立法院公報

The Legislative Yuan Gazette

第 111 卷第 78 期

5049 1/3

中華民國 111 年 6 月 13 日(星期一)出版

目　次

委員會紀錄

頁　次

教育及文化委員會第 13 次會議

111 年 5 月 9 日（星期一）

一、邀請科技部部長吳政忠列席就「(一)我國太空發展現況與未來布局；(二)跨部會署科技計畫執行成效與檢討」進行專題報告，並備質詢。另請衛生福利部、經濟部、教育部、交通部、國家通訊傳播委員會、行政院資通安全處及行政院科技會報辦公室派員列席備詢；二、審查或處理 111 年度中央政府總預算有關科技部主管預算（公務預算）解凍案 23 案（111 年 5 月 9 日、111 年 5 月 11 日、111 年 5 月 12 日為一次會）……（ 1 ～448 ）

111 年 5 月 11 日（星期三）

邀請文化部部長李永得、文化內容策進院列席就「(一)國際影音串流平台（TaiwanPlus）經營績效與未來規劃；(二)文化內容策進院管理國發基金投資、輔導、扶植文創產業之推動情形與檢討」進行專題報告，並備質詢（111 年 5 月 9 日、111 年 5 月 11 日、111 年 5 月 12 日為一次會）……（ 449 ～508 ）

111 年 5 月 12 日（星期四）

邀請教育部部長潘文忠列席就「(一)班班有冷氣進度；(二)雙語教育、本土語言教育執行現況與檢討」進行專題報告，並備質詢（111 年 5 月 9 日、111 年 5 月 11 日、111 年 5 月 12 日為一次會）……（ 509 ～564 ）

附：本期委員發言紀錄索引……（ 565 ～567 ）

委 員 會 紀 錄

立法院第 10 屆第 5 會期教育及文化委員會第 13 次全體委員會議紀錄

時　　間　中華民國 111 年 5 月 9 日（星期一）9 時 3 分至 15 時 24 分

地　　點　本院群賢樓 101 會議室

主　　席　林委員奕華

主席：出席委員 11 人，已足法定人數，現在開會。

本週一、三、四為一次會。首先進行報告事項。

報　告　事　項

一、宣讀上次會議議事錄。

立法院第 10 屆第 5 會期教育及文化委員會第 12 次全體委員會議議事錄

時　　間：中華民國 111 年 5 月 4 日（星期三）上午 9 時 1 分至下午 2 時 22 分

地　　點：本院群賢樓 101 會議室

出席委員：林奕華　鄭正鈐　范　雲　萬美玲　陳秀寶　高金素梅　黃國書　王婉諭
林宜瑾　何欣純　吳思瑤　張廖萬堅　吳怡玎　賴品妤
委員出席 14 人

列席委員：劉世芳　葉毓蘭　洪孟楷　高虹安　鄭天財 Sra Kacaw　楊瓊瓔　陳椒華
張育美　莊競程　王美惠　邱志偉　孔文吉　張其祿　廖婉汝　蔡易餘
委員列席 15 人

列席人員：教育部部長　潘文忠率同有關人員
行政院主計總處專門委員　李翊柔

主　　席：賴召集委員品妤

主任秘書：陳錫欽

專門委員：朱蔚菁

紀　　錄：簡任秘書　林素惠　簡任編審　蔡月秋　科　　長　蔡國治　薦任科員　李宗一

報　告　事　項

宣讀上次會議議事錄。

決定：議事錄確定。

討　論　事　項

一、審查

(一)委員賴品妤等 21 人擬具「大學法第七條條文修正草案」案。

(二)委員賴品妤等 21 人擬具「大學法第九條條文修正草案」案。

(三)委員賴品妤等 21 人擬具「大學法第十五條條文修正草案」案。

(四)委員賴品妤等 21 人擬具「大學法第三十三條條文修正草案」案。

(五)委員羅致政等 18 人擬具「大學法第十五條條文修正草案」案。

(六)民眾黨黨團擬具「大學法第十五條條文修正草案」案。

(七)委員王美惠等 18 人擬具「大學法第十五條及第三十三條條文修正草案」案。

(八)委員范雲等 17 人擬具「大學法第七條條文修正草案」案。

(九)委員范雲等 17 人擬具「大學法第九條條文修正草案」案。

(十)委員范雲等 16 人擬具「大學法第十五條條文修正草案」案。

(十一)委員范雲等 17 人擬具「大學法第三十三條條文修正草案」案。

(十二)委員林宜瑾等 19 人擬具「大學法第七條條文修正草案」案。

(十三)委員張廖萬堅等 17 人擬具「大學法部分條文修正草案」案。

（僅進行詢答）

二、審查或處理 111 年度中央政府總預算有關教育部主管預算（公務預算）解凍案 74 案。

(一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部「提供新南向來臺留學生獎學金，並協助學成後就業媒合」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

(二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部「國際及兩岸教育交流」預算凍結 250 萬元書面報告，請查照案。

(三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部「中等教育」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

(四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一三九）「學生輔導及性別平等教育」業務費預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(五)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一四〇）「學生輔導及性別平等教育」業務費預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(六)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「學前教育」業務費預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

(七)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「學生事務與校園安全及衛生教育」業務費預算凍結百分之五書面報告，請查照案。

(八)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「國民及學前教育行政及督導」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(九)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「學前教育」業務費預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(十)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「完善法令與行政」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

(十一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「學生事務與校園安全及衛生教育」預算凍結 50 萬元書面報告，請查照案。

(十二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「學生事務與校園安

全及衛生教育」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(十三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「提升午餐品質」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(十四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「辦理幼兒園輔導、評鑑及課綱推廣」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(十五)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「推動學前教育業務及促進幼教發展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

(十六)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「國民及學前教育行政及督導」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(十七)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一三二）「教師專業發展」業務費預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(十八)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署決議(三十六)「少數族群教育」中業務費預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

(十九)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一三一）「業務費」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(二十)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一三五）「學務與輔導」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

(二十一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一三四）「推動終身教育及學習網絡」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(二十二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(六)「各項教育推展」預算凍結 1,500 萬元書面報告，請查照案。

(二十三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一四五）「三心整合計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

(二十四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國家教育研究院「院務業務活動」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(二十五)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國家圖書館「國際編碼及預行編目」預算凍結百分之五書面報告，請查照案。

(二十六)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(二)「高等教育行政及督導」預算凍結 5,000 萬元書面報告，請查照案。

(二十七)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送國民及學前教育署「國民及學前教育」預算凍結 1,500 萬元專案報告，請查照案。

(二十八)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送體育署「整建運動設施」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

(二十九)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送體育署「整備學校運動場地設備器材」預算凍結百分之十專案報告，請查照案。

(三十)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部「學務與輔導」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(三十一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(一一一)「高等教育」預算凍結 1,000 萬元書面報告，請查照案。

(三十二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(一一三)「業務費」預算凍結 3,000 萬元專案報告，請查照案。

(三十三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(三)「技術職業教育行政及督導」預算凍結 2,000 萬元專案報告，請查照案。

(三十四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一二七）「建置區域產業人才及技術培育基地計畫」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(三十五)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育行政及督導』項下『改善教學研究環境及提升高等教育行政服務品質』100 萬元」書面報告，請查照案。

(三十六)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『學生事務與特殊教育行政及督導』項下『學生輔導及性別平等教育』預算 100 萬元」書面報告，請查照案。

(三十七)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結國民及學前教育署『國民及學前教育行政及督導』項下『學生事務與校園安全及衛生教育』1,000 萬元」書面報告，請查照案。

(三十八)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『各項教育推展』第 2 節『國際及兩岸教育交流』250 萬元」書面報告，請查照案。

(三十九)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『國民及學前教育』第 1 節『國民及學前教育行政及督導』100 萬元」專案報告，請查照案。

(四十)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『國民及學前教育』之『國民及學前教育行政及督導』100 萬元」書面報告，請查照案。

(四十一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『技術職業教育行政及督導』項下『技職教育行政革新與國際交流及評鑑』100 萬元」書面報告，請查照案。

(四十二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部體育署『體育教育推展』項下『加強學校體育活動及教學發展』100 萬元」書面報告，請查照案。

(四十三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部體育署『體育教育推展』500 萬元」專案報告，請查照案。

(四十四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育』第 2 節『技術職業教育行政及督導』600 萬元」書面報告，請查照案。

(四十五)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部『高等教育』1 千萬元」書面報告，請查照案。

(四十六)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『加強學校體育活動及教學發展』中『整備學校運動場地設備器材』100 萬元」書面報告，請查照案。

(四十七)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『體育教育推展』項下『加強

學校體育活動及教學發展』100 萬元」書面報告，請查照案。

(四十八)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部『終身教育』第 1 節『終身教育行政及督導』200 萬元」書面報告，請查照案。

(四十九)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部『學務與輔導』第 1 節『學生事務與特殊教育行政及督導』500 萬元」書面報告，請查照案。

(五十)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『師資職前培育』中『強化師資養成，推動精緻師資素質提升方案』100 萬元」書面報告，請查照案。

(五十一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『師資培育與藝術教育行政及督導』項下『師資職前培育』中『業務費』100 萬元」書面報告，請查照案。

(五十二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部體育署『國家體育建設』100 萬元」專案報告，請查照案。

(五十三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『國民及學前教育行政及督導』項下『學生事務與校園安全及衛生教育』200 萬元」書面報告，請查照案。

(五十四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『學生事務與特殊教育行政及督導』項下『學生輔導及性別平等教育』預算 100 萬元」專案報告，請查照案。

(五十五)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『國際及兩岸教育交流』項下『辦理國際華語文教育』100 萬元」書面報告，請查照案。

(五十六)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部『一般行政』100 萬元」書面報告，請查照案。

(五十七)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部『高等教育』1,000 萬元」書面報告，請查照案。

(五十八)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『技術職業教育行政及督導』項下『輔導改進技專校院之管理發展』1,200 萬元」專案報告，請查照案。

(五十九)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育行政及督導』項下『強化人才培育及產學合作機制』1,000 萬元」書面報告，請查照案。

(六十)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『改善教學研究環境及提升高等教育行政服務品質』1,200 萬元」書面報告，請查照案。

(六十一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送凍結教育部高等教育 1,000 萬元書面報告，請查照案。」。

(六十二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育行政及督導』項下『改善教學研究環境及提升高等教育行政服務品質』1,000 萬元」書面報告，請查照案。

(六十三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『引導學校多元發展及提升教學品質』中『補助電商、生醫、資工、傳產等領域見習或實習計畫』200 萬元」書面報告，請查照案。

(六十四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育行政及督導』中『

推動及改進大學招生制度』1,000 萬元」書面報告，請查照案。

(六十五)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育行政及督導』項下『推動及改進大學招生制度』300 萬元」書面報告，請查照案。

(六十六)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育』1,000 萬元」書面報告，請查照案。

(六十七)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部第 2 目『高等教育』1,000 萬元」書面報告，請查照案。

(六十八)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『技術職業教育行政及督導』項下『輔導改進技專校院之管理發展』600 萬元」書面報告，請查照案。

(六十九)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『高等教育行政及督導』項下『改善教學研究環境及提升高等教育行政服務品質』300 萬元」書面報告，請查照案。

(七十)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『改善教學研究環境及提升高等教育行政服務品質』600 萬元」書面報告，請查照案。

(七十一)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『推動新南向政策及國際化相關方案』預算編列 2 億 7,025 萬 8 千元之百分之十」專案報告，請查照案。

(七十二)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結『補助電商、生醫、資工、傳產等領域見習或實習計畫』200 萬元」書面報告，請查照案。

(七十三)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「辦理主管高級中等以下學校身心障礙學生融合教育」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

(七十四)教育部函為 111 年度中央政府總預算決議，檢送「凍結教育部體育署『體育教育推展』項下『辦理全民體育教育』62 萬 9,000 元」書面報告，請查照案。

（本次議程採綜合詢答，有委員林奕華、鄭正鈐、范雲、萬美玲、陳秀寶、黃國書、張廖萬堅、王婉諭、林宜瑾、何欣純、吳思瑤、楊瓊瓔、賴品妤、高虹安、吳怡玎、陳椒華、葉毓蘭等 17 人提出質詢，均經教育部部長潘文忠及相關人員即席答復說明。另有委員莊競程提出書面質詢。）

決議：

一、報告及詢答完畢。

二、委員所提書面質詢或相關資料，列入紀錄並刊登公報。

三、對於委員質詢要求提供相關資料或未及答復部分，請相關機關儘速以書面答復。

四、「大學法」相關修正草案，另定期繼續審查。

五、111 年度中央政府總預算有關教育部主管預算（公務預算）解凍案 74 案，均審查完竣，提報院會；除第(二十七)案繼續凍結 1,000 萬元外，餘均准予動支。

通過臨時提案 1 項：

政府針對軍公教調薪 4%政策，適用者包括各校技工工友、約聘雇人員等皆列入調薪對象，然以鐘點費計算之中小學代課教師卻被排除調薪而引起爭議。經查 103 年教育部曾針對大專兼任

教師鐘點費進行一般性調整，當時亦未將中小學代課教師納入調薪行列，致使無論是軍公教調薪或一般薪資調整，中小學代課教師鐘點費均未被檢視調整。因考量教師調薪應秉持相同標準公平對待，且中小學代課教師多為年輕族群，爰要求教育部 2 個月內研議調整中小學代課教師鐘點費，保障中小學代課教師權益。

提案人：林奕華　　萬美玲

連署人：鄭正鈐

散會

主席：因為在場委員人數不足 3 人，等一下再確定議事錄。

繼續進行報告事項第二案及討論事項。

二、邀請科技部部長吳政忠列席就「(一)我國太空發展現況與未來布局；(二)跨部會署科技計畫執行成效與檢討」進行專題報告，並質詢。另請衛生福利部、經濟部、教育部、交通部、國家通訊傳播委員會、行政院資通安全處及行政院科技會報辦公室派員列席備詢。

討　論　事　項

審查或處理 111 年度中央政府總預算有關科技部主管預算（公務預算）解凍案 23 案。

一、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(一)第 1 目「一般行政」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

二、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(二)第 2 目「國家災害防救科技中心發展計畫」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

三、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(三)第 3 目項下「半導體技術開發與人才培育服務計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

四、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(四)第 3 目項下「儀器科技發展計畫」預算凍結 300 萬元書面報告，請查照案。

五、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(五)「高速計算與網路應用研究計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

六、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(六)第 3 目項下「建構全國實驗動物資源服務中心計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

七、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十一)第 4 目「財團法人國家同步輻射研究中心發展計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

八、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(七)第 3 目項下「太空科技發展與服務計畫」預算凍結 2,000 萬元專案報告，請查照案。

九、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(八)第 3 目項下「科技政策研究與資訊服務計畫」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

十、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(九)第 3 目項下「海洋科技發展計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

十一、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十)第 3 目項下「國研院院務推動與管理計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

十二、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十二)第 5 目「非營業特種基金」凍結 1 億元書面報告，請查照案。

十三、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(一)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

十四、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十三)第 5 目項下「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」預算凍結 3 億元專案報告，請查照案。

十五、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(十三)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

十六、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(十五)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

十七、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(十四)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

十八、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議(一)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查

照案。

十九、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議(九)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

二十、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議(十)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

二十一、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議(一)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

二十二、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議(十)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

二十三、科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議(九)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

主席：現在請科技部吳部長報告，報告時間為 8 分鐘。

吳部長政忠：主席、各位委員先進，大家好。首先感謝大院教育及文化委員會，安排科技部今天進行「我國太空發展布局及跨部會署科技計畫之成效」的專案報告。以下謹就「我國太空基礎能量及產業發展」、「科技關鍵設施研發布局」及「科技部 111 年度中央政府總預算案凍結案」等三部分進行報告，敬請各位委員惠予指導。

第一，在「我國太空基礎能量及產業發展」方面：

我國為全世界第 32 個擁有自己衛星的國家，並已具備遙測衛星的自製能力。感謝委員的支持，我國「太空發展法」及四項配套的子法已於今（111）年 1 月 20 日正式施行，而「國家太空中心設置條例」也已於 4 月 19 日三讀通過。

為了進一步培植太空基礎能量及產業技術佈局，科技部在今年執行「太空基礎能量及產業發展先期計畫」，以培育國內廠商開發低軌通訊衛星系統，以及光學遙測酬載。此外，我們亦持續強化太空發展所需的「基礎建設」，以健全火箭發射場域的安全性，而「短期科研探空火箭發射場域」已在今年 1 月 13 日啟用，接受符合規定的火箭科研團隊申請使用；另刻依「發射場域土地之選址設置營運管理補償及回饋辦法」辦理規劃國家發射場域的選址及設置等工作。

在太空的「科研實力」部分，目前「福衛七號」的掩星資料現已成為世界通用參考指標；而執行中的「福衛八號計畫」，運用超解析影像處理等相關技術，大幅提高國土安全與災害防救的應用協助；未來將積極發展先進遙測酬載關鍵技術，以滿足多項衛星需求，大幅提升衛星效益。

在擴大太空的「產業參與」部分，係透過低軌衛星布局，推動執行「Beyond 5G 低軌衛星計畫

」，將提升我國零組件或元件的市場競爭力，使臺灣成為衛星零組件產業重要供應國；並透過科發基金的「太空基礎能量及產業發展先期計畫」，自今年度建構我國低軌衛星生態鏈，力求 119 年達成建立我國自主通訊衛星星鏈的目標。以各部會署的協同合作，協助國內產業界研製低軌道衛星的技術能量，同時培育人才，厚植我國太空產業基礎。

第二，在「科技關鍵設施研發布局」方面：面對後疫情時代及美中競合新變局，臺灣需要一個超前部署的政策解方。基此，今年度科發基金中規劃「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」，即為因應科技快速變遷及美中貿易戰國際供應鏈重組，於六大核心戰略產業推動基礎，整合跨部會能量投入「運動科技」、「陸海空網路」及「先進陸空交通系統」等三大部分。

在運動科技部分，基於 2020 東京奧運的優異成績，我國應加速產業化為導向的運動科技與應用，透過建置完整運動數據治理平台、制定合規的運動數據蒐集與應用共同法則、建置數個智慧示範場館，強化跨域創新人才培育等作法，並配合 2022 亞洲運動會，以高科技融入運動元素協助媒體宣傳推廣運動競技表現，帶動我國發展新興兆元運動產業。

在陸海空網路部分，近期俄烏戰爭已看到 Starlink 扮演重要角色，此刻正是強化我國網路基礎建設由 2D 提升至 3D 的重要時機，政府將積極協助低軌衛星訊號落地，打造無縫通訊新環境並強化網路韌性；另為提供更高頻寬的應用服務，布局 6G 專利，並搭配在邊緣雲的研發投入，協助臺灣廠商在元宇宙等創新服務爭取商機。

在先進陸空交通系統部分，在資安即國安的前提下，為確保我國無人機關鍵模組技術開發，政府將協助國內運補無人機產業達成動力套件的自主，且在國際取得可靠的合作供應鏈，並搭配數據鏈資安強化，以完成高信賴無人機供政府與民間使用，解決國外產製無人機介接公務系統的資安疑慮。

綜上，今年度新增的「太空基礎能量及產業發展先期計畫」及「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」已完成細部計畫審議，由相關部會開始執行，後續將比照行政院管制計畫的管考要求，邀請相關領域外部專家協助不定期檢視查核階段進度，並於 112 年度起由各執行部會回歸年度預算編列執行。

另外，為因應科技發展及國際局勢的快速變化，往例均編列「科技會報跨部會署科發基金計畫」，由各部會配合國家科技發展所需，推動重大或急迫性的科技施政，及早布局啟動，以利銜接後續中長程規劃工作，有其編列的必要性。科技部會以整體科技政策布局，確保每分預算花在刀口上，嚴謹檢視部會提案，且賸餘經費依規定全數繳回科發基金，作為未來政策推動需要的關鍵備援籌碼。

最後、科技部 111 年度中央政府總預算案凍結案計 23 案，共凍結 4 億 7,800 萬元，包括科技部 3 案、災害防救中心 1 案、國研院 8 案、國輻中心 1 案、竹科管理局 4 案、中科管理局 3 案及南科管理局 3 案。科技部均已依大院建議修正改進，另委員關切科技顧問會議一事，透過本次組改，行政院科技會報將研議轉型為科技顧問會議，重新納入國內、外科技專家之意見，共同擘劃國家科技方針。

以上報告，懇請委員鼎力支持，同意動支預算，並敬祝各位委員身體健康、平安順心。謝謝

！

主席：謝謝吳部長的口頭報告。現在開始進行綜合詢答，每位出席委員詢答時間為 6 分鐘，得延長 2 分鐘，每位列席委員詢答時間為 4 分鐘；發言登記截止時間為上午 10 時 30 分。委員如有臨時提案，請於上午 10 時 30 分前提出；處理提案時，若提案委員及連署委員均不在場，援例不予處理。

首先請鄭委員正鈐發言。

鄭委員正鈐：（9 時 14 分）首先非常感謝召委今天特別安排我國太空發展現況與未來布局、跨部會署科技計畫執行成效與檢討的專題報告，這個部分攸關臺版 NASA 的建立，我知道這兩年其實我們動作也非常快，2021 年 5 月 31 日通過太空發展法，今年 4 月 19 日國家太空中心設置條例就通過了。臺版 NASA 的總部在新竹，身為一個從新竹出來的民意代表，對這個議題肯定是非常高度的關注。看到今天吳部長在專案報告當中提到的部分，我覺得也挺好的，面積基本上顧到了，但有幾個更細部操作的部分，我想先跟部長討論。

目前太空產業也變成我們六大核心戰略產業當中一個很重要的關鍵部分，我在想它不只是太空產業發展的問題，所以今天本席除了要跟部長討論怎麼樣完善臺灣的太空產業生態系之外，因為太空產業還攸關臺灣的國家安全。在烏俄戰爭之後，美國也認為烏俄戰爭會變成兩岸關係未來發展模式一個非常重要的參考，所以美國陸軍特種作戰司令 Richard Clarke 特別提到，在烏俄戰爭之後，中國大陸如果對臺發生衝突的時候，大陸有可能會改善他們的攻臺計畫，第一個是會攻擊大城，尤其是臺北首都，第二個是會加速閃電戰，避免國際產生連結，對它造成更大的壓力，第三個是可能會強化反經濟制裁力量，第四個是從這次烏俄戰爭他們看到，如果兩岸發生衝突，他們可能會對臺灣的資訊戰更強化，而資訊戰有個部分，就是剛剛部長特別提到的 Starlink 計畫。

我先講幾個點，整個太空產業要完善，第一是可能需要有一個比較好的基礎設施，包括火箭發射基地，可能還包括其他產業的連結，教育部就是關於人才的連結，經濟部國貿局則是整個相關產業品牌建立的問題、廠商品牌建立的問題，可能還會有投融資的問題。所以我就先從第一個問題開始，部長剛剛特別提到，陽明交大於 5 月 3 日本來要在屏東旭海發射科研火箭，後來改到 5 月 4 日，結果發現還是沒有辦法正常運作的時候就往後延了，這都 OK，沒有問題，報告裡面也講到了，重點是後來竟然發現有國防部的人進場，部長知道這個事情嗎？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：當天就知道。

鄭委員正鈐：中科院進來之後引起地方軒然大波，因為旭海部落之前在行使諮商同意權的時候，有明確表示是有條件的，那就是不同意科技部未經部落同意出借場地予軍方使用，這是一個非常明確的諮商同意權行使內容，不曉得為什麼中科院、國防部相關單位在陽明交大之後會進到旭海部落使用當地的設施？可不可以請部長說明？

吳部長政忠：首先要謝謝旭海組成的協會，當初我們擬定以後就請協會幫忙看當地一些維安狀況，他們第一時間就通報有人進去進行場地布置。的確，中科院這次沒有通知科技部，事後院方也

向太空中心致歉，隔天也馬上就把它拆除。對於我們在旭海的短期探空火箭發射場地，我們有委託旭海部落的一個協會做平常的管理。

鄭委員正鈐：部長，在臺灣要找到一個火箭發射場非常不容易。

吳部長政忠：的確。

鄭委員正鈐：現在旭海部落願意提供出來，接下來我們還要找一個真正國家級的火箭發射場，這都是一關一關要去克服的，雖然現在旭海同意我們做，竟然中科院可以無視相關規定直接進場使用，我覺得這部分一定要追究，不要讓旭海部落的人覺得自己是軟柿子，同意科技部這樣使用一個場地，卻是所有部會全部跟著進去使用，我覺得這樣是有問題的，關於這個部分，請部長一定要追究，好不好？

吳部長政忠：謝謝。因為科技部也跟旭海部落花了一年時間互相瞭解、有了互信，的確非常重要，我們必須要尊重原基法相關規範，以後有機會我會跟其他部會相關同仁講解這樣的事情，也希望他們可以遵照這樣的規定。

鄭委員正鈐：我覺得這部分一定要先完善，不要讓其他部會覺得這是科技部的，可以用，他們就好像想當然耳也可以用，情況不是如此！當時在諮商同意的時候是有很多附帶條件的。

部長，接下來我想問，在整個太空發展過程當中，公私立、政府和民間、產官學怎麼樣協力建立一個比較好的太空發展生態系？我覺得這個部分其實有幾個相關的點，因為時間有限，我就直接將問題提出來，請部長事後給我一個更完善的資料。

吳部長政忠：好，可以。

鄭委員正鈐：全球太空經濟產值在 2020 年就估計超過 3,713 億美元，臺灣要怎麼樣把太空產業變成我們的六大核心產業？第一個，教育部有沒有可能成立太空產業相關科系或者是工程等相對科系？你剛剛有特別在報告當中提到學科的部分，我在想我們是不是會有更完善的研究所或科系產生出來？這是第一個問題，你先不急著回答，因為還有幾個相關的問題，我想一併把它提出來，這是跟教育部有關的部分。

第二個部分，我們在發展整個太空產業的時候，以過去臺灣 IT 產業發展路徑來看，首先要有實驗場地，所以火箭發射基地很重要，其次是國外相關的太空實驗室，甚至目前大陸的太空站，我們有沒有跟他們合作的可能性？這是第二個問題，這與科技部及相關部會有關。

第三個部分，臺灣很多廠商很棒，在目前全球 Starlink 產業鏈中已經切進去了，問題是目前對全球來說，臺灣還不是一個大品牌廠商，我在想，科會辦、國貿局是不是有努力協助臺灣廠商增加國際談判能力，然後增加建立臺灣太空產業相關的供應鏈品牌能力？這是第三個問題。

第四個部分，在整個太空產業要發展的過程當中，有很多可能都是新創產業，在新創產業當中，以之前發展綠能的經驗來說，可能會碰到融資的問題、募資的問題，所以我在想，在財政部和國發會這邊，是不是有相關的計畫，或者是不是能夠比照之前生技新藥產業發展條例鼓勵民間投資的機制，在整個太空產業當中也能夠有一個這樣的發展條例，促進臺灣整個太空產業生態系的完善？

這四個主要部分因為都涉及其他部會，當然，現在科技部及其他部會也許是一個平行的關係

，可是之後到國科會的時候也許情況會不同，本席也期待部長在後續組改之後能夠直接變成國科會主委，持續完善我剛剛提出這四個方向的主要問題。最後可不可以請部長做個簡單的回應？

吳部長政忠：首先感謝鄭委員提出關於整個系統的四個問題，第一個教育部已經在研議了，應該有 2 至 4 所學校在兩、三年之內會成立研究所，因為它是跨系的，所以會以研究所為主。第二個就是跟國際合作，一定要跟國際合作，包括跟美國、印度，當然中國也不排除，如果有合作互信基礎的話，應該是會合作。第三個是產業的部分，這的確是重中之重，也就是說，我們跟經濟部等其他部會一定會一起弄，我們的低軌通訊衛星只是一個開端，未來整個應用端還有非常多新創的機會，對於新創，我們會特別留意，讓 ecosystem 有一個很好成長茁壯的基礎環境，謝謝。

鄭委員正鈐：針對我最後提到的比照生技新藥產業發展條例這個部分，我也希望科技部能夠儘速去推動，讓整個太空產業生態系能夠完善，我覺得這樣在新竹的臺版 NASA 才真正有意義，好不好？

吳部長政忠：是，謝謝。

鄭委員正鈐：謝謝部長。

主席（鄭委員正鈐代）：請林委員奕華發言。

林委員奕華：（9 時 26 分）部長好。第一個我還是想關心一下，因為現在疫情的關係，但我們科學園區的產能非常重要，針對現在的疫情，三個科學園區是不是都有掌握移工等各方面確診的狀況？會不會影響到相關的運作？對於這個部分，是不是每天都有在做相關的瞭解？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：林委員早。每天科學園區都有回報，事實上到目前為止，分艙分流一切正常運作當中，確診比例也在可控制的範圍。

林委員奕華：所以雖然現在疫情看起來整個一直往上飆，可是科學園區因為分艙分流等各方面都提早因應，所以反而在運作上沒有問題？

吳部長政忠：是。

林委員奕華：我再問一下，對岸的封城有沒有影響到我們？因為有上下游相關的關係，他們會不會影響到我們之後的產值？

吳部長政忠：的確，因為中國是全世界原物料製造商，他們的封城的確會對全世界供應鏈造成一定程度的影響。

林委員奕華：所以我們這邊一樣有受到影響對不對？

吳部長政忠：最後還是會，但是到目前為止還可以掌控，未來第二季、第三季以後，事實上不只是封城的影響，還有通膨、升息的因素也會造成我們終端需求降低，這個就不是只有原物料的問題。

林委員奕華：對，還包括通膨，所以造成物料上漲，這可能都是通盤要去處理的。

吳部長政忠：是。

林委員奕華：今天問部長就是希望要超前部署。

吳部長政忠：謝謝，應該的。

林委員奕華：要做真的，要超前部署。剛剛講的，對疫情的控制、通膨等各方面，以及對我們後來產值的影響，可能都要提早討論、因應，我相信以你的專業應該是有辦法做到。

另外，我也關心一下有關缺水的問題，因為全球氣候變遷，雖然不敢說馬上，可是大概 10 年會來一次，針對這部分，你們就是繼續因應。我比較關心的是電，這次南科有停電、竹科有降載，你們後來有沒有和台電討論，未來對三個園區的供電怎麼樣可以維持穩定？對於這部分，你們有沒有跟台電討論？

吳部長政忠：三個科學園區管理局平常固定時間都有和台電溝通，我們那邊的電網事實上也有比較特別的處理。

林委員奕華：如果有特別處理就不會停電啊！

吳部長政忠：是，但是……

林委員奕華：但之前不是停電又降載嗎？

吳部長政忠：瞭解。

林委員奕華：就代表有影響到嘛！

吳部長政忠：是有一點點啦！但是除了停電以外，也有一些設備的更新必須要及時，就是所謂的……

林委員奕華：還是誰要來回答這個部分？告訴我們和台電之間未來要怎麼樣避免不要因為停電太久也造成跟著停電？

主席：請科技部竹科管理局王局長說明。

王局長永壯：跟委員報告，其實科學園區裡面都有環狀電網，也有雙迴路，重要的公司都有雙迴路的設備，平常我們跟園區的廠商及台電公司都有定期針對電力品質……

林委員奕華：你講這個，那上次的事情就不會發生啦！

王局長永壯：廠商端如果跳電，因為中間一時會有電力衝擊，所以遞補的時間會有短暫的壓降，那都是零點零幾秒。

林委員奕華：這次南科是停幾小時的，不是影響幾秒啊！

主席：請科技部南科管理局蘇局長說明。

蘇局長振綱：南科是高雄園區有部分停電，臺南園區是部分壓降，目前對於這個部分，我們跟公會，還有台電一直針對供電穩定度及韌性部分在加強，包含超高壓變電所的興建，還有包括一些供氣、燃氣電廠的擴增，這些都在進行。

林委員奕華：你們再提一下你們的檢討好不好？讓我們知道你們最近做了哪些事情，因為我覺得這很重要。

蘇局長振綱：是。

林委員奕華：部長，可以嗎？送一份報告給教育及文化委員會，讓我們瞭解。

吳部長政忠：應該可以，謝謝。高雄這次因為興達電廠就在旁邊，所以影響就比較大。

林委員奕華：是啊！但是不能說在旁邊，影響就比較大。

吳部長政忠：瞭解。

林委員奕華：還是要看怎麼樣確定獨立電網的部分。

吳部長政忠：好。

林委員奕華：再來我還是要問一下，因為預算要解凍，有關跨部會署的部分，我們先確定一下，這次跨部會署預算增加非常多，包括科發基金，對於裡面的太空基礎能量發展及科技關鍵設施研發，我們都很有意見，到現在我們還是有意見，今天如果各部會要編預算，不是不能編，但是你們今天所做的事情全部要用緊急性，我想我是沒辦法接受的啦！因為我看到很多也沒那麼緊急啊！我先問一下，這件事情到底是各部會提出來的，還是行政院覺得要做，所以就把它編進來？那個順序是怎麼樣？這次你們大量的用了二十幾億元，能讓我們瞭解一下這是誰的決定、誰的指示嗎？

吳部長政忠：跟委員報告，我們有一個是平常每年度會有的因應緊急、急迫的……

林委員奕華：對啊！那個有啊！

吳部長政忠：那個是 15 億元。

林委員奕華：對，這個本來就有了。

吳部長政忠：去年的確是最後在 5、6 月的時候我向行政院極力爭取的，但事實上剛好去年有很多突發的科技部分，比如疫情的發生……

林委員奕華：這次我沒看到和疫情有關的。

吳部長政忠：另外有一個是運動科技。

林委員奕華：部長，我告訴你，運動科技的部分，體育署自己早就編了。

吳部長政忠：但是……

林委員奕華：體育署在自己的運動發展基金早就編了 0.5 億元。

吳部長政忠：是，但是……

林委員奕華：你告訴我運動科技很急，但我不曉得到底急在哪裡？

吳部長政忠：運動……

林委員奕華：對啊！運動科技啊！

吳部長政忠：是。

林委員奕華：運動科技本來就是各部會就有編了，而且這個東西有急到這樣嗎？

吳部長政忠：有啦！那個產業要和世界競爭，能夠早一年就早一年。

林委員奕華：這個是各部會本來就應該要編列的，如果覺得應該要做，各部會在編列預算就要做。我今天反對的就是不能各部會應該要編的預算，是不是因為預算額度不夠的問題，所以來占科發基金呢？還是我剛剛講的，中央基本上就是神來一筆，覺得這應該要做，所以就來做呢？我看裡面有很多部分都不是所謂的多緊急，需要用到科發基金，而且一下子用到二十幾億元這樣的費用。我看裡面有很多都是早就應該做的，尤其是陸海空網路通訊，這是本來就應該要設想好，各部會要編在自己部會的預算裡面。

吳部長政忠：因為各部會編的時候是 buttom-up，但是因應全世界科技強力競爭，我們還是要有行政院 top-down 的一些綜合……

林委員奕華：部長剛剛說 top-down，所以這就是行政院說要做的嘛！

吳部長政忠：應該是。

林委員奕華：可是這有一個很大的問題，部長，我們回到預算的體制，如果今天你覺得該做、行政院覺得該做，請走動用第二預備金，或是請走追加預算，而不是用科發基金，而且科發基金做的都是長期的工作耶！我覺得我們今天在教育及文化委員會沒有權力幫別的部會審預算，它可能是一個長期的工作，在我們這邊起個頭，頭已經洗下去了，所以別的委員會在明年度審查預算的時候就應該要接受嗎？我覺得站在預算的角度來說，都是不對的。如果你今天急著要做的話，請走第二預備金或者是追加預算，回到各部會應該要應對的委員會去做審查，我們沒有意見啊！可是你今天不能讓教育及文化委員會的委員審各部會的預算，一下審衛福部、一下審經濟部，而且它又是一個長期性的預算，我今年給它錢之後，到了各部會，明年就要繼續做，那個委員會的委員就必須要接受嗎？因為頭已經洗下去了，所以只好認了嗎？是這樣的概念嗎？這樣很不尊重立法委員耶！部長。

吳部長政忠：我跟委員報告，事實上科技部跟科技會報辦公室有一個責任，就是要把各部會的量能做集合，這個必須要有人做。

林委員奕華：我就說可以走預算程序啊！但是你不能把基金當作自己的金庫，這就是標準把基金當金庫嘛！今天行政院想做的時候，就編一大筆錢，編二十幾億元來做……

吳部長政忠：沒有，我跟委員報告……

林委員奕華：起個頭之後呢？這是長期性的耶！所以我問部長，再來呢？是不是回到各部會去編預算？

吳部長政忠：二十幾億元那個是各部會……

林委員奕華：是啊！回到各部會了嘛！請問一下，和各部會對應的委員會有拒絕的權力嗎？到時候經濟委員會的委員可以說這是在科發基金就先開始的，所以他不瞭解前面的事情嗎？我覺得這在預算上是非常不尊重立法院耶！你今天如果是緊急性 1 年的東西，用科發基金的話也許還可以；但這是長期性的，你就應該要回到各部會去編列預算、追加預算或動用第二預備金啊！

部長，這個是從預算法的法制角度，你是科技人，也許覺得這個不重要，但是在立法院裡面，我覺得這個很重要，你要尊重立法院啊！請問一下部長，以前科發基金有這樣子過嗎？

吳部長政忠：在 2016 年的時候有。

林委員奕華：所以 105 年有過一次。

吳部長政忠：因為那個時候是 5 加 2 產業創新……

林委員奕華：我相信那個時候一定有很多委員有不同的意見，所以你就不敢做了嘛！過了幾年，我們立法委員都換人之後，你又故計重施……

吳部長政忠：不是……

林委員奕華：部長，我說真的，如果立法委員對於這件事情沒有意見的話，你以後每年都這樣做就

好了嘛！

吳部長政忠：不會啦……

林委員奕華：以後每年這樣做，只要是中央覺得你該做的跨部會的事情，來不及編預算，就全部用科發基金來起頭……

吳部長政忠：不會啦！

林委員奕華：如果今天我們沒有意見，以後每年都這樣做，請問這樣要預算制度做什麼呢？對不對？部長，你覺得我們說的沒有道理嗎？

吳部長政忠：一切依法是沒有錯，但是有些事情真的是急迫，不能等到 1 年之後再來啟動。

林委員奕華：我就請問裡面哪些是真的那麼急迫？國家長期發展的一些事情，像你剛剛說要連結亞太強韌陸海空網路，這叫緊急啊？這不是早就應該要做的短期、中期和長期規劃嗎？這怎麼叫緊急？這叫緊急的話，那就代表政府原來都沒有在規劃，才會緊急！

吳部長政忠：這個只是補一點點，剛剛鄭委員也有提到，事實上海纜跟空中的介接在俄烏戰爭之前沒有人想到會有這麼大的 impact，臺灣的海纜上岸的時候，從西岸跟東岸是不一樣的規模，還有從頭城到南港的介接，這一次我們也都有放進去……

林委員奕華：一樣啊！你只要說因為太空發展法之前沒過，現在過了，我們就得給你錢，一聽到俄烏戰爭，大家就應該要給你錢，是這樣的態度嗎？這些都是國家長期發展的事情，不是現在才開始的事情，像有關於健康科技的部分，怎麼會是緊急的事情？怎麼會現在才開始呢？我們早就在審預算的時候，包括衛福部，都看過相關的預算了啊！結果你現在就一定要在科發基金裡面加了一大筆錢來做這樣的事情，當然等一下解凍的時候會再來說啦！

吳部長政忠：OK。

林委員奕華：因為時間的關係，鄭正鈐委員剛剛問的中科院的部分，請一定要再去確定，還有人才培育的部分，包括你怎麼延攬國外的人才，再給我們教育及文化委員會更詳細的資料，謝謝。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席（林委員奕華）：我們現在先確定議事錄。對於上次會議議事錄，大家有沒有意見？

如果沒有的話，議事錄就通過。

請王委員婉諭發言。

王委員婉諭：（9 時 41 分）部長，首先我想要請教的是屏東旭海短期科研火箭發射場域管理的問題，我們看到科技部經過持續的溝通，終於取得旭海部落的諮商同意，順利地在旭海設置了短期科研火箭的發射場域。但是我們也看到，前幾天原本預計要由陽明交通大學進行第一次雙節火箭的發射，但是後來因為天候以及設備的一些問題，所以取消了。我們知道在國家太空中心持續發射場域的設施設備上，其實有非常多需要逐步改善的部分，我們也期待太空研究以及相關產業能夠穩定發展。

接下來有兩個問題想要請教，第一個，太空產業的發展其實非常重要，這次的火箭發射有非常多人都很期待，也會來追相關的新聞，希望能夠到現場一睹火箭的發射。所以我想請教，未來除了我們的專業設備和研究之外，有沒有可能在觀光發展上也有一定程度的規劃？譬如說在

安全的空間下，讓民眾能夠到這邊來瞭解？因為我覺得在太空產業的發展上，科普的部分也非常重要，其實臺灣有非常多關心太空產業發展以及對太空有興趣的人，我們有沒有可能適度地一起推動觀光發展？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員早。謝謝委員的垂詢，的確非常重要，其實這一次 5 月 2 日、3 日就已經有很多民眾很早就跑去那邊占位置，我們太空中心也有規劃在一個比較安全的地方，讓他們從對岸看過來，我想未來如果大的發射場域建置完成以後，相關的觀光也會一起來布局。

王委員婉諭：所以大概什麼時候開始會有觀光的布局？我知道會圍一個場域，但是譬如說美國，很多人其實都是為了火箭發射到那邊一睹究竟，所以會有觀景臺等等，讓他們能夠清楚地看到，同時也會有相關的配套讓他們瞭解火箭發射的運作，我覺得這個部分其實非常重要。當然我理解發射場域必須要先建置完成，那未來大概在什麼時候會開始進行相關的配套？

吳部長政忠：跟委員報告，短期科研火箭的地方的確腹地比較小，而且又有一些軍事設施，所以我們不可能弄一個比較大的觀景平臺，未來應該會比較正式地考量……

王委員婉諭：也就是說還沒有明確的時間和地點？

吳部長政忠：是，我們目前還在找比較適合的場所。

王委員婉諭：好，我們希望能夠一起推動，因為我覺得科普其實會帶動臺灣未來產業以及人才願意投入的可能性，這是必須要長期來做布建的。

接下來想請教的是，我們在審查國家太空中心設置條例的時候，就曾經提到發射場域必須要面對土地如何取得環境影響評估的問題，而且必要的時候，應該要落實原住民族基本法進行諮商同意，依照相關程序持續精進以避免爭議。但是我們也看到上週四卻傳出在首次試射取消之後，疑似有軍方的飛彈研發單位進入施工的情況，據媒體的報導，部落認為科技部做為火箭發射場域的管理單位，並未善盡職責。剛剛其實我們有看到部長說這個部分是委託旭海部落做管理，並且有在事情發生的當下就立即通知科技部。但是我們想請教的是，如果是這樣的話，為什麼我們仍然在新聞上看到部落認為應該召開緊急會議，並且終止科技部在旭海部落發射火箭的使用權？未來如何進行溝通，且避免這樣的情況再次發生，還有如何跟部落進行一個良善的討論，讓這樣的情況、這樣的爭議不要再次發生？

吳部長政忠：謝謝委員的提醒，事實上，當天就有跟部落進行協調，部落也發現我們真的沒有同意中科院去那邊做試射的動作，當天晚上他們就已經瞭解，而且中科院那邊事後也有跟我們科技部及旭海部落道歉，然後也把它撤除了。

王委員婉諭：所以部落已經瞭解，同時未來不會禁止科技部進來這個場域進行相關的使用？

吳部長政忠：當天晚上兩邊就已經知道了。

王委員婉諭：接下來就是未來如何避免這樣的情況發生，因為現在顯然是中科院進入使用的時候並沒有告知科技部，我覺得未來可能不只這個單位，其他單位如果要使用，會不會也有可能發生這樣的問題？

吳部長政忠：事實上，國防部之前有發文到科技部，科技部的回文是，一定要取得在地部落的同意

，可能中科院並沒有做這樣的動作。

王委員婉諭：在一定要取得在地部落同意的情況下，若它不執行的話，科技部能採取什麼樣的行為，避免這樣的情況再次發生？因為這就像是你知會它應該要做但是它不做，而且這個場域的管理其實是科技部要擔起責任的。

吳部長政忠：就短期的部分，我們跟在地部落有密切的聯繫，如果有人進去，甚至不撤掉的話，科技部會有一些制止的動作。

王委員婉諭：再來，上個月我們看到媒體披露，科技部督導的國家實驗研究院，發生了從 2009 年到 2020 年 13 年間聘用學歷造假研究人員一事，我覺得這些都是國家的預算，而它也是國家在研發上非常重要的單位，但一直到這名研究人員離職之後，轉任民間公司，因為能力不符期待，經民間公司調查才發現有學歷造假的情況，這讓我們非常的擔憂。意思就是說，在科技部底下的研究計畫工作了 13 年，我們完全不知道他學歷造假，這樣的事情其實非常讓人難以接受也讓人非常恐慌，未來國家實驗研究院在執行計畫的時候，如何來確認、查核這些基本工作人員的學歷？因為我覺得這個事情非常嚴重，而且長達 13 年之久。

吳部長政忠：的確，這非常讓人想像不到，事實上，之後我們馬上進行全國研院的人力調查，然後就是只有這個案件，至於未來的 SOP，即他們在進來的時候，一定會有雙重的查核。

王委員婉諭：請問過去為什麼沒有發現？連民間公司都發現他能力不符期待，但是在我們的研究計畫底下卻完全沒有發現他能力不足的問題，以及過去 13 年來到底是經過什麼樣的審核程序，讓他能夠一直待在這邊，然後這中間有什麼樣的疏漏，讓他學歷造假這件事情沒有被發現？

吳部長政忠：細節的部分，我請林代理院長說明。

主席：請國家實驗研究院林代理院長說明。

林代理院長博文：報告委員，國研院對於員工的審核，事實上是非常的嚴謹，但是對於李姓員工的作為，我們深感遺憾，因為的確是我們在 13 年前，疏於審核他的學歷，因此我們也對於相關的人員開始進行查處，也進入了……

王委員婉諭：當初的疏漏是什麼？如何造成的？我覺得必須瞭解問題發生在哪裡，因為剛剛您提到審核其實是非常嚴謹的，但是仍發生了這樣的疏漏，所以我們要瞭解疏漏發生在哪裡以及現在的補足措施是否足以彌平這樣的錯誤。

林代理院長博文：當初他進來的時候，我們沒有去查核他提供的學歷影印本是不是真實，後來發覺他的確提供了假的證件，我們也開始提告。

王委員婉諭：未來如何查核他提供的文件是否正確？

吳部長政忠：這可能有一些過程，因為他好像是 2007 年先進到國研院下的實驗動物中心，後來轉到院部，轉到院部的時候，院部就認為動物中心那邊已經查核過了；他 2007 年還是 2009 年就轉到院部，所以就是這樣一關一關一直過，但的確是一個漏洞，未來國家實驗研究院會針對這個部分進行嚴格的 SOP 查核。

王委員婉諭：所以還沒有 SOP？

吳部長政忠：已經有了。

王委員婉諭：所以現在查核的部分會如何來做確保？知道問題發生在哪裡之後，我們就必須要瞭解未來的程序要如何來做改變，才有辦法避免這樣的疏漏再次發生，但是剛剛你們的解釋聽起來還不是很確定疏漏到底是怎麼發生的，更別說我們也聽不到未來要如何更加嚴謹的查核。

林代理院長博文：我們已經參考了國立大學查證教授進來任職的相關過程；另外，我們會建立資料庫，對進來的員工，其學歷的確實性來進行查核，事實上，我們現在已經盤點了所有國研院裡面的員工，發覺只有這個單一的個案。

王委員婉諭：這些查核的過程必須讓我們能夠清楚的知道，包括未來如何查核，其實也都必須瞭解，因為剛才聽到的是，以這個個案來說，他是轉到院本部的情況下才發生的，所以未來無論是直接聘任的或是轉調的，其實都應該要做這樣的查核，這樣才是所謂足夠的嚴謹。

林代理院長博文：是。

王委員婉諭：最後想向部長請教的是，去年 8 月時，我們看到科技部生科司公告了建置「專題研究計畫申請書比對系統」，並對 110 年度申請的 5,000 件研究計畫進行相似比對，總共比對出 40 組 80 件明顯涉及一稿多投、不同人申請同一計畫、或是同一計畫申請投稿至不同司的情況，所以大家覺得這個部分應該來做一個處理。

去年 10 月吳部長在本院備詢時也有提到科技部每年收到約 2 萬件的研究計畫，將研擬建置申請書比對系統，預計最快在 2022 年就能上路，而今年已經過了 5 個月，我們想問一下，這個專題研究計畫申請比對系統的建置情況如何？是否已經應用在今年的申請書上了？

吳部長政忠：這個比對系統的確可以作為一個很重要的參考，但我一直強調，人工智慧事實上跟工人智慧不太一樣，也就是說，它可以判斷有哪些字是重複的，但真的是合法還是不合法，必須要有人的判斷，我們的確是用這樣的程序來做，至於上次生科司後續的處理，本人請生科司代為說明。

主席：請科技部生科司陳司長說明。

陳司長鴻震：委員好。我們那個比對系統稱之為關鍵字相似度比對系統，它只有針對特定的關鍵字，去年是生科司先試辦，所以我們相似度的程度是訂在 60%，用 60%這樣的門檻，我們就撈出了 40 對，然後我們用人、用專家經過相關的審視，最後有 4 件目前已經進入學倫的處理程序，以上報告。

王委員婉諭：意思是說去年這個系統比對出的 40 組 80 件是用人工智慧來比對，但是實際上之後經過工人智慧的比對就只有 4 件，那今年的部分呢？

吳部長政忠：今年的部分，本人請綜規司代為說明。

主席：請科技部綜規司彭司長說明。

彭司長麗春：今年的部分，我們其他四個學術司也都開始做這樣的比對，就是以之輔助我們審查機制的進行。

王委員婉諭：比對的結果如何？

彭司長麗春：目前因為有大批的計畫進來，所以還在處理當中。

王委員婉諭：今年預計什麼時候可以比對完成？

彭司長麗春：預計應該是在 6 月到 8 月。

王委員婉諭：我想這個學術問題其實是大家非常重視的課題，且研究的資源及經費有限，所以必須好好的運用，避免一稿多投的情況發生，所以除了建置這樣的比對系統之外，還有相關的部分也應該繼續積極來做處理，以避免資源的浪費或是重複建置。

吳部長政忠：這是我們在做科技管理上一個很大的進步，但我們也會小心來操作。

王委員婉諭：我們也希望看到今年比對出來的結果，重複的資料的數字能夠逐年下降，如此才是一個正確的方向。謝謝。

主席：請萬委員美玲發言。

萬委員美玲：（9 時 53 分）部長早。屏東牡丹鄉旭海發射場一事，我們都很關心，因為它也是全國首座合法的短期科研探空火箭發射的場域。事實上，因為它是位於原住民的領域、空間當中，所以按照去年 11 月我們跟部落召開會議做成的決議，就是有條件同意科技部來使用，而所謂的有條件，其實有兩個但書，我簡單說一下，第一個，實施之後如果發現對當地居民的生活環境有負面的影響，他們可以隨時要求中止，以保障當地居民的權益；第二個，禁止出借軍方演訓使用。所以這兩個但書非常的明確，請教部長，如果這兩個但書在當時會議的決議中這麼的清楚，為什麼在 5 月 4 日還會有中科院的人進來？他當時要進來的時候，部長知道嗎？什麼時候才知道的？之後你們對於中科院有進行一些相關的瞭解跟調查嗎？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：第一個部分，事實上那個場域我們有請旭海的一個協會幫我們管理，當天他們就已經通知我們前瞻司的司長跟我，科技部沒有允許中科院去做這樣的動作，事實上旭海那邊……

萬委員美玲：部長，請教一下，您剛才說有一個協會在那裡做管理，這個協會是什麼性質？誰組成的協會？

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：跟委員報告，因為這個場地在旭海，所以我們請旭海部落的社區管理協會來幫忙管理這個場地，而且可以增加他們當地的就業，所以請他們來做……

萬委員美玲：這個很好，那我想請教一下，協會應該也會知道這兩個但書吧？

陳司長國樑：知道。

萬委員美玲：因為中科院要進去，所以他們在瞭解以後就回過頭來問科技部，那科技部當時有沒有人跟他們回答這個應該怎麼處理呢？

吳部長政忠：有。可能有中科院下面的人跟他說科技部有同意，事實上我們沒有同意……

萬委員美玲：部長，我要打斷你，這就是假傳聖旨，硬要闖入啊！如果按照您現在這樣的回答，那怎麼可以呢？今天很清楚，科技部是沒有同意的，按照但書你們要對當地居民負責任的，那中科院要進來，竟然假傳聖旨，我想請教一下，聽起來他就是沒有提出任何的申請，強要進來，而且還說了謊，對於這個部分，你們有跟國防部提出抗議嗎？

吳部長政忠：目前就我所知，是有跟中科院提出，中科院也有跟我們道歉。

萬委員美玲：道歉？這件事情如果是道歉就可以處理的話，以後任何人擅入，就事後跟您道歉一下

就好了，我覺得這樣會有很大的問題，對於當時跟當地居民的協議，其實那是白浪費大家的時間，對於他們對你的信賴跟信任，我覺得也會蕩然無存。尤其我剛才聽到部長在備詢的時候有特別提到，你們有跟國防部提到這件事情，也跟他抗議這件事情是不對的，但是你剛剛有說當時他們有來申請，你要國防部去取得在地部落的同意，對不對？你有這樣要求他，我覺得這個要求聽起來有點莫名其妙，當時這個場域是要給科技部有條件來使用的，是科技部跟當地的居民做了協議，做了兩個但書，權利是給你科技部的，可是現在不管某甲、某乙、任何一個單位要使用，然後你說他自己去跟部落來溝通。第一個，我覺得這有一點點不負責任，第二個，你也無疑增加當地部落居民的困擾，所以我不理解這個事情為什麼會這樣去處理？

吳部長政忠：這個跟……

萬委員美玲：我接下來把它問完，如果發生這樣的狀況，你們不能說只有接受他們的道歉或者是事後做一個瞭解，我認為這個部分是不是應該有一個罰則，部長怎麼看？

吳部長政忠：針對剛剛萬委員提到的問題，未來如果其他部會要去做這樣的申請，我想科技部會當成部落跟這個部會的中間人，如果我們召開一個會議，部落也說這樣可以的話，我們才會同意。這次真的是有點意外，因為是第一次，沒有想到會發生這樣的事情，未來我們會用這樣的方式來處理。

萬委員美玲：但我也不認為那是橋梁，因為其實他主要是在針對您，其實您應該是要主導這件事情，當有其他的部會、單位必須用到這一塊場域的時候，經過你的瞭解確有必要，那你應該是要主導這件事情，而不是作為他們之間的橋梁，我覺得在強度上要修正一下。當然還有剛才本席提到的罰則部分，您覺得應不應該去建立？

吳部長政忠：如果我們有做這樣的機制時，應該會有相對的罰則。

萬委員美玲：我認為這個罰則應該要出來，以免再有這種擅入的情況，這可能不是一個道歉就可以了事的。要建立跟部落之間的信任度，真的是比較困難，但是如果要摧毀這個信任的話，有時候只在一念之間。

吳部長政忠：瞭解。

萬委員美玲：現在發生這件事情之後，你們有沒有站在科技部的立場去跟當地的部落道歉或是再去做說明？

吳部長政忠：有，事實上當天晚上，我們在那邊的人都有做妥善的處理，而且他們也都諒解。

萬委員美玲：我知道牡丹鄉公所也有召開緊急會議，可能要暫停科技部的火箭發射場地的使用權，這個就比較茲事體大了，這是什麼情況？

陳司長國樑：跟委員報告，實際上當天他們瞭解狀況之後，鄉長跟村長都已經知道我們有遵照當初的協議跟會議紀錄來進行，所以也就沒有對科技部說要開什麼樣的會議來停止我們的權利。

萬委員美玲：好，本席很擔心的是說，這樣的場域覓得不易，要達成這個協議，我想過程當中大家都很努力，所以你們要把信任感保持住，尤其是國立陽明交通大學的研究中心，本來在 6 月份還有一個發射場域要恢復試射火箭，如果因為大家的信任度不夠，讓場地發生問題，我想茲事就體大，所以請部長在這個部分要千萬來留心跟注意。

吳部長政忠：謝謝萬委員，的確這個提醒非常重要，那個信任是我們花了一整年的時間跟當地的部落做這樣的協議，我們未來會特別注意。

萬委員美玲：謝謝部長。接下來我想請教一下，科技部有主導一個國家級淨零科技行動方案，現在開始啟動了嗎？還是只是紙上談兵？

吳部長政忠：那個應該是還沒有。

萬委員美玲：還沒有是嗎？據本席瞭解，這個方案目的是要布局在 2030 年後所需要的節能減碳新興科技，你現在都還沒有開始啟動，也就是沒有計畫，所以本席看到的東西就非常空泛，雖然計畫內容很空泛，但是有一個地方滿明確的，你好像有說投入低碳跟負碳技術的經費要 415 億元，有沒有這件事？

吳部長政忠：跟委員報告，有關國家級淨零科技行動方案，因為過去在 2017 年之前有國家型的能源計畫，事實上……

萬委員美玲：部長，我就是針對這個方案。

吳部長政忠：我知道。這個方案我們會記取以前的一些缺失，所以我還沒有正式啟動。

萬委員美玲：你從來沒有提過有一個 415 億的計畫金額嗎？那請教一下，如果都沒有，這個數字是怎麼出來的？是哪裡來的？完全沒有嗎？

主席：請行政院科技會報辦公室葉執行秘書說明。

葉執行秘書哲良：跟委員報告，我們科會辦從來沒有用過這個名詞。

萬委員美玲：你從來沒有這樣一個經費的預算出來嗎？根據本席掌握的資料，有看到這個方案空洞，計畫其實還沒有完成，但卻有一個預算經費在這裡，所以我必須要提……

吳部長政忠：是 112 年還是 111 年的？

萬委員美玲：415 億元。部長，我覺得要這樣講，今天早上從林奕華委員開始一路問下來，我希望科技部在執行很多預算的時候不要太空泛，我覺得科目跟實驗方向與你們預算的精神跟編列都不一致，這是科技部過去到現在以來一直存在的很大的問題。將來就算你們改為國科會之後，我相信你們還是會有很多的案子跟計畫案，我們希望未來的計畫案能夠儘量去落實，不要亂用錢、不要亂花錢、不要亂編名目，我覺得這樣給人的感覺真的很不好，而且我覺得在經費預算的編列上也不應該這樣。

有關國家級淨零科技行動方案，我想淨零這件事情是我們大家未來應該要做的一個目標，本來就應該要有計畫，今天你在這裡講說計畫還沒有開始啟動，方案也是比較空泛，我希望將來落實這個計畫的時候，計畫能夠清楚，最重要的是到底這個錢要怎麼用、怎麼分配、怎麼落實跟執行，將來在任何一個計畫當中，我希望都能夠明確，好不好？

吳部長政忠：好，謝謝。這個一定會遵照委員的指示來辦理。

萬委員美玲：好，謝謝。

主席：請陳委員秀寶發言。

陳委員秀寶：（10 時 4 分）部長早安。從早上委員質詢到現在，每一位都對旭海發射場的事情非常關心，那本席想要先瞭解，對於整個發射場發生的狀況，科技部對這個事件的態度是什麼？

這個態度攸關以後你們如何管理。這個部分是當初經過多方長時間的努力才取得這樣的共識，我們才取得這樣的使用權，居民有條件的同意你們來使用，現在他們覺得你們沒有善盡管理的責任，造成這樣的結果。現在科技部自己本身是用怎樣的態度來面對這樣的事情？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員好！就像這次要發射之前，我有跟太空中心吳主任提到，做一些新的嘗試的確必須要不怕失敗，失敗以後，要去瞭解到底失敗的原因是什麼。這次的確我們沒有想到會有這樣的狀況發生，所以當天旭海部落的鄉長跟我們聯繫之後，晚上……

陳委員秀寶：當然剛才部長也都回答過了，就是發生的當下，你們知道之後，當晚也立即做這樣的溝通跟協調的事情，讓當地居民瞭解你們真的是非常意外不小心造成這樣的狀況。

再來，對於這個發射的場域，我們科技部有沒有一個專責的管理單位或準則？你們的報告裡面有寫到你們有一個作業準則，就是科技部得由專責單位或委託法人團體做為射場管理單位，但是這個部分下面是寫他們協助審查申請使用事宜，其實沒有實際的管理內容。本席想請教，經過這個事情，你們有沒有思考要制定一個實際的管理辦法，是關於場地的管理，不是這個申請的管理？制定一個實際的管理辦法，有一個實際的專責管理單位。

這次的發射改期是陽明交通大學因為天候關係改期，另外還有一間學校也有申請火箭的發射，應該是成大，這次中科院的事件發生之後，會不會影響到這些計畫？會不會影響到這些期程？當時中科院進去之後被發現，他們有緊急撤離，也有把場地恢復原狀，但是整個場地需要再整理嗎？陽明交通大學的延期是延期到 6 月，會不會影響到他們後面的使用？整個場地是不是需要再整理，還是需要再做怎樣的建置？這個部分請部長回答。

吳部長政忠：好，謝謝。針對那個相關的管理，我們會依照設置條例裡面的規定，事實上，我們會有後續的管理辦法出來；另外，他們應該是沒有動到我們原來的那個發射基地臺，因為那邊事實上只有一個水泥構建起來的地方……

陳委員秀寶：所以在場地的部分倒是不用擔心……

吳部長政忠：是、是。

陳委員秀寶：但是整個管理辦法的設置，你們預計什麼時候會研議出來？

吳部長政忠：瞭解，我請我們前瞻司陳司長說明。

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：目前這一個指引是在太空發展法跟我們設置條例之前寫的一篇內容……

陳委員秀寶：這個指引只針對申請的過程。

陳司長國樑：對，目前這個行政法人也成立了，所以現在他們根據他們的設置條例裡面規定一定要有一個管理方式跟管理辦法也已經初步有一個擬定，這個會出來。

陳委員秀寶：什麼時候會出來？

陳司長國樑：3 月已經有一些初步的文字，最後定案了就會出來。

陳委員秀寶：最後定案是什麼時候？這個月？

陳司長國樑：大概。

陳委員秀寶：大概？

吳部長政忠：儘快來……

陳委員秀寶：你們經過這個事件也會體會到要有一個專責、專門的單位來負責，而且要有實際的管理辦法出來。就像剛剛本席請教您你們的態度，對於這個場域提供你們使用，但是你們沒有善盡管理之責，辜負當地居民的信任這個事情，將來再面對的話，你們有怎樣的方式可以來應對？

吳部長政忠：我們會來處理，的確我們原來的管理都是在看看有沒有一般的人跑進去，沒有想到是這樣，anyway……

陳委員秀寶：以這麼嚴重的方式跑進去。

吳部長政忠：瞭解，我們會來處理。

陳委員秀寶：我相信你們真的也得到教訓，真的是要深刻來檢討這個部分，該制定出來的、該有的管理辦法還是要盡早，你們剛剛說可能是這個月，希望是這個月就有，趕快把這個管理辦法訂定出來，有一個專責的管理單位來管理這件事情。

吳部長政忠：好，謝謝。

陳委員秀寶：接下來我想請教，科技部在你們的報告裡面有提到設立太空學苑，過去太空中心提出這個想法時，其實我們教文委員會的委員跟各界都很關注，而且非常的肯定，本席想瞭解現在的狀況，你們在報告裡面提到 4 月 1 日已經設立，已經初步規劃課程，請問到目前為止課程報名的狀況、你們培訓的目標，還有你們希望產業加入的人數或迴響為何？我們的產業給你們的迴響是什麼？他們有沒有說出他們的產業需求？我們整個的目標就是我國發展低軌衛星跟產業如何做連結，所以產業給你們的回饋、迴響非常的重要，因為你們就是要來協助他們這一塊，這個部分是不是可以請部長說明目前的狀況？

吳部長政忠：我請太空中心副主任來跟你報告目前的狀況。

主席：請國家實驗研究院太空中心朱副主任說明。

朱副主任崇惠：目前是 4 月 1 日已經成立，我們打算在中心內部先上一門課程，規劃在這個月，另外，這個月還有規劃一個系統工程的課程，是對外開放的，給產業界來參加。

陳委員秀寶：所以以產業這一塊來講，你們還沒有去掌握到他們的需求可能會在哪裡？

吳部長政忠：跟委員報告，其實從去年開始我們太空中心吳主任就很多業界密切去拜訪，也知道他們對這方面非常有興趣，所以他們才會開這樣的課，已經有掌握，包括我們電子五哥等很多大廠都有……

陳委員秀寶：我相信部長你們也能夠瞭解，低軌衛星的發展不只是科技部或太空中心的事情，其實每一位民眾都非常非常的關心，我們也都很期待太空中心未來的發展能夠把具體的成效做出來。

目前我們預計 6 月會開放業者衛星頻譜的使用申請。至於我們的衛星發展政策要能夠與世界接軌、低軌衛星要能夠落地在臺灣、外國技術成熟的公司要來跟本土業者合作的話，我們的產業、我們的人才如何銜接？我們整個廣大的太空商機，我們如何協助我們的產業來參與？希望

太空學苑要有實質的規劃來協助，不管是產業界或我們的人才，希望都能夠協助真正來參與這一塊，我們不缺席。關於這個部分，部長，你現在有怎樣的 idea？

吳部長政忠：有，委員指示得很對，其實我們太空學苑不會只教他們一些技術，也有整體的，也不只是低軌通訊衛星，還有其他的衛星，這些產業的布局都會有相關的專家來跟他們講，的確我們臺灣在電子精密機械這邊有很多人才，但是要打到上面去的東西，他們比較沒有經驗，我們會來布局，也不只是太空中心跟科技部，經濟部已經進來了，通傳會今天也有列席，頻譜是通傳會在安排的，我們也會橫向介接。

陳委員秀寶：這個部分就希望我們可以給予業者實質上的協助，甚至在我們整個培訓的部分，都能夠給予實質上的協助……

吳部長政忠：我跟委員報告，國外落地的那個，通傳會的這個也是臺灣的利基，我們也不會隨便就放出去啦！

陳委員秀寶：當然、當然。

吳部長政忠：也就是我們會用這個當作籌碼，包括他們要來這邊做一些實質的研發，whatever，我們有在布局。

陳委員秀寶：所以太空學苑這個部分希望腳步可以加快……

吳部長政忠：好。

陳委員秀寶：我們儘快可以來協助到他們……

吳部長政忠：好，可以。

陳委員秀寶：以上，謝謝。

吳部長政忠：謝謝。

主席：請黃委員國書發言。

黃委員國書：（10 時 13 分）部長，好不容易我們設了這個旭海火箭發射場，試射卻沒有成功，不能說失敗，但是我認為是沒有成功。

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：是、是、是。

黃委員國書：第二天還讓中科院的人進來。從這一連串的事情來看，我是覺得我們科技部在推動國家的火箭發射場這個事情上至少在管理上是鬆散的。對於中科院的人進來這件事情，媒體是用「偷用旭海火箭發射場」這個標題，用「偷用」。我想問這個旭海火箭發射場的管理單位是科技部吧！任何一個單位要來使用是不是都應該向科技部申請？

吳部長政忠：是的。

黃委員國書：我們要瞭解它使用的目的是做什麼？結果中科院有沒有跟科技部申請？

吳部長政忠：沒有。

黃委員國書：有沒有口頭告知？

吳部長政忠：沒有。

黃委員國書：完全都沒有？

吳部長政忠：都沒有。

黃委員國書：你在事後知不知道他們要做什麼用？

吳部長政忠：當天就知道。

黃委員國書：當天知道，他們要做什麼用？

吳部長政忠：我不知道。

黃委員國書：你到現在還是不知道？

吳部長政忠：不知道。

黃委員國書：中科院都道歉了，你還不知道他們要做什麼用！這個很關鍵喔！中科院進來是要準備發射火箭？還是要演訓？或是作為觀測他們演習的一個觀測點？我們要進一步了解，中科院進來到底要做什麼，不能說我們都不知道。因為與部落的協議是禁止國防部演訓使用，本席想問一下，中科院進來是做演訓使用嗎？

吳部長政忠：有些牽涉到國防的部分，我們就不便問得太仔細。

黃委員國書：你是管理單位，國防部要來使用……

吳部長政忠：所以就讓他們馬上撤除了。

黃委員國書：馬上撤除？

吳部長政忠：因為是不對的事情，所以要馬上撤除。

黃委員國書：任何單位來到旭海火箭發射場，科技部擁有准駁的權力，任何一個單位來都是如此嗎？

吳部長政忠：是。

黃委員國書：是不是這樣？

吳部長政忠：對。

黃委員國書：未來你是否還會同意中科院申請使用，即便他們只是作為一個觀測點？會同意嗎？

吳部長政忠：科技部身為管理單位，我們會與中科院及旭海當地原住民做一個協議，如果他們沒有問題，我們才會核准。

黃委員國書：他們就告訴你不可能給國防部使用啊！

吳部長政忠：沒有，他們沒有說……

黃委員國書：他們是說不能做演訓，所以我們就要把這件事情釐清。

吳部長政忠：好，了解。

黃委員國書：中科院或國防部要使用，一定要經過部落的同意。

吳部長政忠：是。

黃委員國書：同時也要把使用的用途說清楚，不會影響到部落的生態、不會影響到他們的安寧等等。

吳部長政忠：是。

黃委員國書：你不能雙手一攤的說，事涉國防業務，我們不便了解。

吳部長政忠：不會、不會。

黃委員國書：不能這樣做，因為我們是管理單位。

吳部長政忠：了解。

黃委員國書：為什麼本席要提這個？因為這個會影響我們與部落之間的互相信任，也會對火箭發射場未來的營運有很大的影響。

吳部長政忠：是。

黃委員國書：如果他們沒同意，中科院又執意要進駐，這樣該如何處理？面對這個狀況，是把他們趕出去或是怎麼樣？況且又沒有罰則！

吳部長政忠：知道沒有得到科技部允許，所以當天就要他們撤出了。

黃委員國書：當天就撤出了？

吳部長政忠：是。

黃委員國書：我們當然都不希望以後再發生這樣的事情。

吳部長政忠：了解。

黃委員國書：另外一個問題，這次的試射並沒有成功，原因是什麼？是天候嗎？是唯一的原因嗎？

吳部長政忠：第一天 delay 是因為天候，的確是有十級風與大雨。

黃委員國書：對，天候。

吳部長政忠：第二天是它的電子設備……

黃委員國書：進水了？

吳部長政忠：這的確也是給他們一些很重要的……

黃委員國書：經過這一次的經驗，我們要提出一些精進的作為，譬如可能要增加什麼樣的設施，像是與氣候相關的測候設施，或是如何排除設備進水。未來我們還要提供成大或其他學研單位申請，既然我們是場地的管理者，同時也是提供者，當然要做到最完備的設施，希望能協助他們試射成功，因此，基本上，我們要從過去幾次的經驗做好完善的相關制度或設施，對不對？

吳部長政忠：委員提醒得非常正確，因為一般的大學都在實驗室裡面做，不曾遇過十級風與十級的大雨，所以他們的電子零件會受潮，這次的確是給他們一個很好的經驗。

黃委員國書：這是一個很好的經驗。

另外，本席想問一下，這是一個臨時性的試射場地，不會是永久性的國家發射場域，那麼我們還要不要推長久性的國家發射場域呢？

吳部長政忠：會。

黃委員國書：還會嗎？

吳部長政忠：對。

黃委員國書：選址呢？不會在這裡吧？會在哪裡？

吳部長政忠：因為那個地方太小了。

黃委員國書：對啦！那個地方是太小了。

吳部長政忠：我上次提到一定是在東部及東南部，不是臺東就是屏東。

黃委員國書：本席認為，還是要請科技部針對這一次的發射以及未來選址的規劃與強化設施，在一

個禮拜內提出一份檢討報告，好不好？

吳部長政忠：好。

黃委員國書：再來，2050 年要淨零碳排，蔡總統也倡議了，在我們 2050 年的發電結構中，再生能源要占六成以上、氫氣要占一成左右，這是國家的重要目標。經濟部也已經做了一些努力，工研院在 6 月要推出氫能發展藍圖，那麼科技部有沒有呢？有喔！科技部最近也提到三路攻淨零，氫能掛帥，所謂的三路攻淨零是哪三路呢？氫能、儲能設備及智慧電網，這是科技部的行動方案。既然經濟部在推動了、科技部也在推動了，本席想要了解一下，經濟部與科技部如何合作？是不是會變成雙軌進行的多頭馬頭？或是你們有一個聯繫協調的合作機制，有沒有？

吳部長政忠：科技部不會投這麼多錢，我想這應該是一個橫向協調。

黃委員國書：橫向協調？

吳部長政忠：就是跨部會的。另外，之前的淨零科技，包括綠能或綠色，其實很多都與這個會有關係。但是，剛剛林召委也有提到，我說未來國家級的淨零科技行動方案應該是一個從上游的研究、中游、下游到產業，到最後有一個 endpoint，就是減多少碳。我們現在一年是二億六千多萬噸，怎麼減？這個需要有一個真正的 KPI。

黃委員國書：如果 2050 年氫能占比要達到一成，那麼我們也想了解科技部目前研發的進度，針對一些相關的階段目標與期程，你們也要有一些作法出來。

吳部長政忠：科技部或未來新國科會將配合國發會整體布局，用科技來協助。

黃委員國書：我們所屬的科學園區有沒有角色？當然有啊！本席看到經濟部的科技產業園區，也就是原來的加工出口區升級的科技產業園區，他們都已經提出節能減碳輔導團、企業碳盤查諮詢、碳足跡人才培訓等三大面向，在積極推動相關的輔導措施了。因此，本席想了解一下，科技部所屬的科學園區有沒有針對淨零碳排的轉型，提出輔導廠商的一些相關策略？有沒有？

吳部長政忠：科學園區裡的廠商當然要當領頭羊。

黃委員國書：當然啊！

吳部長政忠：其實在我們的園區裡，包括台積電、聯電都已經加入了 RE100，他們也宣示要走在最前面。我請竹科管理局王局長來跟委員說明。

黃委員國書：時間有限，就不用逐一說明了。

到目前為止，在科技部的官網上，本席還看不到相關的統計資料，有沒有包括科學園區逐年減碳的管理目標及獎勵措施？看不到！再來，科技產業對綠電需求快速成長，科學園區增加綠電供給的目標是什麼？看不到！再來一個很重要的，科技部建立科學園區的統計資料沒有揭露減碳的情形及綠電供給的使用情形，只有一個用電負載量，並沒有關於綠能使用的比例。未來你們要如何減碳、相關的措施作為及目標也都看不到，顯然科技部應該要有一些積極的作為，特別是針對各個科學園區要有一些輔導的措施，因為淨零碳排未來不會只是一個環保的問題，而是一個產業的問題。

吳部長政忠：了解。

黃委員國書：各個科學園區的重要科技大廠在未來都要面對全球性的產業衝擊，而且這個產業衝擊

非常大，所以科技部當然有責任要輔導、告知及協助，甚至要把相關的資訊放在你們的官網，對不對？

吳部長政忠：好。

黃委員國書：針對這些問題，請你們在一個月內提出相關的對策，可以吧？

吳部長政忠：可以，我們的局長說可以，謝謝。

黃委員國書：拜託了，謝謝。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：等一下在吳思瑤委員發言完畢後，我們就休息 5 分鐘。

現在請范委員雲發言。

范委員雲：（10 時 24 分）部長，早安。今天主要是向你詢問改制後國家太空中心的用人標準以及預算的監督機制，當然也希望能夠提醒你，除了投注太空衛星產業之外，政府也應該關心太空的環境治理問題。

首先要向你請教，我們的國家太空中心設置條例是在今年 4 月 19 日三讀通過，但施行日期是由行政院定之，請問現在預計何時施行呢？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：應該是在成立之後的 6 個月，我們希望能在年底之前。

范委員雲：在年底之前，請問目前整備的進度如何呢？

吳部長政忠：應該是從人員及設備的移轉。

范委員雲：人員及設備的移轉？

吳部長政忠：對，人員的部分，我們已經在協調了，至於設備的部分，應該是比較單純，大部分都是必用的東西。

范委員雲：你們對於人員的協調標準是什麼，可以問一下嗎？

吳部長政忠：應該大部分太空中心的人員都在之後的……

范委員雲：大部分太空中心的人員都會過去嗎？

吳部長政忠：原來就在那邊，還有一些是借調到國研院院本部的，這邊的人會做一些橫向調度，看看哪些人在太空中心、哪些人在國研院。

范委員雲：本席注意到部長在今年 1 月說過，太空中心因為肩負協助布局臺灣太空產業發展的重任，之後將會再增加人力。原先在國家實驗研究院底下的太空中心已經成立多少年，部長應該知道吧？

吳部長政忠：30 年。

范委員雲：已經成立超過三十年，一定都會有一些人事問題，老實說，本席辦公室也曾接獲陳情，至於情況怎麼樣，部長應該可以再去關注。本席認為，無論原來的情況如何，我們應該藉著這次改制升格的機會，全面檢討過去的用人機制，並且重新建立健全的用人機制。本席記得在通過國家太空中心設置條例的時候，黨團協商也通過一項附帶決議，要求立法施行後三個月內訂定人事晉用甄選規章。當然三個月的期限還沒到，但是改制準備作業就像部長講的正在進行中

，目前預計會訂定哪些用人標準呢？

吳部長政忠：我請司長來說明。

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：在設置條例通過之後就會訂定人事管理規章，這是每一個行政法人或財團法人必須要有的，但是會遵照委員的指示，檢討過去用人的方式及裡面的內容，訂定全新的用人條件及方法；目前正在訂定當中。

范委員雲：因為各界期待很高，政府不但會給足預算，未來在人力方面也會增加，希望給予良好的待遇，但也要以高標準進用能夠實質貢獻的優秀人才，對於過去有需要檢討的部分，本席希望部長能夠監督一併檢討，好嗎？

吳部長政忠：事實上，以前的太空中心都是用衛星當作垂直式管理，你就是做那顆衛星，現在吳主任進去後是採矩陣式管理，也就是衛星的研製有幾個部分，不會一個人只做一件事，這個都在新的規劃中。

范委員雲：大家都對吳主任期待很高，連蔡總統都在臉書對他表達很高的期待，希望部長能全力支持，在這個過程中如果舊有的人事有問題也能一併檢討，好不好？

吳部長政忠：好，謝謝。

范委員雲：在你們的太空中心網站上仍有 25 個職缺，這些職缺的規劃應該都已經納入改制後太空中心的需求吧了？因為我們看到這些職缺一直都掛在那裡。

主席：請國家實驗研究院太空中心朱副主任說明。

朱副主任崇惠：對，這些都是現有的缺。

范委員雲：現有的缺？

朱副主任崇惠：我們現在編制內的缺。

范委員雲：本席就相信你們剛剛講的一些新的標準，整體而言，對於專業人才，部長應該知道如何訂定最好的標準、好的待遇以及嚴格的標準，讓大家的期望在未來不會落空。

再來要繼續追問未來太空中心預算監督的部分，今年政府就打算投入 40 億元，但是立法院預算中心提到很多政府法人因為政府捐助未達年度收入五成，預算不須經過立法院審議，像是新聞舉例的工研院、資策會等財團法人，但是目前太空中心這個行政法人的規定也是一樣，政府核撥經費要超過當年預算收入五成才須送立法院審議，請問未來政府預算都會超過五成嗎？時間大概多長？部長能否預估一下情況，是否會出現其他法人遇到的問題？

吳部長政忠：至少在未來十年當中都會超過五成，所以預算應該都會……

范委員雲：至少十年內不會有立法院無法監督的問題？

吳部長政忠：不會，一定會送到立法院審議。

范委員雲：這樣很好，至少是十年之後再煩惱那個不同的監督問題。

現在還有一點時間，本席想請教你關於太空環境治理的問題。因為第三期預計會發射 20 顆以上的衛星，部長，也曾講過非常樂見這樣的發展，但是各界也提過發射的衛星種類壽命大概是 5 至 7 年，汰換速度非常的快，包括國際的麥肯錫公司也預估 2030 年會有多達 5 萬顆衛星在太空

中漂浮，可能會變成太空垃圾，不知道我們臺灣在規劃製造的過程中有沒有考慮到未來廢棄衛星的回收問題，部長能回應嗎？

吳部長政忠：就我所知，目前並沒有考慮到，為什麼？因為我們發射的是比較小的衛星，當它進到大氣層就燒掉了，除非是非常巨大的衛星，但我們那個是……

范委員雲：你的意思是臺灣發射的都是比較小顆的衛星，不會有像國際間所講的廢棄衛星回收問題嗎？

吳部長政忠：是的，因為我們的量非常少，目前只有十幾顆的量。

范委員雲：但你原本是說在 2030 年會有 20 顆，沒關係！部長，本席只是在這裡做個提醒，好嗎？臺灣要成為國際認可的太空產業鏈的一環，從現在開始也應該要在太空環境治理上有一個負責任的態度，好不好？

吳部長政忠：謝謝，這除了是責任之外，其實未來也是一個機會，就像委員所講的，未來如果有很多的話，如何讓它能夠回收或是更環保，也是我們研製衛星的一個思考。

范委員雲：畢竟我們的發展是希望能夠越來越多，成為太空產業鏈的一環，因此，現在就應該把太空環境治理的思維納入太空產業發展的政策，好嗎？

吳部長政忠：可以，謝謝。

范委員雲：謝謝部長的回應，感謝。

主席：請吳委員思瑤發言。

吳委員思瑤：（10 時 33 分）部長，早安。大家辛苦了，謝謝主席。本席聽了一個早上，臺灣首次試射火箭，好事變壞事，「整組壞了了」，變成一個偷渡及竊用的事件。本席真的難得幾次對於部長的答詢有一些還想再追問的地方，從這個事件掌握的狀況有沒有超前部署，到發生事件後的及時處置，乃至後端我們如何從這個個案來訂定長程精進的作為，這三個部分無論是在立場或作為上，本席真的要說科技部並沒有做到本席認為應當做的事情。尤其是當我們剛剛通過太空發展法和國家太空中心設置條例，而且在總統發布的當下，今年發生了這件事就是一個很好的試金石。我們做好準備了嗎？但是本席要說 sorry，對於你們一整個早上的答詢，本席非常的不滿意，這件事情可大可小！

部長，太空發展法及國家太空中心設置條例都是今年剛通過的，而且教文會也全力支持，但是早在這兩個法律及條例通過之前，我們在 109 年就有一個科技部短期科研探空火箭發射場域作業指引，因此，今天我們面對旭海這件事情已經有指引、有法規。我想問一下，短期的科研探空火箭發射場域，和長程的依太空發展法設立的專責法人來管理的國家發射場域，兩者的管理強度和密度有沒有不同？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：當然不同。

吳委員思瑤：當然不同？

吳部長政忠：對。

吳委員思瑤：但是態度跟精神應當要一貫。我同意您說的，管理強度當然不同，因為法律的授權就

不同。太空發展法第三條、第五條、第十條、第十一條、第十二條都在講國家發射場域應當如何，尤其第十二條，從選址、設置、營運、管理、補償到回饋，都有清楚的規範。這代表國家要做國家發射場域，我們當然要做到最嚴密，從前端到後頭，包括保險，發生事故該怎麼辦，都非常清楚地規範。我認為現在就是一個很好的時機，就這個個案，我們依太空發展法和太空中心設置條例，國家發射場域該做的事情，都應當讓我們去檢視現行這個在民國 109 年就已經上路的短期科研探空火箭發射場域作業指引，這是我開宗明義要說的，因為我調出來看以後，認為管理的強度大不同，但是現在可以來補強。

火箭試射的第一次，大家真的是引頸企盼，陽交大的試射因為天候關係而暫緩，我覺得很好，就是因為有嚴格管理，天候不佳就應當暫緩，這代表有管理，對不對？但是萬萬沒有想到，在這個暫緩的 A 事件之後，反而就讓中科院有機可乘，我真的把它定義為竊用和偷渡，就是如此，事實也是如此。我聽過早上部長您的回答，您很明確地說中科院沒有向科技部申請，可是您剛剛在第二位委員詢問的時候，我又聽到您說中科院有送來公文，到底是什麼？

吳部長政忠：是國防部送來的。

吳委員思瑤：是國防部給科技部的公文？

吳部長政忠：對。

吳委員思瑤：什麼樣的公文？是什麼事？到底那個公文是不是申請？

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：跟委員報告，這一次中科院沒有來申請，這個是確定的。

吳委員思瑤：好，那公文是什麼？

陳司長國樑：前面那個是國防部想要使用這一個場域的申請。

吳委員思瑤：但不是這個事情？

陳司長國樑：不是。

吳委員思瑤：不是中科院的？

陳司長國樑：不是。

吳委員思瑤：好。也許未來有不同的單位想要使用，你們同意了沒？

吳部長政忠：我們沒有同意。

吳委員思瑤：所以這是兩件事嘛！國防部可能規劃了好幾個試射場域，也許他們希望徵求你們的同意，然後中科院這一次旭海的事件是完全沒有申請。好，那我釐清了，公文是另外一件事情。

好，部長，我想問一下，依照現行的指引，到底是申請制還是報備制？

陳司長國樑：是必須向科技部申請，科技部同意之後才能使用。

吳委員思瑤：所以很清楚是申請制，而不是報備制？

陳司長國樑：是申請制。

吳委員思瑤：好，這個事情要講得很清楚，不是有循程序送文件就好，也要取得你們的核可，而且要審查。依據你們這個指引，發射安全的注意事項確實非常多，包括發射的作業方式、地面安全的作為、空域安全的作為、海域安全的作為、無線電頻譜安全的作為、區域內交通人員安全

的作為、緊急處置及職業安全衛生作為，都很清楚，而且就是申請制，這個講清楚了。但是我看這個指引還有寫，有一個申請要在 14 天前，對不對？也就是經過你們審查，才可以上路，是這樣吧？確定是如此吧？還是說，他有送出，就可以先去做？

陳司長國樑：不行。

吳委員思瑤：好，我再次釐清，確確實實就是申請制。

部長，您說這個地方的現況就是交給部落協會來管理，這個講法就大有問題了，如果是申請制的話，這個地方的管理者就應該是科技部，而不是部落協會，可是您剛剛回答了一個早上，都說是部落協會在管理這個地方，然後部落協會發現這個事情，然後來跟你們講。到底誰是管理者？

吳部長政忠：管理者是科技部，但是他們協助我們來管理。

吳委員思瑤：好，部長，管理者是科技部這句話太重要了，請記得這句話，而不是我聽了一個早上聽到的，說那是部落協會的事，我聽起來是這樣。

吳部長政忠：沒有，是他們替我們去看，因為我們不可能……

吳委員思瑤：好，我釐清了，以後管理者就是科技部，必須是科技部，因為未來使用的可能不只部會，可能還有民間的人，一個部落協會當然沒有辦法去管理，也沒有那個法律的公權力。

可惡的中科院，犯行無悔意，我絕對要譴責。我看了中科院發布的新聞稿，簡單來講，我歸納了幾點，第一點，中科院並沒有取得同意，這一點剛剛釐清了，科技部也沒有同意，部落也沒有同意。他們中科院是犯行未遂，但是他們兩個回應的說明完全沒有道歉。大家可以去看中科院 5 月 6 日發的新聞稿，他們並沒有致歉，反而說這是誤會一場，已取得牡丹鄉公所及鄉民的諒解，而且中科院說：本院已適切與鄉公所與鄉民溝通，不影響後續科技部火箭發射的測試工作。換言之，他們犯行未遂，可以不用道歉，當作誤會一場，取得諒解，沒事了。中科院今天沒有人在場，但我要說，可惡的中科院，犯行無悔意！

我接下來要說：可議的科技部！你們到今天為止，如果不是召委安排這個專報，你們還是沒有任何一個新聞對外正式說明，部長，這幾天你們的官網反而還在告訴大家你們有陽交大的試射，你們並沒有正式對外說明這件事情的緣由，如果不是今天教委會安排這個會，這件事情可能就沒了，我不可接受！第二，推諉塞責！我聽了一個早上，很抱歉，部長，您就是說部落會議、部落協會，我不能接受，因為剛剛你也說了，管理者就是科技部。我第三個不能接受的事情就是，您說中科院有跟科技部道歉，有嗎？他們的新聞稿是沒有。

吳部長政忠：他們跟太空中心道歉。

吳委員思瑤：然後你們就接受了？

吳部長政忠：目前還沒有處理。

吳委員思瑤：所以這一個指引需要改，需要精進，如果有人違規，該怎麼處置？有沒有罰則？程序是什麼？是撤銷未來的資格？這些都沒有規定。我們要從這件事情去放大未來的作為，所以科技部未來不能再慢半拍，不能再軟趴趴。

這次踩了部落會議的紅線，到底未來可不可能再繼續使用？剛剛部長的回應好像是說部落同

意說可以了，是嗎？

吳部長政忠：是的。

吳委員思瑤：好，「好里佳在」，沒有「整組壞了了」。

最後是管理火箭發射，不能不作為，科技部的三個必須：第一個，你要重建在地的信任。「好里佳在」，您告訴我說，部落同意可以繼續使用，真的「好里佳在」，否則依部落會議當初對外的但書，附帶決議是一旦發生軍方的軍事使用，他們就絕對終止。「好里佳在」，信任已經破裂了，這需要重建。第二件事情，對於未來的審查申請，你要去精進科技部短期科研探空火箭發射場域作業指引，必須明定，申請的規則要更明確，罰則規範在這個指引裡頭都要去定清楚，這是第二件事、第二個必須。最後一個必須就是強化場地的管理，你要增加管制作為，現場暨沒有告示，也沒有圍籬，你說你是請部落替你去看，這個不行吧？管理機關叫科技部。第二個，你要提升管理的人力，不能都推給部落協會去做。第三個，現場如果發生任何違規的事情，依據剛剛提到的指引，就是要重罰。我為什麼今天這麼氣憤？部長，如果連短期的火箭發射場域都沒有辦法管理好，我們如何期待未來國家發射場域？從選址、設置作業到後續的補償、回饋，我會沒有信心。部長，您綜合回應一下吧？這三個必須要不要去做？

吳部長政忠：謝謝委員的指導跟提示，科技部虛心受教，但是針對未來新的東西、新的發展，一開始的確會有一些不足的地方，我們會來改進。也要提醒說，未來很多創新的東西，也希望要有一些容許……

吳委員思瑤：部長，你不要再這樣講了，火箭發射的短期場域不是新的事務，對於未來的國家發射場域，我或可同意你的說法，國家有法令的要求，但是短程的火箭發射這件事情不是新事務。

吳部長政忠：跟委員報告，這是第一次，「火箭阿伯」在發射的前一、兩天就緊張得睡不著，其實他現在是確診了，所以壓力很大；以前是偷射。

吳委員思瑤：好，部長，兩個月內把這三個必須做好。火箭阿伯確診了，我不好意思講，你們科技部上上下下有九位同仁確診，對不對？

吳部長政忠：我知道。

吳委員思瑤：我都比你們有掌握，你也有掌握？

吳部長政忠：我們有掌握。

吳委員思瑤：好，大家顧好健康，繼續防疫，發展太空，謝謝。

吳部長政忠：謝謝。

主席：主任、副主任和很多同仁，大家都把身體照顧好。剛剛吳委員講兩個月，不過我希望科技部在兩個禮拜內先給我們教育及文化委員會一份報告。

吳部長政忠：可以。

主席：因為這不是你虛心受教就可以了，你跟中科院到底要怎麼樣討一個公道？把制度研究好，這很重要，請在兩個禮拜內給我們教育及文化委員會一份報告。

現在休息 5 分鐘。

休息

繼續開會

主席：現在繼續開會。請賴委員品妤發言。

賴委員品妤：（10 時 53 分）部長早。一開始我要很直接地講，本席非常不滿意。我要先跟部長討論一下旭海火箭發射場的爭議，前面有幾位委員都講到，原先 5 月 3 日要在屏東旭海短期發射場發射的科研火箭計畫，因為天候因素取消發射，結果沒有想到中科院居然在未經科技部的同意之下進入施工，預備訓練，完全違反原先向當地居民承諾的僅供科技部使用的約定，當時居民甚至說要召開部落會議，終止科技部火箭發射場的使用權。

前面部長跟其他委員解釋，我都有聽到，但我必須要講，針對這個問題，我們應該要先去看為什麼會發生這個狀況，其實說到底，可以很直接地講，中科院根本就是沒有把這些協議當成一回事，才會發生這種事情。這個我們當然可以在制度和規定上去調整，可是我必須很嚴肅地講，我覺得中科院就是沒有把這些協議當成一回事，才會發生這種事情。他們如果真的有把這件事情當成一回事，有重視跟部落的協議的話，根本不會發生。

在這個 case 裡面，科技部不但沒有善盡場地管理機關的責任，同時也可能會造成連帶影響。這種事件，大家都看在眼裡，不是只有這個部落，大家都看在眼裡，這可能也會連帶影響未來場域使用權的問題。所以我想請問部長，對於中科院這樣子的行為，科技部目前有沒有任何依據可以去求償或處罰？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員早。目前是沒有依據可以求償跟處罰，但是我們會譴責這樣的行為，事實上當天一開始他們會撤出，就是知道沒有經過科技部的同意就進入是不對的，然後我們的人員一看到有人進去就馬上回報，所以當天就處理了。旭海部落原來也不是很諒解，後來知道不是我們同意的，所以當天晚上中科院就跟他們道歉，並跟我們的太空中心協調。剛剛有幾位委員垂詢，未來我們會把相關辦法訂得更嚴謹。

賴委員品妤：對。第一，真的要感謝部落大度，如果今天他們要繼續追究這件事情，是完全站得住腳的。對於這件事情，我真的非常生氣，因為我覺得中科院根本就是不尊重部落，才會發生這種事情。剛才也有人提出這個問題，當事情真的發生的時候，我們才發現，雖然有規定，但是無法可罰，沒有依據可以針對中科院去做處理，所以我認為科技部應該要儘快去補上相關的罰則或相關的規範，請儘快好不好？

吳部長政忠：可以。瞭解。

賴委員品妤：多少時間內可以處理好這件事情？

吳部長政忠：司長剛剛有講過。

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：我們已經研擬一些相關的做法，會儘快把這個辦法提出來。

賴委員品妤：儘快是多久？給我一個時間好不好？

吳部長政忠：一個月。

賴委員品妤：好，一個月之後我真的要看到，如果是要等一個月的話，我希望看到的是一個完整的

、新的規定，而不只是計劃往哪個方向去做，我要看到的是完整的規定，一個月內可以？

吳部長政忠：好。

賴委員品妤：部長已經答應我了。

吳部長政忠：好。

賴委員品妤：好，再來說第二件事情。目前國家太空中心設置條例已經在 4 月 19 日三讀通過，我剛剛也有聽到部長說預計 6 個月後會實施，我想太空中心未來業務量勢必會增加許多，這個是可以預見的，員額編制的需求也必然提高，有充足的人才進入太空產業，才會成為臺灣打進全球太空產業鏈的關鍵因素。

過去太空中心吳宗信主任也說，沒有人就做不了事，這是一個很基本的道理，科技部自己也有講，未來希望提升員額編制，從現行的 280 人（包含正式人員和特約人員）提升到 600 人。我覺得還要考慮一件事情，太空中心再過五到六年可能會有一波退休潮，所以人力會非常吃緊。目前科技部針對人才培育表示有三個方向，第一個是基礎人才培育，就是說要和大專院校合作，目前有臺聯大系統的太空科技和工程學分學程，還有中央大學的太空科學和工程學系。第二個，我發現一件事情，你們說要做高階博士人才的培育，但事實上你們在自己的報告裡面並沒有提及高階博士人才到底要怎麼培育。第三個就是跨域的產業人士培育，目前你們自己的說法是說成立太空學苑，讓人才從商業領域跨入太空領域。

綜合你們自己講的跟本席分析的，看起來就是，基礎人才培育不但可能不足，就連高階人才培育的規劃，你們自己在報告裡面都隻字未提，部長，我覺得人才培育的狀況目前看起來不是很樂觀，而且包含上次我問董監事比例的時候，你自己也有說民間人才比較難找。我想，太空產業目前缺乏的是整合型的人才，是不是可以簡單說明一下目前完整的規劃跟你們未來精進的作為應該是什麼？

吳部長政忠：高階人才培育就是從大學裡面的博士去著手，從相關的研究所或目前有的航太系所去做會比較快。另外一個管道就是要從國際 recruit，真的要有太空衛星跟火箭技術的一些人才，當然是國外一些比較資深的人員，目前也有在規劃當中，包括低軌通訊衛星的一些人才。

賴委員品妤：去相關的系所找人，這個其實是相當直觀的，不用多說，但是目前本席沒有看到國際人才的延攬，這個部分我希望可以儘快看到科技部提出完整的規劃。然後我也在這邊提醒一下，屆時太空中心在薪資或待遇上也需要有更多的考量，尤其未來太空中心的人才來源更是要跟半導體、資通訊、機械產業競爭搶人，所以你到底能不能提供一個更好的誘因去吸引人才，這個真的是要好好地去想。希望我今天提到的問題，你們都能審慎規劃，第一個就是火箭發射的問題，這個真的是要儘快去補上相關的規定，不能有規定卻沒罰則，這樣子對方當然不怕你，那未來民間進來是不是會遇到一樣的狀況？這個要趕快解決。

最後，科技部也很清楚本席非常非常關注運動科研計畫，我們可以看到，臺灣選手在東京奧運的亮眼表現，他們斬獲史上最佳成績，基本上運動科技輔助選手參與奧運，帶來亮眼的成果。本席有一個問題要問，科技部過去已經推動精準運動科學研究專案計畫，從 2018 年到今年 7 月，補助 8 個研究團隊 4 年總經費 2.4 億元，主要就是分成三大主軸，分別是運動科學訓練、體

能恢復跟傷害防治、技術跟戰術分析，目前看起來確實有不錯的成效，但是我剛剛講到，這個計畫將在今年 7 月到期，我希望第二期的計畫可以加深及加廣，將第一期研究出來的技術進一步加深應用，將來可能會增加其他運動專項，或是研究主軸更多元，因為前面有說過，它涵蓋的是棒球、羽球、桌球、舉重和自行車等五個項目，我想請部長在這邊說明一下第二期精準運動科研計畫的規劃、計畫期程和經費規劃目前是多少。

吳部長政忠：跟委員報告，這個的確非常重要，一定會繼續，而且會加深、加廣、預算加倍。

賴委員品妤：上看 5 億？

吳部長政忠：所以這次跨部會署有一部分是用在科技部這個計畫裡面。

賴委員品妤：對，我認為運動科學基本上是包含心理、生理、醫療、營養等場域，未來運動科學一定也是臺灣重要的顯學，不只是競技運動，接下來全民運動也越來越講究精準訓練，非常需要跨部會整合產官學研的資源來推動運動科技。可是部長，我還是要問你，因為你剛剛有說會加深加廣，並且承諾預算會加倍，問題就是說，這個計畫的第一期到今年 7 月就會到期，本席還沒有看到第二期更深入的資訊，這個部分已經出來了嗎？還是沒有出來？可以簡單地回答我嗎？

吳部長政忠：應該出來了。

賴委員品妤：已經出來了嗎？

主席：請科技部人文司林司長說明。

林司長明仁：對，我們現在已經在最後階段，然後是跨部會署「1+4」，第一年就有經費，後續 4 年我們都有編列，我們再把詳細的資料送給委員。

賴委員品妤：好，多久可以給我？給我一個時間，多久？

林司長明仁：一個月內。

賴委員品妤：一個月？7 月就要銜接了。你們已經有東西了，兩週給我好不好？

吳部長政忠：應該可以，因為下個年度的預算已經在編了，我們先把編的給你。

賴委員品妤：好，拜託兩週內給我。

吳部長政忠：好，沒問題。跟委員報告，不只科技部，經濟部、衛福部和其他部都已經進來了。

賴委員品妤：當然，當然，這個我全部都會一起去檢視，兩週內給我。

吳部長政忠：好。

賴委員品妤：謝謝部長，謝謝主席，謝謝。

主席：請鍾委員佳濱發言。

鍾委員佳濱：（11 時 4 分）主席、在場委員先進、列席政府機關首長官員、會場工作夥伴、媒體記者女士先生。目前科研探空火箭有在旭海進行試射，希望以後能常態化，定期地繼續做科研火箭的探空發射，對不對？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：當然。

鍾委員佳濱：當然是這樣。所以我今天要問的是：怎樣完備這個火箭發射的環境？SpaceX 載人 3 號在前兩天返回地球，它在 2021 年發射的時候，有兩次都是因為天候不佳而延期，這是載人太

空飛行。第二個，衛星酬載無人太空飛行，去年飛鼠跟玉山衛星發射也經常延期，都是因為天候不佳，所以從部長的角度來看，這些火箭的發射是不是常常受到當天天候影響？

吳部長政忠：會。

鍾委員佳濱：好。火箭發射大概有兩個因素，一個是發射窗口，視任務目標或角度，如果被派到火星，要等地球運轉的軌道跟火星最近的時候把它射出去，對不對？

吳部長政忠：對。

鍾委員佳濱：有時候一等不只等一、兩年。另外一個因素就是天氣，要看風速、雲幕等氣候條件來決定當下能不能發射，是不是這樣子？

吳部長政忠：對。

鍾委員佳濱：這是科普知識，部長，你很專業，你放心，儘量講，我瞭解的沒有你多。

吳部長政忠：沒有錯，你比我還清楚。

鍾委員佳濱：這次我親自到現場，我前天晚上就在等，等什麼？等第二天好天氣。結果科技部司長跟「火箭阿伯」說，為了穩健安全，發射延期。發射火箭有兩個要素，第一個是等好天氣，第二個是掌握好天氣，要對天氣的狀況澈底掌握，對不對？是不是這樣？

吳部長政忠：是。

鍾委員佳濱：九鵬基地跟東部外海是我們國軍重要的射擊訓練地點，以九鵬基地為例，去旭海申請空域的時間，根據 5 月份的射擊通報，中科院申請了四、五個檔次，大部分都是三天，海軍做火砲試射，也申請了四、五個檔次，多半是四天，請問部長，你知不知道這次科研探空火箭申請空域申請幾天？

吳部長政忠：兩天。

鍾委員佳濱：好，問題來了，這一些空域的使用，其實都是前一年年中國防部訓練參謀次長室就訂定了，也就是去年年中就訂定了今年的年度射擊訓練流路。請問科技部這次發射探空火箭是什麼時候提出空域申請的？去年嗎？

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：沒有，是今年。

鍾委員佳濱：今年就是用別人挑剩的，是不是這個意思？所以部長知道原因了沒有？你們今年去申請，別人都排好了，你們只剩那兩天可以申請，你瞭解嗎？同不同意？

吳部長政忠：同意。

鍾委員佳濱：是用剩的嘛！

吳部長政忠：我們沒有說是用剩的。

鍾委員佳濱：是軍方用剩的才給你們用啦！

太空中心的發射窗口需要等待好天氣，四天是不是比兩天容易等到好天氣？

吳部長政忠：對。

鍾委員佳濱：但是中科院的武器取得參數跟國防部軍方的火砲試射是不怕壞天氣的，是不是這樣？

吳部長政忠：了解。

鍾委員佳濱：所以一個要好天氣，一個不怕壞天氣，任務的特性不同，所以在協調火箭發射空域時，很明顯地，部長，你們應該今年就儘早跟國防部說明你們明年會有什麼火箭要發射，需要好天氣，至少要有四天，可不可以做得到？

吳部長政忠：我們來努力看看。

鍾委員佳濱：那天我問吳主任到底要等什麼，他說前一天要等氣象測候。我去中央氣象局查，那天有風力風向的測候站，一個距離 26 公里，一個距離 14 公里，那天要知道的是 5 公里範圍內的微氣候，所以如果要知道火箭發射場域當天、風力情況如何、是否可行，需不需要更高精密度的微氣候觀測設備？要嘛！你們有沒有打算在附近設置一些氣象觀測設施？以後要不要設？

陳司長國樑：目前還沒有設，但是附近有中科院在那邊……

鍾委員佳濱：很好，你又動腦筋動到人家頭上去了。軍方當然有完備的氣象雷達，但是我們希望軍方提供的精密度跟區域範圍符合你們的要求。部長，如果符合要求，就跟他們借、跟他們要、跟他們分享，如果不符合要求，自己蓋可不可以？

吳部長政忠：我來瞭解一下。

鍾委員佳濱：我希望你們在附近加速布建微氣候的觀測系統。你看，如果氣象測候不明，你們沒有辦法判斷試射的成功機率，就會傾向保守，就像那天決定因風力太大而不要試射，但是如果資訊清楚，你們可以判斷成功機率，就比較敢大膽決策。如果投資旭海的微氣候觀測設備，就可以減少氣象帶來的發射風險，可以跟軍方和氣象局共享氣候資訊，你同不同意？

吳部長政忠：同意。

鍾委員佳濱：最後一個問題，第二天沒有射，其實在前一天就知道了，因為航電的飛控系統因風雨而故障，就是因為下雨下太久。本席現在出示的是現場的情況，一個貨櫃耶！這次的發射成本要花多少錢？司長知道嗎？重鋪，拆回去，再來一次，要多少錢？知不知道？有沒有超過 100 萬？陽明交大要不要花錢？

陳司長國樑：目前真實的數字還不知道。

鍾委員佳濱：差不多 100 萬，我問過了。所以我希望火箭的本體要有高耐候性，不怕風吹、日曬、雨淋，但是航電飛控系統不需要高耐候性，應該放在比較堅固的建築當中，有好的弱電、強電等系統來支撐，在這個後面就有一棟，中科院沒在用，雖然外面斑斑駁駁，油漆快掉光了，但是裡面的電力系統管線都完備。我問過中科院，他們說目前是當作備援使用。這棟建築你們去跟他們要過來，好不好？要來做你們的飛控系統。

吳部長政忠：我來試看看。他們這次搞出這件事……

鍾委員佳濱：對，所以你有吵架的本錢了！中科院這次搞出這件事，委員把你罵得半死，你要把這一棟要過來嘛！因為他們犯錯，你被罵，不然你就跟他們說，把這一棟討過來補償一下，可以嗎？

吳部長政忠：我試試看。

鍾委員佳濱：好，最後我來作結論，我希望你們在一個月內跟中科院、國防部，依任務不同，提前跟軍方協調明年的空域排程檔期，可以嗎？

吳部長政忠：這個要尊重專業，我來……

鍾委員佳濱：第二，請你們寬列預算，投資微氣候的觀測系統，跟軍方、氣象局共享天氣資訊，可以嗎？交通部和行政院科技會報辦公室可不可以配合？

主席：請行政院科技會報辦公室葉執行秘書說明。

葉執行秘書哲良：可以。

鍾委員佳濱：好。最後一點是跟中科院商借建物，當作你們的火箭發射控制中心，可以嗎？

吳部長政忠：我來試試看。

鍾委員佳濱：你去試試看，如果你不夠兇，今天有罵國防部的委員，你都找去當你的靠山，好不好？

吳部長政忠：好。

鍾委員佳濱：好，謝謝。

吳部長政忠：謝謝。

主席：請吳委員怡玎發言。

吳委員怡玎：（11 時 12 分）部長早。關於 2050 淨零碳排，科技部主管的主要是氫能、儲能、智慧電網和低碳，金額相當大，全部預算到 2030 年是將近 9,000 億元，你主管的有再生能源、氫能、電網、儲能、低碳及負碳技術，占了這 9,000 億元的過半，請問部長，這部分到時候怎麼執行？你們的角色到底是什麼？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：吳委員早。科技部負責的是比較上游和中游的一些科技的研發，中游、下游到產業的部分，應該是經濟部跟其他部會負責，從上、中、下游到產業，可以真正減多少碳，這中間應該是科技部會協助把這些串起來，也就是未來新的國科會會有這樣的功能來串接。

吳委員怡玎：基本上應該是說，對於現在全球技術情況怎麼樣及未來該怎麼走，還有未來速度能多快，科技部應該是掌握最多的，對不對？

吳部長政忠：對。

吳委員怡玎：那我想要請教部長，國發會曾經公布到 2050 年我們的能源占比，從化石燃料搭配 CCSU，也就是從碳捕捉到儲存到再利用，要占我們能源的 20%到 27%，占比相當高，所以等於是說，我們相當倚賴 CCSU 的技術，部長，你認為這個技術在什麼時候可以成熟？你也可以大概講一下我們現在碳捕捉商業化了沒，儲存商業化了沒，還有再利用商業化了沒？

吳部長政忠：碳捕捉這部分是可以的，但是要儲存後再利用，就是 CCS 或 CCU 事實上是不同的事情，我們現在碳捕捉有一些是在實驗室的階段，應該是可以，但是儲存就必須要有地方可以儲存，這個還在研議當中。

吳委員怡玎：那 U 呢？

吳部長政忠：U 的話，應該是有，據我所知，中油或是其他地方可以把它轉換成一些化學原料。

吳委員怡玎：量大概能有多大？

吳部長政忠：量目前還是不夠大。

吳委員怡玎：量還是實驗室規模嘛？

吳部長政忠：對。

吳委員怡玎：所以基本上這部分在 2050 年的能源占比要達到 20%到 27%，可是相關技術目前都還在實驗室階段，就像你講的，連捕捉都還在實驗室階段，老實說，就算捕捉技術能夠商業化，儲存和再利用沒有辦法完成商業化的技術的話，人家也不敢抓，因為抓下來沒地方放。針對這個東西，部長，你覺得在時程上能夠趕得上在 2050 年整個商業化嗎？

吳部長政忠：要看未來二、三十年中間的變化，當然科技會扮演很重要的角色，雖然目前看起來是沒有，但是未來……

吳委員怡玎：部長，你對 2050 年達成目標樂觀嗎？

吳部長政忠：要非常非常努力，事實上，以現在的技術，是不可能達到的。

吳委員怡玎：好，謝謝。

再來談氫能，在國發會的規劃裡，氫能未來也占了 9%到 12%，氫能和化石燃料搭配 CCSU 都是必須當基載的，因為我們的風電和光電是沒有辦法當基載的，請問一下，氫能發電到時候有辦法像天然氣發電一樣，可以上上下下很快地調整嗎？還是說，它比較像核能，就是必須穩定發電，不能在幾個小時內上上上下變動。

吳部長政忠：氫能應該算是燃料電池的一種，它的時間會比燃氣發電廠快一點，但是也不是瞬間發電。

吳委員怡玎：因為氫能算是相對靈活的。

吳部長政忠：是，但是瞬間的話，就要靠儲電，就是電池。

吳委員怡玎：在氫能方面，我們的方向是什麼？

吳部長政忠：報告委員，我不是能源專家，所以我只能答到這裡。

吳委員怡玎：當然，沒關係。到時候科技部可能要主導一下方向，那我們氫能主要的方向是什麼呢？是氫能發電廠的科技研發？還是氫能的製造？還是氫能的儲存？我們到時候的方向是什麼？

吳部長政忠：如果臺灣要用氫能的話，必須要是綠電，就是太陽光電和風電剩餘的，短期之內剩餘的部分應該也不多，必須要從其他國家把氫運過來，所以臺灣這邊要做一些裝卸的設備，有點像 LNG 的儲存槽。

吳委員怡玎：所以其實就像是天然氣的概念一樣，我們主要應該是在氫能發電技術上面的補助？

吳部長政忠：是。

吳委員怡玎：最後，我想問一下，光電和風電的部分就占了各 30%，風電 24 小時下來發電還算均勻，但是光電一天發電大概就是 8 小時，我大概算一下，2018 年總發電量是 273TWh，如果有稍稍的電力成長，到了 2050 年，我們至少每天的發電量也要有 1TWh，其中如果有 0.3%來自光電的話，光電至少要有 10%儲存在非發電的時間，算起來，大概就是 3 萬 MWh，就是 30GWh。我們現在要做穩頻的儲能，我知道科技部有在幫忙，中研院也都有，我們現在大概都是以一個貨櫃為單位，請問一個貨櫃大概可以儲多少 kWh？

吳部長政忠：1 度就是瓩小時（kWh），40 呎貨櫃大概可以儲存兩、三千度。

吳委員怡玎：所以就是兩、三個 kWh？

主席：請行政院科技會報辦公室葉執行秘書說明。

葉執行秘書哲良：委員好。是二到三個 MWh。

吳委員怡玎：等一下，一個貨櫃是 2 到 3MWh？

吳部長政忠：對，就是 2,000 度左右。1 度是 1 千瓦小時，2,000 就是 2MWh……

吳委員怡玎：OK，所以你有沒有想過，如果以現在的技術做到時候的儲能設備，我們先不要看技術的成長有多快，以電池的技術來看的話，我們大概需要多少個貨櫃來儲下這 10%的光電發電？

吳部長政忠：委員提到的這個問題的確非常重要，就是綠電需要有儲電的搭配，事實上我們現在也在研議，我們現在最大的蓄電池是日月潭，大概是 2、3GWh 的 capacity，但是因為水位不定，所以事實上我們有一個想法，你可以想說我們社區有一些小的池塘，這些小池塘串起來以後就變成一個中型的池塘，未來應該是往這個方向來走。

吳委員怡玎：所以你們有盤點過？如果到時候至少是 30GWh 的話，這樣子是夠的嗎？

吳部長政忠：30GWh 是滿大的，但還是要努力，因為未來綠電尤其是太陽光電一定是要有儲能設備來搭配才會比較永續。

吳委員怡玎：我希望你們能夠趕快去盤查、計算，因為我好奇的是這到底是一個可行的數字，還是一個像我們剛剛說的 CCSU，是一個還在實驗室階段的技術？因為部長應該也知道，電池在過去 10 年的技術成長，與光電板來比較好了，其成長是沒有像光電板那麼快的，所以如果以同樣的速度發展，即使到 2050 年到底有沒有可能發展到那樣，我希望你們可以儘快的盤查、計算，好嗎？

吳部長政忠：好，我們會請目前最厲害的專家來做一些評估，但是你預測到 30 年之後……

吳委員怡玎：當然沒有，我的意思是，先以現在的技術來說的話，我們屆時可以達到多少？因為其實光電板要設很容易，但是儲存設備要設不容易。

吳部長政忠：瞭解。

吳委員怡玎：所以我希望你們可以用現在的電池技術來盤查一下，如果以現在的技術，假設也沒有太多的進步，我們到底有沒有辦法負荷，好嗎？謝謝。

吳部長政忠：瞭解，謝謝。

主席：請伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員發言。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：（11 時 23 分）部長好，上週本席有去旭海，想要參加我們首度發射科研火箭這件事。我回想起兩年多前，也就是 2019 年年底，在距離旭海不遠的地方—南田，當時也有一顆飛鼠衛星要發射，因為很多的原因發射失敗、沒有成功，後來 2021 年也轉往澳洲發射，有成功嗎？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：目前應該是沒有聽到成功的消息。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：也沒有成功嘛！我們常常講太空的發展除了是日新月異，必須跟時間賽跑之外，也是各個國家國際間的競爭，這個兩、三年的時間說實在不算長，真的是必須要分秒必爭，所以我們都非常的期待，為什麼呢？因為關於這一次陽明交通大學拔得頭籌要

首發的這一支科研火箭，報紙上是寫說「太空科技邁大步」，所以有很多人要去那個地方看火箭發射，結果那一天的狀況也是沒有發射延期，想要請教一下部長，未能如期發射的原因是什麼？

吳部長政忠：第一天應該是那邊的風跟雨真的非常大。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：所以是天氣因素？

吳部長政忠：氣候不行的話，真的是比較危險，因為會偏離航道。第二天要測的時候，就是電子系統有狀況，應該是前一天的大風大雨所致。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：所以第一次是氣候因素，第二次是儀器的因素。那請問一下，有沒有預定下一次的發射日期？

吳部長政忠：這個要看陽明交大發射團隊能不能及時修復。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：所以還沒有訂出日期？

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：確切日期目前還沒有確定。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：謝謝司長。

吳部長政忠：因為還要再重新申請。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：對，是要重新申請，而且我們這一次好像是打一年的契約，是不是？

陳司長國樑：沒有所謂契約的問題，就是他們要提出申請之後，還要看……

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：我是說跟旭海部落、牡丹鄉公所的是一年的約嗎？

陳司長國樑：是。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：一年可以發射幾次？

陳司長國樑：一年發射的次數還要看我們跟交通部、海巡單位……

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：所以是有訂時間但沒有訂發射次數？

陳司長國樑：對。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：好，為什麼我這樣說？其實我很關心，因為我很高興我那天能夠親自到現場，也才知道原來我們有很多地方是需要國家的各個部會、需要國家隊互相合作之處。那天到了那個現場，您就會發現還好天候不佳，因為如果天氣好，還真不知道原來那個地方有很多的事情還沒有完備，更何況我們立了一個太空發展法，正在積極地尋求未來的太空發射場域。請問一下部長，太空發射場域跟我們現在這個三射坪場域是同一件事嗎？

吳部長政忠：不同。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：當然不同嘛！所以這個算是一個小的模型基礎嘛！所以我們對這個地方的整個場域很憂心，因為我們竟然看到中控中心是用帳篷搭建的，風雨都可以打進去，然後大家要去看所謂的那個發射區、控制區，也有很多民眾在臉書問說要去哪裡觀賞，結果太空中心表示發射場不能開放，周圍一公里是管制區，想要看的人要跑去旭海漁港旁邊的一塊空地，然後也不是特地建的觀景台，只是建議那邊的視野比較良好。所以，像這樣的一個環境

整備，科技部可不可以也多花一點心力來討論？

吳部長政忠：我們應該會來改進，短期科研探空火箭其實是做研究的用途，但我知道很多老百姓對這個非常關心，而且……

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：所以是可以投注經費在這個地方做環境整備嗎？

吳部長政忠：我們來規劃一下看看要怎麼做，因為像剛剛說的中科院這件事其實當初也沒有料到，我們……

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：對，還好那天天候不好，因為我們的報紙大標題寫著：「我國太空科技邁大步」，但是我們看到環境如此的簡陋，恐怕也沒有辦法成為一個好的觀光發展項目，對不對？那是需要跟在地的公所做協調、討論嗎？還是要跟國防部、跟中科院討論？

吳部長政忠：是哪方面？

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：我們的環境整備，因為你們沒有控制中心，還要搭建臨時的帳篷，沒有好的觀景台，也沒有一個好的交通位置。

吳部長政忠：我想我們太空中心會來研議，其實當初我們這個是在正式的發射場域做完之前的一個短期……

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：好，我這樣說，部長，因為你們現在借用的那個地方叫三射坪，過去其實是中科院在使用，但是因為中科院、國防部跟在地居民沒有做好部落諮商同意，我們科技部做得比較好，他們同意借給科技部使用，但是中科院在那個地方有很多既有、閒置的建築物，我想這個部分可能需要科技部好好的跟國防部來做一個討論，好不好？

吳部長政忠：可以。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：畢竟這是我們國家的太空產業，這樣可以嗎？

吳部長政忠：可以。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：我們希望這個部分能夠確實做到。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：請劉委員世芳發言。

劉委員世芳：（11 時 30 分）有別於其他委員問太空中心的部分，我只是覺得有關太空發展，可能立法院最近條例通過得比較快，大家都把很多科研級的研究計畫想成已經是商業應用，所以對你們的期許相當高。我只有一點，就是我覺得我們在太空科技的人才培育或者招募要更積極一點，不是只有放在某一個學校的某一些老師，因為會不夠，也會辜負國人的期待。

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員早。瞭解。

劉委員世芳：我今天要問的就是有關你講的亞太強韌計畫，從亞太強韌計畫看起來你們要做的工作好像很多，可是你們自己投注的經費非常少。我要問的是原來我一直在問的部分，有關海底電纜，尤其是在陸海空的強韌電網計畫，科技部所擔任的角色是什麼？

吳部長政忠：科技部擔任的角色就是海纜上陸以後，會有一個交換中心，我們在南部會弄一個比較新的交換中心，也就是過去我們有四個陸纜，TANet、TWAREN 等四大網路個別的速度很快，

但是要橫向介接的速度很慢，所以我們這一次提出在臺南設置這樣的交換中心。

劉委員世芳：關於陸海空的通訊網路基礎設施，包括我們可能會借美國的同步衛星、中軌衛星或是低軌衛星，甚至是基地臺，再來就是在實體上的海底電纜。現在臺灣本島有淡水 6 條、八里 1 條、頭城 7 條、枋山 3 條，總共連接 17 條還是不夠！這些如果產生介面上的問題，科會辦或者是科技部長是不是應該跳出來？因為科會辦的辦公室成員，召集人是院長，而您是副召集人，未來不管科技部是不是改制成國科會，您還是可能擔任政務委員。這些屬於垂直整合，尤其是考驗到你的領導能力，非常重要，所以我想知道你所謂的亞太強韌計畫，除了一般所說的科技之外，在管理層面上是不是還是由你為核心比較重要？

吳部長政忠：你說由誰？

劉委員世芳：你。因為你是科技部部長，也是政務委員，你要協助行政院。

吳部長政忠：站在行政院的高度……

劉委員世芳：我剛剛問你的是，未來如果我們在平戰轉換當中，不管有沒有跟國防部結合，從同步到低軌、中軌、基地臺及海底電纜，這些資訊的轉換或是國外的資訊進來，又或者是臺灣自己整體的交通通訊系統，最後的技術整合面還是放在你這邊，對不對？

吳部長政忠：對。

劉委員世芳：因為要考驗你的領導能力，所以我就問你，亞太強韌計畫編列經費投注科技關鍵基礎設施，結果放在科技部的部分只有 900 萬元，在交通部只有 200 萬元，其他放在工業局跟通傳會。

吳部長政忠：這個應該只是一部分，是用在加強的。其實先進網路建設從去年就開始了，也就是……

劉委員世芳：對硬體建設面，我沒有意見，我詢問你的是未來介接軟體的部分。我想你一定聽過在國防部系統裡面，以前叫 C4ISR，現在是 C5ISR，這是非常重要的一環。

吳部長政忠：瞭解。

劉委員世芳：而且我們不用等人家開始說要開戰，只要平戰轉換就要能夠用到，所以你是非常核心，因為要考驗到你的領導能力在陸海空通訊網路基礎設施的整合，而我講的這些設施是屬於 software 的設施，不是 hardware 設施，其實你扮演的角色會比國防部長來得更重要。我期許你能夠在這方面提出比較完整的想法跟領導統御能力，好嗎？盡力？

吳部長政忠：我現在是科技部部長，不是……

劉委員世芳：國防部也是部長。

吳部長政忠：我不是國科會主委。

劉委員世芳：不，我是要跟你說這個非常重要。

吳部長政忠：不過這個目前在科技會報辦公室，我們有在處理。

劉委員世芳：一定要能夠處理，好嗎？因為這個非常重要！

吳部長政忠：這一次我們放在裡面的是從頭城到南港，也就是從東部上岸的陸纜，因為那邊的海域比較深……

劉委員世芳：對，海纜變陸纜。

吳部長政忠：那邊比較深，所以比較好防護，因此有考慮到。

劉委員世芳：要特別注意！因為我發現到有地方政府、中央政府、通傳會、交通部，也有公共工程委員會，到底誰在主責，我不太知道，不要用切香腸的方式來處理這一塊，好嗎？

吳部長政忠：是，行政院會整體一起處理。

劉委員世芳：要麻煩你，好嗎？

吳部長政忠：好，謝謝，可以。

劉委員世芳：同時，針對南科管理局，我有個臨時提案，希望南科管理局可以再細分，因為現在嘉義以南全部都由南科管理局管轄，他們的權責已經非常不清楚，會有點影響到行政效率。提供你參考，等一下處理臨時提案的時候我再講，因為主席已經站起來了，好嗎？

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：那個有臨提可以到時候再討論。

請林委員宜瑾發言。

林委員宜瑾：（11 時 36 分）部長早。今天委員們關注焦點都是上週五的新聞，當然這是一個很離譜的疏忽。雖然剛才你對很多委員解釋了很多，但我要請教你的是，部長是不是有把這麼離譜的案子向行政院報告？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員早。坦白說，沒有。

林委員宜瑾：還沒？

吳部長政忠：是，我會來處理。

林委員宜瑾：這件事是國防部擅自處理，而你們身為主管單位應該要向行政院報告。

吳部長政忠：我先問邱部長看他要怎麼處理。

林委員宜瑾：好嗎？我想這需要這樣處理。

吳部長政忠：好，瞭解。

林委員宜瑾：有關科研火箭發射場域的設置，我們一起處理過那個過程，特別是去年審預算的時候。我覺得這個過程非常艱難，所以去年審預算的時候就有要求科研火箭基地的設置務必謹慎，並且要很周全的考量當地民眾的意見，這在我們審預算的時候都有特別強調過。太空科技是全世界共同的科研趨勢，臺灣身為一個科技大國，當然必須趕上，這是無可厚非的，一定要這樣做。本席很肯定科技部早就超前部署，已經完成很多的衛星技術研發，不過本席也要再次提醒，臺灣的國際地位較為特殊，所以我們發展這些新興科技的時候，尤其是太空火箭要特別謹慎，這也是為什麼當時設立火箭發射基地的時候限定只做科研使用，我想部長非常清楚關鍵在哪裡，再加上臺灣地狹人稠，要找一個地方興建發射基地實在很困難，所以不容許任何一點點的差錯。我再次強調也再次呼籲，透過這個機會你們要與行政院溝通，並讓行政院來處理這件事。我們不能讓任何人趁隙擾亂臺灣的太空發展，這句話很重要，這類事情未來絕對不可以再發生，請部長一定要慎重處理，特別跟行政院……

吳部長政忠：我會向行政院報告。

林委員宜瑾：另外，本席也很關心太空中心業務的移轉進度，因為國家太空中心設置條例已經三讀通過，原本隸屬科技部國家實驗研究院旗下的太空中心，現在也具有行政法人的身分。太空中心的業務如同本席 PPT 所列有很多任務，包括研擬國家太空計畫、太空科技研發、太空科技國際合作等。請問部長目前業務的銜接及移轉的情況如何？

吳部長政忠：通過成立行政法人以後，我們在六個月內會把它做完。目前財產設備是比較簡單的，因為大部分都是太空中心必備的設備；至於人員，兩邊已經在協調，即太空中心吳主任與國研院的代理院長已經開始協調，所以應該是在進行當中。

林委員宜瑾：好，所以在 6 個月內一定會完成？

吳部長政忠：差不多在年底之前。

林委員宜瑾：好，瞭解。再來要請教您的是「精準運動科學研究專案計畫」的部分，這個計畫是 2018 年 11 月上路的，在今年 7 月就會結束，也就是說 2 個月後就到期了，根據科技部提供的資料，科技部打算要繼續進行第二期的計畫，這部分是不是能請部長說明一下？是不是真的有第二期的計畫？

吳部長政忠：一定有，也會加碼。

林委員宜瑾：OK。

吳部長政忠：也會找更多部會一起來合作。

林委員宜瑾：好，這樣最好。現在對於下一期的精準運科計畫，我有 3 項要求跟請求。第一個，我們要求科技部要趁這個轉銜的機會充分瞭解第一線研究人員、教練跟選手的需求，這一點為什麼很重要？因為運動科學的運用，不只是研究人員自己關起門來研究數字就足夠，而是需要選手和教練的配合和支持，依本席的瞭解，其實不是每一位教練都願意接受這種新的運動科學、新的技術，因為以前他們可能都是土法煉鋼，也習慣了，所以你要讓他們瞭解這項新的技術對他們訓練選手是有幫助的，也有可能是這個介面的設計不合乎教練的需求，還是說研究人員所做的成果和教練的專業意見是不同的。無論如何，這一點我們就是要透過和這些基層的教練與選手做整體地盤點和瞭解，我想這個是很重要的第一項工作。透過這樣的方式讓運動科學的研究可以更貼合第一線人員的需求，我想這個部分麻煩科技部要加強。

吳部長政忠：這很重要，而且完全正確，需求端是在球員跟教練身上，我們會去……

林委員宜瑾：對，所以要符合他們的需求。

吳部長政忠：瞭解。

林委員宜瑾：如果他們沒有辦法接受新的方式，那你們要協助他們，讓他們理解。至於第二個要求是下一期的計畫要納入臺灣其他的優勢運動項目，上一期因為是一開始，所以只有棒球、羽毛球、乒乓球、舉重跟自行車這 5 項，我理解當時在設計的時候，差不多是 2017 年的時候，科技部首度推動這個精準運科研究的補助，一定是先篩選出比較有潛力的團隊來做試驗，這是合理的。不過現在我們的狀況變好了，我們也看到精準運科的效果，包括在這次的東京奧運，我們的舉重選手郭婞淳拿到金牌，就是靠運動科學輔導、訓練的。此外還有職棒的比賽，我每天都在看職棒，看到科技部的精準運科運用在電子好球帶，所以其實民眾對於科技部精準運科的好

感度大大提升，他們都會去看九宮格好球帶，知道內角與外角，有時候我們都會說，這什麼裁判！這顆球為什麼沒有判好球？才知道原來跑到九宮格外了，所以本席大膽建議，這個精準運科既然有那麼好的成果，民眾的接受度也很高，下一期是不是要擴大納入的項目？例如說現在臺灣很擅長的跆拳道、柔道或是射擊等等，或是職業籃球，我們有職籃，是不是考慮來納入？我向部長建議這部分。

因為時間已經到了，最後第三點要提醒的是，我們和 2017 年不一樣的是，這一次運動產業發展條例第二十六條之二已經通過了，也就是說企業可以贊助運動產業，而且可以得到租稅優惠，現在科技部的精準運科計畫是不是可以考慮這一點？像職棒已經有運用在電子好球帶，科技部是不是可以跟經濟部或是體育署合作，針對贊助我們的企業，來增加贊助精準運科的部分，你們認為如何？

吳部長政忠：好，第三點很好，我們來試試看。

林委員宜瑾：這個需要跨部會間進行溝通。

吳部長政忠：是，經濟部、體育署……

林委員宜瑾：對。

吳部長政忠：現在這 3 個部會都有合作的平臺。

林委員宜瑾：企業可以贊助在精準運科的部分，可以轉移到這裡來，因為精準運科就是在幫助運動發展嘛！

吳部長政忠：是。

林委員宜瑾：這個來做一些銜接，做一些討論。

吳部長政忠：好，至於第二個，柔道、跆拳道這些項目，我們會來擴大。

林委員宜瑾：好。謝謝部長，謝謝主席。

吳部長政忠：謝謝。

主席：請張廖委員萬堅發言。

張廖委員萬堅：（11 時 45 分）部長好，太空發展法在我當召委的時候通過了，法規已經完備，然後接著今年國家太空中心設置條例也順利完成。今天討論預算解凍，其實大家很關心國家發射場域。太空發展法第五條規定，主管機關掌理國家發射場域之設置，今天我看爭議最大的大概是旭海這部分，旭海其實是一個比較小規模的場域。中科院會去那裡觀看，或者說沒有經過你們的同意就進入，我想應該是因為那個地方在九鵬基地附近吧！聽說過去長期以來中科院也在那邊發射飛彈，有一些國防的需求，跟當地的關係非常不好。其實太空發展法在當時就是著重在科技還有產業的部分，至於國防的部分其實滿敏感的，我記得上一屆我們去參觀過，如果講到中科院，依部長的瞭解，他們是不是應該有發射火箭的能力？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員好。你是說？

張廖委員萬堅：國防部中科院啦！

吳部長政忠：我不是很清楚，但是……

張廖委員萬堅：你是真的不清楚，還是假的不清楚？我想既然他們在國防上都已經有辦法發射飛彈了，甚至是長程的，我覺得火箭應該……

吳部長政忠：應該能力是不錯。

張廖委員萬堅：沒有問題吧？

吳部長政忠：能力沒有問題……

張廖委員萬堅：那為什麼他們要跑去看你們發射？

吳部長政忠：他們不是去看。

張廖委員萬堅：不然他們是去幹什麼？

吳部長政忠：他們是要做其他的事情。

張廖委員萬堅：他們習慣用那個地方啦！

吳部長政忠：對，應該是這樣。

張廖委員萬堅：我們的太空發展法還是比較尊重地方，法制化的層面包括了跟地方部落諮商，我們是按照程序走，是比較尊重的。

吳部長政忠：是。

張廖委員萬堅：國防部的習慣不太好啦！所以今天引起這麼大的爭議。我覺得你們跟他們之間應該要好好溝通，過去大概是因為國防涉及機密，有很多設置可能就沒有那麼重視民間的聲音。但科技發展當然要很重視，包括未來的產業，當然都要循法制的程序，我想這一點是今天很多委員都有提到的，這個真的要注意。但是我比較好奇的是，太空發展法和國家太空中心設置條例通過之後，當然，吳主任現在身體微恙，但其實我們問過，他也提過說其實他很希望在 2026 年我們的第一顆自主衛星能夠發射升空，這代表什麼？代表我們的國家發射場域必須要建置完成才有可能嘛！是不是？是嘛！

吳部長政忠：瞭解。

張廖委員萬堅：今年都 2022 年了，我看到你今天的報告裡面，有關國家發射場域的規劃設置只有短短的 5、6 行字，這在我們看來應該是非常緊迫的事情喔！要設置，還包括要選址，我們都知道可能是東部跟東南部，要有太空港的規模，將來甚至要帶動周邊區域的觀光產業，到底目前選址的進度如何，你能不能再說詳細一點？

吳部長政忠：請司長說明。

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：確實如委員所說的，最好的地址就在東部跟東南部。

張廖委員萬堅：對。

陳司長國樑：目前有幾個區域在看，但是這個目前……

張廖委員萬堅：是不是都跟國防部的重疊？

陳司長國樑：有的沒有，反而比較多是跟原民部落重疊。

張廖委員萬堅：現在有幾個地方在做選址的評估？

陳司長國樑：目前來講的話，大概 3、4 個地方。

張廖委員萬堅：包括哪 3、4 個地方，可不可以講一下？

陳司長國樑：目前因為涉及到各個區域，稍微……

張廖委員萬堅：屏東 1 個、臺東 2 個，對不對？

吳部長政忠：我沒有去記在哪裡，不過 anyway 就是東部跟南部。

張廖委員萬堅：東部跟南部就是臺東跟屏東，應該就不出這兩個地方。

吳部長政忠：對。

張廖委員萬堅：你將來還要做環境影響評估，不是嗎？

吳部長政忠：是的。

張廖委員萬堅：還要跟部落協商，你還有一個建置的過程，還要測試……

吳部長政忠：瞭解。

張廖委員萬堅：2026 年到底有沒有辦法如太空中心主任所講的……

吳部長政忠：儘快啦！我來催一下。

張廖委員萬堅：只剩下 4 年。這次在旭海是一個比較小的基地，像剛剛好幾位委員講的，它其實比較簡陋，我們那麼用心在去年通過太空發展法，今年也通過設置條例了，我想剩下 3 年多要設置一個國家級的發射場域，其實不是那麼容易。部長，你覺得有可能完成嗎？現在遇到最大的問題是什麼？

吳部長政忠：現在它是太空中心，還不是真正的行政法人，它要 280 人的人力，所以基本上……

張廖委員萬堅：今天很多人關心到人力配置的問題嘛！你們科發基金「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」編列 11 億元，有辦法協助增加建置的速度嗎？

吳部長政忠：應該有，事實上不只是這樣，我們以前是比較多照相衛星，未來通訊會再增加。

張廖委員萬堅：我要問第二個問題，我們在審太空發展法的時候，大家都對於發展產業有相當的期待，對不對？像中央大學的太空科學與工程研究所的趙所長也說，太空產業其實很重視飛行履歷，您之前說太空發展法如果不通過的話，包括供應 SpaceX 星鏈計畫的一些零件，有很多都是臺灣的廠商，其實這些元件我們都做得非常好，可是如果沒有飛行履歷，我們國家本身沒有上過太空，那為什麼要用我們的？在價格上會拿這個理由來砍我們。

所以我記得那時候吳主任也說，其實太空發展法通過以後，我們除了科技研究、國家重大計畫以外，很重要的是要帶動這些產業，SpaceX 底下的特斯拉自動車的零件大概七成多都是臺灣做的，星鏈計畫未來要發 4 萬 2,000 顆衛星，目前已經發兩千多顆了，有很多也是臺灣產業所供應的。我想我們要超前部署，所以我們有沒有打算要設置一個模擬太空環境的測試廠？即使我們在 2026 年才會有第一顆自主衛星發射，對不對？我們也是用很多臺灣的零件，才會有太空的飛行履歷，我們是不是也應該要超前部署？

既然我們認為太空產業不但是 6 大戰略產業之一，也是小英總統的重要政見，我們也說 2030 年要成為航太產業的重要聚落，因為臺灣在電子、光學、機械等各方面都非常有能力來研發，所以我們也可以成為衛星零組件跟地面接收設備很重要的研發製造基地。部長，我們講的所謂太空飛行履歷，在 2026 年第一顆自主衛星發射之前，是不是應該要超前部署設立所謂的太空環

境測試廠？

吳部長政忠：委員說的這個很重要，事實上太空上面有輻射跟一些震動、太空環境的問題……

張廖委員萬堅：對，你必須要去測試才知道嘛！

吳部長政忠：其實我們現在新竹的太空中心都有，包括熱真空等這些儀器都有。

張廖委員萬堅：我們發展產業之後，其實民間產業的發產規模、未來零件的數量、廠商的多寡，我覺得你們應該要有一個比較量大、常態化的，例如車試中心在沙崙有一個自主的測試場，你們應該要好好考慮一下。

吳部長政忠：現在要先教會他們，如果以後真的要量產的話，他們自己都願意來做測試場地，所以我想這個是我們會走的方向。

張廖委員萬堅：我想一定要發展產業，這個很重要，不管 2026 年能不能順利發展第一顆衛星，我們也都要儘量趕，產業配合跟發展的超前部署也很重要，我覺得你們應該要趕快提出太空產業相關的周邊計畫。以上，謝謝。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：因為今天下午還有解凍案要處理，所以我們等一下質詢到孔文吉委員之後，休息半小時讓大家吃便當。

請陳委員椒華發言。

陳委員椒華：（11 時 55 分）部長好。上禮拜園區幾位幹部還有中科的副局長來，本席答應要解凍，可是後來我們主任又跟我說，好像在解凍報告裡面好幾個案子沒有要做，所以本席還是要請部長承諾，可以做的還是儘量來做，能夠在部長任內讓科學園區的管裡真正落實，也讓民眾不要擔心科學園區會有工業的污染或者是一些負面的影響。

首先，本席有推動要做體檢，感謝園區跟科技部目前有在規劃，但是有一些資訊如果能夠公開的話，也請儘量公開，部長，可以嗎？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員好。應該可以。

陳委員椒華：請園區跟相關企業、產業做溝通，可以公開的部分，儘量讓民間公民團體代表進去看的時候，可以得到更完整的資訊，這個要拜託部長能夠承諾，可以嗎？

吳部長政忠：如果真的有一些不能公開的部分，我們也稍微尊重公司，能夠公開的話就會公開。

陳委員椒華：對，我也是這個意思。

再來，在我的提案裡面有提到，希望竹科銅鑼園區能夠呼應民間還有在地農民的心聲，設置環境污染防制基金，這個部分在解凍案目前還沒有承諾。請問部長，是不是可以承諾願意成立污染防制基金？

吳部長政忠：因為成立基金牽涉的範圍比較大一點，我請局長說明。

主席：請科技部竹科管理局王局長說明。

王局長永壯：跟委員報告，當初中科有同意捐助成立環境權保障基金，我們認為這是同一件事情，所以就不需要再設其他的基金了。我們平常對環境監測也有很多機制在進行……

陳委員椒華：那對在地呢？如果不用基金的方式，用其他的方式也能夠讓當地的農民還有團體接受，可以用其他的防制方式或者是經費嗎？

王局長永壯：針對污染的防制，我們一定都是依據法令來辦理，所以應該是沒有問題。

陳委員椒華：好，再給本席一個評估報告，好嗎？

吳部長政忠：好，謝謝，如果真的環境污染失控、重創的時候，我想應該會有一些……

陳委員椒華：好，謝謝。

再來，針對竹科銅鑼園區，在地也希望能夠做流行病學的調查，在設置前就開始啟動，以後可能每 2 年或 3 年就提出一份流行病學的調查報告。請問這個部分可以答應嗎？

王局長永壯：目前是沒有，但是我們來研究一下。

陳委員椒華：好，我請部長答應一下，好嗎？

吳部長政忠：意思就是叫團體或者學者……

陳委員椒華：不是，是叫竹科來做銅鑼園區的流行病學調查。因為這個部分是在啟動前就要開始調查，所以現在就要願意來做，可以嗎？

吳部長政忠：我們跟健康風險評估一起來處理。

陳委員椒華：好，感謝。

再來就是用水的問題，包括銅鑼園區、竹科、南科、中科，現在的用水量還是非常地大，請問你們怎麼能夠避免跟農業及民生搶用水？也給本席一個報告，好嗎？

吳部長政忠：好，我請他們處理。這個是大問題，不過我想不要用搶的，而是大家來協調。

陳委員椒華：那就給本席一份比較完整的報告。

吳部長政忠：好。

陳委員椒華：因為上次本席有問過部長總量的概念，我們也不能無限制地一直擴展，我們的水還是要有管控，這樣才不會影響……

吳部長政忠：事實上，民生公共物聯網在嘉南設有掌水工，因為有時候水在灌溉都浪費掉。

陳委員椒華：對，我瞭解。

吳部長政忠：讓他省一省，我們再來努力。

陳委員椒華：也請部長提供一個報告。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：請張委員其祿發言。

張委員其祿：（12 時）部長好。今天大家也在關切太空科技領域在臺灣的發展，因為時間非常有限，謹就幾個面向跟部長討論。太空發展法通過之後，太空中心也要改制成行政法人，當然這些我們都給予支持。坦白說，以臺灣的整體國家實力發展太空科技，說實話，我們還是有很長的路要走，包括人才的培育、資源的投入，甚至未來怎麼跟產業界銜接。因為部長很清楚我也來自學界，臺灣的學術界真正從事太空領域研究的應該只有兩個學校，就是成大跟中央。

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員好。成大跟交大。

張委員其祿：事實上，我以前在中央也教過兩年，我剛才要質詢之前還調一調資料，中央大學新成立地球科學院的太空科學與工程系，老師只有 10 幾位而已，成大稍微多一點，大概 30 位左右，坦白說，部長也很清楚這個量能跟國外比真的是天差地遠。

吳部長政忠：瞭解。

張委員其祿：另外，回到太空中心本身也只有 200 人，未來又面臨退休潮，尤其還有很多是 90 年代很不錯的海歸研究人員，他們大概都是四年級生，慢慢就要退休，所以未來怎麼銜接？我有時候覺得人才還是個關鍵，不知道部長怎麼看。因為我也從學術教育領域來，所以我就直說，你看你們給這些人的薪資，如果換成美金，了不起就 2,000 塊美金，不到 3,000 塊，就 2,000 多塊美金，中心的人員領這樣的薪資，我自己真的會覺得很擔心，尤其現在新一輩出國留學學這個領域的人，要是看到這個薪資是不會回來的。這個問題怎麼解決？

吳部長政忠：這的確是個大問題，薪資偏低是普遍的現象。事實上，我也在臺大教了 3、40 年的書，那時候忘記我的薪資比學生還低。

張委員其祿：都貢獻國家了。

吳部長政忠：所以有一個就是一直走……

張委員其祿：報國了。

吳部長政忠：事實上，目前科技部有一些傑出人才的獎金，我會把所謂的彈性陸續放寬，這是一個方向。

張委員其祿：因為薪資問題確實是個核心問題。

吳部長政忠：瞭解。

張委員其祿：就像給一個新進來中心的人員 5、6 萬元，這個錢要是換算成美金，幾乎在美國的貧窮線之下了。說坦白一點，這是 poverty line 之下的水準，所以我們要怎麼樣吸引這樣的人？當然臺灣也面臨一個問題，我們以前在學校也看過，有時候這些科系不是很紅，雖然名稱很不錯、很偉大，可是真正去念的學生就是怕，坦白講，因為要是學了卻沒辦法進入這個領域，以後更慘，所以他寧可選擇電機或者最好走其他領域。雖然沒錯，我承認太空科學也是一個系統工程，但是有沒有有效地讓培育出的這些學子未來能銜接產業？我覺得這個地方可能要想清楚。

吳部長政忠：這個產業剛好是最近兩、三年，Elon Musk 才弄出來的，之前是沒有產業的，以後需求會越來越多，那就是為什麼我們急著趕快布建相關的，第一個是產業的一些基本設備，而人力的確是重點，因為過去沒有這個產業。還好太空產業跟我們原來的產業有緊密關係，即精密機械、資通訊及電子，就缺少太空驗證測試的環境。

張委員其祿：他們也標榜自己是系統工程人才。

吳部長政忠：對，系統整合。

張委員其祿：我覺得這個可能是未來的關鍵，認真講，我們也許不像馬斯克一樣可以那麼厲害，但是要讓人才培育有多一點多樣性，而不是告訴他們，只有一條路就是發射衛星，其他都沒有辦法，那就不行。

吳部長政忠：瞭解，要全部……

張委員其祿：請部長還是多費心，謝謝您。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：請廖委員婉汝發言。

廖委員婉汝：（12 時 6 分）部長，辛苦了！剛剛很多委員提及屏東縣火箭發射場的情況，針對這個問題，我就不多問，因為時間非常有限。實際上，科技部什麼時候拿到的這塊國有土地？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員好。應該是今年……

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：今年 1 月 30 日。

廖委員婉汝：今年嗎？今年 1 月 30 日才拿到嗎？本來是國有土地嘛？

吳部長政忠：對。

廖委員婉汝：今年 1 月 30 日才撥給你們嗎？

吳部長政忠：今年 1 月才核定。

廖委員婉汝：才核定給你們？

吳部長政忠：對。

廖委員婉汝：為什麼呢？因為這邊有很多爭議點，我現在請教一下，你們這次是第一次在三射坪發射火箭。我剛剛聽到你說是一年簽一次約嗎？

吳部長政忠：是。

廖委員婉汝：合約有回饋嗎？

吳部長政忠：有。

廖委員婉汝：合約裡面回饋 600 萬元？

吳部長政忠：我請司長來說明細節。

陳司長國樑：我們有一個委員會，根據發射次數對環境影響評分，目前來講，今年是 600 萬元。

廖委員婉汝：發射幾次？一次 600 萬元？

陳司長國樑：發射次數並沒有限定。

廖委員婉汝：反正一年裡就是回饋 600 萬元。我現在跟你講主要的問題，因為之前牡丹鄉一直在爭取九鵬基地的敦親睦鄰回饋金。實際上，中科院在九鵬基地試射很多飛彈，雖然很難預估，但是回饋金對他們來講太少了，當初我們在處理發現三射坪也是他們的基地之一，後來才知道原來已經撥到科技部了，所以就不算在國防部的回饋範圍內。當然你們額外再給 600 萬元，所以他們同意科技部來使用，尤其未來可以發展火箭發射的觀光產業，因此牡丹鄉鄉民也非常期待。因為我住在隔壁的車城鄉而已，所以大家都期待未來的火箭發射場域是在牡丹，尤其在三射坪，也就是目前試射的這一塊地方。可是我剛剛聽起來，你認為範圍太小嗎？還是要往東部跟東南部找？

吳部長政忠：因為真正比較大的火箭……

廖委員婉汝：對於商業性的火箭或大型的火箭，腹地就太小嗎？

吳部長政忠：腹地小……

廖委員婉汝：因為沒有辦法擴充嗎？

吳部長政忠：是。

廖委員婉汝：九鵬基地都在山上，你們這個發射場在比較山下，應該還好吧？腹地應該可以擴增吧？

吳部長政忠：因為那個在海邊，事實上，另一邊就是山。

廖委員婉汝：就是海域了。

吳部長政忠：腹地只有一點點而已。

廖委員婉汝：能不能往裡面擴充？因為鄉民一直期待變成一個觀光景點，說真的，對於牡丹鄉來講，他們也期待有個地方能發展產業。

陳司長國樑：現在所使用的場域大概 0.9 公頃，再往旁邊不是鵝卵石，就是沙地。

廖委員婉汝：不適合？

陳司長國樑：那個地基太鬆了，不容易……

廖委員婉汝：我覺得可以考量一下，對地方來講，鄉民期待的就是有觀光產業來發展。至於九鵬基地，那時候國防部試射飛彈還要算次數等等，回饋金對他們來講總覺得不夠，但三射坪這塊又不算國防部的，所以他們覺得科技部能夠在這裡發展最好，不然撥出來之後就影響他們。原來中科院為什麼會進入？因為他們飛彈試射之後的觀測站在這裡，現在則是不能在這裡，所以會有誤闖的情況。未來可以考慮看看，如果能擴大面積，做發射場域也是可以思考的方向。

吳部長政忠：瞭解。

廖委員婉汝：因為你往東部的臺東地區發展也不錯，如果是東南部的話，當然在屏東縣這一塊，我們也很期待，只是牡丹鄉民的期待，我也在這裡重申。有關其他鄉民反對國防部或支持科技部這一塊，我就不講了，其實他們就是期待能有產業發展。

另外，請教部長一個問題，農委會在 2016 年之後花了 2,300 多萬元建置好多個 app。其中三個 app 三年內不到 1,000 人下載，我覺得農委會建置了很多蚊子 app。我知道科技部災防中心建置了災害情資網，資料跟系統都滿完善的，我在這裡希望科技部能跨部會協助，當然可能要由政務委員或者行政院來下令。你們有些系統建置對整體政府來講是整合得很好的，但是農委會就自己個別建置、發展一大堆 app，使用率非常低，他們最近又要建立農產業天然災害現地照相 app，我不曉得建這麼多 app 要幹嘛！包括災情，有 10 幾個 app，我希望科技部如果能支援農委會的話……

吳部長政忠：可以。

廖委員婉汝：當然其他部會可能有相關。如果農委會還需要再建置農產業天然災害現地照相 app，你剛剛也提了照相衛星做得很好，如果能合作整合，也節省一些政府資源，不然建置一大堆，說真的也是浪費，而且不切實際。

吳部長政忠：瞭解。

廖委員婉汝：你們也做、他們也做，app 一大堆，我希望科技部在這一塊能支援其他部會來做，別像現在全部都在做衛福部 COVID-19 的一大堆系統。當然科技部的技術人員更厲害，如果能夠整

合的話，我們期待科技部也做這方面的協助跟跨部會的協助，好不好？

吳部長政忠：可以，我們全力支援其他部會。

主席：請孔委員文吉發言。

孔委員文吉：（12 時 13 分）部長，你好。前年 12 月科技部本來想在臺東縣達仁鄉南田部落做火箭發射基地，後來那個案子不成功，就移到了現在的屏東縣牡丹鄉旭海村。據部長瞭解，是什麼樣的情況？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員好。前年我們……

孔委員文吉：是什麼情況？

吳部長政忠：好像沒有要設在南田。

孔委員文吉：當時有一家晉陞科技公司……

吳部長政忠：那是他們自己去找……

孔委員文吉：那是私人公司嗎？

吳部長政忠：科技部沒有這樣的規劃。

孔委員文吉：科技部瞭解為什麼臺東達仁鄉南田部落那時候不行嗎？

主席：請科技部前瞻司陳司長說明。

陳司長國樑：之前剛好在旭海的這一塊地是國有財產，那時候就想國有財產地在取得方面來講可能比較迅速。另外，以往在這裡就有短期科研的火箭……

孔委員文吉：我要提醒部長，因為你們現在已經設在屏東縣牡丹鄉旭海部落，有召開過部落會議，去年 11 月 22 日經過討論後，部落會議有條件通過科技部辦理短期科研探空火箭發射場域。請教部長 5 月 4 日是怎麼回事？5 月 4 日那天牡丹鄉旭海村潘村長跟潘代表說，當天晚上你們沒有經過部落會議同意就直接讓軍方接收，然後他們派了一些機具去鏟除。可不可以說明一下？

吳部長政忠：早上也有多位委員垂詢這件事情，事實上，科技部並不知道中科院要去剷平。

孔委員文吉：科技部不曉得？

吳部長政忠：事實上，那一天早上我們有人員在那邊看到，就馬上跟村長講，科技部沒有同意，所以後來他們就移掉了。當天晚上就跟鄉長協調，他們也瞭解。

孔委員文吉：牡丹鄉潘鄉長跟潘代表我都很熟，因為我是跑全國選區。中科院九鵬基地隨便亂射火箭，影響漁民捕撈，造成村民恐慌，從以前就怨聲載道。部落是同意你們有條件使用，所以你們一定要尊重部落會議，讓村民知道……

吳部長政忠：一定。

孔委員文吉：這是科技部發射的火箭，不是中科院九鵬基地發射火箭，所以你們要跟當地的部落、村民好好溝通與說明，好不好？

吳部長政忠：謝謝，這是應該的。

孔委員文吉：因為原基法第二十一條第一項規定，要照原住民部落諮商同意的程序，而部落已經同意你們有條件使用。你說回饋金 600 萬元，是一年嗎？

吳部長政忠：一年。

孔委員文吉：你們是直接回饋給部落，還是回饋給鄉公所？

陳司長國樑：直接給部落，有規範使用的一些項目，鄉公所會統一撥到部落。

孔委員文吉：你們的移用管理補償及回饋辦法訂出來了嗎？

吳部長政忠：我們有訂一個辦法。

陳司長國樑：太空發展法完成之後，下面有四個子法，其中一個就是關於場域的補償及運用相關回饋的一些作法，都訂在辦法裡面。

孔委員文吉：把書面給我，好嗎？

陳司長國樑：好。

吳部長政忠：可以。

孔委員文吉：科技部一定要知道原基法第二十一條，多尊重部落，好不好？

吳部長政忠：可以。

孔委員文吉：不要再有 5 月 4 日那天那種情形發生。

吳部長政忠：不會，謝謝。

主席：現在休息 30 分鐘。

休息

繼續開會

主席：現在繼續質詢。

接下來登記發言的林委員德福、李委員貴敏、高委員嘉瑜及何委員欣純均不在場。

請邱委員志偉發言。

邱委員志偉：（13 時 3 分）部長，你知道南科管理局負責幾個園區嗎？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：邱委員好。現在有橋頭、南科本部及路竹，未來有嘉義及屏東。

邱委員志偉：南科本部之外，還有路竹及橋頭。

吳部長政忠：對。

邱委員志偉：楠梓產業園區算不算？

吳部長政忠：楠梓目前還沒。

邱委員志偉：原來的五輕即高雄煉油廠是分階段開發嘛！

吳部長政忠：對。

邱委員志偉：因為要設廠，未來會形成楠梓產業園區。第二階段是由高雄市政府主政開發，未來公共設施或營運管理是市政府的產業園區還是科技部的產業園區？

吳部長政忠：這個會循程序來納入。

邱委員志偉：我希望能夠擴編，從北、中、南即新竹科學園區、臺中科學園區到臺南科學園區，而臺南科學園區又管到高雄的兩個園區，這有點奇怪。

吳部長政忠：是，我知道。

邱委員志偉：臺南園區算是規模很大，現在三個科學園區裡面，臺南科學園區的人力、預算編列是最少的，但它管理的範圍最大，包括高雄橋頭及路竹，都在我的選區那裡，你也知道嘛！

吳部長政忠：我知道。

邱委員志偉：未來要服務三個園區，但預算不夠、人力不足，你要如何將這個園區的管理及營運做好？

吳部長政忠：這個我會來爭取。

邱委員志偉：未來要爭取，部長你也是……

吳部長政忠：還有人員、人力也在爭取。

邱委員志偉：將它獨立出來南科之外，成為一個高雄科學園區，你就專心管高雄市境內的橋頭及路竹科學園區，也許未來楠梓產業園區也會是高科技，因為是半導體廊帶的核心，所以科技部跟高雄市政府要談好，到底是市管還是部管，就是到底是中央管還是地方管；我是希望楠梓產業園區未來納入科技部主管，因為有更多資源及預算，可以做更多協助，所以未來要獨立出來，變成高雄科學園區，部長，這樣可以嗎？

吳部長政忠：從法制面來看，因為要成立一個局，牽涉的層面滿多的。

邱委員志偉：從邏輯上來看，從臺南要趕到高雄三個園區，兩個園區以上……

吳部長政忠：跟委員報告，臺南到嘉義或到屏東都要開車 50 分鐘，臺中的叫做中部科學園區，南部的其實叫做南部科學園區，不是叫做臺南科學園區，大家都誤認是臺南科學園區。像是中部科學園區有 5 個園區，有二林、后里……

邱委員志偉：要和大家溝通好，取得各縣市的共識。

屏東也是你管的耶！以後也有科學園區。

吳部長政忠：我知道。我要多謝委員，因為南科局長真的很累，我會極力替他們爭取人力。

邱委員志偉：好，這個部分希望未來能夠獨立出來。

吳部長政忠：好，我來研議。謝謝。

邱委員志偉：未來高雄五輕分階段開發，第一階段是由中油公司開發，是循環技術暨材料創新研發專區；第二階段就是我剛才所提到的，台積電要設廠在楠梓產業園區；第三階段面積最大，是所謂的半導體先進產業基地，有 185 公頃，這個部分的開發單位是科技部，能否說明一下目前科技部投入的人力及預算如何？

吳部長政忠：現在沒有，應該是要等土地整治完成，再循程序辦理。

邱委員志偉：所以現在有土污整治嘛！

吳部長政忠：對。

邱委員志偉：未來整個先進的半導體基地都是設在那裡，將近 200 公頃，這個部分我希望部長能夠超前部署，因為未來所有半導體都集中在這個產業基地來生產。

吳部長政忠：好，瞭解。

邱委員志偉：另外是有關實驗中學的部分，我認為未來橋頭科學園區要比照中科、竹科設一個實驗中學，因為很多台積電或其他公司工程師的子女都有就學問題，這個部分之前局長給我的答復是

說沒有設立的必要，但那天我在經濟委員會排考察，市政府也是殷殷期盼，所以我是希望……

吳部長政忠：我會和市政府來協調，因為要跟現有的教育資源及未來的需求一併來評判。

邱委員志偉：有關未來橋頭科學園區的供水及供電狀況，部長掌握的狀況如何？供水及供電是否都無虞？

吳部長政忠：跟委員報告，在科學園區開發之前，水和電都跟台水及台電評估過，可以有多少量才去招多少廠商。

邱委員志偉：這些都是我的選區，我每天都在巡，而且我又在經濟委員會，再生水廠、岡山橋頭水廠本來沒有耶！我請水利署一定要規劃，而且不只設置一個，要設置兩個，岡橋再生水廠以及隔壁的楠梓再生水廠，一次增加兩個，這樣是 4 萬公噸，這樣才能夠保障供水沒問題。

吳部長政忠：瞭解。

邱委員志偉：但供電的部分我就很擔心了，這個可能是經濟部的事情，還有中油及台電，中油現在有一個 LNG 的儲槽設備沒辦法如期興建，會影響到未來的興達燃氣發電廠，即現在的興達火力發電廠，因為它未來會除役，而它的供氣也是來自隔壁的中油，但它的儲氣槽還沒蓋好，因此我很擔心到時候供氣來不及，導致發電有問題。這個部分我要再提醒部長，這個大概是跨部會的事情，另外我也提醒過王美花部長，因為未來是科技部的園區要用的電，所以要跟經濟部再協商，以確保供水、供電無虞。

吳部長政忠：瞭解，我跟王部長協調一下。

邱委員志偉：好，謝謝部長。謝謝主席。

吳部長政忠：謝謝。

主席：請高委員虹安發言。

高委員虹安：（13 時 10 分）部長好。今天我們要處理的其實是科技部的相關公務預算解凍案，因為本席在上會期也提了滿多跟科學園區相關的案子，像是新竹科學園區，我第一個關心的案子就是在於用水規劃，因為去年有發生用水問題，畢竟最近極端氣候影響非常大，我記得當時經濟部長講了鑿井取水，所以很多園區產業就炸鍋了，覺得怎麼會有這麼奇妙的規劃出現。我看到今天科技部的報告中有寫到目前在核定園區的用水總量，這個部分是跟水利署合作的，竹科管理局會依據總量管控，確保供水無虞，想請教目前是否有跟水利署討論後並核定的園區用水總量？這個可能要局長幫忙部長回答一下，即目前大概盤點出來的用水總量是多少？

主席：請科技部吳部長說明。

吳部長政忠：委員好。這個部分我請局長說明。

主席：請科技部竹科管理局王局長說明。

王局長永壯：竹科園區的部分核定是 41 萬噸，目前平均只用了 18.94 萬噸，所以差不多只用了百分之四十幾而已。

高委員虹安：後續會不會按照未來趨勢來做調整？

王局長永壯：有，每一個園區如果要開發都會有。

高委員虹安：我是說竹科園區的部分。

王局長永壯：對。

高委員虹安：就是後面還要再提升的部分都有規劃。

王局長永壯：像是寶山一期、二期都是。

高委員虹安：好。另外請教一下，因為我們現在在經濟委員會剛好也在審剛剛三讀通過再生水的相關條例，而在 7 月會有開徵耗水費的相關辦法，其中有提到未來會要求企業要使用一定比例的再生水，因此想請教園區管理局是否有開始跟水利署討論，比如說剛才所說核定 41 萬噸的用水量當中，你們預計有多少比例的企業用水要使用再生水？因為這個數字的調控還滿重要的。

王局長永壯：像是寶山二期大概是 9.7 萬噸，但是我們承諾再生水是 3 萬噸；另外還有竹北的水資中心及客雅水資中心各別有五萬多噸。

高委員虹安：你講的是再生水廠的部分對不對？

王局長永壯：對。

高委員虹安：我講的是有沒有符合這個比例，因為開徵耗水費相關辦法在 7 月會上路，其中有提到製造業會被要求要使用一定比例的再生水，只是會看產業用水狀況或能夠供應的狀況才能設定百分比是多少，這個部分有開始跟水利署討論嗎？還是還沒開始討論數字要如何訂？

王局長永壯：因為主要是以地方來看，比如說竹北或客雅溪再生水廠的量，全數都由園區來使用。

高委員虹安：是，園區有沒有先幫廠商關心一下，相關辦法在 7 月上路，所以可能要預先規劃，畢竟這是要開源及節流的，剛才局長提到 3 萬噸的再生水廠，或 6.7 萬噸的市政再生水是現在的規劃，就是要開源及節流啦！

吳部長政忠：跟委員報告，這個很重要，所以我會請竹科要先協調兩邊，這個會馬上來做。

高委員虹安：是，所以現在還沒有確定數字比例是多少？

王局長永壯：就是知道量而已，因為數字是 7 萬噸的話……

高委員虹安：因為你跟水利署已經設定數字，如你剛才所說是以地區來看，但不管如何，竹科園區就是在地區，所以這個地區的設定會直接影響到園區用水。沒關係，聽起來是還沒有確定這個數字，局長可否儘快跟水利署瞭解一下？如果這個比例定下來的話，第一個要看的是再生水的供應夠不夠；第二個是市政再生水可能跟污水回收也很有關係，一滴水用兩次，你要想辦法從那裡回收，因為「巧婦難為無米之炊」，那裡如果無法回收，這邊也沒辦法用；第三個，如果真的都沒辦法，廠商也要進行節水措施，這樣的話，園區也要預先規劃相關事項，因為 7 月相關辦法就要上路，好不好？麻煩局長。

王局長永壯：平常就有在做節水了。

高委員虹安：不是，平常就有在做節水，可是你要設定 KPI。

吳部長政忠：好，我請局長趕快跟園區廠商來全盤……

高委員虹安：因為我所關心的是成效，今天看到報告除了再生水廠及市政再生水有寫到數字以外，其他部分目前是沒有看到你們的目標。平常有在做節水很好，但是要到什麼程度、達成率是多少，這是我們比較關心的部分。雖然今天的解凍報告沒有寫到我想看到的部分，但請後面再回復給我。

吳部長政忠：好，就是未來再生水及目前的自來水一起來研判。

高委員虹安：是，還有開徵耗水費之後，園區管理局對於科學園區廠商應該要儘快做一些輔導，因為明年 1 月就會開始收費，因此對於廠商來講，不管是成本或財報估計都是很重要的數字，再麻煩部長及局長多多關心一下。

吳部長政忠：好，謝謝。

高委員虹安：謝謝。

主席：接下來登記發言的李委員德維、洪委員孟楷、翁委員重鈞、王委員美惠、莊委員競程、蔡委員易餘、蘇委員巧慧及楊委員瓊瓔均不在場。

今天所有登記質詢委員均已發言完畢。另有劉世芳委員、莊競程委員及何欣純委員提出書面質詢。

委員劉世芳書面質詢：

科學園區是台灣高科技發展之重鎮，亦為台灣經濟之重心；因此，科學園區之管理影響產業經濟發展甚鉅。目前，我國設有三科學園區管理局，分別為新竹科學園區管理局、中部科學園區管理局、以及南部科學園區管理局。各園區管轄範圍、法定編制人數，如下表所示：

名　　稱	所　　轄　　園　　區	編制人數
竹科	新竹科學園區、竹南科學園區、龍潭科學園區、銅鑼科學園區、宜蘭科學園區、新竹生物醫學園區	164
中科	台中園區、雲林虎尾園區、台中后里園區、彰化二林、南投中興園區	131
南科	台南園區、高雄園區（路竹）、另包括新設橋頭、屏東、嘉義等三園區	145

由上表觀之，目前南部科學園區之重要業務為新設園區之闢建，包括開闢聯外道路及招商中之橋頭科學園區、今年一月核定籌設計畫之屏東科學園區與嘉義科學園區，除地方政府相關局處之協力推動外，作為主政機關之科學院區管理局，其行政效率更是影響闢建進度之重大關鍵。爰此，就教於科技部下列議題：

第一、建請科技部就三園區之闢（擴）建狀況，研擬配置人力方案，以求彰顯行政效率，如期、如質完成闢（擴）建作業。

第二、目前橋頭、屏東、嘉義三科學園區，皆以「籌備辦公室」進行業務推動，然未來闢建完成之後，能否規劃設置「分處」，以強化後續招商及區內管理之行政效能？

上開詢問，請科技部於一個月內提出書面評估報告，送交本席與立法院教育及文化委員會。

委員莊競程書面質詢：

一、邀請科技部部長吳政忠列席就「(一)我國太空發展現況與未來布局；(二)跨部會署科技計畫執行成效與檢討」進行專題報告，並備質詢。另請衛生福利部、經濟部、教育部、交通部、國家通訊傳播委員會、行政院資通安全處及行政院科技會報辦公室派員列席備詢。二、審查

或處理 111 年度中央政府總預算有關科技部主管預算（公務預算）解凍案 23 案。【5 月 9 日、11 日及 12 日三天一次會】

一、運動數據的治理與國際法規參考

◎背景說明

科技部「跨部會署科技計畫執行成效與檢討」專題報告，在「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」（法定預算數 13 億元）中，包含了運動科技與健康數據治理與應用架構等共計四部分。在運動科技部分，包含「科技關鍵設施研發—運動科技應用與產業發展計畫」（簡稱運動科技計畫），此計畫是結合科技部、教育部、衛福部等部會資源進行合作，預計將於 111 年完成建置運動數據的治理平台。

問題一：

部長，在運動領域中，數據的統計分析一直是很重要的一環，美國早在 1970 年代就極為重視棒球員表現的統計分析，甚至將美國棒球協會（SABR）對棒球統計數據進行的一系列分析，命名為「賽伯計量學（Sabermetics）」，或稱為棒球統計學。部長，首先我想要請問一下，目前運動科技計畫中的運動數據資料治理部分，目前進行哪些進度?之前有參考哪些國際法規指引？是否有可供國內參考與引入的制度規範？請部長說明一下。

二、運動數據治理：策略與規劃

問題二：

2020 年東京奧運我國創下佳績，中華隊共拿下二金四銀六銅。其中舉重女子和羽球男雙更是雙雙奪下金牌。運動大數據之下其實可再細分為運動競技分析和輔助管理分析兩部分。請問部長，我國運動大數據的規劃與治理，對於不同競技項目是否有優先順序？特定競技類別是否有考慮列為優先或重點發展項目？例如本次奧運奪金的舉重與羽球等，本席建議或許可以考慮作為運動大數據規劃的優先項目，如此一來，一方面可利用既有優勢進一步提升我國優勢項目的表現，另一方面，則可作為日後其他運動項目的參考，以利運動大數據整體的應用與推廣。

三、健康數據的管理、規劃與使用

◎背景說明

在「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」中，除了運動科技之外，也包含了健康數據治理與應用架構的範疇。去年修正公告施行之「生技醫藥產業發展條例」也強調了精準醫療與數位醫療的重要性，並針對數位醫療進行定義與說明。

問題三：

專題報告中提及「臺灣健康資料治理推動計畫」（簡稱健康資料治理計畫），將會著重於制定國家整體健康數據治理架構與運作機制。請問部長，關於健康數據的治理架構與運作機制，是否有諮詢學者專家進行研究並提供建議？這部分有任何進度或成果嗎？目前健康數據與病歷數據的管理與使用，實務上常因擔憂違反個資法、侵害個人隱私而導致部分政策執行困難，請問部長，對此是否有解決的配套措施？您認為設置個資保護專責機關能解決這個問題嗎？

四、數據收集與應用把關：專責機關與諮詢委員會的設立？

問題四：

「臺灣健康資料治理推動計畫」（簡稱健康資料治理計畫），也包含了資料運用的法規配套與監理，預計由衛福部主提與執行各項重點工作。部長，本席想要請問，如果是由衛福部負責後續的主提與執行工作，那科技部此處扮演角色為何？科技部能提供衛福部哪些資源和諮詢服務？另外想請問部長，「臺灣健康資料治理協調辦公室」的具體職責、業務內容是甚麼？有學者研究提及（臺北醫學大學李崇禧教授），歐洲很多國家都有設立「資料道德委員會」，由專家學者來把關監督資料如何被運用；日本也有設立「個人情報保護委員會」，日本委員會的成員則需透過國會通過才能任命，請問我國是否考慮成立類似的委員會組織來為數據治理進行把關？成立這類道德委員會會遇到甚麼困難嗎？

◎結語

部長，從運動大數據到健康數據的蒐集與治理，本席認為，在追求社會公益性目的的同時，也必須關注民眾個資的隱私權益。本席認為事前謹慎詳細的規劃是不可少的，諸如衡量匿名化、去識別化措施的必要性與適用情況，積極諮詢精準醫療、隱私保護、資訊倫理等領域專家學者、並參考他國經驗等等作為，本席相信就能夠有效減少後續爭議的發生，以達到資料妥善應用的目標。本席這些建議，提供給部長參考，謝謝。

◎參考資料

1.環球生計，李崇禧：以資料治理推動新醫療科技迎戰超高齡社會，2021 年 2 月 2 日，網址：https：//reurl.cc/YvXQ7x。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

2.國家法展委員會，政策新知 02-精準醫療年代的健康資料治理，網址：https：//reurl.cc/9Gpyzx。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

3.華藝線上圖書館，科技時代下的運動大數據，2017 年 12 月 1 日，網址：https：//reurl.cc/x9QXGE。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

4.運動視界，2020 東京奧運中華隊賽程表、出賽成績、獎牌統計：累積 2 金 4 銀 6 銅共 12 面獎牌創史上最佳！，2021 年 8 月 7 日，網址：https：//www.sportsv.net/articles/86449。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

5.全國法規資料庫，生技醫藥產業發展條例，110 年 12 月 30 日修正公告，網址：https：//reurl.cc/Wr1W8y。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

6.自由時報，《科技與創新》運動數位躍進應用百花齊放，2021 年 11 月 1 日，網址：https：//reurl.cc/YvXnkD。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

7.關鍵評論，成功就是每天進步一點點，跆拳少女羅嘉翎奧運奪牌背後的隱形教練，網址：https：//reurl.cc/j1GO6Z。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

8.中央社，東京奧運完美閉幕台灣 2 金 4 銀 6 銅排名 34，2021 年 8 月 8 日，網址：https：//reurl.cc/NAREMx。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

9.日本個人情報委員會網站，網址：https：//reurl.cc/NAREMx。（最後瀏覽日：2022 年 5 月 7 日）

委員何欣純書面質詢：

認真做事·何欣純
立法院第十屆第五會期
2022/05/09
教育及文化委員會質詢
科技生活無所不在
←恰 您 同 心 繼 續 拚→

低軌衛星可確保網路不中斷
馬斯克星鏈助戰 烏克蘭不斷網奇襲俄軍
俄烏戰爭低軌衛星發揮關鍵作用
協助烏克蘭網路不中斷
烏克蘭戰爭見證低軌衛星在戰爭的作用
永不失聯！星鏈在烏克蘭每日活躍用戶達15萬人左右
STARLINK
低軌衛星對於國防、民生
相當重要
資料來源:聯合新聞網2022/05/04中央社2022/03/20、雅虎新聞
PCM報導2022/03/11
何欣純

馬斯克神救援烏克蘭 台灣呢?
馬斯克神救援烏克蘭！從Starlink看見低軌衛星在現代戰場上的意義
文/科技新報
2022-03-12
LTN經濟通》特斯拉 體內流著台廠血液
2022/05/03 07:47
TESLA
資料來源:科技新報2022/03/12、自由時報2022/05/03
何欣純

台灣網路通訊僅靠海纜有風險
一旦海底電纜被切斷　台灣會變孤島！馬斯克SpaceX支援烏克蘭帶給台灣的啟示：「低軌衛星」不能缺席
●低軌衛星可作為斷訊備援網路
●台灣網路通訊以海底電纜為主，可作為借鏡及早因應布局
資料來源:商業周刊2022/03/03
何欣純

台灣首顆低軌衛星預計2025年發射期程能否提前?

「推動我國太空科技整合，帶動臺灣太空產業發展」專題報告

科技部
中華民國 111 年 5 月 9 日

(三) 低軌道通訊衛星

「Beyond5G低軌通訊衛星計畫」：國家太空中心與工研院合作共同執行，其中國家太空中心負責系統整合與衛星本體開發，工研院負責通訊酬載研製，並由國內其他產業及學研單位共同參與衛星天線及結構體研製；現已完成衛星本體關鍵元件工程驗證體設計製作及第二版通訊酬載雛型體研製。為加速Beyond 5G低軌衛星研發進度，同時符合國際發展趨勢，已完成衛星本體設計架構，並透過與國際研發團隊獲取經驗，縮短研製時程並增加可靠度與成熟度，以加速研發成果轉換，預計於114年及115年各發射一顆通訊實驗衛星。

技術、預算、國際合作既已到位，期程再超前?

資料來源:科技部專報2022/05/09

何欣純

中科院使用發射場科技部是否知情?

偷渡進駐屏東旭海火箭發射場引怒火 中科院稱「觀測工作」已撤除

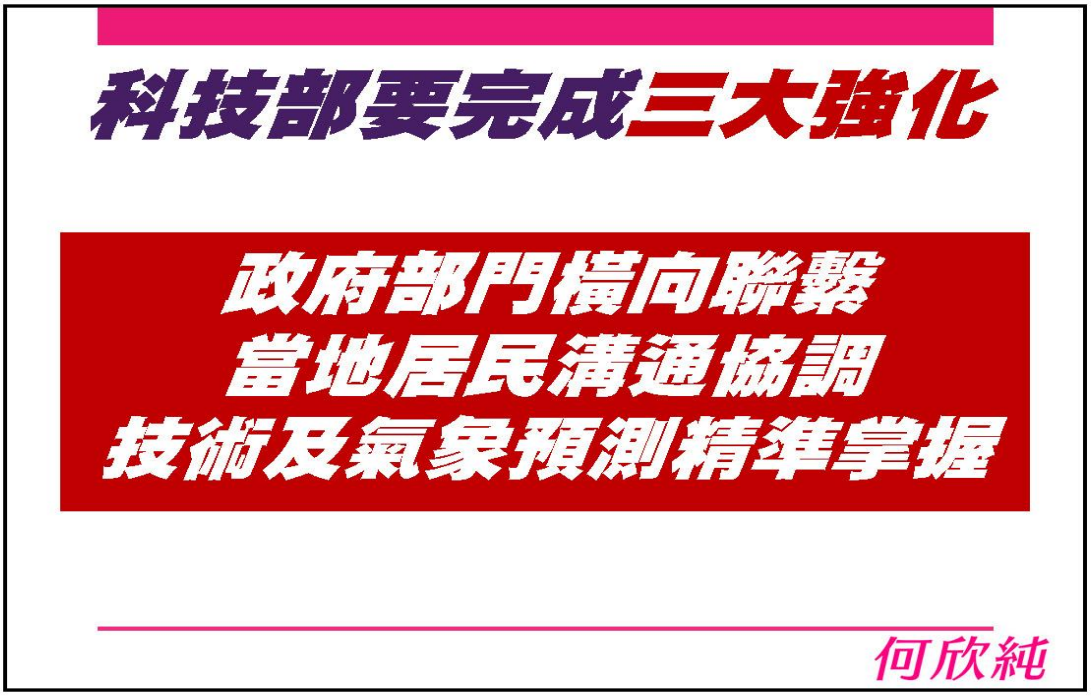
火箭發射計畫是否生變?科技部未善盡管理責任?

旭海部落會議有條件同意設置：屏東縣牡丹鄉旭海部落110年11月22日會議有條件同意設置，包括實施後若發現對居民生活、環境有負面影響，可隨時要求中止，以及禁止出借國防部演訓使用。

資料來源:自由時報2022/05/06

何欣純

原定5/3火箭發射計畫延到何時?
後續是否有其他因素影響發射?
航電飛控系統因風雨故障 科研火箭發射取消
2022/5/3 19:57（5/3 22:50 更新）
科技部107年補助陽明交大科研火箭計畫
風雨過大火箭航電飛控系統
無法正常運作取消發射
協助氣象研判?
強化軟硬體設備提升?
資料來源:自由時報2022/05/03
何欣純


科技部要完成三大強化
政府部門橫向聯繫
當地居民溝通協調
技術及氣象預測精準掌握
何欣純

主席：現在開始審查解凍案。請議事人員宣讀，並進行討論與協商。

立法院第 10 屆第 5 會期教育及文化委員會第 13 次全體委員會議討論事項議案關係文書目錄：　(111.5.9)

編號	議　案　名　稱	頁 碼
	科技部主管預算(公務預算)解凍案	1
1	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（一）第 1 目「一般行政」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。	1
2	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（二）第 2 目「國家災害防救科技中心發展計畫」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	15
3	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（三）第 3 目項下「半導體技術開發與人才培育服務計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。	49
4	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（四）第 3 目項下「儀器科技發展計畫」預算凍結 300 萬元書面報告，請查照案。	57
5	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（五）「高速計算與網路應用研究計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。	69
6	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（六）第 3 目項下「建構全國實驗動物資源服務中心計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。	85
7	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（十一）第 4 目「財團法人國家同步輻射研究中心發展計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。	97
8	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（七）第 3 目項下「太空科技發展與服務計畫」預算凍結 2,000 萬元專案報告，請查照案。	111
9	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（八）第 3 目項下「科技政策研究與資訊服務計畫」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	129
10	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（九）第 3 目項下「海洋科技發展計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。	137
11	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（十）第 3 目項下「國研院院務推動與管理計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。	151
12	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（十二）第 5 目「非營業特種基金」凍結 1 億元書面報告，請查照案。	165
13	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議（一）「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	199

14	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議（十三）第 5 目項下「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」預算凍結 3 億元專案報告，請查照案。	209
15	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議（十三）預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	227
16	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議（十五）「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	237
17	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議（十四）預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	243
18	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議（一）「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	277
19	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議（九）預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	295
20	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議（十）「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	327
21	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議（一）「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	333
22	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議（十）「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	347
23	科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議（九）預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。	351

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003574

議案編號：1110315071010400

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 448

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(一)第 1 目「一般行政」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103A 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(一)：111 年度科技部第 1 目「一般行政」預算編列 4 億 8,268 萬 1 千元，凍結 100 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(一)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、資訊處、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊),第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(一):111 年度科技部第 1 目「一般行政」預算編列 4 億 8,268 萬 1 千元,凍結 100 萬元,俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後,始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

凍結理由及委員關心議題

一、科技部就改組國科會得以跨部會協調之機制,說明科學園區未發展願景之權責區分。

二、各園區管理局提供之補助作業要點規範內容未盡一致,須營造女性友善之工作環境,督促各園區管理局探究補助規範與執行成效。

三、行政院科技會報辦公室之借調人員參與科技計畫審議作業,導致球員兼裁判之利益衝突。

四、科技部應依照國際現況與重點工作項目,將目前「科技部組織法修正草案」之職掌事項明確化。

五、科技部主掌我國科研發展政策,業務高度涉及科學研發機密,如遇網路攻擊或機密資料被竊取,恐將影響我國科技發展進程。

六、全球疫情情況尚不明朗,應適量減少考察、會議等業務,且未針對開會目的、地點以及防疫計畫進行說明。

七、科技部建置之系統龐雜,維運費用高昂,應設法簡化、合併。

八、國家安全網科技小組於防範中國科技學術滲透及保護國家核心科技技術之成效不明，且近年中國滲透全球科研機構案例不斷，科技部應積極審慎協調各部會共同處理。

參、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

一、組改後將持續就科學園區未來發展需求召開跨部會協調會

(一)執行重點

本部為協助園區廠商發展，提升科技產業在國際上的競爭力，定期召開部務會報、園區業務會報，以瞭解園區管理局各項業務進展及園區廠商需求後，積極與各部會橫向溝通，協助園區管理局解決難題。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明：

1. 政府各行政部門間，本就部門和層級之間的分工協作，各部會各司其職，國家行政才得以順利運作；組改後國家科學及技術委員會將持續就科學園區未發展需求，不定期召開跨部會協調會議，共同做成決策，各部會分工推動時，於必要時亦可透過會議進行溝通協調，以協助園區廠商發展，提升科技產業在國際上的競爭力。
2. 組改後國家科學及技術委員會將擘劃「2030 年園區轉型規劃藍圖」，就產業、人才、永續等面向，提出園區未來轉型發展，並持續與各部會協調。未來科學園區將以創新、包容、永續為發展主軸，打造精緻多元、優生活、低耗能之科學園區，以協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈，透過軟硬整合的前瞻布局，落實創新科技及研發在地化之目標，與時俱

進促成園區永續發展。

(三)解凍預算之理由

組改後國家科學及技術委員會將持續協助園區發展，打造創新、包容、永續的未來科學園區。為使一般行政業務能持續推展，懇請支持本案預算。

二、托兒設施及措施補助之要點三園區已完成一致性標準修訂

(一)執行重點

「本部已就各管理局托兒設施及措施補助之補助作業要點不一致乙情，要求管理局檢討相關補助要點規範，目前中科及南科管理局已將修正之補助要點，函報本部並已陸續完成核定。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明：

1. 有關各管理局托兒設施及措施補助之補助作業要點不一致乙情，中科及南科管理局目前刻正檢討增加哺(集)乳室之相關補助要點規範，朝三園區一致性標準之方向修訂。
2. 勞動部訂有哺集乳室與托兒設施措施設置標準及經費補助辦法，各管理局為鼓勵園區廠商為員工子女打造安心完善的托育環境，顧及家庭生活、規劃更完善之托兒設施或措施，另訂有托兒設施措施補助要點，供園區廠商申請運用，歷年來提出申請補助之廠商均予以補助。科技部將持續依據性別平等政策，營造女性友善之工作環境，並將不定期就園區補助規範與執行成效滾動式檢討。

(三)解凍預算之理由

各管理局已修訂托兒設施及措施補助之補助作業要點以達一致性標準，為持續依據性別平等政策，營造女性友善之工作環境，懇請支持本案預算。

三、科技計畫審議作業均遵守利益迴避原則，持續滾動式精進利益衝突迴避措施

(一)執行重點

「一般行政」預算係為配合科學發展政策，執行各項行政工作，並依照計畫內容達成任務並提高行政效率。其中八成為人事費、其餘為業務費、設備及投資、獎補助費等行政維運經費，為順利推動本部各項業務之必須。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明：

1.行政院科技會報辦公室業務所涉科技發展事務專業領域廣泛，所需職能之複雜度與專業度較高，受限於編制員額與政府公務人員專長職系，爰依據「政府機關與行政法人及公民營機構科技人才相互支援實施要點」規定，自相關法人單位借調人力，支援辦公室各專業組幕僚作業。

2.借調人員管理皆比照正式編制人員，接受單位內各主管之督導，並依「公務人員服務法」恪守公務倫理及業務保密等相關規定。借調人員協助業務之制度設計上，主要係借重其相關領域科技專才，扮演專業技術幕僚之角色，對政府科技政策之研議提供專業建議，協調重要方案之推動執行，並未直接參與科技計畫之審查工作。

3.政府科技計畫審議作業，係由相關領域之外部學者專家組成審查委員，審查會議之幕僚行政作業皆由科技

會報辦公室及科技部前瞻司之編制人員辦理，科技會報辦公室借調人員實務上無法透過審議程序發生利益衝突及球員兼裁判等情事。

(三)解凍預算之理由

行政院科技會報辦公室對於審議作業之利益迴避均有進行妥善處理，針對外界質疑利益迴避一節，科技會報辦公室仍將持續滾動式精進相關措施。

四、科技部組織法修正草案，業經立法院於 110 年 12 月 28 日三讀通過，並經總統於 111 年 1 月 19 日公布

(一)執行重點

「一般行政」預算係為配合科學發展政策，執行各項行政工作，並依照計畫內容達成任務並提高行政效率。其中八成為人事費、其餘為業務費、設備及投資、獎補助費等行政維運經費，為順利推動本部各項業務之必須。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 原提案凍結理由：科技部組織法修正草案中定義不明確或自行杜撰之用詞修正，同時依照國際現況與科技部重點工作項目將其掌理事項明確化。
2. 委員關心議題之說明：新創輔導為涉及教育部、經濟部、國發會、金管會等跨部會業務，其中本部聚焦於學研機構衍生新創，而本部學研新創政策，係協助探勘學研機構具創業潛力之重大研發成果，補助並輔導新創團隊完成從實驗室概念驗證、市場需求驗證及打造原型機等商業化里程碑，孵化新創案源並輔導跨部會銜接經濟部、國發基金等相關部會資源，協力打造臺灣新創一條龍生態系。

(三)解凍預算之理由

科技部組織法修正草案，業經立法院於 110 年 12 月 28 日三讀通過，並經總統於 111 年 1 月 19 日公布，其中第 2 條條文如下：

第二條　本會掌理下列事項：

一、國家科學發展、技術研究與應用政策之綜合規劃、協調、審議及資源分配。

二、國家科學發展、技術研究與應用計畫之綜合規劃、協調、審議、資源分配及管理考核。

三、基礎及應用科技研究之推動。

四、重大科技研發計畫及支援學術研究之推動。

五、產業前瞻技術研發與學研新創政策之綜合規劃、協調及推動。

六、科學園區發展之規劃及推動。

七、行政院國家科學技術發展基金之管理。

八、其他有關科學發展、技術研究及應用事項。

五、強化資安防護，落實資安政策及法遵事項

(一)執行重點

1. 110 年已完成全部資通系統導入並通過 ISMS 驗證，每年依資通安全管理法規定針對所屬機關(構)辦理資安法遵稽核作業，並將結果報行政院備查。

2. 107 年已完成本部及所屬機關共構機房，資訊資源向上集中，由本部統籌管理共構機房維運及網路資安業務，整體資安防護與時俱進，重要設備均導入最新防護技術，全面建構資安防護及監控機制，並規劃設備汰換計畫，因應日益險峻之資安風險。

3. 科技部資安等級為 B 級，仍維持 A 級資安防護水準，已完備資安縱深防護機制，建構 7x24 SOC 及 NOC 監控機制、防火牆、雙因子身分驗證、IPS、WAF、DDoS、系統安全性檢測、主動式效能監控、數位資安儀表板等，並以公務即時通訊軟體建置群組通報平台，即時掌握資安情資，有效溝通應處；系統如遭受資安攻擊，皆經資安防護設備有效阻擋，未發生攻擊成功事件。
4. 科技部主政高科技園區關鍵基礎設施資安聯防，已建立科學園區資安資訊分享與分析中心平台(SP-ISAC)，提供園區廠商資安情資、技術諮詢與協助及實機教育訓練等服務，如園區廠商發生資安事件，SP-ISAC 可即時提供協助應處及技術諮詢，目前 3 園區廠商已全數加入平台。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 科技部為政府推動科學技術發展之專責機構，負責推動全國整體科技發展、支援學術研究，以及發展科學園區主管業務。
2. 上開業務涉及我國科學研發及科學園區機敏資訊，如遭資安攻擊或重要資料被竊取，恐將影響我國科技發展之進程。
3. 共構機房維運事涉本部及 3 科管局對外資訊服務，SP-ISAC 資安聯防平台亦將影響高科技園區廠商資安防護，此項經費仍有其必要性。

(三)解凍預算之理由

111 年編列預算維運共構機房及 SP-ISAC 正常運作，確保本部及三個科管局資訊服務之可用性、安全性，以及高科技園區資安聯防工作，並規劃週期性汰

換具有資安風險之軟硬體設備，確保各項公務順遂運作。

六、瞭解國際間最新科技發展趨勢，持續推動科技部創新服務與資訊業務

(一)執行重點

本計畫規劃參與澳洲、亞洲等地區舉辦之國際資訊及資安相關議題最新科技發展與服務創新之研討會議，作為本部創新科技導入與精進各項資訊業務推動之參考，提升整體資訊技術之應用與逐步落實數位化之轉型。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明：

1. 因應全球長時間受疫情衝擊，已衍生新資訊服務型態，爰參與國際間交流有其必要性與重要性，可藉此瞭解其他國家於新挑戰中實務應用情形，以及各國科技創新發展趨勢。
2. 各國因受疫情影響，大部分地區已採線上方式舉辦會議，並制定報名繳費機制，且考量現今資訊科技及資安防護發展日新月異，並無因疫情影響而停滯，本部仍應積極參與及汲取經驗，此項經費仍有其必要性。

(三)解凍預算之理由

本部已規劃派 2 人報名參加 111 年 5 月份 Gartner 於亞太地區舉辦之線上視訊研討會議，參與資訊科技零信任安全架構實務方法、雲端安全及運營管理與 COVI-19 時期資訊創新及風險管理等新興措施相關會議，以因應本部推動數位轉型之政策及面對新型態資訊威脅之強化策略、導入創新技術之參據。

七、資訊系統服務重要性及後續整併說明

（一）執行重點

科技部為協助推動國家科學及技術發展權責機關，資訊處配合政策與回應各業務單位之需求辦理各項計畫申請補助作業之資訊系統開發及維護，每月約五百餘件資訊服務需求案件，另每年受理約 2 萬多件學術研究補助案件線上申請作業，並提供研究補助案件之線上申辦、線上審查及核定作業，且每年約 10 萬名學術研究人員使用線上申辦系統，以及每年約 1,100 萬網頁瀏覽人次等，提升整體服務品質。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

科技部經過歷年推動學術研究補助線上申辦作業，逐步開發相關線上申辦資訊系統，故累積下來相當數量之資訊系統，另為快速因應本部多元化之各應用系統服務及時需求(包含：功能增修、精進、臨時報表產製、資訊維護及操作諮詢等服務)，故編列資訊系統駐點人員及客服人員，以快速回應部內業務單位同仁相關資訊服務需求及外部學研界研究人員之諮詢服務。

(三)解凍預算之理由

科技部刻正依據應用系統對應之業務性質、使用特性、操作介面、系統流程、資訊架構及元件模組等層面，採以功能需求分類模式進行應用系統整理與合併作業。另為協助推動國家科學及技術之各項補助計畫申辦、審核及執行業務之應用系統維運與及時回應系統功能相關需求，故資訊操作維護費用需包含應用系統工程師及客服駐點人員，以快速支援業務單位系統功能調整及提升行政作業效能。

八、科技部科技小組每年定期檢視政府資助國家核心科技計畫安全管制機制，並超前部署，以強化國家核心關鍵技術之保護

(一)執行重點

1. 國家安全網科技小組每年至少召開 2 次會議，檢視政府資助國家核心科技計畫安全管制機制；政府資助機關每年至少查驗 1 次國家核心科技研究計畫安全保密措施，查驗重點包括保密協定、洩密應變措施、權限管制與資安保密措施是否完備。
2. 目前法務部及陸委會刻正進行《國家安全法》及《兩岸人民關係條例》修正草案，科技部將配合國家核心關鍵技術管制的強化，在母法通過後之授權，研訂《國家核心關鍵技術認定辦法》(暫訂)及有關《受政府機關(構)委託或補助國家核心關鍵技術計畫達一定標準之認定辦法》(暫訂)，以確保我國經濟發展、競爭優勢與國家安全。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 國家安全網科技小組每年至少召開 2 次會議，檢視政府資助國家核心科技計畫安全管制機制。依循《政府資助國家核心科技研究計畫安全管制作業手冊》(下稱手冊)，科技小組跨部會協調會議，每上半年、下半年由科技部次長邀集，議決國家核心科技項目、計畫重要性等級、公開活動及安全保密措施等安全管制機制或違常案件。
2. 政府資助機關每年至少查驗 1 次國家核心科技研究計畫安全保密措施，依據科技小組業務協調會議檢視結果，110 年度各機關查驗結果已完成，並經中央主管機

關核備。

3. 針對制度完備性，檢視保密協定、研究設備安全、洩密事件應變措施等；針對實際作業，檢視相關文件與資料的管理、研究人員之權限管制；針對軟硬體保密措施，檢視門禁管制、資安加密保護措施、教育訓練等。

(三)解凍預算之理由

科技部積極檢視政府資助國家核心科技計畫安全管制機制。又，俟母法通過後將配合國家核心關鍵技術管制的強化，研商國家核心關鍵技術之範疇、認定程序及計畫審查等機制，以周延保護國家核心關鍵技術不被外國、中國大陸、香港、澳門或境外敵對勢力侵害。

肆、結語

在園區發展及管理方面，本部為協助園區廠商發展，提升科技產業在國際上的競爭力，已積極與各部會橫向溝通，協助園區管理局解決難題，並將持續依據性別平等政策，營造女性友善之工作環境，及不定期就園區補助規範與執行成效滾動式檢討。

在科技計畫審議方面，行政院科技會報辦公室對於審議作業之利益迴避均有進行妥善處理，並將持續滾動式精進相關措施。

在科技部組織法修正草案方面，該草案業經立法院三讀通過，並經總統於 111 年 1 月 19 日公布，本項預算係編列本部人員薪資及行政維運等經費（其中 80%為人事費），為利各項業務之推展，請予以支持。

在強化資安防護方面，科技部將賡續落實資安法規，並配合行政院資安政策，提升本部及所屬資安防護能量，以因應日益複雜之資安態勢。

全球疫情發展已趨常態性，各企業、機關亦發展新型態辦公模式，且新興科技日新月異，資安防護須與時俱進，參與國際間資訊科技發展、實務應用交流會議為瞭解技術發展重要管道，藉此規劃、應用於本部資訊業務之推動。

在資訊系統經費編列方面，本部將針對應用系統維運經費核實編列預算支應，另藉由整併應用系統強化系統可維護性及整合性，以利協助推動國家科學及技術發展之資訊服務。

在防範中國科技學術滲透及保護國家核心科技方面，科技部每年定期檢視政府資助國家核心科技計畫安全管制機制。有關國家安全法及兩岸人民關係條例之修法，科技部超前部署研訂相關子法以維持我國科技競爭優勢。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003575

議案編號：1110315071010500

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 449

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(二)第 2 目「國家災害防救科技中心發展計畫」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103B 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(二)：111 年度科技部第 2 目「國家災害防救科技中心發展計畫」預算編列 2 億 3,500 萬元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(二)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(二)：111 年度科技部第 2 目「國家災害防救科技中心發展計畫」預算編列 2 億 3,500 萬元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、 原提案凍結理由及委員關心議題摘要

(一)積極推廣 LINE 官方帳號

(二)智慧化颱風洪水新技術、應用服務

(三)山區河川暴漲突發性災害預警技術

(四)災防研發成果技術對一般民眾、學校有何助益，如何加強推廣應用

(五)氣候風險資訊與調適知識之應用績效指標

(六)加強推廣農業災防資訊服務

(七)災害事件典藏技術與績效指標

(八)強化小區域災害資訊蒐集精準發送災害示警

二、 本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)工作執行重點、內容及具體成效

國家災害防救科技中心(以下簡稱災防科技中心)111 年度發展計畫目標主要為整合及精進跨領域防災科研課題上之實務需求及技術研發，期望在兼顧防減災科技發展與應用的基礎上，達成所賦予之規劃協調、技術支援、落實應用及政策建議之相關任務。此外，因應科技發展的最新趨勢，災防科技中心持續運用大數據、開放資料、地理資訊系統、行動通訊、社群媒體、衛星觀測、人工智慧等

尖端技術，將防災資訊以最隨時可及與最善解人意的方式無縫融入民眾的日常生活，並透過資訊服務與全國各學研團隊合作機制等支援方式，協助各級政府強化災害防救作業效能，使國內災害防救研發能量獲得有效的整合應用，並提升社區民眾的防災意識及社會整體抗災能力，期望減輕災害事件所造成之衝擊與損失。111 年度推動三項分支計畫：(1)智慧化颱風洪水技術研究、(2)災害應用技術之推動與決策支援、(3)防災科技之落實與服務平台。

1.「智慧化颱風洪水技術研究」計畫

(1) 計畫重點

本計畫強化颱洪防減災研發技術與預警能力，整合氣象、水文及坡地等跨領域及高解析的科技防災數值模式，並因應實務需求進行災害風險辨識與災害衝擊分析。主要研究內容為：

I. 防災氣象大數據落實於災害預警技術研究：利用雷達、衛星資料同化技術，強化短延時強降雨推估預警的資訊品質，使用多模式跨尺度模擬方法改進氣象情境推估技術，再透過智能化方法強化預警能力。

II. 高效能突發性水患預警展示研發與衝擊分析：因應突發性的強降雨導致山區河川水位暴漲及平地大規模水患等災害事件，研擬開發可擴大災害預警範圍、提升預警時效與準確度之自動化高速運算預警技術。

(2) 預期效益

I. 強化高衝擊降雨預警能力與防災服務，延長預警短延時強降雨事件的期間，並開發無接縫、智慧化與最佳化的氣象預警技術，建立因應不同類型氣象災害預警服務能量。

II. 縮短分析突發性平地淹水災害預警時間，且應用視覺化技術建置淹水空間分布預警系統，並示警 5 處平地易淹

水區域；彙整 3 項可評估海岸災害衝擊之關鍵基礎設施資料庫，並完成 2 種劇烈海象境況對離岸設施可能造成破壞與衝擊之分析評估。

2.「災害應用技術之推動與決策支援」計畫

(1) 計畫重點

本計畫研擬天然災害之防減災應用技術，並加值學研成果，以轉化為可實務操作的方法，並融入社會經濟與體系之災害分析模式，加強推動跨領域的防災管理，透過防災體制提供政府相關決策支援及政策參考。主要研究內容為：

I. 氣候風險資訊與調適知識之應用：利用最新的氣候變遷科學資料進行災害風險評估，同時蒐集防減災調適案例與建立知識庫，連接科學數據、災害風險圖資、調適知識與策略規劃，以符合調適與減災規劃所需之相關數據與知識。

II. 地震衝擊風險三維化動態分析模型研發：利用二維地形輪廓圖加上房屋的耐震屬性資料，以三維化資料庫之新概念建立三維度城市之建物模型，並發展建物動力分析之防災應用方法，細緻化分析建物受損風險與城市受災情境，並將分析結果進一步結合空間資訊展示技術，提供具視覺化與時間動態化之分析結果，可更有效應用於防災規劃工作。

III. 多元化及資訊轉譯災害管理知識：研發社會面向之減災教材及資料，包含建置線上版的居家身障者災害管理工具、減災資料視覺化-以 107 年 0823 水災歷史災害調查結果為主；另開發天然災害經濟損失查詢服務之客製化應用，建立各縣市農作物之氣象致災風險。

IV. 多維度環境監測資料收集與防災應用：利用先進監測技

術，包括雙偏極化雷達、衛星遙測、無人機及物聯網感測器所收集到的監測資料，進行防災監測與預警技術之開發與應用。

(2) 預期效益

I. 產製新氣候暖化情境之分析與災害應用評析報告、防災調適案例研析報告及氣候變遷災害風險地圖之產業應用分析圖集。

II. 建立三維度數值城市建物分布模型，以及結構設施地震防災動態模擬模型，並建立關鍵基礎設施失效分析空間化應用模式。

III. 新增防災易起來網站之居家身障者專區及減災動資料網站之 107 年 0823 水災調查專區，並開發各縣市農作物災害監測模組 1 式。

IV. 針對防災實務需求開發以下技術：利用雙偏極化雷達及福衛七號掩星資料建立致災天氣監測技術；利用雷達衛星監測潛在大規模崩塌區位移 30 處以上；結合監測資料進行 10 處以上高風險聚落之坡地監測與預警；運用無人機空拍技術完成 10 處以上之山區河道斷面測量；建立感測網資料預測模組 1 式。

3.「防災科技之落實與服務平台」計畫

(1) 計畫重點

本計畫主要建構防災科技落實服務平台，可協助推動公私部門防災合作與任務，加強災害應變作業與平時減災工作，強化國內學研機構之地域化合作與服務，以及促進國際防災科技之技術交流。主要研究內容為：

I. 支援災害應變情資研判作業：透過提升情資研判與服務能力，以滿足災害應變過程中各級單位情資需求，強化

政府災害應變作為，減少災害對民眾之衝擊。

II. 災害事件紀錄及分析：持續建立災害事件資料庫並充實全球災害事件簿網站及災害潛勢地圖網站，提供全民認識災害的管道。另透過災害紀錄分析，建立災害致災模式，回饋災害預警分析模式的建置。

III. 推動公私部門防災合作計畫：協助推動國內重要防災科技計畫，協調與結合災害防救相關權責部會能量，持續共同推動防災科技研發與成果之整合及落實應用，進行成效之檢討與評估，並協助彙整災害防救相關政策建議等幕僚工作。

IV. 國際合作：配合科技部與政府重大政策方針，擔任我國防災聯絡窗口，實質參與區域及國際防減災規劃，推動國際防災研究與技術合作，推廣與分享臺灣防災經驗，強化臺灣防災國際化形象。

V. 推動精準防災資訊服務：為提升災防預警精準服務，在空間維度上從縣市鄉鎮尺度提升至 500 公尺網格尺度之情資服務；在災害熱區之預警資訊反應時間尺度，亦從幾小時提升至數十分鐘內的資訊，以達到有感的在地化災防服務。

(2) 預期效益

I. 強化災害衝擊預警研究，並提供中央與地方災害預警資訊服務，支援年度中央災害應變中心情資研判作業。

II. 建置全球災害事件簿網站 2.0 版，並出版年度災害紀實 1 冊。

III. 彙整跨領域及跨部會之災防科研成果及提供其他重要政策諮詢服務與建議，並辦理 2 場跨部會工作協調會議及 1 場成果發表會。

IV.擔任我國防災聯絡窗口，辦理國際交流會議與防災專業人員培育活動 2 場。

V. 開發以災害熱點之小區域及多維度的在地化防災服務，以及整合資料聯網應用，結合跨部會的資料，將淹水情資轉換成民眾即時推播資訊服務。

(二)提案凍結理由及委員關心議題之說明

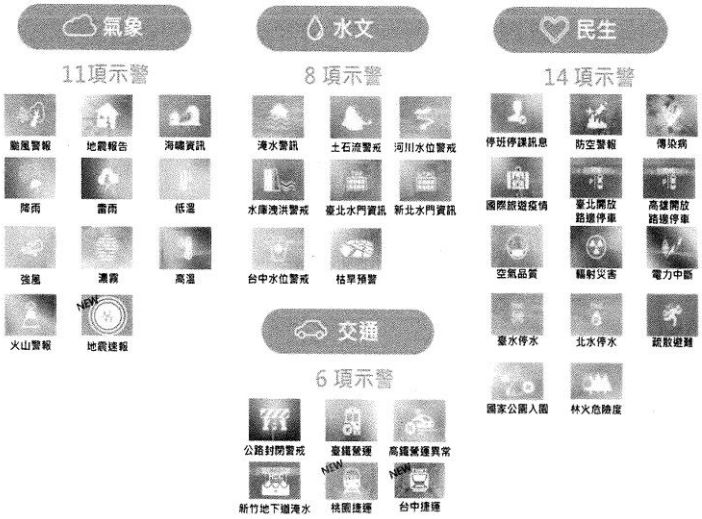
1.積極推廣 LINE 官方帳號

(1) 持續擴增 LINE 官方帳號示警服務項目

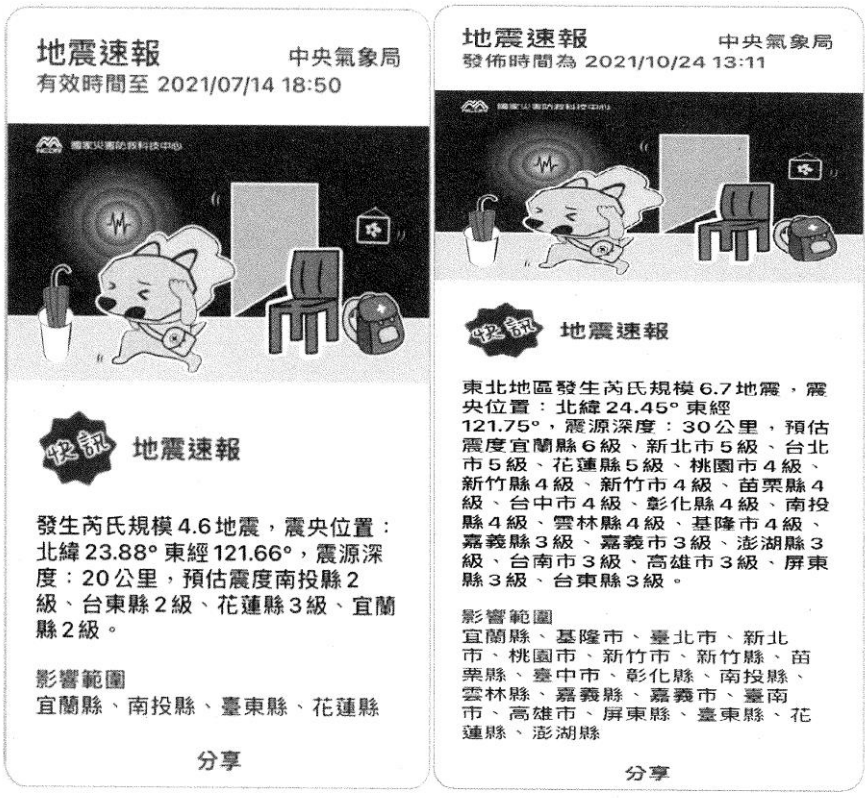
災防科技中心與產業界進行公益性合作，透過 LINE@即時通訊提供民眾訂閱災害即時示警資訊服務，以「氣象」、「水文」、「交通」及「民生」等四大類型之即時示警，包括颱風、地震、豪雨、低溫、強風、海嘯、淹水、道路封閉、土石流、傳染病、空氣品質、鐵路事故、停水、疏散避難、火山、地震速報、捷運停駛等 39 項示警服務，當災害業務主管機關發布民眾訂閱區域的示警訊息時，災防科技中心官方帳號即會進行主動推播服務，提供民眾所訂閱關切的各縣市示警資訊。截至 111 年 2 月底訂閱戶數已達 121 萬 1 千人(圖一)。

以 110 年新增的地震速報為例，110 年 7 月 14 日花東芮氏規模 4.6 地震，以及 10 月 25 日全台芮氏規模 6.7 地震(圖二)，皆能正確發布即時地震速報資訊至訂閱戶端，提供民眾接收地震示警訊息。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書



圖一　災防科技中心 LINE 官方帳號示警訂閱服務內容



圖二　主動推播地震速報預警

(2) 持續積極推廣 LINE 官方帳號

災防科技中心持續透過各種管道宣傳 LINE 官方帳號，包含台北市消防節、台灣氣候行動博覽會、地質開放日-地質市集、臺灣科學節-療癒嘉年華等實地展覽活動；並因應疫情，配合未來科技展、教育部舉辦之防災總動員等辦理線上展覽。另持續透過社群媒體進行線上宣傳，包括科技部臉書粉絲專頁、災防科技中心官網防災特輯一月刊、中央與地方計畫-情資整合社團、災害事件簿臉書粉專、蒲公英聽語協會、在地臉書社團、防災社團與相關群組分享等(圖三)。

圖三 實體及線上宣傳災防科技中心 LINE 官方帳號

111 年度將擴大宣傳推廣管道，規劃包括透過國立教育廣播電台、國立自然科學博物館車籠埔斷層保存園區、國立科學工藝博物館等相關單位活動持續推廣；另也積極規劃參與北、中、南三場旅展，包含 4 月 22-25 日「台中國際旅展展覽」、5 月 27-30 日「台北國際觀光博覽會」、8 月 26-29 日「高雄巨蛋國際旅展」推廣災防科技中心 LINE 官方帳號示警訂閱服務。

(3) 建置多元管道提供民眾災防示警服務

災防科技中心除建置 LINE 官方帳號提供民眾訂閱接收災害示警服務外，亦建置「災防告警細胞廣播服務」提供民眾透過智慧型手機接收 40 個災害業務主管機關發布之 23 項災防告警服務，以 110 年為例，災防告警細胞廣播服務計發送 7,124 則示警訊息(表一)。

此外，災防科技中心配合政府開放資料(Open Data)政策建置與持續更新「民生示警公開資料平台」(https://alerts.ncdr.nat.gov.tw)，完成彙整國內 39 個機關與防減災單位，提供中央部會、事業單位、地方政府及企業學研等 58 項即時災害防救資訊，平台瀏覽人數逾 482 萬人次，並透過多元介接服務(如自由及開放原始碼的文字與程式碼編輯器 ATOM、Email、HTTPS 等推送)，防救災單位、民間企業團體、學研單位與民眾等，就可透過多元化管道，如電視台、廣播、電信、電子看板、跑馬燈、臉書、推特、行動 APP 等多元管道同步發送災害示警訊息。

表一 110 年細胞廣播訊息發送統計表(統計自 110 年 1/1 至 12/31)

發送災防告警單位-示警訊息	演練訊息	正式示警
水保局-土石流警戒	1 則	6960 則
氣象局-地震速報	1 則	33 則
氣象局-大雷雨即時訊息	0 則	54 則
氣象局-海嘯警報	6 則	0 則
氣象局-颱風強風告警	0 則	1 則
原子能委員會-核子事故警報	1 則	0 則
通傳會-每月例行測試	3 則	0 則
空作部-飛彈空襲警報	2 則	0 則
各縣市-疏散避難警報	24 則	0 則

發送災防告警單位-示警訊息	演練訊息	正式示警
台電公司-電力中斷	0 則	2 則
台電公司-水庫放水警戒	0 則	64 則
水利署-水庫放水警戒	13 則	7 則
翡翠水庫管理局-水庫放水警戒	2 則	2 則
環保署-空品嚴重惡化三級警報	0 則	1 則
總計	53 則	7124 則

2.智慧化颱風洪水新技術、應用服務

(1) 整併颱洪中心強化研發與應用連結

災防科技中心發展計畫自 108 年度起新增「智慧化颱風洪水技術研究」計畫，延續颱洪中心研發能量持續精進，並支援中央災害應變中心情資研判工作決策支援等工作，應變支援滿意度逐年提升成效卓著，109 年度、110 年度支援災害應變作業服務滿意度均達 95%以上。

(2) 針對災害預警需求持續精進科技研發

災防科技中心持續精進與強化颱風洪水災害預警技術研發，於108年起持續推動系集預報、整合雷達監測與預警技術研究，並透過人工智慧技術發展河川水位預估、颱風近海長浪預警、開發高崩塌潛勢區引致地動偵測分析、與運用無人機觀測地表位移等技術。109 年起強化及結合雷達與福衛七號資料應用，開發雷達 3D 展示、即時降雨預警等技術；並開發「落雨小幫手」APP，免費提供民眾下載使用。110 年除提升「落雨小幫手」APP 功能外，利用全球模式開發 6 週雨量推估技術的研發，可以提供旱災預警與決策之用。111 年度將針對使用者需求，利用無接縫技術強化多模式高災害性預警技術的研發，利用大數據科學與新一代人工智慧技術提升災害預警的技術與能力。

(3) 應用 AI 人工智慧進行災害預警分析

傳統式集水區的水理演算、水文特性分析，河川水位預報等，需要耗費大量運算資源，而利用 AI 人工智慧將可有效提升運算效能。災防科技中心在災害預警的分析上，經過不同 AI 模式測試，已能達到傳統水文物理模型的預警水準。111 年度將持續利用資料庫校驗模式與擴大河川水位預報範圍、透過與傳統物理預報模型並進，發展河川水位系集預報模型，整合多模式跨領域的研發成果。

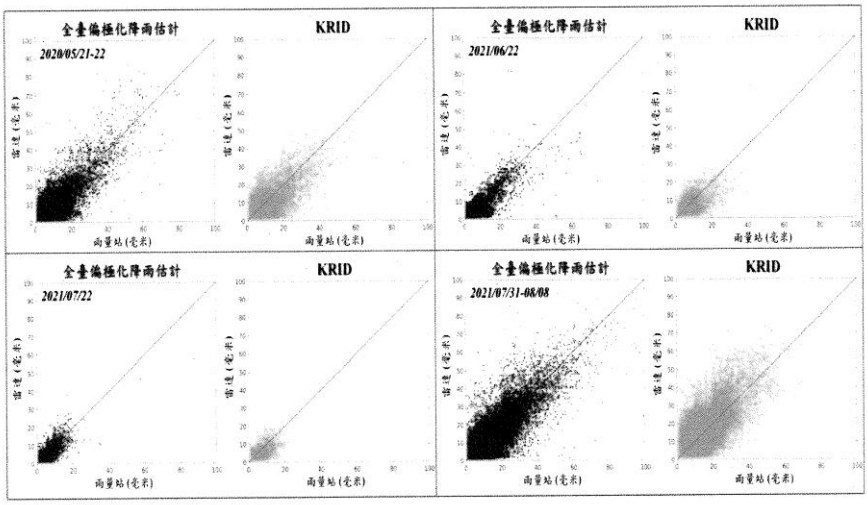
3.山區河川暴漲突發性災害預警技術

(1) 利用雷達監測強化暴雨系統監測

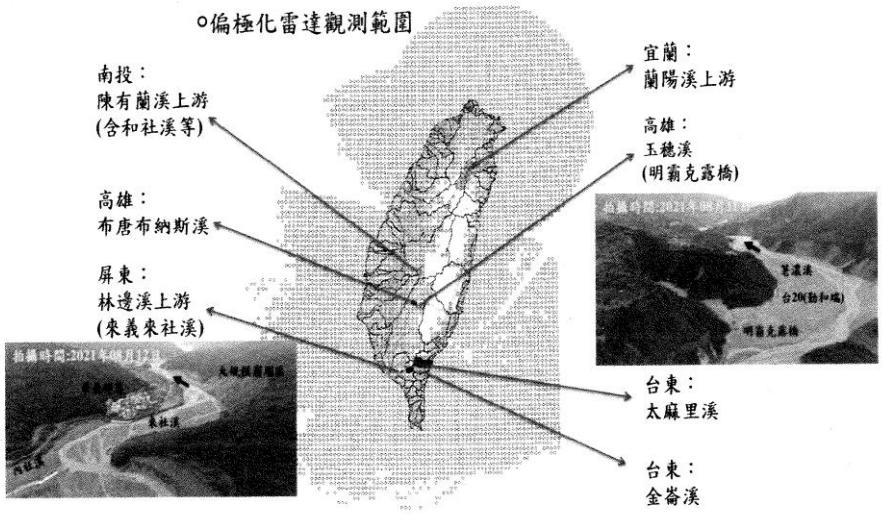
暴雨預警研發的工作中已累積相當多的成果，包含監測、預警與衝擊的相關資料。近年，在北、中、南都會區防災降雨雷達的興建、福衛七號衛星遙測升空觀測，多模式技術研發以及民生公共物聯網相關監測網的建置，強化了許多過去所沒有的能量。尤其是防災降雨雷達均採用最先進的雙偏極化雷達進行建置，可透過掌握降雨水象與粒徑精準估計雨量強度。災防科技中心透過與中央氣象局合作，應用全台 11 座雷達即時監測資料，並與學研單位合作，研發先進的雷達回波外延預報與三維風場反演等技術。透過雷達資料處理、暴雨系統分析、資料同化技術與高解析模式研究，可以提升區域強降雨與雨量估計能力。透過 109、110 年兩個梅雨鋒面個案及 110 年兩個颱風個案共 4 個強降雨事件，進行暴雨預警結果的校驗，均有明顯的改善(如圖四)。

另外，利用偏極化雷達開發雨量動能估計技術，分析盧碧颱風期間玉穗溪及來社溪的降雨強度與累積降雨動能之變化，由 7 處的土砂運移研究點位，了解偏極化雷達反演降雨動能與

崩塌、土石流之間關係，發現土砂災害發生前，降雨動能的累積速度都相當快(圖五)，未來將持續研究評估建立災害預警方法。



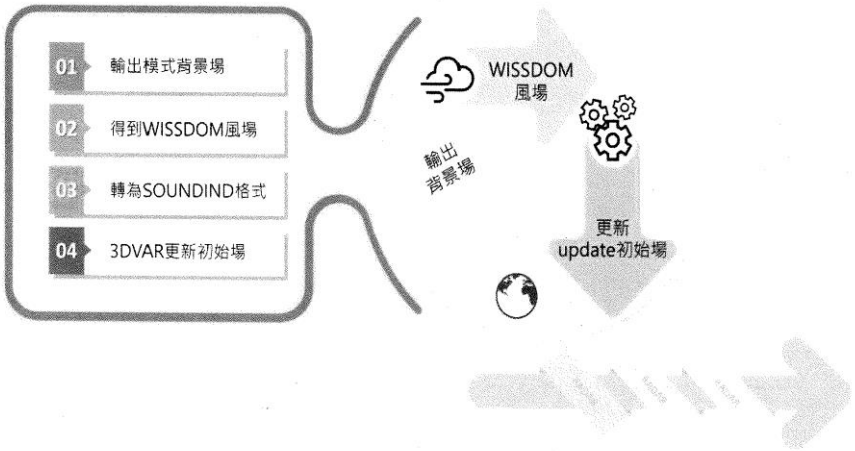
圖四 強降雨個案降雨估計結果與雨量站校驗的散佈圖
(橫坐標為雨量站觀測、縱座標為雷達定量降雨估計結果。紅色為全臺偏極化雷達報暴雨估計結果、藍色為傳統雷達整合估計降雨(KRID)結果。)



圖五 七處偏極化雷達反演降雨動能與崩塌、土石流研究點位

(2) 提升短延時高衝擊降雨預警技術研發

短延時高衝擊預警技術研發方面，災防科技中心與中央氣象局合作介接全台 11 座氣象雷達即時資料，進行資料處理、回波判識、降雨系統外延法與數值預報等技術開發。同時與中央大學大氣科學系合作落實先進的雷達風場反演技術(WISSDOM)，可以獲得全台三維完整的風場資料，利用三維風場資料可改良過去已開發的雷達資料同化技術，增加強降雨預報能力(強化作業流程圖如圖六)。



圖六 利用 WISSDOM 風場改良雷達資料同化作業流程圖

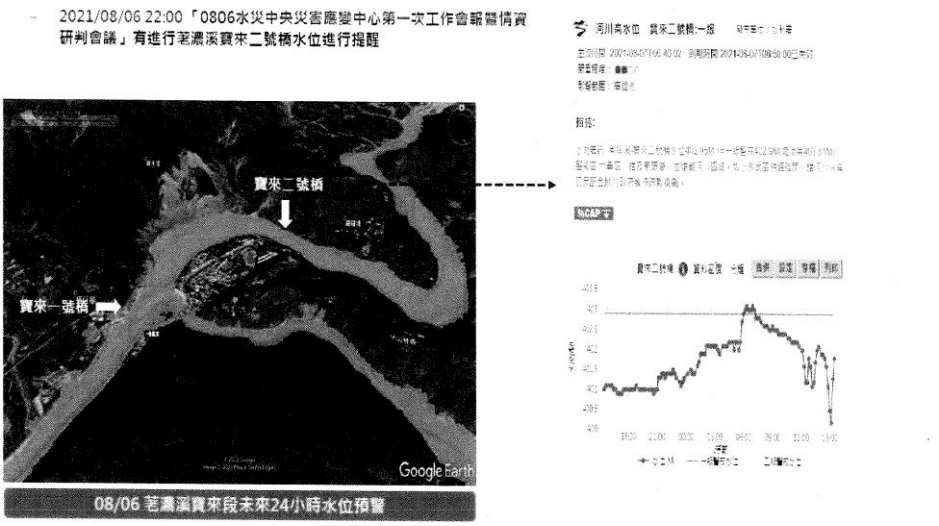
災防科技中心持續研發及改進雨量預警技術，利用雷達監測、回波外延及數值預報等相關技術，已完成開發「落雨小幫手」APP 與持續改良服務功能，111 年度「落雨小幫手」APP 新增功能與改良部分，包含新增落雷閃電預警、鄉鎮區域訂閱、英文版示警推播及手機快速顯示等功能，免費提供民眾下載使用(圖七)，並同步將即時的預警資訊提供氣象預報中心參考。

圖七 落雨小幫手 APP 技術開發與功能提升

(3) 開發山洪暴發模擬技術提升預警效能

山區在暴雨的衝擊下可能會發生山洪暴發，因此，災防科技中心對於山洪暴發可能衝擊的河階地聚落，開發閃洪預警技術，透過全三維的河道與河階聚落的數值地形建置，運用計算集水區面積與雨量、分析逕流量、匯集到河階聚落的時間與空間演算技術，進而模擬山洪暴發，推估河階潛在溢淹範圍，並配合水利署河川水位警戒值，進行山洪暴發可能造成河階聚落洪水災害的預警技術開發(如下圖八所示)。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書



圖八　山洪暴發模擬技術開發

(4) 持續配合災害預警機制提供民眾示警服務

災防科技中心將持續更新所建置的災害情資網(https://eocdss.ncdr.nat.gov.tw/web/)、災防告警細胞廣播服務平台、LINE 官方帳號等災害示警訊息管道，提供民眾訂閱降雨、雷雨、河川高水位、水庫放流、水門資訊以及水位警戒等示警服務。另外，中央氣象局為因應短延時強降雨已建立預警機制，當中央氣象局氣象預報中心研判有大雷雨發生，且時雨量達 100 毫米時，將透過國家警報(PWS)發布大雷雨即時訊息。災防科技中心未來將配合中央氣象局以及各災害業務主管機關持續擴充相關災害示警服務。

4. 災防研發成果技術對一般民眾、學校有何助益，如何加強推廣應用

(1) 提供民眾免費接收災防示警服務

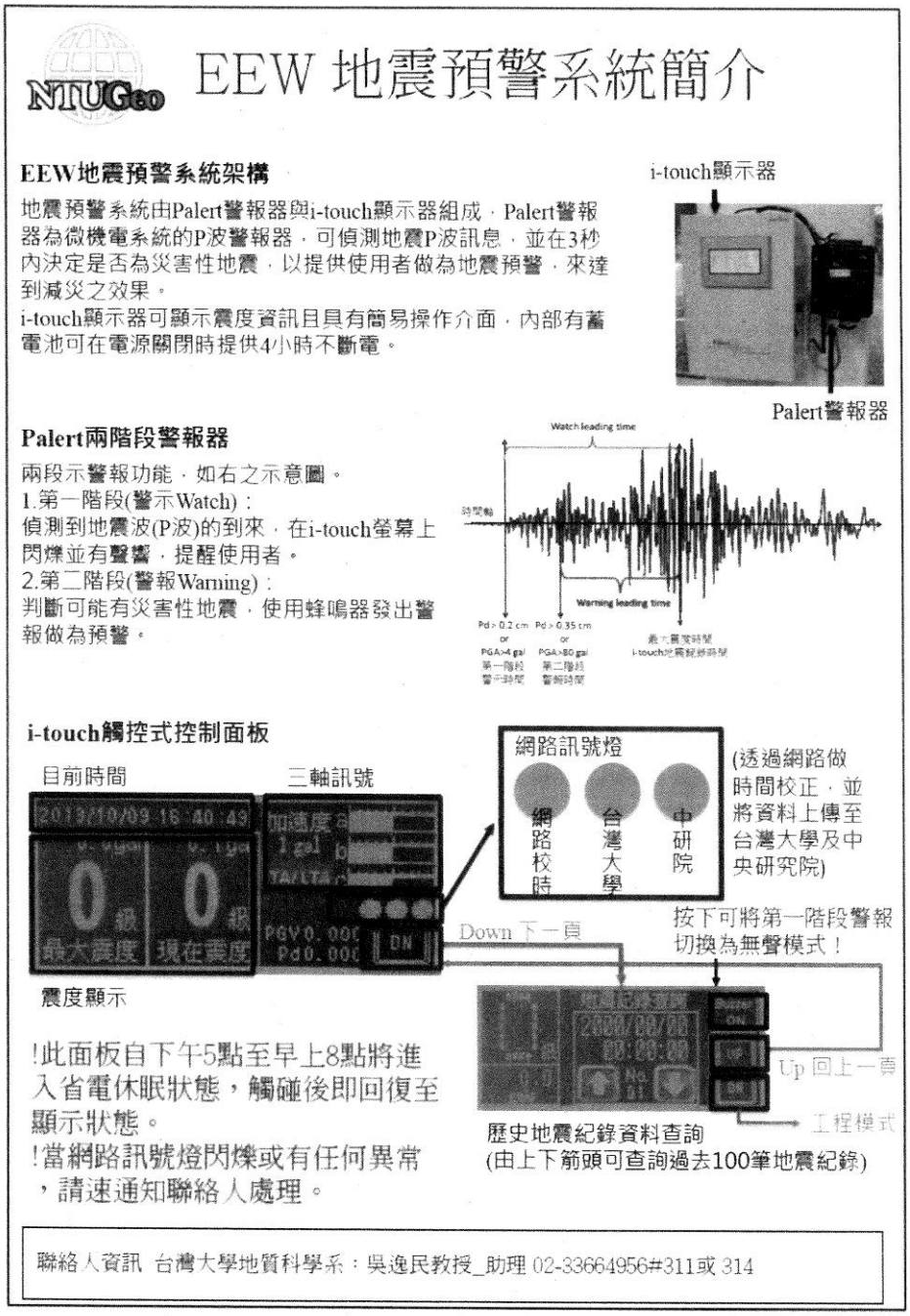
災防科技中心研發所產製及加值防災資訊、知識與成果，

如綜整 18 個防救災單位超過 588 項防救災大數據所建置與持續更新的「災害情資網」(https://eocdss.ncdr.nat.gov.tw/web/)，提供中央災害應變中心與 22 個地方政府災害應變中心同步共享即時防減災情資，至 111 年度 1 月已累計超過 418 萬人次使用，讓防災人員即時掌握災害情勢與應變決策作為。並配合政府開放資料(Open Data)政策，建置與持續更新「民生示警公開資料平台」(https://alerts.ncdr.nat.gov.tw)，完成彙整國內 39 個機關與防減災單位，提供 58 項即時災害防救資訊，免費提供各防救災單位、社會大眾、學研單位、民間產業、與公益團體等超過 1,401 個單位介接加值運用。另外，災防科技中心亦與產業界進行公益性合作，透過 LINE@官方帳號即時通訊提供社會大眾(121 萬人)訂閱包括「氣象」、「水文」、「交通」及「民生」等四大類型之 39 項即時災防示警訊息服務。

(2) 結合國中小學校園建置 P-Alert 系統，協助地震防災教育

科技部補助建置地震監測 P-Alert 系統目前已計有 761 處，其中 90%以上設置於國中、小學，除即時紀錄地震訊號作為地震速報技術開發之科研用途外，設備本身結合 Palert 系統地震預警原理解說、強震即時地震防災應用說明等海報，可做為學校地震防災教育的實體教材(圖九、十)。

此外，學校亦可自行擴充後端設備，將 Palert 系統預警資訊透過校舍跑馬燈顯示器、擴音或廣播裝置等設備顯示，即可介接為學校現地型地震警報，並可加入校園地震演練程序，提前進行疏散動作或採取個人安全防護措施，協助校園地震防災教育之推動(圖十一)。



圖九 Palert 系統地震預警原理解說海報

圖十 強震即時地震防災應用說明海報

圖十一 台北市芳和國中應用 Palert 系統輔助進行地震演練

(3) 針對特殊族群製作防災手冊與研發家庭防災互動書

災防科技中心已於 110 年完成研發及印製針對肢障與聽障族群者而設計的防災萬年曆，內容包含教導肢障、聽障者及家人平時的防災準備、災時應對方法、輔具的整備、家人如何協助肢障、聽障者(圖十二)。並已完成分送 28 間特教學校、30 個特教資源中心、22 個肢障者團體、各縣市消防局及社會局等，並授權國立臺灣圖書館使用，另分享內政部消防署、衛福部、

教育部、科教館等網站無償使用。111 年度所研發完成之聽障者防災萬年曆預計發送全臺啟聰學校、國立臺灣圖書館、蒲公英聽語協會、中華民國聽障人協會等相關民間團體。另外，預計 111 年發行家庭地震防災互動書，免費提供全臺約 2,600 間小學之圖書館、以及約 200 間公共圖書館供全國民眾閱覽。

圖十二 肢障與聽障者防災萬年曆

(4) 持續積極參與推廣災防科技研發成果

災防科技中心每年之研究成果技術報告、出版品及資料等，均以公開方式提供社會大眾檢索查詢，另所產製之防災加值資訊亦免費提供各界申請及使用；以 110 年度為例，中心經由正式管道申請(如公文、正式函文信件、官網申請等)之提供資料、資訊、技術服務件數計 758 件。並持續積極參與推廣災防科技研發成果，以近 3 年(108-110 年)為例，已辦理或參與中央、地方政府與學校等單位超過 26 場各之防災宣導活動(表二)，包括防災校園大會師、防災 DNA 特展、全國中小學科展、國家防災日、未來科技館、開放場域(Open House)等活動，另透過國

家教育廣播電台、災害事件報導電子報、電子書、直播、影音平台、廣播、podcast 等不同節目型態，持續積極推廣災防科技研發成果。

表二 近 3 年災防科技中心推廣災防科技研發成果情形（108-110 年）

年度	活動時間(月/日)	活動名稱	活動地點	主辦協辦單位	推廣宣導內容
108	4/19～4/20	921 震災 20 週年暨莫拉克風災 10 週年系列活動 防災校園建置績優學校大會師	台北車站大廳	內政部 教育部	1. 台灣活動斷層地下構造數值模型應用推廣。 2. 地震衝擊評估技術發展介紹。 3. 互動遊戲民眾體驗闖關活動。
108	5/8-5/10	第 22 屆台北國際安全科技應用博覽會-智慧國土防災主題館	台北世貿南港展覽館 4 樓	社團法人臺灣防災產業協會	展示災防中心民生示警公開資料平台。
108	7/9-8/25	喚醒防災 DNA 特展	高雄衛武營	科工館、水利署、水保局、災防科技中心	從互動遊戲中學習自主防災知識；現場透過互動機具台、親子合作搶分及生動活潑的闖關遊戲，達到寓教於樂目的，增進親子關係。
108	7/22-7/28	第 59 屆全國中小學科展	高雄展覽館	科教館	1. 科普影片「一分鐘看懂氣候變遷科學報告」配合互動小遊戲，與中小學民眾互動介紹氣候變遷。 2. 推廣臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台(TCCIP)。 3. 推廣氣候變遷災害風險調適平台(Dr.A)。
108	9/9	OPEN HOUSE	大坪林聯合開發大樓	災防科技中心	災防科技中心大型場域開放參觀活動(OPEN HOUSE)，活動過程包含專題演講、互動展覽解說、親子活動等。
108	9/12-11/3	喚醒防災 DNA 特展	南投臺灣菸酒股份有限公司埔里酒廠	科工館、水利署、水保局、災防科技中心	從互動遊戲中學習自主防災知識；現場透過互動機具台、親子合作搶分及生動活潑的闖關遊戲，達到寓教於樂目的，增進親子關係。
108	9/21	108 年國家防災日防災教育宣導活動	國父紀念館廣場	臺北市政府消防局	對於地震防災，你想知道得更多嗎？(地震情資整合line 推播、災害情資網火山監測即時指標應用推廣)
108	11/22-12/1	民生公共物聯網-災領域主題展	國立科學工藝博物館	科工館、消防署、災防科技中心、國震中心	人工智慧及物聯網技術建置各項智慧生活服務系統，針對防救災提供計畫成果與民眾分享。
108	11/1-110/迄今	希望·未來	國立科學工藝	教育部、科工館、	1. 莫拉克重建調查資料。

年度	活動時間(月/日)	活動名稱	活動地點	主辦協辦單位	推廣宣導內容
		莫拉克風災紀念館	博物館	災防科技中心	2. 防災社區推動(疏散避難及收容空間規劃模型)。
108	12/5-12/8	未來科技展	世貿一館	科技部	1. 山區危險水域閃洪預警。 2. 視覺化三維淹水兵棋台。 3. 智慧化疏散撤離與收容決策支援。
108	108/12/5-109/4/26	喚醒防災 DNA 特展	花蓮慈濟	科工館、水利署、水保局、災防科技中心	從互動遊戲中學習自主防災知識；現場透過互動機具台、親子合作搶分及生動活潑的闖關遊戲，達到寓教於樂目的，增進親子關係。
109	9/1-12/5	地震島大冒險	桃園防災教育館	桃園防災教育館、前瞻民生公共物聯網計畫參與單位	災防告警細胞廣播服務宣導。
109	9/19	OPEN HOUSE	大坪林聯合開發大樓	災防科技中心	災防科技中心大型場域開放參觀活動(OPEN HOUSE)，活動過程包含專題演講、互動展覽解說、親子活動等。
109	9/20	109 年國家防災日防災教育宣導活動	國父紀念館廣場	臺北市政府消防局	災防科技中心、氣象局與大屯火山觀測站(TVO)成立聯合攤位-防災宣導，地震與火山災害，主題：滑手乾坤！掌盡災害訊息版圖(主要內容為地震、火山災害情資整合與示警 line 推播技術與應用推廣)。
109	9/24-9/26	臺灣創新技術博覽會 TIE-未來科技館	世貿一館	經濟部 科技部	1. 落雨小幫手。 2. 資訊聯網於淹水監測之應用。 3. 氣候時空旅人。
109	9/27-12/6	喚醒防災 DNA 特展	佛光山佛陀紀念館	科工館、水利署、水保局、災防科技中心	從互動遊戲中學習自主防災知識；現場透過互動機具台、親子合作搶分及生動活潑的闖關遊戲，達到寓教於樂目的，增進親子關係。
109	109/12/18-110/05/09	在萬物相聯中對話 - 民生公共物聯網特展	國立臺灣科學教育館	科教館、前瞻民生公共物聯網計畫參與單位	1. 防救災物聯網平台。 2. 肢障者防災萬年曆。 3. 防災包。
110	1/16	臺北市政府 110 年 119 防災宣導活動	信義區香榭大道	臺北市政府消防局	災防科技中心與氣象局聯合攤位-防災宣導，主題：氣象、地震、情資研判小尖兵(主要內容為地震、火山科學知識推廣與災害情資研判技術介紹)。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

年度	活動時間(月/日)	活動名稱	活動地點	主辦協辦單位	推廣宣導內容
110	3/9-4/12	校園複合防災教育行動特展(巡迴展)	臺東縣信義國小	科工館、水利署、水保局、災防科技中心	配合教育部強化培養學生防災教育態度、提升防災技能，規劃「校園複合防災教育行動特展」，主動走入校園。
110	4/28-5/31	校園複合防災教育行動特展(巡迴展)	台北市中山國中	科工館、水利署、水保局、災防科技中心	配合教育部強化培養學生防災教育態度、提升防災技能，規劃「校園複合防災教育行動特展」，主動走入校園。
110	9/17-10/11	校園複合防災教育行動特展(巡迴展)	台中沙鹿國中	科工館、水利署、水保局、災防科技中心	配合教育部強化培養學生防災教育態度、提升防災技能，規劃「校園複合防災教育行動特展」，主動走入校園。
110	9/10-10/10	防災總動員－第 8、9 屆防災校園大會師	線上活動	教育部	線上推廣災防中心 LINE 官方帳號-全民防災卡服務。
110	9/18	110 年國家防災日線上防災教育宣導活動	線上活動	臺北市政府消防局	線上講座單元進行科普演講「透視台灣活動斷層的地下樣貌」。
110	10/14-10/23	2021 臺灣創新技術博覽會 TIE-未來科技館	世貿一館+線上數位展	經濟部、科技部、農委會	1. 多維度地震動態衝擊模擬。 2. 緊急醫療數位轉型-跨部會一站整合。 3. 跳躍時空：暖化下的颱風淹水災害。
110	10/18-11/20	2021 Kiss Science-科學開門	線上展	科技部	大活動主軸：生技醫療、數位資訊、永續發展、尖端科研、跨域學習，災防科技中心以「防災一起來」為題參展：(1)災害情資網-災防大數據，(2)多維度地震動態衝擊模擬，(3)氣候變遷報你知。
110	11/18-11/19	地質嘉年華綜合推廣：地質開放日	經濟部中央地質調查所(新北市中和區)	經濟部中央地質調查所	主題為「臺灣"裂"島，"震"視居住生活環境」，利用互動式多媒體載具說明地震、地質與災害間之狀況與關聯性。

5. 氣候風險資訊與調適知識之應用績效指標

(1) 提供國內氣候變遷大數據使用及績效指標

災防科技中心配合科技部計畫所建置之「台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」(https://tccip.ncdr.nat.gov.tw)，為提供國內氣候變遷相關應用之主要資訊來源之一。截至 110 年 10 月，已完成重建 42 年(1980-2020)臺灣三度空間歷史氣候資料，定期更新產製氣象網格化資料。並已提供外界之氣候變遷資料申請達 1,259 件，使用者涵蓋農委會、教育部、經濟部能源局、工業局、水利署等部會之氣候變遷重要計畫以及學術界之研究需求申請。

(2) 氣候風險調適知識之應用績效指標

災防科技中心已完成蒐集淹水、坡地、水資源、農漁業及公衛等領域國內外 218 項代表性調適案例之收集研析，另產製危害分析圖資 130 幀、衝擊圖資 51 幀，及全台與 17 個縣市之氣候變遷淹水風險圖 14,832 張圖資(圖十三)。上述圖資以 110 年度為例下載數為 1,210 筆，使用者包含公私部門與學研單位。

圖十三 氣候變遷情境下淹水風險圖

(3) 持續產製本土氣候變遷資料與服務

災防科技中心上述所提供之氣候變遷與風險評估科學服務，獲頒 110 年「台灣永續行動獎」之政府部門銀質獎，以及 110 年「資訊月傑出人才獎」。後續將持續依據國際氣候變遷最新推估資訊進行本土氣候變遷資料產製以及風險圖資製作，以提供產官學研於氣候風險評估之應用。

6.加強推廣農業災防資訊服務

(1) 提供農委會農作物災害預警資訊

災防科技中心與農委會合作推動「建構因應氣候變遷之韌性農業體系研究（109-111）」計畫，執行「氣候變遷推估資料與防災資訊於農業加值應用」之研究工作，以科技能量協助農委會落實氣候變遷與防災之相關工作。並於災害預警期間整合氣象以及農作物災害預警資訊，提供農委會災害應變應用，及向農民推播相關預警資訊。以 110 年度為例，共啟動 9 場次「農業預警情資整合程序」，並提供農委會農作物預警資訊(2 場低溫、5 場颱風及 3 場豪雨)，該資訊與防災圖卡透過農委會以及各試驗改良場所社群(FB 粉絲團、官網)進行推播，以協助農業單位及農民進行防減災相關因應措施。

另外，災防科技中心亦協助農委會於颱風、豪雨，以及低溫預警期間，進行可能受影響農作物之災害衝擊研判，並提供災害歷史事件災損評估比對、重點作物致災風險區域等資訊，作為農委會災害應變以及通報農民進行防災整備之作業參考。圖十四為 110 年燦樹颱風應變期間預警之作物防災資訊，依據氣象局颱風路徑預報資訊，災防科技中心彙整可能受影響之農作物及其區域，提供農委會應變作業參考。

圖十四 110 年燦樹颱風應變期間預警之農作物防災資訊

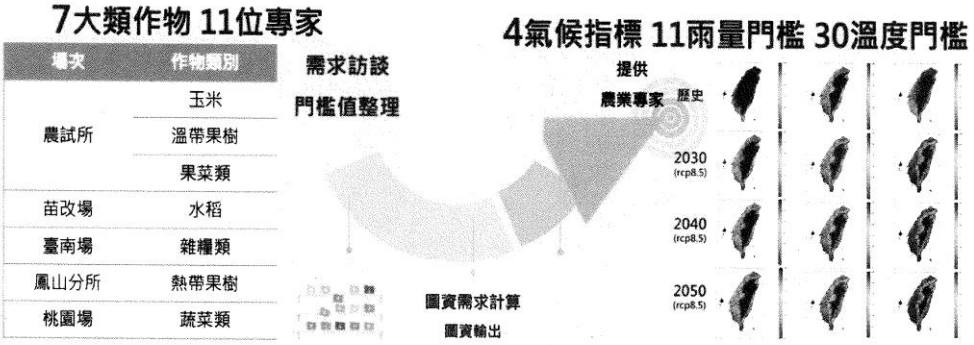
(2) 開發農災 LINE 資訊推播功能與服務

災防科技中心與農業試驗所合作開發農災 LINE，介接農委會「氣象&農業防災 APP」預警資訊(圖十五)，提供更多元化的農業預警資訊管道，110 年度為開發試用期，主要對象為各農業試驗與改良場所專家及農業專區農民，截至 110 年 12 月，總共推播 43 種作物預警資訊共計 29,587 則，災害類型推播則數共計 106,287 則(颱風 12,988 則、淹水 16,885 則、雷雨 4,843 則、降雨 48,080 則、停班停課 19,145 則、枯旱預警 4,346 則)。111 年將依據 110 年的經驗與成果，持續修正功能並推廣至農民使用，以強化防災資訊之分享。

圖十五 強化農業示警情資即時推播服務

(3) 因應氣候變遷農作物可能衝擊評估

災防科技中心與農委會農業專家合作，透過氣候變遷科學大數據的整理，分析不同作物的致災門檻值在氣候變遷下可能的變化趨勢，作為農委會進行氣候變遷之農作物風險評估與調適策略研擬之依據。圖十六為雙方合作流程之說明，災防科技中心透過與作物專家的討論，依據專家建議之致災門檻值，進行氣候變遷圖集之製作，以瞭解不同時段的氣候變化對作物可能的衝擊與風險。

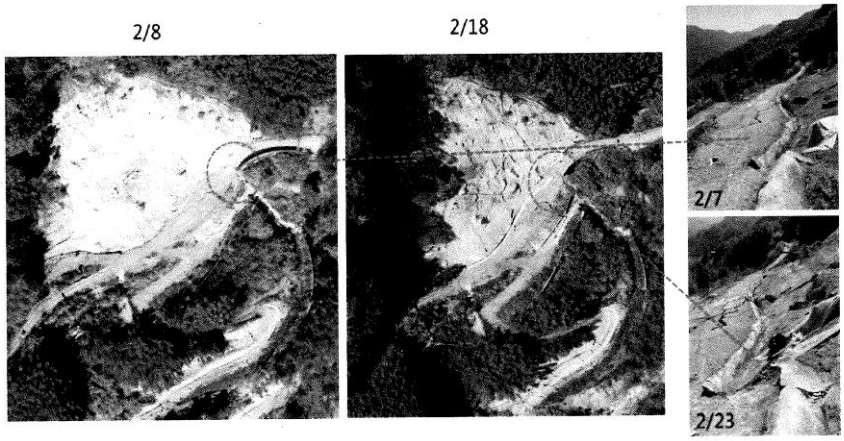


圖十六 因應氣候變遷作物衝擊分析與圖資產製流程

7. 災害事件完整記錄技術與各項精進指標

(1) 發展無人機特定勘災調查技術與分析效能提升

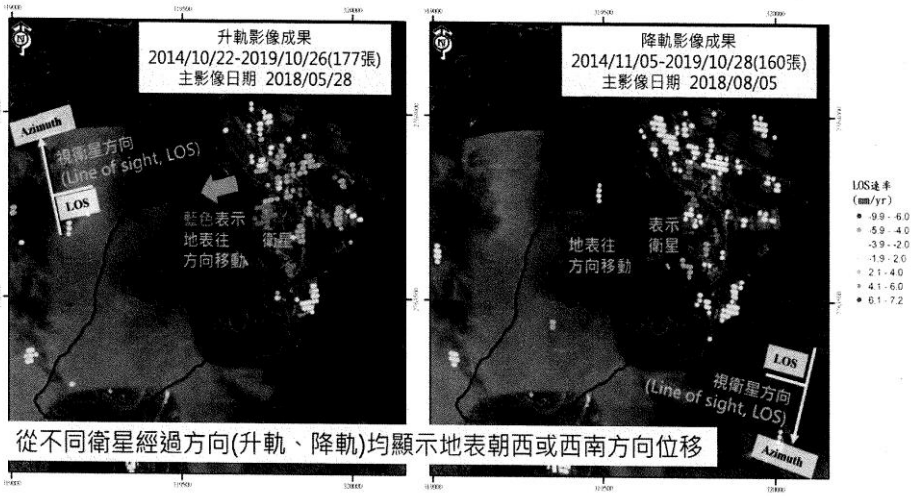
為了有效提升災害調查精度及效率，本工作項目發展無人機配合光達掃描應用技術，透過精準記錄以分析颱洪災害規模、災害影響範圍、災害衝擊及受影響之民眾等，並應用於農委會桃園光華崩塌地、新竹秀巒崩塌地之調查(圖十七)。其中，利用多光譜相機拍攝災區農損影像光譜資訊，可以快速進行損失嚴重程度分析、有效率量化損失範圍。



圖十七 發展無人機勘災調查技術

(2) 精進遙測影像分析技術，掌握國內外災害事件

傳統光學衛星影像可以快速分析山坡地崩塌範圍，應用多元衛星雷達影像可以彌補光學衛星影像不足之處，針對大規模淹水災害範圍、地表位移特徵、水體變化等分析。本工作項目利用多元衛星影像透過永久散射體差分干涉法(PSInSAR)、Google 地球引擎(Earth Engine)展示技術及航遙測影像分析技術，並實際應用於石碇大規模崩塌位移分析、堰塞湖水體偵測，可以全方位分析災害環境變化特性，改進災害事件分析效能。



圖十八 利用多元衛星影像分析大規模崩塌位移技術

(3) 彙整重大災害事件紀錄，提供災害研究基礎資料

本工作項目以全球重大災害為基礎，並針對年度災害事件(如颱風、洪水、地震、海嘯、土石流等災害)進行災因分析、災損推估等出版全球災害紀實，除持續提供學研界作為災害分析模式、災害預警模式的驗證，並透過災害記錄、分析災害熱區，亦可作為中央與地方政府災害潛勢與防減災規劃與調適對策擬定。此外，111 年度將持續利用新興展示科技及資訊服務技術，提供國內外重大災害事件分析報導，推廣防減災重要性與提昇民眾防災意識。

8. 強化小區域災害資訊蒐集精準發送災害示警

(1) 整合大數據分析提供精準防災服務

災防科技中心透過空間分析與運算，將原有的縣市尺度的資訊，針對民眾生活圈整合相關防災資訊並提高解析度，例如如都會區為捷運周邊 1 公里範圍，在原鄉地區以聚落為基本單元。提供資訊包括天氣、空品、軌道運輸通阻示警等資訊，提

供民眾可透過智慧行動裝置訂閱與查詢在地化的災防資訊。另外，災防科技中心亦應用雷達監測與福衛七號資料提升暴雨系統監測細緻化技術，完成開發「落雨小幫手」雨量預警 APP，可供一般民眾針對特定區域之降雨示警服務。

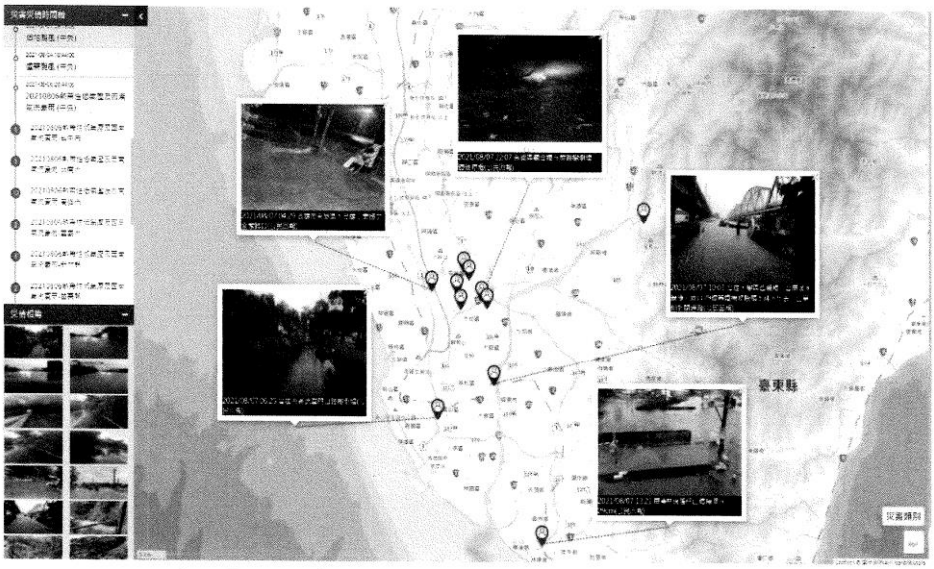
(2) 綜整災害情資擴大公私部門合作

災防科技中心建置的「災害情資網」(https://eocdss.ncdr.nat.gov.tw/web/)提供中央災害應變中心及地方政府災害應變中心同步共享即時防減災資訊，綜整 18 個防救災單位包括颱風情資、本日情勢(即時)、民生資訊、豪大雨情資、地震情資、災害潛勢地圖等超過 588 項防救災大數據(圖十九)；並建置與持續更新「民生示警公開資料平台」(https://alerts.ncdr.nat.gov.tw)，平台瀏覽人數逾 482 萬人次，已提供 1,401 個中央部會署、地方政府、民間產業、學研單位、公益團體、社會大眾等介接加值運用；並透過災防中心 LINE 官方帳號服務，提供超過 121 萬民眾訂閱 39 項災害示警服務(各項服務仍持續增加中)。

圖十九 災害情資網提供多項災害情資服務

(3) 應用公民回報災情支援災害應變作業

災防科技中心於災害應變期間除介接內政部消防署之災情通報外，亦建立網路公民回報災害資料攀爬機制，蒐整包括推特(Twitter)、PTT、臉書(Facebook)、Instagram、痞客邦、校園聊天-Dcard、Plurk 搜尋、mobile01、爆料公社、LINE Q 等 20 家熱門社群，於颱風、豪雨、地震等災害應變期間，依標準作業流程四個步驟：攀爬、過濾、定位與製圖，進而運用社群媒體之大數據。以 110 年度為例，應用社群作業支援 5 次颱風(彩雲颱風、烟花颱風、盧碧颱風、燦樹颱風、圓規颱風)及 2 次豪雨(0621 豪雨、0806 豪雨)應變作業，綜整社群災情資訊並同步提供於災防科技中心之「災害情資網」，以利防災人員查詢參考(圖二十)。



圖二十 110 年 8 月 6 日豪雨應變公民回報災情蒐整

參、結語

綜上，本部「國家災害防救科技中心發展計畫」之推動確有其必要性，且此計畫執行成果已具體落實應用於中央與地方災害應變作業，並將持續推廣各項災防科研成果，以及即時傳遞各項災害情資共享服務，裨益將災防資訊綜整之中央與地方服務能達到最大功效。

以上，懇請大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003576

議案編號：1110315071010600

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 450

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(三)第 3 目項下「半導體技術開發與人才培育服務計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103C 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(三)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「半導體技術開發與人才培育服務計畫」預算編列 8 億 2,832 萬 5 千元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(三)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(三)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「半導體技術開發與人才培育服務計畫」預算編列 8 億 2,832 萬 5 千元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、 原提案凍結理由及委員關心議題

(一)說明與新成立的半導體學院合作模式，以及所提供之專業指導與服務對於培育半導體技術人才之規劃。

(二)關鍵新興晶片設計研發計畫之具體內容為何？配合學界推動「下世代運算」、「6G通訊晶片」之關鍵技術佈局應跟上產業界需求，協助半導體人才培育。

(三)109年度購置成本1千萬元以上之貴重儀器計39件，截至110年6月貴重儀器36件，有高達27件儀器使用率低於80%。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)半導體技術開發與人才培育服務計畫

1. 計畫內容：

國研院半導體中心執行的「半導體技術開發與人才培育服務計畫」為協助推動國內產學研界從事更前瞻之半導體技術研發，以營運世界級開放式半導體研究環境及研發平台的方式，避免資源重複投入，每年提供50餘所大學、550個教授研究群委託代工與製程下線服務；為及早因應下世代的技術物理極限、新興應用技術布局、以及高階人力

不足等難題，持續結合產學研界研發能量、聚焦特定研發議題並探尋跨領域合作，提供整合性的技術研發平台，包含互補式金屬氧化物半導體微機電系統(CMOS MEMS)、下世代新穎記憶體、先進封裝、矽光電子整合電路、氮化鎵IC設計、影像感測器(CMOS Image Sensor)等跨領域應用技術服務，協助學研團隊延續推動感測器、先進記憶體、矽光子、節能高功率晶片、後矽時代(新穎材料/新結構)製造等半導體領域創新動能，並落實人才培育從元件製造、電路設計、封裝測試、系統整合的實戰職能訓練工作，擴大半導體人才培育效能，期望可引領更多有志投身半導體產業的理工領域專家，投入探尋跨領域的技術開發，帶動國內產業面的創新。

2. 具體成效：

「半導體技術開發與人才培育服務計畫」扣合政府政策與國際半導體技術趨勢，串接產、學、研界技術能量，每年協助國內產學研團隊解決超過80項技術節點問題、提供超過3,400件整合性半導體服務、支援國內研究團隊發表

1,200篇論文、培訓超過14,900人次的半導體高階人才，培訓結業學員畢業後多服務於國內指標性半導體廠商，對於提升我國整體整合元件及晶片系統設計技術研究水準扮演不可或缺的關鍵角色。亮點成效以研發、服務、育才歸納：

(1)前瞻研究與應用驗證：結合國內及國際生物、光學、電子、機械、電路設計或系統等領域專家，進行跨領域合作，支援先進半導體研究工作、以及人工智慧、物聯網、量子電腦等應用性驗證服務，每年發表 10 到 20 篇的 ISSCC、IEDM、VLSI 等國際指標性頂尖論文，推動新興半導體製程、材料與元件等矽基研究成果進入全球前 5 大領先群。

(2)全面服務：提供從元件、電路到系統整合的一條龍半導體驗證服務，支援國內大型政策研究計畫的推動(如射月計畫、量子電腦計畫、化合物半導體計畫)，並持續轉譯優秀學研成果為高附加價值的服務平台，彌補臺灣半導體產業價值鏈缺口。

(3)支援育才：每年常態性 2,100 位半導體人才培育(晶片設計領域每年約培育 1,150 至 1,200 名、半導體元件製造領域每年約培育 900-950 名整合性高階人才)，縱向深化電子電機領域高階人力培育，並橫向引領理工領域高階人力投入半導體技術研發，推動未來 5-10 年高科技人訓練。

（二）原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1. 主動拜會清大、台大、陽明交大、成大四校半導體學院，尋求未來合作共識

台灣半導體研究中心已主動瞭解四校課程差異及需求，目前已著手針對該中心內部「先修課程」、「學分課程」、「設

計實作課程」以及全英語授課等學院需求進行課程內容及師資盤點。預計未來5年將依循「量子技術-元件微縮」、「物聯網-智慧感知異質晶片整合」、「機器學習-終端人工智慧與下世代記憶體」三大研究主軸發展，優先鎖定「新穎材料/新式結構」、「智慧感知晶片整合」、「終端人工智慧與下世代記憶體」、「矽光子應用」、「智慧電能管理」、「射頻微波電路」等六大整合應用課程，擴大提供一條龍半導體驗證全面服務，增強學員實作能力；未來將進一步評估引入不同系所教師、或是企業專家共同指導的可行性，與學院進行互補性授課，協助學員可選擇更具實務性質的研究主題，持續完善我國系統性跨領域技術整合及人才培訓機制。

2. 配合科技部政策參與「關鍵新興晶片設計研發計畫」，推動「下世代運算」及「6G通訊晶片」關鍵技術佈局

台灣半導體研究中心推動以提升通用性研究環境為主，不強調規格制訂，為因應物聯網更高速、更低延遲和更廣的連接範圍等技術與更複雜的需求，該中心將協助國內研究團隊突破現有5G框架，探索6G高頻通訊/前瞻基頻晶片設計，建立開放性的下世代運算及通訊核心晶片設計通用服務環境，避免資源重複投入，並預計透過所建構之研發平台，聚焦2026年後的下世代晶片系統研發，與產學研界研究團隊以合作計畫或委託方式開發產業技術，縮短技術開發與驗證時間，提升我國學研機構在相關領域的研究能量，同時達到培植整合性多元實務人才的目的。

3. 建置國內大學院校無法獨立維運的關鍵設備設備、並顧及設備使用效益最大化

台灣半導體研究中心作為發展半導體領域創新動能，所建置的設備為國內大學院校無法獨立建置維運、且具指標性技術建立所需關鍵設備。以中央廚房概念為例，該中心無塵室廠房主要為協助學界研究團隊驗證研究成果、協助探索下世代技術，需要隨時因應使用者不同研究需求調整製程參數、部分設備須關機後重新調校，故設備使用率無法與業界採固定製程大量生產作類比；為了滿足用戶研究需求及使用需求、並顧及設備使用效益最大化，該中心依照設備不同特性及功能，採16小時或24小時方式對外開放使用，方便使用者隨時有好的構想就可進行研究工作，且由於半導體製程複雜，製程步驟多達上百道程序，部分關鍵模組(如蝕刻、黃光)的服務可能僅需數十分鐘、甚至數分鐘之內，而這些關鍵模組均是製程線中不可或缺的環節，因此在長時間開放、但關鍵製程使用時數短的情況下，造成部分儀器設備出現使用率不足80%的情況。

參、結語

綜上所述，半導體技術是所有科技發展與智慧應用的基礎與核心，面對 AI 人工智慧、5G/6G 高速通訊、物聯網、資安需求等浪潮不斷來襲，國內相關領域亟需更具整合性的研究與教學優質環境以整體提升人才培育品質。台灣半導體研究中心為國內學界團隊提供從元件製造、電路設計、到系統整合的開放研究環境與一條龍的實作訓練環境，並持續串聯國內產學研能量，投入先進半導體技術研究，每年協助超過 2,100 位碩博士生進行學位論文研究工作，為產學研界研發過程中的堅強後盾，不僅協助縮短我國學研機構的研發時程，結訓學員畢業

後多服務於台積電、聯發科、聯電、友達、旺宏、奇美、日月光、華邦等國內指標性半導體廠商，對於提升臺灣整體整合元件及晶片系統設計技術研究水準扮演不可或缺的關鍵角色。

為持續引領開創更多跨界整合型前瞻研發，推升新世代半導體異質整合、先進製程、高階封裝等關鍵的技術發展，半導體關鍵製程設備、軟硬體驗證設備、及廠務骨幹設施一旦故障或停止運作，恐無法延續國內半導體製造研究服務工作，所編列相關汰舊換新經費為必要基本維運所需。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003577

議案編號：1110315071010700

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 451

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(四)第 3 目項下「儀器科技發展計畫」預算凍結 300 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103D 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(四)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「儀器科技發展計畫」預算編列 2 億 8,141 萬 6 千元，凍結 300 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(四)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(四)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「儀器科技發展計畫」預算編列 2 億 8,141 萬 6 千元，凍結 300 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

(一) 111年度預算書增列建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台，p.47經費23,404千元，但p.69為19,200千元，何者正確？請說明本計畫內容與目標。

(二) 請說明「建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台」之計畫內容，包括：計畫時程規劃、里程碑規劃、計畫範圍，與KPI制定之原則。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)儀器科技發展計畫執行重點

1. 計畫內容：

為配合「次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫」，國研院以台灣儀器科技研究中心(儀科中心)所建構之智慧製造示範場域為基礎，結合國家高速網路與計算中心(國網中心)、台灣半導體研究中心(半導體中心)及科技政策研究與資訊中心(科政中心)資源，共同執行分項二「建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台」計畫。整合國研院技術驗證場域(儀科中心)、雲端與運算資源(國網中心)，導入自製智能模組(半導體中心)及輔以專利

及政策佈局(科政中心)，共構成立此計畫平台，以此平台協助學界發展前瞻技術驗證及人才培育，加速學界與國研院所發展之技術落地，進而導入業界產線應用。(計畫架構如圖1)

在分項二「建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台」中，主要執行內容分為兩大項，包括(1)建置AI技術演練線上資料庫、(2)智慧製造與AI落地驗證協作平台。本計畫可強化智慧製造技術應用，建立智機產業導入AI提升產業競爭力之平台，發展即時可預測性維護與設備狀態製程監控之智能模組技術並應用於智慧製造(航太產業)及半導體產線，並提供學界技術驗證平台。

國研院將以智慧製造產線應用並導入AI演算法與5G通訊技術，加速驅動智慧製造轉型，強化智慧製造技術應用，建立智慧製造與AI驗證協作平台，提供學界以共通性載具驗證所發展之智慧製造及AI模組或技術，促進AI落地化及實用性，建立智機產業導入AI提升產業競爭力之標竿與準則。亦將建置AI技術演練線上資料庫，儲存多型態製程資料庫與提供線上AI演算法，可供學界線上測試AI演算法效果或下載資料測試所開發之AI演算法，以此輔助學界快速培育AI人才。

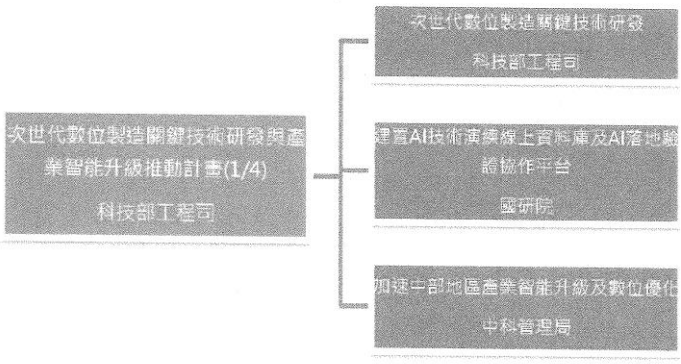


圖1、「次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫」計畫架構

2. 具體成效：

分項計畫二目標將建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台，包括AI技術演練線上資料庫、智慧先進設備驗證平台及智慧製造與AI落地驗證協作平台。將可藉由線上資料庫，供合作之學研界下載實際產線數據，離線進行AI演算法開發，亦可透過AI技術演練線上資料庫，提供學研界驗證多樣化AI技術與模組驗證平台，降低學界受訓者投入產業界後落差，彌補AI技術人才缺口，並支援學研界研發自主智能模組技術，提高產值與產品附加價值。

(二)委員關心議題說明

1. 儀器科技發展計畫預算編列雖依以往撰寫體例呈現較為簡要，但均有具體計畫內容確實執行

(1)預算書(p.47)揭示：儀器科技發展計畫經費 281,416 千元，較上年度減列醫材學研團隊商業加值等經費 28,108 千元，增列建置 AI 技術演練線上資料庫及 AI 落地驗證協作平台等經費 23,404 千元，計淨減 4,704 千元。由於預

算書之撰寫方式，係遵照以往撰寫體例呈現，增減列之計畫名稱基於篇幅有限不易完整呈現，特在此補充：

A. 減列 28,108 千元之分項計畫經費：醫材學研團隊商業加值、創價醫材加速器平台等二項。

B. 增列 23,404 千元之分項計畫經費：儀器技術平台發展與應用、關鍵性儀器設備系統研發、建置 AI 技術演練線上資料庫及 AI 落地驗證協作平台等三項。

(2)111、110 年計畫架構對照說明：

A. 分項一與分項二為基礎研究延續性計畫：

- 國研院儀科中心 111 年及 110 年計畫架構對照詳如圖 2 所示。111 年分項一與分項二係延續原 110 年之重點工作，因應學術界理工醫農藝術各領域進行前瞻研究與實驗之需求，協助各界開發客製化特殊實驗儀器設備，並逐年檢視及滾動調整計畫項下之重點工作內容。
- 分項一「儀器技術平台發展與應用」計畫重點工作：係持續精進儀科中心在智能光學量檢測、次世代遙測光學酬載衛星光學元件製程與量測等關鍵技術，111 年度因應新世代磊晶材料需求，新增開發高功率脈衝電漿關鍵系統與製程，以提升光學薄膜技術能量，提供學界科研需求與客製系統開發服務。

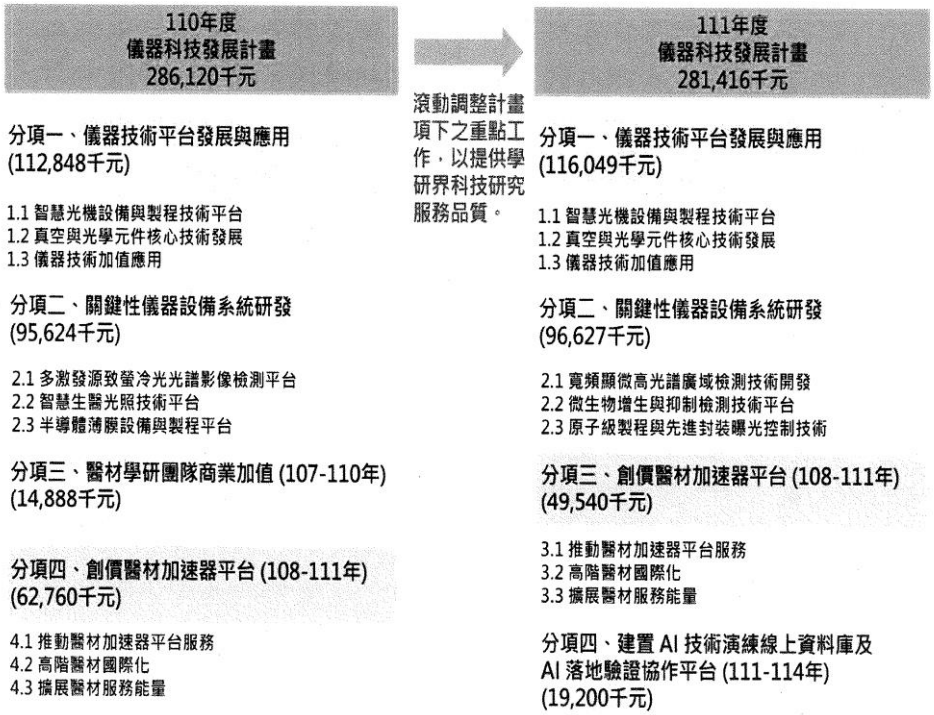


圖 2、儀器科技發展計畫 110、111 年計畫架構對照圖

- 分項二「關鍵性儀器設備系統研發」計畫重點工作：係結盟學研產各界持續研發醫用光學儀器與關鍵半導體製程設備，111 年度因應國人速發性疾病快速篩檢與慢性疾病預防檢測需求，新增建構寬域光譜光照模組，以探討微生物生化特性以及與疾病間之關係；並因應次世代半導體製程與新材料需求，新增開發原子級薄膜製程即時分析技術與先進封裝曝光控制技術，促進國內學界尖端薄膜製程技術研發，以及協助產業提升先進封裝生產良率。

B. 分項三與分項四為政策計畫：

- 111 年分項三與分項四計畫係國研院儀科中心配合政府與科技部政策，參與科技部與經濟部跨部會推動之「醫療器材產業加速新創與躍升

國際推動計畫 (108-111 年)」，協助縮短新創團隊產品開發時程。以及支援科技部推動之「次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫(111-114 年)」，提供學研界智慧製造結合 AI 技術驗證場域。補充說明如下：

- 分項三「創價醫材加速器平台」計畫重點工作：111 年延續原 110 年之重點工作，協助研發團隊產品創新加值及輔導取得上市許可證。並配合政府推動「台灣精準健康戰略產業發展方案」，聚焦精準健康醫材領域，鏈結國內資通訊廠商與醫療端臨床試驗資源，加速創新產品臨床驗證。
- 分項四「建置 AI 技術演練線上資料庫及 AI 落地驗證協作平台」計畫重點工作：配合科技部於 111 年起新增此分項工作。預計將國研院之製程平台與場域提供學界進行智慧化技術驗證，協助學界智機研發成果導入 AI，強化智慧製造技術應用研發，促進學界所發展即時可預測性維護與設備狀態製程監控之智能模組等成果之產業應用契機。

C. 科研儀器設備自主研發以深耕基礎研究：儀器科技發展計畫著重建構臺灣學界與產業儀器設備自主化的能量，為穩定維運各項服務平台，及對外提供客製科研儀器服務。

2. 本計畫審慎策劃具體執行計畫與目標，使學研團隊AI技術應用可更貼近產業界所需

「建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台」計畫，為科技部「次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫」之分項計畫，整體計畫係由科

技部工程司、國家實驗研究院、中科管理局共同執行，以串連學術研究團隊之前瞻技術研發，結合國家實驗研究院之核心設施服務及技術驗證，進而透過中部精密機械產學合作網絡，促進數位製造前瞻學術研究成果之產業應用。

國研院所負責執行「建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台」分項計畫內容概要說明如下：

(1)透過國研院建置之驗證協作平台將以智慧製造產線應用並導入 AI 演算法與 5G 通訊技術，加速驅動智慧製造數位轉型，強化智慧製造技術應用。國研院整合既有實驗設施，串連成為智慧製造驗證協作平台，提供學界共通性載具驗證所需發展之智慧製造及 AI 模組或技術，促進學界所研發 AI 成果導入智機產業，進而建立標竿與準則，進而提升產業競爭力。同時，所建置的 AI 技術演練線上資料庫，將蒐集國研院儀科中心製造場域數據、以及各學研團隊所產出之實驗數據，進而建構不同製程、設備、感測器等多樣化資料庫，供學界線上測試 AI 演算法效果或下載資料測試所開發之 AI 演算法，藉此輔助學界快速培育 AI 人才，同時支援學研界研發自主智能模組技術，促進學術成果之產業化應用，本專案學研技術串聯與驗證平台如圖 3 所示。

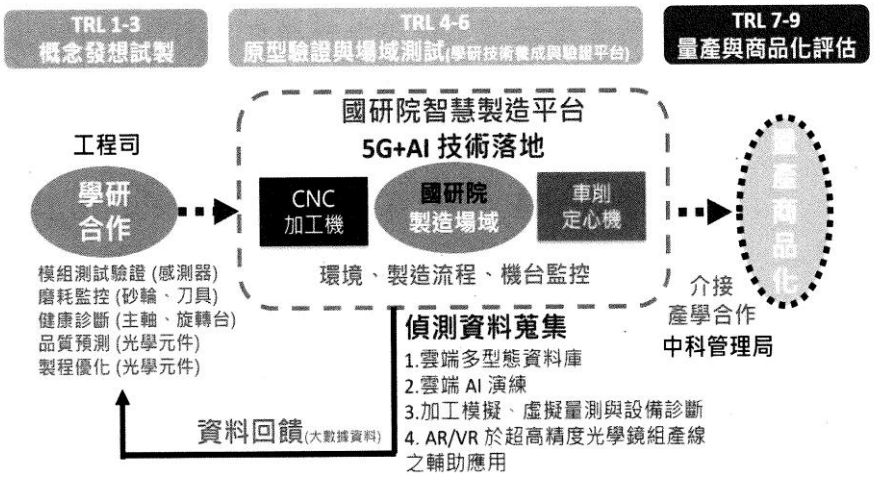


圖 3、學研技術串聯與驗證平台

(2)本分項計畫提供學研界進行 AI 演算法與自製感測器等技術驗證，透過於平台上長時間監控與測試，找出技術或產品可優化項目，讓學研團隊 AI 技術與應用更貼近產業界所需實用性。國研院所屬各中心分工說明如下：

A.儀科中心維運智慧製造技術驗證場域，場域中有加工機具、量測設備、場域環境及製造管理系統，可提供學界所發展智慧製造學理及 AI 技術驗證；並建置 AI 技術演練線上資料庫，提供學界培育人才資源平台，加速 AI 人才培育與技術落地。

B.國網中心整合高速運算與資料庫設施，提供雲端服務平台，協助建置 AI 技術演練線上資料庫，共同服務學界研發團隊。

C.半導體中心提供感測器研發服務平台，促進學界研發應用於智慧機械之學術創意實現，並透過半導體與儀科中心場域之製造設備進行學界所開發感測器之驗證比對。

D.科政中心：分析國際技術發展與專利佈局，提供發展相關技術參考。

「建置AI技術演練線上資料庫及AI落地驗證協作平台」計畫專案管理報告，包括計畫時程規劃、里程碑規劃、計畫範圍，與KPI制定之原則說明如下：

(1)**計畫範圍及計畫時程規劃**：本專案預計執行期間 111 年至 114 年，主要蒐集國研院儀科中心產線數據、以及各學研團隊所產出之實驗數據，進而建構不同製程、設備、感測器等多樣化資料庫，讓學界團隊所開發之 AI 辨識器，透過此資料庫數據，可應用於不同設備或製程，擴增技術應用範圍。

(2)**里程碑規劃**：111 年預計建置雲端多型態資料庫，提供學界團隊 AI 模型發展測試；112 年開放雲端 AI 演練平台，導入結合智慧機械之多種 AI 演算法於雲端資料庫；113 年整合 AI 與高速無線傳輸於智慧製造；114 年完成智慧製造技術整合，成為開放學研合作之智慧製造驗測之場域。

(3)**KPI 制定原則**：KPI 制定是以支援學界執行智機專案之學界團隊智能技術升級與應用，協助學界研發成果以具體案例幫助產業加強數據治理、智慧科技應用的核心概念為依據。期能達到學研合作推動智慧製造人才培育、以及協助學界學術研究成果提升與促成產學合作。節錄經審定「111 年度政府科技發展年度綱要計畫書」之年度計畫績效指標 KPI 如下：

A.發表論文 10 篇。

B.專業人才培訓人數 10 人以上。

C.平台支援產學研界服務件數達 3 件以上。

D.累積不同製程資料庫 2 種以上 (如金屬銑削加工、

非金屬材料研磨製程等)。

E.累積數據資料達 3 TB 以上 (包括加工製程感測器數據與相對應之量測結果)。

參、結語

綜上所述，「建置 AI 技術演練線上資料庫及 AI 落地驗證協作平台」子項計畫整合國研院研究中心能量，配合科技部工程司規劃，建置 AI 落地驗證場域、AI 線上演練資料庫與智慧先進設備驗證平台等，除提升國家級研究單位技術能量外，亦可協助本部工程司將此能量服務學研界，達到學研緊密合作與人才培育目的。

本計畫之場域可作為智慧製造與 AI 落地驗證協作平台，透過場域內多種加工與量測機具，配合自製或商規感測器，提供多樣化 AI 技術與模組驗證平台，可供學研界驗證所開發之 AI 辨識器以及所衍生的模組，經過實際產線驗證後，加速學研界技術落實到產業界速度。導入 AI 技術分析自製及商規感測器資訊及製程資訊，進行設備健康監測與加工製程預測，深化 AI 分析技術並結合數位孿生系統，除在儀科中心智慧製造實體應用平台外，亦搭配國網中心資源，透過數位模型呈現智慧製造中關鍵實體模組之運轉條件與健康狀態，降低產品開發週期，加速走向客製化、少量化的生產模式。

國內外AI需求急速增加，然而AI相關人才培育速度仍無法補上人力缺口，本計畫使用實際產線製程數據，建構AI技術演練線上資料庫，可供學研界線上或離線進行AI演算法訓練，透過產線數據讓受訓者得以真實數據進行分析，降低學界受訓者投入產業界後落差，彌補AI技術人才缺口。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003578

議案編號：1110315071010800

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 452

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(五)「高速計算與網路應用研究計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103E 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(五)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「高速計算與網路應用研究計畫」預算編列 6 億 1,249 萬元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(五)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(五)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「高速計算與網路應用研究計畫」預算編列 6 億 1,249 萬元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

(一)本計畫供應之國內運算研究服務計畫數、研發人員使用數及促成學研單位發表論文數均較去年目標值低，請提出台灣杉一號至今服務狀況，並檢視未來預期成效。

(二)科技應用與服務分項經費減列幅度大的原因；積極推動數位科技加值服務平台，促進產學生態互助共榮。

(三)如何減輕運算服務使用者之申請行政成本。

(四)計算使用時數與雲端儲存空間之學研比重偏高，企業用量甚低，對企業界之服務量仍宜持續拓展。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)高速計算與網路應用研究計畫執行重點

1. 計畫內容：

本計畫由國研院國網中心執行，以整合我國高效能運算、高頻寬學研網路與多元資料加值工具之服務供應者為定位，掌握指標用戶之關鍵需求與研發瓶頸，橋接產學夥伴之優勢

資源，建立代表領域成功示範案例，推動口碑行銷並拓展服務量能，經營上下游之產官學協作生態系，提升智慧生醫、環境空間、特效算圖、資安防護、生產運輸等智慧領域之應用價值。

(1)高效能計算技術研發、建置與維運：提供高可用度、高彈性、快速系統調校與節能之雲端服務；精進高效能運算服務環境，搭配領域客服專責團隊，協助大氣、物理、化學、數學、材料、熱流與生醫等工程科學重點領域，改善用戶運算資料排程、程式效能、軟硬體操作障礙或模擬應用等問題，提升總體運算服務滿意度。

(2)先進網路技術研發、建置與維運：營運國家關鍵基礎設施100G台灣高品質學研網，強化公共服務網路傳輸效能，完成國際研網20G雙路由建置，整合公共服務網路資源，強化研究網路韌性與跨網介接傳輸效率；橋接國際先進網路，於跨國實驗平台進行遙測技術整合研究；持續優化北中南三地資料中心網路高可用架構，以促成網路最高可用率為目標。

(3)技術研發與環境開發：升級開發工具平台功能，包含：研發資料匯流整理與治理技術；研發數據分析與AI模式；整合WEB系統與視算技術，提供視覺化應用管理服務；發展環境空間資料基礎底層之儲存傳輸與分享技術；深化誘捕網路與威脅預警技術、強化資安情資分析功能，涵蓋惡意程式知識庫、資安攻防平台，行動與物聯網應用等領域。

(4)科技應用與服務：推動資料加值平台服務模式與產學橋

接方案；於生物資訊方面，以成為國家級生醫資料一站式服務指標機構為目標；於智慧應用方面，推動智慧物聯網平台服務與示範案例；於科學模擬方面，協助各領域學門與社群深化運用科學計算環境；於拓展開源算圖架構方面，打造最佳化開源算圖平台，累積算圖核心技術自主能量，孕育高階算圖資訊及創作人才。

高速計算與網路應用研究計畫整體營運模式如下圖1所示：

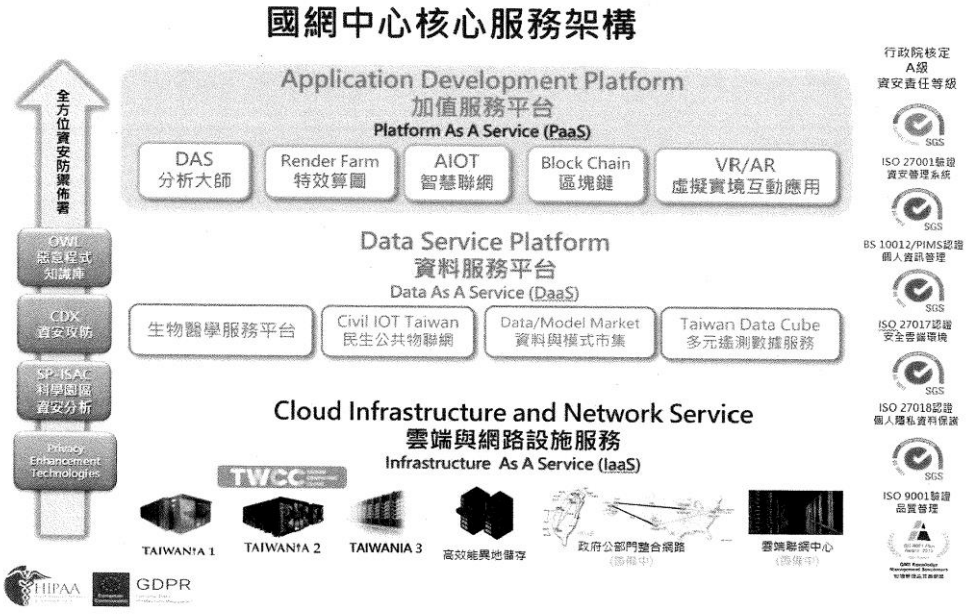


圖1、高速計算與網路應用研究計畫整體營運模式

2.具體成效：

(1)台灣杉一號用戶服務超過3,900服務人次，超過800件學研計畫，月平均用量超過9成；台灣杉二號用戶服務共計172

家企業（內含101家新創）與248件學研計畫，自108年啟用後總計運轉超過1700萬圖形運算加速器(GPU)核心運算小時。

(2)推動高效能營運管理作業模式，包含系統資源，使用介面，新功能規劃，維運人力佈署，跨領域用戶專責團隊建立，協助用戶快速排除使用障礙，於109年及110年均獲得超過95%成以上之用戶滿意度。

(3)營運國家關鍵基礎設施—100G台灣高品質學術研究網路，使國內外線路可用率皆達99.999%，提供對外4千個連線單位，400萬人之網路服務，年度服務滿意度為97.1%。

(4)拓展誘捕系統涵蓋領域與異質性惡意程式沙箱分析平台，蒐集超過2,622萬隻惡意程式樣本，累計超過410萬份分析報告；優化資安攻防平台功能與服務，與合勤基金會共辦資安競賽，參加隊伍達190隊，共計408位參賽者，實質擴散資安技術影響力。

(5)與內政部合作之國土數值圖資供應平台，介接服務超過10個政府部門單位，累積申請件數159件，累積申請77,003圖幅，提升國土數據於跨領域層面之活用與創新。

(6)推動基因體與蛋白質結構分析平台服務，用戶發表超過18篇以上國際期刊，包含2篇發表到影響係數大於10之國際期刊。

(7)建置台灣人體生物資料庫釋出系統，儲存與釋出13萬筆健康人生活型態、檢測與生物檢體資料，其中基因資料量高達1.2PB，資料欄位超過1,000個，開發釋出系統即時試算功能，大幅降低用戶資料取得時間與成本，已獲47

件申請案，基因體資料部分申請12案，釋出資料累計達38.6PB。

(8)算圖農場部署6個開源軟體，提升用戶便利性與使用體驗，提升算圖技術與服務，驗證單一虛擬機可同時支援多個GPU，單台虛擬機掛載4張GPU之效能提升達400%，大幅提升算圖產製服務能量。

(9)致力於智能點雲技術並整合雲端算圖服務方案，獲多項獎項榮譽，如全球百大科技創新獎(R&D Award)、科技部未來科技獎、國研院科技貢獻獎，促進文創應用落地。

（二）原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1.運算服務指標穩健成長，台灣杉一號提供科學領域之共用運算模擬成效斐然

(1)國網中心服務指標之目標值呈現穩健成長，研發人員服務人數自 107 年之 4,800 人，至 111 年提升為 5,650 人；研發平台服務件數自 107 年之 1,300 件，至 111 年提升至 1,450 件研發人員；服務學研單位所發表之論文數自 107 年起均穩定維持 930 篇。

(2)台灣杉一號簡介：為近年我國科學模擬領域最重要之共用運算主機，自 107 年 5 月開放服務後，僅約於半年之內用量即已滿載，挹注於生醫、氣候、環境、材料與腦科學等領域成效斐然。

(3)台灣杉一號代表成效：中研院學者發現東亞非吸菸型肺癌致病機轉，刊登於頂尖期刊 CELL；中研院氣候變遷團隊獲得參與聯合國全球環境變遷計畫(如下圖 2)；清大與

中興大學用戶完成全台四天內之空污預測、高解析度空氣品質診斷與預報模式開發等。

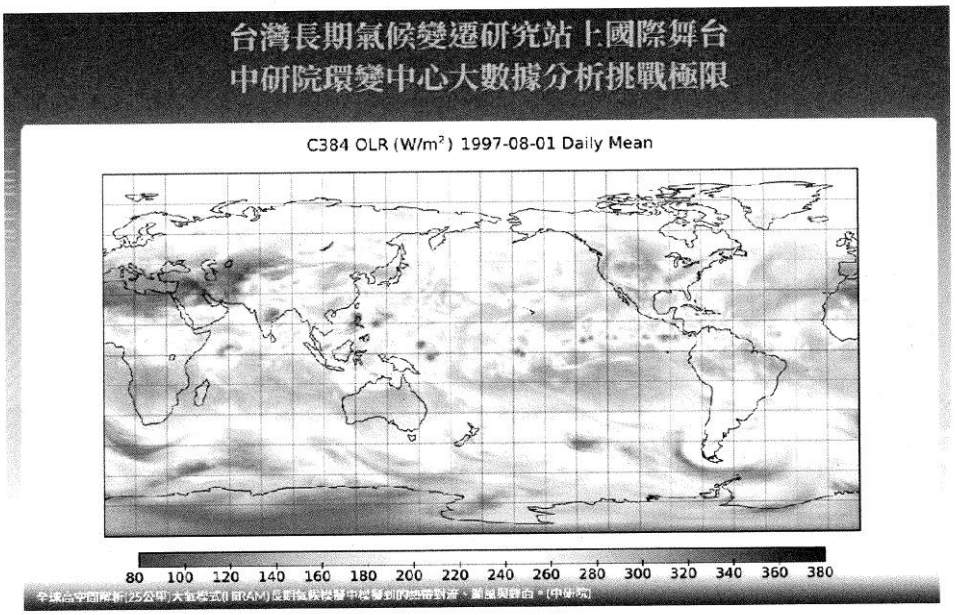


圖 2、中研院氣候變遷團隊參與聯合國全球環境變遷計畫

(4)台灣杉一號之未來規劃：國網中心將持續優化主機系統，並致力於多元客服精進方案，提供更優質之用戶體驗，

延續於 109 至 110 年獲得超過 9 成以上之滿意度回饋為目標。

2.積極推動數位科技加值服務平台，促進產學生態互助共榮

(1)為配合前瞻科技發展，精進高效能運算服務環境，提升共用設施之服務效能，於總體經費不變下，調整科技應用與服務計畫之部分預算，共計 73,018 千元，移轉至高效能計算技術研發、建置與維運計畫。

(2)數位科技加值平台執行方式與目標：

A.平台定位：主要為國網中心服務架構中之資料服務平台(DaaS)與開發工具服務平台(PaaS)，如下圖 3：

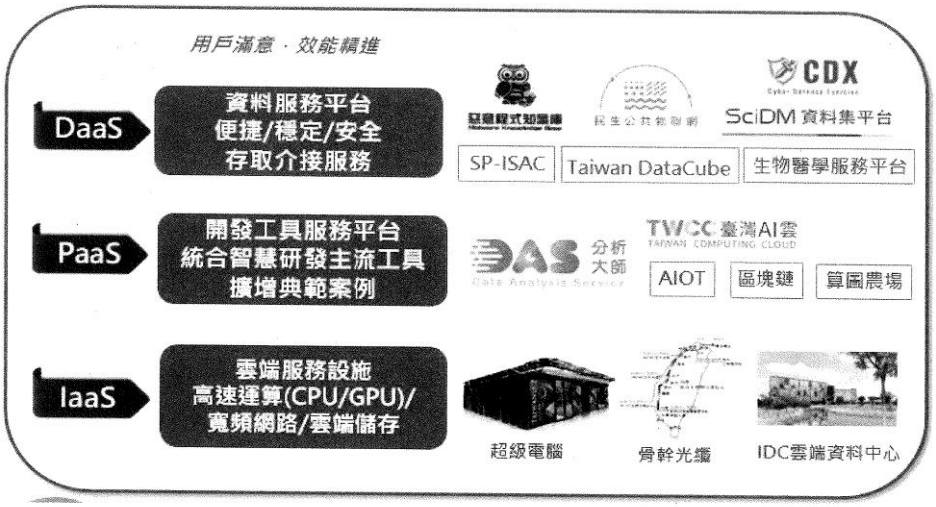


圖 3、國網中心服務架構平台(DaaS & PaaS)

B.需求背景：雲端應用潮流下，大數據、深度學習等新興技術因應而生，主要需求可分成兩大類，一類為資料服務，包含清理、分析、整合、串接與展示；另一

類為模式與工具服務，包含虛實特效、影像辨識、感測監控與資安攻防演練等。

C.資料與開發工具為重點目標：國網中心基於前述科研需求環境之變革，已整備資源，開發彙集關鍵資料與工具之共用平台，將此類 PaaS 與 DaaS 層次之服務統稱為數位科技加值平台。

(3)產學生態互助共榮之目標與策略：

國網中心原為大型共用設施之資源提供者，因應大數據與智慧創新之趨勢，已積極與產官學重點領域之指標用戶橋接協作，建立自設施層(IaaS)至資料層(DaaS)與工具層(PaaS)之垂直整合典範案例，逐步升級為共用資源整合服務供應者，並聚焦於長期耕耘之重點領域。分述如下：

A.醫療照護領域：建立與醫療院所、生醫研發單位與生技產業合作與共用之互惠模式，提供生醫巨量資料服務，包含台灣人體生物資料庫、基因體與蛋白質結構分析平台、果蠅腦神經資料庫、健康大數據等，以成為國家級生醫資料一站式服務為目標，國網中心生醫服務入口網站如下圖 4 (http://lions.nchc.org.tw/ngs.jsp)

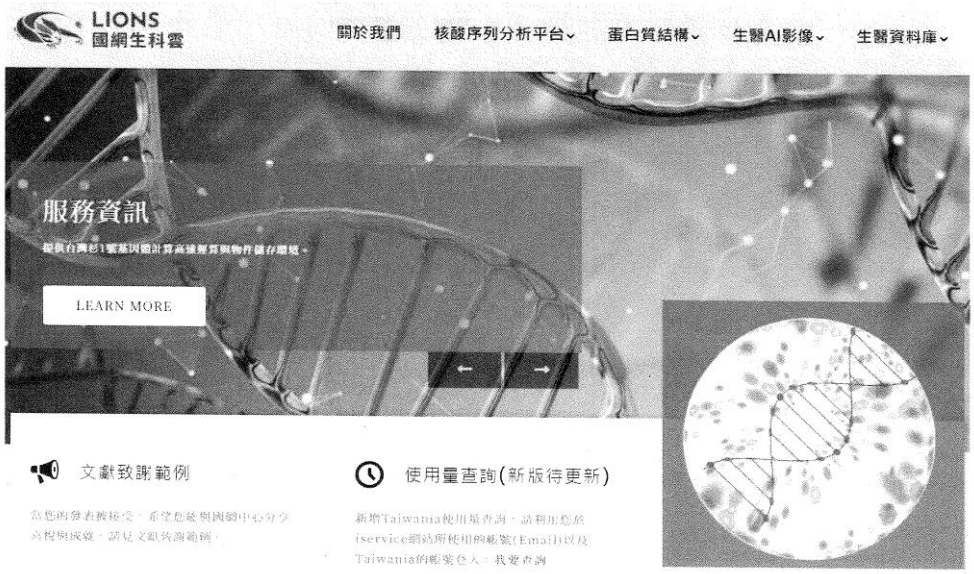


圖 4、國網中心生醫服務入口網站

B.環境災防領域：與國土數據相關之公部門合作，建構國家遙測時空資料庫，提供環境變遷之決策服務，提升政府單位、防災產業與學研界合作與治理成效。內政部數值地形模型加值應用服務網站如下圖 5 所示。

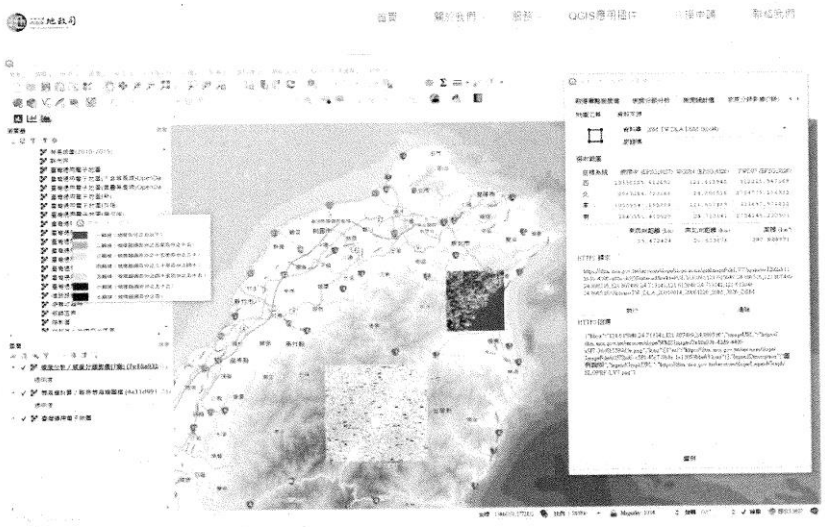


圖 5、內政部數值地形模型加值應用服務網站

C.文創科技領域：以提供我國最優質之開源算圖農場平台為目標，持續研發開源算圖流程，縮短運算時間，並提升自主開源點雲算圖實用性，扎根產官學之橋接鏈結，營造影視特效生態系，全國動畫大賽歷屆獲獎作品如下圖 6 (https://hpc-animation.nchc.org.tw/works.html)。

圖 6、全國動畫大賽歷屆獲獎作品

3.提供算力服務優惠方案，努力減輕使用者之申請行政成本

(1)國網中心已改善運算服務申辦流程，提供「算力服務不中斷」之方案：

A.完成自動化算力審核服務：已完成自動化檢核技術，

將原需一日之人工審核時間升級為系統自動檢核，自 110 年 12 月底啟用，大幅降低申辦時間，。

B.規劃儲值緩衝期之友善服務：國網中心正規劃帳戶餘額不足者，發送提醒通知，於一定時間內不中斷用戶權限之友善措施。

(2)有關以共同供應契約方案提供算力服務之可行性規劃：

A.科技部專題計畫用戶享有低於共契方案之價格：由於國網中心提供之算力服務對象仍以科技部專題研究計畫用戶為主，而為提升運用算力產生之大尺度模擬成效，故國網中心提供專題計畫用戶專屬優惠價，其定價較共同供應契約更低廉。

B.非專題計畫用戶使用共契方案之可行性：基於共契方案為產官學統一價格，非科技部計畫用戶是否適宜以共契方案提供算力服務，仍需後續研議。

4.調節計算使用時數與雲端儲存空間之學研比重，持續拓展對企業界之服務量

(1)國網中心持續與產學合作，提升企業服務：原以學研用戶為主之服務模式，近年已逐步推動各項企業推廣方案，然以企業使用慣性，較非直接使用設施服務，而以委託國網中心進行專案產學合作，提供整合性技術服務，國網中心近年收入已有大幅提升，自 107 年 2.3 億，至 109 年已成長至 2.9 億，預計 110 年將突破 3 億。

(2)持續推動三大策略，強化對企業服務能量：

A.深耕三層次雲端服務：建構功能更完善之高效能設施

(IaaS)，包含新一代超級電腦與高頻寬網路；強化分析工具與模組之加值服務平台(PaaS)服務，例如分析大師、虛實算圖；發展高安控與便捷存取之資料服務平台(DaaS)，例如健康大數據、民生公共物聯網、科學園區情資分享與分析平台(簡稱 SP-ISAC)等，將以提供企業可獲得運算、分析、存取、備援或客製化整合之多元化雲端服務為目標，下圖 7 為 SP-ISAC 與科學園區各企業之交流活動。

圖 7、科學園區情資分享與分析平台交流活動

B.強化新興核心技術之研發：研發混合雲、同態加密、安全性多方運算等產學研界熱門之技術，以提升用戶對資料傳輸與加密解決方案之滿意度，並建立用戶示範案例擴大推廣，例如於 110 年 10 月 15 日舉辦我國首場隱私防護技術研討會，與產官學界進行交流宣導

如下圖 8 所示。

國研院國網中心舉辦臺灣首屆PETs前瞻資安技術研討會

文 謝易宏 2021.10.15

(左起)國研院國網中心洪士灝副主任、史晴斐主任、台科大李漢銘教授、陽明交大李昂杰教授。(圖/主辦單位提供)

圖 8、首場隱私防護技術研討會交流宣導

C.開創公私協作之全新雲端服務：於 109 年公開徵求「50%圖型運算(GPU)系統企業專用服務案」，於 110 年 4 月與獲選業者簽約，借重其商務優勢與經營彈性，直接服務企業用戶。

參、結語

綜上所述，至 110 年為止，國網中心提供之高速計算能量超越以往記錄，提升超過 25%；所供應之計算使用時數成長超過 40%，並連續兩年獲得超過九成以上之用戶滿意度；此外，國網中心除了大幅提升對科研界之學術成就挹注，亦對社會民生層面投入多項資源，例如在全球新冠肺炎疫情威脅下，再度將雲端與數位科技推上

應用高峰，國網中心連續兩年以計算資源、生醫軟體服務，以及其他加值工具平台等，提供科技抗疫專案，協助各界開發新藥、新服務、新技術等有助於振興民生經濟之需求，使各領域均有機會獲得國家級之研發資源；由此可見，未來後疫時代下，雲端運算、網路傳輸以及各項數位新科技之服務，實為國家競爭力之關鍵，亦為國網中心被賦予之重要使命。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003579

議案編號：1110315071010900

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 453

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(六)第 3 目項下「建構全國實驗動物資源服務中心計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103F 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(六)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「建構全國實驗動物資源服務中心計畫」預算編列 3 億 3,012 萬 5 千元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(六)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(六)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「建構全國實驗動物資源服務中心計畫」預算編列 3 億 3,012 萬 5 千元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

(一)動物實驗3R原則及替代方法之推動已是國際趨勢，科技部3R推動小組應通盤檢討現行法規制度，成立3R中心，落實3R精神及加速政策推動。

(二)鑑於疫苗與新藥開發對於實驗猴的需求日益漸增，應儘速評估台灣獼猴是否適宜發展於生醫科學應用，為生醫發展提供貢獻。

(三)因科技部非醫療體系主管單位，有關源自病患腫瘤活組織庫之運作模式，未來在發展人體試驗系統下，是否可對外授權使用，或自主營運，應納入評估考量。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)建構全國實驗動物資源服務中心計畫執行重點

1. 計畫內容：

「建構全國實驗動物資源服務中心計畫」111年計畫包括發展多物種之整合型動物資源及試驗服務平台，支持醫學基礎研究、疾病成因與治療機制探討、新藥、醫療器

材及生技產品之研發與臨床前驗證。同時，導入國際動物福祉3R的管理概念，強化動物實驗品質，推廣動物試驗替代方案，期望能在科學應用與動物福祉雙軌並進的基礎上，以多元化的動物資源及試驗技術服務，滿足生醫產品開發與醫學研究需求，加速我國生技產業國際化。建構全國實驗動物資源服務中心計畫之營運模式如下圖1。

111年主要工作包括四大部份：

(1)支持生醫基礎研究：除供應高品質動物外，亦整合基因改造技術、育種技術、操作與採樣技術等，協助完成科研計畫，發表高品質學術成果。

(2)支持新藥與醫材產業發展：聚焦藥品功效試驗(腫瘤、代謝、神經行為)、再生醫學之手術驗證、高階醫療器材之安全與功效驗證等，提供一站式加值服務，協助團隊完成動物實驗設計、動物模式建立、技術操作、生醫影像分析、病理分析及評估報告，完成產品動物試驗加值。

(3)輔助生技產品驗證：針對生醫產品驗證法規要求，提供符合「國際實驗動物管理評鑑」(AAALAC國際認證)及「優良實驗室操作規範」(GLP)品質的臨床前測試結果，加速生技產品國際化之步伐。

(4)動物模式及專業人才養成：建立研究前沿的動物試驗平台，同時培育實驗動物專科獸醫師及動物實驗技術人才，以達兼顧動物實驗品質及動物福祉之效。

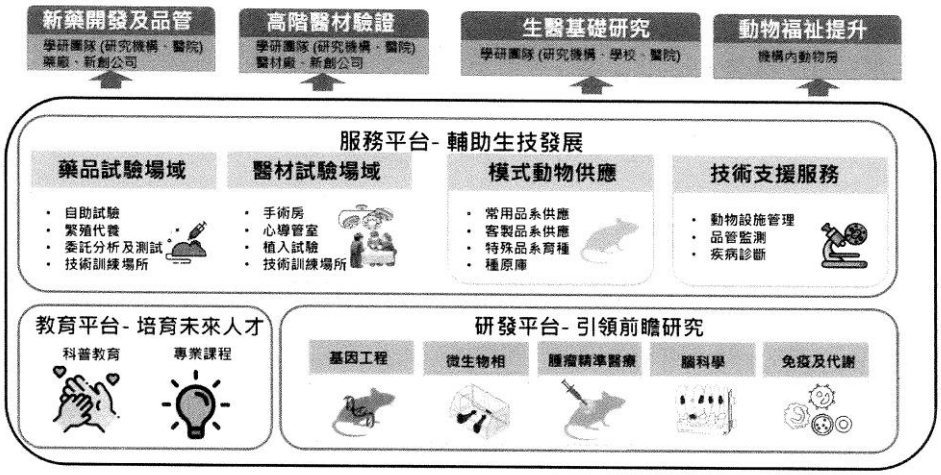


圖1、建構全國實驗動物資源服務中心計畫之營運模式

2.具體成效：

(1)以多元化的供應機制滿足生醫基礎研究需求，111年本計畫將發展多物種之整合型動物資源平台，提供多樣化的動物模式，支持生醫試驗及研發需求。

(2)提供疫苗安全性測試、醫療器材安全性測試所需之實驗天竺鼠及實驗兔。冷凍保存超過50%全國珍貴基因改造鼠研發成果，支援學術交流，並減少活體動物使用。

(3)111年預估支持逾950個動物實驗計畫，研究領域含腫瘤、代謝、免疫、神經行為、醫療器材及生技產品開發等，發表論文逾300篇。

(4)整合開放試驗場域服務、基因改造及基因編輯技術服務、

病理分析服務、種原庫技術服務、研發疾病模式動物或工具鼠及相關試驗所需之分析技術與多物種動物手術服務，聚焦客製化生技藥品功效試驗(腫瘤、免疫等)、再生醫學之手術驗證、高階醫療器材之安全與功效驗證等領域，提供一站式動物試驗服務(圖2)。111年預估可協助140件產品試驗案。

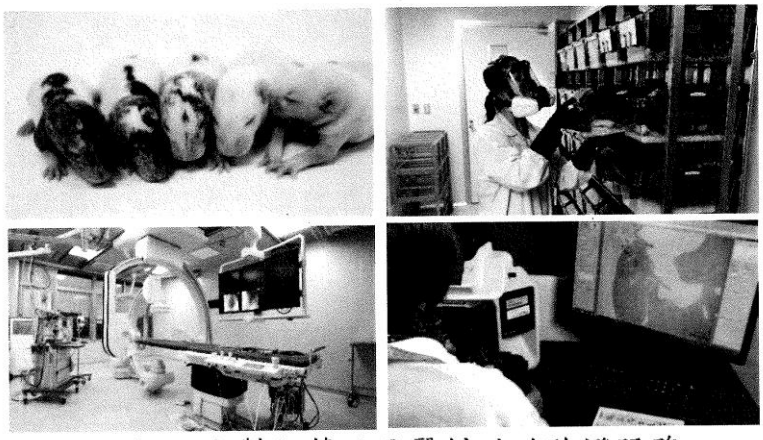


圖2、客製化藥品及醫材功效驗證服務

(5)動物品質檢測服務確保國內機構實驗動物生產與供應品質，協助進行實驗動物例行健康檢查、遺傳檢驗、環境確效，提升設施管理品質，進而確保動物實驗穩定性。111年服務機構數超過30家。

(6)開發具國際市場潛力的模式動物，亦協助各研究單位的基因改造鼠產製，建立人類疾病動物模式串起國內基礎研究-臨床應用-新藥開發的價值創造鏈。111年預計執行之研究主題包括：多重致癌突變基因之自發性癌化小鼠、高效抗體產製工具鼠、基因改造大鼠、神經發炎模式鼠等。

(7)品質提升諮詢服務：協助國內動物設施提升管理品質或

取得國際認證。

(8)辦理動物實驗專業課程，培育實驗動物獸醫師及擴大動物試驗技術檢定機制，促進專業人才養成，輔助學校教育欠缺的實作經驗，減少學用落差。111年預估訓練人數1,900人。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1.動物實驗3R原則及替代方法之推動與落實

(1)國研院動物中心為國際實驗動物管理及評鑑協會(AAALAC)認證單位，除硬體符合國際水準外，動物資源及試驗服務平台所執行的每一件計畫，都經過「實驗動物照護及使用委員會」之審查，確保實驗內容符合 3R 精神。

(2)國研院動物中心積極協助國內其它設施及使用者提升動物實驗品質，實際作為包括：

A. 動物實驗 2.0 之推動：國研院動物中心持續推動動物實驗優化與品質提升，並針對實驗設計、技術操作能力、動物設施管理、動物實驗審查等議題，進行諮詢推廣。於 108 至 109 年推動導入國際指南（提升動物實驗論文發表透明度）、於 110 年建立技術考試及認證機制，並於 110 年啟動國內動物設施健檢，輔助國內動物設施提升動物福祉。

B. 協助國內機構提升動物實驗品質，或取得國際認證。迄今已協助 10 家機構建立 AAALAC 申請文件，或協助取得/維持 AAALAC 國際認證，包括：農委會家畜衛生試驗所台東分所、財團法人農業科技研究院、高雄醫學大學、國立成功大學、豬博士動物科技、國

防醫學院、屏東科技大學、工研院、臺灣大學、中研院小鼠診所等。此外，也協助 10 家動物用藥品廠移轉廠內動物實驗，關閉小型動物房舍，提升批次檢定的實驗品質。

(3)科技部於 110 年成立 3R 推動小組，責成國研院動物中心進行 3R 推動前置作業：

A. 為加速跨部會工作整合，國研院動物中心於 110 年 11 月參與農委會「建構生醫產業動物替代體系及開發關鍵技術」工作坊，協助農委會、衛福部、環保署相關計畫凝聚 3R 發展共識，了解各部會 3R 推動現況盤點、國際替代方法導入及國內研究發展成果，並針對發展困境研議解決模式，納入未來推動工作。

B. 為加速跨領域學者經驗交流，國研院動物中心聯合民間學會及動保團體，於 110 年 11 月 20 日及 21 日辦理「挑戰與地圖—推動台灣動物實驗 3Rs 替代」線上研討會，報名人數超過 750 人，報名人員涵蓋工程、材料、生醫、毒物之產學研界學者與關心動保議題之民間團體，希望藉此研討會擴大各界參與。

C. 發展非活體動物之替代方法：國研院動物中心於 110 年啟動腫瘤精準醫療藥物篩選晶片計畫，整合國內微流道晶片、半導體感測器等跨領域技術，發展以微流道晶片為基礎的器官晶片系統。目前已有初步成果，111 年計畫將持續推動。

D. 3R 推動小組之推動工作目標，如下圖 3 所示：

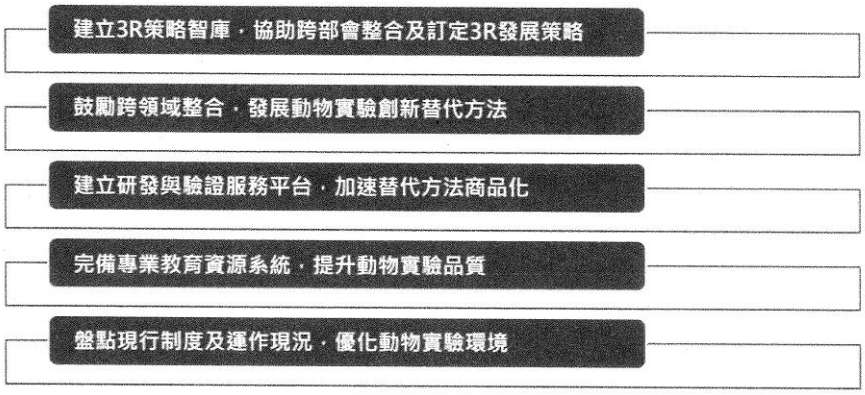


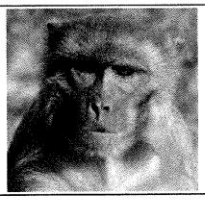
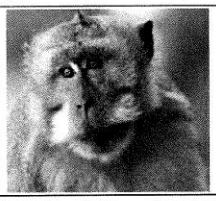
圖 3、3R 推動小組工作目標

2.台灣獼猴之生醫運用須符合科學需求與社會觀感

(1)依農委會實驗動物使用年報統計資料，我國每年研究使用之獼猴數量約 40-50 隻，每年犧牲獼猴數約 5 隻，皆以認知科學為主，使用數量並不大。國內獼猴實驗相關配套並不完整，需持續培訓專業飼育人才與實驗技術人力、建立動物安養機制、符合國際規範的臨床前測試環境、發展提升動物福祉的配套措施，才能因應未來腦科技與新興傳染病研究需求。

(2)全球常用的實驗猴主要包括恆河猴、馬來猴及狨猴，其運用優劣詳下表 1 所示。

表 1、常用實驗猴比較

	恆河獼猴 *(Macaca mulatta)*	馬來獼猴 *(Macaca fascicularis)*	狨猴 *(Callithrix jacchus)*
			
身高	47-53 公分	44-53 公分	20-30 公分
體重	5.3-7.7 公斤	4.1-7 公斤	0.35-0.45 公斤
優勢	✧ 免疫系統與人相似，適用於感染症及免疫相關研究 ✧ 基因體解碼，可與人類基因做比對	✧ 體型較小，適用於臨床前毒理試驗 ✧ 無季節性差異，適用於生殖及發育毒理學	✧ 體型小，飼育及投藥成本低 ✧ 較少帶有對人類有害的病原 ✧ 內分泌及行為和人類似 ✧ 繁殖效率高，可用於基因改造
劣勢	✧ 季節性繁殖，繁殖及生理功能有季節差異 ✧ 體型較大 ✧ 不同來源的動物差異性大	✧ 基因資料不完整 ✧ 不同來源的動物差異性大	✧ 與人類的親緣關係較遠 ✧ 毒理學相關資料不完整 ✧ 需要特殊飼育環境考量

(3)台灣獼猴在血緣上接近恆河獼猴，有機會成為標準化的實驗物種，然而為使台灣獼猴成為標準化實驗猴，須長期逐步建立健康的種原動物並人工繁殖至第二代以上，另須建立國際標準的遺傳與健康標準化資料，符合國際 AAALAC 認證標準的大型戶外飼育場所。

(4)若以發展成為全球重要的供應機制為目標，依國際獼猴供應單位之數據，若需供應 1 萬隻獼猴，飼育量大約高達 10-20 萬隻，需要有相當規模的場地、野保及動保法規鬆綁、動保協調、並需建立跨國空運機制。

(5)建議現階段可小規模建立台灣獼猴人工繁殖族群，完備標準化實驗猴所需之基礎生理數據，並提供國內小型實

驗使用。因應臨床前試驗所需之實驗猴，建議可研議鬆綁法規，由國內生技服務公司 (Contract Research Organization, CRO 公司)自國外引進標準化的馬來獼猴供提供試驗服務。

(6)綜上所述，發展台灣獼猴成為標準化實驗動物需要長期穩定經費投入，必須跨部會及地方政府針對法規、人才、動物福祉、動物運輸等課題共同合作，建立完備配套機制。

3. **建立腫瘤鼠之源自病患腫瘤活組織庫，提供全球重要的癌症精準醫療研究資源**

(1)源自病患腫瘤活組織庫是「實驗鼠組織庫」，非「人體組織庫」：

A. 國研院動物中心源自病患腫瘤活組織庫係將癌症病患腫瘤移植至小鼠，腫瘤組織在小鼠皮下生長後再取出繼代及冷凍保存。在定義上屬實驗動物檢體，並非人體組織，因此不需由醫療體系管轄，提供研究使用之程序相對單純，國研院動物中心亦已提出相關服務，可以提供各界申請使用。

B. 源自病患腫瘤庫之建立是為了改善目前腫瘤鼠在臨床前實驗的不足，以源自病患的腫瘤取代傳統的細胞株，建立可提供精準醫療藥物測試的腫瘤小鼠模式，增加動物實驗成功轉譯的能力。

(2)腫瘤活組織庫可提供小鼠異種移植及器官晶片發展，是全球重要的癌症精準醫療研究資源：

A. 國研院動物中心的腫瘤庫，為全球唯一以收集台灣癌病患檢體為主體，再提供異種移植小鼠腫瘤模式的組織庫，可支持國內癌症生物標記分析、標靶藥物之藥效測試。目前已有初步成果，將持續擴大使用效益(圖 4)。

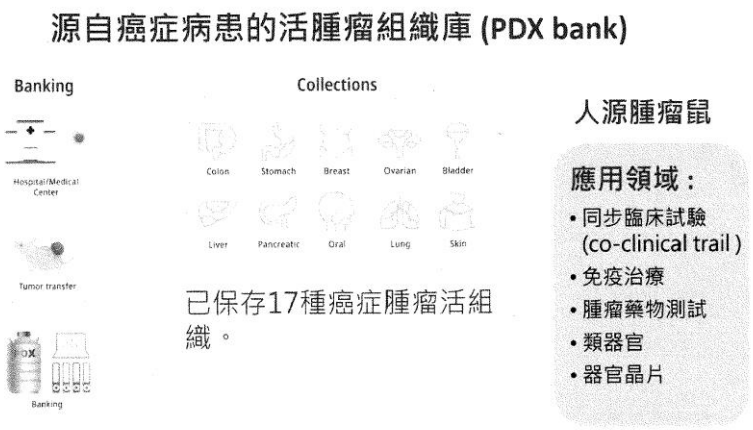


圖 4、源自病患腫瘤活組織庫保存成果

B. 腫瘤庫之建置為國際普遍實施之癌症研究基礎建置，可用以發展不需使用活體動物的離體測試平台，例如腫瘤藥物篩選晶片、免疫治療器官晶片等，因為採用人源組織，可發展更符合人類臨床需要的藥物測試平台。

(3)綜上所述，源自病患腫瘤活組織庫是「實驗鼠組織庫」，已建立實驗鼠藥物測試服務機制，不會用來發展人體試驗平台，相關臨床前服務機制已經完備。

參、結語

綜上所述，動物實驗仍為目前全球生醫發展最主要的實驗模式，在替代方法未能完全取代動物實驗之前，仍需維持國內實驗動物資源量能，再逐步納入替代方案，並發展更符合人類臨床需求的試驗體系，提升科研品質與效率。近年來國內生技產業發展已顯著

提升，尤其在後疫時代，全球生醫研發量能大爆發，各項動物實驗資源需求皆大幅增加，資源盤點供應、專業人員教育及動物實驗品質提升之工作攸關我國生醫發展競爭力，刻不容緩。科技部將持續推動動物實驗及替代方案雙軌發展，滿足研究需求，落實 3R 原則，接軌國際。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003582

議案編號：1110316071000100

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 454

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十一)第 4 目「財團法人國家同步輻射研究中心發展計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103K 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(十一)：111 年度科技部第 4 目「財團法人國家同步輻射研究中心發展計畫」預算編列 17 億 7,172 萬 4 千元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(十一)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(十一)：111 年度科技部第 4 目「財團法人國家同步輻射研究中心發展計畫」預算編列 17 億 7,172 萬 4 千元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題摘要

(一) 產業自籌收入提升及產業應用拓展：自籌收入占總收入比例允宜提升，並強化推展研發成果應用。

(二) 提升設施使用率與參與人數：部分績效指標未達目標值，宜積極瞭解各學研機構需求，提供便捷申請管道。

(三) 打造友善工作環境：宜探究同仁超時工作之因素，予以改善，進而提供更完善之就業環境。

(四) 科研人才長期培育：未來國內科研人才供需失調隱憂漸現，須長期規劃與培育科研人才。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一) 執行重點、內容及具體成效

1. 執行重點與內容

「財團法人國家同步輻射研究中心發展計畫」主要工作內容係維持國家同步輻射研究中心(以下簡稱國輻中心)基本營運與佈局建置世界尖端實驗設施。國輻中心目前運轉維護位於國內之臺灣光源(TLS)、臺灣

光子源(TPS)等二座同步加速器光源設施，以及位於日本 SPring-8 與位於澳洲 ANSTO 之專屬實驗設施，透過提供世界級光源、實驗技術與服務品質，支援產學研界進行前沿基礎研究與技術應用，並放眼全球競爭研發趨勢與鎖定臺灣未來科研所需，運用 TPS 光源的優異特性，持續建置半導體、生技醫藥、綠能材料等前沿科學研究所需國際級光束線實驗設施，讓先進光源科技成為推動科學研究與創新應用的實驗利器與堅實後盾。

2. 具體成效

臺灣光源(Taiwan Light Source, TLS)是亞洲第一座第三代同步輻射設施，臺灣光子源(Taiwan Photon Source, TPS)更為全球最亮的加速器光源之一。在學術成就方面，用戶利用國輻中心光源設施產出的研究成果，不論是發表在 SCIE 期刊論文篇數或平均影響力指標(IF)，近年來皆呈現穩定攀升(如圖 1)，110 年用戶發表論文之平均影響力指標更達到 9.7，為歷年新高，且多篇論文獲選為重要國際期刊當期封面或封底，質量並重，顯見優異的光源設施有助我國探索前沿科學研究，並提升我國科研競爭力與國際能見度。

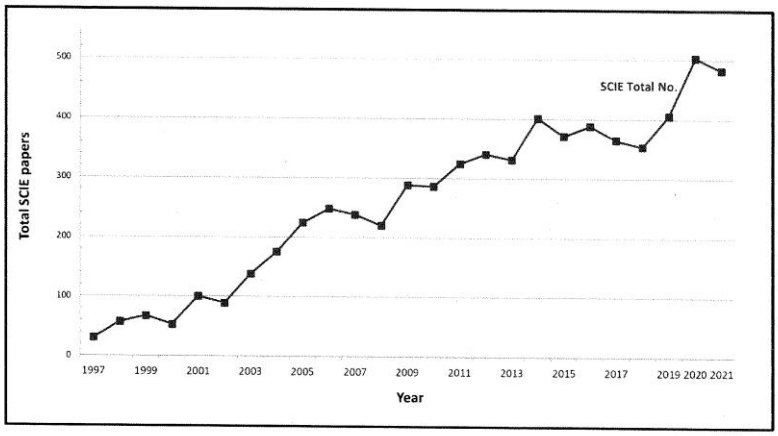


圖 1：1997-2021 年使用我國光源設施發表之 SCIE 論文

在產業應用方面，近年國輻中心從組織改造成立專責產業應用組、於 TLS 設立產業專屬光束線等方面著力，積極推廣與擴大先進光源科技的產業應用與服務價值，並在產業應用績效上大有斬獲，例如：技轉廠商並與生技公司合作，將微型光譜晶片應用於新冠病毒快篩檢測儀，該檢測技術除於 109 年獲得 3 項國家新創獎，並已獲美國 FDA 及我國食品藥物管理署認證，刻正與台北醫學院合作，參與台北市萬華社區大型抗體檢測，協助驗證光譜強化快篩檢測之應用；研發紅外線蠟吸附動力學影像技術，僅 6 至 15 分鐘即可辨識多達 10 種癌症細胞甚至癌前病變，已獲得多國專利，並技轉國內廠商，進入臨床驗證階段，另開發「智能病理影像分析軟體」可提供腫瘤即時病理分析及分布範圍資訊；此外，透過同步 X 光技術分析高分子多尺度結構，大幅提升國內紡織大廠工業纖維的強度與品質，

成功協助突破歐盟輪胎頂級大廠之防爆簾布市場。

國輻中心目前以臺灣光子源為核心，分 3 階段進行其周邊光束線實驗設施建置，110 年已啟動第 3 階段建置計畫，並陸續開放第 2 階段實驗設施。110 年新增開放高解析度粉末繞射(TPS 19A)(如圖 2)以及微聚焦蛋白質結晶學(TPS 07A)，迄今已累計開放 13 座 TPS 光束線設施供用戶使用。預期 3 階段建置計畫完成後，將可補足國內實驗技術主要缺口，完善光源實驗技術網，以協助用戶從事挑戰性研究，有助於提升我國科研競爭力。

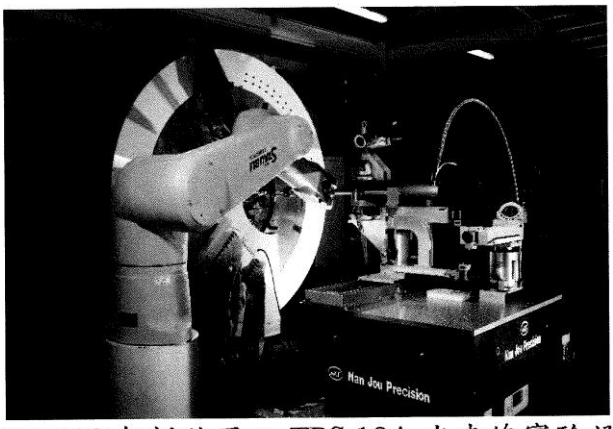


圖 2：110 年新啟用之 TPS 19A 光束線實驗設施

(二) 原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1. 產業自籌收入提升及產業應用拓展

國輻中心近年積極推動產業應用與合作，產業自籌收入與產業使用時數近年多呈現成長趨勢，雖然加速器光源設施主要為支持學術界研究服務平台，服務對象 95%以上都與基礎研究相關，惟國輻中心仍盡力

延伸並推展先進光源技術運用於產業技術研發，並且為有效提升先進光源的產業應用效益，業已規劃多管齊下策略，包含強化組織架構、設立 TLS 產業專屬光束線、發展自動化材料分析系統、擴大與國內材料公司合作以槓桿放大同步光源價值等，積極拓展產業應用多樣化領域，推升台灣產業的國際競爭力，並已累積相當的成效，說明如下：

(1) 尖端光源科技提出產業關鍵解方

透過先進光源技術，協助解決產業根本問題，產業自籌收入近年呈成長趨勢，109 年度產業自籌收入雖因廠商在疫情下對於投資研發暫時趨於保守，而略低於預估值，隨即於 110 年度大幅成長，110 年度支援產業研發合作計畫共計 21 件，產業應用自籌款較 109 年成長超過 20%，並成功與 3 家關鍵鋰電池企業合作執行研發計畫。

近年來透過合作計畫的執行，經由雙方系統性、深度的研究討論，已累積相當的成效，例如：協助積體電路大廠發展關鍵半導體材料以及 EUV 先進微影相關技術，協助其技術持續領先全球；協助電能科技廠商取得鋰電池電極材料的國際專利，進而大幅拓展國際市場；協助紡織科技廠商有效提升其工業纖維的強度與品質，突破取得歐盟輪胎頂級大廠之防爆簾布市場；協助光電材料科技大廠打贏美國杜邦公司對其提出的國際專利訴訟，協助該公司拓展高階手機軟性基板的全球市場。另外，在

近年積極推動下，截至 110 年底已新增 3 件研發成果技術轉移案進行中。

(2) 積極拓展產業應用並開拓多樣化領域

目前產業界使用光束線時數已呈現逐年成長趨勢，產業應用領域明顯多樣化。將持續透過產業應用研討會及拜訪廠商方式，積極推展與產業連結研發服務，預期擴大並深化目前既有的半導體、高質塑膠、鋰電池、微感測器等合作產業，同時也持續開發光電、鋼鐵、新材料、加速器醫療等新的潛力產業用戶。

(3) 多管齊下擴展產業應用量能，提升自籌收入

110 年 3 月正式成立「產業應用組」，透過組織改造，規劃多項發展策略積極推展產業應用業務，以期逐步提升產業自籌經費，規劃方向如下：

a. 加速與材料分析公司策略合作，槓桿放大服務能量。

b. 設立產業專屬光束線，提供更方便、即時與彈性的分析服務，並建置自動化分析系統，充分滿足產業彈性需求。

c. 輸出加速器相關技術，協助醫院治療癌症應用，創造國內廠商自主建造與維修相關技術能力。

d. 推動衍生新創公司，發展先進光源技術為本的新台灣產業。

2. 提升設施使用率與參與人數

(1) 單一便捷友善窗口

國輻中心係以便捷的單一服務窗口，提供國內外用戶申請優質先進光源實驗設施，109、110 年度主要受疫情影響，為避免群聚與降低人流往來，三級警戒期間國輻中心配合中央防疫指引實施人流限縮規範，限縮國內用戶臨場實驗，大幅影響服務人次，以及邊境管制措施致國際用戶人數幾乎歸零，延伸影響國際用戶(約占 20%)近期無意願研提計畫申請，使計畫件數也下滑，導致國輻中心科技服務量次等指標未如預期。

國輻中心以持續開放 mail-in 代測和 remote 遠端操作等方式因應，盡力協助獲得實驗排程者能在疫情期間繼續執行實驗計畫，但仍避免不了諸多用戶有臨場實驗的需求因而需延期或取消實驗。然環顧國際同步輻射設施，在疫情期間，幾乎 9 成以上停止提供用戶到該國同步光源設施進行實驗，計畫及用戶數幾乎歸零。相對之下，國輻中心所提供光源服務實已位列領先群。

(2) 改制申請期程，提供用戶充分研究時段

然而，為便捷用戶申請程序，免除疲於提出計畫申請，並使用戶能獲得更充裕之實驗時段，國輻中心已於 110 年調整計畫申請期程，將光源分配期程由 3 期改為 2 期，不僅可縮短審查時間，更可以視用戶需求分配寬裕的實驗時程，滿足個別深度研

究進行，使資源達有效利用。

(3) 積極廣宣，以推升設施使用率

國輻中心積極利用各場合宣傳推廣，例如在各學術協會的年會中辦理論壇或講座、辦理同步輻射技術實習課程等，以廣宣國輻中心設施，增加國內新用戶及新計畫的申請；另外，國輻中心已研擬推動跨領域研究計畫，以主動出擊的方式與本部各學術司洽接潛力用戶，用共同協力合作的模式一起展開跨域創新的同步輻射技術發展與應用，並在國家科學發展方向的研究主軸下，與外部用戶槓桿協作，期能互利共贏，同時提升國輻中心設施的使用率及影響力。

3. 打造友善工作環境

國輻中心所運維之台灣光源(TLS)及台灣光子源(TPS)為國內最大型之共用科研實驗設施，其運轉方式為 24 小時連續運轉 12 天後，短停機 2 天進行定常維修檢測，復重啟進行連續 12 天不間斷運轉，為確保實驗品質與用戶權益，若有子系統發生故障致光源中斷，國輻中心均會即時搶修以求儘快恢復運轉；且為降低各子系統運轉故障風險、改善光源設施運轉性能，並兼顧不影響用戶光源時段權益，故子系統測試設備與優化運轉參數、機器維護料件換修、機電設施檢修整備等，均須利用非用戶時段作業。

除 TLS、TPS 既有定常運維工作，國輻中心刻正積極建置 TPS 第 3 階段光束線實驗設施，人力資源需

求逐年增加；目前維持在現有員額內以矩陣式人力配置方式支援維運及建置，同仁須同時負責 TPS 光束線建造計畫、新建置完成之光束線與實驗站運維及用戶服務，且須兼顧原有 TLS 光束線、實驗站運維，及協助用戶於 TLS 轉換至 TPS 過渡時期之支援，故常有超時工作需要。

上開因素導致同仁有需求於下班時間與假日執行業務，方能兼顧不影響用戶光源時段的權益，故在符合勞動法規的前提下以超時(加班)工作方式執行，爰致超時工作報酬及未休假報酬較預期增加。另自 108 年後，因應我國勞基法對於休假以及補(休)假須年度結算折現之規定，致使原採補休者，均需依法於年度結清，故使國輻中心 109、110 年度超時工作報酬金額較原預估編列數增加。

國輻中心刻正積極建置 TPS 第 3 階段光束線實驗設施，預期建置完成後，TLS 運維重心將逐步移轉至 TPS，超時工作問題將可緩解改善。

4. 科研人才長期培育

加速器光源研究領域專業人才稀缺、羅致不易，本部已責成國輻中心積極培育人才投入先進光源研究，紮根校園培育人才，並透過多元化培育管道，中長期紮根人才培育。此外，國輻中心近年正陸續面臨退休潮，為因應可能面臨的人才斷層，已致力於以各種管道招募優秀年輕人才，目前未滿 45 歲與 45 歲以上之人力占比約略相當；透過團隊作業傳承經驗與專業，並由資

深同仁的現場引領指導，除避免科研設施發展過程可能面臨的人才斷層，亦注入生機與活力激盪新思維，共同帶領中心研究成果逐步邁向卓越。

(1) 向下紮根，培育校園光源科技人才

為深耕校園教育，國輻中心與大學合設學程培育加速器光源相關領域優秀碩博士生及國際生，例如：與清華大學「先進光源科技學位學程」及「結構生物學程」、中山大學「理學國際博士學位學程加速器光源與中子束應用組」、臺灣科技大學應用科技研究所等，110 年學年度上學期併計有 21 位中心研究人員與大學合聘或擔任兼任教師開授專業課程及指導學生，在臺灣大學、清華大學、陽明交大、成功大學、淡江大學等大學開設 8 門同步輻射應用相關課程，共同培育人才投入先進光源研究。

此外，國輻中心亦透過主題式短期培訓、定期暑期、冬令營課程(如下圖 3)、科普活動(如下圖 4)及參與協辦各學會年會活動等多元化推廣與培育管道，進行相關科普教育與應用推廣，以吸引年輕學子投入先進光源研究領域。國輻中心更連結在地，與在地實驗中學簽署長期合作協議，指導高二學生專題研究，並規劃從新竹實驗中學學生率先開始參與先進光源暑期實習課程，萌發高中學生科學研究學習發展，未來亦將考量擴大全國高中實習機會，長期培育未來從事同步輻射相關研究的種子人

才，推動向下紮根推廣同步輻射科普教育，以因應未來同步輻射科研人才的供給需求。

(2) 修訂內部法規，因應人才市場挑戰

另考量目前國內科技產業搶才現況，並預期未來數年仍將持續此排擠效應，國輻中心已未雨綢繆陸續修訂博士後研究人員聘任作業要點、榮譽退休專家設置要點、顧問延攬聘任作業要點等規章，期能借重該類人員的專業技能，協助國輻中心渡過人力空窗期；此外，國輻中心亦配合政府鼓勵薪調政策並爭取比照公務人員提高薪資待遇基準，以利在人力市場中提供實質誘因與競爭力，吸引對我國基礎研究或同步輻射相關研究領域有熱忱與期待的優秀年輕人才加入。

圖 3：111 年 1 月自由電子雷射冬季訓練課程

圖 4：110 年國輻中心 Open House 科普活動

參、結語

在政府科技預算長期的挹注下，國輻中心業務推動順利並持續正向發展，營造優良先進光源設施研究環境，發揮大型尖端科研設施功能，支援產學研進行前沿科學研究，為我國科研競爭力及國際學術地位奠定良好的基石。

國輻中心已依原提案凍結理由及委員關心議題提出說明與因應措施，並積極作為，後續將持續強化績效，提高科技服務品質，完善光源實驗技術網，積極完成臺灣光子源及其光束線實驗設施建置工作，以營造國際化、跨領域科技整合的優質研發環境，提升我國科學研究之水準與國際競爭力。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003586

議案編號：1110316071000200

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 455

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(七)第 3 目項下「太空科技發展與服務計畫」預算凍結 2,000 萬元專案報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103G 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(七)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「太空科技發展與服務計畫」預算編列 29 億 6,184 萬 6 千元，凍結 2,000 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出專案報告後，始得動支一案，檢送解凍專案報告 1 份，請惠予安排報告議程，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(七)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(七)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「太空科技發展與服務計畫」預算編列 29 億 6,184 萬 6 千元，凍結 2,000 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出專案報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

(一)「行政法人國家太空中心」相關員額移撥、業務與設備移轉、經費劃分等前置作業之規劃，並於相關預算書完整揭露資訊。

(二)發射場域為從事太空活動之基礎建設，應有周延規劃，針對環保、安全與用地問題須與各界充分溝通協調。選址審查會議成員納入在地公正人士，且明確訂定原基法之踐行時點。

(三)我國110年1月24日發射自行研製之立方衛星「玉山」及「飛鼠」，然無法執行任務，而提前退役，失敗難免，然仍應降低各計畫失敗率，以發揮預算最大效益。

(四)未見相關建置太空產業完善檢測平台，以及培育臺灣衛星通訊產業人才等計畫之規畫期程與目標，恐造成最後執行成效不佳。

(五)下世代太空科技發展延續推動計畫及Beyond 5G低軌衛星與下世代通訊系統關鍵技術研發計畫未列人事費，應說明計畫人員組成，以免計畫未有主責人員疑慮。

(六)下世代太空科技發展延續推動計畫及Beyond 5G低軌衛星與

下世代通訊系統關鍵技術研發計畫，預算增加幅度大，然具體計畫內容、有無合作單位、人才培育等計畫應補充說明。

(七)「太空科技發展計畫」雖有辦理衛星及通訊相關新技術研發業務，卻未見衛星及通訊相關基礎佈建之長期規劃，對於太空產業後續發展為有全面妥適之研議。

(八)積極研議低軌衛星之應用方式及加速研發期程，並主動向國際研發團隊交流互相汲取經驗，以落實數位平權，為臺灣低軌衛星技術注入關鍵力量。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)太空科技發展總體說明

我國太空發展法於 110 年 5 月通過，並同子法已於 111 年 1 月 20 日施行，期透過立法以積極推動我國太空發展邁向產業化；為積極推動我國太空科技發展，於 111 年規劃執行「太空科技發展與服務計畫」及「太空基礎能量及產業發展先期計畫(跨部會署科發基金計畫)」。其中「太空科技發展與服務計畫」是以精進本土光學遙測衛星與發展合成孔徑雷達衛星為主要目標；「太空基礎能量及產業發展先期計畫(跨部會署科發基金計畫)」則是以太空技術產業化為主要目的，希望藉由這個計畫培育國內廠商開發低軌通訊衛星系統以及光學遙測酬載。

政府藉由此二計畫的執行整合產業基礎、學術能量及政府資源，推動我國太空科技整合，精進太空技術、挑戰尖端太空任務、擴散太空技術效益、培育新一代太空科技人才，以尖端技術發展為核心，帶動臺灣太空產業的發展，並兼顧國家安全、社會福祉等需求應用。

茲以下列五個面向說明太空科技發展，目前成果及未來

規劃：

1. **法制方面**

(1) **發布施行「太空發展法」**：「太空發展法」於111年1月20日正式發布施行，該法四項子法「發射載具及太空載具登錄作業辦法」、「發射載具發射許可及太空事故處理辦法」、「發射場域土地之選址設置營運管理補償及回饋辦法」及「民間太空載具資訊提供及補償辦法」亦一併配合發布施行。

(2) **報請審議「國家太空中心設置條例」草案**：科技部依「太空發展法」擬具「國家太空中心設置條例」(草案)，110年11月25日行政院院會通過後已報請立法院審議。成立行政法人組織型態之國家太空中心，將可進一步提升我國太空科技研發能力、執行國家太空政策與計畫，並推動太空科技與產業的發展。

2. **基礎建設方面**

(1) **啟用「短期科研探空火箭發射場域」**：發射場域自111年1月13日起開始接受符合規定的火箭科研團隊申請使用，是臺灣太空發展重要的里程碑，也是我國邁向完備太空基礎設施的第一步。

(2) **規劃設置「國家發射場域」**：「發射場域土地之選址設置營運管理補償及回饋辦法」已於111年1月20日發布施行，後續將依規定辦理選址、設置、營運、管理、補償及回饋等作業，國家發射場域的建置及營運管理將與地方共存共榮。

3. **科研方面**

(1) **「福衛五號」遙測資料提升國際能見度**：透過福衛系列衛星多元遙測資料服務平台，使用者可方便且快速地進行多元空間及時間尺度之研究，創造遙測資料新價值。科學酬載先進電離層探測儀(AIP)，其密度資料與繪圖資料已於美國國家航空暨太空總署(NASA)資料服務平台(CDAweb)上線，大幅提升福衛五號科學資料使用率和國際能見度。

(2) **「福衛七號」氣象資料建立完善太空天氣平台**：與中央氣象局臺灣資料分析中心(TACC)和中央大學全球定位科學與應用研究中心(GPSARC)科學團隊合作，建立資料監測系統，評估福衛七號產品對預報劇烈天氣的影響。另與中央氣象局太空天氣辦公室(SWOO)持續收集太空天氣數據，建立完善太空天氣平台，使其成為世界通用參考指標，以進行天氣預報、氣候變遷、或電離層特殊現象等議題研究。

(3) **推動執行「福衛八號計畫」**：建立自主低成本、高效益先導型衛星平台，其中在國產關鍵元件方面於111年至少15項完成飛行體(FM)階段。此外，透過超解析影像處理技術與精準對位技術之演算法研發，結合空拍影像驗證之相關技術，可提升解析度至0.7米，大幅提高衛星對國土安全與災害防救上的應用協助。

(4) **推動執行「超高解析度智能遙測衛星星系計畫」**：發展先進遙測酬載關鍵技術，包括：時間遲滯積分互補式金屬氧化物半導體(TDI CMOS)影像感測器相關技術與產品，未來可滿足多項先進遙測衛星需求，有

助於將來爭取銷售國際市場，提升國際競爭力。

(5) **推動執行「合成孔徑雷達(SAR)衛星星系計畫」**：與產業界合作開發X頻段SAR衛星主動式相位陣列天線實驗體，該天線具備高性能、重量輕及低成本等高度競爭優勢。該項技術已大幅超越太空三期計畫規劃之SAR衛星任務的性能目標，包含更大刈幅(達100~150公里)、全偏極功能、更多取像模式(4~6種)等，使影像產品具備更廣泛應用領域的優勢，大幅提升衛星任務效益。

4. **產業方面**

(1) **推動執行「Beyond 5G低軌衛星-通訊衛星發展計畫」**：建構衛星本體關鍵元件開發流程，可作為臺灣產業界開發衛星元件的參考依據，進而縮短元件開發時程與降低成本，促使我國零組件/元件更具市場競爭力，有助於臺灣成為國際衛星本體與通訊酬載零組件產業重要供應國。

(2) **推動執行「太空基礎能量及產業發展先期計畫」**：透過由各部會署的協同合作，加速國內太空科技產業化的腳步，培育國內產業界研製低軌道通訊衛星、高解析度光學遙測衛星及合成孔徑雷達(SAR)衛星等三種類型的衛星酬載、地面系統、資料處理等技術能量，透過與產學研界的合作進行衛星關鍵元件與技術的發展，擴大產業參與太空科技的研發，同時培育相關產業人才，為建立我國太空產業奠定基礎。

5. **人才培育方面**

持續推動「太空科技人才培育」：自108年開始與臺聯大持續開設「太空科技學程」培育臺灣衛星通訊產業人才。規劃設立「太空學苑」，培植太空產業專業人才，建構優質的創新產業環境，提升國家競爭力。

(二)委員關心議題說明

1.行政法人國家太空中心已在積極進行法人化之前置作業規劃

(1)「國家太空中心設置條例」(草案)進度：科技部依太空發展法第五條及第十二條等規定，並參酌行政法人法，擬具「國家太空中心設置條例」草案，明定國家太空中心為行政法人，協助政府辦理太空相關事務。該草案已於 110 年 11 月 25 日通過行政院審查，報請立法院審議。

(2)人力轉任銜接：行政法人設置條例完成立法程序後，即進行現職人員轉任意願調查，並召開人員安置會議，確保業務順利銜接。業務所需新增人力，將依規定公開招募。

(3)財產轉移作業：國家太空中心現有設備均為執行業務所需，後續將依設置條例之規定，辦理財產轉移作業。

(4)經費劃分：國家太空中心行政法人化後，其當年度將依核定之計畫與經費於國研院項下繼續執行，次一年度經費，則由國家太空中心依年度編列方式獨立編列送審。而太空發展法所賦予的新增的任務，例如：發射場域的建置與管理，及太空產業的推動等，依實際業務需求，編列於年度預算循程序送審。

(5)轉型法人後業務範圍：未來國家太空中心的業務包括研擬與執行國家太空科技計畫、進行太空科技之研發與技術移轉及加值應用、促進太空科技之國際合作及交流、

進行國際太空法制研究、辦理國家發射場域之選址與前置規劃營運及管理等相關業務、辦理發射載具與太空載具登錄及發射載具發射許可之審查業務、培育太空科技人才及推廣太空科學普及教育，及與太空發展相關事項等。

2.短期科研探空火箭發射場域已正式啟用，國家發射場域的建置及營運管理將與地方共存共榮

(1)國家發射場域設置

A.「發射場域土地之選址設置營運管理補償及回饋辦法」已於 111 年 1 月 20 日發布施行，後續科技部將依規定辦理發射場域土地之選址、設置、營運、管理、補償及回饋等作業。

B. 有關發射載具之環境衝擊的評估，已於「發射場域土地之選址設置營運管理補償及回饋辦法」第五條明定，國家發射場域之選址，應依相關法令辦理(如國家公園法、海岸管理法、野生動物保育法、環境影響評估法、原住民族基本法等)，並考量產業需求、發射場域對周邊生態、自然環境、文化地景及住居民影響。

C. 主管機關於選定國家發射場域之位址前，應公告候選場址一定期間，俾使相關利害關係人得有充分時間瞭解，並於公告後舉辦公聽會。太空中心將依據前述辦法，積極與利害關係人及在地居民通充分溝通並取得共識，以共創雙贏。

D. 國家發射場域建置後，場域管理單位將設立安全管理組織，負責發射場域安全計畫之擬定及實施，及持續監控發射載具發射所衍生的各項環境(包含空汙、噪音)等數值，以作為後續改進的依據。

E. 對於國家發射場域的建置及營運管理，將以環境保護及永續發展為原則，確保國內、國際及太空之環境安全，減少對環境之不利影響，並與場域所在地方建立共存共榮與利益共享的永續夥伴關係。

(2)短期科研探空火箭發射場域啟用

A.旭海部落會議有條件同意設置：屏東縣牡丹鄉旭海部落 110 年 11 月 22 日會議有條件同意設置，包括實施後若發現對居民生活、環境有負面影響，可隨時要求中止，以及禁止出借國防部演訓使用。

B.短期科研探空火箭發射場域已於 111 年 1 月 13 日正式啟用(如圖 1 所示)，後續將依據「科技部短期科研探空火箭發射場域作業指引」辦理使用申請審查，以確認於合法、安全及尊重住民之前提下運作。

圖 1：短期科研探空火箭發射場域

3.玉山及飛鼠立方衛星已滿足60天運行操作的門檻，將輔導未來學界合作計畫提高任務壽期

(1) 國研院太空中心委託學校研製立方衛星的主要目的是透過實作培養學生與教授具備衛星工程的能力，同時完成預設科學目標，及帶動產業界參與及投入。

(2) 玉山及飛鼠立方衛星的研製，已達成由學校團隊開發出一個滿足在軌道上通訊、發電、姿態等基本功能的衛星任務，並藉由產學研界參與發展的過程，吸引更多人才投入太空領域。玉山及飛鼠立方衛星均有成功接收訊號紀錄，並成功解譯，飛鼠衛星成功送出衛星指令，就成功率而言，此二顆衛星皆滿足超過 60 天仍能運行操作的門檻。

(3) 玉山立方衛星目前仍能偶爾接收訊號，但已無法解譯有效資料。飛鼠立方衛星因受到太空游離輻射的影響，造成電力次系統在重啟電路時發生異常無法回復。因此分別於 110 年 9 月及 10 月宣布除役。

(4) 國研院太空中心已藉由本次立方衛星的研發經驗，進行評估與檢討，未來立方衛星計畫將會提供參與團隊相關短期訓練課程或顧問諮詢服務，以提高後續計畫的任務壽期。

4.協助業界建置太空輻射環境驗測平台，持續培育衛星通訊產業人才

(1)驗測平台建置規劃

A.太空輻射驗測服務：國研院太空中心與國內具備輻射驗測能量單位成立「台灣太空輻射環境驗測聯盟」，經由專業分工與策略合作，建立國內完整的輻射測試環境、測試規範與驗證機制，並針對國內產學研單位提供一站式輻射驗測服務。目前規劃與具備更高輻射能量設備的國內大型醫院合作，以進一步完備我國太空輻射環境驗測能量與服務。

B.提供國內驗測資訊以及太空環境驗測服務：盤點太空相關驗測規範供國內產業界參考，並與潛在合作夥伴提供

振動、熱真空(熱循環)與電磁干擾及太空輻射環境等驗測服務。

C.開設「太空環境驗測課程」(如圖 2 所示)，及「衛星製作工藝」課程，後者過課程測試學員可獲得等同 NASA 的認證證書。

(2)衛星通訊產業人才培育規劃

A.國家太空中心自 108 年開始與臺聯大持續開設「太空科技學程」，課程內容包含衛星通訊課程，110 年另針對產業界舉辦「低軌道衛星通訊」課程，以培育臺灣衛星通訊產業人才。

B.110 年 10 月與林口長庚紀念醫院合作舉辦「太空輻射環境驗測研討會」推廣輻射技術應用，並讓國內相關產學研界彼此交流與學習，促進國內業者投入電子及通訊元件的輻射測試，以爭取全球低軌通訊衛星龐大潛在商機。

C.國研院太空中心已規劃設立「太空學苑」，培植太空產業專業人才，協助企業提升太空科技的研發與創新能量，建構優質的創新產業環境，蓄積我國產業研發能量，提升國家競爭力。目前初步規劃舉辦一系列的課程，希望能在大學以外，提供產業界獲取太空專業知識的管道，其中包括系統工程、元件開發及太空通訊等課程。

圖 2 太空環境驗測訓練課程

5.妥適配置Beyond 5G低軌衛星與下世代通訊系統關鍵技術研發計畫人力，促進人員相互支援與計畫協調

(1)計畫用人費用已有編列：「Beyond 5G 低軌衛星與下世代通訊系統關鍵技術研發計畫關鍵技術研發計畫」111 年預算編列 485,543 千元，計畫總人力為 42 人，既有人力投入人年數為 12，另編列聘用研究人員 30 人之業務用人費用 57,000 千元。

(2)人員相互支援配合：為有效執行與管理所執行的多項衛星計畫與未來酬載與衛星元件開發，國研院太空中心採矩陣式管理模式，參與計畫人員均為編制內人員，分別來自太空中心各專業技術部門，參與各計畫的酬載及衛星本體研製等工作，並由參與計畫所占百分比連結個人績效，以提高人員的利用率，而新進人員藉由資深同仁的在職訓練，可快速融入計畫研發工作。

(3)衛星計畫室負責計畫管考及協調：國研院太空中心已針對各執行中的衛星計畫成立計畫室，並由一位副主任專責追蹤計畫進度與各次系統執行與成效，以及規劃、管理並推動執行計畫管理與稽核，與統整人力資源，分配

人員工作任務、設定工作內容、目標與需求工時等工作。

6.**太空科技發展與服務計畫持續執行衛星整合測試，並積極與工研院合作研製衛星通訊酬載**

(1)下世代太空科技發展延續推動計畫：福衛八號進入整合測試工作高峰期，其中第 1 顆衛星正執行飛行元件、遙測酬載組裝測試及衛星環境測試(如圖 3 所示)，第 2 顆衛星則是進行自主關鍵元件以及遙測酬載、衛星本體與飛行元件組裝及環境測試準備；合成孔徑雷達衛星關鍵技術發展計畫持續進行主動式相位陣列天線實驗體等元件研發。福衛八號合作廠商已達 38 家，參與衛星結構體與關鍵元件研發。

(2)Beyond 5G 低軌衛星與下世代通訊系統關鍵技術研發計畫：該計畫由國研院國家太空中心與工研院合作共同執行，其中國家太空中心負責系統整合與衛星本體開發，工研院則是負責通訊酬載研製，國內其他單位亦參與衛星天線及結構體研製等工作。目前該計畫已完成衛星本體關鍵元件工程驗證體設計製作及第二版通訊酬載雛型體研製。

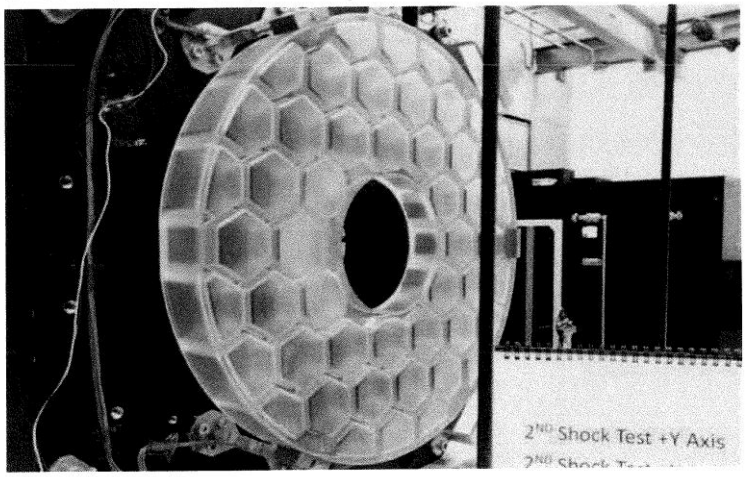


圖 3：福衛八號主鏡衝擊測試

7.衛星及通訊相關基礎佈建長期規劃，協助低軌通訊衛星產業推動

(1)衛星操控基礎設施升級規劃：國研院太空中心的衛星操控系統包含有衛星操控中心及衛星地面站，符合全程衛星任務操作需求，已成功操控福衛一號、二號、三號、五號及七號的衛星操控作業(如圖 4 所示)。為後續太空三期計畫 10 顆衛星操控作業，已進行操控系統及軟體更新升級作業，以符合未來多衛星操作模式。另外，預計 111 年完成獵風者衛星操控作業準備及 Beyond 5G 低軌衛星操控系統關鍵設計審查。

(2)積極建置低軌通訊衛星地面設備基礎設施：政府為促成民間企業投入通訊衛星營運服務與建立我國低軌衛星通訊設備廠商供應能力，並為臺灣進入下一世代行動通訊產業提前布局搶占市場，推動「Beyond 5G 低軌衛星計畫」，計畫期程自 110 年至 115 年。其中包含通訊衛星發展、地面設備與產業推動兩計畫：

A.「Beyond 5G 低軌衛星與下世代通訊系統關鍵技術研發計畫」：由科技部執行，為發展二顆高效能低軌通訊衛星平台，通訊衛星由國家太空中心統籌整體發展作業，工研院配合協助通訊酬載、地面系統研製及頻譜申請。

B.「Beyond 5G 低軌衛星-地面設備與產業推動計畫」：由經濟部負責執行發展衛星地面通訊設備，以及低軌通訊衛星產業推動。有關衛星及通訊相關基礎設施佈建亦由本計畫執行。

圖 4：國家太空中心衛星操控中心

8.積極研議低軌衛星應用方式，引導國內產業布局低軌通訊衛星地面設備

(1)加速研發 Beyond 5G 低軌衛星計畫：「Beyond 5G 低軌衛星計畫」預計於 114 年及 115 年各發射一顆通訊實驗衛星，目標是完成自主高效能低軌通訊實驗衛星相關通訊技術開發與系統建置，驗證臺灣自主發展的通訊酬載與地面通訊設備。為加速 Beyond 5G 低軌衛星研發進度，同時符合國際發展趨勢，已完成衛星本體設計架構，並透過與國際研發團隊交流獲取經驗，縮短研製時程並增加可靠度與成熟度，以加速研發成果轉換。

(2)透過美國星鏈計畫服務提供過渡期寬頻通訊服務：美國星鏈計畫(Starlink)110 年 10 月邁向正式營運，提供全球覆蓋範圍測試版服務，並在美國、加拿大、德國等 11 個國家，提供山區、海上、偏遠地區低延遲、高速寬頻服務。而在國內部分，中華電信也規劃與美國 SpaceX 星鏈計畫合作提供相關服務，以提供臺灣現階段衛星寬頻通訊服務。

(3)低軌通訊衛星地面設備布局：為擴大我國業者爭取全球龐大潛在商機，並鼓勵國內相關業者投入低軌衛星地面通訊設備關鍵項目開發，經濟部已透過「低軌衛星地面通訊設備開發補助計畫」，引導國內產業聚焦發展自主化低軌道高通量通信衛星地面通訊設備(低軌通訊衛星應用情境如圖 5 所示)。

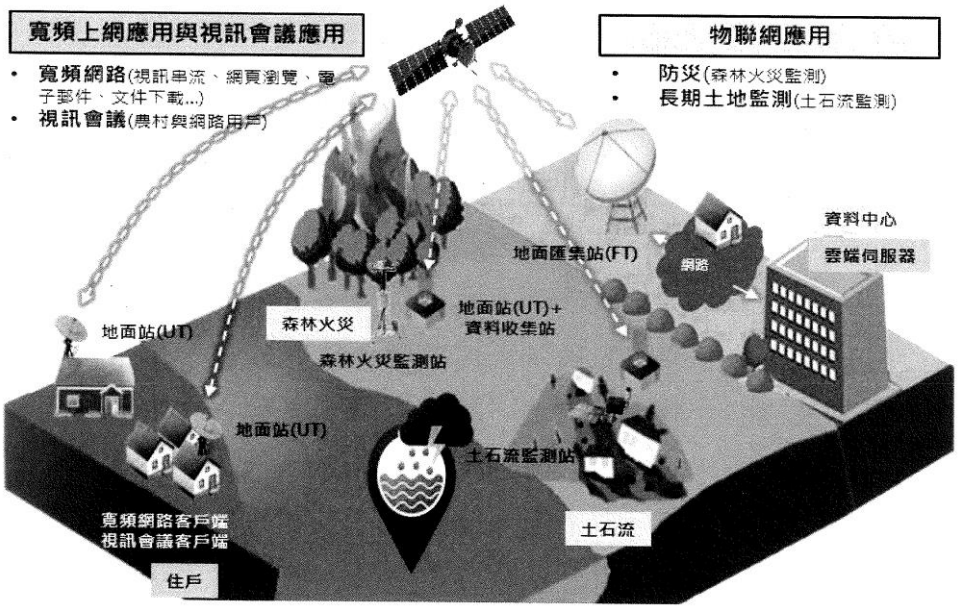


圖 5：低軌通訊衛星應用情境

參、結語

綜上所述，「太空發展法」是奠定我國太空發展法制基礎的重要一步，提供公部門與民間企業法律依循，進而發展更具前瞻性的技術，提升我國太空相關產業的競爭力。太空已成為 21 世紀全球競爭的新場域，不論是傳統太空強權或是新興太空國家，無不投下大量資源發

展太空科技與產業。臺灣的太空科技經過 30 年的發展，已經完備太空科技的基礎設施與技術能量，藉由太空發展法及其子法之施行，將可帶領臺灣太空科技與產業進一步升級。

科研探空火箭發射場域在合法、安全及當地原住民同意下已啟用，對於我國太空科技發展與推動具有關鍵性的影響。未來國家發射場域選址、設置與營運事宜，將依「發射場域土地之選址設置營運管理補償及回饋辦法」辦理，以環境保護及永續發展為原則，確保國內、國際及太空之環境安全，減少對環境之不利影響，並與場域所在地方建立共存共榮與利益共享的永續夥伴關係。

「國家太空中心設置條例」(草案)，於 110 年 11 月 25 日行政院院會通過後已報請立法院審議，轉型後的國家太空中心將辦理及推動各項專業之太空活動，以及協助管理日益蓬勃發展之太空事務與執行相關公權力事項。

懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003587

議案編號：1110316071000300

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 456

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(八)第 3 目項下「科技政策研究與資訊服務計畫」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103H 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(八)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「科技政策研究與資訊服務計畫」預算編列 2 億 7,336 萬 6 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(八)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(八)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「科技政策研究與資訊服務計畫」預算編列 2 億 7,336 萬 6 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

(一)科技政策研究與資訊服務計畫未有具體成果，必要性不甚明確。

(二)新創指標呈下降趨勢，目標值低於過去三年平均達成值。

(三)生醫產業人才培育計畫這兩年疫情嚴峻，應檢討評估赴美受訓計畫情形。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)科技政策研究與資訊服務計畫執行重點

1.計畫內容：

「科技政策研究與資訊服務計畫」，主要在強化國研院科政中心「以證據為基礎，具快速回應議題能力」的政策研究核心能量，積極整合國內科研能量與資源，協助政府規劃科技政策。

(1)在支援政府科技政策規劃與推動上，發展研究能量並整合國內外科技政策相關研究資訊，鏈結國內政策研究社群與學者專家，以強化決策支援服務之質量。

(2)在協助科技計畫審議與管理上，持續提供更完善之科技

計畫審評管理平台、服務內涵與運作機制改進建議等，協助提升科技計畫治理能力。

(3)在協助大學院校引進研究所需之資料庫方面，持續進行資料庫談判議價爭取最佳價格，提供全國學術電子資訊資源共享聯盟(CONCERT)、全國文獻傳遞與圖書互借體系(NDDS)等學術資源服務，以厚實學術資源及促進資訊共享。

(4)在新創人才培育方面，持續推動創新創業激勵計畫及生醫產業商品化環境建構暨國際人才培育計畫。

2.具體成效：

(1)國研院科政中心近年扮演整合及強化學研界與國內其他智庫的科技政策研究能量與資源的角色，已屢見成效，例如協助全國科技會議、科技發展策略藍圖及2030願景等議題規劃。

(2)國研院科政中心為蒐整議題基本資料，作為未來政府施政規劃之重要參考，進行開發並運用各種扎實的資料探勘與計量分析方法，產出具特色與不可替代性之量化與質化資訊，透過系統性的觀察與解析，進行預應式科技發展策略規劃，建立我國科技政策形成所需知識基礎，以協助政府完備其科技政策研議與形成過程。

(3)國研院科政中心為能協助提升科技預算之執行效益與管理機制，近期檢視歷年審議制度演變及問題，並蒐整各國科技預算審議、執行管考、成效評估等相似制度，擷取可參考之優點，歸納出可優化之方向，提出科技預算審議制度精進及科技計畫執行管考、事後成效評估制

度等建議，並配合建置相關平台，持續完善科技計畫之資料治理，以做為決策之證據基礎。

(4)持續配合政府推動國家科技發展，運用既有之資訊資源基礎及研究能量，在國家科技政策擬訂的過程中提供統計分析數據做為決策之依據，並配合科技部進行議題導向之國際觀測與趨勢研析。

(5)全國學術電子資訊資源共享聯盟(CONCERT)持續與供應廠商進行斡旋與談判，爭取最佳價格與服務，並整合國內產官學研等400餘所圖書館館藏資源，形成全國文獻傳遞與圖書互借體系(NDDS)，促進全國學術研究機構資訊資源流通分享。110年度已完成111年度將引進125個資料庫的談判、議價及簽約等相關作業；同時協助科技部人文司完成「人文社會學術期刊開放取用原則」。

(6)「創新創業激勵」自計畫推動至今，已累計激發創業構想書2,759件、培訓3,565位有志創業的青年、核定輔導720組新創團隊，並進一步促進成立新創公司337家，創造1,867個就業機會，團隊累積總募資金額達新臺幣55.3億元。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1.配合產學研單位需求建立科技政策知識基礎並提供決策支援服務

「科技政策研究與資訊服務計畫」111年經費成長主要在進行「支援科技政策議題研析與措施規劃」，開發並運用各種扎實的資料探勘與計量分析方法，產出具特色與不可替代性之量化與質化資訊，透過系統性的觀察與解析，進

行預應式科技發展策略規劃，建立我國科技政策形成所需知識基礎。兩項主要工作主軸如下：

(1)「科技政策議題研析所需資訊整備」建構蒐集完整之資料庫統整，並進一步藉由完整之資料平台，開發出能確實解決與評量科研能量的數據支援模式，並將此系統所產生之數據資料應用於多方政策及系統分析領域，其相關領域包含評估全球科研發展趨勢以及比較分析各國科研國力，藉以界定我國科研活動在全球科技發展趨勢中的定位與競爭力，瞭解我國在世界中之弱勢與值得加強之處，進一步全面審視現階段我國之科研能量投入要素(經費結構、人力資源)，產出之成果表現(學術研究、技術發展)，以及成果之社會應用(社會課題之解決)等現況，再搭配紮實的資料探勘與計量分析方法，產出最具特色與不可替代性之量化數據支援決策建議，透過完整系統性的觀察與課題的深度解析，了解社會課題的複雜性與影響構面，進行預應式且全方位的科技發展策略規劃。

(2)「科技政策規劃與研發活動支援服務」開發科技政策與技術發展趨勢議題之分類架構、常用分析之資料模組、新興科技發展趨勢分析方法等，以配合科技決策機關或產學研單位需求，提供趨勢動態觀測、研發資源配置、策略布局規劃等決策支援服務。

2.積極提供創業團隊之培訓協助加速新創事業之發展

(1)「創新創業激勵」及「生醫產品商品化環境建構暨國際人才培育」年度經費逐年減少，但績效指標目標值每年仍維持未減少，每年仍勉力維持在有效管理的範圍內，盡量超越績效指標目標值。

(2)「創新創業激勵」計畫年度經費，由 107 年的 43,000 千元逐年減少，111 年預算僅 29,747 千元，但「新創事業」指標自 107 年至 111 年目標值均維持為 10 家，110 年「新創事業」指標達成值為 11 家，亦超過目標值。預算經費雖持續縮減，該計畫仍持續不斷積極提供所有參與培訓團隊創業相關協助，所以除完整參與全程輔導的團隊外，其他僅參與計畫部分輔導但自主想成立新創公司的團隊，該計畫均積極提供創業協助，所以每年促成新創公司成立數均超過目標值，但人力與資源確已捉襟見肘。該計畫未來仍會統合資源運用，盡量輔導所有參與的團隊以加速國內新創事業之發展，不自限於目標值之達成。

(3)「生醫產品商品化環境建構暨國際人才培育」計畫年度經費，由 107 年 45,921 千元逐年減少，111 年預算僅 35,000 千元，但「創新或創業種子人才培育」指標 107 年至 111 年目標值均維持為 82 人，其中 107 年因增加 1 所培訓大學(總計 7 所)，導致培訓人數大增，108 年以後即維持 6 所培訓大學，110 年「創新或創業種子人才培育」指標達成值為 90 人，亦超過目標值。該計畫未來仍將維持在可有效管理的範圍內，盡量增加培訓人數，不自限於目標值之達成。

3.生醫產業人才培育計畫配合美方政策已開始出國培訓情況良好

(1)「生醫產品商品化環境建構暨國際人才培育」主要在培育具有國際視野與跨領域整合能力的生醫產業商品化人才及發展高價值生醫產品，除與美國史丹福大學及加州大學柏克萊分校合作進行實務訓練外，並師法美國史丹福

大學 SPARK Program 的培訓模式，導入國內具生醫研發能量之大學，藉其成熟且成功的創新育成環境與產業界國際資源連結的優勢，培訓我國創新生醫學科技商品化人才，進而促成創業團隊及新創公司成立，活絡我國生醫生態氛圍。

(2)已開始出國受訓：110 年因美國疫情發展及校方政策開放，已有 2 位學員於 9 月及 12 月赴美啟訓，在美培訓情況良好；其他未能如期赴美學員將轉由 111 年該計畫辦理之國內課程進行培訓。

(3)推動機構種子教師：109 年 10 月與 Stanford Biodesign 正式合作，110 至 113 年將透過 STB-Biodesign 推動機構的種子教師所獲得之新穎創新知識與理念，深耕國內以臨床需求出發的醫療科技設計導向課程。110 年與美方溝通後，因應疫情採取線上方式培訓種子教師，並提供線上實作工具以完善培訓課程內涵，已完成年度種子教師培訓並於國內推動機構完成第一期課程開設及知識擴散，在未來可能的疫情下，將得以持續培訓我國醫療器材商品化人才。

參、結語

綜上所述，國研院科政中心科技政策智庫的任務具體明確，其中「科技政策研究與資訊服務計畫」係透過支援政府科技政策規劃與推動、協助科技計畫審議與管理、提供學術資訊資源服務、執行重大新創人才培育計畫等四大任務，持續強化核心能量，發揮國家級智庫角色。在年度預算已逐年減少的情況下，111 年將引進新的資訊技術，整合建置科技政策議題分析整合平台及新創生態系共享平台等，以期能持續快速提供決策所需資訊及協助提升

科技計畫治理能量。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003588

議案編號：1110316071000400

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 457

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(九)第 3 目項下「海洋科技發展計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103I 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(九)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「海洋科技發展計畫」預算編列 3 億 3,602 萬元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(九)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(九)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「海洋科技發展計畫」預算編列 3 億 3,602 萬元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

(一) 科技部應統合國內海洋研究需求，建立探測設備自主開發之目標，強化我國海洋科研之硬體供給與研究效率。

(二) 本計畫重點在於海洋探測技術研發、精準建立海域探測技術等，然預算書揭示(p.47)本年度減列海洋探測設備研發與營運經費等21,177千元，原因為何？

(三) 「勵進」研究船營運服務績效為何？

(四) 海洋科學樣本採集與推動數位典藏之具體成果為何？

(五) 臺灣周遭海洋地形、海洋科學參數等研究資料，攸關臺灣海洋國防安全。科技部應研擬機密研究資料的資訊安全管理，以及資料若被竊取後，該如何補救等措施。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)海洋科技發展計畫執行重點及具體成效

1.執行重點：

國研院海洋中心所執行之「海洋科技發展計畫」係以「海洋精準探測的開拓者」為發展主軸，經由「海洋探測設備自主研發」、「精準海域探測技術發展」、「研究船營運暨船載設

備精進」、「海洋科學樣本及數位典藏」及「海洋科學參數之蒐集與探究」等五個分項計畫相互串聯扣合。營運架構與效益關聯如圖1。

(1)海洋探測設備自主研發：為支援海洋環境之物理、化學、生物、地質等四大研究領域，及擴充「勵進」研究船探測能量，積極進行海洋探測科儀設備自主設計研發，建立自主創新技術並促進海洋產業發展，輔佐科學研究、海洋工程及國土調查等任務執行。海洋科儀自主研發係根據產、官、學、研界之研究需求，建立海洋探測設備之研發目標，掌握自主開發關鍵技術，改善海洋探測設備過度仰賴國外進口之問題，擴展研究議題得不受商業制式設備之限制。

(2)精準海域探測技術發展：規劃發展海洋底質沉積物探測、震測資料解析與精準觀測、精細海床測繪等技術，藉由發展精準之海域探測技術，提供更高品質與更高解析度之海域資訊，支援國內學術與政府單位釐清與瞭解海洋諸多現象，開啟海洋探索新時代。

(3)研究船營運暨船載設備精進：確保「勵進」研究船海上作業之營運品質與探測效率。針對每個航次任務所需，提供相對應之操船及探測作業服務。同時也將利用「勵進」研究船上之氣象觀測儀器，於出海執行任務時收集海域氣象相關資料，增進海洋與大氣雙向研究。

(4)海洋科學樣本及數位典藏：建置海洋科學樣本及數位典藏服務平台，並導入資訊安全管理政策，以保障研究成果。亦將具有保存價值之海洋科學樣本進行數位典藏，

以及加註詮釋資料之描述，可提供海洋多元科學數據及數位典藏素材。

(5)海洋科學參數之蒐集與探究：配合儀器設備之開發，發展精準搜集海洋科學參數之能量。整合不同之海洋科學參數，強化海洋科學議題之探究，以及環境變遷對海洋系統之可能影響。

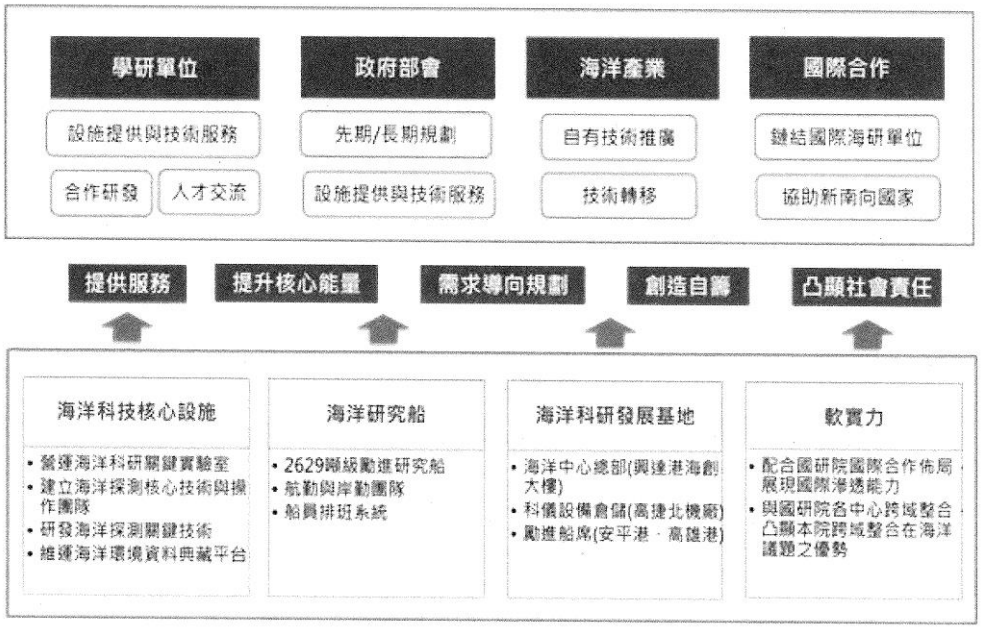


圖1、國研院海洋中心營運架構與效益關聯圖

2.具體成效：

(1)110年雖受疫情影響，取消「勵進」研究船5、6月航次約39天，但110年仍陸續支援科技部、經濟部、內政部、海委會之科研及建教合作計畫，以及自主訓練航次，共執行18個航次、實際出海天數112天，航行總浬程約11,440海浬，海床測繪面積累計數達10萬7千餘平方公里。

(2)海洋中心於108年協助執行經濟部中央地質調查所主導

的臺灣東北海域之南沖繩海槽的海底調查研究(「勵進」LGD1908航次)，前往金屬礦產潛能區之一的棉花火山(龜山島東北側)，並於該區域首度發現海底黑煙囪「魔王煙囪」。團隊於110年5月透過水下遙控無人載具(ROV)之水下精準定位技術，重返該處進行地質觀測與礦產調查。兩次下潛深度分別為1,392 公尺與1,380公尺，水下作業時間平均達八小時。機組團隊人員熟練的操控技術，克服了水下多變流場與炙熱干擾，成功在棉花火山場址記錄到熱液礦物隆堆、黑煙囪及熱泉生態系等珍貴影像，並順利取回礦石、黑煙囪碎片等樣本。這些樣本為後續評估該區海域礦藏賦存量之重要依據。

(3)110年4月25日至5月14日LGD-2103航次，「勵進」研究船執行海委會國海院委託外部研究團隊之西南海域基礎調查案，前往南沙太平島周遭海域進行多音束聲納海床測繪。海洋中心科儀團隊應用近期發展之近岸淺水區探測作業能量，成功取得太平島淺水域及淺礁區之最新高解析水深資料；航次期間並沿途蒐集表水水文、水深與海流等資料，以及執行探空氣球觀測作業，亦順利協助研究團隊於太平島西側與北側完成錨碇佈放作業。

(4)海洋中心與中山大學海下科技研究所合作，共同研發作業深度3,000公尺之輕型工作ROV，其特點為動員程序單純、整備速度快。且可於新海研1、2、3號研究船上施作，能因應不同海域與作業目標，完整支援科學研究與海事工程之需求。110年首創執行中心外購重型工作ROV與自製輕型工作ROV之雙載具水下會合的操作演練，代表中

心有能力在深海佈署較為複雜之底碇設備，或雙台ROV協同進行水下設備維護保養作業。輕型工作ROV於「2021亞太國際風力發電展」中首次對外展出時，吸引多方關注。國內打撈經驗豐富的民間公司，亦於近期主動與中心洽談租用或購買此工作載具。

(5)海洋中心自主開發之「焦點疊合自動顯微拍照系統」（TORI FOCUS），於107~110年期間已協助各領域科學家，拍攝近2,600件標本的清晰顯微照片。本系統可辨識最小寬度0.5微米的物體，可調焦距最小量為0.07微米，可拍攝之標本最大約2公分，並提供最高3,000萬像素數位影像。目前這套系統在海洋中心（高雄）及國立自然科學博物館（台中）均提供科研服務的申請使用。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1.重視海洋探測設備研發，提升我國關鍵技術自主研發能力

海洋中心依據自主研發海洋探測設備之規劃藍圖(如下圖 2)，分年度進行關鍵設備之研發，已陸續成功開發海底地震儀、水下滑翔機、海底電磁儀等關鍵設備，後續將接續完成輕型工作級 ROV、深拖測繪系統、相位陣列海洋雷達。期透過自主設計研發海洋探測科儀設備，以支援海洋相關研究領域與擴充「勵進」研究船探測能量。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

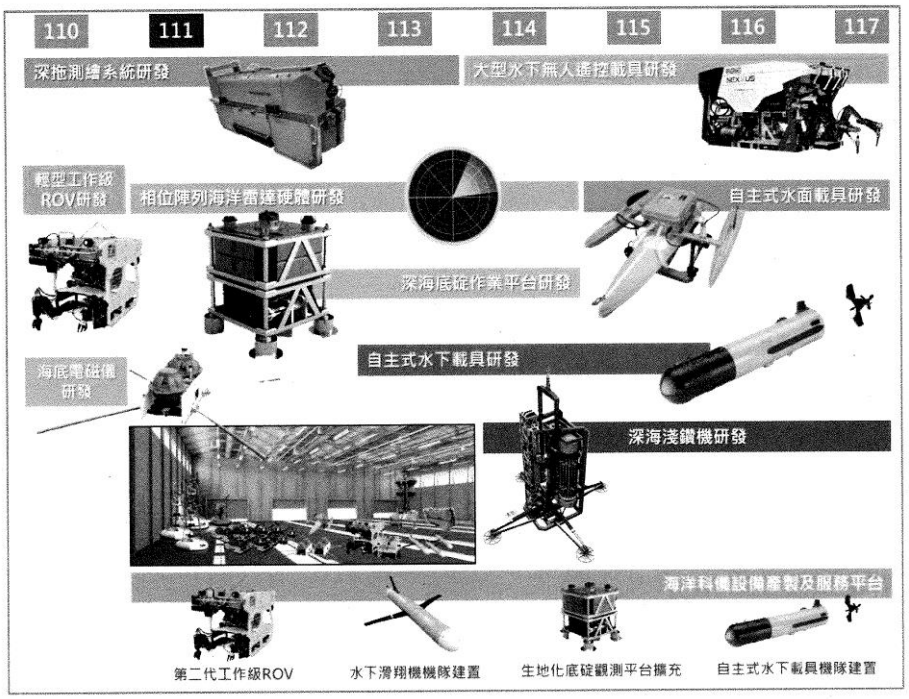


圖 2、海洋探測設備自主研發規劃藍圖

其中，110 至 113 年所規劃進行的深拖測繪系統研發，即是考量目前「勵進」研究船配置有高精度之海底地貌探測設施(多音束測深儀)，然而其對淺水域及深水域之探測效果具其規格上之限制，因此海洋中心特別自主開發近岸淺水區探測作業技術與深拖測繪系統，以補足淺、中、深之精準海底地貌資料。

為掌握國內海洋科研需求，科技部聯合海洋相關部會與機構，於 110 年 10 月正式成立「臺灣海洋聯盟大會」，本聯盟成立宗旨為推動臺灣海洋永續發展，透過產學研界之參與，科技部將可掌握海洋相關領域重要議題與研究需求，並結合相關學術司及科技部主管法人之研發量能，進

而發展所需之海洋探測設備，以提供穩定維運之服務平台，及提升我國關鍵技術自主研發能力。

2. 海洋探測設備研發與營運等計畫預算編列雖依以往撰寫體例呈現較為簡要，但均有具體計畫內容確實執行

預算書(p.47)揭示：海洋科技發展計畫經費 336,020 千元，相較上(110)年度，除了減列海洋探測設備研發與營運等用於採購商業制式設備之相關經費 21,177 千元外，亦有增列精準海域探測技術發展等用於自主設備開發之相關經費 37,978 千元，故計畫整體係淨增 16,801 千元。由於預算書之撰寫方式，係遵照以往撰寫體例呈現，增減列之計畫名稱基於篇幅有限不易完整呈現，特在此補充：

(1)減列21,177千元之海洋環境調查與觀測、海洋探測設備研發與營運、海洋資料管理與服務等三項分項計畫經費，為110年原計畫架構之分項計畫名稱。原分項計畫內大部分之工作內容實際上則係調配置新計畫架構下。

(2)增列37,978千元之海洋探測設備自主研發、精準海域探測技術發展、海洋科學樣本及數位典藏、海洋科學參數之蒐集與探究等四項分項計畫經費，為111年新計畫架構之分項計畫名稱。

(3)110年、111年計畫架構對照詳如圖3。111年架構調整目的係為確立：**所有分項到子項皆非獨立存在，而是兩兩之間要緊密水平與垂直連結**。因此調整過程，除了研究船營運之外，所有執行項目以提升探測精準度所需之「探測設備」、「運作技術」、「參數蒐集」及「資料解析與展示」為分類依據。幾個看似「減列」的子項計畫，實質上

是因上述分類原則，重新排列整合。僅有少數項目因與其他單位之分工調整而消失，如：原涉「海洋資料庫」相關項目，因資安與海域資料業務管轄之事權考量，科技部資助之計畫所產生的海洋資料，統一由科技部自然司之「海洋學門資料庫」管理。因此海洋中心停止「資料庫」相關研發以及對外服務。

圖 3、海洋科技發展計畫 110、111 年計畫架構對照圖

3.「勵進」研究船協助產官學研精確執行海域調查，進行海上探測作業並緊急支援F16戰機搜索任務

國研院海洋中心所屬之「勵進」研究船，於 107 年 5 月正式啟用，噸位達 2,629 總噸，為科技部轄下最大艘之

研究船。船上搭載許多高精密聲納探測設備，可蒐集高精度與全深度海底地形與海床底質剖面等資料。ROV 搭配「勵進」研究船精準的動態定位系統，於海況惡劣情況下仍可精確執行海域調查，進行海上探測作業或搜索任務。

「勵進」研究船營運至今，已支援多件政府各部會與學研界海洋與大氣相關研究工作，包含臺灣大學、中山大學、中央大學、成功大學、中研院、經濟部地調所、海軍、氣象局等，期間亦執行了多次 ROV 與震測之探測航次。

近兩年雖因疫情緣故，影響航次使用情形，但「勵進」研究船於 109 年、110 年實際出海天數仍分別有 138 天、112 天，比照國內同等級之研究船，出海天數仍為國家海洋研究船隊之冠。且「勵進」研究船於提供海洋科研調查服務期間，屢創新猷，獲外部使用單位肯定，例如：

(1)108年利用「勵進」研究船的「多音束聲納」搭配「長支距多頻道震測系統」支援科技部計畫，於南海成功取得證實南海擴張之關鍵資料。

(2)108年海洋中心受國防部空軍委託，由「勵進」研究船搭載水下遙控無人載具(ROV)出海執行任務，成功尋獲沉於海底長達兩年之久的戰機飛行紀錄器。

(3)108年支援經濟部於臺灣東北海域尋找海底熱泉及稀有礦藏，並取得珍貴之稀土樣本。

(4)109年11月在國防部空軍請求下緊急支援F16戰機搜索任務。

(5)110年4月赴南沙太平島周遭海域執行海委會國海院之西南海域基礎調查案。海洋中心應用近期發展之近岸淺水

區探測作業技術，成功為國海院取得太平島淺水域及淺礁區之高解析水深資料。

(6)110年5月「勵進」研究船搭載ROV赴台灣東北海域沖繩海槽執行經濟部地調所計畫，精準重返108年曾造訪的臺灣東北海域南沖繩海槽之棉花火山，並成功取得珍貴之深海海底熱液、礦石與沉積物樣本，大幅增進我國對該區海底資源之掌握。

4. 將珍貴且難以再次取得之海洋科學樣本建立數位典藏平台，支援全國海洋科學研究

海洋中心有系統性地整合暨建置海洋科學樣本及數位典藏平台，並導入資訊安全管理政策，以確保中心海洋研究成果在符合資安規範前提下，達到分級且務實之使用。

海洋資料與樣本來源包括：「勵進」研究船、水文與地質地物探測儀器、岸基與海域觀測、數值模式及現場調查所取得之科學參數紀錄資料，以及深海生物樣本與影像、海洋岩心、沉積物及科學數位影像。

海洋中心已陸續將珍貴且難以再次取得之資料與樣本，例如生物、海洋岩心樣本、有孔蟲、深海珊瑚等進行影像數位化。110 年自行研發之微影疊合系統亦已服務國內學研單位 2,376 張之疊合數位化與典藏。

上述相關資料與樣本，除了直接支援全國海洋科學研究之外，亦會開發成各式資料產品、資料檢索與視覺化展示服務，將取得不易之海洋科學樣本，透過數位化方式（攝影、掃描、影音拍攝、文字內容等）進行數位典藏（digital

archive）及加註詮釋資料（metadata）的描述，達到數位典藏的目的。

5.審慎執行資訊安全管理，精進資安防護機制，確保海洋科研資料安全

依資通安全責任等級分級辦法，海洋中心列為 B 級，並依該辦法之應辦事項辦理，中心自 101 年起通過 ISO 27001 認證，並每年接受評鑑。業務涉及海洋科技之國家核心科技項目，皆依科技部「政府資助國家核心科技研究計畫安全管制作業手冊」與國研院「國家核心科技安全管制作業規定」、「業務機密保護作業要點」定期內稽並接受各級督導單位稽查。

配合全國資安防護政策實施，中心已有多項具體措施與作為(詳如圖 4)，以確保海洋科研資料安全，以下簡要說明：

(1)區隔中心內外部網域：108年「資通安全管理法」施行，中心即通盤檢視資安防護機制，經評估後，同年6月則將外部服務網域與中心科學服務網域進行區隔。另將無法達到B級資安要求之委外網站，如「海象預測數值模擬系統」等下架。110年海洋中心成立資訊資安組，策略上採先隔離再逐一建置安全機制後恢復資料服務。

(2)由科技部自然司為原始資料(raw data)服務單一窗口：基於資安考量，中心原始資料將改由科技部自然司海洋學門資料庫為單一對外服務窗口。

(3)資料確實加密並異地保存：核心資料採加解密演算法儲存，如被竊取也須有特殊設備才能開啟或解譯，實體儲

存環境24小時保全錄影監控；另外海洋中心亦與國研院其他單位合作，進行實體與網路異地備援。

(4)強化內部防禦手段：設置應用程式防火牆、端點防護及SOC，定期分析攻擊手法，持續進行異常行為監控與事件即時處理。

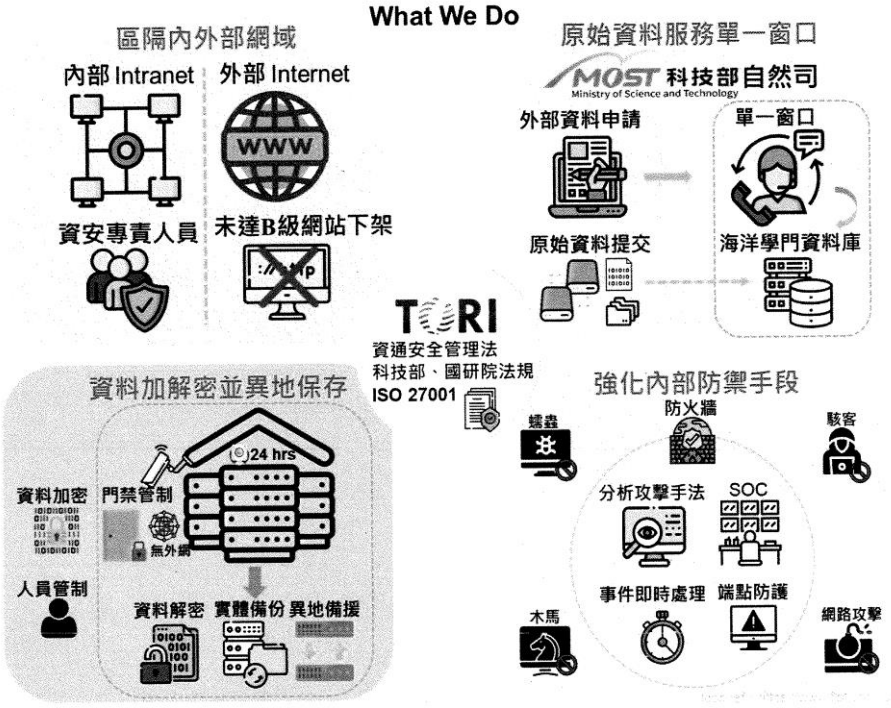


圖 4、海洋中心針對資訊安全相關具體措施

肆、結語

綜上所述，國研院海洋中心依據海洋科技研發藍圖、國內海洋科研任務需求，逐年檢視及滾動調整計畫項下之重點工作。111年海洋科技發展計畫經費實為淨增，尤其著重海洋探測設備自主

研發工作。

同時，因應111年海洋中心將進駐高雄興達港「海洋科技產業創新專區」，海創專區是國家離岸風電之人才與技術設備開發聚落，有助於海洋中心拓展海洋產業科技研發任務，且可結合海創專區內的軟硬體設施及專業人力資源，作為中心支援及服務海洋產、官、學研界科技研發的後盾。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003589

議案編號：1110316071000500

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 458

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十)第 3 目項下「國研院院務推動與管理計畫」預算凍結 500 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103J 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(十)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「國研院院務推動與管理計畫」預算編列 1 億 0,051 萬元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(十)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(十)：111 年度科技部第 3 目「財團法人國家實驗研究院發展計畫」項下「國研院院務推動與管理計畫」預算編列 1 億 0,051 萬元，凍結 500 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、 原提案凍結理由及委員關心議題

(一)國研院與工研院同為政府法人，預算自籌能力遠不及工研院。

(二)國研院的預算有8成來自政府補助，宜思考規劃如何與民間接軌合作。

(三)國研院院務推動與管理計畫運用企劃推廣與國際鏈結、行政維運與財務管理，未具體說明。由前瞻司執行該計畫之原因。

(四)國研院97-109年取得760件專利，僅123件授權運用，專利權利金收入除國震中心，其餘均低於專利申請及維護費，宜加強授權應用。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)國研院院務推動與管理計畫執行重點

1.計畫內容：

「國研院院務推動與管理」是國研院院本部之科技行政基本維持計畫。為強化營運績效管理，積極執行國研院整體策略目標的達成，本年度2個分項計畫「企劃推廣與國

際鏈結」及「行政維運與財務管理」；工作重點包括：

(1)在企劃推廣方面，從國研院總體計畫規劃、資源投入及分配、計畫執行管控、財務規劃管理等前端布局，推展反映至主要成果效益之合理性，實施符合國研院發展目標之績效管理指標訂定與考核制度，協助各中心推動進行整合與前瞻創新科技研發工作。在推動相關前瞻科技整合時，除發展具競爭力之關鍵技術外，研發成果亦著重於關鍵智財布局及強化產業聯結與新創橋接，將前瞻研發成果轉譯為創新產業，以期減低國內學用落差，創造民生效益。

(2)在國際合作平台與全球布局規劃方面，因應國際合作新局勢，近年積極投入國際鏈結，國際事務室主要負責研擬與落實全院國際合作策略、整合院本部與各實驗研究單位之國際事務，以及促進院內各實驗研究單位之實質國際交流及跨國研究機會，包括簽署國際合作備忘錄、協助申請國際科研合作計畫、推動人才交流等。

(3)在行政維運方面，則提供各實驗研究單位高效能之行政支援，維護全院各項共用系統的高品質運作，推動及導入全院共同現代化管理與相關配套措施，以維護全院行政管理服務及資訊系統服務的效能與品質，並持續進行內部控制自評作業運作，推動全院品質及資安管理系統，降低治理風險，提升國研院整體運作效率與效能，展現法人之優質功能與品質。

(4)在財務管理方面，整合運用及分析各財務相關系統產出資訊，有效運用資源與共享，降低基本維運成本，確保年度預算執行率達成目標；持續強化財務審核作業品質，改善

整體作業效率與品質。鼓勵各實驗研究單位發展多元收入，使研究成果產生實質經濟效益，並強化研發成果之技術擴散。

2. 具體成效：

(1)完成110年度國研院29項科技計畫(含3件主軸計畫及7件前瞻計畫)預算審議，使資源作最有效運用及發揮最佳之效能，並透過推動跨中心整合計畫，建置跨領域前瞻科技研發與創新服務平台，發揮前瞻研發與服務之綜效。

(2)推動「國研I-Dream創新科技計畫」以國研院服務平台延攬國內外學研界學者專家共同合作，自103年4月至110年12月底止，共累計81件申請案，經審查通過補助38案，共網羅國內訪問學者共50名，持續延攬海外專家學者參與合作計畫，擴大創新科技之國際鏈結。。

(3)推廣國研院研發能量與創新技術，推動產學研鏈結、拓展合作聯盟，相關活動說明如後。為推動自駕車技術研發合作，109年度陸續與「奇美車電股份有限公司」、「台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司」、「景翊科技股份有限公司」、「財團法人工業技術研究院」、「臺灣智慧駕駛股份有限公司」等簽署合作備忘錄，提供自駕車性能測試與技術驗證服務，加速國內智慧車載系統與車聯網發展。

(4)110年度已與全球20個國家簽定80項合作協議，辦理5場國際會議，含臺波雙邊合作線上研商會議、臺日(NARLabs-NICT)線上雙邊研討會、NARLabs-Inserm臺法線上會議、臺韓(NARLabs-NST)雙邊研討會、臺巴(拉圭)

太空合作雙邊會議暨訓練工作坊，藉此展現國研院的科研能量。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1. 國研院維運大型科研設施，工研院以科技研發帶動產業發展，性質不同

(1)國研院雖與工研院同為政府捐助財團法人，但性質不同。國研院依其任務主要是服務學界，來自政府補助預算主要係為建置大型科研設施服務平台，提供學界前瞻尖端研究所須；而工研院則以科技研發，帶動產業發展，主要的服務對象為業界。

(2)國研院為因應國家未來科技研究需求，建立良好研究環境，有效利用共同實驗研究設施，推動尖端科技研究，以提升科技研究及應用水準，培育優秀人才為目的。

(3)國研院秉持「建構研發平台、支援學術研究、推動先進科技、培育科技人才」四大任務(詳如圖1)，以「追求全球頂尖、開創在地價值(Global Excellence, Local Impact)」為願景，扮演國內創新經濟所需科技研發平台之提供者，達成提供國內學術研究者全球頂尖之研究平台，並且轉譯學術研究成果創造在地之社會與產業效益。主要作法包括：

A. 建構完整科研實驗基地：資通訊科技是我國最重要的產業基礎，國研院積極建置從感測元件到系統整合，高速網路及雲端運算所需之研究平台。

B. 整合災害監測及預警科技：整合本土特有的環境災防觀測實驗平台，運用衛星地表遙測與氣象觀測、海洋觀

測與水下探測、地震監測與耐震評估研究、特殊感測元件與儀器研製等技術整合平台，長期進行本土環境災害監測及預警研究，提供政府防災、救災決策輔助支援。

C. 開創產業聯結與新創橋接：為提升科技創新效能及產業化價值，國研院積極推廣研發成果，一方面發掘潛在產業需求，反饋於相關學研單位，另一方面則透過市場分析，結合產學研界研發能量，進行關鍵之智財布局，將先進研發成果轉譯為創新產業。

圖 1、國研院四項核心任務

2. 協助相關政府單位運用研發成果接軌民間

(1)國研院配合科技部推動全國科技發展，將其研發成果協助相關政府單位運用，發揮科研效益，增進民生福祉。故主要的自籌收入來源為政府及學研界非業界，並以學界為主，且以低於成本之優惠價格收取學界使用的費用。

(2)來自政府自籌收入以政策及任務型計畫為主，具有高度不確定性，但國研院仍持續致力於提高整體自籌之收入。國研院除依可能承接金額訂定目標以外，亦同時以全院營運檢討會議，敦促各中心籌謀營運方向與策略，努力提高自籌收入。

(3)國研院下轄八個國家級實驗研究中心，提供國內產官學研界進行「地球環境」、「資通訊科技」、「生醫科技」、「科技政策」等領域所需之研發平台與技術服務，跨域整合共用資源，擴大科研服務能量，提升研究資源綜效，八個國家級實驗室已累積建立豐厚研發服務能量(如圖 2)，國研院統合協調跨領域各單位運作，促成國家科技發展體系之垂直整合。國研院依其任務主要是服務學界，來自政府補助預算主要係為建置大型科研設施服務平台，提供學界前瞻尖端研究所須。重點成果舉例如下：

A. 次埃解析度原子結構研究與應用(儀科中心)：本次獲得特優獎的團隊結合產學界，他們長期與國研院儀科中心「次埃解析度原子結構研究與應用」研發服務平台合作研究，於材料相變態、先進半導體元件、二維材料及三維原子結構分析技術等方面均獲得優異的創新研發成果。提供國際學術界與產業界全新的視野以了解先進材料之結構與性質之間的連結。(重點成果如圖 3)

B. 跨領域癌症登月團隊(國網中心)：使用國研院國網中心的「LIONS 生醫平台」，利用深度蛋白基因體技術，解析國人不吸菸肺癌之成因與進展，對於肺癌防

治、篩檢與治療分子導引的體外診斷試劑開發極有助益。目前正在規劃下一階段的臨床試驗驗證，以期降低肺癌發生，並提升肺癌病人存活率。(重點成果如圖 4)

C. 次世代基因定序識別基因變體系統單晶片(半導體中心)：是國研院半導體中心研發之全世界第一顆支援完整基因定序分析流程的專用晶片，相較於一般電腦，運算速度提升 60 倍以上，而耗能小於 0.5%。未來可望發展成可攜式即時檢測分析產品，以因應即時遺傳性疾病檢測、基因工程、動植物育種、癌症及病原偵測等需求。(重點成果如圖 5)

D. 前瞻的科技研究需要仰賴團隊合作，以及先進的軟硬體設備，這些正是國研院現有研發服務平台的強項。藉由「研發服務平台亮點成果獎」的設立，鼓勵國內學研界更踴躍與國研院合作，使用由國家力量建構的研發服務平台，產出具有全球競爭力的研發成果。

(國研院研發服務平台亮點成果獎之新聞訊息如圖 6 所示)

圖 2　國研院八個國家實驗室之研發服務能量

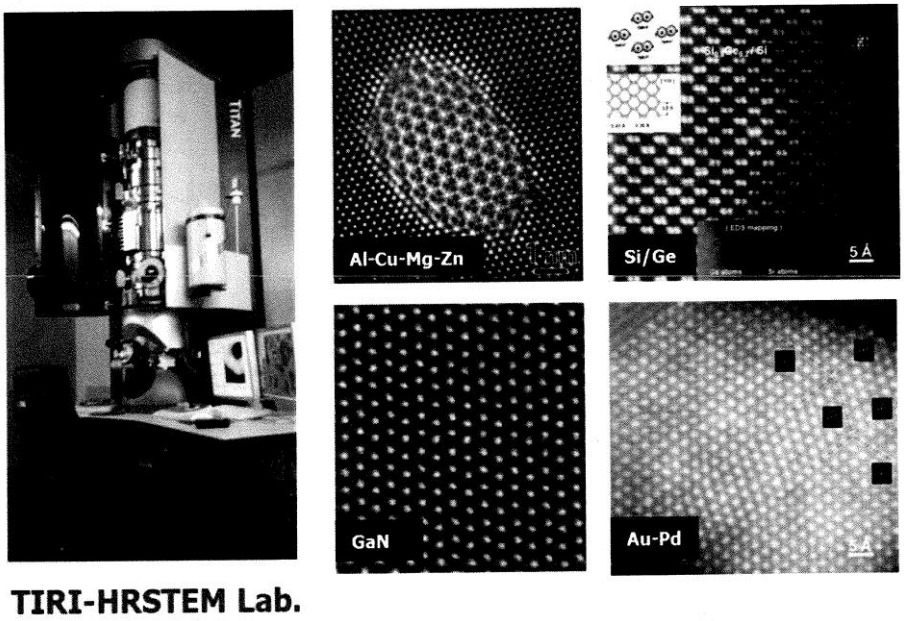


圖 3　次埃解析度原子結構研究與應用

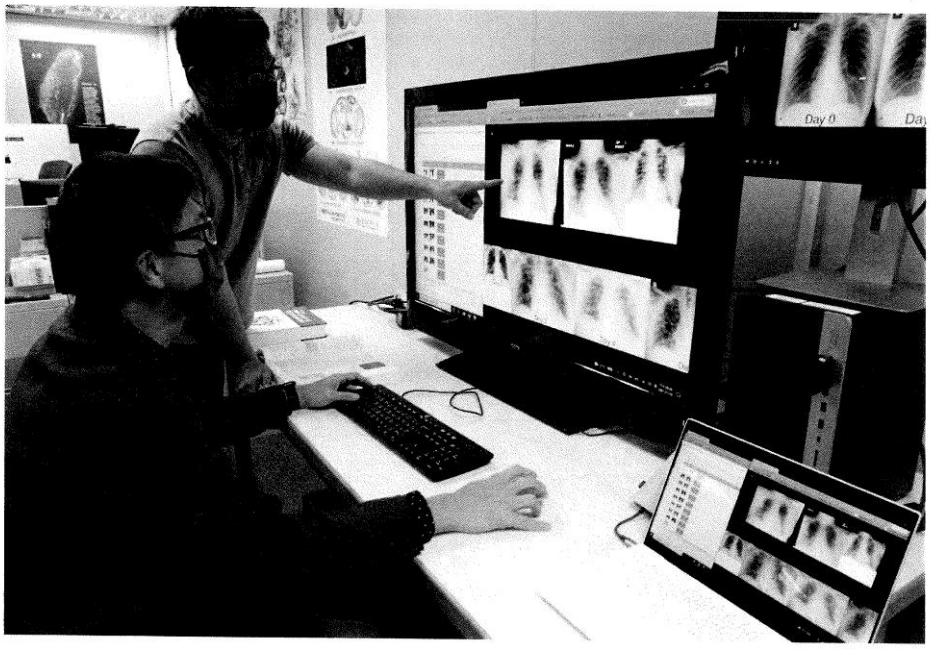


圖 4　LIONS 生醫平台」利用深度蛋白基因體技術解析肺癌

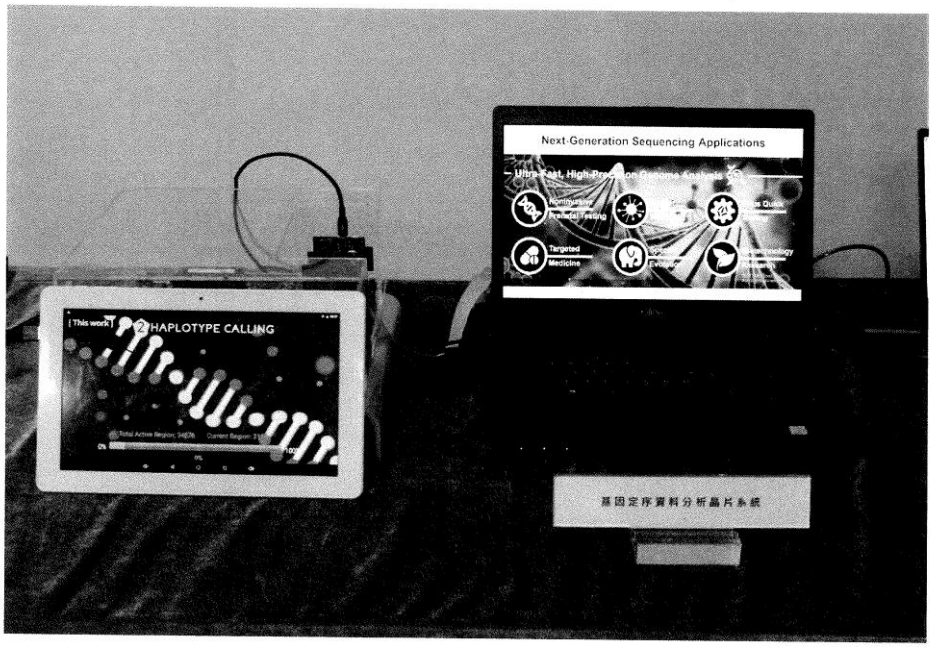


圖 5　基因定序分析流程的專用晶片

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

新聞訊息

國家實驗研究院研發服務平台亮點成果獎 使用「次埃解析度原子結構研究與應用」平台之團隊獲特優獎

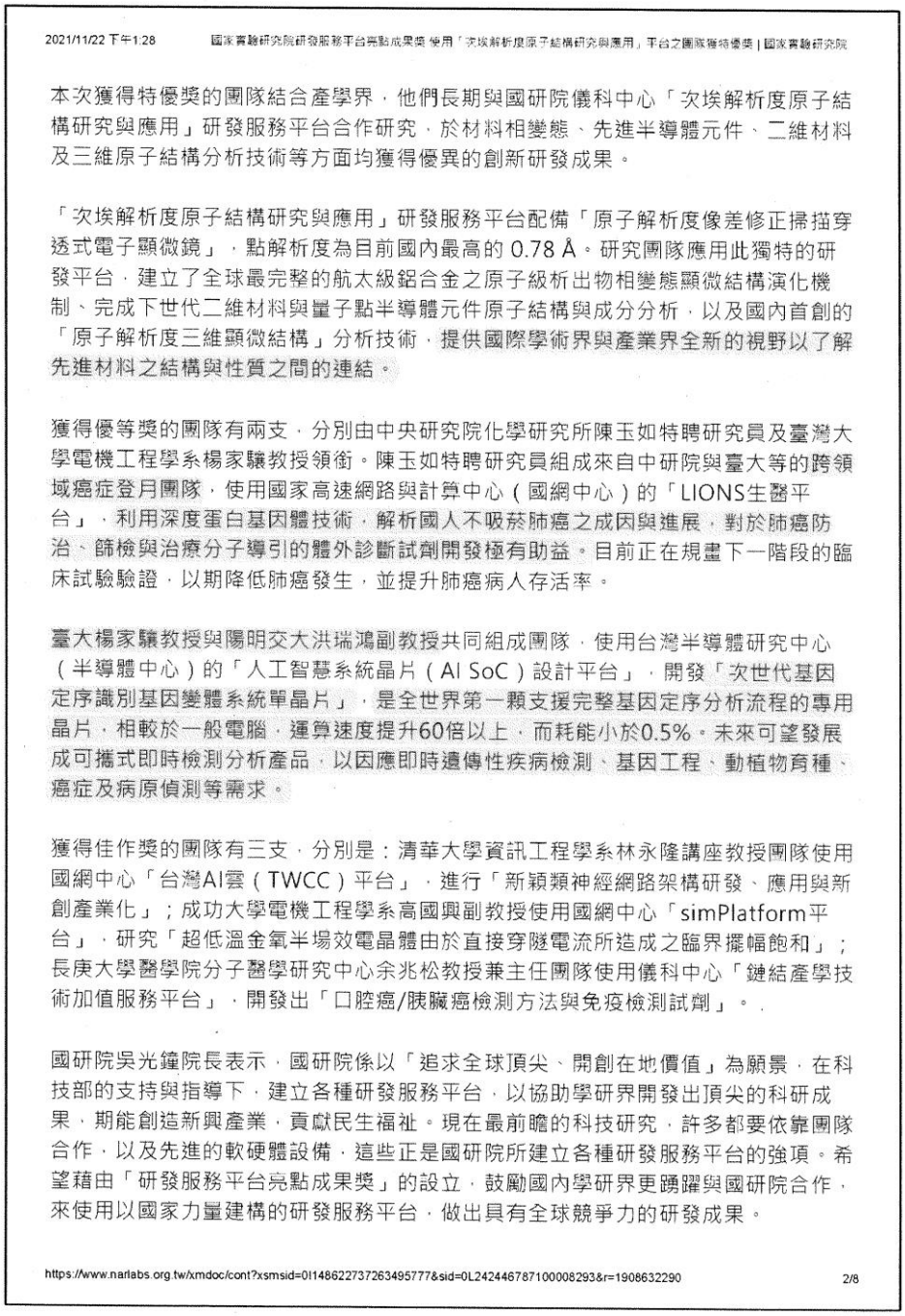
2021-08-30

國家實驗研究院（國研院）是科技部轄下的財團法人，成立的主要目的是配合科技部推動全國科技發展，以「建構研發平台、支援學術研究、推動前瞻科技、培育科技人才」四大任務，促成科學創新及技術突破。國研院旗下的8個研究中心除建置國內大學難以單獨購置的貴重軟硬體設施外，更搭配各種專業的研發服務平台，積極協助學研界進行尖端科技研發。

為表彰產官學研各界使用國研院的研發服務平台做出頂尖的科研成果，國研院今年首度徵選「研發服務平台亮點成果獎」。特優獎係使用台灣儀器科技研究中心（儀科中心）「次埃解析度（sub-Å）[1] 原子結構研究與應用」研發服務平台，由臺灣大學材料科學與工程學系楊哲人特聘教授整合臺灣大學、清華大學、陽明交通大學、中山大學、中興大學、日本京都工業大學、宜特科技股份有限公司及美商EA Fischione Instruments共同組成的研究團隊獲得，抱走獎金30萬元。

圖 6、國研院研發服務平台亮點成果獎(1)

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書



2021/11/22 下午1:28　國家實驗研究院研發服務平台亮點成果獎 使用「次埃解析度原子結構研究與應用」平台之團隊獲特優獎 | 國家實驗研究院

本次獲得特優獎的團隊結合產學界，他們長期與國研院儀科中心「次埃解析度原子結構研究與應用」研發服務平台合作研究，於材料相變態、先進半導體元件、二維材料及三維原子結構分析技術等方面均獲得優異的創新研發成果。

「次埃解析度原子結構研究與應用」研發服務平台配備「原子解析度像差修正掃描穿透式電子顯微鏡」，點解析度為目前國內最高的 0.78 Å。研究團隊應用此獨特的研發平台，建立了全球最完整的航太級鋁合金之原子級析出物相變態顯微結構演化機制、完成下世代二維材料與量子點半導體元件原子結構與成分分析，以及國內首創的「原子解析度三維顯微結構」分析技術，提供國際學術界與產業界全新的視野以了解先進材料之結構與性質之間的連結。

獲得優等獎的團隊有兩支，分別由中央研究院化學研究所陳玉如特聘研究員及臺灣大學電機工程學系楊家驤教授領銜。陳玉如特聘研究員組成來自中研院與臺大等的跨領域癌症登月團隊，使用國家高速網路與計算中心（國網中心）的「LIONS生醫平台」，利用深度蛋白基因體技術，解析國人不吸菸肺癌之成因與進展，對於肺癌防治、篩檢與治療分子導引的體外診斷試劑開發極有助益。目前正在規畫下一階段的臨床試驗驗證，以期降低肺癌發生，並提升肺癌病人存活率。

臺大楊家驤教授與陽明交大洪瑞鴻副教授共同組成團隊，使用台灣半導體研究中心（半導體中心）的「人工智慧系統晶片（AI SoC）設計平台」，開發「次世代基因定序識別基因變體系統單晶片」，是全世界第一顆支援完整基因定序分析流程的專用晶片，相較於一般電腦，運算速度提升60倍以上，而耗能小於0.5%。未來可望發展成可攜式即時檢測分析產品，以因應即時遺傳性疾病檢測、基因工程、動植物育種、癌症及病原偵測等需求。

獲得佳作獎的團隊有三支，分別是：清華大學資訊工程學系林永隆講座教授團隊使用國網中心「台灣AI雲（TWCC）平台」，進行「新穎類神經網路架構研發、應用與新創產業化」；成功大學電機工程學系高國興副教授使用國網中心「simPlatform平台」，研究「超低溫金氧半場效電晶體由於直接穿隧電流所造成之臨界擺幅飽和」；長庚大學醫學院分子醫學研究中心余兆松教授兼主任團隊使用儀科中心「鏈結產學技術加值服務平台」，開發出「口腔癌/胰臟癌檢測方法與免疫檢測試劑」。

國研院吳光鐘院長表示，國研院係以「追求全球頂尖、開創在地價值」為願景，在科技部的支持與指導下，建立各種研發服務平台，以協助學研界開發出頂尖的科研成果，期能創造新興產業，貢獻民生福祉。現在最前瞻的科技研究，許多都要依靠團隊合作，以及先進的軟硬體設備，這些正是國研院所建立各種研發服務平台的強項。希望藉由「研發服務平台亮點成果獎」的設立，鼓勵國內學研界更踴躍與國研院合作，來使用以國家力量建構的研發服務平台，做出具有全球競爭力的研發成果。

https://www.narlabs.org.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0I148622737263495777&sid=0L242446787100008293&r=1908632290　2/8

圖 6、國研院研發服務平台亮點成果獎(2)

3. 院務推動與管理計畫由前瞻應用司督導，國研院院本部執行

(1)「財團法人國家實驗研究院設置條例」第四條敘明國研院的主管機關為科技部，故於科技部 111 年度單位預算書中之承辦單位一欄填列為前瞻應用司，實由國研院院本部執行「院務推動與管理計畫」所列預算。

(2)前瞻應用司掌理主管財團法人之相關施政業務督導及協調事項，本預算係由國研院院本部負責執行「企劃推廣與國際鏈結」、「行政維運與財務管理」等分項計畫，強化全院之管理機制與營運績效，優化行政維運與財務管理工作，提升全院整體運作效率與效能。

(3)國研院院本部為一幕僚管理單位，國研院院本部扮演全院策略管理之角色，實質存在而不可替代。對內統合協調轄下八個國家實驗室之運作，並強化全院管理機制與營運績效；對外代表各國家實驗室簽署各項有效力的國際合約文件，具備法律地位之有效性。以「國研院」為單一法人主體，扮演統整八個單一法人分別獨立執行業務工作的角色，具有跨域垂直整合，有效運用資源之優點。

(4)有關本項預算為何未能編列於科發基金，係因「財團法人國家實驗研究院設置條例」第五條明列經費來源為中央政府分年編列預算捐助，故編列於公務預算中。

4. 國研院提供學研界研發所需平台，致力提升專利運用

(1)國研院以學研界為主要服務合作對象，並扮演我國科技人才培育與創新經濟所需之科技研發平台提供者，所建構之研發平台，均為國內各大學所無法獨自完成者，技術領域涵括前瞻技術與產業應用，近年來研發成果技術

成熟度較逐漸著重呈現產業效益。

(2)國研院主要績效展現於服務、研發、育才及營運等範疇，為持續強化專利運用推廣，於記者會、各類科技活動展覽進行，並協助產業升級。由於研究成果多屬前瞻技術，因此在專利申請上，多基於保護技術之目的，以協助國內產學研界進一步發揮應用價值。此部分以運用專利技術於民間委辦或產學合作方式呈現，該項收入自 97 年之 12,119 千元至 110 年之 103,861 千元，增加近 8.5 倍，顯示在運用專利上具相當成效。

(3)國研院為提供學研界研發所需、積極協助業界技術升級，以及致力提升專利運用件數上不遺餘力。

參、結語

綜上所述，國研院雖與工研院同為政府捐助財團法人，但性質不同。國研院運用研發成果促成科學創新及技術突破，協助學研界發揮科研效益，增進民生福祉；而工研院則以科技研發，帶動產業發展，主要的服務對象為業界。

國研院秉持「建構研發平台、支援學術研究、推動前瞻科技、培育科技人才」四大任務作為營運總目標，並以「追求全球頂尖、開創在地價值」為願景，扮演國內創新經濟所需科技研發平台之提供者，達成提供國內學術研究者全球頂尖之研究平台、以及轉譯學術研究成果創造在地之社會與產業效益之重要使命。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003590

議案編號：1110316071000600

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 459

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十二)第 5 目「非營業特種基金」凍結 1 億元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103L 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(十二)：111 年度科技部第 5 目「非營業特種基金」預算編列 397 億 6,773 萬 3 千元（除第 1 節「國家科學技術發展基金」項下「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」外），凍結 1 億元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(十二)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、科教國合司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(十二)：111 年度科技部第 5 目「非營業特種基金」預算編列 397 億 6,773 萬 3 千元(除第 1 節「國家科學技術發展基金」項下「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」外)，凍結 1 億元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

原提案凍結理由及委員關心議題摘要

一、 科技部廢止「專任助理人員工作酬金參考表」，致各學術機構之專任研究助理處於勞動條件缺乏保障之困境，科技部應恢復工作酬金參考表並承諾所有約聘雇人員採不定期契約(而非一年一聘)。

二、 氣候科學研究為國家政策與調適規劃之重要工具，使各部門可因最新氣候科學數據，動態修正決策與治理機制。科技部應協商環保署提出設立國家氣候科學與治理之研究專責機構可行性評估。

三、 國際疫情持續嚴峻，科技部各項補助科技人才國際交流計畫執行受阻，應展開虛擬實境(VR)或擴增實境(AR)關鍵技術(包含軟、硬體及系統)開發計畫，並探討現行補助機制是否有新興作法，俾利我國高階人才與他國交流。

四、 108 年技術貿易逆差 113.98 億元較 107 年縮減，然高科技產業技術佔比超過 50%，而科技預算自 98 年 910 億餘元概增至 111 年 1,263 億餘元，科技部宜輔導高科技產

業提升技術自主性，發揮科研能量引領產業技術創新與運用之效。

五、 科技部「鼓勵女性從事科學及技術研究專案計畫」、「性別與科技研究計畫」申請件數有下降趨勢，請釐清下降原因，並檢討女性科研人才措施。

六、 為推廣腦科學知識，科技部推出《科學腦巨人》3D 科普動畫，應加強統整影片內容及風格之呈現，以達提升民眾關注相關科學領域之目標。

七、 科發基金 111 年度編列預算較上年度增列 86.97 億元，預算書未清楚說明增減預算項目。且科發基金 111 年度續編 12 億 3,020 萬元，規劃將沙崙智慧綠能科學城 C 區作為資安、智慧與新創產業發展基地等，然未揭示相關資訊，請科技部應補充說明。

八、 科技部近年來積極配合相關部會辦理綠能產業發展，亦持續投入預算辦理綠能科技研發，惟於創能及儲能之前瞻技術應用，尚未見有明顯具體研究辦理之成果。

九、 雖 Covid-19 疫情現有緩和趨勢，然相關部會業務仍應審慎為之，尤其跨部會研究需要更緊密的合作，方有經費最大效益之利用；惟依科技部預算說明，未見預計辦理之方向。

十、 科技部推動「精準運動科研計畫」第二期規劃，除協助重點項目外，也應全面加強我國參與之運動項目，以利提升我國整體運動選手之素質及能力。另應輔導其商品化及產業化，除將精準運動科研成果運用於運動員外，更應嘉惠運動使用者，帶動運動產業，提升全民運動風氣。

十一、 現代科技發展已走向跨領域合作模式，我國六大核心產業應加深加廣投入跨領域資源。『跨領域整合及學術

攻頂研究計畫』項下編列 9 億 2,656 萬 9 千元，科技部 108-110 年跨領域合作計畫補助過低，應擴大補助跨領域計畫，提升跨域合作機會。

十二、為督促科技部積極研議未來運動科學相關計畫之規劃，並與教育部體育署溝通協調運動科學相關業務分工，同時跨部會共同評估臺灣設立國家級運動科學中心之可能性，為我國運動科學注入關鍵力量。

十三、科技部補助創新創業相關計畫逐年遞減，從 108 年 15 億至 110 年 9 億，且其中應用型育苗專案計畫預算數 5,885 萬，截至 110 年 8 月實支僅 1,300 萬，約為 22%，科技部應協助學界打造友善創新創業生態系，協助學界成果產業化，並發掘其市場潛力。

十四、為因應我國高階人才需求量將會逐步擴大，科技部應整合政策資源，建立跨部會平台，提升高階人才培育力道。並與教育部共同擬定跨部會優秀博士生獎學金方案，擴大獎學金預算。

十五、「2020 臺灣科普環島列車」活動觸及 16 縣市，停靠 26 個站點，瑞芳區「猴硐站」僅停靠，應於站外辦理開放一般民眾參與之科普活動，以彌平資源落差、精進科普教育品質。

參、科技部謹就原提案重點理由及委員關心議題，說明如下：

一、 保障助理人員勞動權益，培育人才投入科研行列

(一)執行重點

1. 訂定月支費用基本保障，維持學研機構敘薪彈性

考量 111 年度基礎研究預算成長，並配合軍公教調薪政策，科技部已於 110 年 12 月 28 日訂定專、兼任人員月支費用基本保障金額(專任：專科級 28,300 元、學士級 33,800 元、碩士級 38,600 元；兼任：6,000

元）。

2. 配置相應預算並加強監督管理，實質提升助理人員待遇

科技部配置相應預算補助，計畫審查時從優核給，並於辦理支用單據經費查核時，監督學研機構實際核給情形，倘有低於科技部訂定標準致損及專、兼任人員權益者，將視情節輕重扣減計畫補助款。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 訂定研究人力約用規範，保障科研人才勞動權益

為維護計畫約用人員勞動權益，科技部訂定補助專題研究計畫研究人力約用注意事項，規範研究人力約用條件及程序、補助費用及利益迴避限制，使學研機構執行專題研究計畫研究人力之約用有所依循。至有關約用人員勞動契約型態，學研機構應依勞動相關法令據以辦理。

2. 維持彈性敘薪，反映專業能力價值報酬

為使計畫約用人員具彈性，學研機構仍可考量工作內容、專業技能、獨立作業能力、預期績效表現及學經歷年資等因素，提供優於科技部訂定最低保障的薪給。

(三) 解凍預算之理由

就大院關心學研機構專、兼任人員勞動條件權益之情事，科技部業檢討並完成專、兼任人員費用調漲機制，訂定月支費用基本保障，維持各學研機構依工作內容、年資、專業技能、績效等因素自訂敘薪標準彈性原則，並將加強監督管理，以共同促成更具權益保障的友善科研環境。

二、 重視氣候科學研究，並提供長期穩定支持

(一)執行重點:

科技部長年持續推動氣候變遷相關科研計畫，支援中央與地方政府推動氣候變遷相關政策擬定所需之科學資訊，為擴大整合科技部跨領域研究能量，於業 111 年度啟動 4 年期「永續臺灣社會跨領域科學整合研究-建構面對氣候緊急狀態(Climate Emergency)下之韌性臺灣」整合計畫，深化氣候變遷科學研究與提昇氣候服務能量。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. **已建立本土氣候變遷科學評估報告公開模式:**配合 IPCC 科學評估公開時程，彙整氣候模擬推估、衝擊調適科學研究成果，已公開「台灣氣候變遷科學報告 2011」及「臺灣氣候變遷科學報告 2017」兩版氣候科學評估報告並辦理中央與地方相關機關及民眾之公開說明會，以利各界瞭解國際與本土之氣候變遷科學情形。

2. **配合國際 IPCC 最新 AR6 報告及時提供科學資訊:**110 年因應 IPCC AR6 工作小組報告的發佈，氣候變遷計畫團隊亦隨即發布「IPCC 氣候變遷第六次評估報告之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷評析更新報告」，讓國內民眾知悉最新國際與本土氣候變遷資訊。

3. **氣候變遷推估數據及調適研究等成果移轉各級機關應用:**相關科學整合研究所產製數據與推估結果，亦為「國家氣候變遷調適政策綱領/行動方案」、「因應氣候變遷行動綱領/行動方案」及「溫室氣體國家報告」納入相關章節中，做為國家推動氣候變遷調適政策與工作主要科學依據。

4. 收集歐美氣候變遷科研專責研究中心案例並進行評析：科技部已收集國外氣候變遷科研專責單位之設立與支援國家氣候變遷體系運作之相關資訊，已於第 11 屆全國科技會議提出議題規劃建議及環保署溫管法修法時之討論內容。

（三）解凍預算之理由

科技部持續支持氣候變遷科學研究並擴大調適研究中領域跨度及強化整合系統，支援國家氣候變遷體系運作之相關資訊。有關設立國家氣候科學與治理研究專責機構一節，則將持續進行設立氣候變遷科研專責單位之評估，並提供環保署做為溫室氣體管理法修法討論之參考。惟其設立主管機關及其權責範圍，涉及相關法律與組織、員額之律定，將配合行政院政策整體規劃辦理相關工作。

三、提供科研人才接軌國際所需動能，強化我國科研國際影響力和實質競爭力

（一）執行重點

「國際科技合作」項下之「補助科研人才國際鏈結」計畫邀請國際知名學者來臺、補助國內專家學者及研究生出席國際學術會議、補助國內舉辦國際學術研討會、補助團隊參與國際學術組織會議，以引進科技新知，提升我國國際學術地位，並建立國際科技合作交流網絡。

（二）原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 以彈性措施持續推動我國高階人才與他國交流：

科技部已就補助出國、補助國外人才來臺、補助舉辦研討會，以及補助雙邊協議下人員互訪型計

畫制定彈性處理原則，各補助案行政作業均可透過線上操作，補助計畫可視疫情影響申請展期、分段執行、經費報支彈性或變更執行內容，以順利完成計畫。

2. 將數位科技執行納入受補助範圍：

為使國際交流活動不受疫情影響而能順利進行，業已修正相關規定，將交流人員應用新興數位科技（如 AR、VR 等）虛實整合，進行虛擬分身演講或 AR 協作，指導實驗及技術等國際交流活動，可視同實際出席並納入受補助範圍。並透過辦理示範案帶動 VR/AR 終端應用需求，110 年 11 月補助臺大醫學院外科（IASGO 世界大會）利用虛擬展間供線上與會者進行體驗。110 年 12 月補助臺科大辦理虛實整合的亞太電漿科技國際研討會，主持人遠端方式演講並應用 AR/VR 與參加者即時互動。

3. 推動虛擬實境（VR）或擴增實境（AR）軟硬體技術發展：

前瞻智慧互動實境顯示科技專案計畫自 110 年 5 月 1 日起開始執行，110 年補助 7 件計畫，補助經費 7,800 萬元，培育高階碩博士研發人才參與研發達 232 人次。111 年度前瞻智慧互動實境顯示科技專案計畫，重點主題包含前瞻顯示技術、先進材料與關鍵技術，以及智慧互動科技與創新前瞻應用等，以佈局關鍵顯示科研發展。

（三）解凍預算之理由

科技部持續透過數位工具運用和開發，以及彈性化補助措施緩和疫情對科研人才國際交流之衝擊，協助我國高階科研人才活躍於國際學術活動，

掌握國際科研趨勢。

四、引領高科技產業技術創新與運用

(一)執行重點

本經費為推動整體科技發展、培育延攬科技人才等之用，而為協助提升我國關鍵技術掌握度，科技部推動各項輔導措施，以促進科研計畫衍生研發成果，技術移轉至產業界，近年來技轉金穩定成長，技轉收入 106 年以前每年至多 3 億元，自 107 年起大幅成長達 5 億元後，穩定產出成果收益，110 年 5.42 億元。有助於引領國內產業科技創新與運用，改善技術貿易逆差情況。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. **技術貿易逆差逐年改善，期再強化技術自主性：**

(1)我國技術貿易收支比(技術輸出/技術輸入)雖仍呈現逆差，然逆差幅度已逐年縮小：經由各界共同努力，由 97 年的 0.29，提升為 108 年的 0.82，為近 10 年新高。

(2)我國技術貿易逆差現況，另蘊含 ICT 產業商機擴張效應：技術貿易逆差來源主要為 ICT 相關高科技產業，肇因於該產業之營運模式，為承接國際品牌大廠之 OEM、ODM，並從先進國家取得各類技術授權，經由運用、整合及加值後，產銷關鍵零組件、產品或服務，藉此獲取收益；因此當國內業者依銷售額支付之技術授權金增加，同時反映出我國 ICT 關聯產業獲得國際市場訂單之相對成長。

2. **盼發揮國家科研能量引領高科技產業技術創新與運用之成效：**為協助提升我國關鍵技術掌握度，持續推動各項輔導措施，並透過產學合作研發、成果推廣等

各類專案計畫之推動，強化產學研鏈結、協助研發成果商業化，已使科研計畫衍生成果技轉金穩定成長；未來亦將持續強化科研成果為企業所用、發揮科技研發價值。

(三)解凍預算之理由

技術貿易逆差已逐年改善，科技部亦將持續推動科研成果推廣及商業化輔導措施，協助提升我國關鍵技術掌握度，增進產業競爭力。

五、支持女性科研人才發揮所長，促進科技領域注入性別觀點

(一)執行重點

1. 專案補助因故暫離科研工作之女性助其歸隊

「鼓勵女性從事科學及技術研究專案計畫」係在科技部既有之專題研究計畫外所額外推動，針對因生產或家庭照顧等因素久未進行研究工作的女性，提供此過渡之暖身型專案，助其回復研究能量。110 年補助 132 件計畫。

2. 透過補助鼓勵提出具性別內涵之研究

「性別與科技研究計畫」目的在增進科技領域之性別相關議題研究，不僅關注婦女或男女兩性的議題，更涵蓋對多元性別族群與權益的重視，並鼓勵利用性別分析達到科技研究的創新發展，在研究過程中，納入生理性別與社會性別的分析視角，檢視科技領域現有觀點及內涵，提出具性別內涵之科技創新研究。110 年補助跨領域計畫 38 件。

3. 已整體檢視支持女性科研人才措施並精進

為支持女性科研人才投入科研，已全盤檢視既

有措施並參考外部專家學者意見，經部內跨單位多次研商，已規劃由友善環境、組織機制、科普宣導、跨界合作等四面向精進。相關措施包括 110 年 5 月推動提供生育期間研究人力奧援與申請時程彈性；成立部內研商平臺機制，以及成立各領域之女性工作小組，並邀請外部專家學者參與，透過與多方學術團體合作，讓女性研究者有更多經驗交流分享的機會，此外，將持續辦理各類科普活動，鼓勵女學生投入科學等。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1.「鼓勵女性從事科學及技術研究專案計畫」、「性別與科技研究計畫」申請件數下降說明

(1)「鼓勵女性從事科學及技術研究專案計畫」定位為改善女性科研領域人才流失之管漏現象，並使其回歸執行大批專題研究計畫之暖身計畫，屬短期支援型專案計畫，爰申請數逐年下降亦是本專案計畫執行趨勢;近年核定件數平均約 120 至 130 件，仍維持一定之核定數，且每件平均核定金額較 107 年高，未因申請數下降而減少支持力道。

(2)「性別與科技研究計畫」申請件數雖於 108、109 年度略為下降，110 年度申請件數已提升至 117 件，較 108 年度成長約 16%，另經檢討主要係因部分計畫核定為多年期，或因疫情申請延長執行期限，學者未必需每年申請，未來將持續鼓勵學者增進科技領域性別相關議題研究。

2. 檢視精進女性科研人才措施

有關支持女性科研人才措施，科技部已於 110 年規劃由多面向精進，包括友善環境、組織機制、科

普宣導、跨界合作等四面向，相關措施包括透過補助等措施營造育兒友善的學術環境、營造各領域女性工作小組，建立領域社群增進交流、透過科普活動引導女學生投入科研領域等。

(三)解凍預算之理由

藉由上開所推動之各項措施，已促使專題計畫女性主持人占比，由 106 年 24.9%增至 110 年 27.8%。科技部期望營造友善學術環境，推動更多女性參與科學研究，支持其科研領域發展，發揮女性影響力，厚植科研人才庫，提升我國整體科技發展動能。

六、《科學腦巨人》3D 科普動畫影片激發年輕族群探索腦科學的興趣

(一)執行重點

「科學傳播與推廣」係為推動科學知識之轉譯和推廣，主要項目包括:未來科技研究人才培育、大眾科學教育，以強化民眾對科學知識之關注與理解，縮短科學與社會的距離，並藉由精益求精的科學傳播方式，引領新世代透過創新思維探究科學相關議題，增進國人科學素養。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

《科學腦巨人》3D 科普動畫影片以嶄新手法重新演示、解析複雜腦區，將其精煉並賦予巧思，並結合腦神經科學知識及推理情節，主要希望吸引國中程度以上的一般社會大眾觀賞，進而激發其探索腦科學相關知識的興趣。除受到年輕族群關注外，本片亦引發學校教師、家長熱議，進而作為其教學輔助或親子共賞的影片。

(三)解凍預算之理由

科技部未來產製科普影片時，將邀請專家學者就影片呈現方式與受眾契合度進行更詳盡研析，期將科普知識精準傳遞予適齡民眾。

七、善用有限科技資源，充分回應各界期待及奠定國家發展基礎；積極建設沙崙智慧綠能科學城C區為我國資安、智慧與新創產業發展基地

(一)執行重點

1. 科技部 111 年度單位預算「國家科學技術發展基金」工作計畫編列 397.68 億元，較 110 年度增加 86.97 億元，主要係增列基礎科學研究計畫預算 31.18 億元、增列跨部會署執行之科技計畫預算 46.85 億元及新增臺灣量子新世代關鍵技術開發等計畫預算 20.07 億元；另智慧終端半導體製程與晶片系統研發等計畫屆期或退場等減列 13.58 億元。

其中培育優秀學者研究計畫編列 13.94 億元，較 110 年度法定預算增加 4.84 億元、鼓勵技專校院從事實務型研究計畫編列 1.24 億元，較 110 年度法定預算減少 0.17 億元、產學合作研究發展編列 23.88 億元，較 110 年度法定預算增加 0.92 億元。

2. 111 年度科發基金「綠能科技創新產業推動計畫」續編 12 億 3,020 萬元，係作為續予興建沙崙 C 區第二棟建物經費，預計 112 年第 4 季完工。科技部業將 C 區發展定位為資安暨智慧科技研發專區，以資安為基底，發展智慧交通、智慧健康與智慧生活主軸，並匯集產官學研完整研發能量，共創智慧新世代，以成為「亞太地區重要資安暨智慧科技產業發

展基地」為目標，帶動研發量能。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 有關預算書未清楚說明預算增減項目一節，因各項計畫有新增、退場，或延續性計畫配合業務需要亦多有增減情形，如基礎科學研究計畫 111 年度增列 31.18 億元，該計畫係依不同學門、計畫內容編列於各項目中，難以於預算書逐一表達各項計畫增減全貌。科技部單位預算書之編列，係依行政院規定格式，表達各業務（工作）計畫內容及相關重點說明等。另大院若需瞭解各項科技發展計畫內容及經費全貌，科技部將依需要另行提供。

2. 科學城公共建設計畫 111 年度續編 1,230,200 千元，計畫內容已於科發基金預算書中第 78 頁說明，係作為續予興建沙崙 C 區第二棟建物經費，預計 112 年第 4 季完工。科技部積極推動沙崙科學城 C 區建置，為將 C 區發展與打造為資安暨智慧科技研發專區，編列 12.30 億元續予作為第二期大樓工程款及相關設備費，以供智慧科技及新創產業進駐，目前 C 區第一期大樓已完工，命名為資安暨智慧科技研發大樓，大樓整體招商進駐率已達 77%：

(1)科技部配合行政院沙崙智慧綠能科學城發展政策，目標將 C 區打造為資安暨智慧科技研發專區，主要提供智慧科技及新創團隊進駐，進行研發與驗證，並興建兩棟建物，其中第一期建物為地上 6 層、地下 2 層，109 年 12 月 9 日已取得使用執照，110 年 4 月 24 日開幕，命名為資安暨智慧科技研發大樓。

(2)科技部將以資安暨智慧科技研發大樓作為據點，提供資安為主的研發環境，發展智慧交通、智慧健康

及智慧生活三大主軸之相關技術研發，打造智慧科技產業聚落。為增加資安暨智慧科技大樓之戰略性及成為資安暨智慧科技發展之重鎮，於 110 年 12 月 24 日邀請總統蒞臨參與聯合啟用典禮，並邀請學研業界等共同參與，現已有 17 家資安與智慧科技相關產商及 28 家新創進駐，後續將持續積極邀請國內外廠商進駐，並串聯研發大樓進駐之跨部會能量及周邊產學研界攜手共創資安暨智慧科技研發基地。

(3)本年度編列 12.30 億元續予作為沙崙智慧綠能科學城 C 區第二期大樓工程款及相關設備費，第二期建物為地上 5 層、地下 2 層，目前進度如下：

A. 基本設計業於 110 年 2 月 22 日獲行政院公共工程委員會同意，本案開發計畫書、交通影響評估、環境差異分析報告書及都市設計審議報告書等均於 110 年 6 月獲台南市政府相關局處審議核定。

B. 已於 110 年 9 月初完成細部設計，10 月中取得建照，12 月完成主體工程發包，12 月底開始假設工程作業，預計 112 年底可取得使用執照。

(三)解凍預算之理由

囿於預算書篇幅有限，係擇要重點表達計畫內容。所編列國家科學技術發展基金計畫預算係用於持續紮根積累基礎研究成果，積極面對外在環境變遷與挑戰，致力回應社會期待，厚實國家長期發展之科技能量。

科技部肩負推動科技發展之任務，並持續建立沙崙科學城 C 區第二期建物，打造優質環境，吸引智慧科技與新創團隊進駐，匯集研發能量，為持續建立沙崙

科學城 C 區的優質環境與進駐順利，提供進駐團隊良好的工作空間，懇請委員支持本預算。

八、配合政府綠能政策，進行創能及儲能之科技研發

(一) 執行重點

111 年度『國家科學技術發展基金』項下「01-2 工程技術研究發展」主要係支持學術界在機電能源、民生化材、電子資通以及新興領域等工程領域之基礎研究與發展；另，為配合相關部會推動綠能科技研發，科技部另積極規劃綠能科技聯合研發計畫專案，以創能、節能、儲能及系統整合為主軸，利用學界研究優勢，積極推動新能源及再生能源之科技創新。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

有關綠能科技聯合研發計畫，創能、儲能等領域研發成果綜整說明如下:

1. 創能領域：創能領域之研究以改善現有技術效率與降低發電成本為目標，並以太陽光電與離岸風力兩發展方向做為研究主軸。在太陽光電領域中，首重改善相關材料、開發可靠的模組與系統，以提高發電效率與降低成本。離岸風力發展重點則包括，可用於深海域之浮動式基座與相關技術開發，與風場之風能預測與風機維運技術。
2. 儲能領域：儲能領域發展重點方向著重於開發高效能、安全、具經濟性儲能科技，並支持各種儲能應用。在先進二次電池方面，主要在於建立高安全性及高效能的先進鋰電池，並聚焦於固態電解質及新材料之開發。在先進氫能方面，主要在於開發產氫、儲氫與運輸之關鍵材料技術，以降低成本與形成市場，建立或

維持產業競爭力。

(三)解凍預算之理由

科技部積極推動綠能科技聯合研發計畫，有助於我國創能、節能、儲能及系統整合等綠能科技人才培育以及產業發展。

九、積極佈建學研防疫科技能量，持續跨部會整合分工合作

(一)執行重點

1. 支援我國生物醫農學術研究發展，並持續積極佈建學研防疫科技能量

「生物醫農科學研究發展」經費主要是支援我國生物醫農的學術研究、培育研究人才，厚植生物、醫、農的研發能力，推動學門研究計畫、導向型及策略專案研究計畫與核心設施共用資源，以有效提升國內生物醫農科技水準。現行 COVID-19 疫情雖有緩和趨勢，科技部持續積極佈建學研防疫科技能量，推動防疫科學研究發展及能量建置計畫，以因應及布局未來對新興感染症的作戰能力。

2. 著眼國內外趨勢及臺灣優勢，推動多項跨部會合作計畫

科技部與經濟部及衛福部跨部會合作推動如「臨床資料庫與 AI 之跨域開發及加值應用」、「健康大數據永續平台」及「完善精準健康產業生態體系創新發展」等計畫，將應用國內累積之臨床大數據，建立 AI 醫療成功及推廣模式、建置國家級生醫資料分享平台、開發新穎性生物標誌發展潛力疾病評估

模式等；同時也針對學研創新成果提供全方位商化輔導及串接跨部會政府各項資源，以加速成果落地成為產品；因此，自上游學研成果至下游商品化階段，各項計畫推動緊密與各部會結合且分工合作。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

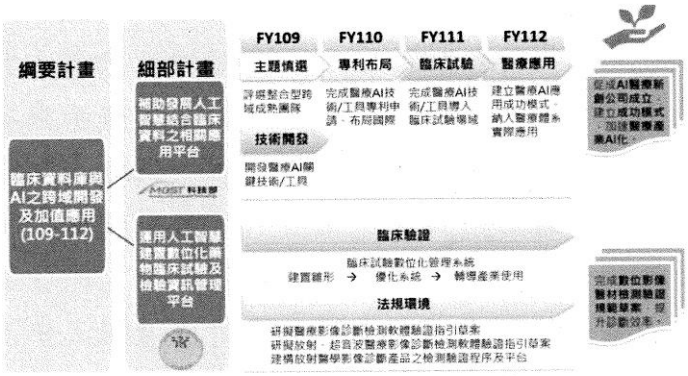
科技部推動「臨床資料庫與 AI 之跨域開發及加值應用」、「健康大數據永續平台」及「完善精準健康產業生態體系創新發展」跨部會合作之計畫，茲說明如下:

1、臨床資料庫與 AI 之跨域開發及加值應用

(1)計畫期程:109 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日。

(2)計畫目標:

計畫係應用國內之臨床大數據，透過具 AI 科技發展能量之產業界，進行跨域加值合作以發揮綜效，促進我國智慧醫療產業之發展，由科技部與衛福部跨部會合作推動，科技部負責醫療 AI 關鍵技術或工具之加值應用；衛福部負責臨床試驗數位化管理，建置友善關鍵技術獲證之資訊法規環境。推動過程中，科技部以臨床應用及產業發展為導向，主導醫學中心與 ICT 廠商媒合組成跨域團隊，目標為將醫療 AI 技術/工具實際應用於精準檢測、治療、照護等範疇，將持續與經濟部(智慧財產局等)、衛福部(食品藥物管理署等)暢通聯繫管道，規劃專案輔導及法規諮詢，並透過具產業經驗之專案辦公室，協助跨域團隊將關鍵技術/工具商化、朝取證前進。



(3)計畫成果:

計畫自 109 年執行至今，以臨床需求出發，主導醫學中心與 ICT 廠商媒合，評選出 9 個整合型跨域成熟團隊開發「疾病診斷輔助系統」或「醫療管理系統」醫療 AI 技術或工具，已累計專利發明核准 4 件、專利臨時案核准 4 件、多項專利申請及規劃，包含橈骨/舟狀骨骨折預測之醫療器材軟體(SaMD)、整合性阿茲海默症臨床病程預測之 SaMD、肺部臨床系統平台之 SaMD 等。

2、健康大數據永續平台

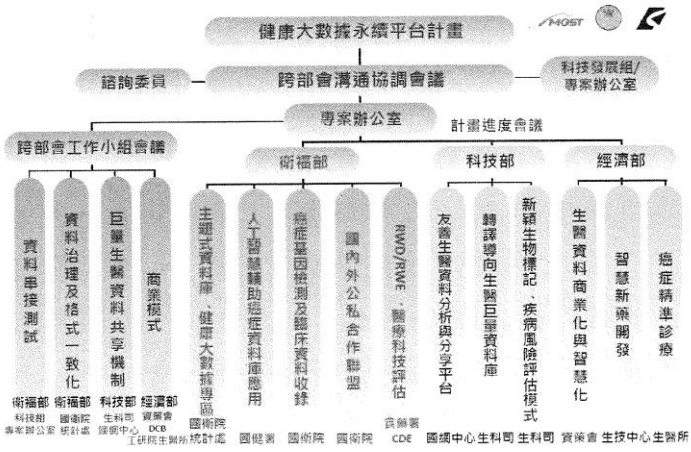
(1)計畫期程: 110 年 1 月 1 日至 113 年 12 月 31 日。

(2)計畫目標:

由衛福部主提，科技部及經濟部共同推動之健康大數據永續平台，衛福部主責數據基盤建置，運用資料治理體系、標準化規範及法規導引，提供產官醫研各界優質服務。科技部由醫學中心全新前瞻收案，建立國人重要疾病之基因資料、醫療影像、數位病理及電子病歷等 4 類高品質並統一格式之資料，上傳至 A 級資安等級的國

網中心以建立友善生醫資料分析與分享平台，及盤點具潛力的生物標記，善用大數據與 AI 運算能量，應用生醫資料庫開發與疾病相關之新穎性生物標誌並發展疾病風險評估模式，以期提升對重要疾病之預防，促進臺灣人民健康福祉。經濟部另於商業用途發展生醫資料智慧商評工具，建構可商化的癌症藥物智慧評選平台，開發癌症伴同式診斷產品，加速產品上市。本計畫透過上中下游協調運作機制，且結合人體生物資料庫，未來會在跨部會資料架構下建置單一窗口服務模式，驅動生醫科技研發與精準健康產業創新發展，以成為國家公共財為目標，提升國內生技產業發展競爭力，促進民眾健康福祉。為利跨部會溝通與協調，除有計畫彙整單位衛福部成立專案辦公室，擔任跨部會協調溝通平台及國內既有生醫資料庫整合串接外，還有行政院科技會報辦公室之主軸計畫技術諮詢委員會議，定期督導計畫執行進度與部會間之協調溝通等；此外，科技部負責前瞻性生醫數據資料的蒐集、儲存及建置，並以建置公版、格式共通性資料庫做為目標，已達成電子病歷可轉換為現行人體生物資料庫整合平台資料庫欄位，未來問卷資料部分將與臺灣人體生物資料庫洽談，探詢相互參照或勾稽之可能性，將臺灣生醫資料在維持既有原資料主體狀況下，進行串連整合，於數位病理資料、醫療影像及基因定序資料部分，皆已採用相關國際標準格式，以避免重複建置，並藉此為後續其他資料整合與交流奠定基礎。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書



(3)計畫成果:

科技部參與之三個分項計畫執行成果說明如下:

A. 建置國家級之友善生醫資料分析與分享平台:

目前已完成建置健康大數據巨量生醫資料專用儲存環境達 4PB，並研發基因定序檔案壓縮技術及資料壓縮技術報告，同時進行美國 Gen 3 data common 環境驗證，作為後續導入美國癌症資料庫 TCGA 資料管理之基礎。此外，完成 4 種資料交換格式（電子病歷、數位病理、醫療影像 DICOM 與基因資料 NGS)定義，並針對定義之格式開發健康大數據資料上傳與自動檢核系統。

B. 建置轉譯導向生醫巨量資料:

已補助 8 家醫學中心進行大腸直腸癌、非小細胞肺癌及頭頸癌、上消化道癌、子宮內膜癌及卵巢癌、肝癌、乳癌、中風(心血管)、腦功能退化等重大疾病之基因定序、醫療影像、數位病理及電子病歷等資料之收集，於 110 年 12 月底收案數為 1,110 例，並陸續上傳國網中心，逐漸完善資料豐富性及完整性。

C. 應用生醫資料庫開發新穎之生物標記及疾病風險評估模式:

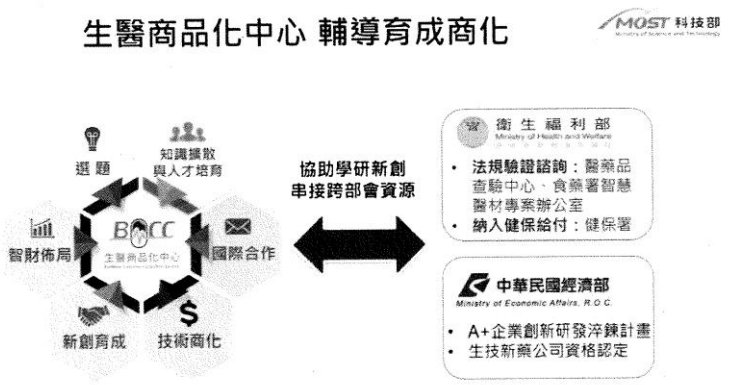
已篩選出 8 項具應用潛力之新穎生物標記，並完成其學理基礎研究，包括心肌梗塞(三總)、心血管老化(北榮)、乳癌之輔助伴隨式診斷(北醫)、神經退化(國衛院)、早期肺癌高復發預測(中山醫)、中風(中國醫)、身智衰退症臨床表徵(陽明交大)、免疫毒性與發炎因子於消化道癌易感基因(成大)；篩選出具應用潛力之 5 種疾病風險評估模式，包括心律不整疾病風險評估及追蹤系統(北榮)、孕齡乳癌患者生殖保存預測模組與決策支援系統(北醫)、中風風險評估模式(中國醫)、衰弱之多基因風險評分模型(國衛院)及次世代塗藥血管支架發生支架內再狹窄之基因風險預測模式(成大)。

3、完善精準健康產業生態體系創新發展

(1)計畫期程:111 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日。

(2)計畫目標:

本計畫藉由生醫商品化中心，以專業團隊協助學研新創團隊串接經濟部、衛福部等跨部會資源，如協助新創團隊銜接經濟部「A+企業創新研發淬鍊計畫」、申請經濟部生技醫藥公司租稅獎勵之資格認定等，以利新創公司繼續發展；或介接財團法人醫藥品查驗中心或衛福部食藥署智慧醫材專案辦公室之法規諮詢輔導、協助向衛福部健保署申請納入健保給付等，縮短學研創新產品之法規取證時間而能落地成為產品，以提升我國精準健康產業創新效能。



(3)預期效益：

協助篩選精準健康相關案源進行全方位商化輔導並串接跨部會資源，加速創新學研成果跨過商化障礙並拓展國際市場；另提升國內動物試驗之驗證能量，提供學研成果所需之臨床前試驗服務及驗證環境，滿足產學研界需求並加速學研成果商化。前期計畫 4 年間整合跨部會資源，共輔導逾 230 件商業加值案、提供 53 件雛型品試製服務、協助 34 件產品上市許可申請、輔導逾 20 家新創公司成立，並促成新創募資或廠商投資達新台幣 24 億元。

(三)解凍預算之理由

未來科技部除積極佈建學研防疫科技能量，也將持續強化及緊密與跨部會合作。「生物、醫、農科學研究發展」經費主要在支援全國生物、醫、農領域約 4,000 位研究人員的研究經費，經費之凍結將不利我國生物醫農科學領域人才培育與研發環境的建置，影響甚鉅。懇請委員支持本預算。

十、以精準運動科研成為菁英選手的後盾，跨部會合作讓臺灣運動產業再升級

(一)執行重點

科技部自 107 年 11 月推動「精準運動科學研究專案計畫」，主要係為協助解決運動員於運動訓練所面臨之困難與瓶頸，以提升運動競技表現為目的，並藉由結合各相關領域專業人才共同研究以激發創造更多科研成果，以因應國際學術跨域創新之研究趨勢，並帶動運動產業發展。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1.精準運動科學研究專案計畫

科技部推動「精準運動科學研究專案計畫」（107 年 11 月至 111 年 7 月），補助 8 個團隊，研究 5 個臺灣優勢項目(棒球、羽球、桌球、舉重、自行車)，包括「運動科學訓練」、「體能恢復與傷害防治」及「技戰術分析」三大主軸，4 年 2.4 億元，協助運動員解決運動訓練問題，提升運動競技表現。

第 1 期「精準運動科學研究專案計畫」係以羽球、桌球、棒球、舉重及自行車等 5 個運動項目為研究標的，透過學研界的研究及與產業鏈結，將研發成果落實應用於場域以作為運動員科學化運動訓練之參考依據。其研究成果並介入協助選手於 2020 東京奧運舉重、羽球及桌球等項目，並獲得 1 金、1 銀、1 銅之優秀成績。

2.第 2 期「精準運動科學研究專案計畫」

第 2 期專案計畫刻正規劃中，預計於 111 年 8 月開始執行，並將奠基於第 1 期之研究成果並再進行技術優化，延伸應用至更多相關運動項目，另第 2 期計畫並規劃以技術導向並扣合優勢競技運動項目研究，並可擴大研究應用至全民運動，將可提升運動表現外，並將研究

成果運用於運動員及落實於產業應用，以帶動周邊運動產業經濟發展及促進全民健康。

(三)解凍預算之理由

科技部將持續推動第 2 期「精準運動科學研究專案計畫」，並積極透過跨部會合作，解決運動員於運動訓練所面臨之困難與瓶頸，另將相關成果應用至社會大眾之運動項目，達成提升全民運動健康之目標，帶動運動產業再升級發展。

十一、將跨域內涵融入研究計畫，提升跨域合作機會

(一)執行重點

跨領域整合研究計畫係鼓勵不同領域研究團隊相互激盪，以因應跨域創新趨勢及日益複雜環境；而學術攻頂研究計畫係支持已居世界領先群或具有高度研究潛力之學者與團隊，引領頂尖研究。此項目經費對於厚植我國尖端及跨域研究能量實為重要。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

除前述跨領域整合型研究計畫外，科技部推動其他專案或綱要計畫，亦強調跨領域精神，並積極推動學門間之跨領域新興重點研究。例如 111 年度「航向藍海研究計畫」係由鏈結海洋、地質、大氣、工程、法政等不同學術領域，藉由跨域科學合作，實現臺灣海洋資源永續發展目標；「永續臺灣社會跨領域科學整合研究-建構面對氣候緊急狀態(Climate Emergency)下之韌性臺灣」整合自然、生科、工程、人文、社會、經濟等領域能量，強化國家氣候調適能力；此外，如永續、防災、空間等學門之研究屬性亦以跨領域為導向。

如下表所示，109 至 111 年科技部研提之研發計畫(包含基礎研究及策略專案)總經費分別為 260.9 億元、244.2 億元、272.6 億元，其中，具跨域屬性之計畫總經費分別為 43.5 億元、41.5 億元、51.8 億元。111 年具跨域屬性之計畫總經費較 110 年成長 25%，佔比亦從 109 年的 17%成長至 111 年的 19%。

單位：新臺幣千元

項目	109 年度	110 年度	111 年度 (行政院核定數)
研發計畫經費	26,092,618	24,423,074	27,264,301
跨域屬性計畫經費	4,352,973	4,151,183	5,181,272
跨域屬性計畫佔比	17%	17%	19%

(三)解凍預算之理由

跨領域實已成為科技部重要發展策略，未來在布局下世代前瞻科技及回應社會需求之科技規劃，亦將積極推動跨領域協作，將跨域內涵融入相關研究計畫，提升跨域合作機會。

十二、科技部與教育部體育署持續跨部會合作，以精準運動科研領航，打造菁英選手奪牌實力標題

(一)執行重點

「跨領域整合型研究計畫」主要係藉由鼓勵不同領域研究團隊相互激盪與啟發，促進新知識或新技術誕生，推動創新研究主題，以及融合式跨領域研究實驗專案等，以因應社會面臨之問題日益複雜及國際學界跨域創新之研

究趨勢。

科技部自 107 年 11 月推動「精準運動科學研究專案計畫」，主要係為協助解決運動員於運動訓練所面臨之困難與瓶頸，以提升運動競技表現為目的，並藉以帶動運動產業發展。

(二) 原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 精準運動科研專案計畫

(1)科技部推動「精準運動科學研究專案計畫」(107 年 11 月至 111 年 7 月)，補助 8 個研究團隊，4 年總經費 2.4 億元。

(2)本專案計畫係以優秀運動員為主體，就「運動科學訓練」、「體能恢復與傷害防治」、「技戰術分析」等 3 大研究主軸，涵蓋棒球、羽球、桌球、舉重及自行車等 5 項運動項目，透過運動科學跨領域整合研究，期科技研發能量能成為臺灣運動競技表現最強而有力的後盾。

(3)科技部補助計畫之主要任務係以前端技術研發為主，故專案計畫重點在於研發適合於輔助運動員訓練所需之運動器材及系統等，並將研究成果逐步落實提供國家代表隊選手作為戰術分析之參考，另其他部分成果說明如下：

A. 研發「無線壓力感應鞋墊與投打診斷系統」應用於棒球投打訓練。

B. 研發「電子好球帶及 3D 動作分析」已與職棒聯盟合作，裝設於新莊、臺南、斗六及天母等 4 個職業棒球場地，可精準分析戰況。

C. 開發「智能發球機系統」，可提供作為羽球及桌球之運動訓練。

2. 跨部會合作及成果推廣應用

(1)科技部於 109 年 10 月 13 日邀集體育署、國家運動訓練中心及計畫團隊研商合作；吳部長嗣於 110 年 10 月 13 日率員至國家運動訓練中心訪視，並與教育部體育署合作，將研發成果落實於國家隊選手之運動訓練，另推廣國內運動科學運用、支援非職業球隊及全國重要球場之運用。

(2)行政院科技會報辦公室已於 110 年 11 月 30 日邀集科技部、經濟部、教育部、衛生福利部及產業界舉辦「台灣運動 X 科技產業策略會議」，透過跨部會及跨界合作，共商臺灣運動科技產業發展策略，並已獲致結論，後續將研提具體行動方案，集結跨部會合作力量共同推動運動產業發展。

(3)未來教育部體育署如成立國家級「運動科學中心」，科技部可由前瞻「科學研究」角度提供協助，與國訓中心合作場域應用，將研究成果提供體育署，協助教練及運動員運用於訓練。

(三)解凍預算之理由

近年來全球運動產業飛速發展，因應數位時代來臨，未來預期透過運動科學研究融合虛實整合科技、量化數據、居家健身、線上遊戲、虛擬社群及運動教學影音等，勢必將搶占全球運動健身產業藍海；科技部除將持續努力推動運動科學研究創新，亦將透過跨部會合作，積極配合協助推動運動產業再升級發展。

十三、推動創新創業政策，達跨部會整合分工之效

(一)執行重點

1、科研創業：發掘學界具創業潛力之技術，補助進行商

業化孵化新創案源，串聯跨部會資源打造新創一條龍生態系。

2、臺灣科技新創基地(TTA 及 TTA 南部據點)：串接 TTA 南北據點資源，作為跨部會新創國際鏈結平台，結合數位行銷方式，帶領新創鏈結國際資金及訂單機會。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1、推動經費逐年減少：110 年度科研創業計畫因計畫進行整併及轉型調整，科技部係以補助學研機構具產品導向及應用潛力之前瞻、原創性早期研究，多以補助金額較低之萌芽案居多。另在臺灣科技新創基地因逐年增加自主營運比重，以降低政府經費，爰推動經費逐年減少。

2、育苗計畫係補助學研機構具產品潛力及產業應用導向之前瞻、原創性早期研究，並提供輔導育成以促進學研成果銜接產業。為即時協助學研提案並有效追蹤育成案件進度，採隨到隨審制，且依「里程碑式資金補助機制」分階段撥款之方式推動，110 年年底預算執行率已近 9 成。

(三)解凍預算之理由

科技部推動創新創業政策著重學界科研成果衍生新創公司，於早期階段輔導支持，爰補助金額逐年減少，使渠等能銜接至經濟部及國發基金等後端成熟團隊輔導資源，俾達跨部會合作資源整合分工之目的。

十四、 配合跨部會平台整合政策資源發揮綜效，因應產業發展需求培育高階人才

(一)執行重點

1. 持續配合國發會「關鍵人才培育及延攬方案」偕同

其他部會串接產、學、研各界共育人才，從基礎研究至產業連結皆挹注資源予以協助，以發揮國家資源最大綜效。

2. 「補助大學校院培育優秀博士生獎學金試辦方案」及「博士卓越提升計畫」，與大學攜手合作協力培育優秀博士生，激勵學子投身學術研究，擴大高階人才培育基礎。

(二) 原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. **科技部高階科研人才補助**：培育、延攬及獎助科技人才計畫包括補助延攬國內外優秀科技人才、培育科技人才、海外人才交流、研究獎勵、補助大專校院獎勵特殊優秀人才、科學傳播與推廣等項目。
2. **跨部會合作培育及延攬高階科技人才**：科技部整合部內相關資源，積極配合國發會「關鍵人才培育及延攬方案」，與教育部、經濟部、勞動部等機關跨部會協調及跨域整合，協力推動「促進產學共育人才」、「精準延攬產業所需人才」、「優化外國人才工作及生活環境」及「增強人才國際交流」等 5 大面向，廣納各國各領域專業人才，培養本土人才，協助我國產業接軌國際。
3. **補助大學院校培育優秀博士生獎學金試辦方案及博士卓越提升計畫**：自 108 年度起推動補助優秀博士生獎學金試辦方案，每年擇優補助 300 名博士生，鼓勵獲得核定 20 名(含)以上博士生獎學金的學校，對應提出「博士卓越提升計畫」，並擇優部分補助每校最高 300 萬元，補助以 4 年為限，由校方提供博士生系統性的職能培訓課程與職涯諮詢服務。111 年度將持續辦理補助優秀博士生獎學金試辦方案，

並持續協助大專校院建置博士人才全方位自我提升規劃。

(三)解凍預算之理由

科技部提供常態性補助支持鼓勵我國更多優秀年輕學子投身學研，以厚植高階人才培育資本。因應國家產業發展人才需求，配合跨部會平台集中資源培育本土高階人才及延攬國際優秀人才。

十五、整合科普資源公私協力推動臺灣科普環島列車，以彌平資源落差、精進科普教育品質

(一)執行重點

為了營造更有趣的科學教育環境，科技部自 105 年起，首次辦理「臺灣科普環島列車」活動，每年均吸引近萬人參加，是全國小學生最期待的科學活動。110 年受疫情影響，本活動首次轉型為線上科學展覽，讓小朋友能透過網路隨時隨地體驗科學實驗的樂趣。

(二)原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 科技部持續主辦臺灣科普環島列車、Kiss Science 等全國性科普活動，將前沿科技轉化為適合小學及中學生的內容；同時補助學研機構辦理科普活動計畫，透過淺顯易懂的科學實驗演示、研習營或動手做活動，推廣科普知識，並深入偏(原)鄉服務當地學童。
2. 111 年下半年如疫情趨緩，科技部將優先評估辦理臺灣科普環島列車實體活動，整合全臺各縣市教育局處與民間單位的科普資源，以及學研單位與民間單位的在地科普人力；同時增加偏鄉活動站點，透過相關教育局處邀請偏鄉學童參加，並搭配列車行程安排參訪

科學館所等知性旅程，提升偏鄉學童參與人數及行程豐富度。

3. 另科技部持續推動數位科普內容，110 年臺灣科普環島列車線上展已整合 90 種科學實驗影片，讓無法上車的學童能隨時透過網路動手做科學實驗。未來科技部將持續運用新興科技，數位化呈現科普內容，不受實體活動參與人員及時間的限制。

(三)解凍預算之理由

科技部持續整合全臺各縣市教育局處與民間單位的科普資源辦理臺灣科普環島列車，並累積各種科學實驗影片供教師與家長利用，透過科普資源數位化觸及更多學子，彌平學習資源落差。

肆、結語

在建構友善學研環境方面，科技部將與學研機構共同促成更具權益保障的友善科研環境；另已說明「鼓勵女性從事科學及技術研究專案計畫」及「性別與科技研究計畫」申請數變動，並將持續鼓勵女性科研人才從事科學研究，以及增進科技領域之性別相關議題研究，期能營造友善學術環境，提升我國整體科技發展動能。

在跨域合作方面，誠如委員所述，跨領域實已成為本部重要發展策略，科技部未來在布局下世代前瞻科技及回應社會需求之科技規劃，將積極推動跨領域協作，將其內涵融入相關研究計畫，增加科研人員跨域合作機會。

另在氣候科學研究的支持方面，科技部將持續支持氣候變遷之整合科技跨領域研究能量。至於設立國家氣候科學與治理研究專責機構一節，惟其設立主管機關及其權責範圍，涉及相關法律與組織、員額之律定，將配合行政院政策整體

規劃。

在生物醫農及防疫科研量能方面，臺灣在新型冠狀病毒於全世界傳播的期間，防疫整備已漂亮打贏前半場，未來生科司除積極佈建學研防疫科技能量，也將持續強化及緊密與跨部會合作，使經費有最大效益之利用，懇請委員支持本預算。

在精準運動科學研究方面，科技部將持續推動第 2 期「精準運動科學研究專案計畫」，除積極透過跨部會合作解決運動員於運動訓練所面臨之困難與瓶頸之外，且將相關成果應用至社會大眾之運動項目，達成提升全民運動健康之目標。另為因應數位時代來臨，科技部將持續努力推動運動科學研究創新，並透過跨部會合作，積極配合協助推動運動產業再升級發展。

在綠能科技研發方面，科技部將持續推動綠能相關前瞻研究，積極規劃綠能科技聯合研發計畫專案，以創能、節能、儲能及系統整合為主軸，利用學界研究優勢，積極推動新能源及再生能源之科技創新。藉此促進我國綠能科研實力。

在人才培育方面，科技部將向下扎根，激發年輕世代對科學的興趣，提前布局，以培育具國際競爭力之科研人才。**科學普及教育**方面，持續整合全臺各縣市教育局處與民間單位的科普資源辦理臺灣科普環島列車，並累積各種科學實驗影片供教師與家長利用，彌補各地區之間學習資源落差問題。未來產製科普影片將邀請專家學者，就影片呈現方式與受眾契合度進行研析，期以更為適齡的模式，將影片當中的科普知識傳予閱聽人。**在高階科研人才方面**，科技部提供常態性補助支持鼓勵我國更多優秀年輕學子投身學研，使博士級研究人才質量並進，奠定高階人才培育基礎，跨部會協力持續推動培育、延攬產業所需高階人才。同時透過線上作業

及數位科技應用等多元執行模式，在疫情仍然嚴峻下，持續協助我國科研人才積極且安全地參與國際科研社群和相關活動，汲取科研能量並活絡國際學術人脈，推升我國科研國際優勢。

在提升高科技產業技術自主性及協助學研成果產業化方面，科技部推動各項輔導措施，持續透過產學合作研發、成果推廣等各類專案計畫之推動，強化產學研鏈結、協助研發成果商業化，已使科研計畫衍生成果技轉金穩定成長，未來亦將持續強化科研成果為企業所用、發揮科技研發價值。另科技部推動創新創業政策著重學界科研成果衍生新創公司，於早期階段輔導支持，爰補助金額逐年減少，為使渠等能銜接至經濟部及國發基金等後端成熟團隊輔導資源，俾達跨部會合作資源整合分工之目的。

在建構沙崙科學園區方面，沙崙 C 區定位為「亞太地區重要資安暨智慧科技產業發展基地」，積極匯集產官學研完整研發能量，以帶動研發量能。

以上，懇請大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003591

議案編號：1110316071000700

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 460

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(一)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103N 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 2 項決議事項(一)：111 年度新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 6,277 萬 3 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 2 項決議事項(一)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 2 項決議事項(一)：111 年度科技部新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 6,277 萬 3 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

(一)全球暖化造成極端氣候趨勢短期難解，枯旱導致限水般鑑不遠，應持續推動節水措施，並審慎規畫水資源配置因應措施。

(二)新竹科學園區土地供不應求，為因應未來產業轉型，實有擴充用地之必要性。竹科應以過往衝突及爭議為鑑，針對環境及交通衝擊擬定相關配套。

(三)新竹科學園區於上下班交鋒時刻出現嚴重交通壅塞，造成民眾交通上之困擾，應深刻檢討交通壅塞問題。

(四)中國惡意挖角我國人才屢有所聞，竹科管理局歷年委託自強基金會辦理人才培訓，應全盤檢討人才名冊、機密外流之虞，改善相關防範措施。

(五)新竹科學園區管理局應加強催收逾期未收回租金，以保預算平衡，必利用續推動高科技產業發展。

(六)醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫協助園區相關產業與國際鏈結，對拓展國際商務有實際幫助，應說明本年度預算減列原因。

(七)精準健康研發與聚落發展計畫應說明委辦與補助之明細、相關辦法與具體目標。

(八)COVID-19 全球疫情仍未趨緩，出國洽公、開會等多暫緩或改為線上，竹科管理局應說明大陸地區及國外旅費之需求。

委員關心議題

(一) 新竹科學園區用水規劃

(二) 新竹科學園區擴充用地相關配套措施

(三) 新竹科學園區交通問題因應措施

(四) 新竹科學園區管理局委託辦理人才培訓應注意人才資訊及機密外流防制

(五) 新竹科學園區管理局應加強催收逾期未收回租金

(六) 醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫預算減列原因

(七) 精準健康研發與聚落發展計畫執行方式與具體目標

(八) 新竹科學園區需編列大陸地區及國外旅費之原因

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一) 執行重點、內容及具體成效

111 年度新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」係提供園區廠商單一窗口行政服務，項目包括計畫管考與研究發展、人才培訓、研發獎助、投資服務、勞工行政、醫療保健、工商服務、工程建設、環境保護、地政規劃、景觀維護、資訊網路及安全防護；111 年度重要計畫項目包括「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」及「精準健康跨域躍升計畫」。

「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」(108 至 111 年)，竹科執行項目主要促成竹科醫材廠商至歐、美、日、新南向等國進行商機鏈結、技術交流及資金媒合、吸引來台投資等。

110 年度共協助 124 家(次)廠商及新創團隊辦理國內外商機媒合，促成 4 件合作案，與國外廠商合作開發國際市場、增加產品通路，提升廠商國際競爭力，國際訂單達 20 萬美元。

「精準健康研發與聚落發展計畫」係科技部為深化我國跨領域精準健康基礎研發能量，催生國際級跨域精準健康產學合作研發技術及持續發展我國科學園區生態聚落，規劃之期程為 111 年至 114 年；其中竹科執行「精準健康跨域躍升計畫」，透過結合竹科 ICT 能量，推動 Bio 產業發展，強化精準健康產業聚落。

本部新竹科學園區管理局提供園區廠商完善行政服務，竹科廠商不畏新冠肺炎疫情衝擊，營運持續成長，110 年度累計有效核准廠商 614 家，員工人數達 16 萬 4,784 人；110 年 1 至 10 月營業額為 1 兆 3,051.86 億元，較 109 年同期增加 29.52%。

竹科歷經 40 餘年發展，已形成國際聞名高科技產業聚落，具備國際競爭優勢。為持續強化投資環境，本部新竹科學園區管理局辦理園區各項公共建設及設施維護，並加速標準廠房更新，以滿足廠商需求，提供園區企業及從業人員優質就業環境。未來也將積極加強各園區的招商，並提高轉型動能，促進產業高值化發展。

科學園區參與國際組織、赴大陸考察或參加科技研討會議與產業展覽，可促進國際合作加強影響力、增進廠商國際交流、爭取全球商機、瞭解高科技新發展，對於科學園區永續發展實屬必要。

(二) 原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 新竹科學園區用水規劃

為因應極端氣候對園區產業用水之影響，本部竹科管理局持續積

極透過開源、節流及備援等策略擘劃水資源配置因應措施，說明如下：

(1) 園區開發初期，水利署經評估區域水資源供需情形，始核定園區用水總量，竹科管理局依該總量進行管控，以確保園區供水無虞。

(2) 為提升水資源之循環再利用，科學園區刻正規劃導入再生水，於寶山二期擴建園區規劃自建 3 萬噸再生水廠，並協調水利署、營建署與縣市政府，導入 6.7 萬噸市政再生水，預計 119 年達成寶山二期園區 100%使用再生水。

(3) 為降低水資源之使用，竹科管理局也積極鼓勵低耗水產業入區投資，透過引進創新、研發導向之產業，推動科學園區產業升級與轉型。

(4) 為持續確保供水之穩定，竹科管理局定期與水利署等單位協商園區供水規劃與布局，水利署已策定水資源經理計畫，並持續推動開源、節流、調度與備援等多項供水穩定工作，包括寶二溢流堰加高、再生水、桃竹幹管、南勢溪引水至石門水庫、石門水庫至新竹原水聯通管等，滿足未來發展所需用水。

2. 新竹科學園區擴充用地相關配套措施

科學園區以現有積體電路、光電、電腦及周邊、通訊、精密機械與生物技術等六大產業為基礎，結合原有的優勢，進而拓展新應用領域，將帶領台灣搶攻全球新興產業市場。惟目前科學園區產業用地已發展飽和，為因應產業發展所需，持續辦理擴建計畫，以利維持我國產業之國際競爭力。本部竹科管理局就辦理園區擴建及用地取得時相關配套措施說明下：

(1) **審慎進行都市計畫及環境影響評估作業**：依據都市計畫法、環

境影響評估法等相關規定及程序，辦理相關申請及審查作業，並依審查結果及承諾事項辦理，以降低環境及交通衝擊。

(2)**依規發給各項補償、提供獎勵金並從優補償**：土地部分委託不動產估價師依市價查估，經不動產估價師公會及直轄市、縣(市)地價評議委員會審定後發給補償；地上物、營業損失、墳墓遷葬等，皆依直轄市、縣(市)政府相關規定辦理。若同意與竹科管理局協議價購者，將另發給獎勵金。將在法律許可內儘量從寬從優認定，以保障所有權人最大的權益。

(3)**協助住宅、宗教、墳墓、產業等各項安置措施**：除依「科學園區社區用地配售及讓售辦法」劃定社區用地辦理配售外，並將與中央及地方政府積極協調並尋求協助，以提供各項安置措施。

(4)**充分與民眾溝通說明，尋求認同與支持**：為使各所有權人充分瞭解計畫內容、協議價購及土地徵收作業程序、協議價格(補償費)及獎勵金等內容，透過多場公聽會與說明會，並與所有權人進行一對一之協議洽商，亦多次拜訪所有權人、地方團體及民意代表進行溝通協調，尋求民眾的認同與支持。

3. 新竹科學園區交通問題因應措施

針對新竹科學園區交通壅塞問題，本部竹科管理局因應措施說明如下：

(1)**持續與新竹縣、市政府等相關單位協調改善交通問題**：共同合作「大新竹運輸走廊整合道路交通與電信資訊應用計畫」及「AI 智慧交控試辦計畫」，自 108 年起每月定期召開大新竹交通協控會議，且主動邀請高速公路局參與該會議以完備整體路網協調。

(2)**聯外道路興建、改善工程**：竹科管理局與新竹縣政府共同合作

之高鐵橋下三期道路工程刻正施工中，預計 112 年底完工；另補助新竹縣政府之科環路拓寬工程亦預計 113 年完工；配合寶山擴建計畫之計畫道路亦將陸續完工。

(3)**啟動交通改善專案小組計畫**：針對園區內易肇事及陳情反映路口路段進行全盤檢討，逐步改善新竹園區現有交通問題

4. 竹科管理局委託辦理人才培訓應注意人才資訊及機密外流防制

有關本部竹科管理局辦理人才培訓計畫之作為：

(1)**評選作業嚴謹**：竹科管理局於委辦契約規範，若承攬廠商有違反學員個人資料外洩情事，「有侵害第三人合法權益時，應由廠商負責處理並承擔一切法律責任及費用，…。機關並得請求損害賠償。」及投標須知亦補充保密條款，規定『得標廠商應遵守「國家機密保護法」、「個人資料保護法」、「行政院及所屬各機關資訊安全管理要點」及「行政院及所屬各機關資訊安全管理規範」……；如有違反，願對造成之損害負一切賠償責任。』辦理，並得終止契約，以維護學員個資及該局權益。

(2)**落實履約管理**：計畫執行過程不定期進行督課，並訪視有關個資保護措施，進行委外資安稽核，以查核並督促其落實個資保護暨資安管理作為。

(3)**後續強化作法**：後續委辦案評選作業，將留意廠商過往相關實績，適度提高配分權重；在執行期間亦會依照個資相關法規與合約規範做好履約管理。

5. 新竹科學園區管理局應加強催收逾期未收回租金

本部竹科管理局針對逾期未收回租金之積極作為：

(1)**訂定「園區作業基金收入控管作業及保全措施」**：為加強園區作業基金收入之管控，俾免影響機關權益，竹科訂定「園區作

業基金收入控管作業及保全措施」，就租金控管作業及保全措施訂定作業流程。

(2)**逾期未收回租金之催收機制**：為確保債權得以如期依限清償，當廠商有遲繳租金情事時，先以電話、雙掛號函文催繳，適時與債務人溝通協調，2 期以上未繳時，通報相關單位轉載異常警示系統；4 期以上未繳時，得終止租約，並向法院循司法程序強制執行欠租廠商之財產所得，以積極收回欠租。

(3)**積極循法律途徑向債權人追償**：針對租金逾期欠款事宜，竹科均積極循法律途徑向公司及其負責人、連保人(取得債權憑證及聲請強制執行)追償，以維護權益；如有取得債權憑證，亦定期向國稅局查察其財產所得情形，倘有可供執行之財產，則即依法執行追償；又竹科依國營事業逾期欠款及呆帳處理有關會計事務補充規定，將逾期欠款辦理轉銷呆帳事宜。

6. 醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫預算減列原因

本部竹科管理局執行醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫（108 至 111 年)，主要促成竹科醫材廠商至歐、美、日、新南向等國進行商機鏈結、技術交流及資金媒合、吸引來台投資等。考量疫情影響，調整交流活動型態及規模，爰依實際需求編列預算。本計畫累計目前執行成果摘述如下：

(1)引進醫材公司 8 家進駐竹科，投資金額達新台幣 3.7 億元。

(2)促成與國外廠商達成 15 件以上合作案(市場、通路、潛在合作機構)，潛在國際訂單達 100 萬美元。

(3)協助 236 家(次)醫材廠商及新創團隊進行技術、資金及商機媒合，與德國、日本、印度、泰國、新加坡等國外廠商合作開發國際市場增加產品通路。

(4)協助 4 家新創團隊成功取得國發基金投資 4,900 萬元。

7. 精準健康研發與聚落發展計畫應說明委辦與補助之明細、相關辦法與具體目標

(1)「精準健康研發與聚落發展計畫」係科技部為深化我國跨領域精準健康基礎研發能量，催生國際級跨域精準健康產學合作研發技術及持續發展我國科學園區生態聚落，並整合三園區能量共同研擬，其規劃之期程為 111 年至 114 年。

(2)竹科在「精準健康研發與聚落發展計畫」中所負責執行為「竹科精準健康跨域躍升計畫」本案補助對象包括園區廠商、研究機構、大專院校及公私立醫院。期能結合竹科 ICT 能量，推動 Bio 產業發展，鏈結園區廠商、周邊醫院與學研機構，以建立生醫產業關鍵技術與產品臨床數據，型塑生技產業之研發、轉譯及商品化建構一條龍的服務體系，並推動精準健康產品開發與臨床應用、輔導國際認證申請等，藉以強化竹科精準健康產業聚落。

8. 新竹科學園區需編列大陸地區及國外旅費之原因

(1)科學園區參與國際組織、赴大陸考察或參加科技研討會議與產業展覽，可促進國際合作加強影響力、增進廠商國際交流、爭取全球商機、瞭解高科技新發展，對於科學園區永續發展實屬必要。

(2)竹科管理局積極參與國際事務，擔任國際組織之重要職務發揮影響力，出席理事會議、領袖會議、國際年會、產業展覽等重要活動，促進國際合作。

(3)隨著疫苗施打的普及，各國已紛紛開放邊界允許旅行，國際會議及各項產業展也逐漸恢復實體辦理。線上會議在疫情期間的

確可以維持聯繫，卻無法取代實體大型會議面對面的交流。隨著實體國際活動的恢復舉辦，實有參與的必要。

（三）解凍預算之理由

綜上所述，本部新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算經費主要係提供園區廠商單一窗口行政服務；111 年度執行之重要計畫包括「精準健康跨域躍升計畫」及「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」，著重於推升產業鏈結與國際合作。本年度所列預算，均係為執行園區廠商行政服務、推動產業加值及園區永續發展之必要經費，預算確有實際需求。

參、結語

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003592

議案編號：1110316071000800

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 461

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(十三)第 5 目項下「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」預算凍結 3 億元專案報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103M 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 1 項決議事項(十三)：111 年度科技部第 5 目「非營業特種基金」第 1 節「國家科學技術發展基金」項下「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」預算編列 47 億 7,635 萬 9 千元，凍結 3 億元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出專案報告後，始得動支一案，檢送解凍專案報告 1 份，請惠予安排報告議程，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 1 項決議事項(十三)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、前瞻應用司、國會聯絡組（均含附件）

壹、 立法院決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 1 項決議事項(十三)：111 年度科技部第 5 目「非營業特種基金」第 1 節「國家科學技術發展基金」項下「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」預算編列 47 億 7,635 萬 9 千元，凍結 3 億元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出專案報告後，始得動支。

貳、 科技部提出解除經凍結說明

凍結理由及委員關心議題

一、 新增「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」內容空洞，計畫架構與分項工作鬆散，欠缺成效追蹤管考機制，實應回歸各部會公務預算執行為宜。

二、 「科技會報跨部會署科發基金計畫」科技會辦公室對科技計畫之審查、資源分配、成效追蹤，衍生「裁判兼教練兼球員」的亂象。

三、 「科技會報跨部會署科發基金計畫」為重大、急迫性科技施政，無具體支用項目卻預先匡列 16 億元實不合理，另多件計畫未見急迫性及重要性如總統盃黑客松。

四、 新增之「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」、「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」屬中長程計畫，應回歸主責部會；另 105-109 年「科技會報跨部會署科發基金計畫」執行率欠佳，預算應審慎編列。

五、 有關新增「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」、「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」，科技部應提供個案計畫及後續回歸部會預算相關執行及考核情形，定期對外揭露。

六、 我國資通安全防護出現三大問題：(一)掌管部會分散，政策多頭馬車；(二)資安人才不足，缺乏與企業連結；(三)缺乏定期大規模紅藍隊相互演練機制等，請提出國家資通安全聯防整合計畫之專案報告。

七、 國家科學委員會於 101 年組改後，將科技顧問會議改為「行政院科技會報」，缺乏學研界人才協助國家科技政策，科技部應於本次組改之際，恢復我國原有之科技顧問制度。

參、 本部謹就原提案重點理由及委員關心議題，說明如下：

一、 總說明：

為實現 2030 年「創新、包容、永續」的臺灣，政府以「智慧國家」為目標，自 2017 年起推動數位經濟 DIGI+方案，為 5＋2 產業創新打造數位沃土，支持我國六大核心戰略產業之發展，加速臺灣產業數位轉型並提升核心競爭力，將國力拓展到國際。

111 年度整體科技預算共編列 1,264 億元，分別投入一般科技、基礎研究及重點政策項目。然而，隨著全球新冠疫情爆發，翻轉人們既有生活型態與產業結構；加上近年地緣政治與美中競合，國際供應鏈重組，各國對於精準健康與疫苗、韌性網路、太空通訊等創新科技需求大增。

面對後疫情時代的新變局，臺灣需要一個超前部署的政策解方。為此，行政院科技會報辦公室盤點自 2016 年以來的科研投入，從中挑選臺灣具國際競爭優勢及疫後變化劇烈之戰略產業如 ICT、健康醫療、太空等，以 Top-Down 方式超前布建前瞻科研基礎設施(Infra RD)，用以掌握全球疫後的「食醫(衣)住行育樂」數位生活新常態，自 111 年度規劃推動低軌通訊衛星星鏈布建、強化我國網路基礎建設由 2D 提升至 3D；奠基於東京奧運優異成績，加速發展新興兆元運動產業；以資安即國安

之前提，確保我國無人機關鍵模組技術開發；並以國家層級規劃健康數據治理架構及加值應用機制等工作項目。

基此，111 年度「國家科學技術發展基金-跨部會署執行之科技計畫」共編列 4 件計畫，包含新增「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」及「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」等 2 件計畫，及既有的「科技會報跨部會署科發基金計畫」與「資安跨域整合聯防計畫-數位國家資通安全聯防暨國家安全資安防護前導計畫」。

新增的「太空基礎能量發展」及「科技關鍵設施研發」2 件跨部會署科發基金計畫預算案數為 27.9 億元，由科技會報辦公室於 110 年 9 月起進行跨部會先期溝通，並於本(111)年 1 月正式徵案，相關部會如經濟部、科技部、通傳會等於 1 月中旬提出細部計畫，科技會報辦公室基於預算實際可用額度，旋即邀集外部專家及有關部會召開多場溝通會議，聚焦規劃架構及優先推動重點，其中「科技關鍵設施研發-健康數據治理與應用架構」工作項目為因應 111 年 4 月 26 日憲法法庭審理「健保資料庫案 」行言詞辯論及未來結論對後續施政方向的影響，同時相關部會刻正處理國內防疫工作，111 年該案將調整為法制及治理之先期規劃，所需經費改列申請 111 年度「科技會報跨部會署科發基金」，以期完備規劃後再循序漸進地推動健康資料治理。

至於其他推動項目則維持於 3 月上旬完成細部計畫審議作業，即開始執行。以下逐項簡要說明：

二、 111 年度新增之「太空基礎能量發展」及「科技關鍵設施研發」2 件跨部會署計畫推動概況：

(一)規劃背景及緣由：

因應 110 年上半年國際產業供應鏈重組及全球科技發展快速變革，超前部署 COVID-19 後疫情時代社會經濟模式改變帶動之數位及健康產業發展，並配合 5 月份「太空發展法」立法通過，我國太空發展急需邁向產業化，積極參與國際大廠布建低軌衛星星系等因素，臺灣應從「藍海」拓展至「藍天」中搶機會，於六大核心戰略產業既有基礎下，整合跨部會資源，串聯 5G、6G 通訊技術及低軌衛星訊號落地，布建我國 3D 陸海空網路，發展先進陸空交通系統，形成萬物聯網的環境，以加速推動我國數位轉型及太空產業發展。

2020 東京奧運我國創下 20 年來佳績，臺灣運動 x 科技有望在政策投入推動下發揮綜效，配合 110 年 11 月 30 日召開「臺灣運動 x 科技產業策略 SRB 會議」探討產業化應用為導向之技術與應用發展，擴散產學合作成果促使國人得以享受便捷創新的「智慧生活」。

因應國內對有資安疑慮無人機不得與公務系統介接的需求，以及 2050 年達淨零碳排，加速運輸部門減碳進程的目標，需加速發展國內無人機應用關鍵自主技術，以及探討氫燃料電池系統對於協助推動大型商用車電動化的實質幫助。

另配合「生技醫藥產業發展條例」修法，擴大巨量資料、AI 等應用於健康醫療照護領域，帶動我國健康與醫療數據加值應用，強化法案導引產業發展之外溢效益。

綜上，新增 2 支計畫規劃投入包含太空產業、陸海空網路建設布局與國際連結、運動科技產業、先進陸空交通

系統先期規劃及健康數據治理與應用架構推動等關鍵項目。

(二)提案重點

1.「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」(預算案數 11 億)：

近年來全球衛星產業爆發性成長，各國發射的衛星數量，已由 107 年 2,000 顆倍增至 110 年近 4,000 顆，顯見全球太空產業發展已然成形。而我國太空發展法於 110 年 5 月通過，並同子法已於 111 年 1 月施行，期透過立法以積極推動我國太空發展邁向產業化，並透過擴增我國衛星星鏈布建之規模經濟，吸引產業投入衛星系統與零組件之研發與產製，目標於 119 年建立自主通訊衛星星鏈及確保國家安全之遙測衛星。

本計畫由科技部邀集經濟部、教育部、數位發展部籌備小組等單位，共同擬訂分工架構、執行目標及後續與產業界橋接發展方式，為力求規劃內容符合國內產業發展利基與需求，提案時程將略為延後，主責部會預計於 3 月上旬將計畫書函送科發基金管理會辦理審查作業。

本案將規劃布建我國通訊衛星、遙測光學衛星及合成孔徑雷達衛星等三大類低軌道衛星，期透過由各部會署的協同合作，發揮計畫最大效益與及最佳資源配置。

2.「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」(預算案數 16.92 億)：

(1)運動科技：

2020 東京奧運我國創下 20 年來佳績，顯示臺灣運動 x 科技在科技政策投入發揮綜效，為凝聚各界共

識，110 年 11 月 30 日召開「臺灣運動 x 科技產業策略 SRB 會議」探討產業化應用為導向之技術與應用發展，擴散產學合作成果促使國人得以享受便捷創新的「智慧生活」。

「科技關鍵設施研發-運動科技應用與產業發展計畫（以下簡稱**運動科技計畫**）」係結合科技部、教育部、衛福部及經濟部等部會資源及共同合作，於 111 年將完成建置完成運動數據治理平台，並設置數據蒐集應用之合規的共同法則、建置智慧示範場館數個；配合 2022 亞洲運動會，以高科技融入運動元素協助媒體宣傳推廣運動競技表現，以及帶動運動科技產業發展；培養新創運科公司：以開發投資培養具潛力之運動科技新創公司，成為臺灣國際性獨角獸，以搶佔國際運動健身藍海市場。全程最終以結合運動與科技兩個不同領域共同發展，並朝跨域創新人才培育、建立智慧場域、擴大運科能量、成果橋接專利佈局、數據治理與合規化、產業升級與建構產業生態等推動重點發展為目標。

運動科技計畫於 111 年規劃投入 5.2 億元，由科技部統籌，分項重點工作及執行部會包括，①強化基礎結構（教育部、經濟部、衛福部）：運動科技跨域人才培育、科技應用點亮健康運動城市、推動智慧運動場域應用、推動國民健康場域應用；②擴大運科能量（科技部、經濟部）：擴大運動科學研究能量及成果介接、產學共研/橋接產業、驅動技術新創加速新產品服務落地；③運動資料治理(科技部)：研擬數據治理法

遵指引、隱私合規與計算服務、建構運動大數據治理平台、開放數據應用與生態系；④建構產業生態（經濟部）：協助產業升級，加速商模營運國際輸出，以跨業合作加速發展建構產業生態。

(2)**陸海空網路通訊**：為因應國際乾淨網路需求及香港《國安法》地緣政治風險等，臺灣亟需持續投資網路基礎建設，以強化我國印太地區戰略地位；全球主要的海纜與雲端業者 GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft)正積極布局亞太，最新一條跨太平洋連接美國、日本、臺灣、菲律賓、印尼、新加坡的海纜 Apricot 在去(110)年 8 月對外發布，預計 113 年啟用，在既有前瞻建設的先進網路建設外，亦需新增海纜站點評估及光纜通道支線擴充，以確保新的國際分工局勢底定時，臺灣成為亞太資料重要的傳輸匯集節點；此外低軌衛星通訊已進入服務階段，主要業者 Starlink 在去 (110) 年 10 月底已正式商轉，此時正是擘劃 3D 陸海空網路布局的時機，應積極協助低軌衛星訊號落地，整合 5G 無線寬頻服務，打造無縫通訊新環境；3D 網路的共通標準預計在第六代行動通訊(6G)落實，此時全球主要國家均啟動 6G 相關計畫，以求達到更高的頻寬、更低的延遲，發展更智慧的應用，臺灣過往在半導體與通訊硬體上有極佳的技術優勢，在 6G 初期開始布局專利，發展自主技術能量，探索關鍵服務，以搶佔國際市場；雖然 5G 已具備低延遲的特性，但智慧工廠、智慧醫療等服務要求更高的穩定性，邊緣雲(Edge Cloud)則是解決此項挑戰

的技術解方，此階段投入技術研發也協助臺灣廠商在元宇宙(Metaverse)創新服務搶佔位置。本項目共研提 3 件細部計畫，分述如下：

I. 連結亞太強韌陸海空網路

為因應美、日、澳等印太地區跨國基礎建設合作契機，使臺灣成為印太數位通訊樞紐，應再加碼擴建光纜通道支線延伸至其他海纜站與資料中心；建立國際大廠商招商對口服務機制；持續規劃未來臺灣陸、海、空等 3D 網路基礎建設戰略布局等工作。

「科技關鍵設施研發-連結亞太強韌陸海空網路(簡稱**亞太強韌計畫**)」預計於 111 年將完成頭城至南港間交通部所屬路權部分之管道規劃設計、低軌通信衛星網路備援、海纜專區(含資料中心)設立之規劃及評估、成立專案辦公室與單一申設窗口及完成國際資料中心在台推廣作法等。全程最終效益包括完成頭城至南港間管道建置及整備、擴增雲端資料中心之網路串聯與服務能量、規劃海纜專區並建立海纜站增建機制、推動公私協力合作事宜並設置多方利害關係人單一窗口及完成國際大廠來台評估先進網路 2 案等。

亞太強韌計畫 111 年規劃投入 1.0 億元，由通傳會主責，分項點工作包括，①完備光纜通道支線(交通部、科技部)：完成高速公路頭城至南港光纜通道管道之規劃設計；研析國際低軌道衛星地面接收站與陸纜連接案例作法；②鼓勵擴增海纜登陸站(通傳會)：盤點登陸站建置需求及合適位置，完成海纜專區建置之規劃及評估；③公私協力及國際策略夥伴計畫(通

傳會、經濟部工業局)：成立專案辦公室及單一申設窗口，推動跨部會溝通協調，連結國際雲端及資料中心大廠；④支持數位韌性之陸海空寬頻網路及服務架構研究(通傳會)：完成陸海空多重寬頻網路調度與備援機制、資安與網路韌性等研究。

II. 6G 自主產業技術先期規劃

為使臺灣成為全球6G主流系統重要策略夥伴之全程目標，「科技關鍵設施研發-6G 自主產業技術先期規劃(簡稱 **6G 自主計畫**)」優先於 111 年投入 6G 產業關鍵技術研發、6G 前瞻學術研發中心設立、6G 產業研析觀測與頻譜及應用整備等四大先期規劃工作，促進產研於國際布局與雛型系統之先期合作分工。

6G 自主計畫 111 年規劃投入 3.15 億元，預計成立 2 個工作小組、建立 6G 前瞻學術研發中心。全程最終效益包含完成 3 至 5 個 6G 雛型系統發展、6G 產業關鍵技術國際布局等。由經濟部(技術處)主責，各分項重點工作包含，①6G 產業關鍵技術先期研究(經濟部技術處)：規劃研提相應之前瞻雛型系統，並擘劃具 6G 產業競爭力之關鍵智財與核心技術策略藍圖；②6G 前瞻學術研發中心先期規劃(科技部工程司)：補助 3 個研究團隊進行先期計畫，發展 6G 優勢技術驗證及子系統雛型；③6G 產業研析觀測先期規劃(經濟部工業局)：輔導並帶領業者參與國際 6G 組織或活動；④頻譜整備及應用規劃(通傳會)：掌握 6G 通訊頻譜發展，並推動電信業務擴展國際參與及進行資安智慧防護技術。

III. 邊緣雲創新技術發展計畫

Metaverse 虛實整合的應用，需要大量低延遲的國際頻寬。同時於在地端產生大量結構與非結構性資料，其高頻寬、廣連結、低延遲需求，驅使邊緣運算快速發展。邊緣雲平台(Edge Cloud)在新的產業趨勢下，發展自主硬體設計與系統軟體，將提供臺灣硬體供應商升級轉型為解決方案供應商，創造新的產業型態與商業模式的機會。

「科技關鍵設施研發-邊緣雲創新技術發展計畫(簡稱**邊緣雲創新計畫**)」於 111 年將鏈結產、學、研建立合作平台，完成高性能運算軟硬整合架構設計，並以 Metaverse 之低延遲需求，規劃多型態負載與 QoS 機制。最終建構 Edge Cloud 產業生態系，提升智慧應用服務效率，強化我國資通訊產業產品成長新動能。執行策略上將鏈結產、學、研能量，擬定具自主差異化設計與元件研發，並運用自主發展之國產設備，提升系統之即時性、可擴充性與易使用性。

邊緣雲創新計畫 111 年規劃投入 1.8 億元，由經濟部(技術處)主責，主要工作項目包括創新邊緣雲軟體定義技術與創新邊緣雲硬體優化試煉技術二分項，透過軟硬整合建立對特定 Mobile Edge, IoT Edge, IIoT Edge, 或 Enterprise Edge 的自主技術，驅動智慧應用蓬勃發展，創造產業升級。

(3)先進陸空交通系統：

因應國內對有資安疑慮無人機不得與公務系統介接的需求，以及 2050 年達淨零碳排，加速運輸部門減

碳進程的目標。本計畫針對我國無人機產業架構、產業發展情形，及潔淨氫能車輛目前可聚焦的機會，研究國內無人機公部門應用關鍵自主技術，以及探討氫燃料電池系統對於協助推動大型商用車電動化的實質幫助。

「科技關鍵設施研發-先進陸空載具關鍵技術與系統整合計畫(**簡稱先進陸空計畫**)」111 年規劃投入 2.2 億元，由經濟部(技術處)主責，分項重點包括：①無人機關鍵技術與系統整合項目，聚焦在:未來國內運補無人機產業可以達成動力套件的自主，以及國際上獲得可靠的合作供應鏈，搭配數據鏈資安的強化完成高信賴無人機供政府與民間使用，未來搭配數據鏈資安的強化，並強化特殊情境應用功能，可達成拓展海外市場的目標。②陸運載具關鍵技術與系統整合項目，聚焦在:發展燃料電池系統陸運載具，並進行上述關鍵模組開發與系統整合示範。

(4)健康數據治理與應用架構：

COVID-19 疫情加速全球數位轉型，2021 行政院 BTC 會議建議發展我國健康醫療數據加值應用時，應同步強化資料治理與加值應用架構。110 年 12 月 30 日甫公告施行之「生技醫藥產業發展條例」，亦擴大促進精準醫療、數位醫療之產業發展。爰此，應加速拓展我國健康與醫療數據之治理加值應用，促使數據於合理合規使用下，兼顧個資保護、公眾利益和產業發展，為考量重大公益及所涉層面廣泛，相關推動對整體系統的影響需更為周延細緻之評估，以平衡相關利

害關係人之衝突並取得公眾共識，並為因應 111 年 4 月 26 日「健保資料憲法訴訟案」言詞辯論及未來結論對後續施政方向的影響，同時相關部會刻正處理國內防疫工作，本案調整為 111 年以法制及治理之先期規劃展開，本項計畫所需經費改列申請『111 年度科技會報跨部會署科發基金』支應，以期完備規劃後再循序漸進地推動健康資料治理。

「臺灣健康資料治理推動計畫(簡稱**健康資料治理計畫**)」重點工作包含制定國家整體健康數據治理架構與運作機制，並提出資料友善運用之法規調適及配套措施，推進資料治理、監理與應用。111 年度預期目標為①設立專責推動體制；②醫療資料治理架構。

預計由衛生福利部主提及執行，各分項重點工作，包括(1)成立臺灣健康資料治理協調辦公室，擬定治理架構與設計運作機制；(2)研析生醫科技既有法規調和並提出修改方向；(3)提出多元回饋永續利用之循環機制；(4)針對既有醫療管理制度與體系評估調和與流程改造方向，強化資料治理與未來之運用。

(三)後續管考及經費編列：

1. 上述 2 項新增跨部會署科發基金計畫，本(111)年 3 月上旬完成細部計畫審議作業，即開始執行；鑑於該 2 項新增計畫之重要性，執行階段除依照行政院國家科學技術發展基金管理會訂定之管考與結案評核作業辦理外，亦將比照行政院管制計畫之管考要求，邀請相關領域外部專家協助不定期檢視查核階段進度。
2. 該 2 項新增計畫 111 年度因未及循正常年度科技預算編列程序辦理，暫編列於科發基金跨部會署執行之科

技計畫預算科目項下執行；112 年度起將由各執行部會回歸年度預算編列執行。

三、 既有二件計畫執行概況說明

(一)「科技會報跨部會署科發基金計畫」(預算案數 16.6 億元)：

1.計畫經費用途：

(1)支應國家科技發展之重大、急迫性科技施政：

科技會報辦公室推動之「科技會報跨部會署科發基金計畫」，係鑑於部會科技計畫研提時程須提早 1 年半前啟動，對於近期國家科技發展之重大、急迫性科技施政，主責部會可申請本計畫緊急支應，以利及早啟動並順利銜接後續完整期程之中長程規劃 (如 109 年因應疫情補助 Covid-19 防治產品開發、配合太空發展法補助 B5G 低軌衛星先期計畫；110 年因應福島核廢水排放補助海域放射性物質環境監測計畫)。

(2)維持跨部會署科發基金預算之編列確有需要：

①依科學技術基本法第 12 條規定，為增進科學技術研究發展能力等，並利掌握時效及發揮最大效用，設置科發基金，編製附屬單位預算。統籌運用國庫挹注及研發成果收入等財源，推動相關計畫。

②跨部會署執行之科技計畫預算，自民國 92 年起即每年編列於科發基金，循預算程序納編據以執行，其用途係專為因應國家重大、急迫科技施政之需求，並依照附屬單位預算執行要點賦予之超支併決算等執行彈性，可因應科技發展變化快速之特性靈活運用，且未執行部分可滾存基金留供運用。

③追加歲出預算、動支第二預備金係屬原編列歲出預算難以因應所需時之預算執行彈性措施之一，實務上由行政

院通盤考量後方能據以編列或覈實動支。

④政府科技預算攸關國家整體前瞻科研創新能量之建構與發展，且為因應國際科技快速變動趨勢，維持跨部會署科發基金以支應部會重大、急迫之前瞻科研先期作業，確有需要。

2.**計畫審議機制:**

「科技會報跨部會署科發基金計畫」之審議，第一階段由科技會報辦公室邀請相關領域外部學者專家、科技部(科發基金管理會)、主計總處、財政部等單位，針對(1)臨時交辦具特殊急迫性科技政策、(2)政府現階段推動重要科技政策、(3)具創新前瞻性、(4)是否與其他科技計畫有所重疊、區隔等，進行政策檢視。第二階段則由行政院國家科學技術發展基金管理會遴選相關領域學者專家進行複審作業，並經科發基金管理會召集人(科技部部長)主持之行政院國家科學技術發展基金管理會議審議通過後方得執行；執行管考階段均依科發基金管理會訂定之管考與結案評核作業辦理。

3.**僅支應重大急迫科技施政，預算執行賸餘均依規定全數繳回科發基金:**

本計畫原則上僅支持重大、具急迫性科技政策之第 1 年先期推動計畫，並透過外聘學者專家委員會議審查方式，嚴謹檢視計畫之政策依據、工作內容、資源有無重疊及可行性，未符合國家科技發展推動之重大與急迫性需求者，均否准申請，故預算未全數執行，賸餘經費均依規定全數繳回科發基金。

(二)「資安跨域整合聯防計畫-數位國家資通安全聯防暨國家安全資安防護前導計畫」(預算案數 3.21 億元)

1. 本計畫自 112 年起本計畫經費將由國家資通安全研究院編列預算支應。

2. 計畫預期目標及效益：本計畫依據「國家資通安全戰略報告_資安即國安 2.0」與「國家資通安全發展方案(110 年至 113 年)」之推動策略，研議資安整體發展策略，建立國家資安聯防體系，預計目標及效益包含強化主動式防禦相關技術研發與應用、提升政府大內網之主動防禦能量、深化關鍵基礎設施提供者工控(OT)領域資安治理能量及推動政府資安職能訓練發展藍圖，提供事前安全防護、事中預警應變、事後復原鑑識等資安技術服務，協助政府機關及關鍵基礎設施提供者，強化資安情資分享與聯防，並結合產官學研各界資源與能量，透由前瞻政策引導及國家整體資源力量，打造安全可信賴之數位國家。

3. 重點工作及參與部會：本計畫係由行政院資通安全處(以下簡稱行政院資安處)直接指揮及督導行政院國家資通安全會報技術服務中心執行情蒐研析、縱深防禦、主動防制、溯源阻斷、資安智庫、資安服務及人才培育等 7 項重點工作，其中前 4 項工作係以「主動防禦」思維，強化政府機關縱深防禦，提升國家資安防護能量為主軸，後 3 項工作係協助機關依資安治理成熟度衡量指標擬訂資安政策、完善基礎環境，並培訓政府機關資安專職人力，以提升政府機關資安管理與技術能量。

四、 另針對委員提出建議「恢復科技顧問制度」一節，謹說明如下：

(一)行政院為積極推動全國科技發展，於民國 68 年由時任行政院科技政委的李國鼎先生成立科技顧問組，主要負責研擬政府科技整體科技施政目標、全球科技情報研析、科技前

瞻藍圖規劃、科技政策規劃協調、科技系統創新規劃，及重點領域策略布局等工作。

(二)101 年 1 月行政院組織調整，成立行政院科技會報，由前科技顧問組轉型之科技會報辦公室擔任幕僚，定期進行國家科技願景及前瞻發展藍圖審議，訂定政府科技施政目標，作為引領各部會科技政策推動之依據；並與國科會組改後之科技部密切合作，配合每 4 年召開之全國科學技術會議，制定國家科學技術發展計畫。

(三)為加速推動科技發展並連結國際，提供國家整體科技創新及發展相關事項之建議及諮詢，未來行政院科技會報將研議轉型為科技顧問會議，延攬國內、外高階科技領域專家擔任顧問，為國家科技前瞻方向提出建言。另由國家科學及技術委員會主任委員邀集相關部會首長組成「委員會」，循往例督導協調各部會科技預算配置之衡平性，以切合國家科技發展需要，並提升委員會政策執行與統合效能。

肆、結語

本部規劃「國家科學發技術發展基金-跨部會署執行之科技計畫」，均依業務推動需要審慎規劃，並將確實按計畫執行，至於 111 年新增「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」、「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」係為緊急因應國際情勢快速變動(如太空發展)及疫後社會經濟發展之重大、急迫性科技施政，未及由各主政部會自行編列預算，故 111 年度暫編列於跨部會署執行之科技計畫項下，112 年度起則回歸各主責部會年度預算編列。

至委員所提建議「恢復科技顧問制度」一節，行政院刻正研議配合本次組改，由行政院科技會報轉型為科技顧問會議，重新納入國內、外科技專家之意見，共同擘劃國家科技方針。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003593

議案編號：1110316071000900

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 462

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(十三)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103O 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 2 項決議事項(十三)：111 年度科技部新竹科學園區管理局預算編列 8 億 2,789 萬元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 2 項決議事項(十三)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 2 項決議事項(十三)：111 年度科技部新竹科學園區管理局預算編列 8 億 2,789 萬元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

苗栗銅鑼鄉親北上抗議竹科銅鑼園區為因應進駐廠商申請變更環評結論，再上修酸性氣體排放限制，恐加劇周圍空氣污染與水污染，重創在地農產業。

委員關心議題

(一)銅鑼園區污水專管排放至河口之可行性評估及施工完成期程報告

(二)力積電公司與台積公司空污處理設施與流程比較報告

(三)成立環境污染防治基金會之可行性評估報告

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)執行重點、內容及具體成效

科技部新竹科學園區管理局預算係編制提供園區廠商單一窗口服務所需之人事費用、教育費用及園區業務推展（計畫管考與研究發展、人才培訓、研發獎助、投資服務、勞工行政、醫療保健、工商服務、工程建設、環境保護、地政規劃、景觀維護、資訊網路及安全防護）相關行政業務費用。

竹科歷經 40 餘年發展，已形成高科技產業聚落，具備高度國

際競爭優勢。為持續強化投資環境，科技部新竹科學園區管理局辦理園區各項公共建設重及設施維護，並加速標準廠房更新，以滿足廠商需求，提供園區企業及從業人員優質就業環境。未來也將積極加強各園區的招商，並提高轉型動能，促進產業高值化發展，落實嚴格的污染總量管控機制及許可審查管理，以督促園區事業落實污染防治措施。

(二)原提案凍結理由之說明

為降低在地居民對於酸性氣體之疑慮，竹科管理局已於銅鑼園區第五次環差承諾硫酸、硝酸與氫氟酸排放量總和，將由原環評 23.738 公噸/年降至 20.837 公噸/年，3 年內降至 19.258 公噸/年、5 年內降至 17.679 公噸/年，且 10 年內降至 16.673 公噸/年。其中本次環差氫氟酸排放量變更為 10.06 公噸/年，將於 3 年內降至 9.054 公噸/年(-10%)、5 年內降至 8.048 公噸/年(-20%)、10 年內降至 7.042 公噸/年(-30%)。

竹科管理局透過 ISCST3 空品模式模擬，氫氟酸由 10.06 公噸/年降至 7.042 公噸/年時，各敏感點氫氟酸合成濃度最大值由 0.48 $\mu g/m^3$ 降至 0.34 $\mu g/m^3$，合成濃度遠低於「固定污染源空氣污染物排放標準」之周界標準(52 $\mu g/m^3$)、加拿大與歐洲保護農作物之空品標準(0.85~1.1 $\mu g/m^3$)及我國文獻研究之建議限值(0.5 $\mu g/m^3$)，對於農作物不致產生危害。

另竹科管理局已於銅鑼園區第五次環差承諾 5 年間如氫氟酸排放量超過 8.048 公噸/年或硝酸排放量超過 4.586 公噸/年；6 至 10 年間如氫氟酸排放量超過 7.042 公噸/年，超過之排放量均將進行抵減，並將彙整抵減相關資料提送苗栗縣環保局備查，且竹科管理局對於空氣污染管制措施包含：

1. 既有科學園區廠商：竹科管理局將輔導既有廠商進行空污防制改善，提升空污防制設備效率，如優化操作參數、增加或更新防制設備等方式，並確實將改善後排放量及操作參數等登載於許可證並副知所在地環保局，以進行管理及作為抵減量。
2. 科學園區新進駐廠商：竹科管理局除要求新進駐廠商需依 BACT 原則(最佳可行控制技術)規劃與設置空污防制設備，並進一步檢視其操作參數及設備外，亦將持續輔導廠商優化及增設空污防制設備或提升防制效率，並落實將排放量及操作參數等登載於許可證同時副知苗栗縣環保局。
3. 竹科管理局追蹤查核機制：
   (1)針對改善廠商加強查核，將請廠商提出設置前、後之紀錄或採購資料以茲佐證，並留存改善資料以供監督查核，另針對其現場操作情形(檢視設備儀表)及許可證上核定應紀錄項目(檢視歷史紀錄)，確認其各項操作參數符合許可核定內容。
   (2)針對廠商實際產能及排放檢測結果計算年排放量，確保其符合許可排放量，且加強掌握其向環保局申報之排放量，倘發現防制設備運轉功能不足或有更新需要，將加強輔導廠商進行改善。
   (3)每年定期統計園區廠商核配量，及前述改善廠商之改善執行情形，提報苗栗縣環保局備查。

另竹科管理局對於水污染管制措施主要如下：

1. 銅鑼園區由於污水處理廠放流口之承受水體為西湖溪，考量下游尚有農田水利會灌溉取水渠道取水口，為不影響水體灌

溉用途及農作物生長，環評已承諾園區放流水水質較排放標準嚴格，包含導電度≦750μmho/cm、生化需氧量≦10mg/l、化學需氧量≦40mg/l、懸浮固體≦5mg/l、總氮≦6mg/l。

2. 竹科管理局刻正辦理「銅鑼園區污水處理廠第 2 期工程－導電度處理設施功能提昇工程」，以處理高導電度廢水，該設施除一般化學處理單元外，另有薄膜生物反應器、樹脂軟化及 RO 系統等高級處理設施，處理後之放流水水質優於標準。

3. 園區廠商廢水均須自行處理至符合納管標準後排入污水下水道系統，收集至聯合污水處理廠處理，竹科管理局定期及不定期派員巡查廠商污水處理設施，並至廠商採樣井、污水下水道系統各截點、放流口及承受水體採樣檢驗水質，以查核是否符合水質標準。另銅鑼園區污水處理廠放流口已設置廢(污)水自動連續監測設施，與苗栗縣環保局進行連線遠端監控，並公開於環保署網站供民眾查詢。

(三) 委員關心議題之說明

1. 銅鑼園區污水專管排放至河口之可行性評估

銅鑼園區污水專管排放至河口可行性評估，竹科管理局已於 110 年 11 月 25 日完成專業顧問公司委託採購程序。評估內容包含基本資料收集與分析(含現況灌溉取水口調查、環境水體水質水量等資料)、放流水放流口位置研選、重力或壓力排放方式水理分析、放流管材選用評估、明挖或推進施工方法探討、用地分析、放流管沿線路線及施工期程等工作。竹科管理局於 111 年 1 月 10 日於銅鑼園區服務處辦理工作計畫書審查，除專家學者外，並邀請苗栗縣政府、銅鑼鄉公所及代表會、西湖鄉公所及代表會參與審查，另於 111 年 2 月 11 日邀請以上單位辦理路線會勘。評估

報告預計於 111 年 5 月完成(含設計及施工規劃期程)，若經評估可行，將於 111 年 12 月底前依環境影響評估法規定提出環評變更申請。

2. 力積電公司空污處理設施與流程

目前力積電公司酸性氣體之污染防制設備規劃係採與台積公司相同之洗滌處理技術，惟由於進駐廠商之處理流程應依據廠商製程及污染排放特性規劃執行最佳操作條件，各家廠商製程及污染排放特性皆不同，比照台積公司空污處理設施未必為最佳操作條件，難以比較差異性。

竹科管理局已要求力積電公司污染防制設備規劃採最佳可行控制技術（BACT），相關污染物排放濃度須優於排放標準，且各項污染物排放量不得超過竹科管理局核配量(於環評核定總量內進行核配)。銅鑼園區第五次環差通過後進駐之半導體晶圓製造業廠商除遵循環保署訂定之「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」及「固定污染源空氣污染物排放標準」外，在空氣污染防制的作法，採用排氣源頭分流，於現址式空氣處理設備處理後再送至中央式處理設備。目前實際防制方式及增加防制效率之作為說明如下，惟未來設備及操作參數將配合最新之政府法規辦理：

(1)第一階段在源頭分流部分，即針對製程空氣污染物的特性，增設現址式空氣處理設備，而現址式空氣處理設備之安裝量將搭配機台數量同步設置且均有備援裝置，其廢氣收集管路為 100%密閉收集後，再各別導入現址式空氣處理設備中處理，廢氣削減效率均可達 95%以上，經由設備有效處理製程廢氣，最後再將其廢氣送至中央式處理設備。

(2)第二階段於中央式處理設備，設計為兩段式廢氣洗滌處理，

優於傳統洗滌塔設計，經由兩次洗滌方式，可延長廢氣滯留於防制設備的時間，使洗滌溶液能更有效均勻分佈，且優化其操作參數增加污染物去除率，如廢氣滯留處理時間參數設計值為大於 0.7(秒)優於法規 0.5(秒)、潤濕因子設計大於 0.15(m^2/hr)優於法規 0.1(m^2/hr)等設計，已透過有效分流及多段式的完善處理，大幅削減排入空氣中的污染物濃度。而中央式處理設備亦將採用「N+1」備援設計，確保廢氣處理設計量於任何時間皆大於實際產出量，同步搭配不斷電系統的電力備援，達到防制設備零失效的操作目標。

3. 環境污染防治基金會之可行性

竹科管理局針對所轄各園區依相關環評書件均訂定長期環境監測計畫，針對空氣品質、地面水、地下水、土壤、噪音、交通及環境生態等項目，委託環保署認證檢驗機構定期監測，監測數據均公開於「新竹科學園區環境品質監測成果資訊網」，提供民眾查詢。

另針對各園區已成立環保監督小組，由專家學者、環保主管機關、鄰近村里長、環保團體及園區事業廠商代表組成，每年度分別召開 2-4 次會議，針對會議期間環境監測結果、環保工作之執行成效、民眾陳情案件、各方意見與改善處理情形等進行檢討，並針對會議列管事項持續追蹤改善。

爰針對成立污染防治基金部分，因竹科管理局長期編列相關經費辦理園區環境品質監測、污染防治等工作及訂有監督管理機制，且地方政府若有環保監測設施經費需求可循竹科管理局補助地方建設經費規定提出申請，以用於加強園區周邊環保之專案性

計畫，尚無需另成立基金，敬請諒察。

(四)解凍預算之理由

本案計畫經費係編列提供新竹科學園區廠商單一窗口服務所需之人事費用、教育費用、環境品質管理及相關行政業務費用。其中環境品質管理部分，竹科管理局依環境影響評估法、空氣污染防制法、水污染防治法等環保法規編列本案計畫經費，以作為園區環保許可查核、污染防治及環境影響評估監督查核等工作之推行，及善盡督導園區事業落實環境保護之責，預算確有實際需求，爰建議解凍本案預算。

參、結語

科技部竹科管理局刻正辦理銅鑼園區污水專管排放至河口之可行性評估，並已並邀請苗栗縣政府、銅鑼鄉公所及代表會、西湖鄉公所及代表會參與審查，相關評估報告預計於111年5月完成，該報告亦將評估相關施工完成期程。若經評估可行，將於111年12月底前依環境影響評估法規定提出環評變更申請。

銅鑼園區第五次環差已承諾酸性氣體排放減量規劃硫酸、硝酸與氫氟酸排放量總和，將由原環評23.738公噸/年降至16.673公噸/年，並要求新進駐廠商污染防制設備規劃採最佳可行控制技術（BACT），相關污染物排放濃度須優於排放標準。

科技部竹科管理局長期編列相關經費辦理園區環境監測工作、污染防治等工作及訂有監督管理機制，透過由專家學者、環保團體、所在地環境保護主管機關及周邊村里長等成員組成之環境保護監督小組加強監督，確保各項環保工作之落實。

綜上所述，為持續園區污染防治及環境品質監督查核等工作之推行，及善盡督導園區事業落實環境保護之責，懇請委員支持

本預算。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003595

議案編號：1110316071001000

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 463

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(十五)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103Q 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 2 項決議事項(十五)：111 年度科技部新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 6,277 萬 3 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 2 項決議事項(十五)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 2 項決議事項(十五)：111 年度科技部新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 6,277 萬 3 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

我國109年下半年至110年上半年才遭逢半世紀來最嚴峻之枯旱，全球暖化趨勢短期難解，未來我國年最大連續不降雨日數各地亦有增加趨勢，而我國為全球重要半導體生產基地，因此缺水危機引發國際媒體關注。然經查新竹科學園區各基地未來五年預計用水需求量表仍持續提升，其中新竹園區與竹南園區將予 115 年達(接近)環評核定用水上限。

委員關心議題

為因應乾旱機率可能增加情況，請新竹科學園區提出以降低未來五年用水需求量為目標之節水措施書面報告，以及研擬提出環評核定用水量之期程報告。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一) 執行重點、內容及具體成效

111 年度新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」係提供園區廠商單一窗口行政服務，項目包括計畫管考與研究發展、人才培訓、研發獎助、投資服務、勞工行政、醫療保健、工商服

務、工程建設、環境保護、地政規劃、景觀維護、資訊網路及安全防護。

新竹科學園區管理局提供園區廠商完善行政服務，竹科廠商不畏新冠肺炎疫情衝擊，營運持續成長，110 年度累計有效核准廠商 614 家，員工人數達 16 萬 4,784 人；110 年 1 至 10 月營業額為 1 兆 3,051.86 億元，較 109 年同期增加 29.52%。

本部竹科管理局與園區廠商戮力合作執行各項節水措施，所轄園區 107～110 年營業總額成長達 47.5%，總用水量僅增加 2.3%，單位產值用水量明顯降低，有效利用水資源。

竹科歷經 40 年發展，已形成高科技產業聚落，具備高度國際競爭優勢。為持續強化投資環境，本部新竹科學園區管理局辦理園區各項公共建設重及設施維護，並加速標準廠房更新，以滿足廠商需求，提供園區企業及從業人員優質就業環境。未來也將積極加強各園區的招商，並提高轉型動能，落實用水管理，促進產業高值化發展。

(二) 原提案凍結理由與委員關心議題之說明

1. 為因應極端氣候，水利署已策定水資源經理計畫，並持續推動開源、節流、調度與備援等多項供水穩定工作，包括寶二溢流堰加高、再生水、桃竹幹管、南勢溪引水至石門水庫、石門水庫至新竹原水聯通管等，滿足未來發展所需用水，並於核定各園區用水量後，每年檢討實際用水需求。

2. 本部竹科管理局所轄各基地核定用水量及期程如下表列

基地別	核定用水量 (萬噸/日)	預估達核定水量年度
龍潭園區	4.10	117
新竹園區 (含寶山一、二期)	30.30 (自來水 20.6，再生水 9.7)	115
X 基地	0.16	125

竹南園區	3.89	116
銅鑼園區	1.60	115
生醫園區	0.57	113
宜蘭園區	0.45	125

3. 新竹科學園區因持續引進廠商及既有廠商繼續擴產，近年園區整體產值不斷攀升，致園區用水呈現逐步增加之趨勢；本部竹科管理局由落實用水管理、節水輔導、重複利用及產業引進等方面著手，積極節約用水，減少水資源使用，以降低單位產值用水量。

(1) **落實用水管理**：針對園區用水進行總量管制措施，要求廠商於營運前提送用水計畫，規劃廠內使用省水設備，及採行相關回收措施；並於核配後持續檢討實際用水情形。

(2) **節水輔導**：自 91 年起針對園區廠商持續辦理節水輔導作業，至 110 年止，輔導廠商總節水量約達 9,580 萬噸/年，約節省 19 座寶山水庫蓄水量，未來仍將持續辦理，以降低園區用水量。

(3) **生產用水重複利用**：

A. 要求高用水產業(半導體及光電業)製程回收率須達 85%以上(寶山二期擴建廠商為 90%)。

B. 於寶山二期擴建園區規劃自建 3 萬噸再生水廠，回收區內廢(污)水再生使用。

(4) **民生市政用水重複利用**：逐步導入 6.7 萬噸新竹地區市政再生水，預計 119 年達成寶山二期園區 100%使用再生水。

(5) **產業引進**：積極引進創新、研發導向之低耗水產業，推動產業轉型，降低水資源使用。

4. 因應園區產業發展，本部竹科管理局將持續辦理各項節水措施，並與水利署等單位持續協商園區供水規劃與布局，確保未來所需用水。

(三)解凍預算之理由

綜上所述，新竹科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算經費主要係提供園區廠商單一窗口行政服務；111 年度執行之重要計畫包括「精準健康跨域躍升計畫」及「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」，著重於推升產業鏈結與國際合作。本年度所列預算，均係為執行園區廠商行政服務及推動產業加值之必要經費，預算確有實際需求。

參、結語

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003596

議案編號：1110316071001100

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 464

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送新竹科學園區管理局決議(十四)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103P 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 2 項決議事項(十四)：111 年度科技部新竹科學園區管理局預算編列 8 億 2,789 萬元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 2 項決議事項(十四)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 2 項決議事項(十四)：111 年度科技部新竹科學園區管理局預算編列 8 億 2,789 萬元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

新竹科學園區各基地內各廠商依相關汙染防治許可證所執行之定期申報資料以及管理局查察狀況，未能資訊公開並進一步確認是否有申報不實或未依照申報資料執行之狀況。

委員關心議題

為確保新竹科學園區各基地之進駐廠商有依照核發之許可證據實申報並檢附相關檢測資料佐證，以確保相關汙染防制作業有依法落實，加強防範工安事故；保障鄰近社區之居民的生命財產安全及社區知情權，請竹科管理局參考六輕進行「總體檢」之規劃書面報告，訂定考核方式、納入公民參與機制，藉由關鍵績效指標系統(KPI)以及各項指標基線之掌握，落實查核管理及檢討，並輔以要求廠商提出逐年之改善計畫、盤點各項體檢項目、加強園區內設備零件檢查、建置災害應變機制等。

二、科技部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)執行重點、內容及具體成效

本部新竹科學園區管理局預算係編制提供園區廠商單一窗口服務所需之人事費用、教育費用及園區業務推展（計畫管考與

研究發展、人才培訓、研發獎助、投資服務、勞工行政、醫療保健、工商服務、工程建設、環境保護、地政規劃、景觀維護、資訊網路及安全防護）相關行政業務費用。

竹科歷經 40 餘年發展，已形成高科技產業聚落，具備高度國際競爭優勢。為持續強化投資環境，本部新竹科學園區管理局辦理園區各項公共建設重及設施維護，並加速標準廠房更新，以滿足廠商需求，提供園區企業及從業人員優質就業環境。未來也將積極加強各園區的招商，並提高轉型動能，促進產業高值化發展，落實嚴格的污染總量管控機制及許可審查管理，以督促園區事業落實污染防治措施。

(二)原提案凍結理由之說明

新竹科學園區廠商依空氣污染防制法第 35 條、水污染防治法第 63-1 條及 69 條規定應公開許可、檢測、申報、監測、處分、復工及應變等資料，並定期檢核確認資料均已公開，許可證主要公開資訊包含：

1. 固定(空氣)污染源許可證：製程名稱、主要防制設備及排放口、燃料之種類、成分及用量、污染排放種類及污染防制方式、污染物排放之監測、定期檢測及應變計畫等資料。
2. 水污染防治許可證(文件)申請資料及核准之水污染防治許可證(文件)資料、申報資料及歷次補件資料。
3. 違規處分資料。

另竹科管理局所轄各園區依相關環評書件均訂定長期環境監測計畫，針對空氣品質、地面水、地下水、土壤、噪音、交通及環境生態等項目，委託環保署認證檢驗機構定期監測，監測數據均公開於「新竹科學園區環境品質監測成果資訊網」，提供民

眾查詢；並於新竹園區、竹南園區及龍潭園區合計設置 12 座空氣品質監測站，進行一般空氣污染物監測，並將相關監測數據公布於新竹科學園區空氣品質監測網及電子看板，另園區污水處理廠放流口已設置廢(污)水自動連續監測設施，與所在地環保局進行連線遠端監控，並公開於環保署網站供民眾查詢。

(三)委員關心議題之說明

1. 環保許可查核管理

竹科管理局針對各園區污染物之排放均有嚴格的總量管控機制及許可審查管理，每年均會盤點園區廠商核配總量，確保各項污染物排放量不得超過竹科管理局核配量(於環評核定總量內進行核配)，並落實製程及污染防制設施查核，確保廠商操作符合許可證規範及環保規定，另針對查核缺失廠商要求訂定改善計畫、限期改善，必要時亦聘請專家學者辦理環保許可深度查核輔導。

園區廠商除依法需落實污染防制設施之操作，另針對操作、保養、維修、檢測等應做成紀錄，以備查閱，爰竹科管理局執行固定(空氣)污染源、水、廢棄物、毒化物等之現場查核(現場查核輔導紀錄表如附件)，重點包含：

(1)固定(空氣)污染源：污染防制設備操作參數、監測設施(壓差計、流量計、pH 計等)抄表記錄及設備保養紀錄。

(2)水污染：用電量、用水量及排放水量日紀錄表；防治設施操作參數紀錄表及水質檢測報告。

(3)廢棄物：廢棄物暫存及產出情形、廢棄物清除處理運送聯單，以及事業對廢棄物清除處理廠商稽核紀錄。

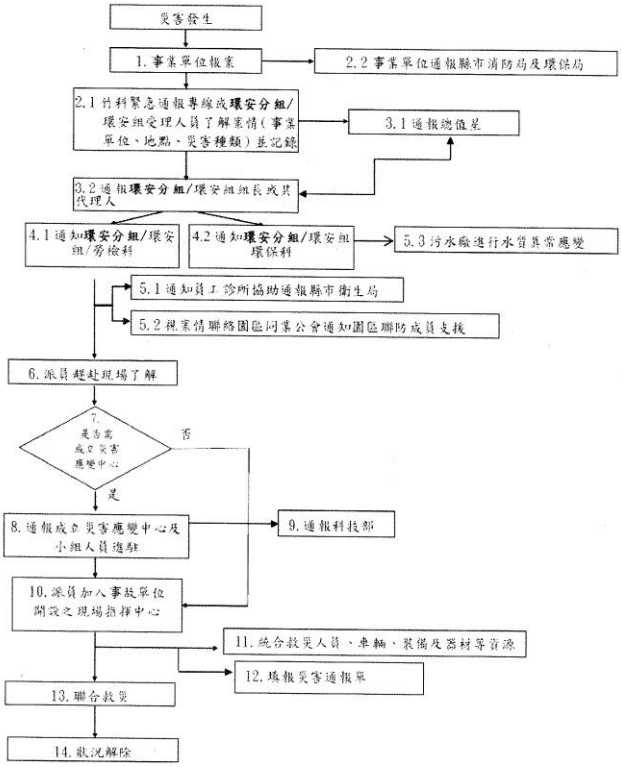
(4)毒化物：毒性化學物質運作紀錄及運作文件有效性。

竹科管理局針對各園區已成立環保監督小組，由專家學者、環保主管機關、鄰近村里長、環保團體及園區事業廠商代表組成，

每年度分別召開 2-4 次會議，針對環境監測結果(含變化趨勢)、環保工作之執行成效、民眾陳情案件、各方意見與改善處理情形等進行檢討，針對會議列管事項持續追蹤改善，以維護環境品質。

2. 災害應變機制

竹科管理局編輯「災害防救作業手冊」，訂有 21 種災害種類，其中包含毒化災（因有毒、有害液體、氣體、外洩、爆炸所引起的各種災害）之救災標準作業程序(如下圖)，如災害預防、災前整備、緊急應變及復原重建，亦已與園區廠商建立園區毒化災聯防組織；另編定「風險管理作業手冊」針對各種可能面對之災害風險訂有完整的評估，並隨時因實際情形滾動檢討修正。倘發生重大災害事故，將依「科技部新竹科學園區管理局救災及復建應變小組作業要點」執行災害防救及應變處理，以防止災害事件擴大，並加速復原重建。



毒化災救災標準作業程序(SOP)

(四)解凍預算之理由

本案計畫經費係編制提供新竹科學園區廠商單一窗口服務所需之人事費用、教育費用、環境品質管理及相關行政業務費用。其中環境品質管理部分，竹科管理局依環境影響評估法、空氣污染防制法、水污染防治法等環保法規編列本案計畫經費，以作為園區環保許可查核、污染防治及環境影響評估監督查核等工作之推行，及善盡督導園區事業落實環境保護之責，且各項許可及處分資訊皆依相關規定公開，預算確有實際需求，爰建議解凍本案預算。

參、結語

竹科管理局針對各園區污染物之排放均有嚴格的總量管控機制及

許可審查管理，並落實製程及污染防制設施查核，確保廠商操作符合許可證規範及落實污染防制設施之操作、保養、維修、檢測等應做成紀錄，針對查核缺失廠商亦要求訂定改善計畫、限期改善。

竹科管理局已編輯「災害防救作業手冊」，已針對毒化災（因有毒、有害液體、氣體、外洩、爆炸所引起的各種災害）訂定救災標準作業流程，包含災害預防、災前整備、緊急應變及復原重建，倘發生重大災害事故，將依「科技部新竹科學園區管理局救災及復建應變小組作業要點」執行災害防救及應變處理，以防止災害事件擴大，並加速復原重建。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

科技部新竹科學園區管理局
事業環保許可現場查核輔導紀錄表

廠商編號：0

管制編號：0

廠名：#N/A

廠址：#N/A

聯絡人：#N/A 電話：#N/A
E-mail：#N/A

環保部門主管：　　電話：　　E-mail：

現場查核日期：111 年 2 月 8 日

取得許可類別：固定污染源許可證、水污染防治措施、廢棄物清理計畫書、毒性化學物質管制

工廠現況：

☐正常運作　☐整廠停工　☐製程停工　☐整廠暫時停工

查核結果摘要事項	1.空污 _____項 4.環評 _____項 2.水污 _____項 5.納管 _____項 3.廢棄物 _____項 6.毒化物_____項 7.建議告知 _____項 8.其他 _____項

查核員簽章	廠商會同人員簽章
	職稱：_____ 姓名：_____

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

許可文件基本資料

一、廠商基本資料(行前準備)

廠名：#N/A

事業地址：

廠址：#N/A

負責人：　　資本額：

二、廠商基本資料(現場查核)

經廠商確認，現場提供查核的工廠登記證為最新版工廠登記證　發文日期：

□與廠商基本資料資料相符 □與廠商基本資料不相符：

三、環保許可基本資料

(一)固定污染源許可證　□免提　□有

最新許可證號：　　許可證有效期限：

(現場查核)□基本資料與現場相符

□基本資料與現場不相符：

(二)水污染防治措施　□免提　□有

最新許可證號：　　許可證有效期限：

(現場查核)□基本資料與現場相符

□基本資料與現場不相符：

(三)廢棄物清理計畫書　□免提　□有

許可有效期限：　　核准日期：

(現場查核)□基本資料與現場相符

□基本資料與現場不相符：

(四)毒性化學物質運作場所　□免提　□有(詳如四、毒性化學物質運作查核)

四、其他資訊

1.因製程封閉無法與現場比對，經廠商代表確認現場製程流程現況與固定污染源許可及廢棄物清理計畫書登載之製程流程圖資料無誤，且製程污染源依規定確實標示□有　□否。

2.地下水使用及地下水監測井普查：經廠商確認□有 □否抽用地下水，及設置地下水監測井____口，設置相關資料請提供。

以上資訊皆正確無誤，請廠商簽章切結

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

環保許可申請判定表

許可項目	檢核項目
固定污染源許可	1.事業是否屬於依空氣污染防制法第 24 條第 1 項受中央主管機關指定公告之公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源(環保署 100 年 12 月 19 日環署空字第 1000109769E 號公告「第一批至第八批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源」)？（請參照法規附表內容） □是，屬第＿＿＿批次，行業別：＿＿＿＿＿＿＿＿，製程別：＿＿＿＿＿＿＿＿，應提出固定污染源許可申請。 □否，行業別：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿，免提固定空氣污染源許可申請。
水污染防治措施計畫	2.是否屬水污染防治法第 2 條第 7 款規定及環保署 107 年 06 月 21 日環署水字第 1070046501 號公告「應先檢具水污染防治措施計畫之事業種類、範圍及規模」之事業(依水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法第 3 條：未附設洗車場之加油站、營建工地、飼養豬未滿二百頭之畜牧業、貯油場……等對象除外)：（請參照法規附表內容） □是，應提水污染防治措施計畫。(請填 3) □事業設計或實際最大廢（污）水產生量每日 100 立方公尺（公噸／日）以上。 □事業產生之原廢（污）水含有廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法第 3 條附表 2 所定之物質(如鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、銅、氰化物、有機氯劑、有機磷劑或酚類……等)，超過放流水標準。 □事業產生作業廢水、洩放廢水或未接觸冷卻水，且納入工業區專用污水下水道系統者。 □否，免提水污染防治措施計畫。(請填 3)
事業廢棄物清理計畫書	3.事業之行業別是否屬於公告應檢具事業廢棄物清理計畫書之一~三十二項事業(環保署 107 年 11 月 27 日環署廢字第 1070095427 號公告) ？ □是。(請填 5)。 □否。(請填 4)。
	4.非屬一~三十二項公告行業別之其他事業是否符合下列條件？ □是。(請填 5) □一般事業廢棄物實際產量每日 1 公噸以上； □一般事業廢棄物實際產量每年 300 公噸以上； □有害事業廢棄物實際產量每日 4 公斤以上； □有害事業廢棄物實際產量每年 1 公噸以上。 □否，免提報清理計畫書。
	5.指定公告事業是否僅產出下列廢棄物者？ □是，僅產出下列廢棄物及符合下列所有條件者，免提廢棄物清理計畫書。 □屬廢棄物清理法第 18 條第 1 項規定之應回收廢棄物，且納入行政院環保署資源回收管理基金管理委員會認證補貼者。 □員工生活性廢棄物：指員工辦公室生活中所產出之垃圾。 □僅產「廢鐵」、「廢紙」、「廢單一金屬料(銅、鋅、鋁、錫)」、「廚餘」、「瀝青混凝土」。 □依廢棄物清理法第 39 條規定所公告之管理方式進行再利用之「廢塑膠(容器)」、「廢玻璃（瓶、屑)」。 □依廢棄物清理法第 38 條第 1 項規定經中央主管機關會商目的事業主管機關公告屬產業用料需求輸出境外處理之事業廢棄物。 □否，應提廢棄物清理計畫書。

➢ 固定空氣污染源許可	➢ 水污染防治措施計畫	➢ 事業廢棄物清理計畫書
□應提許可申請 □免提許可申請	□應提水措計畫 □免提水措計畫	□應提清理計畫書 □免提清理計畫書

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核結果摘要

一、固定污染源現場查核：

綜合改善及建議事項（於輔導完成後另行傳真通知事業）：

(一)本次現場查核結果是否符合許可證核發內容

□是

□否，不符合之原因及後續處理方式

□目前許可異動/變更申請中。

□許可證有毀損或滅失，或其記載之基本資料（公私場所名稱、地址、負責人姓名、身份證明文件字號及住址）有異動，或許可證首頁登記事項與實際不符。➔要求工廠檢附證明文件提出申請換發或補發。

□運轉操作條件超過許可核定值（超過 10%容許差值）、資料記錄申報規定不符、未依規定檢測、設備故障或未操作。➔要求工廠確實依許可內容操作，並加強稽查。

□改用低污染性原（物)燃料、拆除或停止使用產生污染之設備、增設防制設備或提昇防制效率者。➔工廠應檢附證明文件向主管機關申請換發許可證。

□製程、設備或操作條件異動，但未達變更者。➔要求工廠提出重新申請（異動）。

□製程設備更換或擴增、製程、燃料、物料或產品之改變，排放污染物增加造成排放量改變達到變更條件者。➔要求工廠提出許可證變更申請。

□公私場所整廠停工、停業或本製程停產。➔要求工廠提出許可證文件廢止／註銷申請。

(二)未取得許可證

□無異常。

□應屬許可列管對象➔要求工廠提出許可證申請。

(三)本紀錄表附件：

□檢測報告

□與本次查核內容相關之附件

說明：_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

二、水污染防治現場查核：

綜合改善及建議事項（於輔導完成後另行傳真通知事業）：

(一)本次現場查核結果是否符合許可文件核發之內容

□是

□否，不符合之原因及後續處理方式

□目前許可變更申請中。

□許可文件登載之基本資料（公私場所名稱、地址、負責人姓名、身分證明文件字號及住址）有異動，或許可文件首頁登記事項與實際不符。➔要求工廠檢附證明文件提出申請基本資料變更。

□污染來源用水量、原物料量、放流廢（污）水量、回收水量、污泥總量或其他載明事項有變者。➔要求工廠提出許可文件變更申請。(水量超過)

□每日記錄其累計用電度數、水量計測設施讀數、廢(污)水處理設施操作參數；廢（污）水處理設施使用藥品及污泥之產生、貯存、清運量，應按次記錄，未完整紀錄者。➔要求工廠確實記錄，並加強稽查。(未確實記錄)

□現場管線、槽體配置及相關機具設施與許可文件不符。➔要求工廠提出許可文件變更申請或盡速改善缺失情形，提供改善前後之照片。

□現場廢水處理設施，未依許可登載內容確實操作➔要求工廠提出許可文件變更申請或改善。

□現場未符合水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 50 條規定(標示)。➔要求工廠盡速改善缺失情形，並附改善前後之照片。(廠內設施標示不符)

□公私場所整廠停工、停業或本製程停產。➔要求工廠提出許可文件廢止／註銷申請。

(二)未取得許可證

□無異常。

□應屬許可列管對象➔要求工廠提出許可證申請。

(三)本紀錄表附件：

□原廢水檢測報告

□放流水（排入水）檢測報告

□其他：

三、廢棄物現場查核：

綜合改善及建議事項（於輔導完成後另行傳真通知事業）：

(一)本次現場查核結果是否符合清理計畫書許可之內容

□是

□否，不符合之原因及後續處理方式

□目前許可異動/變更申請中。

□新增或改變產品製造過程、作業流程或處理流程。➔要求工廠檢附證明文件，並辦理清理計畫書變更。

□廢棄物回收、貯存、清除、處理、再利用方法相關事項未登載或設施改變者。➔要求工廠檢附證明文件，並辦理清理計畫書變更。

□原物料使用量及產品產量或營運擴增及其他改變，足致廢棄物性質改變或數量增加逾百分之十者，。➔要求工廠檢附證明文件，並辦理清理計畫書變更。

□基本資料、原物料、產品或營運資料異動或產品製造過程、作業流程或處理流程新增或改變，但未致廢棄物性質改變或數量未增加逾百分之十者。➔要求工廠辦理清理計畫書所載事項異動備查。

□廢棄物現場貯存未依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」相關規定，或廢棄物貯存場所與廢清書登載內容(附件二)不符。➔要求工廠盡速改善缺失情形，並提供改善前後之照片。

□既設事業屬原公告之指定公告事業，已檢具事業廢棄物清理計畫書審查核准，於新公告需重新檢具者。➔要求工廠重新辦理提出清理計畫書。

□改變事業於遷廠、停（歇）業、宣告破產之廢棄物清理計畫。➔要求工廠辦理清理計畫書所載事項異動備查。

□改變有害事業廢棄物緊急應變計畫。➔要求工廠辦理清理計畫書所載事項異動備查。

(二)未取得廢棄物清理計畫書

□無異常。

□應屬許可列管對象➔要求工廠提出廢棄物清理計畫書申請。

(三)本紀錄表附件

四、毒性化學物質運作查核：

綜合改善及建議事項（於輔導完成後另行傳真通知事業）：

(一)本次現場查核結果是否符合毒性化學物質管理法相關規定

☐是

☐否，不符合之原因

☐許可證/核可文件/登記文件申請中。

☐製造、輸入、販賣毒性化學物質未取得許可證或核可文件。

☐使用、貯存毒性化學物質未取得登記文件或核可文件。

☐廢棄、輸出毒性化學物質未辦理逐批登記。

☐運作第一類至第三類毒性化學物質於製造、使用、貯存、運送等行為未設置專業技術管理人員。

☐運作第四類毒性化學物質未取得核可文件。

☐容器、包裝、運作場所及設施未依規定標示。

☐無運作、釋放量紀錄。

☐未申報運作或釋放量紀錄。

(二)未製造、輸入、販賣、使用、貯存毒性化學物質之行為

☐無異常。

☐應屬許可列管對象➔要求工廠向當地主管機關申請相關核可文件。

(三)本紀錄表附件

五、進駐廠商環評承諾自我查核表現場查核：☐執行(參閱附件：　　)☐未執行

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

六、現場告知建議事項(非缺失項目)

(本張可提供給廠商影印拍照)

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
壹、固定污染源許可	一、製程、主要設備及排放口	1.污染源之標示(E)	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □申請製程與實際不符 □增設／漏列／移除污染源 □其他＿＿＿＿＿＿ □廠商確認污染源標示無誤，已切結。	不符合數量：＿＿＿＿ 名稱或編號： ＿＿＿＿＿＿
		2.防制設備(A)、排放管道(P)之標示	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □增設□漏列□移除防制設備 □增設□漏列□移除排放口 □增設□漏列□移除儲槽 □增設□漏列□移除標示 □其他＿＿＿＿＿＿	
貳、許可條件	一、製程流程圖	1.流程圖之繪製完整性 **（現場）**	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □廢氣流向錯誤 □流程圖標示缺漏或設備名稱（編號）錯誤 □其他＿＿＿＿＿＿ □經廠商代表確認流程圖無誤，已切結	（固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法第 13 條、第 19 條）
	二、原（物）料、燃料用量或產品產量及其操作條件、操作期程規定	1.許可製程之原（物）料及產品種類及數量查核 **（比對原物料報表）**	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □現場新增／減少原（物）料、產品及種類，與許可內容不符 □產品名稱或種類，與許可內容不符。 □原（物）料使用量，超過許可核可值。 □產品量超過許可核可值。 □其他＿＿＿＿＿＿	（固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法第 9 條。）

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核（續 1）

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
貳、許可條件	二、原（物）料、燃料用量或產品產量及其操作條件、操作期程規定	2.燃料使用規定查核	□未發現不符合　□無燃料使用 □不符合，原因如下： 【不符合項目請列舉於說明欄中】 □現場新增減少燃料種類與許可內容不符 □燃料最大使用量，超過許可核可值 □燃料特殊使用狀況未報備說明 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	（固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法第 13 條）
		3.操作期程查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □製程最大操作期程與許可內容不符 □特殊操作狀況未報備說明 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	許可值： ＿＿＿＿小時/日 ＿＿＿＿日/年
	三、空氣污染物之排放種類、年許可排放量及其推估依據、收集排放方式規定	1.污染物排放種類查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □新增污染物排放種類 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.污染物收集方式及處理方法查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □污染物收集方式與許可內容不符 □污染物處理方法與許可內容不符 □逸散性污染源未依許可內容收集處理 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		3.空氣污染物排放標準	□未發現不符合 □不符合之污染源（編號）及空氣污染物＿＿＿＿＿＿＿＿，原因如下： □逸散性污染源處理方式未規定 □未列排放標準或僅以「符合固定污染源排放標準」表示之 □不符合環評承諾之排放標準 □許可內容漏核定污染物排放標準 □許可排放標準與公告標準不一 □實際排放濃度＿＿＿＿＿＿＿＿，超過排放標準 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	

光電材料及元件製造業
空氣污染管制及排放標準

第四條：光電業排放之空氣污染物應經密閉排氣系統收集，並應符合下表規定後始得排放：

空氣污染物	適用對象	排放標準
揮發性有機物	新設製程	處理效率應達 85%或管道排放量 0.4 kg/hr 以下(以甲烷為計算基準)
	既存製程	處理效率應達 75%或管道排放量 0.4 kg/hr 以下(以甲烷為計算基準)
氫氟酸	污染防制設備前端廢氣濃度 3ppm 以上者	處理效率應達 85%或管道排放量 0.1 kg/hr 以下
	污染防制設備前端廢氣濃度小於 3ppm 者	處理效率應達 75%或管道排放量 0.1 kg/hr 以下
鹽酸	污染防制設備前端廢氣濃度 3ppm 以上者	處理效率應達 85%或管道排放量 0.2 kg/hr 以下
	污染防制設備前端廢氣濃度小於 3ppm 者	處理效率應達 75%或管道排放量 0.2 kg/hr 以下

註：單一空氣污染物之單位小時許可排放量達 0.6 公斤/小時應以處理效率為排放標準。

半導體製造業
空氣污染管制及排放標準

第四條：半導體製造業產生之空氣污染物應由密閉排氣系統導入污染防治設備，並處理至符合下表規定後始得排放：

空氣污染物	排放標準
揮發性有機物	排放削減率應＞90%或工廠總排放量應＜0.6kg/hr(以甲烷為計算基準)
三氯乙烯	排放削減率應＞90%或工廠總排放量應小於 0.02 kg/hr
硝酸、鹽酸、磷酸及氫氟酸	各污染物排放削減率應＞95%或各污染物工廠總排放量應＜0.6 kg/hr
硫酸	排放削減率應＞95%或工廠總排放量應＜0.1 kg/hr

一、固定污染源現場查核（續 2）

查核項目	查核內容	查核結果摘要	說明
貳、許可條件 三、空氣污染物之排放種類、年許可排放量及其推估依據、收集排放方式規定	4.許可年排放量查核	□未發現不符合 □不符合之排放口編號_____，原因如下： □實際排放量大於許可年排放量 □採用之排放量計算方式與實際差異過大，不合理（排放係數） □許可年排放量有漏缺估算 □其他_____	□展延前檢測，故查核時未有近年排放量檢測資料。

排放管道（檢測日期）	污染物名稱	許可值（公噸/年）	排放值（公噸/年）
P_____（ / / ）	硫酸		
	磷酸		
	鹽酸		
	氫氟酸		
	硝酸		
	醋酸		
	氯氣		
	氨氣		
	VOCs		

排放管道（檢測日期）	污染物名稱	許可值（公噸/年）	排放值（公噸/年）
P_____（ / / ）	硫酸		
	磷酸		
	鹽酸		
	氫氟酸		
	硝酸		
	醋酸		
	氯氣		
	氨氣		
	VOCs		

排放管道（檢測日期）	污染物名稱	許可值（公噸/年）	排放值（公噸/年）
P_____（ / / ）	硫酸		
	磷酸		
	鹽酸		
	氫氟酸		
	硝酸		
	醋酸		
	氯氣		
	氨氣		
	VOCs		

排放管道（檢測日期）	污染物名稱	許可值（公噸/年）	排放值（公噸/年）
P_____（ / / ）			

計算方法如下：

計算一：檢測值×操作期程(小時×天數)÷1000

計算二：(檢測值÷當日產量)×年產量÷1000

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核（續 3）

查核項目		查核內容
貳、許可條件	四、空氣污染物防制及設備名稱、形式、設計處理容量及處理效率規定	洗滌塔（**現場**）

設備代碼	操作條件	許可操作範圍	現場實際值
A_____ □酸式 □鹼式 □VOCs □其他_____	廢氣處理量(Nm³/min)	(　~　)	
	洗滌液 pH 值	(　~　)	
	pH 計校正頻率		
	上次校正時間		日期：__/__/__
	藥品或添加劑	(藥品_____)	
	循環水量	(　)	
	補水量	(　)	
	壓降	(　~　)	
	其他：	(　~　)	
A_____ □酸式 □鹼式 □VOCs □其他_____	廢氣處理量(Nm³/ in)	(　~　)	
	洗滌液 pH 值	(　~　)	
	pH 計校正頻率		
	上次校正時間		日期：__/__/__
	藥品或添加劑	(藥品_____)	
	循環水量	(　)	
	補水量	(　)	
	壓降	(　~　)	
	其他：	(　~　)	
A_____ □酸式 □鹼式 □VOCs □其他_____	廢氣處理量(Nm³/min)	(　~　)	
	洗滌液 pH 值	(　~　)	
	pH 計校正頻率		
	上次校正時間		日期：__/__/__
	藥品或添加劑	(藥品_____)	
	循環水量	(　)	
	補水量	(　)	
	壓降	(　~　)	
	其他：	(　~　)	

註 1：光電業鹼排及酸排如有排放 VOCs，則應設置氣體流量計及循環液體流量計(光電標準第 8 條)

註 2：半導體業之廢氣導入處或排放口應設置氣體流量計

1.查核結果摘要

□未發現不符合

□不符合數量_____，原因如下：

□防制設備設置變更（型式改變），編號_____

□防制設備運轉狀況不理想或故障，編號_____

□防制設備實際處理量大於設計值，編號_____

□防制設備報廢或停用，編號_____

□控制設備監控儀表損壞或變更，編號_____

□未按許可內容設置監測儀器，編號_____

□查核時未操作，編號_____

□未依許可內容落實執行，編號_____

□許可內容核定有誤，編號_____

□其他_____

2.其他說明事項：

一、固定污染源現場查核（續 4）

查核項目		查核內容

貳、許可條件

四、空氣污染物防制及設備名稱、形式、設計處理容量及處理效率規定

沸石濃縮轉輪（**現場**）

設備代碼	操作條件	許可操作範圍	現場實際值
A_____	廢氣處理量(Nm^3/min)	(　　~　　)	
	爐內燃燒溫度(℃)	(　　~　　)	
	脫附溫度(℃)	(　　~　　)	
	VOCs 處理效率	%	
	VOCs 排放量	--	
A_____	廢氣處理量(Nm^3/min)	(　　~　　)	
	爐內燃燒溫度(℃)	(　　~　　)	
	脫附溫度(℃)	(　　~　　)	
	VOCs 處理效率	%	
	VOCs 排放量	--	
A_____	廢氣處理量(Nm^3/min)	(　　~　　)	
	爐內燃燒溫度(℃)	(　　~　　)	
	脫附溫度(℃)	(　　~　　)	
	VOCs 處理效率	%	
	VOCs 排放量	--	

註 1：光電業之 VOCs 廢氣導入處或排放口應設置氣體流量計。

註 2：半導體業之 VOCs 廢氣導入處或排放口應設置氣體流量計。

1.查核結果摘要

□未發現不符合

□不符合數量_____，原因如下：

□防制設備設置變更（型式改變），編號_____

□防制設備運轉狀況不理想或故障，編號_____

□防制設備實際處理量大於設計值，編號_____

□防制設備報廢或停用，編號_____

□控制設備監控儀表損壞或變更，編號_____

□未按許可內容設置監測儀器，編號_____

□查核時未操作，編號_____

□未依許可內容落實執行，編號_____

□許可內容核定有誤，編號_____

□其他_____

2.其他說明事項：

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核（續 5）

查核項目		查核內容
貳、許可條件	四、空氣污染物防制及設備名稱、形式、設計處理容量及處理效率規定	活性碳吸附設備（**現場**）

設備代碼	操作條件	許可操作範圍	現場實際值
A_____	廢氣處理量(Nm^3/min)	(　　~　　)	
	吸附劑或觸媒更換頻率		
	上次更換時間		日期：__/__/__
	廢氣入口溫度(℃)*	(　　~　　)	
	VOCs 處理效率	%	
	VOCs 排放量		
	壓差		
A_____	廢氣處理量(Nm^3/min)	(　　~　　)	
	吸附劑或觸媒更換頻率		
	上次更換時間		日期：__/__/__
	廢氣入口溫度(℃)*	(　　~　　)	
	VOCs 處理效率	%	
	VOCs 排放量		
	壓差		
A_____	廢氣處理量(Nm^3/min)	(　　~　　)	
	吸附劑或觸媒更換頻率		
	上次更換時間		日期：__/__/__
	廢氣入口溫度(℃)*	(　　~　　)	
	VOCs 處理效率	%	
	VOCs 排放量		
	壓差		

註 1：光電業之 VOCs 廢氣導入處或排放口應設置氣體流量計。
註 2：半導體業之 VOCs 廢氣導入處或排放口應設置氣體流量計。

1.查核結果摘要
- □未發現不符合
- □不符合數量_____，原因如下：
  - □防制設備設置變更（型式改變），編號_____
  - □防制設備運轉狀況不理想或故障，編號_____
  - □防制設備實際處理量大於設計值，編號_____
  - □防制設備報廢或停用，編號_____
  - □控制設備監控儀表損壞或變更，編號_____
  - □未按許可內容設置監測儀器，編號_____
  - □查核時未操作，編號_____
  - □未依許可內容落實執行，編號_____
  - □許可內容核定有誤，編號_____
  - □其他_____

2.其他說明事項：

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核（續 6）

<table>
<tr><th colspan="2">查核項目</th><th>查核內容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">貳、許可條件</td><td>四、空氣污染物防制及設備名稱、形式、設計處理容量及處理效率規定</td><td>
其他防制設備（現場）
<table>
<tr><th>設備代碼</th><th>操作條件</th><th>許可操作範圍</th><th>現場實際值</th></tr>
<tr><td rowspan="8">A_____</td><td>廢氣處理量(Nm³/min)</td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">A_____</td><td>廢氣處理量(Nm³/min)</td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">A_____</td><td>廢氣處理量(Nm³/min)</td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(　~　)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
1.查核結果摘要
□未發現不符合
□不符合數量_____，原因如下：
□防制設備設置變更（型式改變），編號_____
□防制設備運轉狀況不理想或故障，編號_____
□防制設備實際處理量大於設計值，編號_____
□防制設備報廢或停用，編號_____
□控制設備監控儀表損壞或變更，編號_____
□未按許可內容設置監測儀器，編號_____
□查核時未操作，編號_____
□未依許可內容落實執行，編號_____
□許可內容核定有誤，編號_____
□其他_____
2.其他說明事項：
</td></tr>
</table>

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核（續 7）

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
貳、許可條件	五、排放管道口徑及排放口位置規定	1.排放管道查核 **（現場）**	□未發現不符合 □不符合數量＿＿＿＿，編號＿＿＿＿ 原因如下： □排放口基本資料與許可內容不符 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	六、空氣污染物排放之監測規定	1.連續自動監測設施查核	□未發現不符合　□不需設置 □不符合排放管道編號＿＿＿＿，原因如下： □監測設施運轉異常 □監測設施監測項目不完整，缺＿＿＿＿項目 □監測設施紀錄項目不完整，缺＿＿＿＿項目 □紀錄申報不合規定 □紀錄保存不合規定 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.空氣污染物濃度連續自動監測器查核 **（現場）**	適用半導體標準者 □ 非半導體標準者，故不需設置 □ 未發現不符合 □ 不符合，原因如下： □污染防制設備之廢氣導入口或排放口無設置流量計 □揮發性有機物防制設備之廢氣排放口無設置濃度監測器【揮發性有機物年用量大於 50 噸】 □揮發性有機物防制設備之廢氣導入口及排放口無設置濃度監測器【揮發性有機物工廠總排放量大於等於 0.6 kg/hr】 □監測設施運轉異常 □監測設施監測項目不完整缺＿＿＿＿項目 □流量計及濃度監測器之每季監測規定不完整	
			適用光電標準者 □非光電標準者，故不需設置 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □揮發性有機物防制設備之廢氣導入口及排放口無設置連續自動監測設施【揮發性有機物單位小時許可排放量達 1.3kg/hr】 □監測設施運轉異常＿＿＿＿＿＿ □監測設施監測項目不完整缺＿＿項目 □流量計及濃度監測器之每季監測規定不完整	
	七、空氣污染物排放之定期檢測規定	1.排放檢測規定查核	□未發現不符合 □不符合原因如下： □未依規定進行檢測 □不符擇一檢測條件 □檢測報告不完整 □檢測項目不完整，缺＿＿＿＿項目 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	最近一次檢測日： ＿＿年＿＿月＿＿日 □已經環保局核備 □未經環保局核備

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核（續 8）

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
貳、許可條件	八、固定污染源及空氣污染防制設備操作紀錄規定	1.許可污染源相關操作產製紀錄報表紀錄查核	□未發現不符合 □未依許可內容規定紀錄，不符項目如下： □原（物）料或燃料或產品紀錄項目欠缺。 □原（物）料或燃料或產品紀錄週期欠缺。 □原（物）料或燃料或產品紀錄單位不符。 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	（應詳列不符合法規之種類及情形）
		2.防制設備操作相關紀錄查核	□未發現不符合　□無須紀錄 □未依許可內容規定紀錄，不符合項目如下： □污染防制設施操作報表紀錄項目欠缺 □污染防制設施操作紀錄週期與許可不符 □現場無進行紀錄 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	九、空氣污染物排放之監測（檢）測結果申報規定	1.監（檢）測結果申報規定	□未發現不符合　□無須申報 □不符合，原因如下： □申報製程錯誤 □定期申報項目不符合 □申報頻率不符合 □申報內容不符合 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	半導體業：1、4、7、10 月 光電業：1 月
	十、空氣污染防制設施檢查及保養規定	1.空氣污染防制設施檢查保養及維修情形查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依承諾執行檢查保養維修工作 □檢查保養及維修情形執行不當 □檢查保養及維修工作說明欠缺不完整 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	保養及維修列舉說明 設備：＿＿＿＿＿＿ 最近保養／維修日期： ＿＿＿＿＿＿ 其他說明： ＿＿＿＿＿＿
參、其他規定事項	一、其他規定事項及法規查核	1.相關法規符合情形查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □違反環境影響評估承諾值 【針對曾執行環境影響評估者】 □不符合所屬行業之空氣污染排放標準 □引用排放標準有誤 □含氧基準有誤 □不符合所屬行業之特定管制規範 □不符合使用生煤或其他易致空氣污染物質許可規定 □煙囪高度計算有誤 【依固定污染源空氣污染物排放標準第四條規定，針對 81.04.12 後之新設污染源】 □不符合燃料油含硫份規定 □從事露天燃燒【空法第三十一條】 □規避、防礙或拒絕查核 □未依規定執行最佳可行控制技術要求 □未依規定執行模式模擬要求 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	（應詳列不符合法規之種類及情形）

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

一、固定污染源現場查核（續 9）

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
參、其他規定事項	一、其他規定事項及法規查核	2.專責單位或人員設置情形查核	□無需設置 □需設置專責人員 □不符合，原因如下： □未依規定設置專責人員 □專責人員設置等級不符 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	□設置專責單位 □設置甲／乙級專責人員，共＿＿人 核准日期：＿＿＿＿＿
		3.快速變動許可相關申請	□未提出快速變動許可申請 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依產能、產品快速變動之許可規定執行相關檢測、監測或申報作業 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	

二、水污染防治現場查核

查核項目		查核結果摘要	說　明
壹、水污染防治措施彙總資料表	1.用水來源及總用水量	□未發現不符合 □不符合 超過核准量天數：_____日 實際水量之最大量：_____噸/日	總水措許可用水量：_____噸／日 自來水用水量：_____噸／日 其他_____：_____噸／日 用水計畫書核准量_____噸/日 （應確認用水平衡內容與水措計畫符合）
	2.總廢（污）水產生量	□未發現不符合 □不符合 □作業廢水量 超過核准量天數：_____日 實際水量之最大量：_____噸/日 □洩放廢水量 超過核准量天數：_____日 實際水量之最大量：_____噸/日 □未接觸冷卻水量 超過核准量天數：_____日 實際水量之最大量：_____噸/日 □應收集處理之逕流廢水量 超過核准量天數：_____日 實際水量之最大量：_____噸/日 □污水量 超過核准量天數：_____日 實際水量之最大量：_____噸/日 □廢水產生種類與水措許可不符 □其他	總廢水產生量：_____噸／日 □作業廢水量：_____噸／日 □洩放廢水量：_____噸／日 □未接觸冷卻水量：_____噸／日 □應收集處理之逕流廢水量： _____噸／日 □污水量：_____噸／日
	◎ 3.納入污水下水道系統之廢水排放量是否符合核准之水措核准量	□未發現不符合 □不符合 □超過水措核准排放量 超過核准量天數：_____日 實際水量之最大量：_____噸/日 □未申請納管許可 □其他_____	水措許可核准排放每日最大量： □廢(污)水：_____噸／日 □生活污水：_____噸／日 納管核准量：_____噸／日 最近納管核准日期：_____
	4.總回收使用水量	□未發現不符合　□無回收使用水 □不符合 □未提回收量或不符核可量 □超過水措核准量 超過核准量天數：_____日 實際最大量：_____噸/日 □其他_____	總回收使用水量：_____噸／日 廢水回收使用率：_____%
貳、水污染防治資料表	11.與廢（污）水、污泥產生量關係密切之生產或服務規模 **（比對原物料報表）**	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □原料量之實際最大量大於許可核准量不符 □產品量之實際最大量大於許可核准量不符	[許可量與使用(產出)量]

二、水污染防治現場查核（續 1）

查核項目			查核結果摘要	說　明
參、廢（污）水（前）處理設施資料	1.水量計測設施或計量方式設置位置及名稱代碼是否符合	（1）事業總廢水	□未發現不符合　□無須設置 □不符合 □未設置排放水水量計測設施 □未逐日逐批紀錄水量 □設置位置不符 □水量計測設施未確實標示 □其他＿＿＿＿	
		（2）總回收水	□未發現不符合　□無回收使用水 □不符合 □未設置回收水採樣口及回收水水量計測設施無環保局同意函 □未設置貯留設施 □未逐日逐批紀錄水量 □超過水措核准量 □設置位置與水措不符 □現場水量計測設施未確實標示 □其他＿＿＿＿	回收用途及水量：
		（3）總委託處理廢水量	□未發現不符合　□無委託處理行為 □不符合 □未設置委託處理水水量計測設施，無環保局同意函 □未逐日逐批紀錄水量 □超過水措核准量 □未設置貯留設施 □設置位置與水措不符 □現場水量計測設施未確實標示 □其他＿＿＿＿	委託水編號及水量：
		（4）總受託處理廢水量	□未發現不符合　□無受託處理行為 □不符合 □未設置受託處理水水量計測設施，且無環保局同意函 □未逐日逐批紀錄水量 □超過水措核准量 □設置位置與水措不符 □現場水量計測設施未確實標示 □其他＿＿＿＿	受託水量及處理設施：
		（5）總貯留水量	□未發現不符合　□無貯留行為 □不符合 □未設置貯流水水量計測設施，且無環保局同意函 □未逐日逐批紀錄水量 □超過水措核准量 □設置位置與水措不符 □現場水量計測設施未確實標示 □其他＿＿＿＿	貯留編號及水量：
		（6）共同處理總廢水量	□無共同處理 □有共同處理	共同處理事業名稱： ＿＿＿＿＿＿

二、水污染防治現場查核（續 2）

參、廢（污）水（前）處理設施資料	2.廢（污）水（前）處理流程、設備名稱、數量、廢水管線標示(廢水來源及流向)、與現場是否符合	□未發現不符合 □不符合 □廢水處理流程與水措記載不符。 □廢水流向與水措紀載不符。 □廢水處理槽體標示未確實。 □廢水管線標示未確實 □廢水處理單元及槽體數量不符。 □廢水來源性質與水措紀載不符	
	3.污水處理設備專用電錶用電量記錄	□未發現不符合 □不符合 □未設置電錶 □記錄不完整	
	4.廢（污）水處理設施使用藥劑名稱及使用量	□未發現不符合 □不符合 □藥劑種類不同 處理單元_____ □藥劑使用量不同 處理單元_____	
	5.污泥收集、處理、量測、檢測、特性、污泥處理設施名稱、收集相關資料	□未發現污泥產出 □未發現不符合 □不符合 □污泥特性與水措紀載內容不符 □污泥產生量超出水措核准範圍 □污泥收集方式不符 □委託清除處理契約日期過期 □清運頻率與水措登載不符	□一般污泥量：_____噸／日(最近一月) □有害污泥量：_____噸／日(最近一月)
	6.污泥處理單元設備與計畫書是否符合	□未發現不符合 □不符合 □現場設備與許可證記載不同 □操作參數未依規定確實記錄 □操作參數與水措範圍不符	
	7.緊急應變方法是否符合	□未發現不符合 □不符合 □應變方法與許可證記載不同	
參、廢（污）水（前）處理設施資料	1.廢水處理操作條件查核結果(詳見附件) □未發現不符合 □不符合數量_____ 原因如下： □處理單元運轉狀況不理想或故障，處理單元_____ □處理單元實際處理量大於設計值，處理單元_____ □未按水措許可操作參數紀錄頻率落實執行記錄，處理單元_____ □未按水措許可操作參數內容落實執行，處理單元_____ □處理單元監控儀表損壞或變更，處理單元_____ □未按許可內容設置監測儀器，處理單元_____ □許可內容核定有誤 □其他 2.其他說明事項：_____		

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

二、水污染防治現場查核（續 3）

肆、納管事業廢（污）水排入口資料	1.是否依規定匯集後設採樣井、放流口、告示牌、累計型流量計	□未發現不符合 □不符合 □告示牌標示不清／未設置 □未設置累計型流量計 □座標位置內容與水措記載不符 □其它＿＿＿＿＿＿	
	2.雨水排放口相關資料	□未發現不符合 □不符合 □告示牌標示不清／未設置 □其它＿＿＿＿＿＿	
	◎ 3.是否實施雨、污水分流	□未發現不符合 □不符合，未實施雨、污水分流	
	4.原廢水及放流水（排入水）檢測資料	□有水質檢測資料 □部分水質項目未檢測或水質不符許可範圍： □無水質檢測資料 □未依規定每六個月水質檢測乙次	最近一次原廢水檢測日期： 民國＿＿年＿＿月＿＿日 最近一次納管廢水檢測日期： 民國＿＿年＿＿月＿＿日
	註：一、原廢水及納管廢水需每六個月檢測乙次（納管廢水檢測報告可以下水道主管機關檢測報告兼代之） 二、檢測報告影本應由查核人員攜回。		
伍、其他水污染防治措施資料	1.專責單位或人員設置情形查核	□無需設置 □需設置專責人員 □不符合，原因如下： □未依規定設置專責人員 □專責人員設置等級不符 □其他＿＿＿＿＿＿	□設置專責單位 □設置甲/乙級專責人員， 共＿＿＿人 核准日期：＿＿＿＿＿＿
	2.製程用水回收	□未發現不符合 □不符合，未實施製程用水回收	＿＿年＿＿月(最近一月) 製程回收率＿＿＿＿%
	3.其它不符合規定事項	□未發現不符合 □不符合 □現場發現不明管線 □放流水（排入水）有注入地下、土壤處理之情形 □其他＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

三、廢棄物現場查核

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
壹、基本資料及原物料查核	一、清理計畫書文件查核	1.製程流程圖	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □流程圖標示缺漏或設備名稱或編號錯誤 □其他_____ □因製程封閉無法與現場比對，經廠商代表確認流程圖無誤(已切結)	□**建請廠商推動源頭減量** **目前廠內推動措施有：** □原料優化：原物料變更、調整、使用較高純度 □製程變更：製程改變、調整自動化、新增設備、結構輕量化 □逆向回收：特定原物料產生之廢棄物返還原供應商處理後，再回原事業使用 □廠內再利用：事業將其產生之廢棄物，於自廠內作為原物料或其他再利用作為
		2.原料名稱、使用量及產品名稱、產量	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □使用之原（物）料名稱或使用量與核備內容不符 □產品名稱或產量與核備內容不符 □其他_____	
貳、事業廢棄物查核	一、事業廢棄物之清理方式（貯存、清除、中間處理、再利用、最終處置）	1.廢棄物名稱、代碼、產量、成分	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □廢棄物名稱與核備內容不符 □廢棄物產量超握核備範圍 □已超過 10%(變更) □未超過 10%(異動) □其他_____	氟化鈣污泥處理方法： 氟化鈣污泥量：_____噸／日(最近一月) □再利用 □委外處理 清除處理廠商： **（建請改善污泥處理程序，以減少污泥之含水率及產量）**
		2.有害特性判定資料	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依法規規定辦理有害事業廢棄物成分分析 □其他_____	廢溶劑處理方法： □再利用 □委外處理 **（建請提升廢溶劑之回收再利用率來減少廢溶劑之產量）**
		3.貯存數量及種類	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □事業廢棄物貯存數量與種類與核備內容不符 □其他_____	有害廢容器處理方法： _____ **（建請減少容器之使用，溶劑用量較大者改用槽車進料增加回收利用率）**
		4.清除數量及類別	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □事業廢棄物清除數量及類別與核備內容不符 □其他_____	□無以上廢棄物產出

三、廢棄物現場查核（續 1）

	查核項目	查核內容	查核結果摘要	說明
貳、事業廢棄物查核	一、事業廢棄物之清理方式（貯存、清除、中間處理、再利用、最終處置）	5.貯存設施及場地	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □一般事業廢棄物貯存方法未按法規規定執行 □有害事業廢棄物貯存方法未按法規規定執行 □感染性事業廢棄物貯存方法未按法規規定執行	（是否有洩漏防止措施）
		6.廢棄物貯存是否有污染地面行為	□貯存區無明顯洩漏痕跡 □貯存區有洩漏之情事 □無防止洩漏措施 □防止洩漏措施損壞	
		7.中間處理、最終處理方式	□未發現不符合 □不符合， □事業廢棄物處理方式未於廢清書核准文件述明。 □廢棄物場內自行處理，廢清書核准文件述明。	
		8.廠區配置圖	□未發現不符合 □不符合，廠區配置圖與現場不符	
		9.專責單位或人員設置情形查核	□無需設置　□需設置專責人員 □不符合，原因如下： □未依規定設置專責人員 □專責人員設置等級不符 □其他＿＿＿＿＿＿	□設置專責單位 □設置甲／乙級專責人員共＿＿＿人 核准日期：＿＿＿＿＿＿
	二、其他規定事項	1.清除處理業合約	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □現場未有清除處理業合約相關證明文件備查	廢清書登載項目 / 合約是否符合 A-8801 D-0901 D-0902 R-0910 C-0110（污泥） C-0110 C-0301 E-0221/E-0222 D-1502 D-1504 D-1099 D-1704
		2.產出情形申報	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □原物料、廢棄物製程代碼申報錯誤 □原物料、廢棄物產出、暫存漏報或誤報 □原物料、廢棄物產出、暫存申報數據未平衡。	

三、廢棄物現場查核（續 2）

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
貳、事業廢棄物查核	二、其他規定事項	3.事業對廢棄物清理廠商稽核紀錄	□非環評規範之園區基地 □有稽核程序及紀錄（需列舉說明） □無稽核程序及紀錄 □未執行 IS014001 □未追蹤清理廠商之清理流程 □未保存稽核紀錄 □一年內未有清運之行為	廢棄物項目：＿＿＿＿＿＿ 稽核日期：＿＿年＿＿月＿＿日 清理廠商： ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
參、其他規定事業	一、其他規定事項查核	1.廢食用油產出情形	□無提供員工餐飲 □有提供員工餐飲 □現場無烹飪行為 □現場有烹飪行為 □團膳自行經營 → 如產出廢食用油，應申報廢食用油產出 □團膳委外經營 → 外包廠商若屬公告之事業，應督處廠商檢具廢清書送當地環保局審查。	團膳名稱：

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

四、毒性化學物質運作查核

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說明
壹、毒性化學物質運作查核	一、運作第一類至第三類毒性化學物質	1.製造、輸入、販賣許可證或核可文件	□不需申請 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未取得許可證 □運作總量低於公告之大量運作基準，但未取得核可文件 □基本資料變更 □許可證或核可文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.使用、貯存登記文件或核可文件	□不需申請 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未取得登記文件 □運作總量低於公告之大量運作基準，但未取得核可文件 □基本資料變更 □登記文件或核可文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		3.廢棄、輸出登記	□不需申請 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未逐批向環保局申請登記 □基本資料變更 □登記文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		4.專責人員	□不需設置 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □製造、使用、貯存第 1 至 3 類毒性化學物質達大量運作基準以上，未設置專業技術管理人員。 □運送第 1 至 3 類毒性化學物質達氣體 50 公斤、液體 100 公斤、固體 200 公斤以上，未設置專業技術管理人員（**丙級 1 人**）。 □設置之專業技術管理人員等級不符規定(製造、使用、貯存第 1 至 3 類單一毒性化學物質數量詳右欄說明)。 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	□設置甲／乙／丙級專責人員，共＿＿人 設置文號：＿＿＿＿ **甲級、乙級共 2 人**：任一日達 1 萬公噸以上或每年達 100 萬公噸以上 **甲級 1 人**：任一日在 300 公噸以上未滿 1 萬公噸或每年達 9 萬公噸以上未滿 100 萬公噸 **乙級 1 人**：任一日在大量運作基以上未滿 300 公噸

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

四、毒性化學物質運作查核（續 1）

	查核項目	查核內容	查核結果摘要	說明
壹、毒性化學物質運作查核	二、運作第四類毒性化學物質	1.核可文件	□不需申請 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未取得核可文件 □基本資料變更 □核可文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿	
	三、容器、包裝、運作場所及設施標示	1.容器包裝標示	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □容器、包裝未標示 □其他＿＿＿＿＿＿	
		2.運作場所及設施標示	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □運作場所及設施未設置公告板 □運作場所未放置安全資料表 □其他＿＿＿＿＿＿	
	四、運作紀錄	1.毒性化學物質運作紀錄	□不需記錄 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □製造、使用、貯存毒性化學物質，其單一毒性化學物質之年運作總量達 300 公噸以上或任一日達 10 公噸以上，未製作毒性化學物質釋放量紀錄。 □其他＿＿＿＿＿＿	
	五、申報紀錄	1.定期申報紀錄	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □未於每月 10 日前完成申報前一個月之運作紀錄。 □運作量無變動，未於每年 1 月 10 日前申報。 □製造、使用、貯存毒性化學物質，其單一毒性化學物質之年運作總量達 300 公噸以上或任一日達 10 公噸以上，未於 1 月 31 日前申報前一年之毒性化學物質釋放量。 □其他＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003597

議案編號：1110316071001200

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 465

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議(一)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103U 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 4 項決議事項(一)：111 年度南部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 9,059 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 4 項決議事項(一)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 4 項決議事項(一)：111 年度南部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 9,059 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

(一) 臺灣今年上半年遭逢嚴重旱災，科學園區亦配合限水，我國為全球半導體生產重鎮，缺水危機引起國際關注。據科技部預計用水需求量顯示，南部科學園區 111 年用水 27.1 萬噸遞增至 115 年為 37.4 萬噸，水需求亦逐年提升，面對園區的缺水問題亦引起了妥善使用再生水的討論。

(二) 醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫並未說明執行計畫與成效以及委辦費明細。

(三) 三園區育兒補助規範未盡一致，竹科補助對象除該園區公私立機構或機關設有托兒設施，並含設有哺乳室、集乳室者，且訂有按哺(集)乳室設置間數與使用人數、收托受雇者子女人數、有褓姆證照者（含專業人員）與收托人數比、提供托兒津貼補助人數與金額等分級之補助衡量指標；然中科及南科，並未訂有類似竹科等補助對象及補助衡量指標。

(四) COVID-19 全球疫情仍未趨緩，考量疫情因素，出國考察、洽公、進修、開會等事宜多有暫緩或改為線上交流。

(五) 南部科學園區管理局逾期未收回之租金餘額為 1 億 1,306 萬 6 千元，為科學園區租金未收回之冠。

(六) 「精準健康研發與聚落發展計畫」，該計畫為 4 年期中長程計畫，然依中央各主管機關編製 111 年度概算應行注意辦理事項第 13 條規定，各機關應於單位預算書列明跨年期計畫之名稱、經費總額、執行期間、本年度編列數及以前年度法定預算數總數。

(七) 科學園區開發屢因環評或用水等因素引發爭議，且園區聚集大量就業人口造成當地交通壅塞，南部科學園區管理局應就園區擴建或新設園區籌設計畫，縝密規劃並建立良善溝通機制。

委員關心議題

(一) 衡酌全球暖化趨勢，極端天氣與氣候發生頻率仍有持續增加可能，除持續推動節水措施外，更應超前佈署，並就未來用水需求增加及乾旱之可能性預謀妥善因應措施，如訂定低耗水的管考標準、水資源循環利用規劃。

(二) 醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫並未說明執行計畫與成效以及委辦費明細。

(三) 各園區管理局之補助作業要點，其規範內容未盡一致，且竹科、中科及南科補助範圍及對象皆有不同，為達職場友善及提高國人生育意願，三科學園區應強化育兒補助措施並制定一致之補助標準。

(四) 出國考察、洽公等事宜多有暫緩或改為線上交流，且逐漸形成新常態，編列國外旅費之必要性。

(五) 南部科學園區管理局允宜加強催收，以保科學園區之預算平衡，俾利永續推動高科技產業發展。

(六) 南科未依規定揭露及說明「精準健康研發與聚落發展計畫」為跨年期計畫，不符預算編列規定，亦不利本院審查預算。

(七) 南部科學園區管理局應就園區擴建或新設園區籌設計畫，縝密規劃並建立良善溝通機制，俾能使科技發展、環保、民眾需求與經濟發展兼籌並顧。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)執行重點、內容及具體成效

1.本部南科管理局致力建設南科園區，建構優質投資環境，促進高科技產業發展，並結合地方政府共同努力提升園區及周遭之交通建設、強化生活機能、滿足教育需求，至 110 年底土地出租率已達 98.10%，且在面臨新冠疫情衝擊下，仍帶領南科園區廠商營業額逆勢成長，110 年 1 至 10 月營業額達 8,628.51 億元，較前一年同期成長 29.89%；110 年共引進 20 家廠商，核准資本額 75.50 億元，另有 21 家廠商增資合計達 2,372.39 億元；就業人數亦較前一年底成長 5%，達 84,050 人。

2.面對園區廠商擴建、次世代半導體及前瞻產業布局等用地需求，為儲備產業用地，本部南科管理局除提升既有園區土地利用效能，亦積極推動新設園區；110 年 9 月 1 日橋頭園區二階環評通過環保署環評大會審查，並有 19 家廠商表達進駐意願，將於 111 年陸續輔導引進園區；另為完善南臺灣科技廊帶，南科管理局辦理「南部科學園區屏東園區/嘉義園區籌設計畫」，經行政院 111 年 1 月 3 日函復同意推動。

3.而為彌補園區廠商科技人才需求之缺口、縮短科技產業人才學用落差，南科管理局補助國內公私立大專院校，鏈結學校教育與廠商資源，引進業界師資能量及透過場域實習，110 年人才培育補助計畫計補助 10 所大專校院共 13 件模組或企業實習課程，預計培育 684 人次；另 110 年度專業及技術人才培訓計畫，開設 330 小時課程，培訓 1,361 人次。

4.此外，南科管理局推動智慧生醫/精準健康產業聚落十年有成，110 年 1 至 10 月南科生醫聚落在全球疫情肆虐下逆勢成長，營業額突破百億元(達 109.6 億元)，較前一年同期成長 6.96%(其中醫材廠商 53.93 億元，較前一年同期成長 8.31%)。目前園區醫材產品已取得越南等 12 個南向國家，總計 48 家次上市許可(菲律賓 6 家、馬來西亞 11 家、越南 8 家、泰國 6 家、印尼 3

家、新加坡 5 家、柬埔寨 2 家、澳洲 1 家、印度 2 家、汶萊 1 家、巴基斯坦 2 家、孟加拉 1 家)，與前一年相較新增 5 家次。

5.110 年南科管理局推動醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫，亮眼成果如下：

(1)國際拓展：108 年於馬來西亞吉隆坡建立「南科醫療器材產品推廣及營運中心」展示園區 16 間廠商醫材產品，並透過當地法規顧問團隊及計畫辦公室法規輔導平臺，營運期間協助進駐廠商取得馬來西亞上市許可證(MDA)4 案，110 年新增京達及醫百科技 2 案，共計 6 案，以及規劃教育訓練課程，透過線上虛擬及實體推廣多元化行銷模式，108-110 年取得國際訂單超過 500 萬美元。

(2)臨床信賴：於 8 家醫療機構建置 12 條體驗診線，其中高雄榮民總醫院係全國首創 3D 列印醫材體驗診線、花蓮慈濟醫院建置東臺灣數位牙科體驗診線；於 7 所醫學院設置教育訓練中心，共計培育 19 國 752 人次外國牙醫師，國內培育 1,521 人次牙/骨科醫學生或醫師，促成採購金額新臺幣 6,188 萬元。

(3)亮點廠商動態：

A.新創團隊柏瑞醫公司，透過 TransMedx 加速器及本計畫服務平臺輔導於 109 年進駐南科，並給予完善的法規服務，協助 AI 醫療軟體相關釋疑、廠房建置輔導及申請文件整備，110 年 5 月順利取得 ISO13485 國際認證、11 月取得越南、新加坡醫材上市許可及 12 月通過 TFDA QMS 品質管理認證。

B.亞果生醫突破傳統之「超臨界二氧化碳」萃取技術，將其應用於動物組織器官之去細胞，其布局全球專利成效驚人，已於 110 年 7 月 27 日經證券櫃買中心核准為興櫃版股票。

C.旗艦大廠跨域醫療產業，如光電大廠群創轉投資群富與睿生公司，生產醫療影像顯示系統。產值快速成長，109 年營業額 30 億元，110 年 1 至 10 月營業額 26.8 億元。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1. 科學園區除持續推動節水措施外，應就未來用水需求增加及乾旱之可能性預謀妥善因應措施

為因應極端氣候對園區產業用水之影響，本部南科管理局持續積極透過開源、節流、調度及備援等策略，降低自來水之使用量及依賴度，穩定園區產業用水，相關精進作為說明如下：

(1)開源：配合臺南市政府及營建署興建永康及安平再生水 5.3 萬 CMD，並於園區自建使用再生水 3 萬 CMD(含換水)，預計 113 年總計使用再生水 8.3 萬 CMD(約占園區總用水量約 25%)，未來新設園區將持續協調導入再生水使用。

(2)節流：園區用水量採總量管制，滾動檢視園區廠商用水情形，以符合用水計畫。每年持續輔導園區廠商節水 5 案次，追蹤查核廠商用水回收成效，輔導提升單位產品用水效率，半導體及光電業製程回收率達到 85%以上，全區用水回收率預計 120 年由 76.65%提高至 80%以上。

(3)調度：與經濟部水利署及南區水資源局研商辦理臺南高雄聯通管(20 萬 CMD)、曾文南化聯通管(80 萬 CMD)等工程，穩定臺南及高雄供水系統整體聯合調度。南科管理局持續建置園區內部供水管網，以利園區內供水系統應變調度。

(4)備援：補助台水公司強化園區外部水源備援能力(台 19 甲供水專管 14.4 萬 CMD、曾文淨水場功能提升 7 萬 CMD)。另提高園區公共蓄水空間及雨水貯集利用量，延長枯旱期間之應變時間。

(5)本部與南科管理局、經濟部水利署及園區公會(廠商)等成立水資源供需互動平臺及水資源多元化管理合作平臺，就中長期水資源、旱災緊急應變及相關法規等議題溝通，達到水資源永續運用及園區產業用水穩定。

2. 醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫並未說明執行計畫與成效以及委辦費明細

(1)本計畫推動主軸：

A.醫療器材計畫係扣合政府生醫產業創新推動方案目標，整合國研院、三園區及經濟部工業局力量，聚焦特定優勢與利基產業，透過產業聯盟將產品帶到國際，完善臺灣創新創業生態系。南科管理局負責執行細部計畫-「新創育成生態系與國際合作」，協助園區廠商產品創新研發，建立產業關鍵技術與產品臨床數據，整合在地學研醫推動創新技術發展與建立創新服務，吸引投資進駐，並媒合創投、商機、人才，辦理國際媒合交流會、商情蒐集、國際鏈結等，促成園區產品切入國內外市場，擴大聚落效益。

B.精準健康計畫係本部為深化我國跨領域精準健康基礎研發能量，催生國際級跨域精準健康產學研發技術及持續發展我國科學園區生態聚落，並整合三園區能量共同研擬。南科管理局負責執行細部計畫-「南部精準健康產業推動計畫」，以園區既有醫材、生技醫藥為基礎，運用 5G、AIoT 等新興技術加值，推動精準健康產業鏈發展，並鏈結在地產學研醫單位，持續推廣智慧醫療相關新興產品至國內外市場。

C.上述計畫以園區生技醫材產業聚落為核心，結合園區 ICT 資通訊與 BIO 生醫之產業優勢，扶持精準健康技術研發，布局精準健康產業，強化精準健康聚落，建構多元通路管道帶動生醫產品與服務輸出國際，**持續提升園區生技醫藥、醫療器材及精準健康醫療產值。**

(2)於預算書之預期成果及說明內容皆已揭露醫療器材計畫及精準健康計畫作法及效益，規劃委辦內容為：

A.強化精準健康產業聚落：協助園區廠商與 ICT 廠商之異業結合，並吸引精準健康及創新廠商進駐或育成，提供廠商各項輔導，包括技術媒合、產品試製、驗證、臨床 IRB、創投媒合、人才培育等，加速精準健康產品上市，形成精準健康產業聚落。

B.聚落招商及跨域合作：催化園區廠商與 ICT 大廠之跨域結合，導入 AI 及大數據資料庫，應用發展精準健康新興產業，吸引精準健康廠商進駐，提供法規輔導、協助培育人才、取得國內外認證、建置國際認證製造廠、發展系統性產品並鏈結地方生技產業及政府資源。

C.建構南科創新創業生態環境，推升聚落發展：營運南科醫材新創加速器(TransMedx)，並由國際導師針對技術、法規、專利、募資等提供新創公司一對一輔導，並橫向連結其他計畫資源，加速新創發展以及獲得國際資金投資。

D.國際躍升，推動線上及實體行銷場域：透過臨床醫師與國際鏈結，邀請 KOL 參與，提昇臨床信賴，建置線上與實體行銷場域，辦理南科產品示範診間，強化體驗診線、教學中心之使用效益，透過產學醫研媒合活動與國內外展會，協助行銷與推廣，打入國際市場。

3. 三科學園區應強化育兒補助措施並制定一致之補助標準

(1)勞動部訂有哺集乳室與托兒設施措施設置標準及經費補助辦法，而科學園區管理局亦訂有托兒設施措施補助要點，園區廠商可擇一申請補助。

(2)針對三園區管理局補助規範不一致之部分，中科及南科管理局已將增加哺(集)乳室之相關補助要點規範函報本部，並納入哺(集)乳室設置間數與使用人數、收托受雇者子女人數、褓母證照(含專業人員)與收托人數比、提供托兒津貼補助人數與金額等分級之補助衡量指標，於 111 年起三園區推動原則將趨一致。

(3)本部已於 111 年 1 月 18 日科部產字第 1110002860 號函核定「科技部南部科學園區管理局補助哺集乳室及托兒設施措施經費作業要點」修正案，南科管理局亦於 111 年 1 月 25 日以南環字第 1110002999 號函知廠商(如附件)。

4. 出國考察、洽公等事宜多有暫緩或改為線上交流，且逐漸形成新常態，編列國外旅費之必要性

(1)考量疫情雖出國考察、開會等多有暫緩或改為線上交流，惟面對面交流可建立實質的人脈關係，亦可藉由參訪及出席國際會議獲取他國園區治理之精髓，或展現臺灣科學園區軟實力。

(2)南科管理局將遵守中央流行疫情指揮中心的相關防疫措施規定，調整相關出國計畫。

(3)倘國外疫情持續嚴峻，將採視訊或數位方式，進行交流，除保障出國人員安全，亦提高新科技的使用，促成政府數位轉型。

5. 南部科學園區管理局允宜加強催收，以保科學園區之預算平衡

(1)為加強園區作業基金收入之管控，俾免影響機關權益，本部訂有「科學園區管理局園區作業基金收入控管作業及保全措施」，就租金控管作業及保全措施訂定作業流程。此外，為確保債權得以如期依限清償，當廠商有遲繳租金情事時，先以電話、雙掛號函文催繳，適時與債務人溝通協調，2 期以上未繳時，通報相關單位轉載異常警示系統;4 期以上未繳時，得終止租約，並向法院循司法程序強制執行欠租廠商之財產所得，以積極收回欠租。

(2)依上述措施，本部南科管理局積極催收土地租金，於 109 年 7 月至 110 年 12 月間，已收回逾期租金計 1,730 萬元。

(3)除積極辦理催收外，南科管理局積極循法律途徑向公司及其負責人、連保人(取得債權憑證及聲請強制執行)追償，以維護權益;如有取得債權憑證，亦定期向國稅局查察其財產所得情形，倘有可供執行之財產，則即依法執行追償；亦依前述保全措施之逾期欠款債權轉銷呆帳之作業程序，積極清理逾期欠款債權，並循規定程序報核沖銷備抵呆帳或認列損失。

(4)目前園區廠商逾期未繳租金，多因廠商財產被查封須俟法院相關處理程序、廠商倒閉查無財產所得可供執行、或其他債權人如銀行之債權金額高於欠租金額等原因，致影響收回進度，尤其已移送法院處理之案件，往往涉及相關債權人與欠租廠商間之訴訟程序、或法院拍賣前置作業如鑑價程序之處理等，法院

需相當期間之處理時程，連帶影響收回進度之辦理。管理局將持續積極辦理款項收回事宜，以維作業基金財務穩定。

6. 南科未依規定揭露及說明「精準健康研發與聚落發展計畫」為跨年期計畫

(1)「精準健康研發與聚落發展計畫」係本部為深化我國跨域精準健康基礎研發能量、催生國際級產學合作技術及強化科學園區生態聚落，在行政院科技會報「臺灣 2030 科技願景」架構下，扣合「臺灣精準健康戰略產業發展方案」策略，規劃於 111 年至 114 年推動，111 年度經費業經行政院 110 年 8 月 26 日院授主預教字第 1100102559 號函核定，然以後年度經費仍須循年度預算程序報核後，始能編列。

(2)三園區推動「精準健康產業跨域推升計畫」分項計畫(新創事業國際化、聚落發展、建立國際品牌)，結合園區 ICT 資通訊能量，並鏈結周邊醫療與學研機構，銜接本部學研輔導能量，推動精準健康產品開發與臨床應用，輔以上市前諮詢輔導、人才培育、國際認證取得等，扶植北中南部地區精準健康產業鏈。其中南科管理局負責執行細部計畫-「南部精準健康產業推動計畫」，以園區既有醫材、生技醫藥為基礎，運用 5G、AIoT 等新興技術加值，推動精準健康產業鏈發展，並鏈結在地產學研醫單位，持續推廣智慧醫療相關新興產品至國內外市場。

(3)南科管理局預算書分支計畫雖未明確標示精準健康計畫名稱，但於預期成果及說明內容皆已揭露精準健康計畫作法及效益。

7. 園區擴建或新設園區籌設計畫，縝密規劃並建立良善溝通機制

(1)考量過往擴建或新設園區所發生之用水、環保等相關爭議，本部已完成「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」，並於 107 年 11 月 14 日經行政院原則同意辦理；且新設或擴建園區尚須依據內政部「全國國土計畫」作為指導原則，有關環評、用水、交通、廢水排放等相關議題，將於擴建或新設園區前，針對用

水計畫、交通衝擊、污水處理等作妥善之規劃，考量環境、社會經濟各層面影響，以降低社會爭議。

(2)園區規劃於可行性評估及籌設計畫階段即參考過往關鍵議題，進行周延規劃及溝通，跨單位協力合作：

A.本部南科管理局新設及擴建園區均已辦理可行性評估，綜合考量區位與自然環境條件、交通、產業、生活與研發機能等開發潛力，及土地取得、水電供應、財務負擔等開發執行條件，以符合未來科技產業需求及環境涵容能力，客觀分析各項條件後辦理籌設計畫。並將資訊公開上網，提供民眾意見表達。

B.籌設計畫階段召開跨部會協商及機關協調會議，實質規劃階段將持續保持良好之協作機制。

C.定期與屏東及嘉義縣政府舉行平臺會議，雙向溝通園區發展事項。

(三)解凍預算之理由

南科管理局園區業務推展經費主要係運用於園區單一窗口行政服務，包含資訊化服務與安全防護、招商引資與國際形象之推展、人才培育與培訓、工商與勞工安全管理、園區開發與公共設施管理、地政規劃等重點業務，同時強化園區精準健康產業聚落，扶植產業技術研發，協助醫材廠商開拓國際市場，在廠商持續進駐營運下，如遭凍結，恐影響園區之整體營運及服務廠商之能量，並衝擊各項業務執行，懇請 大院支持本預算。

參、結語

南科管理局 110 年表現亮眼，在新冠肺炎疫情中帶領園區廠商逆勢成長。園區主要產業積體電路及光電產業營業額不僅都有雙位數成長的亮眼表現，園區大廠更是不斷加大投入資本支出，加深在南科投資的力道，充分展現出南科蓬勃發展的成長動能，特別是積體電路產

業因受惠全球半導體供不應求情勢及漲價效應，在全球通訊、高速運算等先進晶片持續帶動相關需求，加上全球最先進 5 奈米製程產能持續在南科放量，半導體產業之產值已開始高速起飛，全年營收樂觀預估將突破兆元，後續南科的爆發成長，必可引領期待。

本部南科管理局已依原提案凍結理由及委員關心議題提出說明與因應措施，並積極作為，後續將持續強化績效，提高服務品質，擴散臺南園區及高雄園區成熟產業聚落效應，建構南臺灣科技廊帶，協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

附件

科技部南部科學園區管理局　函

受文者：環安組

發文日期：中華民國111年1月25日

發文字號：南環字第1110002999號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：修正「科技部南部科學園區管理局補助哺集乳室及托兒設施措施經費作業要點」，並自即日起生效，請查照。

說明：檢送「科技部南部科學園區管理局補助哺集乳室及托兒設施措施經費作業要點」1份。

正本：園區廠商(全部)（共255單位）、工商服務業（共16單位）、生活服務業（共6單位）、研究機構（共6單位）、本局秘書室、人事室、主計室、政風室、投資組、工商組、營建組、建管組、企劃組

副本：本局環安組

科技部南部科學園區管理局補助哺集乳室及托兒設施措施經費作業要點(核定本)

一、 科技部南部科學園區管理局(以下簡稱本局)為推動性別平權政策，協助雇主設置哺(集)乳室、辦理托兒設施或托兒措施，保障婦女權益，促進婦女參與就業，特訂定本要點。

二、 補助對象：

園區之公私立機構或機關，有設置哺(集)乳室、托兒設施或提供托兒措施者。

前項托兒設施措施，以收托受僱者未滿十二歲子女為限。

三、 補助條件或基準：

(一) 依當年度申請補助並經本局審核符合之申請單位申請設置哺(集)乳室、托兒設施及托兒措施依二比一比一比例分配。受補助額度已逾單一案件補助之最高額度，將以最高額度為限，剩餘經費將轉由其他申請單位依上開比例進行第二次分配，以此類推。

(二) 按比例分配後，哺(集)乳室部分按申請單位設置間數、托兒設施或托兒措施部分按各申請單位收托受僱者子女數占該項全部申請單位收托受僱者子女總數之比率計算各申請單位補助金額。

(三) 倘當年度僅有哺(集)乳室、托兒設施或托兒措施單一項目提出申請，本局對申請單位之補助額度，得按當年度經費預算酌定。

四、 經費用途及使用範圍如下：

(一) 哺(集)乳室：

雇主設置供受僱者親自哺乳或收集母乳之場所。其設置標準應符合勞動部發布之「哺集乳室與托兒設施措施設置標準及經費補助辦法」之規定。

(二) 托兒設施指雇主以自行或聯合方式設置托兒服務機構。托兒設施之補助用途及範圍如下：

1、新興建完成登記立案者：補助托兒設施費用。

2、已設置並登記立案者：補助改善或更新托兒設施費用。

(托兒設施項目包括：托兒遊樂設備、廚衛設備、衛生保健、安全設備、教保設備、幼童專用車內部安全設施及哺集乳設備等。)

(三) 托兒措施指受僱者將子女送托至已登記立案之托兒服務機構或已取得合格保母證照之保母，並由雇主提供補助托兒津貼者。

五、 經費來源：

本項補助經費係依據年度預算妥適編列，每年得補助之總額度以當年度

法定預算數為限；惟單一案件補助之最高額度不得超過勞動部發布之「哺集乳室與托兒設施措施設置標準及經費補助辦法」之規定。

六、 申請期間、申請程序及應備文件：

(一) 配合勞動部當年度訂定之申請期限。

(二) 由申請單位填寫申請書表及檢附相關證明文件，向本局提出申請(掛號郵寄以郵戳為憑)。

(三) 應備文件

1、哺(集)乳室：

(1)申請書表。

(2)實施計畫書。

2、托兒設施：

(1)申請書表。

(2)托兒服務機構核准立案證書影本。

(3)實施計畫書。

(4)受僱者子女收托名冊。

(5)有證照者證書影本。

(6)其他。

3、托兒措施：

(1)申請書表。

(2)實施計畫書。

(3)受僱者子女受托名冊。

(4)雇主補助托兒津貼證明文件。

(5)有證照者證書影本。

(6)其他。

七、 審查基準及作業流程：

(一) 申請補助項目是否符合規定。

(二) 申請單位所應檢附證明文件是否均符合規定。

(三) 經核定補助之計畫，由本局函復申請單位，並請其依計畫內容執行。

(四) 經核定不予補助之計畫，敘明理由後函復申請單位。

八、 經費請撥及核銷程序：

(一) 哺(集)乳室及托兒設施：依本局核准補助金額，於每年十月底前開立收據，並檢附各項支用單據正本（支用單據黏存單須經受補助單位承辦人員、單位主管核章)、成果報告表、收支清單及設施照片等資料至本局，辦理撥款及核銷。檢附支用單據正本有困難時，應檢附支用

單據影本，於影本上加註「與正本相符」字樣及無法檢附正本之原因，並由承辦人員蓋章，送本局辦理結報及撥款。

（二）托兒措施：依本局核准補助金額，於每年十月底前開立收據及檢附雇主補助托兒津貼之完整印領清冊至本局辦理撥款及核銷。檢附印領清冊正本有困難時，應檢附印領清冊影本，於影本上加註「與正本相符」字樣及無法檢附正本之原因，並由承辦人員蓋章，送本局辦理結報及撥款。

九、 補助款處理規定：

（一）本補助為部分補助，補助總數比率不超過實支數之百分之八十，並應專款專用。

（二）本補助款支用單據開立日期，除新設立托兒設施依興設發生事實認定外，有關哺(集)乳室、已設立托兒設施及托兒措施均以當年度為限。

（三）受補助單位應依所提計畫及補助內容，按進度確實執行，如有變動，應報經本局同意；年度結束後，除已發生權責者得依規定報准繼續執行外，應即停止支用，並予繳回；受補助托兒設施單位，如經營策略改變或計畫停辦時，應主動告知本局。

（四）同一案件向二個以上機關提出申請補助，應列明全部經費內容及向各機關申請補助之項目及金額。如有隱匿不實或造假之情事，應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。

（五）受補助經費中如涉及採購事項，受補助對象應依政府採購法等相關規定辦理。

（六）受補助對象於經費結報時，應詳列支出用途及全部實支經費總額，同一案件由二個以上機關補助者，應列明各機關實際補助金額。

（七）設置哺(集)乳室、托兒設施之補助單位應於所購置設備之適當地點(或位置)標明「科技部南部科學園區管理局○○年度預算補助」字樣。

（八）本案係使用政府補助款，依稅法規定本局將開立所得扣繳憑單予接受補助單位，辦理申報事宜。

（九）受補助單位申請款項時，應本誠實信用原則對所提出資料內容之真實性負責，如有不實，應負相關責任。

十、 補助之申請限制：

（一）屬政府設立、推動之單位，或當年度已獲各目的事業主管機關補助者，不得再申請本補助。

（二）托兒設施以公辦民營或出租場所模式委由專業團隊經營，且自負盈虧

者，得不受前項規定之限制。

十一、督導及考核：

（一）本局對補助業務得視需要派員督導，並予考核補助款之運用情形，如發現成效不佳、未依補助用途支用、或虛報、浮報等情事，除應繳回該部分之補助經費外，得依情節輕重對該補助案件停止補助一年至五年。

（二）本局對於各項補助案，依附表衡量指標，作為成果考核及效益評估之參據。評估結果任一項為五等者，視個案情形停止補助一年至五年。

附表

衡量指標 / 補助項目	設置間數與等次		受僱者需要使用哺(集)乳室人數與等次	
哺(集)乳室	0　間	5等	0　人	5等
	1~2間	4等	1~3人	4等
	3　間	3等	4~6人	3等
	4　間	2等	7~10人	2等
	5　間	1等	11　人	1等
衡量指標 / 補助項目	收托受僱者子女人數與等次		褓母證照(含專業人員)與收托人數比與等次	
托兒設施	0人	5等	低於法令規定	5等
	1~5人	4等		
	6~10人	3等	符合法令規定	2等
	11~15人	2等		
	16人以上	1等	優於法令規定	1等
衡量指標 / 補助項目	提供托兒津貼補助人數與等次		提供托兒津貼金額與等次	
托兒措施	0人	5等	1000元以下	5等
	1~5人	4等	1001元~1500	4等
	6~10人	3等	1501元~2000	3等
	11~15人	2等	2001元~3000	2等
	16人以上	1等	3001元以上	1等

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003598

議案編號：1110316071001300

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 466

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議(九)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103V 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 4 項決議事項(九)：111 年度科技部南部科學園區管理局預算編列 6 億 6,688 萬 2 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 4 項決議事項(九)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 4 項決議事項(九)：111 年度科技部南部科學園區管理局預算編列 6 億 6,688 萬 2 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

南部科學園區各基地廠商依相關污染防制許可證所執行之定期申報資料以及管理局查察狀況，未能資訊公開並進一步確認是否申報不實或為依照申報資料執行。

委員關心議題

請南科管理局參考六輕進行「總體檢」之規劃書面報告，訂定考核機制、納入公民參與機制，並輔以要求廠商提出逐年之改善計畫，盤點各項體檢項目，建置災防應變機制系統等。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)執行重點、內容及具體成效

1.本部南科管理局致力建設南科園區，建構優質投資環境，促進高科技產業發展，並結合地方政府共同努力提升園區及周遭之交通建設、強化生活機能、滿足教育需求，110 年底土地出租率已達 98.10%，且在面臨新冠疫情衝擊下，仍帶領南科園區廠商營業額逆勢成長，110 年 1 至 10 月營業額達 8,628.51 億元，較前一年同期成長 29.89%；110 年共引進 20 家廠商，核准資本額 75.50 億元，另有 21 家廠商增資合計達 2,372.39 億元；就業人數亦較前一年底成長 5%，達 84,050 人。

2.面對園區廠商擴建、次世代半導體及前瞻產業布局等用地需求，為儲備產業用地，本部南科管理局除提升既有園區土地利用效能，亦積極推動新設園區；110 年 9 月 1 日橋頭園區二階環評通過環保署環評大會審查，並有 19 家廠商表達進駐意願，將於 111 年陸續輔導引進園區；另為完善南臺灣科技廊帶，南科管理局辦理「南部科學園區屏東園區/嘉義園區籌設計畫」，經行政院 111 年 1 月 3 日函復同意推動。

3.在園區環境管理上，本部南科管理局針對園區污染物之排放均有嚴格的總量管控機制及許可審查管理，倘廠商的空污排放量過大，則要求廠商進行減量，確保園區之空氣污染物排放量符合環評要求；另，園區廠商依據環保法規將許可文件、檢測資料、排放量資料、空氣污染突發事故緊急應變措施計畫等相關資訊公開透明於環保署指定網站，各界可由環保署公開平臺充分掌握園區廠商之資訊，也保障鄰近社區之社區知情權。相關執行重點及成效如下：

(1)本部南科管理局受理廠商的申請後，會針對廠商所提的空氣污染防制計畫進行審查，如空氣污染物排放量達一定規模，須採行最佳可行控制技術（BACT）。對於空氣污染物排放量較大或排放園區關注物質之廠商，也會於審查時邀請專家學者輔導其進行設備改善或防制設備優化，降低空污排放量。進駐園區的廠商製程如有使用燃料，須使用清潔燃料（如天然氣）。除了法規規範要採行最佳可行控制技術的廠商外，該局也積極輔導園區廠商自主採行最佳可行控制技術，目前共有 32 家廠商的製程或防制設備採行最佳可行控制技術。

(2)園區廠商申請固定污染源操作許可證時，須依據本部南科管理局核准的試車計畫完成檢測，南科管理局亦會派員於檢測當日至工廠端執行監督工作，確認檢測作業符合規定，109 年共執行 741 根次的檢測監督工作。廠商完成檢測後，須依規定提報

南科管理局符合排放標準的檢測報告，經南科管理局審核符合規定始核發操作許可證。

(3)本部南科管理局核發操作許可證後，會不定期至園區事業進行現場查核，以確保園區事業符合法規規定。查核內容包含原物料使用的紀錄、各項設備操作參數、污染防制設備之操作維護紀錄，以確保廠商落實污染防制設備之操作維護與自主管理。109 年執行 78 家次公私場所之固定污染源許可查核作業，未發現排放超過排放標準之情形。查核項目不符之廠商，均以正式行文方式要求進行改善，110 年查核後改善率約 9 成，將持續進行改善追蹤，以落實污染管制。

(4)本部南科管理局積極輔導園區內廠商透過源頭減量、製程回收、既有空污防制設備參數優化與設備擴增、增設防制設備等方式減少空污排放量。依照環保署固定污染源管理資訊公開平臺的廠商申報資料，南科所轄園區 109 年的揮發性有機物申報排放量較 108 年減少 37.5 公噸。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

六輕總體檢係經濟部工業局為促進麥寮六輕園區台塑所屬工廠提升工安管理、污染減量及能源效率優化，針對麥寮六輕園區台塑所屬工廠辦理查驗作業，而本部南科管理局在園區環保管理及勞工安全上均已訂有相關規範及查核機制，內容如下，未來南科管理局亦將參考相關經驗，適時檢討相關機制，使園區環保管理及勞工安全等方面得以精進，朝永續科學園區之目標邁進。

1.園區環保許可查核管理

(1)本部南科管理局針對各園區污染物之排放均有嚴格的總量管控機制及許可審查管理，每年均會盤點園區廠商核配總量，確保各項污染物排放量符合環評總量，並落實製程及污染防制設施查核，確保廠商操作符合許可證規範及環保規定，另針對排放量過大或特殊物質的廠商，必要時亦聘請專家學者於環保許可申請時進行輔導。

(2)園區廠商營運後須依據核發的許可證進行操作，並據以執行定期檢測與申報，相關定檢及許可證資料公開於環保署指定平臺，可供民眾查詢，另針對操作、保養、維修、檢測等應做成紀錄，以備查閱。南科管理局每年均會執行轄內固定(空氣)污染源、水、廢棄物、毒化物等之現場查核(現場查核輔導紀錄表如附件 1~4)，重點包含：

A.固定(空氣)污染源：污染防制設備操作參數、監測設施(壓差計、流量計、pH 計等)抄表紀錄及設備保養紀錄。

B.水污染：用電量、用水量及排放水量日紀錄表；防治設施操作參數紀錄表及水質檢測報告。

C.廢棄物：廢棄物暫存及產出情形、廢棄物清除處理運送聯單，以及事業對廢棄物清除處理廠商稽核紀錄。

D.毒化物：毒性化學物質運作紀錄及運作文件有效性。

(3)園區廠商依空氣污染防制法第 35 條、水污染防治法第 63-1 條及 69 條規定應公開許可、檢測、申報、監測、處分、復工及應變等資料，資訊均公開透明，可供民眾查詢。許可證主要公開資訊包含：

A.固定(空氣)污染源許可證：製程名稱、主要防制設備及排放口、燃料之種類、成分及用量、污染排放種類及污染防制方式、污染物排放之監測、定期檢測及應變計畫等資料。

B.水污染防治許可證(文件)申請資料及核准之水污染防治許可證(文件)資料、申報資料及歷次補件資料。

C.違規處分資料。

2.南科所轄各園區均訂定長期環境監測計畫

本部南科管理局依照環評結論，自開發起持續執行園區環境監測，針對空氣品質、地面水、地下水、土壤、噪音、交通及環境生態等項目委託環保署認證檢驗機構定期監測，監測數據均公開於「南科環境監測資訊整合網」、「臺南園區環境影響評

估環境監測資料」、「高雄園區環境影響評估環境監測資料」、「臺南園區地下水質監測」、「高雄園區地下水質監測」，提供民眾查詢。臺南園區設置 4 座空氣品質監測站，進行空氣污染物監測，相關監測數據公布於環保署「特殊性工業區空氣品質監測管制資訊網」，另園區污水處理廠放流口已設置廢(污)水自動連續監測設施，與所在地環保局進行連線遠端監控，並公開於環保署網站供民眾查詢。

3. 成立環保監督小組

本部南科管理局已成立環保監督小組並定期召開監督會議，小組委員亦邀請周邊民眾代表及環保團體共同參與，已有納入公民參與機制。

4. 建置「地震預警暨智慧防救災系統」

為園區永續安全，強化緊急應變能量，本部南科管理局已建置「地震預警暨智慧防救災系統」，平時維持園區所有廠商之化學品及相關應變資料更新，如有事故則發送必要訊息至園區廠商窗口，此外南科管理局另建置緊急應變無線電系統，緊急狀況時可利用無線電與廠商保持聯繫，儘速完成應變復原作業。

(三)解凍預算之理由

本部南科管理局預算主要係運用於園區單一窗口行政服務，包含資訊化服務與安全防護、招商引資與國際形象之推展、人才培育與培訓、工商與勞工安全管理、園區開發與公共設施管理、地政規劃等重點業務，同時強化園區精準健康產業聚落，扶植產業技術研發，協助醫材廠商開拓國際市場，以及辦理南科實驗中學教育等用途，在廠商持續進駐營運下，如遭凍結，恐影響園區之整體營運及服務廠商之能量，並衝擊各項業務執行，亦對園區事業員工子女教育影響甚鉅，懇請 大院支持本預算。

參、結語

本部南科管理局已依原提案凍結理由及委員關心議題提出說明，透過營運前審查、營運後查核的方式管制園區的污染排放情形，確保廠商的空氣污染物符合排放標準，並善盡督導園區事業落實環境保護之責，落實園區環保許可查核、污染防治及環境品質監督查核等，且各項許可及處分資訊皆依相關規定公開；此外，南科管理局已建置完善的災防應變機制系統，將突發狀況控制在可控範圍內，降低災害對環境的影響。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

附件 1

固定污染源許可現場查核紀錄表

管　制　編　號：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

公 私 場 所 名 稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

許　可　證　字　號：南科空操證字第　　-　　號＿＿＿＿＿＿

製 程 名 稱 (編 號)：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿(M　　)

查　核　日　期：＿＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿＿ 日

南部科學園區固定污染源許可

現場查核紀錄表

查核結果	專責人員簽名	公私場所代表簽名	查核人員簽名
□未發現不符合 □發現___項不符			

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
首頁	一、許可證有效性	許可證之有效性及更動情形查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □有效期限已過，尚未辦理展延 □許可證毀損滅失，尚未申請換補發 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	◎許可證有效日期 ＿＿年＿＿月＿＿日止
	二、基本資料	製程及工廠名稱、地址、負責人等基本資料查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □工廠基本資料變更未修正 □負責人資料變更未修正 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
壹、許可固定污染源	一、製程、主要設備及排放口	許可製造流程圖(污染源、防制設備、排放管道、逸散源之標示)	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □申請製程與實際不符 □增設/漏列/移除污染源 □增設/漏列/移除防制設備 □增設/漏列/移除排放口 □增設/漏列/移除儲槽 □其他 ＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
貳、許可條件	一、製程流程圖	流程圖完整性	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □流程圖缺漏 □製程流程與許可內容不符 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	二、原(物)料、燃料用量或產品產量及其操作條件、操作期程規定	1.原(物)料使用量查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □使用之原(物)料名稱或種類與許可內容不符 □原(物)料使用量超過許可證記載數值 10% □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.燃料使用規定查核	□無燃料使用 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □燃料種類與許可內容不符 □燃料使用量超過許可證記載數值 10% □燃料含硫份＿＿＿＿%，與許可不符 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		3.產品產量查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □產品名稱或種類與許可內容不符 □產品量超過許可證記載數值 10% □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		4.操作期程查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □最大操作期程與許可內容不符 □特殊操作狀況未報備說明 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	實際操作期程 ＿＿＿小時(批)/＿天 ＿＿＿天/年

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
貳、許可條件	三、空氣污染物之排放種類、年許可排放量及其推估依據、收集排放方式規定	1.污染源及污染物種類查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □新增污染源 □新增污染物排放種類 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.污染物收集方式、處理方式及排放形態查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □污染物收集方式與許可內容不符 □污染物處理方式與許可內容不符 □污染物排放型態與許可內容不符 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
		3.污染物排放濃度及其他規定查核	□無須進行監測或檢測 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □不符合環評承諾之排放標準 □實際排放濃度超過排放標準 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
		4.許可年排放量查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □實際排放量超過許可證記載數值 10% □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
貳、許可條件	四、空氣污染物防制方法及設備之名稱、形式、設計處理容量及處理效率規定	1.防制設備**設置**及**運轉**狀況查核	□無設置防制設備 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □防制設備設置變更(型式改變) □防制設備運轉狀況不理想或故障 □防制設備實際處理量大於設計值 □防制設備報廢或停用 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.防制設備重要**操作參數**查核	□無設置防制設備 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □監控儀表故障或變更 □未依許可內容設置監測儀器 □操作參數未在許可範圍內 □藥品或添加劑使用量不合理 □吸附劑或觸媒更換頻率不合理 □洗滌塔廢水更換頻率不合理 □濾袋清灰頻率不合理 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
貳、許可條件	五、排放管道口徑及排放口位置規定	排放**管道**查核	□無設置排放管道 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □排放口基本資料(位置、高度、口徑、採樣口)與許可內容不符 □採樣孔未以盲版密封 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	六、空氣污染物排放之監測規定	**連續自動監測**設施查核	□依照法規無須設置 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □監測設施運轉異常 □監測項目不完整 □未依規定進行校正 □有效監測時數未大於 80% □準確度查核(RATA)不合規定 □監測紀錄項目不完整 □監測紀錄保存不合規定 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	七、空氣污染物排放之定期檢測規定	**排放檢測**規定查核	□非屬公告定期檢測對象 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依規定進行檢測 □檢測數量不足 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
貳、許可條件	八、固定污染源及空氣污染防制設備操作**紀錄**規定	1.許可**污染源**相關操作產製紀錄查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □燃料、原料或產品記錄項目欠缺 □燃料、原料或產品紀錄週期與許可不符 □紀錄未以電子化妥善保存 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.**污染源設備**操作相關紀錄查核	□許可證無相關規定，無須記錄 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未進行記錄 □未裝設可供查核之儀表 □操作報表紀錄項目欠缺 □操作紀錄週期與許可不符 □紀錄未以電子化妥善保存 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
		3.**防制設備**操作相關紀錄查核	□許可證無相關規定，無須記錄 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未進行記錄 □防制設施操作報表紀錄項目欠缺 □防制設施操作紀錄週期與許可不符 □紀錄未以電子化妥善保存 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
貳、許可條件	九、空氣污染物排放之監測(檢)測結果申報規定	監測(檢)測結果申報規定	□依照法規無須申報 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未申報 □申報頻率不符合 □紀錄未以電子化妥善保存 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	十、空氣污染防制設施檢查及保養規定	1.空氣污染防制設施檢查保養及維修情形查核	□許可證無相關規定 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依許可證內容執行檢查保養及維修工作 □檢查保養及維修項目欠缺 □防制設施監測設施未進行校正 □檢查保養及維修內容未紀錄 □紀錄未以電子化妥善保存 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.採樣設施檢查保養及維修情形查核	□不須設置採樣平台 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依許可證內容執行檢查保養及維修工作 □檢查保養及維修情形執行不當 □紀錄未以電子化妥善保存 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核內容	查核結果摘要	說　明
參、其他規定事項	一、其他規定事項及法規查核	1.相關法規符合情形查核	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □違反環境影響評估承諾值 □不符合所屬行業之空氣污染排放標準 □不符合所屬行業之特定管制規範 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
		2.專責單位或人員設置情形查核	□依照法規無須設置專責人員 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依規定設置專責人員及代理人 □專責人員設置等級不符 □專責人員未在廠內執行業務 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	應設立 □專責單位 □甲級專責人員 □乙級專責人員 已設立 □專責單位 □甲級專責人員 □乙級專責人員

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目	查核內容	查核結果摘要	說　明
綜合改善及建議事項			

附件 2

水措計畫現場查核紀錄表

管　制　編　號：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

事　業　名　稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

許　可　證　字　號：南科環水許字第　　-　　號

查　核　日　期：＿＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿＿ 日

南部科學園區水污染防治措施計畫

現場查核紀錄表

查核結果	專責人員及事業代表簽名	會同單位簽名	查核人員簽名
□未發現不符合 □發現___項不符			

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核結果摘要	說　明
首頁	許可證有效性	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □已核准變更，未於同意變更期限完成變更登記 □許可證毀損滅失，尚未申請換補發 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	◎許可證有效日期 ＿＿年＿＿月＿＿日止
壹、基本資料表	1.事業基本資料	□未發現不符合 □不符合	
	2.負責人基本資料	□未發現不符合 □不符合	
	3.負責人授權代理人資料	□無授權代理人 □未發現不符合 □不符合	
	4.專責人員設置情形	□依法不需設置 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依規定設置專責人員及代理人 □專責人員設置等級不符 □專責人員未在廠內執行業務 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	應設置 □專責單位 □甲級專責人員 □乙級專責人員
	5.大門、放流口、排放口座標	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □大門座標有誤 □納管口座標有誤 □逕流廢水排放口座標有誤 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	6.其他登記事項	□未發現不符合 □不符合	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核結果摘要	說　明
貳、廢水流向	廢(污)水產生與水污染防治措施流向	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □廢(污)水來源與核准內容不符 □廢(污)水流向與核准內容不符 □管線未依規定標示 □具不明管線 □特殊操作狀況未報備說明 □其他_____	
參、用水、廢(污)水及生產、服務量彙總表	1.用水來源種類	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □用水來源種類與核准內容不符 □總用水量超過核准量 □其他_____	核准量：_____CMD 實際量：_____CMD
	2.事業產出之總廢(污)水量	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □廢(污)水來源核准內容不符 □廢(污)水量超過核准量 □其他_____	核准量：_____CMD 實際量：_____CMD
	3.廢(污)水回收使用	□無回收使用 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □廢(污)水回收使用量超過核准量 □其他_____	核准量：_____CMD 實際量：_____CMD
	4.納入污水下水道系統之廢水排放量	□未發現不符合 □不符合 □廢(污)水排放量超過核准量 □其他_____	核准量：_____CMD 實際量：_____CMD
	5.與廢(污)水、污泥產生量關係密切之生產或服務規模	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □原料量實際使用量大於核准量 □產品量實際產出量大於核准量 □原料/產品未確實列入申請核准 □其他_____	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目			查核結果摘要	說　明
肆、廢(污)水(前)處理設施資料	1.操作頻率		□未發現不符合 □不符合，原因如下： □操作頻率與核准內容不符 □特殊操作狀況未報備說明 □其他_____	實際操作頻率 □連續式操作 □非連續式操作
	2.廢(污)水(前)處理設施之處理水量及水量計測設施	(1)排入(前)處理設施之廢(污)水	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □實際處理量超過核准量 □應設置水量計測設施但未設置 □水量計測設施設置位置不符 □水量計測設施未進行校正 □其他_____	計測方式：_____ 校正日期：_____
		(2)共同處理之其他事業廢(污)水	□無共同處理 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □實際處理量超過核准量 □應設置水量計測設施但未設置 □水量計測設施設置位置不符 □水量計測設施未進行校正 □其他_____	共同事業：_____ 計測方式：_____ 校正日期：_____
		(3)受託處理	□無受託處理 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未設置水量計測設施，且無環保局同意函 □水量計測設施設置位置不符 □水量計測設施未進行校正 □其他_____	環保局同意免設置字號： _____ 計測方式：_____ 實際量：_____ CMD
		(4)回收使用	□無回收使用 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未設置回收水採樣口 □未設置貯留設施 □未設置水量計測設施，且無環保局同意函 □水量計測設施未進行校正 □其他_____	環保局同意免設置字號：_____ 計測方式：_____ 實際量：_____CMD

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核結果摘要	說　明
	3.廢（污）水（前）處理單元名稱、數量	□未發現不符合 □不符合 □單元名稱與核准內容不符 □單元數量與核准內容不符 □單元材質與核准內容不符 □單元尺寸與核准內容不符 □單元配置與核准內容不符 □單元未依規定標示 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
參、廢（污）水（前）處理設施資料	4.處理單元之操作參數	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □處理單元運轉不佳或故障 □處理單元報廢或停用 □處理單元監控儀表損壞或變更 □未按核准內容設置監測儀器 □操作參數與核准內容不符 □未依規定記錄 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	5.相關機具設施	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □設置項目(數量)與核准內容不符 □設置位置與核准內容不符 □機具設施未進行維護保養 □操作紀錄頻率與核准內容不符 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	6.污泥收集、處理、量測資料	□無污泥產出 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □處理單元與核准內容不符 □污泥產出量超出許可核准量 □污泥特性與核准內容不符 □污泥收集方式與核准內容不符 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	實際污泥產出情形 一般污泥：___公斤/日 有害污泥：___公斤/日

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核結果摘要	說　明
參、廢(污)水(前)處理設施資料	7.廢(污)水處理設施使用藥劑名稱及使用量	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □藥劑種類不同 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	8.廢(污)水(前)處理設施專用電錶用電量記錄	□未發現不符合 □不符合 □未設置獨立專用電錶，且無環保局同意函 □電錶故障 □未確實記錄 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	環保局同意免設置字號：＿＿＿＿＿＿
肆、廢(污)水貯留資料	貯留設施與貯留情形	□無貯留行為 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □實際處理量超過核准量 □未設置水量計測設施，且無環保局同意函 □水量計測設施設置位置不符 □水量計測設施未進行校正 □未逐日(批)記錄（貯留時間、方式、水量、後續處理方式） □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	環保局同意免設置函字號：＿＿＿＿＿＿ 計測方式：＿＿＿＿＿ 實際量：＿＿＿＿ CMD 後續處理：＿＿＿＿＿
伍、廢(污)水委託處理資料	委託處理情形	□無委託處理 □未發現不符合 □不符合 □未設置水量計測設施，且無環保局同意函 □輸送方式與核准內容不符 □水量計測設施設置位置不符 □水量計測設施未進行校正 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	環保局同意免設置函字號：＿＿＿＿＿＿ 輸送方式：＿＿＿＿＿ 計測方式：＿＿＿＿＿ 實際量：＿＿＿＿ CMD
陸、排放口資料	納入污水下水道系統排放口資料	□未發現不符合 □不符合 □排入頻率與核准內容不符 □排入水量超過核准量 □水量計測設施設置位置不符 □水量計測設施未進行校正 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	計測方式：＿＿＿＿＿ 校正日期：＿＿＿＿＿

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目		查核結果摘要	說　明
柒、其他水污染防治措施資料	1.採樣井及放流口告示牌標示相關資料	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □未設置告示牌 □告示牌內容有誤 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	納管文號：＿＿＿＿＿＿
	2.遲流廢水流向與排放口告示牌	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □未設置告示牌 □告示牌內容有誤 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	3.原廢水及放流水檢測及申報資料	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依規定執行水質檢測 □水質檢測項目缺漏 □水質檢測數值超過核准範圍 □未依規定申報 □現場資料與申報資料不一致 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	原廢(污)水檢測日期： ＿＿＿＿年＿＿＿＿月 日 放流水檢測日期： ＿＿＿＿年＿＿＿＿月 日
	4.其它不符合規定事項	□未發現不符合 □不符合 □廢(污)水流入雨排 □雨水排放管道具不明水流 □放流水有注入地下、土壤處理之情形 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目	查核結果摘要	說　明
綜合改善及建議事項		

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

附件 3

廢清書現場查核紀錄表

管　制　編　號：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

事　業　名　稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

廢清書核准字號：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

查　核　日　期：＿＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿＿ 日

南部科學園區事業廢棄物清理計畫書

現場查核紀錄表

查核結果	專責人員簽名	事業代表簽名	查核人員簽名
□未發現不符合 □發現___項不符			

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目	查核內容	查核結果摘要	說　明
一、基本資料	工廠名稱、地址、負責人等基本資料	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □工廠基本資料變更未修正 □負責人資料變更未修正 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
二、原、物料及產品資料(含製程資料)	1.製造流程及質量平衡	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □現場製程與清理計畫書內容不符 □原物料使用量或產品產出量超量 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	2.製程原物料/產品種類	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □原物料/產品種類缺漏 □原物料/產品代碼判定錯誤 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
三、事業廢棄物之清理方式(貯存、清除、中間處理、再利用、最終處置)	事業廢棄物種類/產量清理方式	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □廢棄物種類缺漏 □廢棄物名稱、代碼、產量、成分有誤 □有害特性判定資料有誤 □貯存數量及類別有誤 □貯存設施及場地有誤 □清除數量及類別有誤 □清除頻率及機具有誤 □處理數量及類別有誤 □處理設施及方式有誤 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目	查核內容	查核結果摘要	說　明
四、廢棄物處理處置規劃	廢棄物貯存區配置	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □廠區配置圖與現況不符 □廢棄物貯存位置不符或缺漏 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
五、其他規定事項	1.其他法規符合情形	□未發現不符合 □不符合，原因如下： □有害事業廢棄物檢測頻率及紀錄未落實 □無清除處理業合約或合約期限過期 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	2.專責人員設置情形	□依法規無須設置 □未發現不符合 □不符合，原因如下： □未依規定設置專責人員 □專責人員設置等級不符 □專責人員未在廠內執行業務 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	
	3.其他宣導事項	□請自行審視工廠製程，進行源頭減量 □請致力推動廢棄物資源化、再利用 □指定公告事業應於民國 111 年 12 月 31 日前，取得事業廢棄物清理計畫書之核准期限；屆期未取得者，原核准之事業廢棄物清理計畫書失其效力。 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

綜合改善及建議事項

附件 4

毒化物運作許可現場查核紀錄表

南部科學園區毒性化學物質現場查核紀錄表

查核時間	年　月　日　時　分至　時　分		
運作場所名稱		管制編號	
查核項目	查核內容	查核結果摘要	說　明
運作第一類至第三類毒性化學物質	製造、輸入、販賣許可證/核可文件	□不需申請 □符規定 □未符規定，原因如下： □基本資料變更 □許可證或核可文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	使用、貯存登記/核可文件	□不需申請 □符規定 □未符規定，原因如下： □基本資料變更 □登記文件或核可文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	廢棄、輸出登記	□不需申請 □符規定 □未符規定，原因如下： □基本資料變更 □登記文件或核可文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	專責人員	□符規定 □未符規定，原因如下： □製造、使用、貯存、運送未設置專業技術管理人員 □設置之專業技術管理人員等級不符規定 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

查核項目	查核內容	查核結果摘要	說　明
運作第四類毒性化學物質	核可文件	□不需申請 □符規定 □未符規定，原因如下： □未取得核可文件 □基本資料變更 □核可文件失效 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
容器、包裝、運作場所及設施標示	容器包裝標示	□符規定 □未符規定，原因如下： □容器、包裝未標示 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
	運作場所及設施標示	□符規定 □未符規定，原因如下： □運作場所及設施未設置公告板 □運作場所未放置安全資料表 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
運作、釋放量紀錄	毒性化學物質釋放量紀錄	□符規定 □未符規定，原因如下： □製造、使用、貯存毒性化學物質，其單一毒性化學物質之年運作總量達 300 公噸以上或任 1 日達 10 公噸以上，未製作毒性化學物質釋放量紀錄。 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
申報紀錄	定期申報紀錄	□符規定 □未符規定，原因如下： □未於每月 10 日前完成申報前一個月之運作紀錄。 □運作量無變動，未於 1 月 10 日前申報 □製造、使用、貯存毒性化學物質，其單一毒性化學物質之年運作總量達 300 公噸以上或任 1 日達 10 公噸以上，未於 1 月 31 日前申報前一年之毒性化學物質釋放量。 □其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

綜合改善及建議事項	
專責人員及運作場所代表簽名：	查核人員簽名：

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003599

議案編號：1110316071001400

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 467

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送南部科學園區管理局決議(十)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103W 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 4 項決議事項(十)：111 年度科技部南部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 9,059 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 4 項決議事項(十)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 4 項決議事項(十)：111 年度科技部南部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 9,059 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

全球暖化趨勢短期難解，查南部科學園區各基地未來 5 年預計用水量持續提升，其中臺南園區將於 115 年接近環評核定用水量上限。

委員關心議題

因應乾旱機率可能增加情況，提出降低未來 5 年預計用水需求為目標之節水措施報告，以及研擬環評核定用水量之期程書面報告。

二、本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)預算執行重點、內容及具體成效

1.本部南科管理局致力建設南科園區，建構優質投資環境，促進高科技產業發展，並結合地方政府共同努力提升園區及周遭之交通建設、強化生活機能、滿足教育需求，110 年底土地出租率已達 98.10%，且在面臨新冠疫情衝擊下，仍帶領南科園區廠商營業額逆勢成長，110 年 1 至 10 月營業額達 8,628.51 億元，較前一年同期成長 29.89%；110 年共引進 20 家廠商，核准資本額 75.50 億元，另有 21 家廠商增資合計達 2,372.39 億元；就業人數亦較前一年底成長 5%，達 84,050 人。

2.面對園區廠商擴建、次世代半導體及前瞻產業布局等用地需求，為儲備產業用地，本部南科管理局除提升既有園區土地利用效

能，亦積極推動新設園區；110 年 9 月 1 日橋頭園區二階環評通過環保署環評大會審查，並有 19 家廠商表達進駐意願，將於 111 年陸續輔導引進園區；另為完善南臺灣科技廊帶，南科管理局辦理「南部科學園區屏東園區/嘉義園區籌設計畫」，經行政院 111 年 1 月 3 日函復同意推動。

3.而為彌補園區廠商科技人才需求之缺口、縮短科技產業人才學用落差，南科管理局補助國內公私立大專院校，鏈結學校教育與廠商資源，引進業界師資能量及透過場域實習，110 年人才培育補助計畫計補助 10 所大專校院共 13 件模組或企業實習課程，預計培育 684 人次；另 110 年度專業及技術人才培訓計畫，開設 330 小時課程，培訓 1,361 人次。

4. 此外，南科管理局推動智慧生醫/精準健康產業聚落十年有成，目前園區醫材產品已取得越南等 12 個南向國家，總計 48 家次上市許可，與前一年相較新增 5 家次。另自 108 年於馬來西亞吉隆坡建立「南科醫療器材產品推廣及營運中心」展示園區 16 間廠商醫材產品，截至 110 年協助進駐廠商取得馬來西亞上市許可證(MDA)6 案。

5.在園區用水規劃上，南科管理局均依環評及用水計畫書等，進行園區整體用水量控管，除建設園區內供水系統滿足園區用水需求，亦適時檢視園區廠商用水情形，持續輔導園區廠商加強節水成效(約每年節水 4,403 萬噸)，另跨部會協調增設供水專管(如台 19 甲)、導入再生水使用(永康、安平及園區自建等)，確保園區產業及公共用水穩定，提供良好投資環境。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1.為因應極端氣候對園區產業用水之影響，未來 5 年南科管理局將在環評核定用水量內及依相關承諾事項，檢視園區用水情形，並適時檢討相關節水措施，以期降低未來 5 年園區對自來水依賴度及用水量。相關精進作為及節水措施說明如下：

(1)開源：

配合臺南市政府及營建署興建永康及安平再生水 5.3 萬 CMD，並於園區自建使用再生水 3 萬 CMD(含換水)，預計 113 年總計使用再生水 8.3 萬 CMD(約占園區總用水量約 25%)，預計臺南園區 5 年內再增加使用 1 萬 CMD 再生水，並鼓勵廠商導入再生水使用；另強化雨水貯集利用量由 2 萬噸增加到 4 萬噸。

(2)節流：

A.園區用水量採總量管制，滾動檢視園區廠商用水情形，以符合用水計畫。

B.每年持續輔導園區廠商節水 5 案次，減少廠商用水需求，並追蹤查核廠商用水回收成效，輔導提升單位產品用水效率。另半導體及光電業製程回收率達到 85%以上，全區用水回收率預計 120 年由 76.65%提高至 80%以上，以降低整體用水量。

(3)調度：

與經濟部水利署及南區水資源局研商辦理臺南高雄聯通管(20 萬 CMD)、曾文南化聯通管(80 萬 CMD)等工程，穩定臺南及高雄供水系統整體聯合調度。南科管理局持續建置園區內部供水管網，以利園區內供水系統應變調度。

(4)備援：

補助台水公司強化園區外部水源備援能力(台 19 甲供水專管 14.4 萬 CMD、曾文淨水場功能提升 7 萬 CMD)。另提高園區公共配水池蓄水空間及雨水貯集利用量，延長枯旱期間之應變時間。

2.除上述作為，本部與南科管理局、經濟部水利署及園區公會(廠商)等成立水資源供需互動平臺及水資源多元化管理合作平臺，就中長期水資源、旱災緊急應變及相關法規等議題溝通，達到水資源永續運用及園區產業用水穩定。

(三)解凍預算之理由

南科管理局園區業務推展經費主要係運用於園區單一窗口行政服務，包含資訊化服務與安全防護、招商引資與國際形象之推展、人才培育與培訓、工商與勞工安全管理、園區開發與公共設施管理、地政規劃等重點業務，同時強化園區精準健康產業聚落，扶植產業技術研發，協助醫材廠商開拓國際市場，在廠商持續進駐營運下，如遭凍結，恐影響園區之整體營運及服務廠商之能量，並衝擊各項業務執行，懇請 大院支持本預算。

參、結語

水是珍貴的資源，除提供民生及農業使用外，對我國產業的發展亦有舉足輕重的影響，本部南科管理局已依原提案凍結理由及委員關心議題提出說明與因應措施，除長期持續輔導區內廠商落實用水回收及節水措施外，因應未來水情變化，賡續協調導入再生水使用，並透過跨部會通力合作，全力確保區內廠商用水無虞。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003600

議案編號：1110316071001500

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 468

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議(一)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103R 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 3 項決議事項(一)：111 年度中部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 4,283 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 3 項決議事項(一)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 3 項決議事項(一)：111 年度中部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 4,283 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

(一) 中科編列多項醫療相關計畫，應檢討各該相關計畫之使用分配，研擬相互串聯或互補之策略；另「醫療器材產業加速新創躍升國際推動計畫」預算保留數高，未來規劃應提早作業時程，以改善落後之情形。

(二) 全球暖化、極端天氣，應審慎規劃訂定低耗水管考標準，持續推動產業轉型、節水措施，就未來用水需求增加及乾旱之可能性預謀妥善因應措施及水資源循環利用規劃。

(三) 精準健康研發與聚落發展及次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫，未說明本計畫為今年新增或連續多年期計畫？另中科之分項計畫所指為何？獎補助費如何分配、補助辦法、亦應詳加說明整體發展之關鍵績效指標與跨產業合作之趨勢。

(四) 辦理托兒設施及措施補助，以提供員工友善育兒之職場環境、鼓勵學研機構跟進並共同營造友善職場環境為主要目的。惟查各園區管理局之補助作業要點，其規範內容未盡一致,且竹科、中科及南科補助範圍及對象皆有不同。

(五) 中部科學園區管理局逾期未收回之租金，允宜加強催收，以保科學園區之預算平衡，俾利永續推動高科技產業發展。

(六) 截至 109 年 7 月止，中科整體土地出租率為 80.74%，衛星園區二林及中興出租率僅分別為 34.95%及 50.06%，出租率不佳，且二林園區有用水量限制等因素，不利招商，顯示相關事前規劃並不完整，應儘速檢討改善。

(七) 科學園區開發屢因環評或用水等因素引發爭議，且園區聚集大量就業人口造成當地交通壅塞。中部科學園區管理局應就過往園區擴建或新設園區籌設計畫所發生之后里園區排擠農業用水、二林園區因用水及廢水排放爭議等，進行評估檢討並引以為戒，俾能使科技發展、環保、民眾需求與經濟發展兼籌並顧。

(八) COVID-19 全球疫情仍未趨緩，縱使世界各國國民已陸續施打疫苗，突破性感染亦層出不窮，考量到疫情因素，赴大陸或出國考察、洽公、進修、開會等事宜多有暫緩或改為線上交流，且逐漸形成新常態。

委員關心議題

(一) 辦理「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」等多項醫療相關計畫，應檢討各該相關計畫之使用分配，研擬相互串聯或互補之策略。

(二) 園區未來用水需求增加及乾旱之因應措施及水資源循環利用規劃。

(三) 精準健康研發與聚落發展及次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫，兩項計畫的內容與關鍵績效指標。

(四) 各園區管理局托兒設施及措施補助之補助作業要點，規範內容應予一致。

(五) 逾期未收回之租金，允宜加強催收，以保科學園區之預算平衡。

（六）二林與中興園區招商策略及成效。

（七）擴建或新設園區籌設計畫，應就所發生之爭議進行評估檢討並引以為戒，俾能使科技發展、環保、民眾需求與經濟發展。

（八）赴大陸或出國考察、洽公、進修、開會等事宜多有暫緩或改為線上交流，且逐漸形成新常態。

二、 本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一)執行重點、內容及具體成效

1. 本部中科管理局「園區業務推展」經費編列主要係為辦理高科技產業引進、整合中部地區產學研技術研發能量、帶動中部地區產業轉型與升級、協助廠商拓展海外市場、推動園區國際交流事務、行銷園區與國際接軌等，並就辦理園區開發、營運、土地、廠房、建築物、公司及工廠登記等管理，積極督導及輔導園區事業單位落實勞工、環境污染等法令規定，及提供相關諮詢。110 年中科雖面臨新冠疫情及百年大旱之雙重衝擊下，仍展現不向逆勢妥協的氣度，110 年中科在持續積極招商下，共計核准 24 件新投資案及 6 件增資案，累計引進 233 家國內外高科技廠商，而整體營業額首次突破兆元、就業人數達 52,888 人，均創歷年新高。

2. 中科管理局於擴建或新設園區前，有關環評、用水、交通、廢水排放等相關議題，均依內政部「全國國土計畫」作為指導原則，針對用水計畫、交通衝擊、污水處理等各面向預作妥善之規劃，並考量環境、社會經濟各層面之影響，以降低社會爭議。面對次世代半導體及前瞻產業佈局等用地需求，為儲備產業用地，同時兼顧環境永續保護，規劃精緻多元、優生活、低耗能之科學園區，中科管理局除提升既有園區土地利用效能外，亦積極推動擴建園區；目前台中園區擴建二期籌設計畫已於 111 年 1 月 22 日奉行政院核定，刻正

辦理都市計畫變更、環評、用水、用電等相關實質規劃程序，預計112 年 1 月公共工程及廠商建廠將同步施工。

3. 為提升二林園區及中興園區土地出租率積極辦理園區招商，110 年中科管理局共舉辦 11 場次招商說明會，積極聯繫鄰近工業區服務中心、臺灣機械工業同業公會、磐石會、台灣區電機電子工業同業公會、醫材相關公會等安排拜訪事宜，介紹園區優質投資環境及尋求合作機會，媒合廠商投資設廠並與中央、地方政府策略合作，加速開發進度，協助廠商租地及建廠需求。截至 110 年底二林園區土地出租率為 37.43%，另有 6 家廠商刻正辦理租地程序中，廠商已陸續起租，出租率將可達 67.2%；中興園區業已核准 11 家廠商及 2 家研究機構，其中 3 家廠商已進駐營運，包括百佳泰、正瀚生技及伊莉特公司；另 2 家研究機構工研院-中台灣產業創新研發專區及資策會-新興智慧技術研究中心已進駐營運。

4. 在醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫方面，108-110 年度計畫共計核定補助 31 家園區廠商與新創公司透過產學研醫合作案與拓銷計畫，分別投入微創手術醫材、智慧化輔具、高階醫療器械耗材與體外診斷治療等領域之技術研發與創新，籌組醫材拓銷聯盟，參加國際展會，以協助廠商拓銷國際市場。帶動廠商投入研發投資 169,885 千元、申請國內外專利 59 件、培育人才共計 883 人次、產出 24 件生醫產品原型品、引進 7 家新創公司申請投資進駐中部科學園區、增加 89 家通路、58 家代理商及鏈結產學研醫超過 124 個相關單位等，充份發揮擴散產業效益。

5. 111 年辦理「中科精準健康產業跨域推升計畫」及「加速中部地區產業智能升級及數位優化計畫」推動，計畫規劃期程為 111 年至 114 年，以結合目前園區既有 ICT、AI、5G 通訊、大數據等技術，協助產業關鍵技術升級、產學合作、人才培育、創新創業及產業轉

型，開創產業新藍圖及發展創新服務模式，掌握全球供應鏈重組的先機，提升園區廠商國際競爭力。

(二)原提案凍結理由及委員關心議題之說明

1.辦理「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」等多項醫療相關計畫，應檢討各該相關計畫之使用分配，研擬相互串聯或互補之策略

(1)「醫療器材產業加速新創計畫與躍升國際推動計畫」係扣合政府生醫產業創新推動方案目標，中科管理局所執行分項計畫「加速中部地區生醫產業創新計畫」係為推動中部地區生技醫療產業發展及產業創新，其中包括智慧輔具、微創手術醫材及其他高階醫材產品等領域，透過輔導與技術媒合、整合及引導產學研醫投入醫療器材領域研究，加速生醫商品化，並協助醫療器材國內外行銷與推廣。

(2)「精準健康研發與聚落開發計畫」係為配合行政院推動台灣精準健康戰略產業發展方案，中科管理局所執行分項計畫「精準健康產業跨域推升計畫」，以跨域整合產學研醫能量，結合園區既有 ICT 資通訊能量，運用 5G 及 AIoT 技術，從數位健康、精準診斷、精準治療、智慧醫療、精準照護與保健、精準預防及再生與免疫治療等趨勢佈局，推動精準健康產品開發與臨床應用，扶植中部地區精準健康產業鏈。

(3)前述二項計畫係為推動中部地區醫療器材產業與精準健康產業發展與創新，完善中部地區生技醫療生態系，積極協助該產業及廠商提升競爭力。

(4)中科管理局所執行分項計畫「加速中部地區生醫產業創新計畫」，因屬涉及醫療產業，攸關民眾醫療需求，因此，受補助單位需更加嚴謹，而所開發計畫技術或產品非短期可見成果，必須跨年度執

行，爰計畫執行由當年度預算額度進行核定，再依補助計畫執行期程辦理分期付款，當年度未撥付款項則需辦理保留預算，為改善保留補助款執行情形，中科管理局自 110 年度起提早辦理計畫公告作業，並縮短核准補助計畫執行期程，110 年度共核定 7 案補助案，均已於 110 年度完成期中查訪並撥付次期款，預算執行率已提升至 72.43%。中科管理局將持續督促廠商依補助計畫內容執行並依計畫期程撥付補助款。

2. 園區未來用水需求增加及乾旱之因應措施及水資源循環利用規劃

因應全球暖化及極端氣候之影響，中科管理局持續協助提供廠商穩定之用水，並加強輔導園區廠商節水技術及提高用水回收率，截至 110 年底已達節水潛量 1,180 萬噸/年。中科管理局除將持續辦理節水措施並加強園區供水穩定外，另依據台灣中部區域水資源經理基本計畫並配合經濟部水利署共同推動水源開發計畫，中科管理局持續加強辦理節水計畫及強化園區穩定供水措施如下：

(1)依據台灣中部區域水資源經理基本計畫配合水利署推動的「大安大甲溪聯通管工程」新水源開發，中科管理局補助台水公司興辦后里第一淨水場（20 萬噸/日）及管線工程。

(2)持續辦理高科技產業節水輔導，加強園區廠商節水技術及提高用水回收率。

(3)與水利署、營建署及地方政府分工合作開發利用再生水，包括已媒合台中園區廠商簽約使用水湳廠再生水 1 萬 CMD，中科將配合興建區內管線及配水設施；同時亦媒合后里園區廠商提出願使用豐原廠再生水 1 萬 CMD 之意向。

(4)二林園區刻正積極辦理招商中，配合環評要求將引進低用水、低排放之產業，從源頭管控節約用水，另目前興建中之二林園區再生

水模組，亦將處理產出系統再生水回供園區廠商使用，以利園區營運。

3.精準健康研發與聚落發展及次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫，兩項計畫的內容與關鍵績效指標

中科管理局自 111 年起執行「精準健康研發與聚落開發計畫」分項計畫「精準健康產業跨域推升計畫」與「次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫」分項計畫「加速中部地區產業智能升級及數位優化計畫」，透過產學計畫補助，促進企業鏈結學研單位能量，包含公私立大專院校、民間社團及財團法人，協助產業推動相關技術及產品開發應用。依據「科技部中部科學園區管理局補(捐)助衛星基地及推動科技產業發展作業要點」，預算書所列本計畫中科分項計畫公私立學校補助款係暫估列，相關產學補助計畫之徵案公告、審查與核定均依規定辦理。實際補助公私立學校數目與補助金額將視核定申請計畫共同提案學研單位而定，計畫內容說明如下：

(1)精準健康研發與聚落開發計畫

本計畫係本部產學司、工程司、生科司、三園區管理局等 6 單位共同執行，計畫規劃期程為 111 年至 114 年，中科執行本計畫分項計畫「精準健康產業跨域推升計畫」，透過跨域整合產學研醫能量，結合園區既有 ICT 資通訊能量，運用 5G 及 AIoT 技術，從數位健康、精準診斷、精準治療、智慧醫療、精準照護與保健、精準預防及再生與免疫治療等趨勢佈局，輔以上市前諮詢輔導與人才培育，扶植中部地區精準健康產業鏈。

中科管理局依據「科技部中部科學園區管理局補(捐)助衛星基地及推動科技產業發展作業要點」執行本計畫分項計畫，透過產學計畫補助，促進企業鏈結學研醫單位能量，包含醫療機構、公私

立大專院校、民間社團及財團法人，協助產業推動精準健康技術及產品開發與臨床應用。

(2)次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫

本計畫係本部工程司、國家實驗研究院、中科管理局等 3 單位共同執行，計畫規劃期程為 111 年至 114 年，中科管理局執行推動本計畫分項計畫「加速中部地區產業智能升級及數位優化計畫」，透過產學計畫補助，鏈結學研單位能量，帶動廠商導入創新科技實現智能機械與智慧製造，促進產業進行智能化設備技術研發，並辦理產業諮詢輔導、產學成果媒合交流會或研討會等，促成中部地區產業智慧供應鏈發展。

4. 各園區管理局托兒設施及措施補助之補助作業要點，規範內容應予一致

(1)勞動部訂有哺集乳室與托兒設施措施設置標準及經費補助辦法，而科學園區管理局亦訂有托兒設施措施補助要點，園區廠商可擇一申請補助。

(2)針對三園區管理局補助規範不一致之部分，中科及南科管理局已將增加哺(集)乳室之相關補助要點規範函報本部，並納入哺(集)乳室設置間數與使用人數、收托受雇者子女人數、褓母證照(含專業人員)與收托人數比、提供托兒津貼補助人數與金額等分級之補助衡量指標，於 111 年起三園區推動原則將趨一致。

5. 逾期未收回之租金允宜加強催收，以保科學園區之預算平衡

(1)租金收入為科學園區營運資金重要來源，為加強園區作業基金收入之管控避免影響機關權益，本部訂有「園區作業基金收入控管作業及保全措施」，就租金控管作業及保全措施訂定作業流程。此外，為確保債權得以如期依限清償，如有廠商遲繳租

金情事時，先以電話、雙掛號函文催繳，適時與債務人溝通協調，2 期以上未繳時，通報相關單位轉載異常警示系統；4 期以上未繳時，得終止租約，並循司法程序由法院強制執行欠租廠商之財產所得，以積極收回欠租。

(2)除積極辦理催收外，中科管理局亦循法律途徑向公司及其負責人、連保人(取得債權憑證及聲請強制執行)追償，以維護權益；民事執行事件若經強制執行無效果，則由執行法院發給之債權憑證，均存入國庫保管品專戶保管，並編製保管品報告表列帳；債權憑證時效屆滿六個月前，即向執行法院聲請執行或換發債權憑證。

(3)另針對逾清償期二年，經催收未能收回之逾期欠款債權，依「國營事業逾期欠款債權催收款及呆帳處理有關會計事務補充規定」，定期召開財務稽核委員會，依保全措施及債權催收補充規定轉列呆帳。各項逾期欠款債權及催收款，由權責單位逐案說明追償情形，財務稽核委員會認定已盡善良管理人應有之注意而同意轉列呆帳者，應於年度終了後二個月內將處理情形報審計機關備查。轉銷呆帳後，管理局仍將定期查調債務人有無可供執行之財產，據以追償債務，以維護管理局權益及基金財務穩定。

6. 二林與中興園區招商策略及成效

中科管理局二林園區及中興園區招商策略及效說明如下

(1)二林園區：二林園區二階環評於 107 年 5 月 23 日經環評大會審議通過，中科管理局旋即積極展開招商以引進低用水、低排放之產業為主，並以促進智慧機械、綠能科技之發展為宗旨，截至 110 年底，總計核准 30 家廠商（含 4 家擴廠）進駐二林園區，總投資金額共計約 900 億元，110 年 1 至 10 月營業額總計

8.25 億元，較 109 年同期成長 52.52%。目前土地出租率為 37.43%，另有 6 家廠商刻正辦理租地程序中，廠商已陸續起租，出租率將可達 67.2%。

(2)中興園區：行政院於 107 年 1 月 5 日核定「中興園區籌設計畫（第二次修正）」，原「中興新村高等研究園區」258.97 公頃範圍縮減至南核心區（不含機關），並更名為「中興園區」，110 年 1 至 10 月營業額總計 10.64 億元，較 109 年同期成長 23.42%，中興園區屬研發型園區，且依環評規定，除文化產業外，不得量產，目前已引進 11 家廠商與 2 家研究育成中心，土地出租率為 50.06%，並有潛在廠商洽談中，以帶動區域繁榮發展。

(3)中科將持續積極招商，並與中央、地方政府策略合作，加速開發進度，協助廠商租地及建廠需求，研擬積極招商策略如下：

(a)攜手中央與地方，發掘招商標的：與中央相關單位、地方政府、廠商協進會等合作，發掘及鎖定招商標的。

(b)善用媒體、多元行銷：刊登廣告、製作文宣及本局官網宣傳。

(c)彙整園區利基資訊，主動出擊催化：提供園區投資利基資訊，主動拜訪鎖定之招商標的，提升進駐意願。

7. 擴建或新設園區籌設計畫，應就所發生之爭議進行評估檢討並引以為戒，俾能使科技發展、環保、民眾需求與經濟發展

考量過往擴建或新設園區所發生之用水、環保等相關爭議，科技部已完成「新設(含擴建)科學園區政策評估說明書」，並於 107 年 11 月 14 日經行政院核定原則同意辦理；且新設或擴建園區須依據內政部「全國國土計畫」作為指導原則，有關環評、用水、交通、廢水排放等相關議題，均於擴建或新設園區前，針對用水計畫、交通衝擊、污水處理等作妥善之規劃，考量環境、社

會經濟各層面影響，以降低社會爭議。後續擴建或新設園區，將以下列方向做為原則：

(1)鑒於國有土地為稀少性資源，科技部未來仍優先檢討現有科學園區產業用地（含尚未出租土地），並納入都市計畫滾動式檢討機制，以促進土地有效利用，提高現有建蔽率和容積率，強化土地使用效率；未來不以園區自行取得土地開發為單一模式，將透過與地方合作，進行整體規劃開發，並採以分期分區發展為策略，適時以滾動式檢討機制進行用地開發量之合理性與適宜性。

(2)新設或擴建園區將個案審慎評估以確認正當性及必要性，透過遴選、籌設及實質規劃等機制，確保環境品質並使國土資源作最有效之分配與利用。

8. 赴大陸或出國考察、洽公、進修、開會等事宜多有暫緩或改為線上交流，且逐漸形成新常態。

相關旅費係出席國際會議等推動園區國際交流事務及參加國際展覽，行銷園區與國際接軌，主要目的係為提升科學園區國際合作能量、建立姐妹園區互動平台及開發園區學習模式，並有效提供科學園區國際能見度。

另面對面的交流，除可建立實質的聯繫脈絡關係，亦可藉由出席國際會議或參展協助廠商拓展海外市場，確有需要。有關新冠肺炎疫情影響情形屬變動因素，屆時將遵循中央疫情指揮中心決策意見，辦理出國相關事宜。

（三）解凍預算之理由

中科管理局園區業務推展經費主要係運用於園區單一窗口行政服務，預算如遭凍結，將影響園區招商及中部地區產業轉型，衝擊各項

業務執行，為提升園區管理局整體營運及廠商服務之能量，預算確有實際需求，懇請大院支持本預算。

參、結語

110 年中科管理局表現確值得稱讚，雖受新冠肺炎疫情及百年大旱多重影響，園區廠商仍在困境中逆勢成長。園區大廠更是不斷加大投入資本支出，加深投資的力道，充分展現出中科方興未艾的成長動能，特別是積體電路產業受惠全球半導體供不應求情勢及漲價效應，在全球通訊、高速運算等先進晶片持續帶動相關需求，半導體產業之產值高速起飛，並帶動中科全年營收突破兆元。

本部中科管理局已依原提案凍結理由及委員關心議題提出說明與因應措施並展現積極作為，後續仍將持續強化提高服務品質，擴散所轄園區成熟產業聚落效應，協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003601

議案編號：1110316071001600

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 469

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議(十)「園區業務推展」預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103T 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 3 項決議事項(十)：111 年度科技部中部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 4,283 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 3 項決議事項(十)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 3 項決議事項(十)：111 年度科技部中部科學園區管理局第 4 目「園區業務推展」預算編列 1 億 4,283 萬 7 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、 原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

我國 109 年下半年至 110 年上半年才遭逢半世紀來最嚴峻之枯旱，全球暖化趨勢短期難解，未來我國年最大連續不降雨日數各地亦有增加趨勢，而我國亦為全球重要半導體生產基地，因此缺水危機引發國際媒體關注。然經查中部科學園區各基地未來五年預計用水需求量表仍持續提升，其中臺中園區與二林園區將於 115 年達(接近)環評核定用水量之上限。為因應乾機率可能增加情況，請中部科學園區管理局提出以降低未來五年用水需求量為目標之節水措施書面報告，以及研擬提出環評核定用水量之期程書面報告。

委員關心議題

園區未來用水需求增加及乾旱之因應措施，提出以降低未來五年用水需求量為目標之節水措施，以及研擬提出環評核定用水量之期程書面報告。

二、 本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

(一) 執行重點、內容及具體成效

本部中科管理局「園區業務推展」經費編列主要為辦理高科技產業引進、整合中部地區產學研技術研發能量、帶動中部地區產業轉型

與升級、協助廠商拓展海外市場、推動園區國際交流事務、行銷園區與國際接軌等，並就辦理園區開發、營運、土地、廠房、建築物、公司及工廠登記等管理，積極督導及輔導園區事業單位落實勞工、環境污染等法令規定，及提供相關諮詢。

110 年中科在持續積極招商下，共計核准 24 件新投資案及 6 件增資案，累計引進 233 家國內外高科技廠商，而整體營業額首次突破兆元、就業人數達 52,888 人，均創歷年新高。為提供廠商用水穩定及加強園區廠商節水技術及提高用水回收率，中科積極辦理節水輔導及抗旱措施，截至 110 年底節水潛量已達 1,180 萬噸/年。

（二）原提案凍結理由及委員關心議題之說明

臺灣於 109 年下半年至 110 年上半年間，遭逢半世紀以來最嚴峻之枯旱，中科配合廠商進駐營運及擴廠，未來五年用水需求將持續提升，預估 115 年中科台中園區用水較現況成長 2.5 萬 CMD，中科管理局除將持續辦理節水措施並加強園區供水穩定外，另依據台灣中部區域水資源經理基本計畫並配合經濟部水利署共同推動水源開發計畫，俾利因應園區未來用水量成長。

為因應中科管理局未來五年用水量持續成長，中科管理局持續加強辦理節水計畫及強化園區穩定供水措施如下：

1. 依據台灣中部區域水資源經理基本計畫配合水利署推動的「大安大甲溪聯通管工程」新水源開發，由中科管理局補助台水公司興辦后里第一淨水場（20 萬噸/日）及管線工程。
2. 持續辦理高科技產業節水輔導計畫，強化園區廠商節水技術及提高用水回收率。
3. 與水利署、營建署及地方政府分工合作開發利用再生水，包括：
   (1) 已媒合台中園區廠商簽約使用水湳廠再生水 1 萬 CMD，中科並將配合興建區內管線及配水設施。

(2)媒合后里園區廠商提出願使用豐原廠再生水 1 萬 CMD 之意向。

4. 二林園區刻正積極辦理招商中，除配合環評要求將引進低用水、低排放之產業，從源頭管控節約用水外，另刻正興建之二林園區水資源再生模組，亦將處理產出系統再生水回供園區廠商使用，以利園區營運。

(三) 解凍預算之理由

中科管理局園區業務推展經費主要係運用於園區單一窗口行政服務，預算如遭凍結，將對園區招商及中部地區產業轉型等產生影響，為提升土地出租率，並提供穩定用水及加強辦理園區廠商節水輔導等，預算確有實際需求，懇請大院支持本預算。

參、結語

110 年中科管理局表現確值得稱讚，雖受新冠肺炎疫情及百年大旱多重影響，園區廠商仍在困境中逆勢成長。園區大廠更是不斷加大投入資本支出，加深投資的力道，充分展現出中科方興未艾的成長動能，特別是積體電路產業受惠全球半導體供不應求情勢及漲價效應，在全球通訊、高速運算等先進晶片持續帶動相關需求，半導體產業之產值高速起飛，並帶動中科全年營收突破兆元。

本部中科管理局已依原提案凍結理由及委員關心議題提出說明與因應措施並展現積極作為，後續仍將持續強化提高服務品質，擴散所轄園區成熟產業聚落效應，協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

立法院第 10 屆第 5 會期第 5 次會議議案關係文書

收文編號：1110003602

議案編號：1110316071001700

立法院議案關係文書

（中華民國41年9月起編號）
中華民國111年3月23日印發

院總第 887 號　政府提案第 17600 號之 470

案由：科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送中部科學園區管理局決議(九)預算凍結 200 萬元書面報告，請查照案。

科技部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 111 年 3 月 2 日

發文字號：科部聯字第 1110012103S 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：大院審議 111 年度中央政府總預算案所作決議中，有關本部主管第 3 項決議事項(九)：111 年度科技部中部科學園區管理局預算編列 5 億 0,232 萬 9 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支一案，檢送解凍書面報告 1 份，請鑒察。

說明：依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告（修正本）（第四冊），第 22 款（科技部主管）第 3 項決議事項(九)辦理。

正本：立法院

副本：立法院教育及文化委員會、本部主計處、綜合規劃司、產學園區司、國會聯絡組（均含附件）

壹、立法院凍結經費決議

依中華民國 111 年度中央政府總預算案審查總報告(修正本)(第四冊)，第 22 款(科技部主管)第 3 項決議事項(九)：111 年度科技部中部科學園區管理局預算編列 5 億 0,232 萬 9 千元，凍結 200 萬元，俟科技部向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。

貳、科技部提出解除經費凍結說明

一、原提案凍結理由及委員關心議題

原提案凍結理由

依環評結論，中部科學園區有持續推動環境監測及環境監督小組審查事務，惟各基地內各廠商依相關污染防治許可證所執行之定期申報資料以及管理局查察狀況，未能資訊公開並進一步確認是否有申報不實或未依照申報資料執行之狀況。為確保中部科學園區各基地之進駐廠商有依照核發之許可證據實申報並檢附相關檢測資料佐證，以確保相關污染防治作業之落實，加強防範工安事故、保障鄰近社區之居民的生命財產安全及社區知情權，請參考六輕進行「總體檢」之規劃書面報告，訂定考核方式、納入公民參與機制，藉由關鍵績效指標系統(KPI)及各項指標基線之掌握，落實查核管理及檢討，並輔以要求廠商提出逐年之改善計畫，盤點各項體檢項目、加強園區內設備零件檢查、建置應變機制」系統。

委員關心議題

相關污染防治許可證所執行之定期申報資料以及管理局查察狀況未能資訊公開，並進一步確認是否有申報不實或未依照申報資料執行之狀況，請參考六輕進行「總體檢」之規劃書面報告，訂定考核方式、納入公民參與機制，藉由關鍵績效指標系統(KPI)及各項指標基線之掌

握，落實查核管理及檢討，並輔以要求廠商提出逐年之改善計畫，盤點各項體檢項目、加強園區內設備零件檢查、建置應變機制」系統。

二、 本部謹就原提案凍結理由及委員關心議題，說明如下：

（一） 執行重點、內容及具體成效

本部中科管理局預算編列除包含園區管理局基本行政工作的維持（人事費）外，另為辦理高科技產業引進、整合中部地區產學研技術研發能量、帶動中部地區產業轉型與升級、協助廠商拓展海外市場、推動園區國際交流事務、行銷園區與國際接軌等，並就辦理園區開發、營運、土地、廠房、建築物、公司及工廠登記等管理，積極督導及輔導園區事業單位落實勞工、環境污染等法令規定，及提供相關諮詢。

110 年中科在持續積極招商下，共計核准 24 件新投資案及 6 件增資案，累計引進 233 家國內外高科技廠商，而整體營業額首次突破兆元、就業人數達 52,888 人，均創歷年新高。另為加強園區周遭環境保護，110 年度就園區廠商取得之固定污染源操作許可證，執行 63 件次查核作業，查核後改善率約 9 成；辦理 5 場次專家學者輔導作業，提升園區廠商空氣污染管理，並進行 25 根次煙道排放管道抽測作業，8 套污染防制設備及 13 根次之科學儀器檢視作業，經檢測後，均符合環保署公告之污染排放標準，且無發現有異常洩漏之情形。

（二）原提案凍結理由及委員關心議題之說明

園區廠商之管道排放情形，除每年環保署及地方環保局對園區廠商之許可進行查核外，中科管理局每年亦自行辦理輔導查核，邀請專家學者協助輔導園區廠商污染防制設備之操作確認及精進環保技術，同時針對污染排放不定期進行管道排氣檢測作業(多年來由環保監督小組委員之里長指定抽測管道)，相關抽測結果均於環保監督小組進行報告；在透過多重的環境保護管理作為，強化園區廠商之污染排放做

到最完善的控制，中科管理局秉持鼓勵與期許園區廠商在污染防制工作上朝「沒有更好只有最好」的方向前進。

有關公開污染防治許可證所執行之定期申報資訊、管理局查察狀況及應變機制說明如下

1. 資訊公開

依據「固定污染源管理資訊公開及工商機密審查辦法」，中科管理局要求園區廠商於取得許可文件之日起 15 日內，在隱匿個人資料後，將許可申請相關內容上傳於中央主管機關指定網站。目前各界民眾均可於行政院環保署設立之「固定污染源管理資訊公開平台」查詢中科園區轄內廠商許可證核定內容；此外，園區廠商之排放量申報、檢測資料、空氣污染突發事故緊急應變措施計畫等相關資訊，依法均須於該平台開放查詢，各界可由「固定污染源管理資訊公開平台」充分掌握園區廠商之資訊，除符合政府資訊公開透明之原則，同時亦保障鄰近社區之資訊知情權。

2. 輔導查核

（1）中科管理局針對園區廠商取得之操作許可證，每年均辦理不定期進行許可文件輔導查核作業，查核內容包含原物料使用、製程設備與流向、污染物收集、防制設備運轉、排放口狀態、操作紀錄報表及設備保養紀錄等執行查核比對，以確保廠商落實污染防制作業與自主管理。110 年度統計共進行 63 件次查核作業，查核項目如有不符之廠商，均由中科管理局正式行文要求進行改善，以確實落實污染管制。

（2）為提升園區廠商空氣污染管理之重視，中科管理局每年邀請相關領域之專家學者協助進行園區廠商污染防制設備之操作確認並提供最新控制技術，除可讓園區廠商瞭解空氣污染防制現況，並藉此輔導園區廠商加強落實污染防制設備之操作，降低污染排放

及提升相關環保設施之自我管理，110 年度共辦理 5 場次專家學者輔導作業。

（3）此外，為瞭解園區廠商污染排放情形及採取之改善措施是否確具其效益，每年不定期安排環保署認證之環境檢驗機構進行無預警之管道抽測作業，除瞭解園區廠商操作狀況並確認污染排放符合排放標準，110 年度共執行 25 根/次煙道排放管道抽測作業，檢測結果均符合環保署公告之污染排放標準。

（4）為強化園區環保管理機制，中科管理局近年來亦運用科學儀器(如紅外線熱顯像測溫儀及紅外線氣體檢漏儀等)，針對園區廠商污染防制設備及排放管道進行檢視，除確認製程廢氣排放管道是否有洩漏情形，同時達有效收集處理之目的，110 年度共執行 8 套污染防制設備及 13 根/次之科學儀器檢視作業，檢視過程並無發現有異常洩漏之情形。

3. 公民參與

中科管理局已與當地環保局、在地(鄰近)里長、專家學者及民間(環保)團體等共同組成環保監督小組，平均每 3-6 個月召開一次監督會議，除針對園區之近期開發現況、環境監測結果與委員關切議題進行說明，並聆聽在地(鄰近)里長反映居民之意見，且充分回應當地居民意見與專家學者建議，相關會議記錄與檢測資訊亦已上網公開，各界可於中科管理局網頁查詢相關之監測結果資料，此項公民參與之機制已運行多年；此外，中科管理局亦透過不定期拜訪在地(鄰近)里長聽取鄰近社區居民反映之相關建議或需求，因此，對於鄰近社區居民關心之議題，均可即時掌握與處理。

4. 緊急應變

有關災防應變系統部分，中科管理局為防範及處理園區廠商及機關重大災害防救事宜，已成立園區災害緊急應變小組並設有災害

緊急應變通報專線（04-25658088），園區災害緊急應變小組由局長擔任召集人綜理災害防救、緊急應變及災害善後等事宜，副局長擔任副召集人襄助召集人並為第一順位代理人，應變組織除包含 10 個分組各司其職，必要時亦將邀請有關單位派員及現場指揮官列席，共同研討推動搶救事宜。

針對園區廠商發生各類型重大事故時，中科管理局依照「科技部中部科學園區緊急應變小組作業說明」進行應變處置，同時通報保警、消防隊及園區聯防組織成員等。上述各類災害緊急應變小組成立及解除時機，均明訂有相關判定準則，因此，中科園區如若發生災害，透過相關應變機制作業與流程均可迅速掌握。此外，中科管理局已多年連續偕同園區廠商、保警隊、消防隊、中區環境事故專業技術小組、區域聯防組織、醫療組織、軍方單位及地方環保機關…等進行災害緊急應變演練作業與檢討，模擬災害發生時如何迅速應變並將損害降至最低。另園區個別廠商為符合「空氣污染突發事故緊急應變措施計畫及警告通知作業辦法」應提交空氣污染突發事故緊急應變措施計畫者，其相關之緊急應變計畫書亦已上傳於環保署之資訊公開平台，各界人士可於該平台進行查詢園區廠商之空氣污染突發事故緊急應變措施計畫。

（三）解凍預算之理由

中科管理局總預算主要係運用於園區單一窗口行政服務，如遭凍結，將對園區招商及中部地區產業轉型等產生影響，為維持基本行政工作、提升土地出租率，並落實園區周遭環境保護查核管理，預算確有實際需求，懇請大院支持本預算。

參、結語

110 年中科管理局表現確值得稱讚，雖受新冠肺炎疫情及百年大

旱多重影響，園區廠商仍在困境中逆勢成長。園區大廠更是不斷加大投入資本支出，加深投資的力道，充分展現出中科方興未艾的成長動能，特別是積體電路產業受惠全球半導體供不應求情勢及漲價效應，在全球通訊、高速運算等先進晶片持續帶動相關需求，半導體產業之產值高速起飛，並帶動中科全年營收突破兆元。

本部中科管理局已依原提案凍結理由及委員關心議題提出說明與因應措施並展現積極作為，後續仍將持續強化提高服務品質，擴散所轄園區成熟產業聚落效應，協助在地產業軟硬加值及跨界跨業結合，鑲嵌入全球產業價值鏈。

以上，懇請 大院給予肯定，惠予支持，同意動支本案所凍結之預算。

（進行協商）

主席：第 1 案是科技部函，為 111 年度中央政府總預算決議，檢送該部決議(一)第 1 目「一般行政」預算凍結 100 萬元書面報告，請查照案。有沒有什麼要詢問的地方？

吳委員思瑤：這個案子還好，一般行政我們有看了書面資料，我沒有意見。

主席：好，沒有意見就准予動支。

第 2 案是有關「國家災害防救科技中心發展計畫」預算凍結 200 萬元的部分，大家有沒有什麼意見？好，沒有意見，如果沒有意見就准予動支。

第 3 案是有關「半導體技術開發與人才培育服務計畫」預算凍結 500 萬元的部分，基本上應該都有跟委員溝通過了。

吳部長政忠：是。

主席：大家關心的是要維持競爭力。如果沒有意見就准予動支。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：第 4 案是有關「儀器科技發展計畫」預算凍結 300 萬元的部分，大家有沒有意見？好，如果沒有意見的話，就准予動支。

接下來是第 5 案，有關「高速計算與網路應用研究計畫」的部分凍結 500 萬元，大家有沒有意見或要詢問的？

吳部長政忠：都有跟委員溝通過。

主席：對，應該都溝通過了。如果沒意見就准予動支。

第 6 案是有關「建構全國實驗動物資源服務中心計畫」預算凍結 500 萬元的部分。

吳委員思瑤：請問一下 3R 中心具體期程如何？

吳部長政忠：我請主任說明。

秦主任咸靜：跟委員報告，今年第一年推動會把所有 roadmap 訂出來，未來 4 年會跨部會從教育、法規調適、國內替代方案器官晶片的研製開始逐步展開。

吳委員思瑤：這個跟農委會都有跨部會的……

秦主任咸靜：有，我們現在跟農委會、環保署及衛福部都有合作討論研商相關 roadmap。

吳委員思瑤：OK，好。

吳部長政忠：跟委員報告，拉到科技會報辦公室的 level，由他們來做……

吳委員思瑤：好，謝謝。

主席：請問有沒有跟一些相關環保團體溝通觀念的部分，會跟他們對話，還是都是透過農委會？

吳部長政忠：應該有對話。

秦主任咸靜：有，我們目前在推動辦公室裡有成立一個倫理工作小組，邀請 8 個關心動保議題的 NGO 團體，我們會定期開會，一起研商相關推動。

主席：方便把 8 個 NGO 團體提供給我們嗎？

秦主任咸靜：沒有問題。

主席：好，謝謝。

大家對於預算解凍有沒有意見？沒有的話就准予動支。

接下來是第 7 案，有關「財團法人國家同步輻射研究中心發展計畫」凍結 500 萬元，大家有沒有什麼意見？

吳委員思瑤：預算是沒有意見，但你們自己有寫要修內部法規，有關人力空窗的部分要不要說明一下？

羅主任國輝：對於博士級研究人員及退休人員的再使用，這些辦法目前都已經修正到一個程度；對於其他人才的運用，像是人才培育，從大學研究所甚至到高中都有向下扎根，積極培育人才。以上說明，不曉得有沒有回答到委員的問題？

吳委員思瑤：很簡約，但我大概理解。

在這邊提醒一下部長，因為 108 新課綱開始考招新制大學的人才徵選方式完全不同，教育部一直很努力協助，應該要將一些專業職能向下，讓他們從國高中開始就確立人生的興趣，發展特別素養，因為這個部分教育部是主責沒錯，但因為剛才主任講到，除了大專、碩博士是專業人才，他已經決定這個方面是專業的。這是題外話，我覺得科技部應該要有一套作法，我們的人才培訓很重要，不是只有大學或是只著重在碩博士，有一大堆計畫，如何配合 108 新課綱，然後向下延伸到高中？但這個作法不是一般的科普，科普是大眾，我覺得我們需要有一個系統性的想法，像現在我們各類的人才，譬如太空是我們的重點，當然輻射也跟太空有一點關係嘛！我覺得這是提醒部長一下，未來我們要有系統性的想法，這部分在後續的質詢我可能會再就教於您，我覺得各個中心都應當要綜合性地來做這樣的準備。

吳部長政忠：瞭解，這個部分我們會注意並研擬一些辦法。

吳委員思瑤：好。

吳部長政忠：尤其是同步輻射，很多人都不知道他們在做什麼，我會來注意。

吳委員思瑤：好，謝謝。預算我沒有意見。

主席：請林委員宜瑾發言。

林委員宜瑾：就這一案而言，同輻中心的使用率當然是還有進步的空間，建議科技部要建置更簡便的申請管道。日前科技部的同仁有跟本辦做一些說明，同輻中心現在使用狀況比其他國外的設施好，當然現在受疫情影響，所以國外的研究團隊好像也比較少來使用，這個本席可以接受。而現在科技部已經有調整申請的期程，讓研究團隊申請使用上會更簡便，這個部分就持續下去，這一點本席是予以肯定啦！所以解凍案沒有問題。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：好，所以對於同輻中心的部分，第 7 案沒有問題，我們就予以解凍，准予動支。

處理第 8 案，有關「太空科技發展與服務計畫」的部分，請吳思瑤委員發言。

吳委員思瑤：好，藉這個機會，我再做一下相關事務的意見表達。部長，不好意思，早上對於旭海這件事情，有一些對您的指教。早上的回答是說，國家發射場域依太空發展法還有國家太空中心設置條例的規定，有很清楚的法源，我們從選址、設置、營運、管理到回饋，這些東西都是整套的嘛！至於短期的部分，旭海的部分，現在也只有一個嘛！對不對？就只有旭海的，而我

確實有去把你們的作業指引從頭看到尾，今天我的要求不外乎是因應太空發展法跟國家太空中心設置條例去研修，因為這是今年剛通過的，至於旭海依據的指引是 109 年就通過了，你們要跟上新的，以比較完整的整套去研修它的指引，部長真的要回去看一看那個指引，我真的覺得它缺漏非常多。

吳部長政忠：瞭解。

吳委員思瑤：包括我今天提到的，它到底是申請制還是報備制？你們自己回去看看對於發射單位的要求跟那個 chapter，是申請制還是報備制其實寫得非常地含糊，甚至申請的期限是 14 日前或是 10 日前，有兩個時間，什麼樣的申請單位在 14 日之前要給文件？哪些申請單位是 10 日前要給文件？其實我自己看了很久，也跟我的助理研究很久，還是看不懂。換言之，申請制或報備制的精神，我覺得都要在裡頭寫得非常、非常清楚，因為今天部長已經講得非常清楚了，絕對是申請制，而我的理解也是申請制，只是作業指引真的要再全部研修，包括後面的罰則也沒有嘛！對不對？還有管理機關是誰？是科技部，而不是那個協會。

吳部長政忠：瞭解。

吳委員思瑤：未來搞不好除了旭海之外還有別的，我覺得，針對每一個場域，它也許有不同的管理機制，可是你們在管理機制本身的分工、現域的管理、法規的職責以及職掌的分工，譬如說科技部一定是要對法規負全責，但是也許現域你們有一些委託，有 mandate 給協會，我覺得都要在規章上、制度上弄清楚。我今天一直在 argue 說我覺得這不是新生事物，所以應當要有比較好的規劃，那我回去後又很清楚地想，它也算新生事物，所以因為它是在今年 1 月才設置了旭海的發射場，陽明交大是第一次的發射，所以我也修正我的說法，就是部長一直在說新生事物，我一直跟你 argue 說我覺得不是。

吳部長政忠：我是說創新啦……

吳委員思瑤：對啦！創新啦！

吳部長政忠：新的作法的確有一些疏漏，我向委員報告，這個部分我們回去馬上會將它補齊，也謝謝委員的這個……

吳委員思瑤：對，因為見微知著啦！

吳部長政忠：瞭解。

吳委員思瑤：從短期的設置都有看到這樣的問題，對於太空中心的未來、對於長程的國家發射場域，我覺得這也是一個好的 practice。

吳部長政忠：我請我們副主任說明一下。

吳委員思瑤：好，因為 2,000 萬元，我可以多說 2 分鐘，沒關係。

朱副主任崇惠：今天謝謝很多委員給我們很多指教，這些也是我們第一次在發射場看到有些不足的地方，我們會儘快地把這個辦法跟科技部討論之後，把該補的辦法補足，謝謝委員。

吳部長政忠：這位是臺灣第一位，有一顆衛星是給他全程負責的副主任……

主席：女科學家。

吳委員思瑤：陽明交大那個到底要 delay 到什麼時候？6 月可以正式嗎？

主席：對，它那個大概會到什麼時候？會整個延後就是因為兩個原因嘛！天候跟故障。

吳委員思瑤：重新再打，重新再發射。

朱副主任崇惠：他們現在是規劃 6 月再提出申請。

吳委員思瑤：再提出申請？

朱副主任崇惠：對。

吳委員思瑤：所以你們還要再審查？

朱副主任崇惠：對，還要再審查一次。

吳委員思瑤：OK。

吳部長政忠：然後再去協調時間……

吳委員思瑤：好，這樣加油！

朱副主任崇惠：謝謝。

主席：那我請問一下，因為旭海之後是屬於科研的部分，國家級的場域上次也說都有在尋找中，而這當然牽涉到兩個問題，一個是尋找的狀況，一個是說我們的國家級火箭，有沒有預計要到什麼時候會具有這個能力？

吳部長政忠：這個專業的部分，請我們太空中心說明。

主席：好，這部分請太空中心回復一下。

朱副主任崇惠：現在我們已經看了很多地址了，所以我們心裡面大概有一些想法，但是關於選址部分可能請委員諒解，因為牽涉到很多，有些居民願意我們過去，有些居民不願意我們過去，這些枝微末節需要處理。

吳部長政忠：還在做最後的綜合評判，有一些地方有持續在溝通。

主席：但就是已經有看到覺得適合的地方，老實講，今天為了協商順利，我們不會去問在哪裡啦！但是有沒有找到真正適合的地方？

吳部長政忠：應該……

主席：因為我們現在講的是國家發射場域，那跟科研就不一樣了。

吳部長政忠：我知道。早上我們司長有提到，有 3、4 個地方，我們是覺得條件夠啦！但是還有其他的配套，包括當地是不是有意願，還有其他的部分……

主席：但適合的地方大概有 3、4 個就對了？

吳部長政忠：應該有。

主席：只是說要再溝通協調它的可能性。

吳部長政忠：是。

吳委員思瑤：主席，我再追問一下，應該是幾個原則啦！海邊、東岸，然後接近赤道嘛！

吳部長政忠：東南部，就是南部。

吳委員思瑤：東南部嘛！接近赤道嘛！這是大原則嘛！

吳部長政忠：對。

吳委員思瑤：我們看到日本有差不多 3 個，韓國 2 個，我們主要 PK 的國家都是 2 至 3 個，印度 2

個，我印象中中國好像是 4 個嘛！如果沒記錯的話，那臺灣目標是幾個？我在問目標。

吳部長政忠：先 1 個就好，我們臺灣沒有那麼大，我們的錢也沒有那麼多。

吳委員思瑤：這樣有道理。

吳部長政忠：謝謝。

吳委員思瑤：沒有錯，我一直在講我們的太空發展經費跟人家比是九牛一毛。

吳部長政忠：瞭解，是。

吳委員思瑤：所以我非常同意這樣，就是很務實，選到一個最可行、最好的方式，這樣好，那 2,000 萬元我是沒有意見啦！就繼續加油，祝福太空阿伯早日……

主席：剛剛還有一半好像沒有回答到，就我們國家級火箭的……

吳部長政忠：你是說火箭發射的部分嗎？

主席：不只，還有我們整個做火箭的這個部分。

吳部長政忠：火箭那部分，委員知道有一些國際的規範，所以我們現在是先用探空火箭，把技術建立起來，等到要真正發射比較高一點的，會有一些國際的規範，還在努力當中。

主席：OK，那人才的部分，我們自己國內的人才夠嗎？

吳部長政忠：人才應該是……

主席：還是也要延攬一些國際人才？

吳部長政忠：的確，包括後續的 business，包括了低軌通訊衛星那邊，現在有在跟飛機阿伯接洽當中，因為我們需要一些系統性的人才、有發射過通訊衛星的人才，都有在尋找，還沒有最後定案。

主席：OK，但已經有在尋找適合的國際人才來……

吳部長政忠：有，因為在太空中心，以前技術面的人才比較多，未來還有一些營運的事務，後面很多商業的行為我們做工程的人可能不太懂……

主席：好啊！這個部分我想大家都有很多期待，我們就持續推動，那對 2,000 萬元有沒有意見？

林委員宜瑾：沒有。

主席：好，沒有的話，我們就准予動支。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：接下來處理第 9 案，有關「科技政策研究與資訊服務計畫」的部分，凍結 200 萬元，有沒有意見？好，沒有的話我們就准予動支。

吳部長政忠：好，謝謝。

主席：再來，處理第 10 案「海洋科技發展計畫」，有些都溝通過了啦！既然溝通過了，我們在這邊就不浪費時間了。

吳部長政忠：好。

主席：有沒有其他意見？好，如果沒有的話，我們就一樣准予動支。

吳部長政忠：謝謝。

主席：處理第 11 案，「國研院院務推動與管理計畫」的部分是凍結 500 萬元。

吳委員思瑤：主席，我有一點要詢問。

主席：請吳委員思瑤發言。

吳委員思瑤：關於國研院，我最近發現一個狀況，我們大家不都是大費周章地上陽明山去看 TVO 的改造嗎？對不對？也謝謝部長支持，院長這邊也都有協助，但是我聽說最新的進度，你們似乎只是要去做空間的翻修。我跟部長報告，我會再次召開會勘跟協調，因為您知道我們要做的是設計導入，是從軟體跟硬體都要能夠讓 TVO 成為一個典範嘛！就是山上實驗山屋的 2.0 嘛！放大版嘛！而我聽說最新的進度，國研院似乎又比較傾向是只做空間的翻修。

吳部長政忠：是這樣嗎？那這樣我……

吳委員思瑤：我覺得這樣就不是我們當初所希望的方向。

林代理院長博文：報告委員，我們是有委託外面的設計公司幫我們做全盤地規劃，目前還需要跟陽管處溝通，因為主要的產權還是在陽管處。

吳委員思瑤：好，因為今天在處理你們的預算，我一定要提出來講，要不然的話是我失職，我覺得我們還是應當往當初擘劃的方向去努力，那我會再進行跨部會協調，好不好？我們無論如何都要把它做成典範，請部長支持。

吳部長政忠：跟委員報告，需要協調的話，我來協調也可以。

吳委員思瑤：那太好了！好，這樣預算沒有意見，真好。

吳部長政忠：如果有問題就跟我講。

吳委員思瑤：好，謝謝部長。我對預算沒有意見，我只是要補充詢問這件事情。謝謝。

主席：好，那國研院的部分我們就一樣准予動支。

處理第 12 案，「非營業特種基金」的部分是凍結 1 億元，有關這部分應該是屬於……

請林委員宜瑾發言。

林委員宜瑾：第 12 案，當初本席是提及女性科研人才的補助申請人數偏低的問題，本席看過科技部的說明，因為這個補助計畫是短期支援型的計畫，是給因為家庭因素、生育計畫而中斷研究的女性研究員，在剛回到職場上他可以申請，因此申請的人數偏低是正常的現象，科技部的說明是這樣。這樣的說明我是可以理解啦！只是每年預算執行率都偏低，也是事實，所以是不是明年在編預算的時候，我有一個建議，第一，是不是讓女性研究員的配偶也可以申請育兒補助，這樣他生完，坐完月子，他回到職場，他的配偶可以育兒，這個可以考慮看看，就是讓女性研究員的配偶來申請育兒補助。第二，是不是可以擴大讓育兒中的女性研究員可以申請更多的助理，避免研究中斷？我知道你們有在做，可是是不是可以擴大數額？第三，讓女性的大學教授在生育期間的授課時數可以減免等等。我想，有一些措施確實是能讓這些女性的科研人才被比較友善地對待，這些措施我覺得科技部都可以考慮看看，我剛剛提的這些建議，也可以參考其他先進國家的例子啦！真的不要讓每年預算執行率都那麼低啦！每年都重複提這個案子。

吳部長政忠：瞭解。

林委員宜瑾：每年這個預算好像都有提到說申請人數偏低、執行率差，所以這一點建議部長是不是可以參考？

吳部長政忠：跟委員報告，支持女性做科研，科技部是全力支持，包括女性生育期間可以有研究助理啦！我們都是從優辦理。現在我們也在研議，單親爸爸或者是有請育嬰假的男性科研人員，也可以適用這個條例，我們自己已經有在做了，一步一步來，至於預算執行率偏低應該是因為我們已經把它轉到一般的，所以那邊也是有增加啦！我們再努力，支持女性科研我是以全力來推動。

林委員宜瑾：好。

吳部長政忠：謝謝。

林委員宜瑾：那解凍案沒問題。

主席：好，我們關心的是下一個，現在這個是第 12 案，第 12 案的部分有牽涉到持續性基金給予的部分嗎？關於這個部分有沒有比較是持續性的，每年同一個計畫，然後都是由科發基金來給錢的，有沒有？跨年度的好像也有，像我看到有一個是完善精準健康產業生態體系創新發展的部分，這個主要的執行單位會是哪一個部會？

吳部長政忠：這應該都是一些大學的學術性研究，在這個……

主席：這都還是學術性，比較符合我們以前原來的部分嘛？

吳部長政忠：對，就是我們科技部補助大學的一些研究案。

主席：好，如果沒有問題，這個部分就准予動支。

處理第 13 案，「園區業務推展」新竹科學園區的部分凍結 200 萬元，大家有沒有意見？

吳委員思瑤：沒有。

主席：好，沒有的話就准予動支。

處理第 14 案，有關「基金現金增資」中「跨部會署執行之科技計畫」凍結 3 億元的這個部分，這部分我是一直都有意見啦！我是不是能夠請各部會說明一下現在這個部分，因為這是部會的錢，請問一下，因為反正今天大家都來了，我們從衛福部、國衛院、經濟部，包括技術處工業局，還有教育部高教司，體育署、交通部，還有 NCC 很多相關部會都來了，都與此有相關，請你們告訴我們，有關這個部分的經費是多少？這是一個幾年的計畫？後續會怎麼樣來處理？請每個單位都說明一下。

吳委員思瑤：主席，請問一下，現在是第 12 案嗎？

主席：現在是第 14 案，是大家比較關心的，就是跨部會署用在兩個大專案上面，當時說因為預算編列不及……

吳部長政忠：我請科會辦副執秘說明。

沈副執行秘書弘俊：上個禮拜五，我有跟林奕華委員做過溝通，我們就是每年可能針對重要緊急的一些事情，譬如 2020 的 COVID 19、去年福島的核廢水，還有今年有關太空、運動科技、先進網路，我們有跨部會署的計畫，執行的單位很多，剛剛委員講過包括科技部、經濟部、教育部、通傳會，這些跨部會的計畫，通常就是一年而已，是因應重大緊急的事情，那我們在明年就會編入正常的部會預算，所以大概就是一年而已，以上跟委員報告，謝謝。

主席：可是你們每年要做事情都是起個頭啊！起個頭之後回到各部會去，就會變成起頭在教文的科

發基金，但是就我們剛剛講，這不太尊重其他委員會委員的審查權。

吳部長政忠：我跟召委報告，我們國家的科技發展，有些東西是要領頭帶出去跟國際競爭，比如說低軌通訊衛星，沒有人想到要做，就變成我們以行政院的高度必須要提出來。

主席：我之前說可以用追加預算或是用第二預備金，這次金額高達 47 億元。

吳部長政忠：47 億中原來的 15 億不算。

主席：不算，也還有 23 億多，數額就明顯多了 23 億多。

吳部長政忠：這是我在去年 5、6 月特別爭取來的，所以不好意思，的確真的是有點 delay 來不及請部會提出，所以我們後續就把審查的程序完成了，下個年度不會再有這樣的事情再發生，就是 13 億加 10 億共 23 億那部分。

主席：你這一個是太空基礎能量 10.1 億，另一個是 13 億，科技關鍵設施研發跨部會署部分是 13 億元，等於你這次多了 23 億元。

吳部長政忠：是，我去科技界……

主席：你不能這樣講，你去爭取也是用科發基金的錢，並不是你多增加了預算，你如果多增加預算當然很好，但不是，你是用科發基金的錢。

請吳委員思瑤委員。

吳委員思瑤：就這個部分我詢問一下，我自己的政策的想像，剛好跟召委有一點不同，基本上我是覺得有一些科研的事務，臺灣在什麼時候要啟動科技政策的介入，這個東西當然是科技部會比其他的部會更有警覺性，因為我們要迎向世界的競爭，也因為長期審查各個部會科技預算所累積的經驗，讓我們科技部知道，哪些部分確實在各部會裡頭超前部署的啟動，某種程度我同意科技部可以去做一個發動者，但是制度的設計應當是這樣，OK，以科技部的高度嗅到我們要趕快搶進了，所以就先動用這筆預算去做一個分配，關鍵的事情有兩個，第一個、你選的項目是不是真的選對了？這是我關心的，如果你真的選對了，反而讓我們在部會的預算還沒 follow 上來之前，或是他根本還沒編預算之前，我們就用這筆科技專案計畫去處理，這反而是對的，所以我比較關切的是有沒有選錯項目？這是我監督的重點。

第二件事情、這樣的預算執行，最終還是要回到該部會，所以你的這個轉軌，也就是你發動了之後，你就應當要跟這個部會做後續，回到他的年度預算去執行，也配合後續年度之預算，甚至它會再來申請科技預算，你反而就把它接軌起來，所以我的看法是這兩點你要選對、看對、精準投對這是第一件事情。第二件事情就是後續就要回到該部會去執行。如果這兩點都 fulfill，那我當然覺得這是對的事情，我反而要詢問的是部長說以後不會這樣做了，真的是這樣嗎？已經列的這些就會回到該部會的預算執行，這點我理解，只是你未來還會再匡列類似這樣跨部會署科發基金補強嗎？

吳部長政忠：會的，這是在 15 億元那邊。

吳委員思瑤：那這樣沒有錯，就是你本來就要有發動的作為。

吳部長政忠：23 億元是因為剛好去年發生很多特別的事件。

主席：15 億元大家沒有意見，有意見的是多的這 23 億元。

吳部長政忠：了解。

主席：這以前沒有這樣做啊！

吳委員思瑤：所以你以後不會再有後面 23 億這部分？

吳部長政忠：是的。

吳委員思瑤：不過你會用 15 億的額度去處理我剛才說的精準發動的角色？

吳部長政忠：是啦！

吳委員思瑤：我支持我也同意未來善用珍貴的 15 億元，那我反而覺得我們現在要來處理預算的話，我基本上是支持啦！加上召委請了每個部會上來講一下，如果哪些項目是召委覺得說選錯、投錯，或是不應該做的，我覺得這樣討論會比較有意義，這是我的建議啦！我個人覺得 15 億這本來在制度上珍貴的設計就是要讓科技部科技前導，基本上這樣的制度設計，我是同意的。

吳部長政忠：好，謝謝。

吳委員思瑤：這幾項我也覺得未來接軌，就是要好好回到該部會去執行。

主席：思瑤委員，15 億基本上大家沒有意見，因為以前就有這 15 億了，所以這 15 億本來就可以很彈性的讓包括行政院這邊想要做一些事情是有彈性空間的，現在問題是他做了這個增加了 23 億多，我覺得裡面分兩個層次，第一個當然就是有沒有真的叫做很緊急，我認為若是各部會的預算應該回到預算法，他應該要用追加預算，或是用第二預備金，而不要來用科發基金，若覺得緊急的部分。

另外一個就是延續性的，延續性之後會變成起頭在我們這兒，我會覺得教文會的權限變成擴大到可以去幫別的部會其他的委員來決定，要不要開始這個計畫？我認為教文會是沒有這個權限，你知道嗎？舉例來說，像是他要去做強韌陸海空網路，他不會只做這一年，他一做可能是好幾年，對不對？可是變成說，我們一決定了，他就回歸到那個部會去編列預算，但是它已經開始做了，但開始做是我們這邊同意開始的，所以我認為我們有點踩到別的委員會委員在職權上的行使，除非當時我們是跨委員會來審查，要不要讓它有這個起頭，但不是由教文會就來決定我們要不要讓他來起這個頭，還有的是我覺得是不是真的有那麼緊急啦？像我們看到有些因為東京奧運，有關運動科技，我們都知道本來體育署就有編列類似的預算，結果現在變成他也叫做是緊急的，這實在很奇怪。

吳部長政忠：體育署那個預算不足以推動未來的產業，所以事實上我們我們召開了一個 SRV 的會議跟各部會一起來，事實上就是經濟部、教育部跟科技部，包括衛福部都要進來，這個是一個臺灣未來生活相關產業的一個開始，我們希望及早……事實上也在去年剛好趁東京奧運的一些成果。

主席：如果照你這樣的邏輯，那你每年都可以這樣做啦！你為什麼又覺得你今年不適合呢？以後每年科發基金都這樣搞法，除了 15 億之外，每年你都這樣編，如果可以的話，就代表可以了，而形成慣例啊！以後 15 億元之外，你每年都可以這樣做，搞了二、三十億元來做你認為緊急該做的事，這違反了各部會應該編列預算的原則嘛！你若覺得你沒有錯，那以後大家都可以這樣搞嗎？我今天只是覺得應該檢討，如果你真的覺得以後可以來商榷這樣的作法對不對，我覺得我

還可以勉強接受，但現在聽起來你們都覺得你們也沒有錯，沒有錯的話，以後每年都這樣搞法就好了嗎？起碼你要告訴你未來可以怎麼做嘛！我們回歸到一個預算正常要走的方向，也許大家還可以就這樣的基礎來談。

吳委員思瑤：請主席息怒，我來建議一下，部長，剛剛召委很在意的是，15 億的部分用這個模式來支用是沒有問題的，未來擔心你會循這個慣例，今年 23 億，未來會不會有其他的項目也這樣蹦出來，所以會不會再有這樣的狀況？請你您先回答，現在是我在問您。

吳部長政忠：應該不會。

吳委員思瑤：不會嘛！那如果主席有所疑義，我覺得我們也可以做個決議，我們做個決議就是未來應當依循……其實我應該講，我也是立法委員，剛剛召委一直在說我們可不可以用教文委員的權限去為其他部會先決定它要做什麼，其實我的觀點真的不是這樣，我反而認為正因為我是教育及文化委員會的委員，我對於科技預算的支用程序，相對是瞭解的，所以以我長期在監督科技部的執行，我會支持科技部要做一些精準前端科技導入的科研，或是起頭來帶領、率領跨部會的研究，這本來就是科技部的職責，這也是科技部的專業，回到我是立法者，立法跟行動的互動，我也覺得我長期在審議這部分，所以我相信我能去做這樣的把關，所以我剛剛開宗明義就說，如果這些項目裡頭，我們教文委員在座的有吳思瑤、林宜瑾、林奕華委員，我們長期都在教文委員會，我可以具體針對哪一項，我覺得不應該用，或哪一項用得不對，我可以提出我的指點、我的看法，這就是我們長期審查科技預算，我所履行的職責跟我的專業，所以站在國會監督的角色，我反而覺得我並沒有因為這樣逾越了或影響了其他部會，替他們決定它的政策，實際上並沒有，未來這筆預算要回到該部會去執行時，他們要回應他自己的預算要編多少，那當然就回到它對應的部會裡所監督的委員會，亦即立法院審查的那個委員會，所以我才說前端的事情，當然就是負責審查科技預算的教育及文化的委員來把關，所以這一點我是真的相信委員自己的專業，奕華委員非常專業，我想就這部分，我們會嚴格來做好監督跟把關的工作，如果召委非常在意未來會不會今年 23 億，明年跳出個 50 億，當然在制度上這樣是不好的，但至少我聽到部長很清楚的說以後不會再有啦！我也看了像剛剛講的運動科技，還有 SRV 那場會議我也有去，產官學研運科那一場，連院長都去致詞了，產官學研大家都很認真的投入，我反而覺得這是我們委員在質詢當中大家也都肯定運動科研的精準投資，不是嗎？所以回到項目上有沒有哪些項目是個別委員覺得不應該啟用的？譬如，你反對 6G 自主產業技術的先期規劃，或是反對哪一項精準醫療的使用，這些我們都可以提出來指正他們，但我個人看了，我反而覺得我非常期許，你們應當這樣精準地去超前部署，這是我的看法，我必須表達我的立場，所以我覺得這筆預算，我是支持的，但來年如果委員有所 concern，那你就儘可能做到讓委員不擔憂的那個方向。

吳部長政忠：報告召委，我們是不是做個附帶決議，以後不要再這樣做了。

主席：因為這等於是各部會增加自己的預算，然後藏在科發基金裡面的概念，就是這樣啊！預算法有規定，當我這個部會覺得該做這件事，那就去追加預算，我們不是有追加預算的程序嗎？而且也有第二預備金。

吳委員思瑤：這個前提是科技導入。

主席：不一樣，那以後各部會科技導入都編在科技部？我認為這樣我沒辦法接受，本來就是各部會會一起去做一件事嘛！

吳委員思瑤：它是科研前端的啟動，何錯之有？

主席：各部會會一起做一件事，但預算要編在各部會啊！

林委員宜瑾：召委，有時候是支應國家很重大或急迫性的科技施政需要及早啟動，所以它必須要先……，像是 2020 年發生的 COVID-19 防制產品的開發及補助，這當然一定要處理。當然科技部要站在前端去做這些科研的 support，包括像是去年因應福島核災廢水排放補助海域放射性物質環境監測計畫等，類似這個，這也是要科技領銜來做一些 support，所以我說這有些是有一些急迫性，當然這個急迫性就是臨時發生的，所以科技部才用這樣的方式做處理，並不是說我們真的……

主席：因為臨時，所以就可以塞在科發基金裡面？我覺得這不對吧？因為科發基金一樣是年度預算啊！

林委員宜瑾：因為它確實是跨很多的部會。

主席：科發基金一樣是給我們審年度預算，你知道意思嗎？它還是要給我們審，只是他那時候先匡一筆錢下來，至於他要怎麼做，也是這一年才確定他錢要怎麼分配，這樣等於是匡一筆錢下來放在科發基金裡面。

林委員宜瑾：當然科發基金的運用是不是要因應所謂整個科技的發展跟國際局勢的快速變化需要時加以應用？

主席：這有點像是一個空白授權，就是我通過給他 23 億，先給他，然後他再來決定他要做什麼，我覺得這有點放太寬了，就是我先給他 23 億，然後他再決定衛福部要拿多少？教育部要拿多少？

吳委員思瑤：他都有項目、計畫，並不是空白授權。

主席：這是現在才列出來，當時在審的時候還沒有列明每個部會多少錢，還沒有喔！

吳委員思瑤：所以召委，我們現在不就在審查嗎？我們現在不就是在看它列出來所規劃的對不對嗎？

主席：但是我要說的是這筆預算當初是在審預算的時候就列了，不是現在，我們現在是因為凍結，所以我才說這是不對的事情，他已經匡一筆錢要做這件事，但要做什麼卻不知道。

吳部長政忠：關於大的方向，我們那個時候就知道了。

主席：那是大方向，但是各部會要怎麼做還不知道，是現在你開始有列出來。

吳部長政忠：應該在 2、3 月時就已經列出來……

主席：對，但我的意思是審預算是在哪時候審？你不能說我要先給你這筆錢，你再來決定到底各部會要怎麼給？

劉委員世芳：主席，你剛剛講的部分，有一部分我認同，就是說，如果他沒有按照預算法的規範送到立法院來，當然我們在審查的時候會有我們的職權，現在是凍結嘛！既然要解凍，就要尋求

當時凍結的原因是什麼，可能就是像主席所說的已經跨到其他部會了，等於先篩了一筆經費在這裡，讓教文委員會通過這個預算。所以剛才部長提到有提出預算需求的其他部會來，我們是不是可以先聽聽看他們的想法？如果我們覺得他們的想法並不符合當時預算法的規範，或者應該要放在前瞻基礎或科研預算裡面的話，當然我們可以繼續凍結，甚至是刪除掉，所以我們是不是先請其他部會回應一下當時的部分？因為你要科技部長去回答其他部會所提的計畫，關於他們未來要發展的方向，我看他講的內容也是沒有辦法很深入，可以嗎？

主席：那就請大家都報告一下。

吳部長政忠：這個部分我請科技會報辦公室來說明一下。

沈副執行秘書弘俊：召委可能覺得好像是科技部在負責這個部分，其實不是，應該是科技會報辦公室在負責的。剛剛召委所提有關太空的部分，大概 9.89 億元，參與的部會很多，包括科技部、經濟部技術處、經濟部工業局、經濟部中小企業處、教育部、通傳會都有。另外還有 10 億元左右是建置陸海空的網路，包括通傳會、交通部、經濟部、科技部。然後 6G 的部分則是包括經濟部、科技部，也就是說，這些預算是由科技會報辦公室先針對那個計畫做跨部會的起頭，然後我們做一年以後，第二年再交給各部會依照一般計畫去執行。以上，謝謝。

主席：請各部會報告一下。

劉委員世芳：主席，我可不可以針對這個部分先提出我的疑問？

主席：好，請說。

劉委員世芳：我請教一下，你們跟國發會怎麼分工的？我再講白一點，過去兩、三年來，當然我們是執政黨，一定是比較瞭解這個狀況，我們有提出什麼六大戰略產業等等，為什麼是由國發會提出來？也就是說，經濟委員會審查國發會預算的時候，國發會本來也是可以委託給其他的科研單位嘛！現在你說你是科會辦，科會辦到底是代表行政院來處理有關科技發展，包括這些應用技術端的預算面，是嗎？所以你們當時提出預算的時候是有經過我們的主計單位，然後送到行政院同意，才說這個預算要編列在科技部下面，是不是這樣子？

沈副執行秘書弘俊：對，跟委員說明一下……

劉委員世芳：我還沒有問完，你不用那麼急，我繼續問你，請教一下，這樣子的業務分工，科會辦跟國發會的業務分工、你們的預算是怎麼做切割？因為你是科技部，所以你們是到教文委員會報告，但另外有一部分是在經濟部，譬如說你剛才有提到經濟部技術處，但我覺得經濟部比你們有錢很多倍耶！為什麼要使用科會辦的錢？經濟部也可以委託臺大、清大、陽明，都可以啊！為什麼要用你們的錢？你懂我的意思嗎？我不是說這樣子不好，但是你們在分工的時候，我們不希望有「落勾」的地方，就像部長講的，有一些是屬於比較非常急要的、急迫的科技，但我們也不希望有重疊的部分，變成有的人很肥啊！這個部分先釐清楚以後，我們再來繼續往下走，因為你現在講的是分配面，但是我看委員所質疑的是預算送到立法院來的時候，在很多業務項下的切割上，你們到底是切割清楚還是不清楚？這個才是我們比較要注意的部分。

主席：劉委員果然是前輩，一講就很清楚了。你看因為你問到很關鍵的問題，部長就趕快站起來了。

吳部長政忠：因為我是科技會報的副召集人，事實上，這個部分有經過行政院跟主計總處的協調，為什麼新的國科會會在大家的建議下，把科技會報辦公室納入新的國科會？就是未來科技方面的預算會由新的國科會來統籌操盤。因為以前是比較尷尬的，就是科技會報辦公室是設在行政院，而科技部是一個部，又不能跨部會，所以兩個要合起來做這樣的動作。未來在大院的支持之下，我們變成新國科會以後，這部分會比較順暢一點，也就是新的國科會代表未來科技預算執行的成敗，由這個會來負全責，所以他必須要把各部會的橫向協調做好。

我也承認，這一次這筆 23 億元的預算，的確是我去年五、六月的時候去爭取的，因為我發現到這個問題，所以我跟行政院報告有幾個計畫我們的科技預算真的是不夠，所以才用這樣不得已的方法來做，也讓很多委員產生這樣的 concern，我先表示抱歉。

第二個，我們後來也把整個部會做盤整，弄得清清楚楚的，也不會浪費公帑，因為這是好不容易才要來的科技預算，先放在科發基金。在下個年度，如果我還是擔任科技部長，或者新的國科會主委，我一定不會讓這個事情再發生。我建議這個部分是不是可以做成附帶決議，看看召委是否可以同意，我這裡有準備一個附帶決議。

主席：等一下我們再來看附帶決議的內容，不過我覺得剛剛問到一個很關鍵的問題，像這麼大的計畫，一定都是很重要的，你不能說突然覺得它很重要，這些都是多重大的事情啊！所以我剛剛才會說劉委員果然是前輩，問到一個很關鍵的問題，因為這些計畫一做就是幾年計畫、幾年計畫在做的，不可能是突然神來一筆覺得這個很重要，所以我這時候在這邊起個頭。因此，我覺得回到制度化是非常重要的，其實我們關心的就是如何制度化地來做，否則會讓我們覺得這一次是因為有基金的關係，所以大家就覺得先在那邊起個頭，這樣來做，可是我覺得從體制上來看，它真的是可以檢討的，但我們還是請各部會報告一下，既然大家有這樣的要求，還是請各部會報告一下。

林司長明仁：跟委員報告，我這邊處理的是運科計畫 4.5 億元的部分，的確它本來是我們人文司自己的運科，在東奧成績不錯之後，部長也覺得應該將上中下游整個串起來，所以才有所謂的 SRB。各個部會的確本來都有自己投入的一些運科項目，這個沒有錯，但是因為這筆計畫跟 Infra RD 的高度，把大家都整合一起，會作出一些以前沒有辦法做到的事情，然後讓大家有一點更團結一心在做同一件事啦！我們這支計畫其實就包含金屬結構、運科能量、資料治理，還有產業生態，各個部會都有拉起來。今天體育署劉組長也有列席，或許也可以跟您報告一下。

主席：你們這個計畫是幾年的計畫？

林司長明仁：1 加 4，就是第一年用 Infra RD，然後就回到各部會的預算去編列。

主席：所以這應該是個五年計畫。附帶決議如果寫好了，我們可以先來看一下。

劉組長姿君：報告主席、各位委員。體育署這邊補充報告，體育署其實在去年 4 月也報了運動產業發展綱領到行政院奉核，其實整個運動產業是跨部會的，總共跨到七個部會，也包括科技部。體育署這邊其實也滿感謝科技部部長在去年 6 月 18 日邀集體育署，除了剛剛主席所提的，除了競技領域優秀選手的運科之外，也有針對全民運動科學的研究，包括剛剛司長所提的精準計畫。除此之外，如剛剛吳委員所提的，體育署去年也參與了 11 月 30 日由科會辦邀集經濟部、科技

部、衛福部及教育部四個部會，我們是參與整個 SRB 的產業策略發展會議，誠如剛剛部長所提，這個是為了整個產業未來的發展，所以體育署配合剛剛司長所提的 1 加 4，尤其是在今年的基金中，我們獲得科發基金 5,000 萬元的預算。體育署這邊會配合提出兩個計畫，一個是運動科技跨域人才培育的先導計畫，這個部分也跨到體育署、高教司及技職司，我們也召開了非常多的會議，研擬未來運動科技人才培育的方向，還有產官學共育，以及人才培育的建置及優化，這是第一個部分。

第二個部分是跟各個縣市政府合作，剛剛特別強調過不是針對菁英選手，而是全民化的部分，就是科技應用點亮運動健康城市，也感謝科技部的科發基金讓我們可以跨部會運用，由體育署跟衛福部提供場域，也徵得縣市這邊的同意，之後就會有經濟部，包括科技部相關領域的產業也會進來。現在體育署針對人培的部分，也跟各個研究型大學，還有體育校院……

主席：你們總共預算是多少？你剛剛不是說 1 加 4 嗎？

劉組長姿君：對，基金的部分，今年是有獲得 5,000 萬元，也在科會辦……

主席：請問你為什麼不用自己的運發基金呢？

劉組長姿君：報告委員，我們的運發基金沒有這一塊的預算。

主席：你可以用基金啊！基金本來就代表你也可以併決算啊！為什麼要用科技部的基金預算？你也有基金預算啊！

劉組長姿君：跟委員報告，我們目前的產業是 12 加 1，但這裡面目前是沒有科技部，我們有經濟部、文化部相關單位，所以我們也感謝科技部，在我們的產業發展綱領通過之後，科技部主動邀請體育署來參與。目前我們這邊有兩個計畫，人才培育部分是跟各個大學，科技點亮應用城市這個部分就是包括縣市政府的運動中心……

主席：這到底算不算是連續性預算？

劉組長姿君：今年是基金的預算，就是以科發基金的預算來協助我們，它是一個先導計畫。

主席：我覺得有一點很重要，它必須要跟後面的部會預算切開來，就是我剛剛講的，因為今年就是今年，你不能把它跟後面的預算變成是一個連續型的，這就是我剛剛在 concern 的部分。當然體育署是屬於教文委員會主管，這部分沒有問題，可是其他部會呢？你剛剛講它是 1 加 4 的預算嘛！如果其他部會也是 1 加 4 的預算時，就會變成我剛剛說的是在幫……

吳委員思瑤：不會啊！我反而覺得比較好，我想要問一下體育署，未來 4 年的預算你們要用什麼項目來支應？未來 4 年回到署裡頭的部分。

劉組長姿君：它是公務。

吳委員思瑤：就是公務預算？

劉組長姿君：就公務了。

吳委員思瑤：所以未來就會回到你們那邊，你們就接球了嘛！

劉組長姿君：對。

吳委員思瑤：對啊！主席，這是我覺得這個制度對的地方，因為科技部認為這個要先做，所以先用這一筆來做，然後體育署的個案是拿到 5,000 萬元，因為原本運動發展基金是沒有這個科技項目

嘛！所以科技部先來啟動了跨部會，先給了這 5,000 萬元，然後後續 4 年就要回到你自己的預算，所以未來體育署有編嘛！我覺得這樣的制度是 OK 的。

我看待這個預算有兩個 concern，第一個，這筆錢花得對不對？也就是這個項目，科技部選擇的對不對？第二個，未來有沒有回到各該部會去永續地推動它？看起來這個部分運科是有嘛！所以我覺得沒有問題。

主席：這一點我覺得是，同樣是立法委員，但是意見不同的地方啦！現在因為它剛好是在教文委員會，我們還可以繼續的監督後續，可是我剛剛的意思是說，如果它是一個延續性的預算，它就應該要回到各部會自己去追加預算或編列預算，而不是在這邊做起頭。因為這邊起了頭，我們同意了，但它後面就是要繼續做了，這就是我剛才一直在強調的，等於是我們要幫交通委員會、經濟委員會等委員會決定未來這個連續性預算要做的事情耶！這個部分我還是覺得有不妥之處啦！沒關係，等一下會有附帶決議，我們還是先繼續往下聽好了。

梁副司長學政：召委、各位委員好，我這邊報告高教司的部分，在這個計畫裡面主要是有關高階太空人才的培育。高教司這邊提的計畫主要是希望鼓勵學校能夠設立太空系所的工程研究所，是從 111 年到 115 年，在這四年期間可以有四所。我們目前補助的金額就是給學校開設，一般的增設系所，我們是沒有給經費的，但這個案子為了鼓勵學校來增設，所以我們是參考過去一些特定的特殊個案，給的經費大概就是開辦費，一所開辦費給 200 萬元，然後基礎設備費給 300 萬元，所以一所大概是 500 萬元，一共會鼓勵設立四所。也跟各位委員報告目前一下已經有的系所，成大有航空太空工程學系跟研究所，中央大學有太空科學與工程學系，明新大學有一個跟太空中心的合作；另外，因為太空系統是一個系統工程，所以像臺大、清大，或是陽明交通大有一些相關的科系，所以我們主要是在高階人才的培育，給予經費鼓勵他們來增設。以上說明，謝謝。

主席：所以這筆錢用完之後，從明年開始就會回到教育部編列一樣的預算，是這樣嗎？

梁副司長學政：不是，跟委員報告，這筆錢是鼓勵他們來增設，之後的話，其實就是回到一般性的，因為一般我們是給名額而已，我們不會給學校……

主席：所以鼓勵增設就只有這一年？

梁副司長學政：對，就是一開始開辦的第一次有而已。

主席：後面再開辦的就沒有了？明年再開辦的呢？

梁副司長學政：沒有，這一筆錢是四年，這四年每年大概編列 2,000 萬元。

主席：所以在這邊編四年？科發基金編四年？

梁副司長學政：對，總共是……

吳委員思瑤：不是啦！副司長，你講錯了吧？我看預算項目就是教育部這一年是第一項「太空基礎能量及產業發展計畫」，對不對？教育部分得 0.19 億元，也就是 2,000 萬元嘛！其實是 1,900 萬元，因為這個議題，全部的委員都問過一輪了，就是說既然太空發展法都訂了，我們都在關心人才培育，然後有沒有在大學端開班嘛！所以科技部就太空能量的部分去整合了，對應在教育部的部分就是給了 1,900 萬元，讓你們在這一年去因應。其實這也是立法院的要求啦！很多委員

都有要求，所以你們給了開辦費，加起來一所學校 500 萬元左右，目標就是給四所嘛！目的就是希望他們可以在這幾年裡面趕快來設置，這筆錢不是只有今年可以用，對不對？因為它要準備嘛！大概就是 111 年到 115 年，所以精確地講，也不是 2,000 萬元，而是 1,900 萬元，預算上是這樣，如果看這個表格是 0.19 億元，也就是 1,900 萬元左右。

梁副司長學政：對，目前是這樣，實際上我們一開始是提 2,000 萬元，但後來只有編列 1,900 萬元。

吳委員思瑤：現在變成是 1,900 萬元？

梁副司長學政：是。

吳委員思瑤：換言之，這樣釐清起來，你們可以在這幾年當中，鼓勵這些學校趕快去針對人才培育來開設學系，這部分我覺得是 OK 的，也是正確的。

梁副司長學政：是，謝謝委員。

主席：所以到底是 2,000 萬元四年，還是一年 2,000 萬元，然後每年都 2,000 萬元？因為他剛剛的說法是四年，每年 2,000 萬元啊！

吳委員思瑤：沒有啦！

主席：現在是官員要回答，不是立委要回答！

吳委員思瑤：他講不清楚嘛！

主席：不是，他是官員，他要講清楚啊！我們要聽官員的回答。

梁副司長學政：跟委員報告，我們的目標是四所沒錯，剛剛吳委員講的是正確的，大概一所 500 萬元，總共 2,000 萬元，希望在這四年內完成，但是因為有預算的編列，我們也不知道學校什麼時候會來，所以我們第一年就……

吳部長政忠：那個要儘快請相關系所增設啦！如果沒有的話就沒有了。

梁副司長學政：這樣這筆錢就不會用了。

吳部長政忠：不會用到四年了。

主席：基金預算 2,000 萬元可以用四年，可以這樣嗎？應該不行啊！

吳部長政忠：不行。

主席：所以我才會覺得這個回答滿奇怪的，居然這 2,000 萬元可以用四年，這跟我們審預算的概念……

吳部長政忠：應該不行。

主席：預算都是一年一年審啊！怎麼可能審了一筆預算可以用四年！

梁副司長學政：跟委員報告，我們本來就是一年先編列 2,000 萬元，因為我們不知道系所什麼時候會來申請。

主席：可是你今年編 2,000 萬元，如果今年沒來，你今年就不會付出去啊！

梁副司長學政：對，不會付出去。

主席：你編列 2,000 萬元是希望、期待有四所大學今年可以來申請。

梁副司長學政：沒錯，如果沒有用完的話……

主席：如果今年只來一所，你可能就是付出去 500 萬元嘛！

梁副司長學政：沒錯。

主席：剩下的 1,500 萬元就會回到基金，這樣才是對的。

吳委員思瑤：我們立委都比他們清楚，對不對？

主席：可是我覺得應該是官員要說清楚啊！

吳部長政忠：謝謝，教育部的確要趕快鼓勵系所增設，因為有時間限制。

主席：所以應該是用在今年才對。

吳部長政忠：瞭解。

主席：再來還有哪個部會？從教文委員會的先開始。

朱副主任崇惠：在此說明太空基礎能量發展跨部會部署科發基金，核定數今年是 9.89 億元，太空中心的理解是這就是今年的，明年要實施的這些計畫都會回歸公務預算。在 9.89 億元中，科技部的占比是 6.5 億元，計畫裡面要做三件事，一個是技術開發，一個是產業推動，一個是人才培育。剛才教育部解釋的是人才培育的部分；技術開發的部分我們會做通訊衛星、光學遙測衛星跟合成孔徑光學雷達，這部分我們想要做到培植產業，讓產業做技轉；產業推動的部分是跟經濟部的技術處及工業局合作，希望能夠盤點剛才講的驗證能量及整個產業生物鍊；最後在人才培育的部分，我們是跟教育部、經濟部工業局及中企處合作，希望能夠推動基礎人才、產業人才及新創人才。以上說明。

主席：你們這都是幾年的計畫？

朱副主任崇惠：一年的計畫，我們的理解是以後這些計畫還要執行下去的話，是回歸公務預算。

主席：那要用公務預算時，分別是幾年的計畫？

朱副主任崇惠：我們原來的規劃就是剛才教育部講的 1 加 4，共五年的計畫。

主席：請問一下部長，像剛剛委員說的比較屬於連續的大計畫，現在都是國發會在審，所以如果在新國科會之後，就是由新國科會來做？

吳部長政忠：比較大的計畫由新國科會，比如原本的太空三期，行政院審，但是真正在幫忙的，在行政院就是科技部及科技會報辦公室，有關科技預算的部分未來應該是新國科會。

主席：先繼續請各位部會說明。

吳部長政忠：請通傳會說明。

蘇簡任技正思漢：主席、各位委員及科技部各位長官。通傳會在此說明，這次跟科技部有關的計畫中，第一個是在太空基礎能量及產業發展先期計畫中低軌道衛星的通訊計畫，我們負責的是資安驗證環境建置計畫，因為目前的數位科技，從 5G 開始，整個網路或設備可能就有比較多的介面或軟體化，會造成設備或系統容易被入侵，包括通訊衛星的設備，我們也要關切會不會有資安漏洞或介面的問題，所以我們會擴充資安檢測實驗室的能量，在這邊編了大概 2,000 萬元，在設備或整個系統上將來要有一些資安檢測能量，所以在太空基礎能量及產業發展先期計畫的子項計畫三，會推一個資安驗證環境的建置。

主席：在這本的哪裡？在太空基礎的部分沒有看到這個。你們現在講的是在 9.89 億元裡面的對不

對？是在 9.89 億元裡面的嗎？裡面沒有看到啊！

沈副執行秘書弘俊：科會辦說明，剛剛通傳會的應該是在 11.08 億元這邊，共有兩項，一個是陸海空先進網路，還有一個是 6G 的部分，都跟通傳會有關，一個是 0.78 億元，一個是 2.68 億元。

主席：可是他講的是太空耶！

沈副執行秘書弘俊：太空也有，太空是第一個部分，在 9.89 億元的部分，太空裡面也有通傳會的部分。

主席：看不出來啊！在哪邊？

沈副執行秘書弘俊：通傳會在這邊是 0.2 億元，大概 2,000 萬元。

主席：在哪裡啊？

沈副執行秘書弘俊：請委員看到第 213 頁的一個表，綠皮的這本。

主席：就是這本？

沈副執行秘書弘俊：對，綠皮的這本，請看第 213 頁，有關通傳會的部分包括太空的 0.2 億元，即 2,000 萬元。第二部分是跨部會署科發基金有關陸海空網路，通傳會的部分是 5,400 萬元，在 6G 的部分大概也是 5,600 萬元。以上。

主席：可是不是已經有給資安辦錢了嗎？剛剛你在說太空基礎的部分也是一樣做資安啊！2,000 萬元？那後面的部分沒有講到，後面還有哪些？第二部分還是沒講到，你們剛剛只講了 2,000 萬元的部分對不對？

蘇簡任技正思漢：報告主席，因為剛才還沒有講完，不好意思。在跨部會署的科發基金有一個科技關鍵設施研發，就連結亞太強韌陸海空網路計畫，我們編了 5,400 萬元，主要是考慮到海纜，首先是可能要引進更多海纜登陸站，另外就是要打通東部跟西部的陸上光纜，讓環島的光纖通信更加強固，所以編了 5,400 萬元。另外在 6G 自主產業技術先期的部分，因為跟頻率、規劃有關係，我請另外一位同仁說明。

陳簡任技正俊安：委員好，有關分項 4，科技關鍵設施研發 6G 自主產業技術先期的部分，通傳會是要去研析目前 6G 的頻段，蒐集各界、國際上的意見，要掌握 6G 頻譜釋出，6G 指的是第六代行動通信頻譜釋出的部分。目前在 6GHz 大概有 820 個微波站，還有一些警消的部分，本來要從 4.8、4.9 那邊的微波站移過來這邊，那邊目前看起來滿擁擠的。我們在思考到底要和諧共用，還是要清頻，這些都要做研究，以備將來釋出第六代行動通訊時的頻譜之用，它的費用就是 0.56 億元那一項，以上報告，謝謝。

主席：請問這幾個計畫是經過國發會還是科會辦？

陳簡任技正俊安：科技會報辦公室。

主席：大概都是幾年的計畫？

陳簡任技正俊安：一年。

主席：不會吧？你們要做陸海空網路，怎麼可能是一年計畫？你剛剛說的那個要做就不得了，那是一個大工程不是嗎？

陳簡任技正俊安：是，目前編列的預算是一年的，明年就會用自己的單位預算去處理。

主席：我知道，但這個還是開頭對不對？

陳簡任技正俊安：是。

主席：那後面是幾年的計畫？

陳簡任技正俊安：應該是到 115 年。

劉委員世芳：主席，我來詢問一下。目前交通部還沒有報告，通傳會或科技部的報告讓我覺得很納悶。第一、海纜的部分，現在我們國家除了有一部分是由中華電信去建構以外，也要求現有的通訊傳播，包括遠傳自己來設置海纜。為什麼我們有連結亞太強韌陸海空網路的部分？到底我們要連結什麼？是官民之間的連結，還是屬於技術的鏈結，請講清楚。

第二、通傳會可能幫未來的數位發展部，在資安上面防止駭客的侵襲，要提出先期的科技計畫。但是現在有太空發展技術，也有資安的疑慮。一定要等到通過這樣的預算，才會解決資安駭客的問題嗎？也就是說已經是屬於成熟的應用科技端，我們只要用購買、租用或者是委託的方式，就可以找到的這些科技技術，為什麼還要用計畫經費來編列？現在編列的經費數到底多少？這是由我們教委會的同仁來處理，我只是很納悶在科技端，你們稱做科技關鍵設施的研發，到底是研發，還是屬於在管理層面上的鏈結？如果你們沒有說清楚的話，剛剛幾位的說法，我不是完全理解。

另外一個也是一樣，6G 的自主產業技術，現在很多民間的電信業者想要從 5G 賣到 6G，都已經往這方面發展了。中華電信這麼有錢，台哥大、遠傳都這麼有錢的狀況之下，為什麼我們必須幫他們做 6G 自主產業的技術先期規劃呢？雖然錢不是太多。我看不清楚關鍵在哪裡，你懂我的意思嗎？

陳簡任技正俊安：有關 6G 的頻段，最主要是要去研究國外的 6G 頻段在哪裡？我們有先初步研析，目前 6GHz 那邊的頻段很擁擠，但是國際上有些國家是整個拿來當作電信業者的頻率釋出，有些是一半一半，有些是完全當作 Wi-Fi 6 的 licensed band。那個地方在國際的發展上，目前看起來是還在發展的過程當中，還沒有到很明朗化。我們認為，第一、我們需要去研究那樣的東西；第二、如果真的決定要在 6GHz 那裡的話，目前有的微波站那邊滿多在用的，所以我們還在考慮如何去清頻，這是包括國內還有國外的部分。

劉委員世芳：我們不是有電信研究所，不是就可以處理這些了嗎？我的意思是說，你要把層級提高到從電信研究所，變成是屬於科會辦要處理的科技關鍵設施研發，到底是指什麼東西？我可能還沒有辦法理解你的報告是怎麼一回事，包括國網中心也給他 900 萬元，所以到底要處理什麼？我今天有問部長，部長告訴我是 software，不是處理 hardware 對不對？部長，我今天問你，你是不是這樣說？

吳部長政忠：事實上 6G 要到 2025 年，因為相關的國際規範還沒有出來。我知道聯發科跟芬蘭有在做前瞻布局研究，但是政府，包括經濟部有一些相關的技術研發都必須現在開始。以前的 5G 是三、四年前開始，現在已經在超前部署 6G 的一些動作。

通傳會剛剛是要把那些頻段清出來，我們的 4.8 跟 4.9GHz 是給一些專網。把警消頻道移到 6，6GHz 會是未來 6G 第一步要用的頻段，所以他們應該在做相關的處理。未來 6G 的話，可能 6

到 40GHz 都會用到，所以目前還沒有，全世界第六代行動通訊的規範也還沒有訂出來。

主席：好，接下來請李司長說明。

李司長志鵬：召委、各位委員，我來跟各位說明 6G 自主產業的先期規劃。剛剛部長有講過，關於這個標準，無線通訊上的標準非常的關鍵，大概是每 10 年一代。目前關於第六代的標準還沒開始制定，一般我們預期它的標準制定會在 2025 年到 2026 年，所以我們現在必須提前部署 6G 產業的技術。我們必須把這個技術醞釀到一定成熟的階段，然後才能在 2025 到 2026 年把我們的技術推入標準。

接下來跟委員報告，這幾年在通訊產業全世界其實發生很多變化，第一、剛剛講到標準，華為一般參加的都是歐盟，歐洲主導了一個 3GPP 的標準。這個標準現在美國有一個 Next G Alliance，所以未來國際的標準會怎麼走，這上面有很多的競逐。第二、未來這個衛星會加入 6G，這是過往行動通訊上面沒有的，基於這兩個國際大環境，考慮到 2025 至 2026 年才會開始訂標準，我們的國家必須現在發展自己的技術，把技術弄到夠成熟的程度，2025、2026 年才有可能把我們的技術推入標準，不管是歐洲主導或美國主導，我們才有一個好的結果。

最後一點補充說明，這幾年學術界經過長期的醞釀，開始有能力可以做一些測試的平臺。因為現在的標準，大家能力提高了，以前都是把一些研究成果推到標準，現在幾乎都是這個技術要經過一個測試平臺的測試，不能再只是理論的研究。我們這裡面有一部分就是要引導學界的技術力量，能夠跟法人、業界介接，把比較前瞻的學術到平臺上面去做測試。這樣未來我們在 2025、2026 年，才有可能把這些技術推入標準裡面，掌握了標準，才能夠掌握關鍵技術跟關鍵的專利，以上跟委員做報告，謝謝。

主席：那也一樣，這是你一年就可以完成的工作嗎？

李司長志鵬：這是 1 加 4，比如在學界的部分，因為學界沒有做過這種大型的測試平臺，所以第一年是讓學界學習開出這個平臺的規格。一年之後會有退場的機制，我們會從這些規格裡面挑出 3 到 4 個比較好的團隊，然後去跟法人、業界介接，所以第一年只是讓學界把平臺的規格開出來。

主席：加 4 的部分一樣是從 112 年的預算就有了，還是不會？

李司長志鵬：那個就有一些政策的額度，就是回到各部會。

吳部長政忠：過去科技政策的部分，我們會有一些遵循，就是科技定政策用 SRB，或者行政院的科技顧問會議，決定要做哪些的時候，我們就會請部會來提 4 年的中綱計畫。所以這次像運動或低軌通訊衛星，也是由行政院科技會報辦公室來規劃未來整個臺灣科技跟產業怎麼介接。如果是產業就要請經濟部，如果是上游的研發就是科技部，由各部會來分工合作。基本上這 23 億也都是 1 加 4，我們要求他們不能做 1 年就不做，這樣就賠掉了，後面還是要繼續做，才會有一個跨部會整合的效果。國家要面對國際的 6G 競爭或低軌通訊產業的競爭，才會有一個跨部會協作的力量，主要是這樣。

主席：請經濟部楊專門委員說明。

楊專門委員傳國：各位委員大家好，經濟部主要還是要能夠跟產業面一起合作，針對 6G 軟硬體的

技術來做研發和智財布局。誠如剛剛幾位前輩的報告，產業要進入 6G，主要需完成的就是探索 6G 的關鍵技術，因為國際的標準都還沒出來，所以要跟業者一起共同導出 6G 的關鍵技術，聚焦在無線接取融合技術，和非地面的網路融合技術，也就是太空對地面的技術。我們做這個國際布局要運作的話，就是要透過 6G 產研諮詢的工作小組，建立產業交流的機制，一起跟業者共同研議圖形的系統規格，以及 6G 的前瞻經費項目，才有辦法跟國際接軌，這是我們基本計畫的目的，請指教。

主席：接下來請吳委員思瑤發言。

吳委員思瑤：謝謝主席，我們今天充分的讓各個相關部會，有支用跟使用，而且後續要再回到公務預算去推動的相關部會都做了這筆預算的說明。我覺得這樣的討論非常有意義，也讓我們更能夠來釐清，這樣的預算使用是不是合理正當。我倒是有兩個部分，可能要借這個機會來表達一下我的意見，為什麼部長要非常急切的在去年爭取這筆得來不易的經費，其實是看到我們很多的科研不能落後，要趕快補強、follow 上來。

這就是本席一直在說的要恢復科技顧問制度，我們要讓過去的超前部署，而且非常有國家遠見的，不只是國內產官學研的專家，還有網羅國際的人才。當臺灣有這樣一個最重要的，看待未來精準、長遠科技投資制度建立起來，我們就能回應未來新國科會之後，所有科技預算的編列。所以我一直在講要恢復科技顧問的制度，我也看到部長要去跟行政院爭取恢復。

第二件事情，我自己剛剛心裡是有滿深的感觸，我們常常在說政府非常僵化，我們如果看看民間的科技公司，當他看到任何一個東西有商機，或是任何一個事物有研發投入的必要，如 Metaverse 等等。民間可以很快、很有彈性的啟動，政府就因為有層層法規的限制，我們有預算法，行政院要送預算來立法院審查，這就是政府的運作。我們當然要依法來運行，只是在這個過程中，我作為國會議員，我也會檢視我們這樣的程序，是不是真的就讓我們永遠是在後面追？

我也看到部長因此想要做一些突破，又必須在現有的法規裡去處理，當然會有困難。我也很謝謝主席，讓我們有機會坐在這裡，看看這 15 億元之外的 23 億元，我們這樣的支用是否合理正當，我覺得這個討論非常有意義。可是我自己的意見反芻是，科技顧問制度一定要趕快恢復，它可以反映未來更超前的科技預算編列。

另外，我們能不能在現有的制度之外，給予政府一些必要的彈性？否則我們永遠比不上民間，這是我個人的意見回饋。這些預算我都支持，如果還是要做附帶決議，因為我還沒有看到文字，我們等一下來做處理，謝謝。

主席：我們先讓各部會報告完，都報告完了嗎？NCC 講完了，國衛院和衛福部的科技發展組還沒講。

在場人員：跟主席和委員報告，國安國網中心在連結亞太強韌陸海空網路裡的子計畫，就是要連接光纜通道跟衛星網路。之所以有這個子計畫的產生，最主要是因應低軌道通訊衛星的建構，低軌道通訊衛星會有地面接收站，這個訊號接收下來要強韌網路，要分陸海空三方面。所以這個低軌道通訊是「空」的部分，要介接海纜跟陸纜，讓我們的網路更加強韌，就是一旦陸纜被破

壞的話，我們就有這個低軌道通訊衛星的網路可以使用。

主席：請問是哪個單位？

在場人員：國研院的國網中心。

主席：那為什麼會寫國家衛生研究院？

在場人員：不是，是在連結亞太強韌陸海空網路的部分，又回到上面科技部國網中心今年 900 萬元的預算。在連結亞太強韌陸海空網路，第一個是通傳會，再來是交通部和經濟部，第四個是科技部國網中心，經費是 900 萬元。

主席：你不是國家衛生研究院吧？因為我看到的怎麼是衛福部的科技發展組跟國家衛生研究院？

在場人員：那個是運動科技應用與產業發展，我們現在是回到剛剛講的第二個綱要計畫中的第一個細部計畫……

主席：不是，我先確定一下名單，現在發言的是名單上的哪個單位？國家研究院？

在場人員：國家實驗研究院國網中心。

主席：但今天介紹名單內沒有你們。

在場人員：沒有嗎？那我自動跳上來，這邊是寫科技部……

主席：我今天早上介紹的時候……

吳部長政忠：國衛院有沒有代表在現場？

主席：衛福部的科技發展組跟國衛院副院長，2 位都不在嗎？

吳部長政忠：目前應該不在現場。

主席：沒經過主席同意就自己溜了？早上介紹完就走了？他不知道今天要解凍嗎？所以國衛院副院長跟衛福部科技發展組的高級研究員都不在？

吳部長政忠：目前沒看到。

吳委員思瑤：科技部可以幫他們講一下嗎？

主席：不是這樣啦！他們今天是我們邀請來列席的單位，他有跟誰說他可以走了嗎？他跟誰講過？這樣對立法院非常不尊重耶！可以自己以為沒事就走了？

沈副執行秘書弘俊：跟委員報告，他們可能臨時有事回去開會。

主席：臨時有事也要講一下吧！公務員都沒人了嗎？他開會要再派別人來啊！還可以自己就走了喔？

吳委員思瑤：可不可以趕快請他們的聯絡人通知一下，衛福部相關的人應該還在立法院，請他們趕快過來吧！

主席我建議，我們後面還有幾案，這個先留著，等會趕快把人 call 來，因為我們後面還有幾個竹科和南科的部分。

主席：我們休息 5 分鐘，我先跟你們討論一下。

休息

繼續開會

主席：現在繼續開會。

在教文委員會大家已經都算修養非常好，一般來講我們是比較理性沒有錯，但請官員不要因此騎到我們頭上來，官員離開竟然可以不知會任何一個教文工作人員，尤其是主席。今天就算有事，你可以換個同事來，我們不會阻止你，就像今天科會辦因為執秘要去學校上課，我也沒有不同意他換副執祕來啊！這是一個基本尊重的問題嘛！如果連基本的尊重都做不到，要我繼續審下去，我覺得我已經很忍耐了，我真的已經是很忍耐。因為也是看大家在這邊已經坐了這麼久，所以我基本上可以忍耐把它審下去。但是我覺得這件事情，請在會後給本會一個交代，為什麼可以不經過告知就直接離開，衛福部必須要給教文委員會一個交代。

接下來請吳委員思瑤發言。

吳委員思瑤：好，我們就具體來處理預算，我有 2 個建議，第一、因為今天是衛福部的鍋，我們應該把名字記下來看是誰，冤有頭債有主，我理解教文委員會委員的立場，科技部今天都乖乖從頭到尾坐在這裡，包括部長本人。今天沒有在場履行接受國會監督的是衛福部，我覺得這要講清楚，衛福部不要因為不是教文委員會監督的對象，就對教文委員會這樣不尊重，衛福部這樣是不對的，在此也非常嚴正表達我的不滿。

第二、回到這個預算，既然有這樣讓人遺憾的事情，我就同意剛剛主席說的，我們就繼續再凍結 1 億元，然後我們做一個附帶決議，稍後再請主席唸一下我們共同決議的附帶決議。因為在教文會裡續凍 1 億元也是很少發生的事情，大家都要深刻記取教訓。因此要麻煩部長委屈一點，今天這是你的預算，但是衛福部的帳要記一下。我再強調不是科技部，而是衛福部，我建議續凍 1 億元，然後做附帶決議，再請主席裁決。

主席：我也要謝謝吳召委提了一個，雖然算衛福部，但終究還是在這筆預算裡面，我們就續凍 1 億元，之後如果真的會用到你們可以再提出，我們就是先續凍 1 億元。

另外一個附帶決議我唸一下。（參閱附錄）

附帶決議

針對 111 年度「國家科學技術發展基金」項下「跨部會署執行之科技計畫」有關科技會報辦公室規劃之「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」與「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」共編列法定預算計 23.1 億元案，經科技部說明，乃因考量國際情勢及疫後社會經濟改變重大，有其急迫性規劃，致使未能及時於各主政部會自行編列預算，改暫由科發基金 111 年編列為跨部會署科技計畫執行之。科技部應對此深刻檢討，並允諾日後科發基金跨部會署編列不得再有類似情事。

提案人：林奕華　　林宜瑾　　吳思瑤

吳部長政忠：可以，遵照辦理。

主席：好，附帶決議通過。

現在處理第 15 案。

關於新竹科學園區凍結 200 萬元的部分，各位有沒有意見？

接下來請陳委員椒華發言。

陳委員椒華：謝謝。早上在質詢的時候也有提到，就是針對污水專管的部分，因為在地的農民和環

團有疑慮，他們請我來表達希望有確認了再解凍，就是污水專管的設置能夠有確定。他們也提到目前園區所設的環保監督小組，在竹科銅鑼園區的團體代表或農民代表好像都沒有在裡面，這部分看是要針對銅鑼園區另外成立環保監督小組，或是竹科這邊有沒有讓他們可以接受的方案。

再來就是針對流行病學調查，是不是可以納入定期來做，能否也加入這個承諾？還有污染防治的部分，本來是說基金，如果是基金會或其他讓居民可以接受的污染防治的計畫，是否能夠一併提出，等這些確認後再來解凍，以上說明。

主席：請王局長說明。

王局長永壯：污水專管我們是承諾 5 月底之前完成，去年已經發包了。剛剛也把污水專管完成的可行性評估報告給委員一份，因為當初陳委員有要求，所以剛剛委員也拿到了。流行病學的部分剛剛也有跟委員報告，今天早上委員提出之後，我們中午研究了一下，我們覺得長期觀測也是不錯，所以我們承諾每 5 年來做一次流行病學的調查，因為這個是比較長期的，如果每年都做……

陳委員椒華：等一下再說，5 年太長。

王局長永壯：監督小組現在竹苗是在一起的，苗栗縣的環保局長、聯合大學的教授也都是委員之一，如果當地的里長需要納進去，我們下一屆可以邀請他們來參加，這個監督小組都是每 3 個月做一次。污染防治的部分，因為我們管理局長期就有編列相關預算來做環境品質監測，所以也有訂定一些監督管理的機制。如果當地居民有需要加強環保設施的補助，我們可以循補助地方建設來做相關的監測，我不認為有需要再成立另外一個基金來做相關的事情。

陳委員椒華：針對局長剛剛的回應，環保監督小組目前的成員除了里長，我建議可以再有 2 個名額，讓當地的公民團體代表和農民代表可以進來。另外，流行病學是否可以跟健康風險評估一起 3 年一次？

王局長永壯：健康風險評估我們會做，流行病學過去其他園區也曾經做過是 5 年，如果一定要 3 年，我們再來研究一下。我覺得太密集的做也看不出流行的趨勢，因為每年都有一些變化，若長期來看會比較準確，不是說我們不願意 3 年，真的是……

陳委員椒華：那就先 3 年一次，做 2 次之後如果有需要延長再來研議，這樣好嗎？

王局長永壯：我想再跟委員溝通一下，看看怎麼做比較好。

陳委員椒華：我們也是要承諾，不然還是希望暫時不要解凍，如果今天可以明確的……

吳部長政忠：好啦！就解凍啦！不要讓我再來一遍，那個 3 年就 3 年了啦！趕快解凍。

陳委員椒華：好，謝謝。

主席：請吳委員思瑤發言。

吳委員思瑤：確認一下，因為我是第一次看到這個案子，污水專管 5 月底就會完成，然後環保監督小組也同意依陳椒華委員的要求，另外再提 2 個名額讓民間的公民團體加入。然後現在的污染防治計畫就納入現在的監督機制去強化。現在就是流行病學的調查，到底是 3 年還是 5 年，專業上是認為平常的健康監測是 3 年就做一次，流行病學是比照其他的園區 5 年做一次。我覺得

椒華委員的每一項要求幾乎都完成了，應該可以解凍，謝謝。

陳委員椒華：現在就是部長也同意啦！因為銅科是一個新的園區，其他園區我那時候也沒機會去表達，其實還是希望 3 年，如果部長認為可以的話……

吳委員思瑤：好吧！那就研議 3 年一次，我覺得流行病學應該看專家認為需要幾年，不然我也可以說每年都做，但趨勢上可能不是這樣。你們要去找專家跟委員溝通好，必要的話就 3 年沒有關係。

陳委員椒華：我可以說明，其實當然是越密集越好，比如之前六輕的流病就每年做，或是 2 年就做一次，這裡我們是要求 3 年也沒有太短，我想應該合理。

吳部長政忠：好，我們就請竹科用 3 年，謝謝。

主席：就配合 3 年來做，第 15 案予以解凍。

現在處理第 16 案，一樣是竹科的 200 萬元。

陳委員椒華：這邊是針對用水的部分，希望科技部承諾，能夠將用水的總量寫清楚。還有用水計畫的部分，目前在解凍的案子裡也不是很清楚。另外對於農業跟民生用水可能會讓他們有限縮的部分，也請再提交比較詳細的用水計畫再來解凍。看部裡面是否願意再明確針對剛剛的要求敘明，請再回應一下。

王局長永壯：其實每次園區開發都有一個用水總量，我們都是在總量以內，差不多只用 50%而已，我們已經很節約用水。剛剛委員提到再寫清楚一點沒有問題，我們寫清楚之後再跟委員報告，還是希望能夠解凍。

陳委員椒華：同意。

主席：第 16 案予以解凍。

現在處理第 17 案。剛剛第 16 案是園區業務推展，第 17 案一樣是竹科。

陳委員椒華：第 17 案是針對體檢的部分，目前科技部和園區有答應納入公民參與，就是北中南各 5 位。現在只是想邀請科技部跟園區，是否願意在此具體承諾，儘可能的公開透明讓公民瞭解，可以公開的部分能夠儘量配合。

王局長永壯：可以公開的部分我們一定公開，但有些廠商機密的資料是不能公開的，這些都有跟委員說明。

吳部長政忠：對，儘量可以公開的我們也會做個判斷，可以公開的我們就公開。

陳委員椒華：好，謝謝。

主席：第 17 案予以解凍。我請問一下，因為南科跟中科應該都是時代力量的案子，都是類似……

陳委員椒華：對，就是請科技部這邊一併同意……

主席：所以就是點都一樣，只是竹科完了就中科、南科，都是一樣的事情。

陳委員椒華：是的。

主席：部長要不要統一回應？

吳部長政忠：應該是可以，我們就遵照辦理。

主席：中科、南科就比照剛才竹科的回答，這樣可以嗎？

陳委員椒華：可以，再特別說明體檢的期程，也希望能夠配合在農曆年前完成。

吳部長政忠：應該可以。

陳委員椒華：好，謝謝。

王局長永壯：10 月是召開起始會議。

陳委員椒華：就是 6 月開始，然後在農曆年前能夠完成，謝謝。

吳部長政忠：可以，謝謝。

主席：如果陳委員沒有意見的話，第 18 案開始到第 23 案予以解凍。

林委員宜瑾：我的第 20 案可以說一下嗎？

主席：請說。

林委員宜瑾：對於解凍案我支持，因為南科在我的選區，我也藉此機會提醒一下，還是用水、用電的問題。因為南科三期還是在我的選區新市鎮要開發，像去年我們遇到大旱，說真的幸好有永康的再生水廠去 support 南科的用水，才能有一些緩解的趨向。所以我還是建議，請務必跟地方政府、台電、台水做好密切的配合，因為大家都知道科技園區其實是一個高耗水、高耗電的工業區，基本上這部分一定要弄好，提醒一下部長。

吳部長政忠：可以，我想南科管理局會跟台電……

林委員宜瑾：特別是南科三期要開發，都集中在那個場域裡面，謝謝。

劉委員世芳：主席，我也是一樣，有關南科的部分，剛剛林宜瑾委員有提到用水、用電是一個很大的困擾。高雄其實有 3 個園區，從路竹開始，到橋頭，到現在位於楠梓的台積電，我很擔心水跟電還是不夠，然後再跟臺南或屏東的部分全部連結在一起，我們的自然資源就是那麼缺乏，尤其在高雄，如果這是高耗能的電，其實到目前為止，我都還沒看到有對電力結構做一個具體的規劃，再加上這幾個地區都是人口稠密的地區，這個部分還是要多跟經濟部來協商，好嗎？

另外，在南區管理局裡面有提到，在南部地區，科技人口跟年輕人口是大規模的往南移轉，所以它的托幼、托育、托兒等措施恐怕南區管理局也要介入，不能光靠縣市地方政府，因為縣市地方政府能夠解決的是現有人口，至於增加人口，譬如說，我們那邊預計增加的人口會到兩萬三千多人，臺南大概也不會比這個少，要增加這麼多人，而且幾乎都是青壯人口，如果托兒、托育措施沒有處理好，會不會導致很多人要直接從竹科到臺南上班，然後晚上再回去竹科？我們也不知道。我現在只聽到是要求臺南籍的先回去臺南，高雄籍的先回去高雄，這樣比較奇怪啦！我們只是要提醒南科管理局未來要注意這個地方，好嗎？

吳部長政忠：一定會來注意，我請局長來回覆。

主席：再回覆一下，這滿重要的，請說。

蘇局長振綱：主席、兩位委員。這個部分包含水電的穩定供應及維持它的韌性，還有因應就業人口南遷所需要的托育、就學等相關的生活設施，我們會跟各部會及地方政府一起合作，看怎麼樣整體來規劃，事實上目前這個在幾個園區都有在進行當中。

主席：不過委員的意思是，不要只有合作，你們要主張，好不好？

蘇局長振綱：好。

主席：不是只是合作而已。

吳部長政忠：瞭解，我們會來主導。

主席：對啊！因為這很重要。委員有沒有意見？如果沒有的話，剛剛說的解凍案，中科、南科就全部解凍。

現在有兩個臨時提案，請宣讀第 1 案。（參閱附錄）

1、

鑒於火箭發射任務需考量發射窗口、天氣標準、現場突發狀況與九鵬基地周遭國軍演訓需求，且因單次發射若因故延期或取消，通常所費不貲。

故為完備屏東旭海火箭發射場域之發射環境與制度，請科技部 1 個月內和國防部、交通部、氣象局及國家中山科學研究院會商，就下列三項課題研議精進方案：

1.與國防部、國家中山科學研究院依各自任務特性不同，提前協調發射場域因火箭發射所需使用之空域的檔期。

2.加速投資、佈建火箭發射場周邊之微氣候觀測系統，並與國防部、氣象局共享天氣資訊。

3.協調發射場域周遭建物使用權，以作為火箭發射控制中心及觀測台使用。

提案人：王婉諭　萬美玲　林奕華　陳秀寶　鍾佳濱

主席：我就直接把科技部和提案委員協商的文字念出來，如果大家沒有意見，我們就照修正通過。

將第二點的「加速投資、佈建」劃掉，改成「掌握」；後面的「微氣候觀測系統」修正為「天氣預報」。然後第三點的前面加上「與中科院」這四個字，這樣有沒有問題？沒錯嘛？

吳部長政忠：前面第二行有一段黑色的字。

主席：你說的是「若因故延期或取消」那幾個字？黑色字應該是代表原來委員就自己想修正的，所以我只念後來再修的部分。

吳部長政忠：OK，那就沒問題，遵照辦理。

主席：如果沒有問題，我們就修正後通過。

進行下一案。

2、

科技部所屬科學園區管理局，係管理我國各地區之科管局主要業務推動者，然隨著台灣科技園區逐步南移，已有勞務不均、業務推動缺乏效率之現象發生。

以今年為例，行政院已陸續核定南科管理局需再增加權管雲林以南之嘉義與屏東科學園區，南科管理局需權管既有之台南園區、高雄園區外，包括新闢建之橋頭、規劃中之嘉義與屏東，皆為南科管理局之業務範圍。

然編制與權責不相符，致產生推動瓶頸，建請科技部於一個月內提出有效方案，如(一)再細分為南科、高科管理局，或(二)增加編制員額等，以解決目前之困境。

提案人：陳秀寶　黃國書　林奕華　張廖萬堅　劉世芳　鍾佳濱

主席：主提案人劉世芳委員有沒有要再補充說明？

劉委員世芳：謝謝主席，也謝謝主席幫我簽連署。部長非常清楚這個狀況，我們最近的問題是，在今年半年之間增加了嘉義跟屏東，同時行政院也同意嘉義跟屏東要設置他們的科學實中，變成原來高雄要建立科學實驗中學或實驗小學的部分，它有兩個園區，一個是橋頭科學園區，一個是台積電的園區，然後科技部馬上就說沒錢，意思是南科的錢就這麼多，沒辦法再增加，所以我只好把這樣的請求轉請行政院來幫忙。我覺得從這個部分可以看得出來，南科管理局雖然業務的推動都有若干成長，可是從雲林以南，幾乎三分之一以上的土地都納入南科管理局的管理範圍，以現在人力已經沒有辦法處理那麼多事情了，相信同樣是南科管理局權管範圍的林宜瑾委員也非常清楚這個狀況。所以請科技部真的要好好去想，如果未來的南科管理局是主導嘉義跟臺南，高科管理局可能就是從高雄的路竹開始，包括路竹、橋頭、楠梓及屏東，這幾個園區一起來會不會比較好？因為第一個，與南部地區相比，竹科的範圍比較小，你從臺南殺到屏東去，可能就要花上半天，所以這部分不管是在地理位置上、人口上或是推動的範圍，像嘉義跟屏東推動的就不一樣，所以這個部分科技部要好好想想，看要怎麼樣解決這個困境，不管你是要增加員額還是要再細分為兩個管理局，我們都可以接受，因為現在推動的人都很認真，他也知道他推動的方向不是只有建設這個局，旁邊的敦親睦鄰也都要算在內，所以我怕勞逸不均會越來越嚴重。坦白講，臺南或高雄才剛開始啟動，還在處理若干的國土規劃或是都市計畫，就已經忙得焦頭爛額了，到時候如果事情下來或招商進來後，他們絕對會忙到過勞。部長應該可以瞭解這個情形，是不是可以朝這個方向來思考？

吳部長政忠：好，謝謝，的確南科最近也非常辛苦，局長跟同仁這樣奔波也是辛苦，所以這兩個方向我們來努力，看哪一個可以解決他們的問題，謝謝。

主席：這樣回覆可以吧？臨時提案就小修一個字，把「台灣科技園區」改成「台灣科學園區」，將「技」改成「學」，修正通過。

吳委員思瑤：我要加入連署，謝謝。

主席：把提案給吳思瑤委員做連署。

臨時提案都已經宣讀完畢，提案若要補簽，在大家補簽之後，請議事人員再詳細登錄在議事錄。

今天會議作如下決議：報告及詢答完畢，委員所提書面質詢或相關資料，列入紀錄並刊登公報。對於委員質詢要求提供相關資料或未及答復部分，請相關機關儘速以書面答復，包括請衛福部用書面正式說明為什麼會提早離席，要給教文委員會一個正式的公文做說明。

111 年度中央政府總預算有關科技部主管預算（公務預算）解凍案 23 案業已審查完畢，請依審查結果提報院會。

報告委員會，今天議程處理完畢，現在休息，謝謝各位。

休息（15 時 24 分）

附錄：

一、附帶決議：

針對 111 年度「國家科學技術發展基金」項下「跨部會署執行之科技計畫」有關科技會報辦公室規劃之「太空基礎能量發展跨部會署科發基金計畫」與「科技關鍵設施研發跨部會署科發基金計畫」共編列法定預算計 23.1 億元案，經科技部說明，乃因考量國際情勢及疫後社會經濟改變重大，有其急迫性規劃，致使未能及時於各主政部會自行編列預算，改暫由科發基金 111 年編列為跨部會署科技計畫執行之。~~然此做法之預算編列方式並不妥適，亦不利本院監督審查，~~科技部應對此深刻檢討，並允諾日後科發基金跨部會署編列~~避免~~不得再有類似情事。

提案人：林奕華　王婉諭

陳椒華　吳思瑤

二、臨時提案：

臨時提案

鑒於火箭發射任務需考量發射窗口、天氣標準、現場突發狀況與九鵬基地周遭國軍演訓需求，且因單次發射通常所費不貲。若因故延期或取消

故為完備屏東旭海火箭發射場域之發射環境與制度，請科技部一個月內和國防部、交通部、氣象局及國家中山科學研究院會商，就下列三項課題研議精進方案：

1. 與國防部、國家中山科學研究院依各自任務特性不同，提前協調發射場域因火箭發射所需之空域使用的檔期。
2. 加速投資、佈建火箭發射場周邊之微氣候觀測系統，並與國防部、氣象局共享天氣資訊。
3. 協調發射場域周遭建物使用權，以作為火箭發射控制中心及觀測台使用。

提案人　[illegible]　王世堅　[illegible]

[illegible]　林昶佐

[illegible]　[illegible]

[illegible]　[illegible]　(1)

臨時提案

案由：

科技部所屬科學園區管理局，係管理我國各地區之科管局主要業務推動者，然隨著台灣科技園區逐步南移，已有勞務不均、業務推動缺乏效率之現象發生。

以今年為例，行政院已陸續核定南科管理局需權管雲林以南之嘉義與屏東科學園區，南科管理局需權管既有之台南園區、高雄園區外，包括新闢建之橋頭、規劃中之嘉義與屏東，皆為南科管理局之業務範圍。

然編制與權責不相符，致產生推動瓶頸，建請科技部於一個月內提出有效方案，如（一）再細分為南科、高科管理局，或（二）增加編制員額等，以解決目前之困境。

提案人：劉世芳

~~連署人~~：

立法院第 10 屆第 5 會期教育及文化委員會第 13 次全體委員會議紀錄

時　　間　中華民國 111 年 5 月 11 日（星期三）9 時 2 分至 12 時 50 分

地　　點　本院群賢樓 101 會議室

主　　席　林委員奕華

主席：現在繼續開會。

進行今日議程所列報告事項。

報　告　事　項

邀請文化部部長李永得、文化內容策進院列席就「(一)國際影音串流平台（TaiwanPlus）經營績效與未來規劃；(二)文化內容策進院管理國發基金投資、輔導、扶植文創產業之推動情形與檢討」進行專題報告，並備質詢。

主席：請文化部李部長報告，報告時間 8 分鐘。

李部長永得：主席、各位委員、各位女士、先生，大家早安！今天應大院教育及文化委員會的邀請，文化部就「國際影音平台（Taiwan Plus）經營績效與未來規劃；文化內容策進院管理國發基金投資、輔導、扶植文創產業之推動情形與檢討」提出報告並備詢，在此代表本部同仁，感謝各位委員對文化施政的鼎力協助與支持。

壹、國際影音平台經營績效

國際影音平台 Taiwan Plus 於去年 8 月 30 日上線開播，主要平台以網站與手機 APP 為主，同時也經營 Facebook、Twitter、Instagram、YouTube 四個社群平台。

截至今年 5 月初，網站使用總人數約有 47.7 萬人次，Taiwan Plus 的影片觀看總數約有 250 萬觀看次數；APP 下載總數約 5 萬 5 千人；其中網站、APP 及社群媒體加總起來的總觸及人次突破 3,800 萬人次。根據我們的分析，Taiwan Plus 使用者，平均 7 成為英文人口，2 成為中文人口，分布達 129 國。近期產出的新聞報導，也獲得美國福斯新聞、英國衛報、荷蘭公共廣播公司引用。

Taiwan Plus 開播至今，已經有一些初步的成果，經營團隊非常的努力，每日仍持續加強新聞及內容的產製。目前 Taiwan Plus 的新聞於每週一至週五的晨間 6：50 及晚間 11：00，進行十分鐘報導，以及週一到週五下午 3：30 進行半小時 Live 報導，另外也針對重要突發重大事件，不定期製播 1 到 3 分鐘即時報導。

除了新聞之外，Taiwan Plus 也製作了推廣臺灣影音內容，包含自然生態、藝文、歷史文化、生活風格等題材，約有 1,095 則影音，其中也因應世界學習華語文的趨勢，製作中文教學節目；近期影音平台也邀請到唐鳳政委，透過他在國際社會的經驗，以及科技相關領域的人脈，開設節目來談臺灣的產業及創新。

目前影音平台還是有許多要加強的地方，像是新聞影音內容的再強化、國際宣傳，以及提升

網站和 APP 的使用人數等等，經營團隊也會持續努力補足。

本人在此，再次感謝各位委員的支持，也非常感謝中央社與經營團隊的努力，讓在臺灣已經談了 20 多年的全英語國際影音平台，能夠順利開播。

由於去年國際影音平台 Taiwan Plus，是文化部以限制性招標的方式，邀請中央社提案，在今年 6 月 9 日合約即將到期。為了讓國際影音平台能夠長遠穩定的發展，並完備電視頻道於海外落地。我們研究日本 NHK、英國 BBC 等國際案例，該國的國際影音平台皆由公共電視營運。同時，我們也考量到，公視具有嚴謹的新聞製播準則，對於新聞的獨立自主，可避免受到不當干預。

所以國際影音平台 Taiwan Plus，第二年我們還是採取標案的形式，於 3 月以限制性招標的方式，邀請公視提案，獲得公視董事會通過後，公視已於 4 月 25 日提出服務建議書，5 月 4 日審查後獲得優先議約權。我們長遠的目標很明確，就是透過公視法修法，讓公視能有法律依據來營運國際影音平台，避免像現在每年以招標的形式營運，讓平台有穩定的法定預算，更讓經營團隊能夠安心及專心，敬請各位委員支持。在此，我也要特別向各位委員報告，國際影音平台原經營團隊完整轉移公視，是我們的必要條件。

Taiwan Plus 開播至今約 8 個多月，尚在營運初期，仍有很多改進的空間，我們會持續努力，讓 Taiwan Plus 發揮國際影響力，傳達臺灣的文化與價值。

貳、文策院推動業務相關成果

文化部在 2019 年設立文策院，目的是希望透過中介組織的彈性，加強文化內容產業的投融資，以擴大對文化內容 IP 的創作，以及市場通路的拓展。接下來，本人就階段性的成果及未來努力的方向進行說明。

在投資的部分，文化部於 2019 年起，將國發基金投資評估、審議核決，委託給文策院辦理。截至今年 4 月底，累計核准投資 16 案，國發基金約 8.8 億元，帶動民間投資約 9.04 億元，投資類型包含影視、音樂、表演藝術、遊戲開發等，像是 2020 年投資 9 千 8 百萬的「伯樂影業」，就是由臺灣四大影城集中力量來團結合作，期待成為能夠代表臺灣的影視投資製作與內容孵育平臺。

在此，本人特別向各位委員報告，過去文化內容產業不容易取得國發基金的挹注，原因主要是因為國發基金只能夠投資公司，並且業者必須先找到民間資金後，才可以送文策院審議，另外國發基金不可以擔任最大股權持有者，所以在眾多投資限制下，文化內容業者難以申請到國發基金投資。

因此我們和國發會多次溝通協調後，將國發基金的投資要點修正放寬，包括可以投資專案計畫，像是單部電影、電視劇，而且專案計畫可以不需共同投資者，如果申請者還未尋得民間資金，還是可以先行申請國發基金的投資審議，同時放寬投資比例及股權限制。以上相關細節，文化部已經在今年 1 月公告上網，我們目標兩年內，國發基金連同民間資金，投資文化內容產業 60 億，為臺灣文化內容產業注入活水。

在融資的部分，我們 2020 年開始陸續委託文策院，針對各類型的藝文團體及產業，辦理政策

型貸款和利息補貼，我們也密集跟銀行溝通，協助其了解藝文產業的特性，並核貸。截至今年 4 月底，我們協助 2,890 家文創產業業者及演藝團體，獲得營運所需資金共 33 億，包含文創產業青創貸款核貸 23.1 億、大型藝文事業紓困貸款核貸 7.9 億、演藝團體紓困貸款核貸 2 億。

文策院已成立近 3 年，目前仍積極加強掌握國際市場脈動，以及產業發展的相關數據統合分析，讓臺灣的文化內容產業能夠與國際接軌、合作，並發展更多國際通路。文化部也正努力，將投資文創產業的租稅優惠措施誘因，納入「文化創意產業發展法」修法條文中，在此也懇請各位委員的支持。我們會不斷精進，當臺灣文化內容產業的後盾，帶領業者進軍國際市場。

以上報告，期盼各位委員指正賜教，並懇請持續給予支持與協助。

主席：謝謝李永得部長的口頭報告。

請文策院丁董事長報告，報告時間 6 分鐘。

丁董事長曉菁：主席、各位委員。早安。

壹、前言

首先感謝各位委員的支持與關注。文策院成立的目的是為了策進臺灣文化內容產業整體發展，扮演產業的加速器，透過執行管理政府國發基金點火，帶動民間進場投資，點燃產業動能，提高產品國際市占率，形塑臺灣文化品牌，以協助我國各類文化內容商品創造更多市場獲利，形成健康循環的產業生態系。

貳、文策院策進產業布局與階段成果

本院規劃之各項機制與措施，目標在解決國內產業關鍵痛點，並配合市場發展趨勢靈活調整，為推動業務所編列的預算，希望獲得各位委員支持解凍，以利我國文化內容產業之發展。以下謹就本院五大重點業務，向委員說明。

一、推動文化內容投融資

本院成立以來陸續透過國發基金投資及貸款方案等，希望捲動更多民間資金挹注市場，協助內容業者培養資金籌募，透過投前輔導與投後管理等服務協助調整業者營運體質，建構有效獲利的商業模式。110 年透過國發基金投資，同時帶動民間共同投資金額達 9.18 億元，不但金額創新高，而且投資類型多元，包含影視、音樂、表演藝術、數位內容、文資應用與展演等。今年更新增娛樂影視人才培育、遊戲開發及動漫 IP 衍生、沉浸式體驗等，涵蓋產業面完整，提振資金市場信心。

除國發基金投資機制外，文策院也推出「文化新創加速推進計畫」配套機制，協助小型工作室順利轉型，完備自主商業營運及提案對接投資人的能力。新創加速推進計畫協助新創團隊在國發基金投資前的種子輪或天使輪等早期募資階段，提供輔導培訓課程、專業諮詢、多元資金媒合等等資源，培訓建立起企業經營的思維，以鼓勵文化新創團隊，提早進入下一階段全球市場籌資，更進一步申請國發基金進場投資。

另外，有鑑於我國多數內容產業的資本規模微小，且有合約為基礎的專案資金需求，為了有效發揮國發基金助攻產業的功能，本院已爭取放寬國發基金投資限制，包括增加「專案投資」的機制，提供產業更具彈性之投資支持，此外，亦於文化內容投資計畫納入小型投資案機制，

針對 2 千萬以下小型投資案進行流程簡化，及放寬共同投資者資格限制，以加大文化內容產業投資量能。

二、多元內容開發助攻

三年內提升產製質量是本院重要目標之一，本院相繼推出「出版影視媒合計畫」，捲動 70 家影視投拍人與 400 件以上文本參與媒合。此外，實現創作第一哩路的「內容開發專案計畫」也已支持上百件作品進行開發，其涵蓋長片、劇集、紀錄片與動畫等產業種類，未來也會擴大至其他產業。另外最後一桶金的「國際合作投資專案計畫」，將合資合製觸角伸向國際，目前已與將近 20 個國家展開合作，而上述內容開發專案及國際投資專案案件，本院皆導引進入國內外各類市場資金提案會議，使業者熟悉國際籌資規則，在開發期同時瞭解市場需求，掌握投資人意向，及早洽談投資及合作，布局未來銷售通路，進一步提高臺灣作品的全球市占率。

而漫畫方面，則藉由「CCC 創作集」轉型為數位平臺，並與漫畫基地形成虛實整合，目前已經支持 50 件以上的本土漫畫 IP 開發。另外，為鼓勵更多臺灣潛力文史題材在前期被轉譯開發，本院去年首度舉辦「博物館 IP 開發媒合會」，吸引影視、遊戲、表藝等 18 家內容業者，針對博物館所提 25 個潛力改編題材展開媒合。

三、國際市場拓展與臺流行銷

隨著全球疫後生活漸趨正常化，本院重啟實體參與全球市場展會，除了現有亞洲通路和國際串流平臺外，考量臺灣產業體質特性、價值觀、國際合製經驗、及爭取區域合作成功機會，本院進一步與臺灣相近的歐洲系統對接，藉由歐洲市場國際展會觸及全球重要買家、發行商、製作公司和國家級中介組織，敲開各國合作的大門，本院於 111 年 3 月 18 日前進法國安古蘭國際漫畫節，成為唯一以官方代表團參展的亞洲國家。3 月 23 日與歐洲最大電視劇集展「Series Mania」簽署合作備忘錄，臺灣成為主辦單位第一個亞洲合作夥伴，同時串聯起國內影視產業國際化所需的資金網絡及銷售通路。此外，在 111 年 3 月 25 日與法國南特影展簽署合作備忘錄，透過國際業師接力協助臺灣人才提案能力上升，同時媒合國際資金市場提案會議，以及有效掌握全球趨勢與市場口味，完整銜接起作品開發籌資管道，同時串接臺灣、歐洲，與東南亞的影視人脈網絡與銷售通道，為國際合資合製及提升國際市占率打下堅實基礎。

四、推動臺灣文化科技力

臺灣在 ICT 資通訊產業實力全球有目共睹，手機普及率與 5G 覆蓋率完善，而我們具有亞洲最自由的創作環境，臺灣作品近幾年在國際 VR 競賽頻獲大獎。文策院善用臺灣優勢，布局將近三年，透過「沉浸式內容國際合資合製計畫」、「國際人才媒合交流」、TCCF 創意內容大會論壇及未來內容展等計畫，以及國際市場展會論壇參與等，一方面支持前期內容開發及增加人才媒合共創機會，同時透過投資及新創扶植各類業者成長，加速未來內容產業生態系發展。111 年 5 月初本院與 Meta 正式宣布合作，藉由強強聯手，讓臺灣在未來內容新興領域上取得國際話語權，提高臺灣未來內容產業國際能見度。

五、強化基礎建設

本院身為中介組織，一項重要的任務就是提供產業從 0 到 1 所需要的各項資源，對此，本院

以文策學院進行人才培育，補足人才產業化斷點及培養國際化所需的產製行銷實力。建立作品可對接國內外投資人的「IP Meetup」創意內容媒合交流平臺，至今已捲動 834 件 IP 作品及 626 位專業人士註冊。此外，IP 內容實驗室提供原生 IP 內容開發及產製技術支援，鼓勵新技術之運用。數位模型庫建置虛擬模型基地，提升數位內容開發優勢。110 年總計已於線上助攻 527 件臺灣特色模型前進 31 國，捲動 400 位會員註冊，下載量已超過千次。

叁、結語

本院將在推動臺灣文化內容產業壯大的目標下，積極服務臺灣文化內容產業夥伴，讓全球消費者買單臺灣更多好作品，同時掌握全球產業發展趨勢，因應環境變化調整執行策略，並持續與政府、業界攜手，共同促進我國文化內容產業之健全，讓文化內容成為可健康循環的產業，以上口頭報告，其他詳細內容請參閱本院之書面報告，敬請委員指教與支持，謝謝大家。

主席：現在開始進行詢答，出席委員質詢時間為 8 分鐘，必要時得延長 2 分鐘；列席委員質詢時間為 5 分鐘；發言登記截止時間為上午 10 時 30 分；委員若有臨時提案，請於上午 10 時 30 分前提出，並於本會何欣純委員質詢結束後即進行處理，處理提案時，若提案委員及連署委員均不在場，援例不予處理。

另外，今天下午由林宜瑾委員主持一場協商會議，時間是訂在下午 1 點，我們會根據今天質詢的狀況，如果會議到 12 點多還在進行的話，將在 12 點半休息半小時，讓工作人員可以吃飯準備協商，待下午兩點半再復會繼續質詢；如果來得及提早結束，我們就提早結束，屆時就看整個會議進行的狀況，再作最後決定，先讓其他委員會的委員了解一下我們的進度。

首先請登記第一位的萬委員美玲發言。

萬委員美玲：（9 時 19 分）部長早，今天討論有關國際影音平台，從我們有這個計畫、成立一直到營運以來，有很多紛紛擾擾，也有很多困難要克服，當然我們也有一些進度表現不錯的地方，不過一開始文化部最早是在 110 年 3 月，當時就已經邀請公視提案，可是那時候並沒有通過審查，後來我們又以限制性招標的方式邀請中央社，事實上當時由中央社執行有非常多的聲音，所以在 5 月 4 日經過專家學者審查之後，確定由公視獲得優先議約權，當然在未來好像要做一些調整，這點就是今天本席要跟您討論的。過去有幾次本席都在質疑 TaiwanPlus 在流量、觀看人次等表現得不是很理想，當時部長一直都說不應該在那個時間點多加苛責，只因為他們是在去年 8 月 30 日才正式開播，所以我們必須多給他們一點的時間，這一點本席也認同。所謂多一點時間，8 月 30 日才開播，但是我們看到文化部在今年的 3 月 23 日就已經函請公視優先提案，前後算起來也不過就是半年多，這跟部長原來所說需要給他們多一點時間，有一些互相矛盾。當初我們沒有讓公視優先承接這個案子，而是由中央社承接，請問在這段時間，中央社是不是有表現不理想的地方？因此我們才做一個更換的動作，就此請部長提出說明，因為如果中央社表現得不理想或做得不好，現在要轉由公視承接，那公視也要引以為鑒。

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：萬委員早。謝謝萬委員的關心、支持跟指教，的確沒有錯，一開始我們一直認為最適合承辦的是公視，所以一開始我們是邀請公視提案。因為公視當時還沒有理解到我們對於

TaiwanPlus 規格的需求，所以他們連所提的基本規格都沒有辦法獲得審議委員通過，這點我也覺得非常遺憾，因此之後我們就特別拜託中央社承擔這個責任，我也非常感謝中央社願意來承擔這個責任。其實這中間最重要的一點不是好或不好的問題，最重要的是我們希望這樣的經營方式，不要再用一年一標的標案方式，因為一年一標對於平台定位的永續以及工作同仁是一個非常不穩定、不公平的狀態，所以我們希望它能穩定化，而穩定化最後還是要回歸到公共電視，這才比較合理。

萬委員美玲：本席同意穩定化的主張，其實 TaiwanPlus 的目標明確，就是不管是影音新聞或節目的平台，希望它能成為臺灣第一個用英語來向國際發聲，並且能向世界傳遞臺灣的觀點以及很多的新聞資訊，將臺灣的好、臺灣的美，讓世界更多人知道，所以我們主要的受眾很清楚，當時定位就是海外的觀眾。

李部長永得：是的。

萬委員美玲：但是據本席瞭解，文化部現在要求公視要在 TaiwanPlus 原來的網路平台之外，也要在國內的電視頻道中播出，這一點我就比較不解，既然我們設定收看的觀眾是外國人，為什麼還要在國內的頻道播出？這樣定義是為什麼？過去其實我們有一再質疑過，而 TaiwanPlus 飽受批評說是一個大內宣的工具，雖然過去部長及文化部也都一直否認，但現在看起來，文化部是不是演都不演了，就直接來做大內宣？

李部長永得：委員，不是這樣子，從開辦影音平臺，其實我們也發現很多的……，坦白講，我也可以很自豪的說，我過去對媒體經驗非常豐富，所以我自認為對媒體非常瞭解，但是 TaiwanPlus 開辦之後，我也發現我過去有一些經驗跟判斷，其實不一定是對的，因為終究全英文的頻道在臺灣是第一次，比如我們如果要推廣到海外，但在還沒有能力經營一個頻道之前就貿然推廣到海外，那會是一種災難，所以將來至少要先有一個國內頻道，讓所有的工作人員有一個練兵的機會，當我們弄得差不多比較完善了，我們就可以推廣到國外，這樣才是一個比較穩健的作法，這是後來要求公視將來要有一個國內頻道很重要的原因，我們也必須讓這樣的頻道至少國內的人可以看得下去，然後再推廣到海外，才會有更好的成績，所以我們是基於這幾點考量。

萬委員美玲：我覺得部長這個邏輯乍聽很正確，但是仔細想還是有點怪怪的，我們必須要這樣講，一開始我們設立的目標，就是希望讓國外的受眾來看，而你現在的說法是讓國內的觀眾能夠先看到，亦即先在國內經營好之後才向外推展，但我們現在看到從它上線到現在流量的狀態不是很好，當時我們就講其實有七到八成左右的使用者都是臺灣人，我們當時就指出這個問題，並且要求趕快想辦法讓更多的外國朋友、國外的人可以來看，我們一直朝這個方向努力嘛！

李部長永得：是。

萬委員美玲：但現在聽起來好像有點本末倒置，既然國外的部分推廣得不好，那我們就回來讓臺灣的民眾去看就好了，我覺得這樣無助於去開拓你所謂的國際平臺、國際市場。

再者，我們現在加開這個頻道，您能否講一下是要用什麼方式加開？所謂加開頻道的意思是要在原本公視就有的頻道挪一個頻道出來，或是取一個時段？還是你今天是要跟 NCC 重新申請一個頻道，到底是採取什麼模式？

李部長永得：跟委員報告，這是一個很關鍵的問題，其實簡單講，就是比照現在的臺語臺跟客語臺的模式，因為公視現在配有兩個數位頻譜，每一個頻譜可以壓出三個頻道，所以還有一個頻道的空間，請公視必須要向 NCC 再申請一個執照，所以這是比照早期臺語臺跟客語臺的模式。

萬委員美玲：申請執照其實還是要經過 NCC 的審查，你預計這個審查要多久時間？

李部長永得：我想大概是四個月左右。

萬委員美玲：據我瞭解，目前文化部計劃於 8 月份就要啟動新頻道，對嗎？

李部長永得：但是因為這裡面牽涉到兩個沒有辦法掌握的關鍵變數，一個是必須要從國外進口新器材，購買後的進口時間，我們沒有辦法掌握。第二個就是剛剛委員提到 NCC 的審查時間，所以目前是……

萬委員美玲：無論是審查時間或設備要進來，都需要等一段時間，你說這兩件事情完備以後，我們就要開始啟動？

李部長永得：對。

萬委員美玲：最近公視的董事馮小非說，從現在就開始準備，不管是到本來計劃的 8 月或是審查還有一段時間，他都認為作業時間太短，所以他們打算短期內要用公視現在既有的內容，然後經過翻譯後再予以播出，也就是要在這麼短的時間準備，如果要重新製作似乎會來不及，又如果只是把公視原來的節目翻譯就加以播出，那我不理解為什麼要去申請一個新的頻道？而且如果是採取這樣的方式，我記得一年的預算大概是 10 億元，如果只是做翻譯的節目，申請這個頻道有必要嗎？花費 10 億元值得嗎？

李部長永得：我不能說他完全不懂這個東西，但是目前 TaiwanPlus 其實已經有委製準備了很多節目，包括公開徵求的節目也有很多，另外這個團隊每天製播的，包括新聞節目跟未來的訪談節目，隨時都要新做……

萬委員美玲：部長，我打斷一下，所以你的意思是，我們可以回覆公視的董事說他多慮了，因為 TaiwanPlus 已經有準備很多節目，不需要公視翻譯，是這樣嗎？

李部長永得：有可能還是要用公視現有的節目，其實我們是參考……

萬委員美玲：這部分的比例為何？

李部長永得：比例上可以調整，像阿里郎電視臺其實有很多節目也是直接講韓文，但是是配上英文的字幕，有些主力的節目……

萬委員美玲：我瞭解部長要講什麼。既然公視的董事表示擔憂，在這樣的時間內是沒有辦法重新製作的，可是今天我們聽到部長說 TaiwanPlus 其實已經儲備了一些節目。

李部長永得：對。

萬委員美玲：這樣的話，我覺得部長其實有必要瞭解後再跟我們回報這樣的比例到底有多少？因為你已經確定拍板定案要給公視做，而公視的董事卻有這樣的憂心，結果你們沒有辦法說明解釋清楚，我覺得這點比較奇怪。

李部長永得：因為過去是還沒有確定，所以我們也不宜多說，現在待整個法律程序走到定案時，我們會跟新的董事說明。

萬委員美玲：好，因為今天的時間也比較有限，所以會後文化部是不是能夠再提供我們一些資料？第一個是在這上面有 10 億元的預算，第二個是公視自己準備要承接，但他們對節目的製作也表示擔心，照你所說原來 TaiwanPlus 的存量到底有多少？再者，如果真的只是用翻譯的方式，而這項比例是失衡的話，那有必要再申請一個新的頻道嗎？今天針對這幾點，部長沒有辦法在備詢時很確定的說清楚，本席希望能不能在會後三天之內，把確定的答案告訴我們，好不好？

李部長永得：好。

萬委員美玲：另外利用最後 1 分鐘的時間，我要跟部長提一下，其實我跟部長提醒過很多次，在疫情期間，有關演藝團體的表演要趕快超前部署，因為他們現在真的非常擔憂，很多表演幾乎都取消了。

李部長永得：是。

萬委員美玲：我也聽到您前兩天有說，現在對於這些表演藝術的活動，如果因為疫情有暫停的情況，所有相關損失最高的補助額度有 250 萬元，請問就這部分，你預計要匡列多少預算經費？這筆預算怎麼來，夠不夠？

李部長永得：原則上我們是一季一季來做，第一季是從 4 月到 6 月底，這部分我們預匡了大概兩億元左右的經費，這兩億元的經費是從我們過去有一些計畫暫停重新調整出來的，因為有些計畫不是那麼迫切，但我們認為對演藝團體的支持比較具有迫切性，所以我們有點移緩濟急。

萬委員美玲：是的，這非常有迫切性。不過有兩點本席要提醒你，第一、現在申請的時間預計是 5 月 12 日到 7 月 15 日，其實時間很短，只有兩個月，可是團體非常多，所以我希望是不是把流程簡化，至於你們到底要怎麼做，也要讓大家知道一下。

李部長永得：OK，好。

萬委員美玲：第二個，我們現在針對的都是有在辦表演藝術活動的主辦單位、演出單位，或者是法人，但是還有很多個人藝術家或獨立創作者，他們的活動或所接的 case 一旦取消，就要全家餓肚子，針對這塊我並沒有看到部長有提出任何的幫忙與協助。

李部長永得：有，只要是營運上有損失就提供補助，比如已經有確定要演出，後來因為疫情，不管是主辦單位或演出人員確診而停演，或是延演而造成營運上的損失，都可以提出申請。

萬委員美玲：好，我希望可以儘速提出辦法、流程。

李部長永得：都有。

萬委員美玲：謝謝。

李部長永得：謝謝。

主席：請鄭委員正鈐發言。

鄭委員正鈐：（9 時 33 分）部長早，我非常感謝召委今天安排文化部就國際影音串流平台的經營績效跟未來規劃還有文策院管理國發基金、投資、輔導、扶植文創產業之推動情形與檢討進行報告，這其實是我們教文委員會一直都非常關心的部分，因為萬美玲委員剛剛針對國際影音串流平台（TaiwanPlus）已經問得很清楚，那我就先簡單講一下。

在今年 1 月份有一個網路媒體 CoinDesk 講到一個數字，上次其實有很多人都提到了，它說在

今年 1 月有十三萬多的流量，其中 64.66%是在臺灣國內本地，有 35.34%是在海外，這個 app 的下載量也離我們 100 萬的目標值非常遠，因為這是 1 月的數字，所以我想請部長提供我最新的數字，請問到目前為止相關的數字到底是多少？之前文化部在回答對 TaiwanPlus 的經營績效有講到社群媒體當中有三千多萬的觸及率，而且覺得這是不錯的觸及率，其實我覺得這樣的數字很低，因為要提高觸及率事實上很容易，只要花一點點錢，觸及率就會非常高，所以我希望文化部能給我很具體的數字，到目前為止，這個部分到底做得怎麼樣？我們會持續的追蹤，既然有客觀的 KPI 值，我們就會不斷針對 KPI 值來追蹤，因為這是一個很重要的部分。

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：鄭委員早。好，謝謝，我們會隨時提供給委員。

鄭委員正鈐：現在本院同時在進行另外一個記者會，部長知不知道？這個跟你有關，這個記者會正在進行中。部長其實在很多場合都直接強調我們要多元包容，你在公視董事會有特別強調多元包容，部長剛剛在回應萬美玲委員的時候有提到你對媒體的經驗非常豐富，所以我也在想，今天這個記者會是不是就是因為部長對於媒體、對於文化藝文相關產業非常的熟，所以你更知道要怎麼樣掐住他們的咽喉？今天有一個策展人吳牧青直接跳出來，直接指控部長打壓言論自由跟創作自由，部長針對這個部分要不要做一個簡單的回應？你知道問題的所在嘛！對不對？

李部長永得：我知道問題的所在，我跟委員簡單提出三點報告，第一個，我對於吳牧青這個人的評價不高，當然他對我的評價也不高，但是我不會因為對他的評價不高或者他對我的評價不高，而影響到預算補助，要求如果有他的名字就不補助，或者是在補助了以後他的名字不能夠出現，我不會做這種事情。我從事媒體工作 40 年、文化工作 10 幾年，從來沒有做過這樣的事情，我都非常尊重。關於我們的補助，從最後核定的公文也可以證明，在我們核定的公文裡面，在第一頁就有吳牧清的名字，我們照樣審查通過然後核定補助，至於在核定補助以後他們後面要怎麼處理，那是藝術家的事情，我們根本沒有去管這個部分，所以我跟你保證我不會做這個事情。

第二個，吳牧青先生對於我有這麼大的意見，做這麼大的指控，他為什麼不事前做一點求證的動作？身為文字工作者，這是一個非常基本的訓練，他沒有做求證的動作，沒有用光明正大的方式來求證，其實這個很簡單，只要打一通電話到我辦公室或者是打給我，跟我說他有這樣的問題想要我回應，這些都是可以做得到的事情。

第三個，這個事情其實非常簡單，就是謝春德先生受臺北當代藝術中心的委託創作，臺北當代藝術中心補助他 600 萬元而已，但是他這個作品因為邀集了大概幾十組跨界的藝術家共同來創作完成，最後所需要的經費大概是 2,000 萬元，他因為碰到困難所以來尋求文化部的協助。對謝春德先生在文化界的貢獻，大家是可以認同的，然後他今天碰到問題了，文化部應該協助文化藝術工作者解決問題，所以當然有義務去協助，他的案子經過我們內部評估審查之後，最後有核定給他補助，但是沒有辦法補助到這麼多。

鄭委員正鈐：部長，我剛剛給你一段很充足的時間讓你回應這個問題，我接下來要提出好幾個問題，我想請你繼續回應，最重要的一點就是吳牧青先生有提供一個錄音檔，我手上這份就是這段

錄音的逐字稿，裡面有很清楚的講到，謝春德直接向他轉述陳郁秀也講得很簡單，他說部長有說：牧青批評我，因為這個人批評我，所以不能有他，如果有他，我就不會支持。我不管在這中間到底是誰在說謊，可是這個東西出來了。你剛剛有特別提到，在公文書上面確實有吳牧青的名字，你在 4 月 20 日也核定了這個補助沒有錯，可是對於藝術創作者來說，他們覺得他們的姓名權被剝奪了，就是因為在所有的節目表當中、在所有的官網當中，他的名字都不見了，他覺得這個東西就是當時他們為了要去爭取您首肯、補助的時候，那麼犧牲了他，所以他的名字就被犧牲掉了！整個過程非常詳細，在這個錄音檔的逐字稿當中有非常清楚的講到這個部分。你在一開始也提到你對這個人的評價不高，他對你的評價也不高，我覺得你們私人互相評價高不高是一回事，可是如果影響到公務的狀態、整個機制的狀態，我個人就覺得非常有問題。因為您剛剛已經有很清楚的講到這三點，關於這個部分，我覺得很顯然當中一定有人說謊，所以我們也必須釐清，可是我更注意的其實是文化部、部長會不會用預算補助作為一個工具去掐住所有相關藝術工作者的脖子。我在這裡要特別提出一點，文化部一直有所謂的部長專簽來補助這個部分，對不對？

李部長永得：沒有所謂的部長專簽。

鄭委員正鈐：沒有所謂的部長專簽，是不是？

李部長永得：都有一定的程序。

鄭委員正鈐：我知道，正常來說，我們對所有的補助都有一個委員會……

李部長永得：不一定是委員會，都有一個程序，有根據一些辦法。

鄭委員正鈐：對於所謂的部長專簽這個辦法，請你會後提供給我，好不好？

李部長永得：有，我們的紓困辦法都有公告，都是公開的。

鄭委員正鈐：好，請你還是送給我。另外，我也想知道，從之前鄭麗君部長到現在，文化部到底有多少是用部長專簽的方式給出補助？可不可以給我相關的統計數字？好不好？

李部長永得：全部的補助最後都要部長簽核，全部都要部長簽核。

鄭委員正鈐：我之所以講部長專簽，就是因為其實一直有得到很多訊息，他們提到部長會特別關心哪一個部分要給哪個縣市、哪個團體，雖然在程序上有些時候都是透過整個委員會的評審機制，可是有些時候他們就會再重啟委員會，用更友善的委員會來達成部長的指示。

李部長永得：沒有這樣的事情。

鄭委員正鈐：你覺得沒有這樣的事情？

李部長永得：沒有這樣的事情。

鄭委員正鈐：好，我對這個部分會繼續再往下追。我接下來想要再問一個問題，在「中華民國 110 年兒童電視節目製作補助要點」裡面有特別提到一點，就是補助要嚴守利益迴避，我想請教部長，如果這樣的補助案沒有嚴守利益迴避，應該要撤銷補助嗎？

李部長永得：如果確實應該要利益迴避而沒有迴避，是可以撤銷的。

鄭委員正鈐：沒有利益迴避就要撤銷，對不對？

李部長永得：在所有的評審案裡面，都會要求委員，如果有跟自己本身相關的東西就必須要迴避，

都有嚴格的遵循。

鄭委員正鈐：都有嚴格的遵循？

李部長永得：對。

鄭委員正鈐：如果沒有嚴格的遵循要怎麼辦？就撤銷補助嗎？

李部長永得：如果沒有嚴格遵循，然後又確定屬實的話，那是可以撤銷的。

鄭委員正鈐：好，我要直接講一個個案，這個部分是 109 年的補助，申請公司是原金國際公司，負責人是王世偉，當時的評審是大逆光公司的陳芝安，補助金額是 1,100 萬元。可是到 110 年卻反過來了，評審變成原本申請的公司，申請的公司就是原本 109 年的評審，像這樣的狀態算不算需要利益迴避？還是在過程當中有什麼樣的利益交換？可不可以請部長說清楚？

李部長永得：我請局長跟委員報告。

主席：請文化部影視局徐局長說明。

徐局長宜君：跟委員說明，基本上，公司跟公司之間其實沒有關係，我們就利益迴避會說明他們兩個之間事實上是不是有僱傭或是過去有相關的關係，所以依照我們的利益迴避，他們是沒有……

鄭委員正鈐：只有雙方有僱傭關係才要利益迴避嗎？他們的狀態這麼清楚，109 年的申請公司變成 110 年的評審，109 年的評審變成申請公司，這樣不算交換利益嗎？沒有互相圖利的可能性嗎？部長、局長，狀態都已經這麼清楚了，你竟然跟我說他們沒有僱傭關係，就表示他們已經有利益迴避，我沒有辦法接受，像這麼清楚的狀況，申請的公司變成第二年的評審，109 年的評審變成 110 年申請的公司，然後文化部裡面的同仁代表都是同一個人，難道他們都沒有發現這樣的事情嗎？還是就刻意的睜一隻眼閉一隻眼，就讓他們這樣互為圖利、互相交換利益？部長，就這個部分請你務必要說清楚。關於文化部在 109 年、110 年還有今年到目前為止所有的補助案，包括案件名稱、申請者、補助金額還有評審委員的名單，雖然在網路上都有，但是請你們整理一份更完整的資料送給我。我也希望文策院給我相關的資料，就是文策院從開始到目前為止的補助或輔導投資的相關資料，請給我一份很完整的資料。

今天我們問到這個部分，部長，我覺得你在媒體圈很久了，我也知道你很懂媒體圈的生態，可是我不希望你在變成行政主管之後，你就用你原本的專業掐著這些相關藝文工作人員的脖子，達到你個人的喜好或者是不喜好。

李部長永得：委員，這個你放心，我絕對不會這樣子，我是更瞭解文化工作者的需求，不是因為更瞭解而掐住他們的脖子，我想這個論述……

鄭委員正鈐：部長，我希望是這樣子，只是因為今天既然有藝文工作者直接跳出來、直接具名，而且拿出很清楚的錄音檔，如果不是你真的有這樣說，那就是陳郁秀說謊，不然就是在藝文界非常有名望的謝春德說謊，我們不曉得情況是怎麼樣，一個北藝中心的開幕作品「NEXEN 未來密碼」引起軒然大波，部長提到牧青批評我，這個人批評我，不能有他，有他我就不會支持，這一段話就開始往下走，我們希望部長能夠清楚的釐清，對於這些補助案……

李部長永得：我剛剛已經釐得非常清楚了。

鄭委員正鈐：對，就是你講的那三點，我知道了。對於補助案的部分，我們也希望部長能夠嚴格的把關，雖然你們有評審委員會的機制，可是變成一種大家互為圖利的情況，請部長會後給我一份很清楚的資料。

李部長永得：這個我們會研究來瞭解改善。

鄭委員正鈐：謝謝。

李部長永得：謝謝。

主席：請黃委員國書發言。

黃委員國書：（9 時 47 分）部長好，TaiwanPlus 上路了，在去年 10 月的時候，對於每日平均瀏覽的人數，我們大家都不滿意，部長在那時候有說要給平台半年的時間，看能不能達到目標。現在半年的時間當然已經過了，不過因為去年中央社是臨危受命，這個我們也可以理解，但是現在馬上要由新的單位來接手了，所以我們就必須來檢討現在 TaiwanPlus 是不是有達到文化部當時所預期的目標。當時在採購契約裡面有提到相關的 KPI，重要的就是 app 下載數要達到 100 萬，然後平台及各類新媒體的觸達人數要達到 1,500 萬，可是 app 目前的總下載數只有 5 萬 5,000 次，所以距離這個目標非常非常遠，還差了 94.5%；觸達人數夠了，對觸達人數當時設定的目標是 1,500 萬，現在已經快 4,000 萬了。

為什麼 app 的下載數會這麼低？對這個當然要來檢討，不過我們還可以繼續探討 app 下載跟網站點擊來源的國家。臺灣國內的下載高達 73%，國外的總和才 27%，TaiwanPlus 事實上的受眾是國外民眾，可是國外下載這個 app 的總和才 27%，所以主要還是國內的民眾在使用。網站的點擊當然有達標，但問題是它的來源還是國內占了 55%，國外才只有 45%，所以我覺得對這個 KPI 當然還要再進一步來檢討。

在未來要由公視接手，我們對這個問題恐怕要進一步來討論，因為 PTS WORLD TAIWAN 是公視目前的一個平台，而 TaiwanPlus 跟 PTS WORLD TAIWAN 其實有很多內容都是相近的，在裡面當然有介紹臺灣的一些美食、生態、藝術、音樂，但是這兩個平台的內容其實都很接近。未來如果 TaiwanPlus 由公視來接手，我們馬上要面臨一個問題，就是以公視目前的量能、人力足夠嗎？因為公廣集團之前出了那麼多問題，所以我們對於人力的配置是不是足夠還是有一些擔心，這兩個平台到底可不可能整併？你們有沒有去考量？對於我剛剛提的這幾個問題，可不可以先請部長回答？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：黃委員早。謝謝黃委員的關心，第一個，關於是不是有達到預期的目標，坦白講，因為這是一個新的經驗，我們過去有設定目標，對於這個設定本身我們就必須要去檢討了，因為我們過去是用中文媒體的那種概念來設定英文媒體，所以的確會有落差。經過大家在這半年多的努力，其實已經有一些成果，但是還是有很多部分沒有達到預期的目標，這也是一個事實，所以我們有很多地方需要改進。

第二個，關於 TaiwanPlus 跟 PTS WORLD TAIWAN，將來在由公視接手以後，其實就是 TaiwanPlus 現有的人力會全部移轉過去，將來還會繼續增加人力，所以人力相對來講會是充足的

，不會影響到公視目前人力的狀況。

黃委員國書：那會考量整併嗎？

李部長永得：對整併會考量，就是會請公視評估，因為尤其是在將來要成為一個頻道的時候，它的節目量是非常非常大的，1 年 10 億元其實不足以撐起一個頻道，尤其是國際頻道，所以它必須要有一些節目，像公視本身所製作的一些比較優質的節目，還是用中文發音或者是配音，或者至少有英文字幕。

黃委員國書：你們的兩項 KPI 其實還是靠國內的受眾撐起來的。

李部長永得：我想在一開始的時候必然是如此，因為在國外根本沒有人知道 TaiwanPlus。

黃委員國書：對，國外的點擊跟 app 的下載數還是偏低。

李部長永得：對，還是比較差一點，所以慢慢地在運作成熟以後，重點是……

黃委員國書：在這樣的情況下，我們 TaiwanPlus 未來照公視的規劃是要在公廣集團的電視頻道播出。

李部長永得：對。

黃委員國書：所以我們馬上會有一個質疑，受眾是臺灣人還是外國人？如果是在公廣集團的頻道播出，那就是一個國內的頻道啊！外國人怎麼看得到呢？所以會有這個問題啊！

李部長永得：國內……

黃委員國書：我的意思是說，TaiwanPlus 未來給公視做，這個我沒有意見，公視未來的規劃並沒有看清楚未來如果增加國外的受眾，因為 TaiwanPlus 當時設立的目標就是要把臺灣的美好讓國外的民眾可以接觸到嘛！

李部長永得：對。

黃委員國書：假設現在又要給公視做，可是公視現在提出來的規劃是要讓這個頻道在公廣集團的電視頻道播出，即這個平台要在我們自己國內的平台播出。我看不出來你現在的規劃是什麼？受眾還是臺灣人啊！你們對於外國人的精進作為是什麼？目前看不出來啊！

李部長永得：受眾還是外國人，但是國內的頻道部分，我跟委員報告，我一直強調這個全英文的平台是過去從來沒有過的經驗，所以它必須 run 成熟之後，再把這樣的頻道經驗擬照海外去落地。

黃委員國書：我提到這最主要是因為當時設定的目標，就有一些 KPI 的指標嘛！以目前來看，若給公視做了，這個 KPI 的指標能不能達到？會是一個問題喔！這提供給文化部參考。

李部長永得：好。

黃委員國書：你們要很努力的達標，要找出對的方法，好不好？

李部長永得：好。

黃委員國書：再來，也感謝文化部在 5 月 9 日公布了新的藝文產業紓困，這個藝文產業紓困還是有一些問題要就教部長，這次的紓困僅限表演藝術事業，那跟去年藝文紓困 4.0，以及補助藝文事業營運損失的這些專案，很顯然地，演唱會跟自營工作者都沒有納入補助。我要特別提到演唱會，最近 5 月在臺北小巨蛋的 5 檔活動，有 4 檔是取消的；臺北流行音樂中心還規定，如果主辦單位取消的話，他們要付違約金。所以顯然演唱會相關的這些事業也受創非常非常嚴重，可

是這次的藝文補助並沒有把他們納進來，更不用說自營工作者，根本也沒有納入。

現在有一個情況，就是目前把它限縮只針對藝文事業部分，還限定補助範圍，你們還要求，因為人員確診或密切接觸需居家隔離，導致活動取消或延期，這部分可以補助，若觀眾退票也可以補助。如果表演藝術團體評估這次的疫情而要延期，可不可以申請補助？對於你們設計的補助範圍限定，你們這是限定版，因為有這樣的狀況，所以大家有疑問，恐怕拿不到補助，是不是這樣子？

李部長永得：委員剛剛講的，如果延期有產生一些成本，也是可以申請補助的。跟委員報告，這次我們的認定裡面，當然我們知道所有的產業都受到影響，但是比較急迫的還是表演藝術事業，因為他們都是長年投資、投下資本，只靠這幾場演出來作為整年的收入，如果這幾場表演又受到疫情影響，以致於收入減少的話，那麼每一個團體，尤其表演團體的生存會更困難。所以這在我們認定上是第一急迫優先，因此先處理這部分，因為現在行政院還沒有第二波的紓困計畫出來，我們是從文化部自己本身……

黃委員國書：我瞭解，文化部現在大概就只剩下 3.4 億元。

李部長永得：對，從自己的預算裡面去盤出來，都優先……

黃委員國書：大概就只有這樣子啦！

李部長永得：如果預算夠的話，或者整體方向上有另外一波紓困的話，那麼當然一定會納入所有的文化事業。

黃委員國書：像我剛剛說的那個到底可不可以來申請？

李部長永得：哪一個？

黃委員國書：它不是因為確診，也不是有觀眾退票，而是劇團本身覺得這一段時間……

李部長永得：可以啊！

黃委員國書：這也可以申請？

李部長永得：可以啊！

黃委員國書：好，這都可以來申請，我們希望可以從寬認定。

李部長永得：但是我們的基本方向還是鼓勵大家正常演出，也鼓勵民眾勇敢地進入劇場，其實劇院比搭乘公共運輸工具還要安全。

黃委員國書：很好，這次大概只能用 3.4 億元，用完以後，你們有沒有再繼續爭取行政院相關紓困預算的計畫？

李部長永得：現在行政院還沒有這個計畫出來。

黃委員國書：還沒有？

李部長永得：如果有計畫，當然我們會全力去爭取。

黃委員國書：要想辦法爭取，好不好？因為顯然不夠。

李部長永得：對。

黃委員國書：這一段時間有非常多的表演藝術團體，包括很多劇組都買不到快篩，請問文化部可不可以有一些協助，如專案申請？上禮拜我也詢問體育署，有關運動聯賽是不是可以統一洽購快

篩，體育署非常正面地回應，也積極在協助了，所以文化部是不是也應該快點針對表演藝術的快篩使用有一些專案的協助？

李部長永得：我們來瞭解看看，因為目前指揮中心在快篩分配上並沒有針對不同部會，它還是以地方政府為主，我們會瞭解看看。

黃委員國書：你們去瞭解，好不好？

李部長永得：好。

黃委員國書：文化部看能不能更積極地來協助相關的藝文產業。

李部長永得：好。

黃委員國書：再來，文化部有提到要以篩代隔，很多表演藝術從業人員若隔離沒有收入，文化部要怎麼來幫忙？提出以篩代隔之後，大家都想要瞭解具體的規劃是什麼？是不是可以適用所有的藝文團體？

李部長永得：就是所有的藝文團體跟拍影片的拍攝團體，如果他本身不是確診者，只是密切接觸者，那麼就不需要遵照所謂的 3+4，可以在每天驗出陰性之後就可以參加演出。

黃委員國書：對，如果文化部以篩代隔要上路，更應該協助他們取得快篩吧！對不對？

李部長永得：對。

黃委員國書：這個更責無旁貸吧！

李部長永得：對，那需求更大。

黃委員國書：需求更大了嘛！所以文化部在這件事情上要有更積極的作為，好不好？

李部長永得：好，因為現在這個案子還沒通過，我們再跟指揮中心溝通。

黃委員國書：我瞭解，你們有這個規劃了，所以這個部分恐怕要快一點，一個禮拜以內要提出文化部以篩代隔，針對藝文產業相關的規劃內容，好不好？

李部長永得：好。

黃委員國書：以上，謝謝。

李部長永得：謝謝。

主席（吳委員怡玎代）：請林委員宜瑾發言。

林委員宜瑾：（10 時）部長好。恭喜臺灣，全民的公廣集團，新一屆的董事會終於可望組成，前天舉行的審查會議，通過了 12 位董事、4 位監事，加上第一次審查會議通過的人選，已經達到公共電視法的法定門檻，不過我們開心一天就好，因為公廣集團的改革刻不容緩。首先請問部長，提送董監事名單到行政院核定了嗎？可不可以說明一下，第七屆董監事若完成交接，那開始運作的規劃時間軸，什麼時候可以召開第七屆第一次的董監事會？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：林委員好。謝謝委員關心，我們現在已經函報行政院，必須行政院核定之後，再由人事總處發聘書，我們儘速在跑這個流程。其次，我們現在也同步聯絡所有新任董監事的開會時間，原則上希望在兩個禮拜左右，以大家比較能交集的時間來開第一次的董監事會。

林委員宜瑾：好，謝謝。另外，這次的審查候選名單中，臺大歷史系教授陳翠蓮沒有獲提名，國民

黨推舉的審查委員給的理由是，因為陳翠蓮的研究領域是 228，其獨特史觀恐怕影響公視的運作，甚至撕裂族群。本席高度尊重我國的民主法治，因此我是百分百接受最終的審查結果，但是同樣也出於對民主法治的尊重，所以我也必須要批判，臺灣難道還在戒嚴嗎？研究 228 有什麼不對？社會上的許多衝突，不就是源自於這種不去理解，只貼標籤的態度嗎？雖然是從陳翠蓮老師的個案出發，但今天我們不談個案，來談談媒體人的條件跟品格。你是媒體人出身，你當過記者，也當過公共電視的總經理，所以本席想要向您請教，意識型態真空、對歷史失憶、沒有態度、沒有立場、沒有堅持，難道這才是媒體人的態度、條件嗎？

李部長永得：當然不是這樣，所以我一直在強調的就是，其實一個公共價值的實踐，必須建立在一個多元的環境、多元的基礎、包容的基礎還有平衡的基礎上，而不是用自己的角度說：「你這個不行，你這個不對，你這個如何」，我想這樣有點失之偏頗。

林委員宜瑾：對，我能理解部長的分享，特別是很多具媒體經驗的朋友也告訴我，他們認為沒有人可以置身於意識形態跟價值之外，媒體人專業就凸顯在就算自己有立場，有意識形態，可是還是能夠透過平衡報導來闡述事實，這才是媒體人的精神。

李部長永得：對，是的。

林委員宜瑾：所以媒體人不可能沒有價值、沒有意識形態，重點在於他要怎麼處理這些新聞事件。

最後，跟部長討論兩個問題，第一個就是公視法修正案什麼時候要送到立法院？

李部長永得：公視法比較簡版的修正案預計在下個會期會送。

林委員宜瑾：好，下個會期。

李部長永得：事實上，這個案子行政院已經完成協調了，停在院會的門口，當然後來是因為公視董事會改組，行政院還是希望大家用討論協商的方式來處理。

林委員宜瑾：好。

李部長永得：所以暫時沒有送行政院院會，現在董監事會雖然已經組成了，但是為了解決未來長遠的問題，公視法還是會送，還是會修。

林委員宜瑾：一定要修。

李部長永得：是的。

林委員宜瑾：另外，面對華視年年虧損、定位不清，無法發揮最好的公共媒體職能，下一步到底要如何走下去？民股的買回有進度嗎？或者根本沒有辦法買回？華視最大的股東就是公視基金會嘛！公視基金會的持股占了 83.24%，如果根據無線電視事業公股處理條例第十四條規定：「主管機關得編列預算，附負擔捐贈公視基金會持有已發行股份總數百分之五十以上之公共化無線電視事業」，這一點該如何落實？我的意思是，我們要馬兒好的同時要怎麼讓馬兒也吃草？問題在這裡，部長有什麼想法嗎？

李部長永得：謝謝委員關心，關於這個問題我一直想說，其實在新的董事會組成之後改革才開始，有很多的問題要處理，其中包括您剛剛講的華視本身的定位要如何處理的問題。

林委員宜瑾：對。

李部長永得：包括華視跟公廣集團的定位關係怎麼釐清的問題，這些都是未來的董事會必須釐清的

問題，那麼華視的部分，現在要去談民股，我認為可能是下一階段的事情，現在最重要的就是華視本身是負債的，以借債經營，它的資產有五、六百億元，負債也有一百多億元，然後每年的營運資金大概二、三十億元，全部是跟銀行融資來的，那麼這樣的經營模式當然會造成內部人員的問題，也包括經費緊縮，所以人員也不足，這個部分我們會先以資產重估來處理，包括要買回民股，也必須知道現在的資產在一般公定的鑑價裡面到底是多少錢？一股是多少錢？這樣才能跟人家協商說要買回嘛！

林委員宜瑾：是。

李部長永得：當有這樣機會的時候，錢也不一定是公庫在編，因為它本身還有五、六百億元的資產嘛！而負債是一百多億元，其實還有很多的空間，怎麼靈活運用這些資產？我覺得是未來董事會非常重要的挑戰，文化部會跟未來的董事會共同面對問題、處理問題，一定要解決這個問題。的確，過去華視最大的困難在於定位，為什麼它是借債經營？政府沒有補助，然後又要求它公廣，的確造成它的內部對於自己本身的定位也認識不清。

林委員宜瑾：好，部長請回座。接下來有請文策院丁曉菁董事長。丁董好，扶植臺灣文化內容產業當然是本席相當關心的議題，過去一段時間也跟文策院、文化部攜手來推動投資計畫作業要點的放寬跟優化。除了放寬投資限制、簡化審議流程，促成政策型的投資規劃以外，也讓對整體文化創意產業生產系具有影響力的案子能夠由文化部專案來核准，我覺得我們所做的這種種努力無非就是希望臺灣文化內容產業能夠更上一層樓，讓國家的投資規劃能夠對業者、對職人更加友善。

在韓國娛樂界聲名顯赫的 CJ 集團現在正積極進軍華語市場，帶著雄厚的資金往華語市場進軍，它現在投資的 5 部華語劇都有臺灣演員的身影，像是溫昇豪、賈靜雯、吳慷仁等等，我們該如何好好把握這一波多元國際合作的機會？捲動更多好的創作跟原創 IP 進入國際市場，持續提升本土創作量能，我想這個恐怕是文策院必須要加緊費心的問題。我想，臺灣的文化內容產業面臨到許多的挑戰，像是我們的製作規模，我們的資金，還有臺灣的品牌辨識，都是我們要積極面對的問題。臺灣擁有非常豐富的歷史、文化深度及獨特性，像我們的布袋戲，在廣大且競爭的日本 ACG 產業夾擊之下，還可以闖出一片天，這就是布袋戲厲害的地方，結合了日本動漫文化跟臺灣布袋戲之美，日本的動漫作家虛淵玄跟霹靂布袋戲共製電視劇「東離劍遊紀」，開播 5 年以來廣受歡迎，所以布袋戲絕對是臺灣的代表符號之一，這你一定承認，當在國際上我們擁有那麼強力的品牌辨識度的時候，丁董怎麼看霹靂的成功？要如何扶植更多的臺灣品牌，讓我們優秀的文化內容可以蓬勃發展？

主席：請文策院丁董事長說明。

丁董事長曉菁：謝謝委員的關心。我想霹靂所打造的臺灣偶動漫在全世界來看都是獨樹一幟，又有偶戲，又有動畫，又有特效，它的動作、擬真，還有創造出的戲劇效果，它最近的作品素環真也是一個新的里程碑，我們也特別為了臺灣具有文化符號又具有產業效益的作品邀請了駐臺的外交官一起來欣賞素環真，一方面做文化的交流，一方面也讓各國的官員能夠喜愛臺灣獨特的新內容及作品，進一步創造多國的合作機會。事實上，也產生很好的效果，例如有一個國家的

代表主動來跟文策院直接主動交流，進一步讓兩邊的影委會能夠再進一步合作。

林委員宜瑾：是，好。所以我們要一起努力，像是這種特別能代表臺灣品牌標示度的強烈符號，我覺得我們真的要好好地在國際上推動，期待臺灣文化內容產業真的能在全球市場上發光發熱。

丁董事長曉菁：是，國外給我們的回饋，包括 CJ 的投資，在在都反映，其實其他國家對於臺灣的內容是相當看好的，所以文策院也積極地透過各種資金合作的方案鼓勵，讓兩邊的專業人才合作起來的一些磨合處跟門檻能夠下降，然後進一步透過雙邊的合作、資金的合作、人才的合作，共享兩邊的市場。

林委員宜瑾：好，謝謝丁董。謝謝主席。

主席：請張廖委員萬堅發言。

張廖委員萬堅：（10 時 12 分）謝謝部長，辛苦了，我想今天大家所關心的，我特別要提到有關國發基金對我們文化內容產業投資的問題，也提供一些建言，其實在上一屆時我們就非常關心，政府早在民國 99 年就匡列了 100 億元的國發基金要投資文化內容產業，但是從 105 年鄭前部長接任時，國發基金才投資了 9.27 億元，5、6 年來的數額，可以說是非常慘澹，也可以看出我們整個藝文產業，尤其是影視產業的狀況。我們看到韓國的振興院，2009 年他們成立文化內容振興院，本席在上一屆也不斷提醒，臺灣其實也可以成立文化中介團體，2019 年我們成立了文化內容策進院，到現在 3 年了。我記得 107 年國發基金有加強內容投資方案等等，可是到現在看起來累計投資只有 17.74 億元，國發基金有 100 億元，但我們現在大概累計投資 17.74 億元，誘發民間投資也在 2、30 億元徘徊。我們的影視產業、文化財落後韓國十多年，我們一直想要追上去，甚至打造所謂的臺流，但是看起來這條路還滿長遠的。部長，你覺得我們在 2019 年成立文策院，到現在 3 年了，第一任任期都快到了，月底即將屆期，第二任又要聘新任董事會、新任院長，對於成立的這 3 年，我們看整個工作報告，以及從我們投資的金額與民間反應看起來，你滿不滿意？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：張廖委員好。謝謝委員關心。我們也特別檢討了，對這個數字當然不滿意！其中原因……

張廖委員萬堅：原因是什麼？

李部長永得：國發基金有太多限制，比如只能跟投、不能超過最大股東……

張廖委員萬堅：因為金融界不瞭解文化產業，坦白講，他們不瞭解文創產業，這都是老問題。

李部長永得：我們後來有跟國發基金討論，所以現在放寬，包括不必跟投，我們也可以領投。第二，我們可以不必投資公司，也可以投資專案，專案的話就沒有所謂不能夠超過 1/2 或 1/3 大股東，或者 1/2 的問題，所以它的彈性會比較大，但這從今年初才開始實施。

張廖委員萬堅：今年才開始嘛？

李部長永得：對，希望放寬這些東西以後，預計能夠……

張廖委員萬堅：部長，你看我這個表格，你的報告裡面也提到，85%的文創產業都是中小企業。

李部長永得：對。

張廖委員萬堅：中小企業要在國發基金匡列的文化內容融資中拿到資金非常困難，我們自己也很困難，所以他們乾脆從中小企業信保基金取得還比較快。

李部長永得：對。

張廖委員萬堅：你看民間資金的需求，106 年到 108 年分別是 16 億元、16 億元、20 億元，109 年大概有 1/3 是拿來紓困的，可是 1/3 扣掉了，還是有三十幾億元，110 年也一樣，有 26%是紓困的，其他也是三、四十億元，所以民間需要融資的數額其實滿高的，但是我們成立了文策院、我們成立了國發基金，利用各種方案想要去媒合、想要去幫忙，可是我感覺起來，總是好像四肢無力那種感覺，就是想要推，但好像還是遇到很大困難。我覺得這樣會讓我們落後韓流，你看早年我們的華語市場是席捲東南亞，甚至東北亞，包括日韓都有，結果現在我們是一直在看韓劇，以前是看日劇，現在是看韓劇，我們的臺劇這幾年不能說沒有起色，但產製量非常少。

剛才部長講對了，金融業對於文創產業、影視產業非常不瞭解，他自己看電影，但他不瞭解這個電影好不好看、什麼是好看的電影、怎樣會有市場，他們也不見得清楚。我想要提醒部長，文化內容產業等於是無形資產，坦白講，應該要建立一套文創金融評等機制，像韓國成立振興院之後有一套評估機制，就像我們常常講的，有時候我們想要投資藝術創作、繪畫，但也沒辦法去銀行貸款，我說它價值 100 萬元，銀行卻說這只有 1 萬元，相差了 100 倍，要怎麼融資、怎麼貸款？就像現在說的文化內容產業一樣，它等於無形資產，我的劇本很好，我認為它價值 100 萬元，但銀行說搞不好這只有 10 萬元，因為他用字數去算，所以很難有一套評估機制。可是韓國呢？他們從 2009 年到現在已經開發了 11 種文創產業評等模式，運作流程非常清楚，它有一個申請的階段，推薦委員會階段裡面很重要的組成分子就是振興院，就像我們的文策院、還有韓國技術保證基金、還有輸出入銀行等等金融界人士，然後評估的時候是應用文創產業評估模型，有非常多指向，包括帶領的執行長能力如何、整個企業的能力如何、製作能力如何等等，它有很多指向，評估得非常非常細，評等分為 AAA、AA、A，BBB、BB、B，CCC、CC、C，D 四評等，然後他可以拿著振興院（我們是文策院）的保證書去銀行，請銀行提供貸款。我覺得這是一個重要的文創金融評等機制，董事長也在，這個評等機制現在到底做了沒有？我聽說你們有在做，但是到底做了怎麼樣、成效如何？

主席：請文策院丁董事長說明。

丁董事長曉菁：跟委員報告，其實韓國的這個評等機制，文化部大概從 5 年前就開始研究。

張廖委員萬堅：我知道。

丁董事長曉菁：整體來說，臺灣整個文化金融還差一件事情，如果要 copy 韓國這個模式，其實是政策銀行，也就是說，透過一個評等機制送進政策銀行就一定放貸，它是一整套的配備，但是臺灣目前沒有政策銀行這樣的定位。

張廖委員萬堅：其實銀行界對文創產業不瞭解，韓國也一樣，他們剛開始做的時候，坦白講，也不是那麼信任，但經過 11 年，他們覺得不錯，因為經過評等，完工上了市場之後發現它是有市場的，所以後來投資方才願意投資，也才會爆發所謂的韓流，因為投資一直來，也就燒起來了！可是我覺得我們在這方面，尤其上一屆我們一直說要仿韓國的文化振興院成立我們的文策院，

我們也不是責怪你們，但我們的文策院規模，我看到報告裡面有提，文策院整個預算、編制是人家的 1/12，是不是？

丁董事長曉菁：對，這是 size 的問題，但是剛剛講的投資和融資績效，委員請放心，因為我們看到關鍵的痛點之後，一方面跟文化部逐步把法規放寬，至於民間的投資信心，以前是在文化創投的邏輯下，他們在 IPO 前投最後一輪，但是現在很多文創產業都是小型、微型，所以它是種子輪、天使輪跟最後一輪進到 IPO 的差異，也因此我們讓資金的火線網變得更多元，我們既有天使、種子輪一些類似獎助，但是以投資精神的機制設計，協助小型企業慢慢長大，再進行到 A 輪、B 輪的投資，這確實需要花點時間，一方面是工作室進到公司的營運要有一段學習的曲線，另一方面法規已經放寬了，所以文化創投的國發投資變得更有彈性以後，可以對接現在實際的樣態。再另外一方面，民間資金在近年來業界單一作品成功之後也會更有信心進場，也因此我們會透過國發投資投資的公司，以及我們第一哩路最後一桶金的支持系統，讓新秀、讓成熟的公司都可以一起進到市場。

張廖委員萬堅：我希望你講的這個是現實模型，不是理論模型。

丁董事長曉菁：沒有，已經有了，方案都有。

張廖委員萬堅：就是現實上應該能夠來處理的。其實我還要建議另外一個，那就是銀行端金融界會比較擔心的，在歐美透過保險會有一個完工保證制度的建立，資金也才敢進來，不然錢借出去了，到時候遇到一些不可測因素，就像韓國文化內容振興院也和韓國技術保證基金機構合作當完工保證的第三人，作技術評價和完工保證，為什麼會有第三者去監督？就是監督讓他完工，如果遇到什麼問題，就幫他們解決。這都是當年我們希望仿照韓國文化內容振興院的，我們的文策院不是也應該要幫忙產業做這樣的機制設計嗎？現在文策院有沒有做這樣的設計？

丁董事長曉菁：我們現在得先優化信保，就是先提升相對保證之後，讓銀行的貸款意願更高，至於完工保證制度，其實國內已經有部分業者……

張廖委員萬堅：我知道，那是保險，他們是透過保險，像歐美這樣。

丁董事長曉菁：對。

張廖委員萬堅：可是保險有時候真的會影響創作，因為時間的關係，我沒有辦法細講，但我相信你們非常瞭解。最後，韓國為了保障戲劇不受干擾，所以他是透過我剛剛講的那個中介方式做一些監督，它的第三人其實是同時瞭解，所以他在監督的過程比較細緻，一方面要顧及到投資方的利益，一方面又要顧及到拍攝的市場價值，事實上它是非常好的一個制度，也是讓投資方包括國發基金要投資，它其實會有比較好的一個模型、一個投資評估，評估之後還有評等，甚至如果我提案被評 C，我要拿回去修啊！我自己都會緊張，提案方會緊張，我當然回去修，修完再加入評等，因為我希望得到比較好融資資金的投入，將來到市場商業的時候能夠回收、能夠被重視。部長，5 月 27 日文策院董事會要改組了，你對現在的董事長和團隊怎麼評估？

李部長永得：目前正在改組，因為根據這個法律的規定要……

張廖委員萬堅：3 年。

李部長永得：要送行政院。

張廖委員萬堅：對，送行政院。

李部長永得：所以我們跟行政院正在討論當中。

張廖委員萬堅：董事長剛才講了很多，你如何評估第一任 3 年的任期，希望他們未來能夠扮演怎麼樣角色？新的董事會、或者新的團隊、或者現任的團隊。

李部長永得：剛剛委員提到幾個東西，我認為都可以進一步去實踐，不過我就舉臺灣紓困期間，光藝文團隊的 600 萬貸款，我們文策院都審查通過了，結果銀行還是不願意放款。

張廖委員萬堅：是啊！

李部長永得：連 600 萬元都不放款，而且那個是 100%保證喔！

張廖委員萬堅：我剛才講的那個評估機制。

李部長永得：評估機制是文策院已經評估了，文策院還保證這個還款沒有問題，然後作品沒有問題，可是銀行還是不敢放款。

張廖委員萬堅：那個評估機制金融界的代表在裡面……

李部長永得：所以金融界也許將來要找一家比較屬於怎麼樣用合作、用政策性的金融機構，這個可能是績效要提升很關鍵的一點啦！我覺得應該可以去努力……

張廖委員萬堅：文策院剛上路這 3 年，第一屆當然走得非常辛苦，尤其遇到疫情，其實在整個建置上面當然已經建立了一個基礎，將來在人事編制上、在整個資源的取得上面，我們臺流要追人家，結果人家已經到那個規模了，有時候連人家車尾燈都看不到，臺劇好不好看？我覺得好看啊！但量太少了。

李部長永得：是。

張廖委員萬堅：我們的資金規模、整個文策院的功能，還有整個金融體系，怎麼樣取得它的信任？我覺得韓國真的是一個借鏡，我們不是完全要 copy，我們怎麼樣子讓這套機制在文策院上路後的第二任，新的董事長也許就是丁董事長連任也說不定，也許是院長繼續、副院長繼續連任，都沒有關係，第二任期應該更積極推動。看起來產業界遇到疫情已經很慘，我看了電視劇，有的真的很好看、不輸人家，甚至剛才林宜瑾委員也講，我們的演員因為市場太小了，韓國人要投資還跑去韓國用華語演電影，所以這個都是值得我們好好去反省一下，或者第二任文策院在組成的時候應該好好考慮一下，編制人力、投資，還有要建立的框架，都做一些檢討。謝謝！

李部長永得：謝謝委員的關心！

主席：等一下林奕華委員發言之後休息 5 分鐘。

接下來請陳委員秀寶發言。

陳委員秀寶：（10 時 27 分）部長，早安！在進入今天的質詢議題之前本席先請教，關於華視新聞臺連續 13 天裡面連續出包 6 次，5 月 4 日文化部跟 NCC 有組隊前往查訪，因為有委員要求你們一個月之內要針對這個部分來報告嘛？

李部長永得：是，對。

陳委員秀寶：你們 5 月 4 日過去做實體查訪，目前看到什麼、有什麼結論？這個口頭可以先講一下嗎？

李部長永得：現在還是在整理當中，當然也不是只有那一天，訪查之後還是要做一些資料演算和比較，所以目前為止還在屬於調查當中。

陳委員秀寶：所以那天的實體訪查其實是有一個結論的，只是現在你們還在整理，是嗎？

李部長永得：對，一定會，到最後一定會提出它發生根本的原因是什麼？第二個就是，一定會提出改善的建議。

陳委員秀寶：部長也很保留，沒關係到時候你們……

李部長永得：因為還沒有成熟、還沒有完成。

陳委員秀寶：本席希望公視董監事目前有新的氣象，但是該檢討的、該改進的這個部分，你們不能忽略啊！本席希望部長跟公廣集團要繼續加油啦！

李部長永得：好，可以。

陳委員秀寶：接下來我們進入今天的主題，為了反映臺灣文化內容產業的現況，文策院最近公布了 2021 年臺灣文化內容產業的調查報告，這個報告裡面有顯示—臺灣的電視產業有很大一部分的海外收入都仰賴中國；電視內容包括電視頻道、電視節目的製作發行。網路影音節目製作業的海外收入，在中國和香港的占比，分別占了 56.67%與 40%；海外版權的部分，電視節目以及影集，中國就占了 39.29%；網路影音部分也占了 31.58%；整體而言，在電視劇和網路影音內容的海外收入部分，中國平均占了將近有四成。那麼如果有一天，像之前中國突然禁止我國水果進口這種狀況發生的時候，文策院有沒有相關因應、應變的措施？

李部長永得：跟委員報告，其實影視產業在中國收入高，我認為不是壞事。

陳委員秀寶：不是說它是壞事啊！

李部長永得：他們來看我們的節目，我覺得是好事。

陳委員秀寶：但是他們經常有一些手段可能會抵制……

李部長永得：第二個，委員講的很大的一個重點就是……

陳委員秀寶：我們不能太依賴它。

李部長永得：所以現在文策院積極在東南亞，現在開始就已經很多的合作，我們已經有一些片子在東南亞，包括韓國和日本，都已經有開拓出很多成功的案例，所以這個部分也會逐漸加強……

陳委員秀寶：其實在你們報告裡面有顯現出來，像在日本、韓國，當然也有一些你們的市場，主要現在本席要強調就是，我們似乎太依賴中國，除了中國或香港，很多東南亞就是以中文作為流通語言的國家，其實這都是我們可以開發的市場，但在你們報告裡面就沒有看到你們去開發，像新加坡或馬來西亞也眾多人使用中文這樣子的市場，這個部分你們有去嘗試嗎？還是有在進行中？

李部長永得：有在進行了，馬來西亞事實上有很多合資的，包括新加坡共同投資的，尤其新加坡，其實很多片子都有共同投資、共同去發行。現在也另外再開闢，除了華人市場以外，還是要開發當地的，譬如印尼，最近也有影視界的一些合作大家在談。

陳委員秀寶：其實我們自己的戲劇，有很多就是非常的優質。

李部長永得：對。

陳委員秀寶：這樣子的戲劇值得去推廣，不只是用中文，其實它翻譯成當地的語言，也是我們可以去開發的部分。

李部長永得：對，跟當地一些在地媒體合作。

陳委員秀寶：像部長剛剛講的，中國人看我們的戲劇不是不好，我不是說不好，很好，但是我們不能依賴它，因為它的手段太多，如果臨時的、突然的有一個緊急的狀況，是不是造成我們的市場又慌亂了？所以我們必須要布局，就是文化部作為整個文化產業的推手，很多海外市場我們要試著去打開、開拓，而不是只是去依賴，說目前進行很順利的一些方案，我們必須要去開拓新的市場。

李部長永得：OK，好。

陳委員秀寶：再來，也同樣跟中華文化有關的問題，根據文策院這份報告裡面顯示，中國劇在臺灣全時段播出的時間占了超過三成；黃金時段播出的時間也超過三成；臺灣的電視劇主要是國語加臺語、加國臺語單元劇、加客語的總合，才約略跟中國劇播出的時間差不多。部長，你有注意到這個狀況嗎？

李部長永得：謝謝委員提醒，我的確第一次特別注意到這邊。

陳委員秀寶：第一次注意到？

李部長永得：對。

陳委員秀寶：臺灣的電視劇—不管是國語、臺語、國語單元劇或客語，全時段播出的占比其實都在逐年下降，2015 年占 41.53%，到 2020 年只剩下 33.32%，而且在 2020 年，中國劇播出的時間比臺灣劇播出的時間還要多！也就是臺灣的電視臺在播出電視劇現在幾乎是以中國劇為最大占比。在黃金時段播出的狀況也是這樣，顯示在每天最多人看電視的時候也同時有最多人在看中國劇的播出。

本席也要再次強調，我不是說中國劇不好，對於文化這樣的交流，包含各國戲劇、各國文化，我們都可以欣賞。但文化滲透就是這樣，經常出現在大家生活中的一些用語、一些用詞、一些習慣可能就這樣潛移默化了，會導致我們遺忘原本使用語文的用詞。就像我在跑行程時，過去在我的選區，我們可能說晚上去跳「土風舞」，和美地區可能講「跳排舞」，結果現在大家講「廣場舞」，我嚇了一跳！我問當地民眾現在跳土風舞的主題，結果他楞了一下，回答他們現在跳廣場舞，內容都是如何等等，我才驚覺怎麼這麼快就被取代了！文化用詞與一般習慣用詞就是透過這樣潛移默化的過程慢慢被同化，可是我們不自覺，也不覺得有什麼奇怪的。尤其年輕人，他們對我們原本使用的語言、所使用的用詞，認同度可能本來就沒有我們這個年紀的人那麼深。在我們的用詞被中國同化之後，文化部針對這樣的狀況有沒有因應措施？

李部長永得：謝謝委員提醒，我覺得這一點的確值得我們重視。其實我們之前一直在談論，關鍵重點還是臺灣本身產製的量與質必須提升。

陳委員秀寶：對，那如何提升、如何鼓勵臺灣的影視作品？

李部長永得：若必須提升，則牽涉到幾點，第一就是資金問題，而資金問題包括補助、投資與融資，這三樣都必須具備，所以我們一直朝建立這樣的產業環境加強。第二重要的是人才的提升。

除了現在的產量還沒達到我們的需求，我也已經聽很多業界人士談到，隨著最近很多片子開拍，在人才上都已經出現人才荒的狀況，顯見臺灣對這方面人才的培養與培育還是需要加強。

陳委員秀寶：部長，剛才您提到的是國內目前的狀況，也就是整個環境，包含投資環境、人才不能斷層，這部分是我們國內自己必須處理的。

李部長永得：現在的當務之急就是強化這些面向。還有第三個：OTT 平臺，就是建立一個對產業有利的環境。國內現在是各影視團隊各自為政，你可知道國內現在總共有 17 個 OTT 平臺？我們要從政策上鼓勵大家整合，希望整合成兩、三個足以與其他平臺或衛星頻道抗衡的平臺，才能真正帶動臺灣的影視產業。

陳委員秀寶：根據部長剛才分析的部分，你們現在的因應措施是什麼？

李部長永得：我們現在就是以這些計畫與措施逐步推動。

陳委員秀寶：剛才本席也對您表示肯定，就是您提到國內做法的部分，不管是產業環境、結構、人才，或者平臺要整合。但海外市場開拓這一塊對於國內產業其實也是很大的激勵。

李部長永得：對於海外市場，我們也補助一些對象，例如一些民間團隊將電視劇翻成印尼文、西班牙文等，針對翻譯費用我們都予以補助。對於民間與當地影視團隊合作，政府能做的就是幫忙推一把，並做國際宣傳。關於這一點，我們會充分運用國際 OTT 平臺。在國內，我們要維護國內 OTT 平臺，但是在國際上比較強有力的其實是國際平臺，就像 Netflix 這樣的平臺，我們可以充分運用他們的平臺在國際上推廣。

陳委員秀寶：部長，除了您有這樣的見解，就是希望協助國內影視產業，不管是海外市場的開拓或內部產業界的健全，我還希望你們做到一個部分，就是傾聽產業的聲音。其實在制定措施與方針時，有時我們會片面覺得為對方這樣做是好的，但產業界的需求在哪裡？希望你們針對這個部分廣納產業需求的聲音。

李部長永得：好，可以。

陳委員秀寶：他們可能會回饋、反饋給你們，就這部分……

李部長永得：如果有任何好的意見，我們都願意傾聽。

陳委員秀寶：由於時間有限，我會後再與部長討論。

李部長永得：好。

主席：請林委員奕華發言。

林委員奕華：（10 時 38 分）部長，我想先向您請問一下，本來 6 月 2 日要舉辦臺北國際書展，我在上半年還協調過書展時間，因為停辦兩年了，今年本來以為移到 6 月應該可以順利舉辦，沒想到現在又碰上疫情期間，到時又可能在高點。出版商業同業公會做了問券，結果 38 家參展書商裡有 37 家認為應該延期或停辦。現在文化部針對這個部分的想法是什麼，或是打算怎麼辦？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：委員好。謝謝委員的關心，我們最近也在密切觀察。我們請書展基金會、包括其本身的董監事會表達他們的意見到底怎麼樣，第二是請他們在今天普查，也就是針對所有參展出版社、總共一百七十幾家，調查他們的意願到底如何。

林委員奕華：大概什麼時候會決定？

李部長永得：大概明天就會決定，因為時間非常緊迫了。

林委員奕華：所以今天會針對全數參展出版社調查？

李部長永得：對。基本上，目前的政策方向仍是正常舉辦。我過去講過，只要指揮中心對於疫情的防疫措施沒有緊縮，我們就鼓勵大家繼續正常生活、營運。雖然會受到影響，但政府對於受影響的業者必須適度補貼。

林委員奕華：所以比較傾向繼續辦？

李部長永得：我們現在傾向繼續辦。

林委員奕華：如果廠商大部分不同意呢？大概要多少比例廠商希望延辦，你們會同意？

李部長永得：初步是如果有 8 成以上廠商願意續辦，那我們就續辦。

林委員奕華：8 成要續辦才續辦？

李部長永得：對。如果只有 6 成，我們可能會再與大家討論是否繼續辦。包括 6 至 7 成或 8 成，大家都會好好討論一下到底要不要辦。

林委員奕華：就出版商業同業公會自己昨天做的調查看來，38 家裡有 37 家認為要延期或停辦，我覺得這部分要趕快決定。

李部長永得：這點會很快決定。

林委員奕華：我希望不要就此取消，但我也知道萬一延辦，有場地等各方面配合上的問題，這部分就留待文化部考慮，文化部必須同時決定大概會是什麼樣的狀況，並且明天宣布。如果最後的決定真的是延辦，配套等細節大概要同時讓我們了解。

李部長永得：現在大概沒有延辦這個選項，因為延辦就等於新辦了。去年兩年是因為有特殊狀況……

林委員奕華：就沒有辦了。

李部長永得：在場地方面，過去兩年世貿中心還可以幫我們保留，而且在租金方面，若是當年沒辦，也可以保留作為隔年的租金。但今年是最後一年，所以今年只有繼續辦或……

林委員奕華：所以你比較希望能夠繼續辦？

李部長永得：我們目前傾向於繼續辦。

林委員奕華：那再與業者做一下對話，好不好？而且可能要趕快宣布。

李部長永得：最後還是要尊重業者的意見。

林委員奕華：現在是比較擔心親子讀者。

李部長永得：對，對於親子這部分，大家的疑慮比較多。

林委員奕華：對，基於小孩沒打疫苗等狀況，可能會有比較多疑慮。但我希望趕快確定，並對外宣布，因為已經距離不到一個月的時間。

李部長永得：對，會儘快確定。

林委員奕華：再來，我知道有很多人關心吳牧青事件，剛才部長回答了，我也聽到你的回答。我的看法是，由於部長很明確地表示你並沒有這樣講，也就是除了公文沒有這樣表示以外，你也公

開說明你在私下沒有說這樣的話，如果是這樣，你有沒有可能就讓這件事情收個場？據我看到原來的公文，他的名字就是隨著戲劇構作，不是嗎？

李部長永得：戲劇什麼？

林委員奕華：我們稱為「戲劇構作」，也就是吳牧青配合的部分。

李部長永得：其實「戲劇構作」這個名稱是什麼工作性質，我也不知道，但我知道有吳牧青的名字。

林委員奕華：起碼名單上有他嘛！

李部長永得：有！

林委員奕華：但我也看到後來在北藝中心現在要開場的演出裡的確沒有他的名字，所以我希望部長促成。如同剛才提到，既然公文上有他的名字，那就回歸公文上的狀況啊！對於所有人，不管你喜歡或不喜歡他，只要他參與這件事，就讓他回到名單上。

李部長永得：這不是我決定的，我不會要求一定要放誰的名字或一定不放誰的名字，我絕對不會做這件事。

林委員奕華：可是這樣就如同剛才講的，代表有人說謊囉？這件事情搞得沸沸揚揚，我覺得以文化部的高度……

李部長永得：也不一定，可能有誤解或理解上的錯誤。

林委員奕華：對，也許你覺得誤解，但你就是文化的大家長嘛！

李部長永得：就算是文化的大家長也不能要求一個團隊……

林委員奕華：那你是不是能加以處理？否則，現在大家都覺得……

李部長永得：不，我向委員報告，就是因為我是文化部的部長，所以我不能要求某一製作團隊一定要掛誰的名字，或一定不能掛誰的名字。

林委員奕華：但我是擔心在這件事情中，你也會被傷到。

李部長永得：我不怕被傷到的。

林委員奕華：怎麼會不怕傷到呢？

李部長永得：因為所有事情我都攤在太陽光下。

林委員奕華：我都說了，這件事都鬧出來了，雖然錄音不一定是正確的……

李部長永得：這件事就是胡亂拼湊的嘛！

林委員奕華：但傳出這樣的話語、這樣的內容，我覺得還是要重視，不然大家會覺得文化部似乎有這樣的介入情形，這對文化長遠發展來說是不適合的，所以第一要務是必須說明。第二，你有沒有可能站在文化部的高度，研究怎麼讓這件事情圓滿解決？當然很難圓滿啦！但至少作個收場。

李部長永得：沒有圓滿，就看事情發展。

林委員奕華：這是我的建議啦！

公視已經改組，公廣集團董事也已改選完了，請問有沒有指定的董事長人選？

李部長永得：根據公共電視法，董事長是由有意願參選的人自行處理，我們現在負責的就是行政作

業。

林委員奕華：不過根據總統府流傳出來的消息，大家都認為可能就是胡元輝了。

李部長永得：目前我們也不……

林委員奕華：看到董事會的組成，我們也在猜，加上聽到外傳消息，應該是指定胡元輝了。

李部長永得：沒有，根據公共電視法，文化部無權指定，而是有意願的董事都有參選的機會。

林委員奕華：那我就要問 TaiwanPlus 現在的狀況。之前我們就關心，一開始是由上而下，從用行政院第二預備金開始，為什麼中途會交給中央社？就是因為你們覺得公視本身沒有那麼遵守你們希望的做法。還有一點就是公視董事會覺得不受尊重，因為你們決定了才要公視接，董事不高興這件事，覺得你們不應該事後報告。TaiwanPlus 這次事件感覺上不也是這樣嗎？難道文化部對於新任董事也這麼能掌握嗎？

李部長永得：不是掌握。

林委員奕華：為什麼一定是公視接？還有，報告已經提到會擠出一個頻道給它，請問對於現在的公視董事會，你可以指揮嗎？

李部長永得：不是的。

林委員奕華：要不然為什麼可以寫在報告上呢？我覺得這在法制上是很大的問題耶！

李部長永得：這件事在公視上一屆董事會就通過了。

林委員奕華：不，上一屆董事會不是因為感到不被尊重而不願意接嗎？後來才移到中央社嘛！

李部長永得：不，這次他們有……

林委員奕華：這次是看守狀態的董事會通過的，但現在新的董事會已經出來啦！不用經過新的董事會程序嗎？第一，新的董事會要不要繼續讓 TaiwanPlus 由公視負責？這是第一點。第二是頻道這件事，這些都要由新任董事會決定啊！怎麼會由文化部寫在報告上呢？擠出一個頻道這件事在上一屆董事會也通過了嗎？

李部長永得：他們提出的服務建議書有提到這點。

林委員奕華：他們提出建議書要送一個頻道啊？

李部長永得：會做一個頻道啊！我們在標規裡也要求必須有一個頻道的規劃。

林委員奕華：標規就有了嘛！這是標規寫的啊！

李部長永得：對啊！標規寫了，他們也同意。

林委員奕華：對於這點，我必須說從法制上的角度，我非常不認同。從一開始，我們就說 TaiwanPlus 是從上而下，我同意它長久經營、我也提過，問題是現在給我的感覺都是你想做什麼就做什麼。如果現在是要多一個頻道，與當初我們認為的國際影音平臺已經不一樣了耶！多一個頻道就不是國際影音平臺了。在我們給你預算的同時，並未給你一個頻道啊！你沒有說過要做這個頻道啊！所以我覺得這根本變成一個新案子了耶！

李部長永得：不，不是新案子。

林委員奕華：變成新案子，要讓教文委員會知道啊！我們同意、給你 10 億元預算的內容不含這個案子，現在卻突然蹦出 TaiwanPlus 之後在公視會有一個頻道！而且現在公視在第 13 臺、臺語臺

在第 14 臺、客家臺在第 17 臺，哪裡要給國際影音頻道？你要用第 24 臺嗎？喔！應該是第 26 臺，你是要從原有的第 26 臺擠壓出來嗎？

李部長永得：將來還是要由承辦單位與有線電視系統協商。

林委員奕華：我先問嘛！現在公視頻道剩下第 26 臺，不是嗎？但第 26 臺本來要做的是 4K 實驗頻道不是嗎？

李部長永得：我並不清楚第 26 頻道要做什麼。

林委員奕華：你不清楚喔？對啦！我記得第 26 頻道是要做為 4K 實驗頻道啊！沒有錯吧！如果是的話，你們就不做 4K 實驗頻道了嗎？

李部長永得：什麼叫 4K 頻道？對不起，這點我並不清楚。

林委員奕華：就是高畫質啊！從之前的前瞻、超高畫質電視專案以來，這部分不是一直在做嗎？當初不是說第 126 頻道要作為 4K 實驗頻道嗎？還是這項計畫後來沒有繼續了？

李部長永得：哪個地方寫了第 26 頻道要做 4K 頻道？

林委員奕華：我從公廣集團方面得知的。

李部長永得：那是公廣集團的規劃，

林委員奕華：對啊！是他們的規劃啊！

李部長永得：這由他們自己安排。

林委員奕華：所以現在你不管他們的規劃，而是直接要一個頻道作為國際影音平臺？

李部長永得：不，公共電視有 2 個高畫質頻譜，可以壓成 6 個頻道。現在除了公視主頻道 1 至 3 以外，另外有臺語臺與客語臺，還可以加上 1 臺英文臺。

林委員奕華：公視之前就爭取一個國際頻道，你們從來沒有給它啊！現在你們卻要求一個頻道作為國際影音平臺。對於這樣的轉身，我們完全不知道，而是看到報告才知道要給它一個頻道啊！那就代表原來是要面對國際，現在卻要它落地，還要開頻道，我覺得根本就是新的方案耶！

李部長永得：在本來的計畫裡就是這樣。

林委員奕華：要分為兩個議題啦！第一，公視現在有新的董事會組成，你要尊重他們啊！

李部長永得：會啊！當然會尊重，最後還是由董事會決定。

林委員奕華：要尊重他們，就不能直接在報告上寫就是要開一個頻道啊！我不禁在想，難道現在新的董事完全都聽文化部的？我覺得他們完全聽文化部的啊！這讓我覺得非常害怕耶！

李部長永得：不，委員，你也不要這樣曲解。

林委員奕華：我一直強調公廣集團的社會公正性與獨立性啊！結果現在就像去年一樣。當時為什麼會交給中央社？就是因為你們當時原本要給公視做，而公視董事會覺得你們不尊重他們嘛！現在一樣啊！新的董事會組成之後，你們又說就是公視做了，而且公視要給 1 個頻道。

李部長永得：你又有點斷章取義了。

林委員奕華：怎麼會是斷章取義？這是你們在報告上寫的啊！

李部長永得：第一次的確因為有公視程序的問題，即公視董事會有意見。第二次是我們真正有標規時，公共電視董事會確實通過公共電視提議服務建議書，但沒有通過文化部審查委員會的審議

，所以並不是公視董事會不願意，公視董事會是同意過的。

林委員奕華：這部分要說起來，我還知道很多轉折啦！我覺得你們當時根本就是想給中央社。而且你這些話大家都知道，不用再重複，我們都知道，你們當時其實就是不給公視，要給中央社嘛！

李部長永得：因為公視提的規格不符。

林委員奕華：公視都已經做了、要報告了，你們卻在前一天告知公視不用來啦！

李部長永得：就是因為規格不符嘛！

林委員奕華：大家都知道、這是事實了，也在這裡報告過啦！就是你們心有所屬，要給中央社了嘛！

李部長永得：我也向你報告過了，連一個基本規格都沒有，落差太遠了。

林委員奕華：部長，但我還是覺得你不尊重我們，也就是要多一個頻道這件事。如果只寫在標規裡，我們完全不知道耶！你們之前說過 TaiwanPlus 就是什麼樣的定位，這部分清清楚楚的，你們現在突然要多一個頻道落地定頻，這件事情教文委員會並不知道，是看了你們的報告和新聞報導才知道，本席認為這根本就是一個新的案子，應該重新向教文委員會報告，要不然我們為什麼要給你們這 10 億元？因為你們的計畫已經改變，和原來報告的內容不一樣，本席覺得這是互相尊重的問題。

李部長永得：其實原來的計畫就是這樣，是一步、一步的推動。

林委員奕華：你們不是只要尊重公視的董事會就好，還要尊重我們。對於你們現在這樣神來一筆，突然就要改變計畫，本席是有意見的。因為在建立整個制度、法制的過程中，這一路以來，TaiwanPlus 給本席的感覺就是上面交代、下面做，上面交代、下面做，一直都是這樣，但事實上不應該是這樣啦！

李部長永得：其實上面重視是一件很好的事情，臺灣已經進入國際社會到這個程度，過去也倡議了 20 年，但是因為沒有高層支持，所以沒有機會。

林委員奕華：當時我們也問過，為什麼公視不要頻道？你們說不需要，用 TaiwanPlus 影音平台就好了，結果現在你們回過頭來打自己的臉。

李部長永得：不是的，這是階段性的，就是一年以後慢慢的推動，先是在國內，下一個階段就是國外。

林委員奕華：不是的，一開始的時候就說了，公視應該要有一個頻道，但是你們不要，你們說有影音平台就好了嘛！

李部長永得：沒有，不是的。

林委員奕華：結果現在又來要頻道，而且我們還是看媒體報導才知道，本席覺得這對教文委員會實在太不尊重了。一路走來，TaiwanPlus 這件事情給本席的感覺就是對立法院非常不尊重，行政權獨大，由上而下想要做什麼就做什麼！

李部長永得：沒有啦！還是有向委員報告啦！像今天不是就來報告了嗎？

林委員奕華：這怎麼是報告？我們是先看新聞媒體報導才知道。當初你們有說公視要多一個頻道嗎

？也沒有啊！最後，本席要提一下紓困的部分，你們說最後的額度是 250 萬元，總共約有多少錢？

李部長永得：用在這個部分的預算，以一季來說，到 6 月底大概是二億多元。

林委員奕華：本席希望不要只到 6 月，因為疫情還會持續。

李部長永得：對，我們是一季、一季的檢討。

林委員奕華：因為你們這一筆是 4 月到 6 月，如果後續疫情還是持續，我們希望你們能夠繼續做。

李部長永得：我們會繼續，只是要提前爭取預算。

林委員奕華：好，請你們一定要多了解現在第一線的狀況，要支持他們，謝謝。

李部長永得：會，好的，謝謝。

主席：謝謝林奕華委員，謝謝部長，現在休息 5 分鐘。

休息

繼續開會

主席（林委員奕華）：現在繼續開會。請王委員婉諭發言。

王委員婉諭：（11 時 1 分）部長，您好。我們看到昨天公視的董監事終於進行改選，這件事已經延宕非常久，我們有幾件事情想和部長討論，首先，國民黨要求評審委員之一的羅世宏辭職，認為他應該要利益迴避。我們非常同意公視的董監事改選應該回歸到審查委員會的機制進行自治，但是現在問題出在審查委員會的迴避規範不明，也不夠公平，如果我們去看其他法律或是類似的作業要點，其實針對利益迴避都有清楚的規定。

當初國民黨提出來的意見，是指羅世宏先生和被提名人在同一個單位任職，我們認為這應該不構成利益迴避的事由。所以想請教，未來利益迴避的定義或是說明，是不是應該訂定清楚？包括什麼樣是利益迴避？什麼樣的利益是必須處理的？還有，應該公開這些資訊讓外界檢視，一起監視公視的董監事改選。對於所謂的利益迴避定義，以及未來是不是要讓它更具體化、明文化，讓大家清楚這個規範？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：王委員，您好。好的，謝謝委員關心。審查委員是由各黨團推薦，經過立法院院會通過，他們獨立行使職權，這是有法律根據的。第二個，有關利益迴避，當然我們未來可以對利益迴避的定義更明確一些，但是就我個人的認知來說，我認為這和一般的利益迴避有所不同，因為他們擔任的都是屬於公共利益、非營利事業單位的董監事，擔任越多這類的職位，表示他對公益越熱心嘛！並不是在牟取什麼利益，和獨董不太一樣，如果兼任很多獨董的話，收入就會增加，可是……

王委員婉諭：所以以您的認知來說，假設是這樣的情況，就是羅先生與被提名人在同一個單位任職是否構成利益迴避必須處理的部分？

李部長永得：在我認為，現階段沒有任何規定指出這樣不可以。最重要的是，我認為這是一個……

王委員婉諭：是否公正？

李部長永得：這是一個公益團體，是 NGO 團體，如果不是 NGO 團體，我認為應該要迴避。

王委員婉諭：了解。另外，文化部和公視的網站上都找不到歷次審查董監事的相關資料，包括審查委員會的組成，董監事的人選、專長、背景、提名理由，這些相關的審查要點都沒有公開。本席覺得公視必須讓人民共同監督，大家才有辦法相信評審委員能夠選出對人民最有利的人選，所以想請教，未來公廣集團是不是應該公布這些審查資料？包括審查過程也透過直播讓民眾參與等等，本席覺得應該透過一個公開的平台，把這些資料蒐集起來之後，讓大家能夠檢視，以利外界共同監督。

李部長永得：好，我們會朝這個方向努力。

王委員婉諭：什麼時候會有具體的方案？或是什麼時候討論？

李部長永得：我想這個……

王委員婉諭：因為聽起來部長很支持這個方向，也認為的確應該授權……

李部長永得：對，可以接受，甚至未來可以提供更多資料，讓所有過程都透明化，我覺得這個方向是可以努力的。

王委員婉諭：因為在遴選的過程中，其實也有引起一些媒體關注，甚至有一些爭議，本席覺得如果資訊能夠公開，讓大家……

李部長永得：是不是給我們三個月的時間，讓我們擬定一個比較具體的方案和大家一起討論？

王委員婉諭：是。如果能讓資訊透明，更能夠受到公評，大家也能夠更了解。

李部長永得：對，我也非常贊成資訊透明化。

王委員婉諭：好，謝謝，我們希望三個月後能夠得到相關資料。

李部長永得：好的。

王委員婉諭：另外，最近有一則新聞，主要是「NEXEN 未來密碼」策展人之一的吳牧青先生提出指控，說部長以預算當作籌碼對展演公司施壓，要求把曾經批評過文化部，批評過相關工作的藝文工作者名字，也就是吳牧青先生，從展演的資料上拿下來，否則就不會提供支持、不會提供補助。在這個指控當中，這場展演的導演謝春德也曾經說過，是部長對陳郁秀說，如果他的名字出現在上面就不會支持。

大概在 2 月 28 日，依照他的說明和新聞的耙梳，2 月 28 日的時候謝老師有來爭取預算，由陳郁秀向您提起，但是您有轉達，如果他的名字在上面就不予補助，這件事發生在 3 月 1 日和 3 月 2 日，透過他提供的資訊可以很清楚的了解，因為 3 月 2 日這一段已經有錄音檔出現，謝老師的確有向吳先生說明有這樣的情況，希望能拿掉他的名字。這些資訊爆發出來之後，部長曾經說過這與事實不符，之前委員質詢時，您也提到沒有說過這樣的話。

但我們想知道的是，如果沒有，那事情發生的經過到底是什麼？為什麼最後演變成這樣？文化部做為最高的主管機關，你們應該支持藝文工作者，促成文化產業發展，是不是應該釐清中間發生了什麼事情，並且向大家說明清楚？

李部長永得：謝謝王委員的關心，這件事情我剛才說過，其實很單純，第一個，我對吳牧青這個人評價不高，當然他對我的評價也很低啦！他甚至認為我不適合擔任文化部部長。我過去從事媒體工作、文化工作三、四十年，從來不會因為有你的名字，所以我就不補助，或者給補助以後

，要求把你的名字拿掉，這是絕對沒有的事情，這部分我要再三強調。

而且最後核定的公文裡面也有吳牧青的名字，這可以證明我本人並沒有因為對他的評價低，或者他對我的評價低，所以有他的名字就不予補助，沒有這回事，這一點我要特別強調。第二個，吳牧青做為一位文字工作者、文化工作者，對本人提出這麼大的指控之前，為什麼不事先求證呢？這是做為一位文字工作者應該有的 A、B、C，是不是要先求證？

王委員婉諭：部長，本席認為第二個部分不適宜在這邊討論，而且身為一位被打壓者，他也很難和自己的長官或主管機關求證。

李部長永得：不是，誰打壓他嘛？問題是在這裡。

王委員婉諭：是，所以我們現在來釐清嘛！問題就是誰打壓他？部長問的非常好，這也是我們想釐清的。

李部長永得：對，誰打壓他嘛？

王委員婉諭：是。過程中間發生這麼多事，最後也的確有這樣的錄音檔，並且清楚說明……

李部長永得：那個錄音檔有錄到我說的嗎？你要指控我，除非錄到我說的話。

王委員婉諭：部長，本席沒有要指控你，本席要說的是，文化部做為補助的單位，以及給予支持預算的人，而且這裡面還涵蓋北藝中心等單位，我們是不是應該釐清？這中間是不是有誤會？或是如果有錯誤，那是發生在哪邊？我們是不是應該給予平反、給予支持，釐清之後向大家說明？因為您確定沒有這樣做嘛！

李部長永得：對。

王委員婉諭：我們也相信部長可能沒有，但是會出現這樣的落差是透過陳郁秀的轉達出現錯誤？或是謝老師的訊息發生錯誤等等，既然這關係到文化部的相關補助，我們是不是應該釐清？現在有這樣的聲音出現，對文化部未來要推展藝文活動或是支持藝文產業，或者對文化人士來說，其實並不是一件好事，我們希望針對這件事情……

李部長永得：我認為不會，我認為這是一個很好的教材啦！

王委員婉諭：您認為是否需要釐清？是哪邊發生錯誤？如何將這樣的錯誤更正？

李部長永得：對於這件事情，我根本不需要再去釐清到底誰說了什麼，我不會去做這些事，但我要告訴大家，這個指控完全與事實不符。第三個，這件事情就是那麼簡單，謝春德老師接受當代藝術中心委託製作一個節目，這個節目他們只提供 600 萬元的經費，但是謝春德老師邀集非常多藝術創作者共同創作這個戲劇，所以他後來需要二千多萬元，因為經費不夠，所以尋求文化部的支持。

文化部基於幾項理由，第一個，因為其中有三、四十位藝術家的參與，第二個，基於謝春德老師在文化界和藝術界的地位，以及他作品的保證，而且當代藝術中心已經補助 600 萬元，所以我就請同仁評估一下，我們能夠提供什麼樣的協助，同仁評估之後送到我這邊簽核，簽核的公文中也有吳牧青的名字，所以根本就沒有打壓他嘛！

王委員婉諭：但是他說的確有這樣的情況。

李部長永得：那不是我的事，我也不應該管這件事情。

王委員婉諭：本席的意思是，如果藝文人士受到這樣的不平對待，文化部不需要為此分辯嗎？

李部長永得：不是，他受到什麼不平的待遇？這個部分我就搞不懂啊！

王委員婉諭：事實上他就是沒有在展演……

李部長永得：我不懂他有什麼不平的待遇。

王委員婉諭：事實上，的確因為這樣的要求，團隊就把他的名字拿掉，展演的資料上的確也沒有他的名字。

李部長永得：這也有可能是藝術團隊討論後的意見。

王委員婉諭：所以你認為這是來自謝春德的要求，而不是你的要求？

李部長永得：這個部分我也不做評斷，這個東西……

王委員婉諭：如果是這個藝術團隊有這樣的要求，我們站在支持藝文人士或是文化人士的立場，是不是應該提出意見，希望未來不應該有這樣的事情發生？既然是相關的策展人，就應該共同列入名單，我們是不是能夠……

李部長永得：文化部怎麼能規定這樣的事情呢？這分明是叫我去介入藝術團隊的創作。

王委員婉諭：不是規定啦！您認為把他放在名單中，是不是一個比較合理、適合的做法？

李部長永得：不，我也不應該表示這樣的態度。我絕對不會要求不要放誰的名字，或是應該放誰的名字，這不是文化部長應該做的事情。

王委員婉諭：本席不是單指個人，而是未來是不是應該避免這樣的情況，對此表達態度？

李部長永得：未來我也不會管這樣的事情，這是藝術團隊要處理的，怎麼會由行政單位要求誰的名字要掛上去，誰的名字不能掛上去？這不是公然鼓勵政府介入嗎？

王委員婉諭：不是的，本席是說，做為一個文化支持的單位，或是應該給予鼓勵的單位，除了……

李部長永得：我們是文化支持單位，像謝春德老師這樣的作品，今天碰到困難，我們會想盡各種辦法協助他，讓他的作品能夠完成，讓展演能夠順利舉行，我們只能做到這樣而已。

王委員婉諭：所以如果藝文團隊……

李部長永得：但我不會告訴你，我們補助你以後，你的內容要怎麼改，東西要怎麼調整，我們不會告訴他這樣的事。

王委員婉諭：本席絕對不是針對個案或是某個補助案件，而是未來是不是應該讓大家都很清楚，只要對策展有功，或者他是工作人員，就應該適當的尊重他？

李部長永得：是否策展有功，這一點我們並不知道，製作人才知道。

王委員婉諭：所以你認為都是因為藝文團隊處理不當，所以才會造成他的委屈？

李部長永得：我們不知道這是誰的問題，但我可以很確定的告訴你，政府不應該介入這樣的事情，因為這樣做才是坐實你拿預算去補助，然後告訴他，你們這個節目應該怎麼做，你們應該怎麼掛名，這叫做干預。

王委員婉諭：不是的，部長，本席要提醒的是，對於演出者，是不是應該讓他們得到應有的尊重，這是文化部要表示的態度。

李部長永得：這當然是啊！

王委員婉諭：是，本席想要提的就是這個，並不是針對個案，或者要求誰要掛名。

李部長永得：但是每一個人要被尊重，本身要先自重啊！

王委員婉諭：所以您的意思是說？

李部長永得：所以我一開始就說，我對這個人的評價不高嘛！他對我的評價也不高。

王委員婉諭：你現在的意思是指他不自重嗎？

李部長永得：他都是造謠嘛！

王委員婉諭：他的確受到這樣的壓迫啊！

李部長永得：但這和我有什麼關係呢？

王委員婉諭：本席要提的是，這中間的誤會或是產生的問題是不是應該處理？

李部長永得：我根本不需要處理他這個問題。

王委員婉諭：了解。所以文化部覺得，即便藝文工作者受到這樣的委屈，我們不用為此發聲，也不用為此……

李部長永得：他有什麼委屈？他可以說嘛！

王委員婉諭：部長，剛才不是已經說了嗎？他的確在這個……

李部長永得：他的委屈是文化部造成的嗎？文化部有因為掛了吳牧青的名字，所以沒有補助嗎？或是因為掛了吳牧青的名字，文化部就要求申辦單位把他的名字拿掉嗎？

王委員婉諭：好，本席釐清一下，部長認為文化部的補助只要有到位，之後藝文團隊怎麼做，以及文化工作者是否受到委屈，其實都不關文化部的事？

李部長永得：不是不關文化部的事，我們尊重所有藝文團隊的自主，這是一個基本態度，哪有要求政府要……

王委員婉諭：假設藝文團隊有這樣的情況，文化部仍然不會有任何協助？也不會提出以後應該要正視藝文工作者的工作權，你們不需要對此表達態度？

李部長永得：如果他的權益真的有所損失，他可以循勞工權益的管道申訴。

王委員婉諭：了解。所以文化部覺得這件事情和文化部沒有關係，也不用做任何表態或是介入處理。

李部長永得：不是，如果他真的因為什麼情況受到委屈，請把具體事實拿出來，不要「竹篙湊菜刀」。

王委員婉諭：他已經把事實拿出來了，就是他的名字沒有被放在展演工作人員名單上，他覺得很委屈。

李部長永得：那要問製作團隊啊！我並不知道這個製作團隊如何運作。

王委員婉諭：是，我們需不需要和製作團隊溝通、協調？部長認為不必要，因為你們只負責補助的部分而已。

李部長永得：我不會也不應該介入這種協調。

王委員婉諭：好，了解，謝謝部長。

主席：請范委員雲發言。

范委員雲：（11 時 14 分）有請李部長。部長早，今天主要是文化部的專題報告，就是關於藝文工作者的勞動保障，本席有讀過部長今天提的報告。部長應該也記得，3 月 16 日本席有提出質詢，要求文化部針對單次事件提出調查報告，今天本席想進一步就文化部提出來的，關於整體藝文工作者的勞動保障進行質詢，因為本席覺得這部分還有一些要再加強、精進、努力，特別是影視從業人員面對的高工時壓力。

3 月 21 日文化部有提出一指引、一原則，就是文化藝術事業應遵守勞動法規指引，以及文化藝術工作者承攬暨委任之契約指導原則，本席看了內容，這部分的確是有往前邁進一步，但是目前比較大的問題就是沒有罰則，所以實際效果如何，本席還是要打一個問號。當然這部分至少在文化部李部長任內已經有了開始，本席給予肯定，但是本席想和部長分享，影視工作者的困境不是只有臺灣才有，之前本席也有說到，今天本席想和部長說的仔細一點。

我們以好萊塢為例，大家都知道好萊塢是世界最大的影視產業，有最多的工作人員，他們比臺灣健全的部分，就是他們有 15 萬名從業工作者組成的工會或是聯盟，就是 IATSE，每三年會和製作人聯盟 AMPTP 協商合約。這是去年年底的新聞，當時協商認為合約條件不當，因為工作人員認為像 Netflix、Apple TV 這些新興業者給的薪水太低，而且比一般的業者還低，以他們的獲利情況，這對工作人員是很不利的，所以好萊塢非常多的大牌明星也加入，如果協商不成，他們原本是要罷工，可是後來協商達成了，因此沒有罷工。

當然，他們的條件和臺灣不一樣，他們可以組成這麼龐大的工會，大家幾乎都有參加。好萊塢的經驗也許太遠了，因為他們已經是每隔 10 年就有一次大型的罷工談判，提升從業工作者的條件。我們看鄰居韓國，韓國的影視發展得很好，可是他們也有超高工時、低薪的壓力，2016 年因為李韓光導演在擔任副導的韓劇完結篇播出隔天自殺，留下遺書控訴韓國的血汗影視產業，他的家屬就在他自殺後成立了韓光媒體勞動人權中心，關注影視產業的勞權，也因為這個血淚的事件，韓國真的修訂了勞基法，他們跟過去臺灣一樣，本來勞基法其實沒辦法保障非常多的影視工作者，結果在 2018 年調降整體工時，從 68 小時下修到 52 小時，原本並沒有保障影視工作者，後來政府認定他們的身分都是勞工，都要受到保障。依照韓光中心的調查，他們的影視人員每週工時高達 80 小時，現在改善後降到 50 小時，每日工時本來高達 16 到 18 小時，現在降到 10 小時，所以你可以看到政府的作為及改善有多少，我想請問部長，您知不知道現在臺灣影視人員每日平均工時是多少？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：范委員好。這個是有規定。

范委員雲：先不要講規定，以平均實質的狀況。

李部長永得：這個也都非常不一定，有的時候他連續工作一、二十個小時都有。

范委員雲：好，我們講平均嘛！

李部長永得：平均起來，我想大概應該超過 12 個小時。

范委員雲：部長認為超過 12 小時。

李部長永得：是。

范委員雲：我看到 2020 年臺灣的官方統計數字，您講的沒錯，是超過 12 小時，每日平均高達 14 小時，臺灣雖然沒有在韓國改善前那麼嚴重，可是比現在的韓國，每天影視產業的勞工平均多 4 小時，多上半天班，在這種工時的情況下，技術人員有閃失是非常非常容易出現的，就算之前我們訂了規定都還是容易有，所以如何降低工時是部長要努力的，當然有關安全計畫，我知道你們也在努力中，所以我想跟部長討論的是，良好的影視工作者勞動條件，我們很難直接叫產業改變，對不對？我知道你們已經講到有把名單給勞動部，要做專業的勞檢，我覺得很好，但是我們也知道勞檢的過程還有非常多的細節，是否會有效果，我還是打個問號，但我覺得政府就應該帶頭善用輔導金跟補助案，文化部今天給我的報告裡面已經講到要開始這麼做了，但是我覺得還是不足。

我今天提的建議是，第一個，良好的勞動條件應該視為必要的附帶條件，部長在今天的報告書有講，遵守勞基法不能作為鼓勵嘛！這樣太可笑了，那是最底限，對不對？但是文化部影視局的人回應報導者說要有人來檢舉，我覺得這樣講就真的不瞭解狀況，影藝界的人說，他今天如果還要這個工作，檢舉要具名，勞動部還不接受工會代為檢舉，說是匿名，當然這是我們要去處理勞動部的問題。這樣一來，一個人還要在業界，如果製作單位發現是他檢舉，他將來還要混嗎？不可能嘛！我們過去遇到勞工出來檢舉，很多都是離職的勞工，所以文化部有人說他們可以自己來檢舉，我覺得就是太不瞭解狀況了。

所以這部分怎麼做呢？我想就至少我們看到的，文化部可以要求安全計畫，你們有提了，可是問題是誰來審，誰有能力審，然後安全計畫與之後的執行又會有個落差，所以我提一個建議，我們也跟產業界的朋友諮詢過，應該要設第三方監督機制，影藝界有非常多資深的技術人員，他們才知道，我們辦公室也打去問勞動部的相關單位，他們表示其實並不瞭解情況，也不瞭解影藝界，反正他們有很多的原因，所以事實上如果沒有第三方監督機制，安全計畫是無法被認證的。

我有一個個人學界的經驗可以供部長參考，學術界在最近幾年才趕上其他國家的學術界，因為學術界做研究也會傷害到研究對象，你可能去問了不該問的問題，或是你發表的過程中，沒有考慮到對弱勢者的影響，所以現在規定向國科會、科技部申請，要做一個 human subject review，科技部在做這個改革的時候，就像你們提到的，第一個，他可以先自我審查自己的研究有沒有需要，如果都訪問政府高官、立委，就不需要做這件事，他們懂得怎麼保護自己，就是可以自我審查這個研究需不需要，但是他們有個表單，在審查要不要給你錢的時候，也會看這個表單。

第二個，如果有需要，他自己作為研究單位要先付費，我記得我幾年前申請的時候是二、三萬元，給一個第三方監督機制，由他來確認該 human subject review 的內容有沒有問題，如果他得到這個計畫補助之後，科技部會再把錢補助給他，科技部在做這個之前，已經先做出了第三方監督機制，學術界已經開了好長一段時間的會，跟其他國家學習這個部分怎麼做，問卷應該要有什麼，當然還要有懲罰機制跟審核機制，我覺得這部分有非常多的工作跟國家的資源要拿出來。學術界一開始也是人仰馬翻，大家抱怨的不得了，可是這個馬上改變了我們看待我們跟

研究對象之間的關係，你會思考的問題就不一樣了，真正的弱勢者，至少經過臺灣這個機制保障的，的確是已經被仔細的評估過，除非之後這個研究者並沒有按照他當時的計畫施行，這個部分如果被檢舉，也會有它的效果。在你們今天提出計畫之後，還應該要更具體的做出類似第三方監督機制這種有能力審核確認安全計畫的單位，部長是否認同這個概念呢？

李部長永得：謝謝委員，我覺得這個概念很好，至於具體要怎麼來處理，是不是由我們來評估研究？

范委員雲：好啊！針對這個部分，部長可不可以答應給我們做一個評估報告，好不好？

李部長永得：好，謝謝，可以。

范委員雲：部長大概覺得要多少時間可以做出來呢？針對這個評估報告，你們先去評估，學術界 human subject review 的機制也可以去參考，它是有一個外部的認證機制。

李部長永得：我想是不是給我們一個月的時間，提出一個初步的方案，不一定是執行，先有一個方案。

范委員雲：沒有問題。

李部長永得：因為這裡面牽涉到可能運作的機制，還有人員的培訓，以及勞動部的協商等等。

范委員雲：當然，我相信部長是願意有這個改變，至少今天的報告有看到，但我想如何更有效果是大家期待的，謝謝部長。

李部長永得：謝謝委員。

主席：請吳委員怡玎發言。

吳委員怡玎：（11 時 26 分）部長早，我其實很關心 TaiwanPlus，因為我看到一個 4 年 58 億元的預算，110 年是 9 億多元，111 年是 10 億多元。我看到當時預算書說明欄的這幾行字，請問到時候如果到了公視會好一點嗎？接下來，我當初在要一些細目，你們提供我這個細目，分為團隊人員薪資、節目內容製作，就這麼簡單。

我給你一個例子，公視的預算書，有關客家電視台的預算書，非常詳細，在節目製作部分，每一個節目花多少錢，上面都清清楚楚，我們跟 TaiwanPlus 要了期中報告，是厚厚一疊，裡面有許多他們自製的也好，或者是委外的一些內容也好，就是寫了一份很大的報告，完全看不出來錢花在哪裡，請問我怎麼知道有多少比重是花在不同的節目，另外，資訊設備上面到底花在哪裡，我們都看不到，請問這到了公視會清楚一點嗎？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：委員好，謝謝委員關心，我認為委員的要求是非常合理，所以我們將來會要求製播單位比照這個標準詳細列預算。

吳委員怡玎：部長，其實不是之後，我希望之前花的錢也是這樣細列出來，好不好？

李部長永得：對，我們現在至少先根據這個標準來做。

吳委員怡玎：不要說到時候移到公視之前的都不算。

李部長永得：好，我們完全按照標準來做。

吳委員怡玎：另外，剛剛有許多委員提到，到公視是因為它可以擠出一個頻道，請問還有任何公共

媒體有這個能力擠出一個頻道嗎？

李部長永得：這是一個數位技術的問題，NCC 有配給公共電視。

吳委員怡玎：部長，有還是沒有？

李部長永得：有。

吳委員怡玎：除了公視之外，還有誰？

李部長永得：只有公共電視有兩個頻譜，其他的都是只有一個頻譜。

吳委員怡玎：OK，其實不是說公視，就像那時候本來在公視，然後又放到中央社，你說因為中央社比較符合，我們都知道，其實真的是為了想要被得標，為了取得那個標的單位而量身定做了那個標案，所以我們希望這其實真的是公共媒體，不要這樣做。

李部長永得：是的。

吳委員怡玎：另外，大家問的是受眾到底是國內還是國外，因為在大家提到國內的頻道之前，我看了他們的期中報告書，裡面跟許多 KOL 合作，這些 KOL 選得非常好，都是非常大的，他們的 audience 都是非常廣大的，其實我最大的問題是，通常他們的追蹤數、粉絲數、訂閱數也會跟他們的價碼成正比，但是他們的受眾是臺灣人，所以我們的受眾到底是哪裡人？

李部長永得：受眾當然是外國人，這個是不是請……

吳委員怡玎：可不可以請教，當初請這些 KOL 來合作是什麼想法？

李部長永得：請執行長來跟委員說明。

吳委員怡玎：如果我們的受眾定位是外國人，我們有需要花比較多的錢來請臺灣的知名網紅嗎？

李部長永得：他們在國際上也應該有很多的受眾，是不是可以請蔡執行長說明？

吳委員怡玎：他們在國際上有受眾嗎？

李部長永得：詳細情況是不是請蔡執行長跟您簡單說明？

吳委員怡玎：請執行長說明。

主席：請中央社蔡執行長說明。

蔡執行長秋安：委員好，我們現在做的部分分成幾個階段，您剛剛提到的部分，有一些我們是有合作，他們的確在國內也有比較多的受眾，可是我們在下一波的部分，其實就有一些是國際上的人，這些都在陸續合作當中，主要還是……

吳委員怡玎：聽起來沒錯，為什麼上一波找這些人？你們當時到底在想什麼？

蔡執行長秋安：我覺得就是一個階段性，倒並沒有說一定是，因為這些人在網路上有一定的知名度。

吳委員怡玎：當然，我的意思是你的受眾是誰，不然你要網路上有知名度的話，假設我去找一個完全根本不是講我國家語言的網紅，可能受眾甚至是上千萬人。

蔡執行長秋安：其實像 Taiwan Bar，他們在做的倒不是找他們做 KOL，而是用比較 animation 的方去介紹臺灣，像金馬獎，以及接下來的一些獎項，倒不是因為這樣，而是找他們的 follower 而已，畢竟還是要找一些對臺灣有瞭解的人。在這個情況之下，他們有一些在社群的掌握上面也比一般的好，其實我們也有考慮過要找一些國外的人，所以其實是分階段，並不是所有都是找他

們在做的。

吳委員怡玎：一直講到分階段，就像科技部來跟我說要發射火箭，於是決定在大安區買一塊很大的精華地一樣，跟我說之後大家可能要從這裡搭乘火箭，就是扯太遠了，你不要有這麼多階段目標，不然就按照你的階段目標來定目標，不要畫一個很長遠的目標，結果做的事情都不一樣，然後跟我說是階段目標，這樣我們真的很難審。

再來，當時有一個勞務採購的規範說明書，要求 app 的下載數是 100 萬，老實說，我本來就不是很認同要求 app 下載，因為現在沒有人會為了看這個平台而去下載 app，可是當時都設定了 100 萬，我剛剛看您的報告，達成是五萬多嘛！還有兩個月就到期了，怎麼辦呢？如果沒有達成，有違約的罰則嗎？

李部長永得：跟委員報告，這部分不是平台的錯，是文化部的錯，因為是我們訂的，所以我也承認我們的確對於英文的平台……

吳委員怡玎：這樣怎麼辦？你跟我們匡了 50 多億元，訂了一個錯的目標，然後現在我問執行單位怎麼辦，沒有辦法達到目標，你現在跟我說不好意思，是文化部的錯，現在我該怪誰呢？

李部長永得：應該怪文化部，也怪我啦！

吳委員怡玎：已經花出去的 9 億多元怎麼辦呢？

李部長永得：按照整個標規，其實還是會減價驗收。

吳委員怡玎：減多少價？

李部長永得：根據合約。

吳委員怡玎：合約怎麼寫？

李部長永得：請影視司司長跟委員報告。

吳委員怡玎：好，請說明。

主席：請文化部影視司曾司長說明。

曾司長金滿：委員好，違約的計算方式還滿多種的。

吳委員怡玎：有沒有針對這一個？

曾司長金滿：有針對，可能就是針對這個，因為它其實是沒有辦法達成。

吳委員怡玎：OK，所以這個能減掉多少？

曾司長金滿：我們現在還沒有計算出來，因為還是要看它最終達成多少。

吳委員怡玎：麻煩計算出來的時候，讓我們知道。

曾司長金滿：可以。

吳委員怡玎：再來，你們的報告也寫了，之前新聞稿也寫了，你的受眾有七成是說英文的人口，剛剛你們的報告也是這樣寫，可是我們在他的期中報告看到，他前十名的受眾，第一名是臺灣，所在地是臺灣，是 46%；第二名是印度，是 30%，這是什麼意思，部長知道嗎？

李部長永得：詳細的內容是不是可以請……

吳委員怡玎：部長，你自己想像一下，為什麼會有受眾是印度？臺灣與美國，我都可以理解，你覺得印度是什麼原因呢？

李部長永得：我也不太清楚，說不定有報導一些跟印度有關的題材或其他，我想……

吳委員怡玎：其實文策院懂，文策院很懂這種東西，文策院可能可以給你一點 hint。

李部長永得：是。

吳委員怡玎：印度是什麼意思？你覺得呢？以你的猜想。

李部長永得：印度部分，其實我們有一些電影在那邊收視也都不錯，但是有關 TaiwanPlus，我坦白跟委員承認，我真的不太瞭解印度。

吳委員怡玎：部長，我跟你說印度是什麼意思好了，全世界最有名的 farm，就是 click farm，去幫你點點點的人，就在印度，所有做新媒體的都知道，大家看到印度就會小心，所以我希望你們看到期中報告、印度的時候，也要知道這個分數是怎麼打。

李部長永得：OK。

吳委員怡玎：我想請問部長，公共媒體現在從中央社移到公視底下，你覺得會有什麼改善？如果公視或華視做不好，董監事可以換人，那這群人呢？他要換什麼呢？

李部長永得：同仁針對這群人目前都是用簽約的方式，所以在這個過程當中，到合約期滿的時候，是否再續任，當然是由新的經營團隊來評估嘛！

吳委員怡玎：其實我覺得這件事情非常奇怪，我今天本來也要問 TaiwanPlus 的人有沒有來，立法院還跟我說不是很確定 TaiwanPlus 的人要不要來，因為不是很確定它到底是一個公司、一個財團法人或其他，基本上到時候移到公視，這件事情可不可以解決？

李部長永得：就是因為現在有這個問題，所以才是移到公視的重要理由之一，所以委員講的問題都是真正核心的問題，現在 TaiwanPlus 其實是一個標案，是文化部委託給中央社的一個標案。

吳委員怡玎：這件事非常好笑，現在變成是公視標到一個案子，但是誰標到都沒差，就算是央廣標走也好，華視標走也好，執行還是同一群人，對不對？

李部長永得：當然連結的方式不太一樣。

吳委員怡玎：但是執行還是同一群人。

李部長永得：所以未來下個會期，我們也會在修法特別加強公視辦理國際影音媒體的法律基礎，讓這個標案以後不再用標案的方式，而變成固定是公視頻道家族裡面的一員，所以每年我們在編列預算的時候，就直接在預算書裡面註明，這個是捐贈給公共電視去辦理國際影音平台跟頻道，所以它的身分就變成公媒體。

吳委員怡玎：他們變成是公視的員工？

李部長永得：對，公視這個家族的一員，但是不是要跟公視全部合在一起，其實我認為未來的董事會也可以再討論，因為這個團隊……

吳委員怡玎：部長，我時間有限，請你看一下這個圖，對於央廣、公廣集團、公視、華視、中央社、TaiwanPlus，你覺得你的角色是什麼？

李部長永得：我們的角色現在就是幫忙設立這個東西，讓它的基礎穩定。

吳委員怡玎：讓它獨立運作？

李部長永得：對。

吳委員怡玎：所以你的角色跟董監事不一樣？董監事是監督……

李部長永得：董監事將來可以協助讓它營運得更好，內容更充實，選更好的團隊，……

吳委員怡玎：所以董監事是直接守在那裡？

李部長永得：對，直接守在那邊。

吳委員怡玎：但是你必須超然？

李部長永得：我必須超然，而且我們是站在協助的立場。

吳委員怡玎：部長，我們看了一下這幾個單位的董監事，我發現有些人的涉入比你都還要深。舉個例子，胡元輝先生是央廣董事、公視董事、中央社監事、TaiwanPlus 的諮詢委員，其實這都沒關係，就像你講的這些 NGO。部長，你覺得中國時報是一個中立的報紙、媒體嗎？是不是有偏向某個色彩？

李部長永得：每一個報紙都有它本身偏重的色彩。

吳委員怡玎：你覺得新頭殼偏哪邊？

李部長永得：我沒有特別去注意。跟委員報告，因為新頭殼最早的時候我也有參與，所以……

吳委員怡玎：對啊！你覺得它偏哪一邊？你都有參與了！

李部長永得：那是剛開始籌備的期間。

吳委員怡玎：我們看了這個圖，我就覺得有點不可思議，到底是黨政軍離開媒體還是黨政軍跟媒體混在一起？再來，他是事實查核中心的始祖，事實查核中心再去監督 TaiwanPlus，而 TaiwanPlus 的諮詢委員又是他，老實說也不是只有這個人而已。我們再看一下這幾個單位，這幾個人重複在非常多地方，是不是臺灣的媒體圈圈很小啊？

李部長永得：我不太瞭解他們的章程，所謂的媒體改革小組、觀察基金會應該都是開放性的社團，所以任何人應該都可以參與。對於屬於公共利益的一些 NGO 團體，當然，站在政府的立場都是鼓勵。

吳委員怡玎：部長，大家都是明眼人，你自己看一看就知道了，你常常舉 BBC、NHK、阿里郎作為例子，我從來沒有在他們本國看到 NHK World、BBC World 的節目，我們到底在做什麼？我們拿了納稅人的預算這麼多錢，到底在做什麼？我希望你可以真的是秉公超然。謝謝。

李部長永得：OK，我們一定會朝這個方向，現在董事會組成基本上就是多元，然後也是有各種不同的聲音。

吳委員怡玎：好，多元，謝謝。

李部長永得：謝謝委員。

主席：請吳委員思瑤發言。

吳委員思瑤：（11 時 42 分）部長，早安，辛苦了。今天有這個專題報告的機會，我們可以再一次來檢視文策院的一些執行情況。首先，我們常常說文化是無價的，文化產業更是無價的，這個無價應當是 Valuable，而不是 Valueless，我想大家都很有共識，它的無價是非常高的價值，是難以計算的價值，而不是毫無價值的 Valueless。但是在現行的制度下，如果文創產業要強，我們就一定要有很強的文化金融。當我們的文策院成立了，我們就來檢視一下幾個面向。

我今天從三個面向來給文策院的投融資打打分數，請部長先看第一個，就是俗稱國發基金的投資，也就是文策院重中之重的業務。文化部從 100 年到 108 年間就已經在執行的，也就是在文策院還沒有成立前就自己在執行的，我們核定投資有 54 案，國發基金投了 12 億元，專業管理公司投了 21.6 億元，帶動民間 9 億多元，加總起來就 54 案，我們創造了 42.66 億元的投資，平均每年 5.33 億元，這個是在文策院還沒有成立前。文策院成立後到目前為止，核定有 16 案，國發基金投 8.8 億元，帶動民間 9.04 億元，加總 17.84 億元，平均算起來是每年 5.94 億元。這也就是今天你們報告裡提到的，國發基金投資案從 100 年到 111 年，這 11 年來，我們共有 70 案，然後有 60.5 億元，我是把數字分為有文策院跟沒有文策院主導的時期，數字的呈現是這樣。

部長，在沒有文策院的時候，每年是 5.33 億元，有了文策院是每年 5.94 億元，文策院的表現是亮眼，還是表現平平？部長，我們是不是還要再加油？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：委員好。謝謝委員分析得這麼詳細，的確，文策院是還需要加油啦！但是因為文策院剛開始成立，總是有一段磨合期。第二個，其實過去有很多的框框……

吳委員思瑤：要打破？

李部長永得：嗯，規定太多。

吳委員思瑤：那就稍後我把解方出來。我確實也認為某種程度文策院是非戰之罪，但是成立了 3 年，我們的成績如果在這個最重要的國發基金投資案上還是沒有加倍的、看得到很大的躍進，當然我覺得要嘛是請文策院多加油，要嘛就是要把制度的窠臼、困境打開。

第二個面向，我們來看加強文創產業升級的貸款跟利息補貼部分，利息補貼是我們做得比較好的，到目前為止申請案有 41 案，核定了 36 件，所以就件數上我們核定 87%，這很好；在利息補貼的放款比率也達到 97%，真的好，但是這是利息補，貼補少少的利息。我們來看更為重要的，關乎文創產業升級的是貸款，這個方案在 110 年 3 月開辦，由文策院主導，到目前為止申請 28 件，14 件自己知難而退，因為他發現他根本沒有辦法適用，坦白講就是鎩羽而歸，這關係到金融機構的配合度，所以到現在核定 11 案，核定的件數比率是 44%，如果以准核的放款金額來說，當然相對還算高，因為有八成一，但如果扣除鎩羽而歸的 14 案，總申請的文創產業與希望貸款的核定放款只有 32%，這也就是金融機關的配合有困難。換言之，在第二個重要的業務裡頭，利息補貼大於貸款的支持，我們對於文創產業的升級還要再加把勁，不管是文策院或者是文化部，要更強力的投入文化金融的政策擘建，這是第二個例證。

第三個面向，我們再進一步推出要幫助文創青年創業，這個部分有開辦費、周轉金，還有在營運當中如果需要提升軟硬體時，我們還可以給最高 1,200 萬元的補貼，在創業五年內要幫忙的這一個政策工具，完全是文策院上路才開始做的，所以從 109 年以來，核定了 2,779 件、放款將近 23 億 2,000 萬元，看起來數字不低，可是平均算起來，每一個新創業者只拿到平均 83 萬元，連 100 萬元都不到，挺青年助文創還是沒有發揮我們預期中的力道。

部長，我今天提出這三個面向不是要為難誰，而是要告訴部長，文策院當然還要加油，它也剛成立三年，我願意再給時間，但是制度的關鍵沒有被打開的時候，10 個文策院可能都很難突

破，我們很難去創造 Valuable 的文創產業，反而都讓他們被認為 Valueless，很難過的我必須這樣說。

關鍵在哪裡？因為我們面對最傲慢的金融機構，所以有個專有名詞叫「金融傲慢」，在金融傲慢下，文化就成了弱勢，能不能翻轉？現行文化創意產業本身的屬性是微型中小企業，大多是無形智慧財產，它缺乏創業的基金、財務規劃的能力，資產管理方面也都弱，這也反映在它缺乏實體的擔保品，很重要的是它的產業獲利模式不明顯，也欠缺了制度上無形資產評價的機制。所以要翻轉這個困境，要讓金融機構不認為文化產業是高風險產業，我們要突破，讓金融業者願意貸款，就必須做幾件事情，就要突破這幾個文化產業的特殊屬性。那是什麼呢？我告訴部長，我曾經協助很多的文創業者向文策院遞案，文策院再去媒合請銀行來核貸，困難都一樣，文策院是橋梁，可是文策院不能逼銀行來核貸，所以我剛剛說的關鍵就在於，第一個，我們需要讓金融機構對於文化產業有正確的認知，破除金融傲慢；第二個，文化部要積極地跨部會來合作，文化部要跟金管會坐下來談；第三個，我們要建立無形資產的評價制度。這三件事情都是重中之重，這三件事情如果沒有做到，文化產業很可能在金融機構的眼裡繼續是 Valueless。

部長，我請您記得今天我所提出來的這些研究，在馬政府時期就曾經委外要進行文化資產評價的制度，即使馬政府當初要上路其實也虎頭蛇尾，但是在我們的任內，蔡總統上任到現在都第二任了，我們對於無形文化資產的評價制度是欠缺作為的。行政院副院長沈榮津也多次表示，臺灣應當讓金融界可以開始信任評價的結果來投入資金，所以行政院高層已經看到了。其實無形資產評價也有法規的 support，現行產創條例第十三條也告訴我們，國家要投入無形資產評價人員的培訓跟管理機制。法律有了，無形資產評價也慢慢有業者在做了，可是無形資產評價有很多產業可以適用，當中的文化產業 always 是門外漢。所以我要告訴部長，這個重點就是無形資產評價上路多年，而當中文化類的無形資產評價沒有上路，沒有被創建，那就讓金融機構在評定創新產業、文化事業要不要給貸款的時候沒有依據，而要看實際的擔保品，但文化工作者拿不出來，而且他們也沒有很好穩定的收入機制，這就是我說的重點環節。

其實這個制度民間也倡議多年，李智仁教授過去長期協助文策院的擘劃，李智仁教授也好，柯人鳳執行長也好，民間也倡議了這麼多年，臺灣的文化產業必須有效結合無形資產的評價以及信用評等的機制，才能讓銀行願意貸款。

我說了這麼多，部長，第一支箭—無形資產評價制度用於在文化資產這個部分，文化部在政策面趕快去跟經濟部、金管會做協調，yes or no？

李部長永得：謝謝委員，我想這個非常重要，我們會立即來處理。

吳委員思瑤：好，這個做得到的話，文策院才不會有武器而使不了。更重要的一件事，我再用一分鐘的時間跟部長說，當國家永遠在投資 5 加 2 創新產業，再轉化到六大核心戰略產業，我們不斷地要求銀行去用一個新的方案來放款，5 加 2 的第 5 期目標是國家要求金融機構放款 9,300 億元，六大核心戰略產業今年 4 月剛上路，文化繼續是 outsider，六大核心戰略產業的預期目標是第 1 期就要放款 2,500 億元，現在還放寬保險業可以投資，保險業如果可以直接投資六大核心戰

略產業，直接投資可以高達 3.06 兆元，為什麼文化產業 always 是 outsider？所以解方在哪裡？

部長，馬政府時代曾經要求金管會訂定一個鼓勵本國銀行辦理文化創意產業放款方案，也就是針對文化事業有一個比照剛剛 5 加 2 跟六大的專案放款方案，當初目標 3 年要放款 3,600 億元，結果 3 年還不到就放了將近 5,000 億元，超標了 1,300 億元，這告訴我們，只要銀行有這樣的方案，輔助我剛剛說的無形文化資產的鑑價，這些東西代表了國家願意請銀行出頭來投資文化事業，這樣文策院就有很大的助力啊！所以我說這是政策的關鍵。我今天所提出的，一個是文化資產評價，謝謝部長已經承諾了；第二個，我們必須尋求行政院高層的協助，能不能夠創造一個文化事業可以適用的文化創意產業放款方案，這是我們面對文化發展歷史，尤其是在疫情衝擊之下，我們一定要做的事情。部長，是不是也是 say yes？

李部長永得：跟委員報告，因為我不太清楚創意產業放款餘額指的是……

吳委員思瑤：當初這個完全是 for 文化。

李部長永得：是 for 文化的嗎？全部 for 文化？

吳委員思瑤：對，當初馬政府的這個方案就是完全 for 文化。

李部長永得：文化可以放款放到 3,036 億元，我有一點點懷疑……

吳委員思瑤：是的！您可以問一問後面的文策院，我也跟他們討論過，大家都對於過去的這個方案，都認為為什麼落日之後沒有再延續。

李部長永得：OK，我來瞭解一下，如果確實是這樣子，當然應該要重啟，因為在我的印象中，要放款總額 3,036 億元，我認為是不可能的事情，我再去瞭解一下，如果全部是文化創意產業……

吳委員思瑤：部長，這是過去的政策，也上路很久，對於我們的文化事業有很大的助力。

李部長永得：好，我來瞭解一下。

吳委員思瑤：我希望 5 加 2 有的，六大核心戰略產業有的，文化部也可以積極來爭取，好不好？

李部長永得：我來瞭解，OK，謝謝。

吳委員思瑤：下個會期我會把重點放在文化金融的擘建，我們一起繼續討論。謝謝。

李部長永得：謝謝委員。

主席：請賴委員品妤發言。

賴委員品妤：（11 時 56 分）部長好。首先開宗明義，我要來提醒部長，你一定還記得上次文化部專案報告的時候，本席有特別要求儘快協調將院版公視法草案送來立法院審議，當時部長也說要先等本屆董監事改選審查委員會召開後再來處理公視法的問題。部長，我時間也給你們了，前天召開審查委員會選出了 12 位董事跟 4 位監事，這個延宕了近 3 年的第 7 屆董監事會終於可以組成，我在這裡要特別提醒、再次提醒，公廣集團趁著這個新團隊的組成，應該要更大力的改革。我不知道你知不知道，上次專案報告之後，華視又再發生了三次錯誤，也就是說，一個禮拜之內，華視前後就發生了 7 次錯誤，我們當然不是要當什麼克漏字大師，但我想這個情況已經離譜到都不是新聞了，可以說是非常的誇張，我上次說這一連串的鬧劇是連續劇，我現在看覺得這根本已經變成沒有謎底的懸疑推理劇。那回頭過來說，我想這個新團隊必須要加強員工的教育訓練跟新聞製播流程，對於我上次要求增加的垂直溝通管道以及提出改善成效報告，

這部分我再次提醒，真的必須要如上次所承諾的，如期給我們教文會書面報告，這個要做到，你上次答應了。

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：賴委員好。好。

賴委員品妤：再來，最重要的是，院版的公視法也必須儘速地送來。部長，前天審查的結果，其實真的再次演繹了法規不足所衍生的亂象，我想你也知道有個別候選人被三分之一的少數不同意票，用長期研究二二八、研究轉型正義恐怕會撕裂族群為由，去操作、去擋下提名。我在這裡不是要替個別人選說話，而是這個理由本身其實非常奇怪，事實上不管過去是國民黨、民進黨哪一個政黨執政，公視都有製作二二八的專題報導、口述歷史的紀錄片。也就是說，公廣集團作為國家的公共媒體，對於過去歷史真相的還原、轉型正義的關注，應該都是責無旁貸，而且不能夠被外力干涉的媒體責任，我想這個你應該是可以同意的。

李部長永得：是。

賴委員品妤：如今這個議題被當作一個欲加之罪的藉口，實在是非常的糟糕，我想社會也不會接受。所以我再一次，也希望是最後一次提醒，真的不可以再拖延、不可以再敷衍了，更不能讓華視繼續錯誤連連。我希望不管是針對華視的錯誤或是公廣集團公司法修法的這件事情，我最後一次的提醒，一開始花一點時間在這裡提醒、叮嚀你，書面報告要如期給我們教文會。

李部長永得：謝謝。對委員的指教，我們會非常虛心的檢討。簡單講，現在董事會改組完成不是事情的結束，而是真正的改革要開始，下一階段要思考怎麼樣找出適當的經營團隊與目前存在的一些問題，並提出有效的改革方案。

賴委員品妤：所有人都在看。

李部長永得：這中間包括法令的問題、資金的問題、一些資產如何處理的問題，文化部會站在協助的立場一起處理並面對這個問題。

賴委員品妤：大家都在看，所以部長要拿出魄力解決這個問題。

李部長永得：好，謝謝。

賴委員品妤：接下來回到今天專報的主題—國際影音串流平臺 TaiwanPlus，我有幾個問題要問，部長也知道本席非常關心 TaiwanPlus 的狀況，從去年 8 月開臺以來，事實上，TaiwanPlus 真的有很多部分沒有達成預期目標，包括被說流量過低、app 的下載數沒有達標或是被質疑展出內容沒有針對客群，目前看起來臺灣的用戶還是比外國的用戶多。其實這些問題拿來對照文化部自己去年喊出的，希望四年內超越韓國阿里郎英文電視臺這番話，本席覺得現在的狀況有點諷刺，而且也必須說我真的很不滿意，但不滿意的前提是建立在我真的對 TaiwanPlus 有很高的期待。上個會期我就有特別針對 TaiwanPlus 人才培育的部分跟你討論，你應該還記得。

李部長永得：是。

賴委員品妤：根據今年 1 月你們回覆我的資料，你們自述平臺已經啟動大專院校實習計畫，並且表示非常有自信能透過此計畫培育國際傳播人才，但我要檢視成效，結果不看還好，一看真的是受不了，我不知道部長自己有沒有掌握，TaiwanPlus 招募到的實習生有多少人？事實上，我覺得

這個狀況真的是很可議的。我一催再催，昨天傍晚才拿到回給我的資料，結果是什麼？TaiwanPlus 直至目前為止的進度是什麼？只甄選三名，分別來自美國、冰島跟越南的實習生，也就是 TaiwanPlus 從去年 6 月尚未開臺前開始的大專院校實習計畫，整整十一個月，快要一年了，十一個月的時間過去了，目前的進度是才甄選三位尚未開始實習的學生，甚至還不是本國籍的。TaiwanPlus 在開臺後，經過我質詢要求以及提出預算提案，但是現在招募實習生的成效明顯不彰。我甚至可以直接講，針對臺灣大專院校實習生的招募成效根本是零。還有一點，我必須很直接地講，我覺得這個資料甚至有欺瞞之嫌，因為我要資料的時候，你們說有大專院校招募方案，所以請告訴我到底現在招募到多少人，經過一催再催才在昨天給我數字，結果說其實只有三個人。我要強調的是，我不是要求實習生要很多、很好看之類的，也不是不能招募外國籍的朋友，我要求的是態度的問題。每年政府花約 10 億元的預算在 TaiwanPlus，政府也自稱有自信培育臺灣的國際傳播人才，可是從目前的績效看起來真的是不夠用心，這部分是不是可以請部長先簡單回答一下？

李部長永得：謝謝委員關心，的確 TaiwanPlus 是臺灣首創的，原來我們沒有想像到有這樣的困難。我不太瞭解剛剛講在國內招募實習生的狀況，但是現在在國內要找真正能夠用英文訪問的人很難，因為我們過去沒有這個環境。像我們跟政大合作，他們已經招生兩年都招生不足，因為這個條件就是英文好，又能夠對新聞節目製作有一些基本的概念或基礎，所以的確這個問題在原來我們籌備的時候有被低估的現象。我非常感謝委員提醒這些，我覺得還是一樣要給一點時間，我們會儘快進入狀況，因為現在還不到一年。

賴委員品妤：因為時間的關係，我簡單講一下，第一個，臺灣不是沒有人才，您很清楚，文化部也很清楚，其實這兩年因為疫情，真的有很多原來在海外的臺灣人選擇回到臺灣找工作，特別是年輕人，這個狀況是存在的。本席對於這個新設立的機構或是單位一直都很願意給機會，我今天這麼關心這個問題，也是因為很希望 TaiwanPlus 可以做起來。如果 TaiwanPlus 沒有相關的人才招募經驗，其實可以對外求援，本辦也非常願意跟你們討論。我必須說，一直以來我們都一直在追這件事情，但 TaiwanPlus 給我的資料，我真的非常不滿意。就像我剛剛講的，我甚至覺得你的資料是在敷衍我，為什麼我問了這麼多，你告訴我方案，卻沒有告訴我到底找了幾個人？在我一直追問之下才知道只找了三個人。我之所以大力監督，就是因為這是目前唯一具官方性質、對國際發聲的全英語平臺，我非常期待。第一個，我在這裡提出要求，希望你們在一個月內提出人才培育計畫的改善報告，而且要特別說明實務面到底要怎麼執行、期程如何、預算目標是什麼。我希望有相信詳細的評估，部長可以答應一個月內提出嗎？

李部長永得：好，可以，一個月。

賴委員品妤：再來，我不只是要求，我要提出三個具體的建議供你們參考，第一、我知道 TaiwanPlus 在舉辦校園參訪活動接待，也有派高階主管到校園演講，我建議是不是直接在相關的活動中，直接設立實習招募的報名機制或意見溝通的群組，即當場強化雙向的連結管道？第二、現在疫情嚴峻，各大學端開始實施遠距、停課等等，所以我覺得平臺也要趕快去想，如何透過辦理線上的工作坊、課程，以強化需求端的介面跟量體。我要再強調一次，我們是要培育傳

播人才，所以應該更數位化一點、更主動一點，這是文化部、TaiwanPlus 應該負起責任推動的業務。第三、TaiwanPlus 應該建立內部實習生招募進用的相關原則或辦法，這個有嗎？我不知道，這個可能要回答一下。要保障他們的權益，也要弭平資訊落差可能帶來的招募阻力。這三個是我具體的建議，文化部跟 TaiwanPlus 是不是可以做到？可以嗎？

李部長永得：好，我們會具體規劃。

賴委員品妤：OK，我希望馬上看到這三個，包含這三個建議要在一個月內回覆我評估報告，可以嗎？

李部長永得：好。

賴委員品妤：謝謝部長。

李部長永得：謝謝委員。

主席：請邱委員志偉發言。

邱委員志偉：（12 時 8 分）三金—金鐘、金曲、金馬，文化部中負責的主要是哪一個司，還是哪一個局？

主席：請文化部李次長說明。

李次長靜慧：金鐘獎跟金曲獎是由影視局負責，金馬獎的話，基本上有一個執行委員會。

邱委員志偉：有一個籌委會，當然由你們輔導。

李次長靜慧：籌委會的部分，我們對應的是影視司。

邱委員志偉：我就針對金鐘跟金曲，謝謝部長大力支持金曲，我大概質詢超過三次以上，徐局長負責金曲嘛！7 月 23 號在高雄……

李次長靜慧：7 月 2 號，剛剛已經公布了。

邱委員志偉：對，我長期推動並呼籲一定要做到南北平衡，金曲獎隔了幾年才回到高雄？十七年。

李次長靜慧：十六年。

邱委員志偉：過去十六年，算一算，我質詢沒有十次大概也有九次半，另外一半是用書面，總算開花結果。我這個人做事腳踏實地，不會大肆宣傳，作為一個高雄市立委，當然需要在國會監督，希望能夠爭取更多的文化元素、更多的資源投注在高雄，終於水到渠成、開花結果，謝謝部長。

另外，金鐘有沒有規劃？金馬非操之在我們，籌委會要有一些討論，金鐘呢？聽說在明年，對不對？

李次長靜慧：我請影視局局長跟委員說明一下。

主席：請文化部影視局徐局長說明。

徐局長宜君：金鐘獎今年會改革，就是會拆成戲劇跟節目兩個典禮，所以什麼時間可以到高雄或怎麼樣，可能我們要先看今年度整個典禮的狀況，因為今年是一個新的嘗試，嘗試之後，我們可能會就整個場地在作重新的評估。

邱委員志偉：還沒有確定在高雄，是不是？上次我好像聽部長說，金鐘明年在高雄耶！

徐局長宜君：就是會評估，只是因為今年要分為兩個典禮。

邱委員志偉：可能性高不高？因為部長一直點頭，連點三次。

徐局長宜君：部長是全力希望我們能夠評估到高雄去，但是因為今年是第一次拆成兩個典禮，所以可能相關場地的適合性等等都要再討論。

邱委員志偉：我希望明年經過評估之後，能夠再一次開花結果，金鐘再來高雄。金鐘有沒有在高雄辦過？

徐局長宜君：至少這這段時間都沒有，因為金鐘其實很少移到外縣市。

邱委員志偉：我希望明年第一次在高雄辦。在你的印象中，立法院一直在爭取三金在高雄辦的是哪一位立委？

李次長靜慧：就是邱委員。

邱委員志偉：這是你說的，不是我說的，謝謝。

接下來我請教一下文資局，我昨天去看醒村和樂群村，樂群村是市定古蹟跟歷史建物，它管制比較嚴格，相對的黃埔和建業在鳳山、左營，屬於文化景觀，整修各方面的門檻比較低，所以我希望未來樂群村全區能夠經過文化局報到文資局來核定，把它變成一個聚落建築群，可以作整體規劃，變成一個空軍眷村文化園區，否則現在是用點，點只能慢慢擴充到線，沒有辦法全區整體規劃。這是在跟時間賽跑，如果不趕快搶救，眷村馬上就會壞得更快。所以到時候文化局報上來的時候，我希望文資局能夠全力協助，把這個市定古蹟跟歷史建築變成一個整體開發概念的聚落建築群。昨天副署長去，他也很瞭解。也謝謝部長補助 2,400 萬全面的整修四號沙龍，就是以前的空軍招待所，使它成為岡山區未來的文化沙龍，很多的藝文表演都可以在那邊辦。

接著提到醒村，醒村的第二期，謝謝第一期提供了一億多，把 A 跟 F 修好，以前「一把青」拍攝的地方就在那裡，後續還有 C、D、E、G，大概列入 112 到 114 年計畫，還需要 2 億元，這 2 億元好像目前正在審，拜託部長還有局長全力支持。如果經費到位，透過文化局全面的盤點、整修和維護，它會變成岡山區一個非常重要的眷村文化景點，眷村文化也是臺灣文化的重要精髓，所以我們有責任把眷村文化保存好。大概就是這幾點。

最後一個問題請教文策院丁董事長，文策院負責文化內容的應用及產業化，促進文化創意產業的發展，未來要做到南北平衡，我們高雄的硬體有流音中心、衛武營國家音樂廳及駁二藝術特區，未來把醒村蓋好，它也是一個文化創意基地，不管就短期、中期、長期而言，文策院有沒有到南部設立文策院南部辦公室的計畫？

主席：請文策院丁董事長說明。

丁董事長曉菁：文策院現在是第三年，事實上我們的服務是針對全臺灣各地，我們也有幾次跟高雄市政府相關官員交換意見，我們也很樂意協助各縣市政府能夠發展屬於自己城市的文化內容產業，透過文策院不管是創業輔導、共同投資甚或國際行銷，都可以帶動城市的文化發展。

邱委員志偉：還是業務協調啦！但是你如果進駐，有編列預算、有人力，然後就近跟文史團體、地方政府作更多的合作和聯繫，這樣效果會更好。如果要做到說南北中均衡，未來一定要做到這一點，如果不能做到這一點，大家會覺得為什麼所有的資源都在臺北，你很難去說服大家，如

果你有具體作為，短期做不到，但中期三、五年之內，在部長的支持和文化部的監督下，你們三年之內在高雄設立一個文策院南部分院，應該要有一個前瞻性的思考，也有政策的方向，讓大家都瞭解文策院的確重視南部文化創意產業的發展，請部長回答一下。

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：謝謝委員關心，文策院現在成立才三年，第一、正如剛才丁董事長所講，它服務的是全臺灣；第二、它還有核心的業務，應該要把它精進做到好以後，再考慮是不是有需要設分院，或者是跟行政院聯合辦公室共同辦公，這也是一種方式，但是怎麼樣去擴展服務南部的文創產業業者，我們會朝這方向來努力。

主席：請葉委員毓蘭發言。

葉委員毓蘭：（12 時 17 分）部長好，我們看 TaiwanPlus 真是大手筆，辦一個記者會就要花 150 萬元，然後花了三千多萬去裝修國際數位傳播計畫辦公室，您過去在此也表示過，不滿意 TaiwanPlus 的表現，認為有很多的進步空間，希望社會大眾能夠給半年來達成目標，今天看到你們的報告上也有 TaiwanPlus 在各個社群媒體上經營的狀況，我想請教部長，您覺得這一份成績單及格嗎？半年的預期目標達到了嗎？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：謝謝委員關心，這半年來已經有逐步的具體成績出來，當然距離原來所設定的目標仍然有一段距離，但我一直跟委員報告，TaiwanPlus 是臺灣有史以來第一個全英文的平台，所以在人才、運作還有經營的模式，跟我們原來的想像都有一些不一樣。要在實踐的過程當中，才知道真正的問題在哪裡，我一直都努力的尋求改善，所有的工作團隊也都很認真，我也非常感謝他們，我們會繼續努力。

葉委員毓蘭：部長，我們知道社群媒體的經營是跟世界接軌的方式，目前看來連部長也認為不盡理想，所以我建議一定要通盤的檢討，而且要訂定更明確的績效目標，否則目前照這樣看起來是有一些問題的。

李部長永得：是的。

葉委員毓蘭：其實本席還關心一點，部長從頭到尾都認為 TaiwanPlus 的目標就是要向國際傳達臺灣價值跟觀點，每次到立法院來報告的時候，也會把向世界即時傳遞具有臺灣觀點的新聞資訊列入重點的業務報告之中，可是本席在看 TaiwanPlus 的時候，就發現感覺上 TaiwanPlus 跟我們國內的新聞好像活在平行時空。比如昨天 TaiwanPlus 的焦點新聞就跟三大報完全不同，它居然還在介紹前五名的臺南美食，完全沒有即時去呈現我國的重大時事，請問被外國媒體、國際媒體參考使用的的機率有多高？部長，如果連臺灣發生什麼事情都沒有辦法如實的報導，那所謂的臺灣價值跟觀點有什麼可談的？先請部長回答。

李部長永得：謝謝委員，每天實際的運作當然是平台每天要去決定的事情，有一些當然我覺得他們還是有加強的需要，不過因為它的對象是外國人，所以當然也不能夠全部用臺灣的眼光來決定。

葉委員毓蘭：不過，還是讓人家知道臺灣在進行什麼事情。

李部長永得：當然，只是有時候選擇的題材跟講述的方式需要改變。

葉委員毓蘭：部長，因為您也是媒體人出身，我知道你以前是一個很出色的記者。

李部長永得：謝謝。

葉委員毓蘭：我們知道新聞不能脫離社會的脈絡跟時空的脈絡。

李部長永得：當然。

葉委員毓蘭：請問 TaiwanPlus 的新聞主管現在到底是本國籍還是外國籍？

李部長永得：現在的新聞主管主要是外國籍的。

葉委員毓蘭：會不會說中文？是不是瞭解我們國內各種社經現況？平台成立的初期，你大膽的聘用非本國籍人擔任新聞部的高階主管，我覺得無可厚非，但如果不瞭解國內新聞的重要程度，就沒有辦法反映部長所強調的臺灣人的聲音或臺灣價值，所以，部長，你覺得需不需要改進？

李部長永得：這部分我們的確有請 TaiwanPlus 他要搭配國內熟悉政治、社會、產經的人，跟外國籍的主管搭配，然後各取所長，做出質感比較高的新聞來，這個是在慢慢改進。

葉委員毓蘭：一定要改善，好嗎？

李部長永得：是的。

葉委員毓蘭：另外，您去年 4 月說過，如果 8 月沒有上架的話就會提頭來見，結果是趕鴨子上架，8 月最後一天上架，但是在你的業務報告裡面提到是借鏡其他國家的 NHK、World Japan、BBC World Service、Arirang World，設立這個國際平台，剛剛我們也聽到吳怡玎委員在質疑這一點，所以上架的定義是什麼？只是架設網站嗎？因為上述這些 NHK、BBC World Service、Arirang World，都是基於原有的電視頻道同步經營國際台去加以整合，那 TaiwanPlus 到底有沒有可能是頻道上架？

李部長永得：有，將來是要用頻道的形式上架，同時平台也都有了，二者並行。

葉委員毓蘭：所以還要 58 億元來打造嗎？

李部長永得：如果要到國際上的話，需求會更大。

葉委員毓蘭：所以我很擔心會不會像華視一樣連錯字都抓不出來。

李部長永得：所以說一步一步來。

葉委員毓蘭：這個計畫你們已經編列了 7 億 7,500 萬元的預算，結果只完成兩 2,735 支影片，平均一則報導就是 28 萬元，我們看 110 年度總預算，這樣的話，大概可以拍攝 3.8 部「斯卡羅」、3.1 部「華燈初上」。而且現在 TaiwanPlus 六成流量都是來自國內，這開播不實的狀況，我覺得你們要進行檢討，希望你在一個月內給本席一個檢討報告，以及針對無效指標 KPI 指標進行檢討。

最後，過去很多家長都不太喜歡讓孩子看漫畫，因為擔心課業會受影響，可是現在臺灣的漫畫基本上已經是被列強割裂了，不是漫威就是日本的各種動畫，那我覺得漫畫文化需要經營，也要努力的去結合地方特色，日本的漫畫會去結合日本特色的人孔蓋等等，美國連動漫都會有一個樂園去推出一系列的觀光產業。我們臺灣不是沒有漫畫，我小時候看四郎真平、雙假面，現在更多，比方 Young Guns 或友繪的小梅屋記事簿，但是對國人來講都過於陌生，所以能不能

請文策院和文化部研擬跟地方特色合作？比如美食、客家，部長當過客委會主委，客家、原民特色跟在地風土民情能夠進行更進一步的合作，讓臺灣能夠在推動觀光的同時，也讓我們的漫畫能夠整個提升起來。這部分麻煩在 1 個月內提供給我一個觀光漫畫產業合作計畫，好不好？謝謝。

主席：請陳委員椒華發言。

陳委員椒華：（12 時 26 分）部長，石頭營這個文化資產，不知道部長有沒有去看了？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：跟委員報告，我還沒有去看。

陳委員椒華：很可惜，希望部長回屏東的時候可以去看一下。我知道文化部有補助 150 萬元，其中有編列一名監看人員，但是根據當地居民還有這些關心的朋友去看，就是目前有一個碉堡，就是不能動工的地方，但就像照片裡面看到的，卻已經在動工了，監看人員是不是有落實執行呢？目前文資調查的進度到底什麼時候才會完成？因為真的已經拖太久了。

李部長永得：謝謝，是不是請局長跟委員說明？

主席：請文化部文資局陳局長說明。

陳局長濟民：委員，這個碉堡旁邊施工是在做水土保持。

陳委員椒華：但是在做水土保持，竟然施工這麼粗暴，那你覺得對文資的重視還有保存，難道應該是這樣子的作為嗎？如果我們有監看人員，為什麼還會讓它這樣的進行？

陳局長濟民：委員，光看這個照片，我們可能要再進一步瞭解一下。

陳委員椒華：在文資調查的時候，還是請你們立即通報，該停工的機制就要趕快落實，既然已經在調查了。部長，請在一週內給本席一個書面調查情形報告，好嗎？

李部長永得：好，可以，謝謝委員。

陳委員椒華：再來本席之前也質詢過有關臺中美軍招待所的事情，現在在文化資產評估報告裡面有看到美援相關的建築文化資產評估計畫，是文資局在 105 年委託臺大城鄉建築研究基金會去執行的，但這個報告竟然找不到。部長，現在我們知道文化部有非常多好的研究計畫，還有研究報告，不知道這些報告是不是都沒有好好的管理跟保存？

陳局長濟民：委員，您說的這個報告找不到，我回去瞭解一下，這是 105 年的委託研究報告，我們回去清查之後跟委員做說明。

陳委員椒華：好。另外，我們知道文化部也有非常多的研究案，過去五年應該也花了非常多的經費，請問關於這些資料的保存，就像我們之前關心的公廣集團的很多資訊、電子檔都不見了，目前有沒有好好地把這些管理辦法訂出來，並落實管理呢？部長，這個部分你有再要求了嗎？

陳局長濟民：文資局過去的這些研究報告或出版品，我們有一個圖書館……

陳委員椒華：有電子化嗎？

陳局長濟民：逐步在電子化，早期沒有的現在都會逐步電子化。

陳委員椒華：105 年算早期嗎？

陳局長濟民：是最近這幾年的，我們都陸續……

陳委員椒華：這個應該有電子檔嘛？

陳局長濟民：有。

陳委員椒華：不要這麼草率地就跟本席辦公室說找不到，好像這樣就不用處理了，一個月內給本席一個有關研究案管理的規劃及落實執行的報告，可以嗎？

陳局長濟民：好的。

陳委員椒華：謝謝。

最後請教部長，這個問題我也質詢過好幾次了，有關成語辭典的調查，目前有沒有一個執行的報告或是執行的情形，部長可不可以說明一下？

李部長永得：有，現在我們有正式去函要求他們全部必須要做更正。其次，我們也在請律師研究這中間是不是有構成刑責，如果律師研究完以後會做司法上的處理。

陳委員椒華：部長，如果有類似這樣不實呈現在書籍或工具書上的嘉獎或憑證，可不可以請文化部去做全面的調查？

李部長永得：這個我們會來做調查，而且我再補充說明，我們去函要它更正時，它自己已經把書全部回收了，但是司法上的途徑我們還在跟律師研究。

陳委員椒華：好，謝謝。

李部長永得：謝謝。

主席：請楊委員瓊瓔發言。

楊委員瓊瓔：（12 時 32 分）部長好。我們繼續來討論本席非常關心的藝文產業面對疫情的困境。上一次我們也特別說到，因為現在大家要走進表演廳會害怕，那麼我們的藝文人才要怎麼辦？所以你們也做了一些補助，讓今年 4 月 1 日到 6 月 30 日舉辦的表演藝術活動單位或團體提出申請，補助的最高上限是 250 萬元。這個只是一個救急，我看到藝文團體自己很加油，但是問題是目前的疫情狀態，要讓人民直接走進去坐下來，好好靜靜地看，我覺得還有一點擔心，所以還不是那麼快，那麼後續你還有什麼樣的方式來協助他們？本席的目的是要保障藝文工作者的權益，最終的目的是不要讓藝文人才流失，請你做說明。

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：楊委員好。謝謝委員一向很關心藝文工作者的權益，這的確也是文化部非常重視的一部分，所以當我們看到疫情對表演藝術事業產生衝擊的時候，我們就立即邀集相關的工協會，大家來共同討論，看看政府能夠做些什麼。

楊委員瓊瓔：本席認為到目前為止都沒有一個延續性政策，都只有救急，這個反而會讓藝文工作者很傷腦筋。

李部長永得：因為疫情的不確定性的確造成很多衝擊，尤其是對文化產業更嚴重，但對所有的產業都產生同樣的問題，所以在去年底積極紓困的時候，我們也補助大家提升數位的能力，來因應未來可能的不確定性，也都在嘗試用數位能力是不是能夠解決這問題。至少聯合國對全世界的調查就顯示，COVID-19 對於整個藝文產業不確定的影響非常嚴重，它提出的第一道解方就是提升所有文化藝術產業這些表演團隊的數位能力，簡單講就是，未來希望能夠透過線上的表演賣

票，當疫情好的時候可以實際……

楊委員瓊瓔：本席要告訴你的是，你知道方向在哪裡，但本席要聽到的是怎麼去執行，比如說現在我們已經有……

李部長永得：我們現在已經有在執行。

楊委員瓊瓔：現在我們已經有 430 所學校停課，但是他們用線上教學，本席認為這些數位的表演應該可以跟各縣市政府的平臺結合，因為政府有能力去做平臺的連結，否則你要自己建構，那根本是不可能的事情。

李部長永得：我們跟所有的場館做介接，因為要做數位的演出也必須要有一個場域，比如說要有視訊設備，不是說我自己在家裡就可以……

楊委員瓊瓔：當然啊！所以本席希望聽到的是你們怎麼樣去落實，方向都正確，但要怎麼去落實？

李部長永得：像我們也委託兩廳院，每年也都有補助一些案子，都有幾百案來申請，我們補貼他們一些增加的費用，因為過去的表演只要一個表演台就可以了，沒有拍攝的費用，但是如果要做線上的話，會增加拍攝團隊的費用，這個增加的部分其實只靠票房是沒有辦法回收的，所以像這部分我們都予以補助，只要團體有意願跟我們申請、跟兩廳院申請，都可以處理。

楊委員瓊瓔：請你去盤點，像我們臺中國家歌劇院這麼好的地點，請你去盤點怎麼樣協助這些藝文產業。

李部長永得：都有，臺中歌劇院也有計畫在協助執行。

楊委員瓊瓔：請你去盤點，然後把項目以書面資料給本席。

接下來本席要跟你討論的是今天大家非常關心的 TaiwanPlus，你之前說目標希望達到 100 萬次 app 下載量，但到了 5 月 10 日，也就是昨天，下載人次是 5 萬 5,202 人次，你每一年要撥 10 億元的預算，6 月 9 日到期後要由公視承接，是嗎？

李部長永得：是的。

楊委員瓊瓔：可是你說要達到 100 萬人次，現在只有 5 萬 5,202 人次，你覺得這個成效如何？

李部長永得：這個成效有兩方面，一個當然有待加強，第二個就是當時我們在訂定的時候……

楊委員瓊瓔：20 倍耶！怎麼會差距這麼大呢？

李部長永得：我承認這個我必須要負責任……

楊委員瓊瓔：你怎麼負責任？這麼多錢。

李部長永得：因為當時 100 萬人次的目標是我訂的……

楊委員瓊瓔：問題是他們不聽話，還是你研判錯誤？

李部長永得：我研判錯誤。

楊委員瓊瓔：你一句研判錯誤，但我們花了 10 億元耶！

李部長永得：這個也不能這樣講，我們的經驗就是要開辦這個東西，但我們過去是用中文媒體的思考方式去看待，所以產生了落差，這個我必須承認我有錯誤，但是……

楊委員瓊瓔：部長，你說 7 成是英文的，2 成是中文的，換句話說，這 5 萬人次是連中文的目標都達不到，這怎麼辦？怎麼落差這麼大？

李部長永得：因為這是一個新的經驗，我們從執行的過程當中……

楊委員瓊瓔：你這個誑語太大了，100 萬變成 5 萬，然後你要交給公視，這樣沒面子。

李部長永得：不是沒面子，這個是我必須負責任。

楊委員瓊瓔：你要怎麼負責任？10 億元耶！

李部長永得：我負責，我自請處分。

楊委員瓊瓔：不要笑，這是人民的納稅錢，10 億元！

李部長永得：的確，但是我可以肯定的跟委員報告，TaiwanPlus 經過這十個月的磨合已經逐漸上軌道，而且現在成績也出來了。

楊委員瓊瓔：成績出來就是到昨天的 5 萬 5,000 人次。

李部長永得：不是以那個衡量。

楊委員瓊瓔：你們要去研擬，既然你認為 100 萬人次是當時預測錯誤，那你們的目標要怎麼下修？要告訴人民真的，不要說一個誑語，10 億元就不見了，這是對不起民眾的，不是你自請處分就能夠解決的問題。

李部長永得：是，我必須要道歉。

楊委員瓊瓔：把方案拿出來。

李部長永得：我們會根據實際的情形來做修正。

楊委員瓊瓔：最後一個議題是關於文策院，從 109 年到現在 111 年，文策院源自政府的補助收入占比是 99.97%、99.99%、99.99%，自籌財源連 0.1%都不到。雖然對於要投資你們的金控、創投來說，文化產業有點陌生，但問題是也沒有這樣子連 0.1%都不到的，請說明。

李部長永得：這個是不是可以請董事長說明？

主席：請文策院丁董事長說明。

丁董事長曉菁：委員好。其實文策院現在主要的核心業務確實跟投融資的布局有關，所以我們執行管理國發基金，也在展開一些討論，因為文創一期、二期其實是有管理費的，到文創三期文策院接手之後，其實我們所有投資的績效都會回到國發基金，變成是文策院的核心業務績效與文策院的自籌款沒有辦法連動。因為我們不是場館型的法人，一般的法人如果有經營場館的話會有收入，相對我們的核心業務除了投融資以外，就是提供各種服務來協助業者籌錢跟籌資。

楊委員瓊瓔：董事長，你這樣的說明讓我們更心生害怕，你應該聽得懂本席在告訴你什麼事情。因為本席對於文化產業是全力的推動跟支持，我經常說，如果沒有文化藝術，我們沒有靈魂，我們願意這樣做，但是我們看到政府補助 99.97%、99.99%，你的自籌財源連 0.1%都不到，你剛剛講的那些都不是理由，所以我希望你們去研擬你們的期程規劃與目標到底是什麼，而不是到時候錢花完了，收入都沒有了。這都是人民的納稅錢，這樣是不對的。目前你碰到最大的危機是人員的流動率這麼高，你要怎麼好好去推動你的業務，對不對？人員一直輪動，你怎麼可能可以推動業務？你要從根好好去討論，把你的方案、期程、目標的詳細書面資料給本席，我們再來討論，好不好？

丁董事長曉菁：好，沒有問題。

主席：接下來登記發言的蘇委員巧慧、莊委員競程及高委員嘉瑜均不在場。

請伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員發言。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：（12 時 42 分）部長好。今天委員會特別排一同來關心文化創意發展，在文化創意發展法當中有一個項目是設計品牌時尚產業，這個部分是我今天想要關心的，為什麼呢？其實我是一個非常不時尚的人，但是我很開心在前年我有受吳思瑤委員的邀請參與一個時尚跨界整合旗艦計畫的公聽會。為什麼我今天會來這邊？自從 2018 年文化部開始接手經濟部工業局辦理「臺北時裝週」；同年，臺北市政府也開始辦了「台北時裝週」。當時的檢討是說，有兩個臺北時裝週，而且人家的「週」就是一週，但是分別舉辦就讓人搞不清楚。經過檢討之後在 2019 年就整合了，但是是採取分工，文化部辦晚會、主題秀等等，臺北市政府辦理論壇等等。在 2020 年的時候舉辦那樣的公聽會，我們關心的就是怎麼樣進一步檢討前面幾次辦理的經驗，後來因為疫情的關係也受了不少的影響，請教部長，今年的臺北時裝週大概在什麼時候開始起跑？

主席：請文化部李部長說明。

李部長永得：伍委員好。今年的時裝週上半季已經完成，下半季是 10 月。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：主秀呢？

李部長永得：10 月的時候。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：10 月的時候會開始主秀。我想要請教部長，這一項計畫的經費是來自於時尚跨界整合旗艦計畫，是 108 年到 111 年的計畫，分別有經濟部工業局跟文化部兩邊的經費。很多人想問，因為看到兩個影子，一個是比較屬於經濟部紡拓會辦的那種 trade show，就是比較貿易型的、商業型的，但是文化部既然要來主辦，其實就是希望能夠跳脫過去的風格，希望能夠跟上國際時裝週的潮流，真正往 fashion 這個部分來邁進。但是因為是兩個部會的經費，又是分工辦理，造成大家會去討論我們的秀到底要偏向哪一種，所以我想要請教一下部長您的看法，您覺得臺北時裝週應該以哪個為主，還是最好兩個都要有？

李部長永得：其實這兩個不衝突，我們是根據臺灣對於特殊布料的生產能力，運用臺灣的設計師以及臺灣的文化元素去展現我們的設計實力，在國際的時裝週能夠樹立我們的特色。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：這本來就不違合，因為本來就要根據布料去發展、設計出我們的時尚。

李部長永得：對。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：但是現在大家就是覺得看不懂或是抓不到它的核心，好像跟那些國外知名的時裝週的風格、辦法及活動的內容大有不同，所以不曉得部長您對於今年即將要辦理，或者未來要辦理的，會有怎麼樣的指導？

李部長永得：指導不敢，我坦白講，我也不時尚，我也必須坦白承認，過去對於時尚我並沒有研究，但是我們會徵詢很多對時尚，尤其是對國際時尚有經驗或研究的人，我們會徵詢意見並做改進。比如說我們徵詢到一位國際知名品牌的服裝設計師，他認為我們現在比較偏重在委員剛剛講的那部分，未來應該要從品牌著手。這也是一種意見，所以將來要怎麼做我們會蒐集大家的

意見，一步一步改進。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：謝謝部長，我今天會來是因為 2020 年我有參與那場時尚公聽會，所以有一些人會跟我陳情、反映，希望我能夠轉達專業的意見。我現在就是希望，雖然看起來兩個部會的經費併起來很多，但實際上到最後拿到的大概沒有多少錢，可能是 20 萬元、30 萬元，大一點的廠牌可能是 40 萬元，部長您覺得這樣能夠吸引到好的品牌進來嗎？

李部長永得：是，這個就是將來要努力的方向，就是品牌。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：最起碼我們應該先可以來塑身，讓它純粹一點，對不對？

李部長永得：這個我們會徵詢大家意見再來做決定，現在我也不敢馬上承諾一定要怎麼做，這要經過多方討論，聽取專業的建議。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：對，對我們希望聘到專業的人進來，但是我們要有合理、能夠襯托他地位的價碼。

李部長永得：好。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：在這個部分希望能夠去參考像金馬獎等，以設立委員會的形式，由專業的人員操刀，讓我們的主題能夠聚焦，在有限的經費做最大化，讓我們慢慢往這個地方邁進，可以嗎？

李部長永得：可以，這個是我們要努力的方向。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：另外我要謝謝部長，舉辦以來都有納入原住民的時尚元素，今年我知道也有邀請進文化部的人間國寶進來。

李部長永得：對。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：他們可能也在期待今年要怎麼大展身手，但是有給他們明確的方向目標嗎？

李部長永得：有，對於方向目標，這個我也不會做行政指導，因為這個還是專業的問題，請專業的人在規劃設計，但是大方向是今年 10 月會有很重要一部分是跟原住民人間國寶的織布技術及文化元素共同結合，至於要怎麼做還是由專業人士去處理。

伍麗華 Saidhai Tahovecahe 委員：好，謝謝部長今年能夠納入人間國寶，那我們拭目以待一起努力，謝謝部長。

李部長永得：謝謝委員。

主席：接下來登記發言的陳委員亭妃、洪委員孟楷、孔委員文吉、賴委員香伶、李委員德維、王委員美惠、張委員其祿、何委員欣純、廖委員婉汝、江委員啟臣、高委員虹安及蔡委員易餘均不在場。

今日登記質詢委員均已發言完畢，另有高委員虹安、林委員楚茵及何委員欣純提出書面質詢。

委員高虹安書面質詢：

文化部至始至終都宣稱 Taiwan+的目標是「向國際傳達台灣的價值與觀點」，並將「向世界即時傳遞具台灣觀點的新聞與資訊」列入重點業務項目中，但若將 Taiwan+的網頁對照每日的報紙

，可顯見平台上無法「即時」呈現我國重大的時事。除新聞媒體內容高度落差外，Taiwan+播報「形式」也與國內外所有的新聞台截然不同。從今日書面報告第 6 頁可見目前 Taiwan+的新聞節目每日總共僅僅同步播出 40 分鐘的新聞，且週日還休息，不僅台灣，放眼全世界恐怕都沒有任何頻道能接受這樣的新聞播報量。

上述問題主要原因就出在文化部長李永得過去為了捍衛自己說出「去年 8 月底前未開播就提頭來見」的諾言，就趕在 8 月 31 日壓底線讓這些不符合正規新聞製播的模式趕鴨子上架，如果對照文化部每次報告都曬出的「各國參照範例」來看，Taiwan+僅僅是一個網站，毫無「頻道」的存在，反觀文化部長號稱要參照的 NHK、BBC 實際的形式上「差很大」。以上 Taiwan+「全球獨有」的籌備過程，在在導致 Taiwan+最終必須由中央社「再回歸」公視，很遺憾文化部未能在 Taiwan+籌劃的過程中發揮應有的專業角色，導致 110 年度本計畫總共編列 7 億 7,500 萬的預算，卻只完成 2,735 支影片，平均一則報導竟要價 28 萬多元（就算僅以內容製作經費來看，一則報導也要價 8 萬多元），這在所有電視台都是前所未聞的天價。爰此，請文化部回應以下問題：

一、若連台灣發生什麼事都無法如實報導，如何談「台灣觀點的呈現」？

二、以國家資源投入的國際影音平台，必須由熟悉台灣社會脈絡的傳播從業人員來製作新聞內容，請問目前 Taiwan+新聞部主管是本國籍嗎?是否會說中文？在成立初期還聘請完全不會中文的外籍人士擔任新聞部主管，不僅選材上很難如實呈現「台灣人的聲音」，恐怕連基本的部門管理都會有困難，如何改善？

三、文化部列舉的 NHK、BBC、阿里郎等國際頻道，何者設立模式為放棄自己國家既有的公廣集團頻道而委託平面媒體成立「Japan+」或「British+」之成功案例？

四、文化部稱 Taiwan+已正式開播，文化部長也曾號稱要打造 Taiwan+為「台灣的 BBC」，目前 Taiwan+是否跟 BBC 一樣能在世界各地打開電視瀏覽新聞內容？所謂的「正式開播」是否不實？

五、僅 110 年的總預算就能夠拍 3.8 部《斯卡羅》、3.1 部《華燈初上》，如此高額且不合行情的預算，最後的結果是「超過 6 成流量來自台灣」，請文化部於 1 個月內就上述開播不實事項提出檢討報告。

委員林楚茵書面質詢：

一、國際影音串流平台（Taiwan Plus）營運成效不佳，未來營運規劃更是充滿疑慮

國際影音串流平台（Taiwan Plus）營運至今，綜觀使用比率成效數據，無論網站點擊來源國家與 APP 下載來源國家，皆以台灣為大宗（APP 下載來源國，台灣佔 73%；網站點擊來源國家，台灣佔 55%），與當初設立宗旨「與國際宣傳台灣」落差實在不小。

且未來 Taiwan Plus 預計由公視接手，本席請問，公視本身已有一英語影音平台（PTS WORLD TAIWAN），是否會造成資源重複、多頭馬車？有無將兩者合併之可能？另，公視規劃將 Taiwan Plus 上架公廣集團頻道平台播出，此舉是否也與當初設立宗旨落差甚鉅？

請文化部與相關單位於兩周內提交規劃書面報告予本席及教育文化委員會。

二、國發基金投資藝文產業成效不彰，建立文創金融評等機制刻不容緩

國發基金自 2010 年已匡 100 億元額度以投資台灣文化內容產業，然而十幾年來，國發基金的投資金額並無顯著成長，儘管去年（2021 年）已放寬投資限制，至今僅累積投資 17.74 億元。事實上，台灣的文化內容產業民間資金需求非常高，以中小企業信保基金為例，文化內容產業在 2021 年的年度承保融資金額便高達 52.76 億，代表業界並不是不需要資源，而是政府的資源並沒有正確地投放在需要的業者身上。

本席認為，最主要原因就是「金融產業並沒有能力合理地評估文化內容產業的價值所在」，因其與一般產業不同，並無具體的土地或有形資產可供評價，這種無形資產需要專業評等機制來做衡量。以韓國為例，韓國自 2009 年至今，已開發 11 種文創產業的評等模型，此舉便能有效率且具體地評估文化內容產業的價值等級，以利該國銀行有其投融資評估依據。

本席強調，政府必須帶頭建立文創金觸評等機制，倘若運作得當，如此也能增進相關單位的投觸資信心。請文化部與相關單位於兩周內提交規劃書面報告予本席及教育文化委員會。

委員何欣純書面質詢：

部長，第 7 屆公視董監事，終於在朝野合作有共識下產生，周一召開的審查委員會，被稱為是「歷次公視董監事審查會共識最高的一次」，這波提名的 12 名當選董事中，有 8 名以 14 票全票通過；四位監事候選人則全通過。我雖然樂見這次朝野在公廣議題上，不再相互杯葛惡鬥，但我還是要提出現行公視董監事審查制度的問題

一、因超高門檻而扭曲的任命制度，一定要修

我必須說，部長在這段時間，為了促成公視董事會成立，而做了許多努力，像是媒體報導的，有部分董事名單由在野黨提出，最終由文化部負起責任，一起包裹送出提名，但我也要指出，這樣的機制有違反司法院大法官釋字 613 號解釋之嫌。

釋字 613 號的背景是，NCC 在成立時，原來的提名規定為通傳會委員由行政院長提名 3 名、立法院依黨團比例提 15 名，交由立院依政黨比例代表，另行委派的 11 人審查委員會審議。最終大法官認為這項規定剝奪了行政人事決定權而宣告該提名方式違憲。

而這次公視董事的提名過程，受限於超高門檻，文化部只好讓出部分提名名額，也有被剝奪行政人事任命權的疑慮；我之前也整理出來，各國公共媒體的董事會/理事會，大多是由內閣提名，國會多數決通過，因此我會提出自己的公視法修正案版本：

人事：明定下修公視基金會董事席次與修改提名公視董事之任命流程，比照泛英歐系公共廣電體制，由行政院長提名正、副董事長、董事，立法院多數決通過。

預算：提升保障政府捐助公視年度經費；另明定不受政府採購法限制之情形

外部監督：建立公視外部公共問題制度，以回應社會各界監督

請問文化部會支持這樣的立法方向嗎？

部長之前說過，行政院打算在這屆公視董事會成立後，才啟動修法程序，請問目前和行政院溝通得如何，可以在下個會期送交立院審議嗎？

二、華視定位問題、華視公視董事會成員高度重疊

近期接連犯錯的華視，目前已累計虧損超過 18 億；華視目前完全民營但負有公共任務之定位不明確

而現行公視、華視畢竟就是性質不同的電視台，所以建議文化部和新一屆公視董事會，應該要考慮擅長商業經營與商業電視節目規劃的人才派駐華視董事會

文化部相關單位也應考慮挹注華視經費（行政附負擔），效仿韓國大量提升戲劇製作費用，打造台灣認同與國際曝光，精緻化作出市場區隔！

部長，我希望：

一、文化部要有完整傳播政策規劃

二、將華視定位明確，完全公共化，做出市場區隔，重拾戲劇王國美名

三、落實《無線公股處理條例》行政附負擔，編列預算給予華視

四、應正視公視華視董事會成員重疊率過高的議題

三、國際平台未來定位

媒體報導，國際影音平台將從中央社重回公視，未來打算在公廣集團哪些頻道和時段播出？未來有無將國際平台法制化，納入公廣集團常態性服務的打算？

既然以 NHK、BBC 為師，未來有無打算將 Taiwan+努力在他國上架、落地？

主席：關於今日會議作如下決議：報告及質詢完畢；委員所提書面質詢或相關資料列入紀錄，並刊登公報；對於委員質詢要求提供相關資料或未及答復部分，請相關機關儘速以書面資料答復。

報告委員會，今日議程處理完畢，現在休息，謝謝各位。

休息（12 時 50 分）

立法院第 10 屆第 5 會期教育及文化委員會第 13 次全體委員會議紀錄

時　　間　中華民國 111 年 5 月 12 日（星期四）9 時 2 分至 12 時 53 分

地　　點　本院群賢樓 101 會議室

主　　席　林委員奕華

繼續開會

主席：現在繼續開會。

進行報告事項。

報　告　事　項

邀請教育部部長潘文忠列席就「(一)班班有冷氣進度；(二)雙語教育、本土語言教育執行現況與檢討」進行專題報告，並備質詢。

主席：請教育部潘部長進行報告，報告時間 12 分鐘。

潘部長文忠：主席、各位委員、各位媒體朋友，大家早！

今天應邀列席貴委員會議報告「班班有冷氣進度、雙語教育、本土語言教育執行現況與檢討」，以下謹就本部各項執行情形進行報告，備有書面資料再請委員詳參指教，敬請各位委員惠予指教。

一、班班有冷氣進度

行政院蘇貞昌院長於 109 年 7 月 7 日宣布「班班有冷氣」政策，在 111 年夏天來臨前完成，不分城鄉，學生上課時都有冷氣吹。因此，本部訂定「公立高級中等以下學校電力系統改善暨冷氣裝設計畫」，並奉行政院核定，協助各地方政府改善學校電力系統、裝設冷氣及能源管理系統。

(一)執行進度

本計畫涉及 3,000 多所學校，專業較廣且電力改善更是複雜，爰採跨部會合作方式，由本部與經濟部、台電公司、行政院公共工程委員會組成專案小組，從全面盤整、擬定一致性的設備規格、施工規範及各工項之採購招標文件範本，並透過行政院沈副院長主持之專案列管會議、本部主政之部會諮詢會議及各縣市政府進度列管會議，即時掌握學校所遭遇的困難或問題。透過爭取工班施打疫苗、訂定標準化規範、合理調升單價、跨部會提供專業意見及組成專案小組到現場對話等策略，逐一克服並排除困難，本計畫已於 111 年 2 月底前完成新設冷氣電力系統改善及 18 萬臺冷氣裝設。

(二)配套措施

1.訂定「公立高級中等以下學校電力系統改善及冷氣裝設設計注意事項」

明定相關管線應垂直、水平對齊，以整齊美觀及較短距離等原則，作為三大工項施作之參據。本部並透過學校自我檢核、地方政府工作小組訪視及跨部會抽查等機制，為施作品質把關。

2.補助冷氣電費、維護費及汰換費用

自 111 年起公立國民中小學使用冷氣新增加之電費及維護費，已透過中央對直轄市及縣市政府一般性教育補助款編入各地方政府的年度預算，這部分都是以外加方式編列，包含各相關的直轄市，一樣都可以得到補助。其中冷氣電費係依班級數、月數及天數設算，並提供彈性調控額度，所設算經費足以支應學生在校作息時間內所需電費。而月份及天數是設算的基準，並非冷氣使用時機的限制，因此，室溫超過 28 度，即可開啟冷氣。而學校汰換冷氣的經費，也已納入 112 年起中央一般性補助款指定辦理施政項目，各地方政府可依學校各既有冷氣使用年限逐步安排汰換。

3.訂定「公立國民中小學班級冷氣使用及管理注意事項」

明定冷氣合理使用時機，並透過能源管理系統、班級冷氣卡等方式有效管理用電，也在考量區域性等等差異，分別給予學校 20%彈性作為因應，達成環境舒適及環保永續校園之目標。

4.推動太陽光電設置及「校園植樹」政策

至 111 年 5 月底，光電設置將達 330MW，換算發電量約 4.125 億度/年，約為冷氣用電量（18 餘萬臺、2.6 億度）之 1.6 倍。另全國中小學迄今已新種植 1 萬 3,347 棵原生種苗木植栽，為環境永續理念持續扎根及推動。

二、雙語教育執行現況與檢討

為進一步強化國人，尤其是年輕世代的英語溝通能力，增強全球競爭力，國家發展委員會與本部等相關部會共同推動 2030 雙語政策。

本部透過「普及提升」、「弭平差距」及「重點培育」3 主軸，以 10 年為期，分年分階段穩健推動雙語教育。在既有語言能力的基礎上，兼顧學習內容與英語能力，從做好準備的學校開始，提供足夠的協助與支持，讓教師做得到，學生學得到。以下謹就加速推動高等教育雙語化、均衡完善高中以下教育階段雙語化條件、精進數位學習、結合終身學習體系普及英語學習等面向，提出說明。

為加速推動高等教育雙語化，本部逐步提升教師英語教學能力及學生英語能力，並擇優補助規劃完善且具發展潛力的學校或學院，培養國家重點產業雙語專業人才，包括人文及藝術、工程及應用科學、生物及醫農科學、社會科學（含商管）等領域。

另在均衡完善高中以下教育階段雙語化條件部分，本部鼓勵學校推動英語課採全英語授課，並遴選具辦理意願的學校，於藝術、綜合活動、健康與體育等領域實施雙語教學。課程以領域/學科知識為主軸，教師進行雙語教學前，需先評估學生學習程度，俟學生建立英語學習的習慣後，再適度提高課堂使用英語的比率。同時，辦理教師增能培訓，以擴增教學策略，並補助偏遠地區國中小購置行動載具，增加學生學習英語的機會。

此外，本部亦持續精進數位學習，並強化公私協力，以及結合終身學習體系普及英語學習，增進國人學英語、說英語的機會及意願。

未來本部將持續穩健推動各項措施，以培養更多的本土雙語人才，並強化學生在生活中應用英語的能力及未來職場競爭力，達成厚植國人英語力，提升國家競爭力，培育臺灣人才接軌國際之目標。

三、本土語言教育執行現況與檢討

「國家語言發展法」於 108 年 1 月 9 日公布，本部於 110 年 3 月 15 日完成「十二年國民基本教育課程綱要總綱」修正，自 111 學年度起逐年實施。為讓本土語文課程順利於 111 學年度推動，透過「師資培育及整備」、「開課配套及增加多元學習管道」、「豐富本土語文學習資源」規劃實施策略：

(一)師資培育及整備

師資是本土語文課程推動之重要關鍵，因此，本部先針對本土語文師資資格進行研商，並陸續於 110 年底前完成各語別師資聘任辦法。除針對本土語文專長師資進行職前師資培育外，也協助現職教師透過第二專長學分班及語言認證取得任課之資格，並透過提供學士後教育學分班學員獎助金、提高跨校交通費金額、補助現職教師語言能力認證報名費等，提高教師對於本土語言培訓意願；此外，針對取得語言認證且有本土語文教學興趣之民眾，本部或縣市政府也辦理教學支援工作人員認證。110 學年度前已取得本土語文授課資格現職教師總計 8,892 人、教學支援人員 4,748、專職族語教師 189；目前已完成培訓之教學人員計有 611 人，而培訓中進行相關研習者約有 6,000 人。

整體國民中學及高級中等學校本土語文授課師資雖然足夠，但考量地區語言特性及學校規模不一，為更審慎掌握 111 學年度學校相關課程的開設與師資的搭配，已責請各地方政府於 111 年 4 月底前，將國小應屆畢業生選習本土語文課程語別紀錄資料提供予學區內國中，以讓國中可據以做相關準備及推估師資需求，再者，本部也每月進行逐校師資盤點，這也是 108 課綱當中的科際領域師資也是以此方式，瞭解各縣市、各學校的情形，以能逐一掌握及支援，確保在新的學年度開始前，可以因應學生開課需求，提供學校必要的師資。

(二)支持開課及增加多元學習管道

為使各校依學生選填意願開課，放寬原「15 人以下需合班上課」之限制、全力支持開課經費，並針對小校、稀有語別、選習人數較少之學校，提供直播共學服務，協助國中及高中學校均能順利開課。直播共學在過去推動新南向七國的新住民語言的進程當中，確實也有好的成效及基礎，這方面可以來因應特殊需求的學校作為開課準備。

為提升學生學習興趣，營造浸潤式學習環境，鼓勵各校依據在地特色、學生需求及社區資源辦理沉浸式課程，或於暑期時間辦理夏日樂學計畫，營造自然使用本土語文的情境，延伸本土語文的學習機會。

(三)豐富學習資源

本部除編輯學生學習教材，除了閩南語之外，從客語、原住民語，包含臺灣手語、閩東語，都有部編本教材，能夠適時提供學生在選習上的需求。

以上報告，敬請各位委員持續給予本部支持與指教，謝謝！

主席：請原民會教文處楊處長報告。

楊處長正斌：主席、各位委員、各位女士及先生，大家好！現在就由原民會針對原住民族語言傳習業務之推動進行報告。

臺灣原住民族語言屬南島語系，因有高度的多樣性與稀有性，已是世界重要文化資產。在社會變遷過程中，原住民族語已嚴重流失，已有部分瀕臨滅絕，有關族語之傳承工作實刻不容緩，以下謹就原住民族語言傳習業務之推動情形報告如下。

壹、依據

《憲法》增修條文及《原住民族基本法》規定，國家應依原住民族意願，保障原住民族教育之權利，積極維護發展原住民族語言及文化。《原住民族語言發展法》106 年 6 月 14 日公布施行，明定原住民族語言為國家語言，並規範原住民族語言傳習、研究、保存、推廣等事項。《原住民族教育法》立法逾 20 年後於 108 年進行通盤修正，擴大原住民族教育對象、完備行政支持系統，促進原住民族參與、強化師資培育及深化民族教育等策略，落實建立完整原住民族教育體制、保障原住民族教育權之政策目標。

貳、原住民族語言傳習推動情形

一、推動原住民族語言保母

為提供原住民嬰幼兒族語學習環境，本會自 102 年度起推動「原住民族語保母計畫」，獎勵族語保母使用族語照護 0 歲以上至 5 歲未就學之原住民嬰幼兒，照護 1 名嬰幼兒，每月支給 3,000 元獎助金，每年使用經費約 3,700 萬元。推動迄今，參與保母及嬰幼兒數，由 102 年的保母 93 人及幼兒 133 人，111 年已擴大至參與保母 678 人及幼兒 720 人，保母及幼兒各成長 8 倍及 5.4 倍，未來將持續透過多元宣傳廣道鼓勵更多族人踴躍參與，共同營造自然的家庭族語學習環境。

二、社區及部落互助式教保服務中心

為提供具原住民族語言、歷史及文化學習機會，發揮社區或部落互助照顧精神之教保服務，本會訂定「社區及部落互助式教保服務中心補助要點」，補助地方政府積極與原住民族地區在地組織合作，運用當地人力及公共空間設置互助教保服務中心，作為延續及傳承族語與文化學習之場所。每年使用經費 2,200 萬元。

為利原住民族幼兒及早學習族語，在教保中心課程部分，規範在地族語及文化課程須占整體課程百分之 50 以上；另任職於教保中心之服務人員部分，應於 3 年內取得中高級族語認證，未取得者薪級不得逐年提高，取得高級族語認證者每月給予專業加給 2,000 元。目前全國已設置教保中心 11 所，服務原住民族幼兒 204 人並置教保服務人員 28 人。

三、推動沉浸式原住民族語言幼兒園

為掌握幼兒語言學習黃金時期，本會自 103 年起推動沉浸式原住民族語言幼兒園計畫，同時培訓兼具教保資格及族語能力的族語教保員，於幼兒園實施沈浸式族語教學。各園所每週實施五天，每天至少 4 小時；鐘點式幼兒園每日至少 2 小時，每月總時數 56 小時。鑒於原住民族人口大量移居都會，為積極維護都會區原住民族幼生語言受教權益，本會於 109 學年度起主動盤點，並優先遴選都會區幼兒園實施沉浸式族語教學。111 學年度將達到 64 所幼兒園 74 班，幼兒人數共計 1,150 位，分布於 11 個縣市，並包含 13 個族群，24 個語言別，111 年度使用經費約 6,500 萬元。其中都會地區實施的幼兒園，計有新北市新莊區丹鳳國小附設幼兒園、林口區麗園

國民小學附設幼兒園、高雄市鼓山區鼓山國民小學附設幼兒園及左營區舊城基督長老教會附設左營幼兒園等 4 所。

四、推動族語直播共學及族語夏令營

國民教育階段族語傳習部分，為解決都會地區原住民族語師資不足，滿足原住民族學生學習族語之需求，本會自 105 學年度起推動族語直播共學及族語夏令營。直播共學藉由網路遠距教學，供學生學習族語機會。110 學年度起擴大計畫執行之校數，共計 305 校參與預先選課，預計組成 255 個共學群，預計受益學生計 1,100 位，參與師資 73 人。每年使用經費 4,500 萬元。

為了讓原住民族學生於暑假期間有機會修習族語及傳統文化，本會自 108 年起推動「族語夏令營」計畫，整合中央部會、地方政府、國民中小學及部落等資源力量，共同推動族語營隊學習活動，建構多元族語學習傳承方式與管道，並實踐多元文化社會理想，以促進族群互相理解與關懷尊重，每年 16 族計有學生 500 人參與。每年使用經費 600 萬元。

五、大專校院開設族語課程及設置族語學習中心

為鼓勵大專校院開設原住民族語課程，提升大學生族語能力，活絡族語意識氛圍，進而培育族語傳承薪火，落實多元文化共榮價值，本會自 104 年起辦理「大專校院開設族語課程補助計畫」，計補助 62 校次參與，執行成效良好，受益學生達 800 人以上。積極培育優秀原住民籍青年加入族語教學行列，以期有效解決原住民族語言師資恐面臨斷層之困境。每年使用經費 300 萬元。

為計畫性培養原住民族語言師資，強化其專業知能及族語能力，並提供社會大眾修習族語之機會及場域，本會補助補助臺師大、清大、中教大、暨大、屏大、東華及東大等 7 所大專院校設置「原住民族語言學習中心」，開設族語學分班含教學知能課程 12 學分及族語課程 8 學分，共計 20 學分。每一學年開設學分班 24 班及學習班 209 班，學員約 1,500 人。每年使用經費 5,500 萬元。

六、設置原住民族部落大學

為提供原住民族終身學習環境，強化原住民族部落大學組織功能，促進原住民族語言文化傳承與創新，培育原住民族人才及現代公民，本會補助各地方政府設置原住民族部落大學，10 大學程包含「原住民族語文學程」，提供全國族人於就近社區有修習族語課程機會。每年補助 15 所部落大學，每年使用經費約 5,200 萬元，110 年族語課程開設 128 班，參與學員 1,228 人。

七、推動族語學習家庭及部落族語聚會所

本會依據《原住民族語言發展法》第 5 條規定於全國各地方政府設置原住民族語言推廣人員（下稱語推人員）110 人，於家庭、部落（社區）、集會場所、工作場所及公共空間推動使用族語，並營造友善族語使用環境。語推人員工作核心為「協助機關推動族語措施」、「推廣族語家庭化、部落化及生活化」及「語料採集及紀錄」協助機關辦理族語翻譯、營造族語聚會所、輔導族語學習家庭等工作，每年使用經費約 1 億 2,000 萬元。語推人員推動「族語學習家庭」，係輔導與協助家長及家庭成員如何於家庭建構具生活化之族語學習環境。而辦理「族語聚會所」工作，則係廣邀族人參與，辦理常態性聚會，並於聚會中使用族語進行議題討論，營造全族

語聚會場域。每年輔導約 369 戶族語家庭，參與人數達 1,455 人；開設 255 處族語聚會所、參與人數達 2,550 人。

為擴大原住民族語言家庭及部落傳承及推廣力度，本會不僅透過語推人員的設置，推動原住民族地區及都會地區的各項族語傳承與語發展工作，本會更依據《原住民族語言發展法》第 6 條規定，協助原住民族 16 族設置族語推動組織，讓族人自主決定及參與，建構各民族由下而上推動族語傳承之參與管道。每年經費約 3,600 萬元，補助各族語推組織進行資源（含人力）盤點、族語保存、族語學習營、族語宣傳及提升民族語言活力等。期能透過語推人員及語推組織的共同合作，讓原住民族語言傳承與發展之推動更具全面性。

以上報告，敬請各位委員女士、先生指教，謝謝。

主席：請客委會語發處孫處長進行報告，報告時間 5 分鐘。

孫處長于卿：主席、各位委員，大家好。首先向大院各位委員對本會客語教育業務推動之支持與策勵，表示最大的謝忱。今天謹就「雙語教育、本土語言教育執行現況與檢討」專題報告案進行說明，敬請各位委員指教。

壹、本土語言教育執行現況與檢討

一、學校教育：

學校推動本土語言教育主要在於教育部於 90 學年起國小每週 1 節本土語言必修課程，並自 111 學年度起延伸至國高中。本會為了在本土語言課程之外，增加及擴大學生接觸客語頻率及機會，歷年透過多元客語教學相關計畫及措施，營造生活化的客語學習環境，茲說明如下：

(一)客語生活學校：鼓勵學校除結合語文課、藝術與人文、社團及綜合活動等正式課程外，並於寒暑假課餘（後）時間延伸客語學習，以營造生活化客語學習環境。110 學年度計為 18 縣（市）、461 校共同參與。

(二)客語結合十二年國教校訂課程：依教育部十二年國民基本教育課程綱要精神，鼓勵並補助中小學推辦「客語結合十二年國教校訂課程計畫」，鼓勵各校於彈性課程，安排客語結合校訂課程整合式學習方案，推動客語結合校訂課程的計畫。110 學年度計新北市、桃園市、新竹縣、苗栗縣、臺中市、南投縣、彰化縣、臺南市、高雄市、屏東縣及花蓮縣等 11 縣（市）、49 校、352 班共同參與。

(三)客語沉浸式教學：透過在校園營造自然使用客語溝通及教學環境，以客語做為教學語言，將客語融入科目課程或教保活動，110 學年度計新北市、桃園市、新竹縣、苗栗縣、臺中市、彰化縣、雲林縣、高雄市、屏東縣、花蓮縣等 10 個縣（市）辦理、109 校（園）、229 班、5,048 位學生共同參與此項計畫。(四)編撰國小客語課數位學習教材，本會依據十二年國教課綱精神編撰國小客語課監位學習教材，建置客話學習網，解決客語師資不足及教材資源有限之困境，並讓學童透過電腦、行動載具自學客語，另結合「悅趣化學習」，藉由趣味及挑戰性之虛擬闖關遊戲情境中學習客語，達寓教於樂之教學理念，讓客語傳承更增添悅趣性；此外，受疫情影響，於停課不停學期間學生能在家中使用各式載具連上「客話學習網」，自主學習客語，確保客語學生不中斷。未來也配合學生用平板的政策，讓客語學習能夠更符合現代化的學習模

式。

(五)少數腔調客語直播共學：為保障客語少數腔調學生學習權利，於 109 學年度起試辦少數腔調客語直播共學，並於 110 學年度賡續辦理，經彙整各縣市所轄學校開課需求，目前共計 15 校（次）、17 班、29 位大埔腔、饒平腔學生參與。

(六)豐富幼兒學習教材與數位資源：為掌握幼童學習客語黃金期，編製幼兒園數位學習教材，取材於幼童日常生活經驗並透過對話方式，讓幼童自然說客，並透過「幼幼客語闖通關」情境主題對話教學及認證施測，讓更多幼兒園以活潑教學方式，帶領孩童在日常生活中自然學習客語，並以遊戲闖關方式檢視幼兒學習成效，讓孩子在自然情境中逐漸累積客語的聽、說能力。109 年度及 110 年度全國性幼幼客語闖通關認證，因受新冠肺炎疫情影響取消辦理，僅受理在園認證方式施測，在園認證係以就讀該園所之滿 4 足歲以上幼兒，且團體報名人數至少 20（含）人以上為原則，如偏鄉、少數腔調或有其他特殊情形者，經本會同意後亦可申請辦理。110 年原受理報名在園認證 2.0 版總計 172 園，又囿於疫情警戒期間僅 57 園完成闖通關認證。

(七)提供獎勵機制：善用獎勵措施強化客語傳承力道，依訂定「推動客語教學語言獎勵辦法」及「辦理客語教學語言者獎勵及增能實施計畫」，公開表揚及獎勵推動客語教學績優學校、校長、老師及相關人員，以激勵士氣。

二、校園推廣客語能力認證

(一)鼓勵開設客語能力認證研習班：本會於 110.9.9 發布「提升客語社群活力補助作業要點」，其中「客語研習活動類」係結合各式客語研習共學資源，多元化應用客語，鼓勵教師、學生同儕共學客語，加速客語學習並提升自我客語能力，進而通過客語能力認證。

(二)持續到校推廣客語能力認證：鼓勵教師、學生踴躍參與客語能力認證，除頒發獎狀及文創獎勵品、納入升高中（職）入學超額比序、減收報名費及免收初次合格證書費、獎勵客語績優公教人員等措施外，109 年起客語能力初級認證增加多梯次認證服務，並針對單一團體達 40 人以上，增開考區及試區。111 年起除賽續提供客語能力初級認證多梯次認證外，將規劃增加到校（在地）認證服務，讓考生就地應考，提高便利性及報名意願。

貳、師資培育部分

一、法制面：

(一)依照客家基本法，本會與教育部 109.2.21 會銜發布「高級中等以下學校及幼兒園客語師資培育資格及聘用辦法」（以下簡稱客語辦法），就客語師資資格、客語師資培育方式及客語師資聘用等面向進行規範。

(二)因應 111 學年度本土語言於國中七、八年級列為部定課程及高中列必修 2 學分規定，學校將會有大量客語師資之需求，刻正與教育部研商修訂客語辦法。

(三)本會依據行政院國家語言整體發展方案與教育部合作加速培育客語師資，鼓勵教師參與第二專長學分班及學士後學分班及於客家文化重點發展區增加進用客語教師，以健全客語教師培育及聘用管道。

二、提升教師客語教學知能：

(一)持續與教育部合作加速培育客語師資，鼓勵教師參與第二專長學分班及學士後學分班。

(二)輔導教師通過客語能力中高級認證：本會與教育部國民及學前教育署合作委請國立中央大學共同辦理「111-112 年全國國中教師客語能力認證培訓研習計畫」，輔導及協助全國各地現職國中教師通過客語能力中高級認證，以培育更多的客語師資。

參、結語

本會審慎透過學校教育、語言推廣及師資培育等面向，全力積極推辦客語雙語教育，讓客語發展得以永續，並使客家語言文化能夠傳揚。

以上報告，敬請各位委員指正，謝謝大家！

主席：現在開始進行詢答。每位出席委員詢答時間為 8 分鐘，必要時得延長 2 分鐘，列席委員詢答時間為 5 分鐘；發言登記截止時間為上午 10 時 30 分止。委員如有臨時提案，請於 10 時 30 分前提出，並於本會吳怡玎委員質詢結束後即進行處理；處理提案時，若提案委員及連署委員均不在場，援例不予處理。

現在請登記第一位鄭委員正鈐發言。

鄭委員正鈐：（9 時 26 分）部長早。從今年 5 月份開始班班有冷氣，所以已經可以開始吹冷氣了，我也非常感謝召委今天特別安排班班有冷氣、雙語教育及本土教育執行的現況跟檢討。我想請教部長，因為現在疫情期間很嚴重，到底我們要讓教室空氣流通好，還是密封起來吹冷氣好？可不可以請部長回答？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：跟委員說明，像這幾天的天氣比較舒服啦！

鄭委員正鈐：比較涼爽一點。

潘部長文忠：過去在 5 月以後，確實是高溫的天氣，對於學生來講是非常辛苦。我也跟委員報告，從過去幾年中，一樣是在防疫過程中舉辦的考試，像國中會考、指考的過程當中，也跟專家研議出對於開冷氣跟維持教室空氣流通的一套措施，作法上也會提醒學校以這樣的原則辦理，因為這不是考試，如果有吹冷氣，希望在下課都能夠有一段時間讓窗戶都打開，提供室內換氣的原則……

鄭委員正鈐：部長，我講的不是考試啦！我講的是現在，因為班班有冷氣了。

潘部長文忠：對！我跟委員說的，就是從考試的經驗中，因為考試為了要保持最安靜，也要考量到考生的溫感不要太熱，即在吹冷氣的狀況下，窗戶怎麼開及下課時間怎麼讓空氣對流，已經把這些原則提供給學校來做……

鄭委員正鈐：現在基本上在 28 度以上的時候，開冷氣沒問題，可是到時候要怎麼開窗戶，這些都有一個標準的指引提供給整個教育體系？

潘部長文忠：對！就是讓他們來參考，我們有注意事項。

鄭委員正鈐：好，也請提供一份指引給本席。

潘部長文忠：好！

鄭委員正鈐：現在很多家長其實擔心這件事情，當然這幾天天氣涼爽，沒有開冷氣，可是大家也擔

心現在疫情期間，每天破 5 萬例的情況，如果在吹冷氣的狀況下，會不會讓疫情傳播更快，這讓他們更不放心，我想這部分如果有具體指引，也請提供給我。

潘部長文忠：好！我再把注意事項提供給委員。

鄭委員正鈐：接下來我想問一下，您這邊也具體提到，現在除了 5 月、6 月、9 月及 10 月每天 8 小時的電費補助之外，針對課後照顧、學習輔助、夏日樂學等專案的補助，也已經從 111 年起納入計畫額外補助了，對不對？

潘部長文忠：是。

鄭委員正鈐：我想針對這部分，還是只有國中、國小，高中都沒有在裡頭嗎？

潘部長文忠：這次整體對於冷氣電費的補助，因為一開始也特別提到以義務教育階段為主，即國中跟國小為其補助對象。

鄭委員正鈐：部長，現在高中不是義務教育嗎？

潘部長文忠：高中不是。

鄭委員正鈐：十二年國教不算，所以義務教育還是在前 9 年？

潘部長文忠：目前就是前 9 年。

鄭委員正鈐：十二年國教是計畫把高中納進來，可是義務教育還是定義在國中、國小而已？

潘部長文忠：是。跟委員報告，國民義務教育是政府有責任要提供免費的教育，這是一個最大的原則，所以相關的雜費支出等等部分，政府應該要在這上面給予最大的挹注，像冷氣已經普設、普裝，所以這部分的電費由政府全額補助，我想這也呼應國民義務教育中政府應有的角色。

鄭委員正鈐：這部分也希望部長能加以說明，很多高中的家長來跟我們說：現在不是十二年國教了嘛！為什麼十二年國教只補助到國中，高中就不補助？如果現在教育部把義務教育還是很清楚地定義在前 9 年，十二年國教之前講得非常響亮，所有的家長也都認為十二年「國教」，既然是列為國民教育，他們也認為高中應該是屬於義務教育體系。因為很多家長對這部分其實是有意見的，他們也不斷地跟地方教育體系反映，我希望部長針對這部分能夠做更清楚的說明。

潘部長文忠：好。

鄭委員正鈐：另外，針對報告第 7 頁有提到，到今年的 5 月底，教育體系的光電設置量已經超過 330 千瓩，可以換算成發電量約 4.125 億度/年，已經超過班班有冷氣每一年用電量的 1.6 倍；這個意思是我們之後整個班班有冷氣所用的冷氣電費，都不用再擔心了，是這個意思嗎？

潘部長文忠：我跟委員報告，那個數據的呈現，這一次所增加裝設、新增或汰舊的冷氣，總共有 18 萬臺，計算是以此為基準，因為以前沒有這些冷氣，也沒有這些用電。剛才所設算的是到 5 月底，目前能源局都已經陸續在協助各校裝設太陽光電板的設施，統計下來全年會有 330MW 的發電量；而使用 18 萬多臺的冷氣，耗電量大概是 2 億多度，所以整年的發電量會比新增冷氣之耗電量還多出一點。

鄭委員正鈐：還多嗎？

潘部長文忠：對！

鄭委員正鈐：所以之後國中、小使用冷氣的電費，基本上是可以不用太擔心，但超出這個範圍，比

方說在 7、8 月要開冷氣時，他們就採使用者付費，是這個概念嗎？

潘部長文忠：委員，應該是這樣子說，剛才委員也瞭解得很詳細，像我們有推動暑假期間的夏日樂學或弱勢學生的課後照顧等措施……

鄭委員正鈐：還是有補助嘛？

潘部長文忠：政府本來就有計畫，會在計畫中把它補強，不會讓學生去負擔；至於額外其他使用的，因為這個就沒有規範了，從節能的角度還是要有所約束，這部分才會由使用者付費。

鄭委員正鈐：好，謝謝部長。這部分很清楚，因為從今年 5 月份開始，大家班班吹冷氣，我想釐清這部分是很重要的。

接下來想問關於疫情停課的問題，即九宮格的問題。其實大家都吵翻了，臺灣青年民主協會也針對這部分提出了兩個主張，第一個主張是希望重新檢討九宮格匡列的作法；第二個部分，對於請防疫假要從寬認定。我知道教育部在 10 日已經發文出來，確實是從寬認定防疫假，解決青年訴求的第二個問題；針對九宮格停課新指引的部分，這邊會不會改？這部分引起大家很大的反應是由於大家覺得在上課時，九宮格沒有問題，大家一般都會戴口罩，可是真正的問題是，部長你回想國、高中的時候，你的死黨可能都不是坐在你旁邊的，在下課、其他的時間，你跟死黨應該會混在一起，而不是跟旁邊的人在一起。所以我在想九宮格的作法，顯然不太理解現在教育現場中學生的一些行為模式，可不可以請部長做一個說明？

潘部長文忠：5 月 8 日公布的停課規劃，當然是依據指揮中心以確診個案運用在全民的防疫上，這是一個通則，相信委員也知道，國高中以上大概八成以上的學生都打了兩劑疫苗，跟小學以下不一樣。

鄭委員正鈐：理解。

潘部長文忠：當時專家小組有特別考量到，如果我們暫時先以確診者周邊這 9 位可能比較會密切接觸的為原則，並不是唯一，在通則公告時都有保留彈性……

鄭委員正鈐：部長，所以九宮格這個匡列原則是不會改變的，對不對？你的意思是這樣？

潘部長文忠：因為這個跟現在防疫上的策略比較一致。

鄭委員正鈐：因為很多青年學子跟家長對這部分有很多意見，如果你說確定不會改變，那我這邊就先跳過去，讓所有人知道現在教育部對這部分的看法。

最後一個問題是跟整個雙語教育有關，2030 年雙語教育這個部分我覺得是重要的，請問部長，這兩個字你認不認得？第一個字？

潘部長文忠：就是全球化或國際化。

鄭委員正鈐：一個是全球在地化，一個是在地全球化。為什麼我會特別提到這個？因為你們今天的報告當中特別提到全球在地化這個概念，關於全球在地化和在地全球化，為什麼我要特別提這個部分？最主要是因為現在在教育現場當中，很多老師擔心在 2030 年雙語政策之後，在教育現場，他們會以為除了中文之外，其他的部分都是要用雙語教育，就表示他們都要具備英文的能力，他們是擔心的，因為現在教地理、物理、化學等等的老師是不是都有能力用英文來教地理、化學、歷史等等不同的科目？所以教育現場很多老師對這個部分是擔心的，本席要請部長簡

單回應一下有關 2030 年雙語政策，整個教育現場到底要怎麼去做？這兩年雙北在招雙語老師也都招不滿，新竹市的情況是怎麼樣，可不可以請部長做個說明？

潘部長文忠：謝謝委員剛才這樣的質詢與提醒。2030 整個雙語政策，就英語這部分是提升英語力，另外一個是要發展國家語言的落實與推動，也是今天召委很辛苦的安排這兩個主要相關的議題，在提升英語力的部分，並不是要把英語成為國家的第二官語，也就沒有所謂要全面、每個人都要使用英語，但是在提振英語這部分，確實對學生面對未來有幫助，因此在教育現場不會去要求每位老師都要用英語來上課。

鄭委員正鈐：不會要求嘛！

潘部長文忠：當然不會。

鄭委員正鈐：不是這樣的作法對不對？

潘部長文忠：對。跟委員報告，在現場，尤其是國民教育階段，即使到高教，還是要讓學生學會該領域、該專長領域的核心，如果有機會學生也能夠接受同時應用英語來學習作為相關的輔助，這才是一個本末，所以我跟委員報告，目前有部分縣市把部分領域教師的選聘，過度強調好像就是要聘一個專門以英語為主的，教育部昨天已正式函文給相關縣市，未來教師甄選應該要回到教育、回到專長領域這樣的思維，這才是本質。

鄭委員正鈐：謝謝部長很清楚的說明 2030 雙語政策當中整個教育體系到底要怎麼具體去做，我看到教育部的官網針對 2030 雙語國家政策發展藍圖有五大策略，第五大策略提到要鬆綁法規、建立彈性機制，針對這個部分我們要鬆綁哪些法規？有哪些彈性機制？你之後再給我一個完整的書面資料好不好？

潘部長文忠：好，我們整理後再給委員參考，謝謝。

鄭委員正鈐：謝謝部長。

主席（鄭委員正鈐代）：請林委員奕華發言。

林委員奕華：（9 時 39 分）部長好。最近的校園防疫真的是讓老師累、家長累、學生累，現在國小到國中包括停課、復課、誰要居家隔離、誰要快篩，真的是一團亂，請問部長，現在的九宮格防疫新制，指揮中心有沒有先徵詢過教育部的意見？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：跟召委報告，對於這次各級階段，其實都有提到指揮中心，專家小組也有幾次的討論，才做一個給縣市和學校……

林委員奕華：所以你都知道要用九宮格這件事情？這件事情一出來之後，大家就開玩笑說，這到底是一個防疫政策還是益智遊戲？最近網路上就出現這個，大家都開玩笑說這是數學素養題，國高中如果只有 1 位同學到校的時候，班上有幾位學生確診？請大家來算一算。下一個就是時事題，有一個新北的班級，如果座位是這樣的話，到底有幾個同學可以來上課？你知道這樣算下來有幾個同學可以來上課嗎？我自己很認真的算，大概 4 個學生可以來上課，如果用九宮格來算的話，如果班上 1 位同學確診，9 位同學快篩陽性，依九宮格來看，只剩 4 位學生來上課，你認為這個意義是什麼？

潘部長文忠：跟召委報告，這次 5 月 8 日防疫的大前提有特別提到，國高中的考量是因為疫苗覆蓋率真的比較高，達到八成以上，對於比較可能會有密切接觸的是以這個來規範，但是一個更大的前提是，學生互動、學校的狀況確實有各種不同的情況，所以本來就賦予有這樣的彈性調整。

林委員奕華：部長非常清楚學生不是乖乖就坐在一個地方，有些會跑班、有社團……

潘部長文忠：所以才會有這個彈性讓學校來做處理，那是一個最大的前提。

林委員奕華：所以你認為那個前提是大過於九宮格的防疫新制？因為現在大家認為是九宮格比較重要。

潘部長文忠：相信委員也瞭解，這兩年多來，我們都知道疫情不會全國一模一樣、每個學校一模一樣，所以始終都會保有一個彈性，讓學校、縣市做一些因應。

林委員奕華：如果班上 1 個學生……

潘部長文忠：委員，這種情況就符合我們講的彈性原則……

林委員奕華：因為現在很多學生在同一班都確診，你總不能都用九宮格吧！

潘部長文忠：如果是委員所舉例的這個樣子，假設以我們原來所規範的彈性來看，當然應該可以全班停課。

林委員奕華：部長能否再宣示一下，你能不能跟指揮中心再討論一下，其實校長都有一定的能力，在學校裡面到底如何來停班、停課？能不能在一個原則之下，授權給各校校長來做決定？我認為這才是真正最好的方法。

潘部長文忠：委員講的對，現在學校還是希望有一個基礎的原則讓他們做參考，這次 5 月 8 日所發布的也跟委員所提的這個原則相近，因為已經幾次跟局處長溝通，也希望這樣的空間讓學校彈性處理，包含縣市都不容易去決定每個學校一致性的作法，這是防疫上必須要有的彈性。

林委員奕華：所以你同意讓校長有這樣的權力？

潘部長文忠：當然可以啊！

林委員奕華：好，我們希望可以朝這樣來走。現在還是有一個很大的問題，最近很多地方包括教育局處的首長來跟我反映，現在學校的快篩試劑還是一個大問題，雖然上次你提到有 50 萬支。

潘部長文忠：不只。

林委員奕華：到昨天有多少？

潘部長文忠：到昨天合計已補充到 100 萬劑了。

林委員奕華：有些直轄市政府可能一天就用超過一萬劑給學校，有一個比較大的問題是，聽說地方政府來問教育部，教育部的高層竟然說這是衛福部的業務，你們是協助，所以學校如果快篩試劑不足，應該先向其他學校調度或向在地衛生局請求支援，意思就是你自己想辦法啦！教育部怎麼是這種態度呢？

潘部長文忠：不知道委員瞭解的是部裡面什麼同仁？

林委員奕華：我可以告訴你是誰講的，但我不想在這裡說是誰，我很明確知道是誰說的。

潘部長文忠：跟委員報告，在處理這個工作上，我想委員也知道，現在地方政府尤其是衛政的同仁

真的很辛苦，也沒辦法及時，所以教育系統也爭取了，行政院也同意了，教育的部分……

林委員奕華：在教育的部分，你是大家長，你們要負責啊！怎麼會叫他們去跟其他學校借或是跟衛生局……

潘部長文忠：我現在跟委員報告的還是我的……

林委員奕華：衛生局有衛生局需要去支付的。

潘部長文忠：但是有一個前提，為什麼我們說防疫上還是要有個規範，否則全部都停課了，停課的時候他們又要求快篩劑等等，有些家長心裡會擔心，這個我們都能夠同理，但是從防疫上來看，畢竟國家已經走了兩年多，也知道每個階段的防疫策略，如果依照目前我們配置的、已經要給學校的，用一句話來說就叫做學校備戰的存量……

林委員奕華：我知道啦！部長，我覺得聽起來還是個問題，因為整體快篩試劑不足，造成到你這裡的快篩劑不夠，所以你這裡就會要求只能什麼狀況之下用、什麼狀況之下不能用，但是包括我們在內，如果小學停課或是預防性停課，家長就希望有快篩試劑，全班都想篩一下。

潘部長文忠：小學、幼兒園是這樣的標準啊！

林委員奕華：是啊！但問題是沒有、不夠啊！就是不夠嘛！然後你要回學校也要快篩，所以請教育部把責任擔起來，不要推給衛福部或推給地方衛生局處……

潘部長文忠：我現在的意思是，從 5 月初開始，教育部第一時間就配 50 萬劑來支援學校，接著兩天後再配 20 萬劑，這個禮拜二（前天）我又再爭取 30 萬劑，目前加起來已經有 100 萬劑了。

林委員奕華：你就繼續多多爭取。請你在這裡承諾地方、學校快篩試劑是教育部的事，可以嗎？

潘部長文忠：但學校也一定要接受一些相關規範，這是我要講的原則，不能說每個學生普發一劑，目前的防疫策略不是這樣，但這些在我們的規範裡面，比如像小學、幼兒園全班停課時要配發的這個量……

林委員奕華：所以為什麼要用九宮格，可能也跟快篩試劑不足有關，總之，本席希望你把責任承擔起來。

潘部長文忠：一定的，而且是持續在爭取，到現在已經有 100 萬劑，相信委員可以理解，現在快篩試劑的部分確實比較緊，但教育系統我是用這樣的方式來支援。

林委員奕華：再來，關於班班有冷氣的部分，高中的部分希望可以比照優惠電價，另外，希望能夠一樣補助電費，這部分我已經說了多次，起碼先從優惠電價做起。

潘部長文忠：委員，這部分我們繼續來跟經濟部爭取。

林委員奕華：既然國中、國小可以做到優惠電價，我希望高中的部分教育部起碼先幫他們爭取優惠電價，也希望能夠爭取電費補貼，我們再來做後續的討論。另外，關於班班有冷氣，我聽到各校要做竣工銘牌，請問有這樣的事嗎？每個學校都要貼上班班有冷氣竣工銘牌。

潘部長文忠：那是為了謝謝各施作廠商，因為這次的廠商真的非常辛苦。

林委員奕華：以後每個工程竣工，學校還要放個銘牌嗎？這個不能讓各校自己決定嗎？我先說我不是很認同這一點。

潘部長文忠：感謝的是廠商耶！那個不是……

林委員奕華：以後每個工程都要感謝廠商，學校到處都是竣工銘牌？

潘部長文忠：這次電力改善跟冷氣工程，我很充分瞭解，這些共同來幫忙的真的很辛苦啦！

林委員奕華：抱歉啦！我覺得這有點是為了政策有點好大喜功的作法，我比較不能認同。

潘部長文忠：他們把兩年半的工程縮到一年多完成。

林委員奕華：今天的主題實在太多了，我先講本土的部分，今天剛好客委會有列席，有一個部分我想確定，上次有提到閩南語的師資有固定名額，那客語的部分呢？我還是非常關心尤其是都會區客語流失的問題，客委會跟教育部，未來在客語校園扎根的部分，有沒有一些在法制上可以做到的地方？請孫處長先回答你們的需求或希望。

主席：請客委會語發處孫處長說明。

孫處長于卿：關於這個部分，我們正在跟教育部研商要修訂我們的客語師資辦法，閩南語的部分已經明確訂定，國中是 24 班以上、高中是 22 班以上必須聘任 1 位閩南語師資。而客語的部分，我們希望除了比照之外，客語跟閩南語比較不相同的地方是我們有客家文化重點發展區，其中有 40 個鄉鎮市區一半以上的人口是客家族群，所以我們希望在客家文化重點發展區能夠每一所學校都至少要有 1 位合格的師資。

林委員奕華：部長也在場，也請他們聽一下，我們都能夠做所謂跨部會的合作。

潘部長文忠：謝謝委員的關心，這個當然跟學生選習的人數有關，我們會跟客委會商量，有些重點區域能夠參考閩語的師資、專任化……

林委員奕華：雙語的部分我來不及問了，說實在的，我要請教育部審慎思考，我覺得我們不要叫做雙語教育，雙語教育有它的定義，剛剛聽部長的說法其實就是英語友善……

潘部長文忠：是提升英語啦！

林委員奕華：提升英語。我對雙語教育這個名詞有比較大的意見，因為我們是做不到雙語教育的，謝謝。

潘部長文忠：謝謝召委。

主席（林委員奕華）：請萬委員美玲發言。

萬委員美玲：（9 時 50 分）部長，現在的校園防疫，大家都在說，豈一個亂字了得啊！真的是亂到最高點。最近我們看到一位老師，過去他是確診居隔，他是用舊制，不過剛好他居隔期滿符合了新制，照理講，10 天到了，他是可以不用快篩就可以回學校去上課，結果因為他擔心，他覺得這些學生就是他的孩子，所以他必須自己再篩一次，結果這一篩是陽性。請問部長，這樣他需要回學校上課嗎？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：跟委員報告，現在不要說老師，一般民眾如果是快篩陽性，基本上，我們都會希望他在家裡。

萬委員美玲：不好意思再糾正一下，無論如何，你是教育部長，不是指揮官，所以我覺得今天校園的事情要先把它管好，你說大部分的人就是大家一起適用，那是指揮中心要去做的，如果在校園裡面，我們覺得是不適合的，站在教育部長的立場，應該要把它提出來。我剛剛所說的這個

個案其實造成了很大困擾，這位老師篩了以後呈陽性，他非常擔憂，怕會傳染給這些孩子們，造成孩子們確診，這些家長們知道老師快篩陽性後，試問有哪個家長會放心？這位老師自己的心理負擔又是什麼？因此他向學校提出他快篩陽性該怎麼辦？學校到地方的教育單位都告訴他說，按照指揮中心的規定，指揮中心說沒有關係，那你就來上課，可是他就是擔心，結果可能是校長做一些權宜，讓他去請假。請問現在我們任何事情都是要學校、家長、老師自己去做權宜嗎？這不是防疫應該有的狀況啊！部長，這該怎麼辦？

潘部長文忠：委員，我們給的這些本來就是有一個原則，但是一定要保留一點彈性，像剛才委員舉的這個例子，我覺得老師也希望進到班裡面去教學時不要造成困擾而做了這個處理，又確定是陽性的狀況下，這個本來就可以讓老師……我們原來的通則裡面就有這個概念。

萬委員美玲：部長，因為現在染疫的人真的太多了，新制的規範是居隔期間到了可以不用快篩，可是這些老師們跟一般民眾有些不一樣，他是非常有責任感的，他要面對的是二十幾個孩子，所以他會擔心，甚至有些是科任老師，他還要跑班，他面對的學生更多，試問：現在他們在確診居隔期滿之後，經過自己自主快篩後呈陽性，這樣的老師還可以回學校上課嗎？

潘部長文忠：剛才我已經跟委員報告了，因為我們不會強迫，指揮中心也沒有強迫居隔期滿一定要做快篩這個動作，如果老師自主發現，也確定為陽性這樣的狀況，依我們的通則就是希望他繼續在家裡，不要直接回學校上班，學生就不要急著回學校上課。

萬委員美玲：好，所以部長，很確定的是，確診老師居隔期滿，經過快篩後發現還是陽性，老師可以繼續請防疫假，該班學生也可以不用回學校上課，對嗎？

潘部長文忠：該班？委員，我講的是學生如果有個別的話，倒不是整班的動作，像老師也是個別的狀況。

萬委員美玲：所以老師就可以不要回來上班，維持原來他請假時的狀態，是不是這樣？

潘部長文忠：但是這個情況他一定要讓學校知道。

萬委員美玲：當然。

潘部長文忠：就是他有再做其他篩檢後出現了什麼狀況……

萬委員美玲：部長今天答案這麼明確的話，可能要對各地教育局把這樣的指令傳達下去，然後讓各校有一個明確的指引，因為我的理解是，其實大部分的老師 10 個中有 8、9 個都會去篩，因為這是要對家長、對孩子負責的。

另外我要請教九宮格之亂，我想教育部應該也有聽到很多老師跟家長炸鍋式的反彈，我是不太理解，為什麼要讓這種亂象出現，部長也是從基層教育人員上來的，應該非常清楚用九宮格去匡列規範染疫的學生是不可能做到的事情，因為這對防疫沒有任何幫助，現在哪一個國中生、高中生只會跟周遭九個人去做密切往來，比如他下課後去打球或是他麻吉的朋友是在隔壁班呢？我覺得當疫情指揮中心要做出這樣規範的時候，教育部就應該提出這是不可行的政策，為什麼部裡面那時候沒有提出來？

潘部長文忠：委員，這應該是指揮中心的專家小組在了解狀況後才會提出這樣的建議。

萬委員美玲：什麼狀況？

潘部長文忠：現在學校比較常態性的班級，通常會有一次午餐，以吃午餐來講，一定是會脫下口罩，所以當時專家小組認為雖然國中生有八成以上都已經打了兩劑的疫苗，但是中午的用餐是需要再注意的，他們才提出用九宮格的方式作為匡列範圍，但並不是唯一的方式，因為如同委員所提的，他們彼此會有接觸、會有其他的狀況，所以賦予他們彈性，也就是發現他脫口罩的那一天有跟哪位好朋友接觸，這樣就應該通報，這也會成為學生可以請防疫假的標準，所以有一個原則，而基於原則所作的考量就如同我剛才跟委員所報告的，中午吃飯一定會脫口罩，這就是為什麼要以九宮格做初步的規範，但下課同學之間如果有脫口罩 15 分鐘以上接觸，這也應該可以同意以防疫假的方式請假三天的規範，所以我們一直都在強調一定要保留彈性，不管是個別接觸、學校或班級……

萬委員美玲：部長，我也不清楚這叫做保有彈性給他們，還是叫他們自己自主應變，但是不瞞您說，這都會造成第一線大家在執行上的許多困擾。

潘部長文忠：整個防疫過程真的很辛苦，我也很謝謝學校還有老師，但現在教育部在不斷的遇到問題以後，也再做一些補充說明，我想大家一起來進行防疫，委員大概也了解整個防疫指揮中心的方向跟未來的相關規劃，讓它回到比較自主應變，這是一個大方向，在這種情況下，我們也知道學校現場一定會出現一些狀況，當他們反映給我們時，我們會再作補充。

萬委員美玲：部長，其實校園是一個有制度的地方，我覺得要做一些規範不會這麼難，這不像疫情指揮中心要做的是全臺灣的防疫準則，他可能需要去做一些調整，所以我希望以後能有一些相關的政策出來，不要事後才去做一些補充、彌補、調整，像九宮格這件事情，事實上原本可以不用挨罵，因為這件事情其實是不需要這樣處理的，像您剛剛說到，我們賦予他們一些彈性是如果這些學生自己認為他跟某人接觸時有脫下口罩，亦即他自認為跟九宮格以外的同學有更密切的接觸，就可以請防疫假，其實我們看到現在的教育現場是一個班上很多學生幾乎都請光了，甚至還看到某個學校有一個班請假請到只剩下 4、5 個學生，這就造成第一線教學上很大的困擾。

再者，今天有學生請假或者被匡列後必須回家居隔，我們並沒有強迫他一定要線上上課，對嗎？

潘部長文忠：跟委員報告，如果是短天期的，比如說 3 天，就像一般學生有事情或病假的情況，這部分我覺得我們讓它有點彈性空間，如果老師能夠特別提醒學生或補充一些資料給學生……

萬委員美玲：是，所以簡單來講，在防疫政策上我們一直保有彈性，其實就是讓他們自己看著辦，為什麼我會這樣講？是因為我們剛剛講到這些學生如果請了防疫假待在家裡，那未必一定要線上上課，因為他身體可能有不同的狀況，但我們不能否認也有很多孩子就是請預防性的防疫假待在家裡，一個班上有這樣的學生，不管是 9 個、18 個甚至更多，將會使得老師們很困擾，這些孩子到底要不要繼續上課？如果他們不繼續上課，我們不能強制他，但如果想要上課的，請問部長要怎麼跟班上的實體教學同步？

潘部長文忠：跟委員報告，在虛實混成教學課程的進行方面，在班級的實務上，確實也有老師反映有這樣的困難，所以這也是現在為什麼我們叫做停課，學生是請假，不是居隔，同時天數也把

它再縮短，是因為疫情從專業上的判斷，並不會需要那麼長的時間，所以在這種情況下，就比較會讓學生，如果說兩三天的課程……

萬委員美玲：部長，這些我很清楚啦！其實現在教學第一線，大家執行起來真的有很多困難，也比較亂，所以我希望之後你要針對每一個孩子因為防疫假造成的學習落差做全盤的評估，以及未來怎麼進行補救教學給予協助，這是當下教育部應該做的。

潘部長文忠：是，我要講的是統整這部分才是我們要關注的，但是學生因為短天期防疫假這部分，是真的不必過度硬性規定非得在這兩、三天內一定要怎麼做，這個現場的狀況……

萬委員美玲：部長，我希望能把補救教學後面這部分做起來就好。

潘部長文忠：是，但是整體學習上會不會受影響，其實教育部非常在意，不只中小學，連大學我們也要注意到這個現象，謝謝委員。

萬委員美玲：好，謝謝。

潘部長文忠：謝謝委員。

主席：請范委員雲發言。

范委員雲：（10 時 1 分）本席首先要請問，同時也是剛剛委員所關心的問題，亦即甄試國文老師不考國文卻考英文的荒謬亂象，部長應該知道花蓮有考生反映，他參加國文老師甄試，但是翻開初試的科目，英文卻占了一半，另外一半是教育專業科目，包含教育理念與學習發展，而不是針對國文的專業科目，其他數學老師甄試也是一樣，結果也一樣是考一半的英文，一半的教育理念，完全不考數學，部長您認同雙語政策走到現在，卻出現像花蓮縣教甄這樣的作法嗎？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：跟委員報告，我有特別注意到這一則消息，也覺得以這樣的方式，第一個、是誤解了我們推動提升英語的政策，本來政策並不是要這樣……

范委員雲：本來政策就不是要這樣，甄選國文老師卻考英文，這樣國文會不會教不好？

潘部長文忠：我要特別強調在選聘老師，因為在基礎的學習上，學生在該領域比如像國文的學習、理化的學習，這一定要讓孩子用它能夠學會的方式，這才是最根本的。

范委員雲：聽起來潘部長也不認同嘛！就此，我看到國教署彭署長投書自由廣場宣示教育部的立場，亦即教師選聘應以領域專長為優先，彭署長在該文所講到的理念跟潘部長的理念一致，但是經本席辦公室針對該相關事項詢問教育部決定要怎麼處理？教育部卻回覆說，「這屬於地方自治事務，只能尊重地方作法」，是這樣子嗎？部長可否回應國教署的說法，以及你剛才表示你也不認同花蓮縣教甄的作法，究竟教育部要如何管這件事情？

潘部長文忠：跟委員報告，關於教師甄選，尤其是國中小的部分，這本來也是由縣市政府或學校依照目前的相關法規，的確是如此。

范委員雲：這點我有疑問，那教育部只能像國教署署長一樣寫文章建議嗎？

潘部長文忠：進一步跟委員報告，昨天我特別請國教署署長正式行文給各個縣市……

范委員雲：行文給各縣市是針對未來的作法，對不對？

潘部長文忠：對，因為它簡章已經……

范委員雲：這樣花蓮縣的已經出去的教甄就收了一個只會教教英文，不知道會不會教國文的老師，這樣花蓮的學生和家長要怎麼辦？

潘部長文忠：因為它的甄選簡章已經公告，而且報名手續也都已完成了，所以還是要維護考生的權益，因為……

范委員雲：所以花蓮會收一批英文很好，但是國文不知道好不好的國文老師？然後英文很好，但不知道數學好不好的數學老師？

潘部長文忠：所以跟委員報告，為什麼昨天我會緊急請國教署行文給 22 個縣市……

范委員雲：昨天已經行文了嗎？

潘部長文忠：已經正式行文……

范委員雲：包含花蓮是不是？

潘部長文忠：正式行文的意思是，我們必須要讓縣市知道我們對教育現場的執行政策上，不要因為雙語政策而產生誤解，甚至是偏差，這才是教育部應該很清楚的……

范委員雲：我很高興教育部昨天行文了。針對花蓮縣已經辦理甄選了，所以不能處理這點，我持保留態度，為什麼？因為我不認同剛剛部長所講的這是教育自治，是地方自治事項，所以無法可管。我想部長應該對公立高級中等以下學校教師甄選作業要點很熟，該要點第十一條提到，主管機關應督導所屬學校辦理教師甄選，經發現違失且查明屬實者，應請改正。部長剛剛說花蓮縣政府的作法是對雙語政策有誤解，但我們的教育理念並不是這樣的，請問這是不是違失？這次的教師甄選是不是已經違失，所以應請改正，並議處有關人員或移送法辦？第十二條提到，主管機關接受各級學校教評會委員辦理之教師聯合甄選，得準用本要點，所以花蓮縣教甄的作法難道不算違失嗎？

潘部長文忠：從委員所提的條文來看，主管機關對所屬學校……

范委員雲：對，準用本要點。

潘部長文忠：我要跟委員報告的是，花蓮縣辦理教甄時考量要選聘什麼樣的老師，就整個政策方向來說，是誤解了……

范委員雲：花蓮縣教育局處單位居然能產生這麼大的誤解，我覺得這不是小事，這一定是經過局處首長同意的，對不對？請教育部研究一下這個法條，看看花蓮縣教甄的作法是否符合第十一條的違失，主管機關應該請學校改正，且議處相關人員，好不好？部長可否給教文委員會一份報告？

潘部長文忠：可以。但我要向委員報告，所謂主管機關，其實是地方縣市教育局處……

范委員雲：若地方縣市教育局處都不認為這有違失的話，那麼教育部就是地方縣市教育局處的主管機關吧？

潘部長文忠：所謂的違失，係指在辦理相關事務時涉及人謀不臧，但今天花蓮縣在教師選聘這件事的問題，是因為很重視英文，認為老師要具備英文能力……

范委員雲：重視英文重視到選聘國文老師不考國文，數學老師不考數學，只考英文，這已經沒有教育理念了，我覺得這是很大的違失。

潘部長文忠：我覺得我們應該要對這樣的概念……

范委員雲：如果教育部的法律工具不夠，那麼必須先研擬好，以免事情發生了，你們行文給他，萬一他又不聽時該怎麼辦？請教育部給教文委員一份報告，並告訴我們：第一，這件事能否依法追究？第二，未來如果有人不理教育部公文，以致又發生類似的教甄事件時該怎麼處理，好不好？

潘部長文忠：這次花蓮縣甄選教師偏重英文……

范委員雲：完全不管國文老師是不是會教國文了。

潘部長文忠：對此，他們有他們的說法……

范委員雲：也不管數學老師會不會教數學，所以我們不用管他們的說法，部長只要講您認不認同？

潘部長文忠：對於是否失職，我必須跟委員報告，所謂違失，並非指理念，從理念來認定是否違失是行不通的。不過據此而選聘的老師如果不能秉持專業，做好教育工作的話，那麼這件事的影響就很大……

范委員雲：當然。

潘部長文忠：所以把事務辦壞了與人謀不臧之間屬於不同層次。

范委員雲：這是我們解釋的問題，部長可否答應給我們一份報告？

潘部長文忠：我們會把整體瞭解的情形向委員報告。

范委員雲：多久可以給我們報告？

潘部長文忠：兩個禮拜。

范委員雲：謝謝部長，本席會繼續追蹤並關心這件事。

接下來本席想關心代理教師員額問題。本席追蹤這議題已經一年半了，但教育部迄今仍無實質進展。蘇院長曾說這件事無須修法，只是教育部必須檢討作法，部長，對不對？為了此事，本席不斷與國教署對話，署長和部長應該都很熟悉。署長上次在處理預算解凍案時曾提到，以學校統計來看，問題其實沒那麼嚴重。但本席以學校統計來看，全臺有三分之二的國中小代理教師超過 8%的比例；以縣市來說，問題更嚴重，國小部分有 95.5%，國中是 82%，這些都是教育部的統計數字，可見問題係長年累積形成的。上次院長說不用修法，但本席持續追蹤後發現，有五個問題較為嚴重的縣市竟把省下來的錢繳回縣庫，不作為教育用途。經教育部追究後，嘉義、雲林、澎湖及連江縣都說將改變，唯獨臺東覺得這樣做有道理，認為把經費繳回縣庫沒問題，教育部則持續溝通協調，這與剛剛那件是很像，難道教育部國教署變成溝通署，還是透過自由時報來做溝通？如係工具不足，那麼本席全力支持教育部修法改變，不要只是扣經費。本席曾告訴國教署長，根本沒扣過經費，連一次都沒有，而且這是多年問題，到現在還有三分之二的學校仍舊違法，代課老師超過 8%，以縣市來看問題更嚴重，經過你們追究，臺東縣仍認為繳回縣庫沒問題，所以需要再溝通協調。教育部不是溝通部，如果蘇院長說不用修法即能解決問題的話，那自然沒問題；問題是，你們溝通的速度實在太慢，而立委的時間有限，這問題我都追蹤一年半了！我認為應該修正兩個法：第一，教育經費編列與管理法第十三條，增加「用人經費於以後年度僅得用於用人經費」等文字；第二，最近即將修正國教法，所以教育部何

不乾脆把代理教師員額管控明訂於國教法中，部長覺得這兩個法修哪一個可以解決問題？部長支持修哪個法？

潘部長文忠：就實務來說，委員也知道這五個縣市的態度，臺東也明確回應會把 112……

范委員雲：以最近的資料來看，你們仍在持續溝通協調中……

潘部長文忠：會回來這邊，這是實務面。

范委員雲：對外都……

潘部長文忠：謝謝委員提起這議題，讓我們得以就行政來做督導。至於代理代課問題，過去兩年學校因為疫情關係，很多縣市沒有繼續辦理教甄，今年看似已陸續恢復……

范委員雲：雖然陸續恢復，卻也沒有錄取足額，這是本席辦公室所瞭解到的……

潘部長文忠：現在要看今年的辦理情況而定，因為近兩年確實因疫情之故而停辦了，今年辦理過後，我們會來做盤整。今天行政院會如能順利審議通過國教法，嗣後將送至大院審查，後續審查時，我們會就此再做斟酌。

范委員雲：對於是否修正本席所提及的那兩部法，部長可否給我們一份評估報告？

潘部長文忠：我們會從實務上來考量，上次委員質詢後，我也請署長親自去看過，如果未來有所改善並回歸正軌的話，屆時我們會再評估看是否修正經費編列管理法……

范委員雲：最好是未來不再犯法，而不是讓我們花了這麼多時間來循循誘導！

潘部長文忠：委員提出後，其實多數縣市都遵循了，只剩下少部分……

范委員雲：只有少部分也很嚴重！

潘部長文忠：如果已經進來……

范委員雲：臺東即使經過溝通，我直到今天才聽部長說要改善……

潘部長文忠：是說到 112，我們會從這方面來評估，之後再向委員報告。

范委員雲：關於是否修正上述的兩部法，教育部多久可以給我你們的建議？

潘部長文忠：國教法送至大院後還要審議，待法條審議時，委員還可以就此進行討論，所以時程上比較不需要，至於經費編列管理法……

范委員雲：教育經費編列與管理法呢？

潘部長文忠：這兩週評估過後再向委員報告。

范委員雲：在國教法我也會提出這部分的修法。

潘部長文忠：這次國教法是整體法條的大幅修正，過程中如果委員認為有需要，我們尊重委員提案，可以據此再做討論。

范委員雲：OK，謝謝部長。

潘部長文忠：謝謝委員。

主席：請張廖委員萬堅發言。

張廖委員萬堅：（10 時 14 分）部長好。剛才范委員提及代理教師問題，這其實已經講很久了，而且一國好幾制。同樣是教師工作，與正式教師相比，工作並沒有比較少。目前我們補助代理教師的經費係全國一致，都是 13.5%，對不對？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好。這是由中央補助的部分。

張廖委員萬堅：對，但是地方也有代理教師，他是大概給 10 個月、11 個月的薪水，就是連暑假都扣掉，沒有擔任行政工作就扣掉，其實這個真的是對代理教師非常不公平，我想這個部分還是要想辦法來解決。

接下來我想請教的是，最近教育部在研擬香港澳門居民來臺就學辦法的一個修正草案，要開放不具居留身分的港澳學生來臺讀高中跟五專，而且最快預計今年就可以招生。但是問題也隨之而來，就是讀高中、五專的學生可能都還沒有滿 15 歲，雖然規定可以由校長或學校的董監事來擔任監護人，可是每人又以兼顧 5 人為限，所以就有民眾擔心未來會不會又以人道的理由要開放所謂的親屬來臺依親？另外，衍生的問題是這個數目會有多少？將來會不會占掉臺生升學的名額？當然也有很多人擔心現在的香港跟澳門已經跟過去的香港跟澳門不太一樣，會不會產生臺灣的國安問題？昨天晚上陸委會的網站燒了一陣子，因為陸委會昨天晚上緊急發表了五點聲明，做了一些初步的澄清，但是從教育部的立場來講，為什麼會突然想要開放沒有居留權的港澳學生來臺？

潘部長文忠：我跟委員報告，其實在 109 年的時候，國發會在有關爭取國際人才推動小組的會議當中，有整個思考臺灣面對這些國際相關人才，這當然也包含學生，那是一個經過討論跟決議……

張廖委員萬堅：我們把港澳地區當成國際的一部分，大概比較像是外生的身分，可是這兩、三年來，其實港澳臺的關係是有變化的，我們臺籍的住香港或澳門，包括我們派去的主管、領事或代表，只要你不簽一中承諾書，就不可能得到港府的簽證，所以目前駐港的經文辦事處，包括我們的處長，沒有一個人在那邊，全部都是香港聘用的人員，這種關係當然在改變，而這種改變會不會造成我們現在港澳條例所規範的港澳地區愈來愈內地化？他比較像是中生的性質，如果我們用外生的來看，我們當然希望港澳對臺灣的民主自由嚮往，他們這幾年面臨的所謂反送中，還有香港的民主事件，一國兩制對他們來講已經破滅了，但他統治的政府單位越來越內地化，最近當選的香港特首是前警務人員，是強硬派的，他會用國安法來抓人，像歌手何韻詩昨天也被抓了，所以港澳臺現在的關係不太一樣。部長，整個國際情勢跟兩岸關係在轉變，你個人的看法怎麼樣？

潘部長文忠：跟委員報告，委員剛才提到這幾年香港的整個政治環境跟民主確實有很大的改變，但港澳學生其實在更早以前本來就有到臺灣來求學……

張廖委員萬堅：為什麼突然間要開放……

潘部長文忠：跟委員報告，這些學生的進來，其實有經過好幾層的審議，比如在 5 月底前，要辦理的學校必須要提出辦理的計畫來做審議，如果通過了，未來他的學生進來，還是要再經過我們相關跨部會，包含他的出入境紀錄、包含安全等等的這些措施，臺灣長久以來面對外界其實是採開放的政策，但是這樣的概念，我想未來對於這部分，其實是不會影響到國內學生的升學，都是以外加的……

張廖委員萬堅：絕對是外加。

潘部長文忠：學生還是會有剛才的那個查核過程。

張廖委員萬堅：對，但是整個港澳臺的關係在變，港澳條例當時的定位也在變，當然我們是歡迎港澳生來臺就讀，但是有一些外界關心的國安疑慮，或者是其他衍生的因素及整個政治背景的變化，我想也應該一併考慮。

潘部長文忠：是，這個在相關的配套，還有審核的過程，我想也會特別考量……

張廖委員萬堅：配套的部分昨天陸委會有說明，所以教育部也應該好好說明一下，譬如我舉個例子來講，為什麼外界會有疑慮？因為現在來臺如果取得學位後，工作 5 年薪資達基本薪資 2 倍，就可以成為我國國民，就是五專畢業生工作 5 年，最快 25 歲就可以成為臺灣國民，然後將來會有依親的問題。但這個香港已經不再是以前的香港，他有很多中國出生移民過去的香港人，這些會不會造成國安的問題？這當然不是教育部的的範圍，但你們會不會跟陸委會談到這個，或是陸委會有沒有跟你們……

潘部長文忠：跟委員報告，港澳生本來就一直有到臺灣求學的辦法，針對高中或五專的年齡層……

張廖委員萬堅：以前是爸爸、媽媽工作的關係，他到臺灣有居留權，所以他在臺灣升學沒有問題，現在是爸爸、媽媽沒有過來，我們要開放 15 歲以上的。

潘部長文忠：我想陸委會昨天非常明確地對社會說明，其實他們就只有來求學，並沒有所謂父母可以跟著他來，等於一個學生來臺灣……

張廖委員萬堅：所以他升學也沒有占到名額……

潘部長文忠：完全沒有。

張廖委員萬堅：是外加。他們的課程也要經過……

潘部長文忠：他就是很單純到臺灣來求學。

張廖委員萬堅：我想這個你要加強說明，好不好？

潘部長文忠：是。因為年齡層比較低，所以才會說有招生計畫的學校必須幫助這些學生，有類似代理監護的照顧，我想從人道，還有學生年紀還小、身心發展等狀況，這些我們都會要求提出申請的學校必須要做到，才能夠提出申請……

張廖委員萬堅：針對外界有疑慮的部分，陸委會說明了，那教育部如果可以的話，譬如包括未來的人數，還有他升學的部分，我想還是要做一些說明。

潘部長文忠：是。

張廖委員萬堅：另外，我們比較關心本土教育的問題，因為時間的關係，我簡單的說明一下。我從部長的報告裡面看到，國語法通過之後，三年的時間到今年，本土的課程就要上路了，可是現在很多第一線的高中校長包括明星學校，或者是一般國中的校長都在講說，我們國、高中的本土語師資不足。部長的報告有特別提到，其實現在國小、國中、高中一共有 8,892 個，可是如果我們細分來看，小學占了 7,823 個，至於國、高中的部分，現職教師裡面具有本土語言認證的只有 1,069 個，換句話說，國、高中的本土語師資大概只有國小的七分之一到八分之一之間，不到七分之一。這樣的上路其實是會有一些問題的，當然我也看到你的報告裡面有提到說將來可能

採直播共學，還有所謂的教學支援人力等等，或者是跨校，可是感覺起來有些高中，尤其是一些明星學校他們非常著急，因為那是必修課程，高一就要修了。

現在國、高中的本土語師資不足，我看你的報告說有 6,000 人，其實正在進修的 6,000 人是包括講習的，那個不一定有認證的水平，因為講習就是幾個小時而已，離教學可能還有一段距離。真正在職進修的人數不到 1,000 人，我的表格裡面寫得非常清楚，這是你們給的資料，國、高中的部分大概是 830 個，小學的部分是 129 個。以這樣子的師資人力來講，教育部如何再積極地鼓勵老師在職進修，這個是一個問題。國小是包班制，老師會儘量去學，可是國、高中都是科任制，科任老師如果是教數學，他怎麼會有興趣去教本土語，不見得沒有，但比較少。因為時間的關係，我把它講完，等一下部長再來回答。有些高中想說可不可以不在高一開課，而是開在高二、高三，因為第一年可能來不及。那為什麼會來不及？其實我們以師資來講還沒有到位，教材也都還沒有真的完成，從國教院給我的資料可以看到，國中的閩南語及客語教材，只有一家出版社送審，高中只有兩家，而國教院的回答是說因為語言教材的市場很小，出版社很少要出版，所以他們其實只做初階的審查，將來審定過之後，也不會有審定字號，也不會強制使用，也就是老師可以自編教材，並且可以自行來教導，可是問題就又來了，我們看部長的報告跟教育部提供的報告裡面，其實我們是要鼓勵老師去編，可是現在老師編的教材到底怎麼樣，我們手上也沒有資料，即使他自編完成了，在那裡？國教院沒有審定過的這些所謂的本土語言教材，它會不會是一人一把號各吹各的調？光是臺語的拼音就好幾種，會不會是老師教老師的，學生學學生的，不同學校學不同的，臺北跟臺中又不一樣？所以整體來講，當然我們覺得大方向是對的，我們已經修了，多語國家其實對文化來講，它的豐富內涵是更好的，從教育階段開始，111 年要上路，但是很顯然從師資也好、從鼓勵編教材也好，包括我們原住民語、閩東語、臺灣手語，感覺這市場很小，出版社也不願意編，國教署要負責，你負責請老師自己編教材，現在情況到底怎麼樣，可不可以請部長回答？

潘部長文忠：委員，我先回答教材的問題，因為從小學實施已經一、二十年，大概瞭解到這些教材的發展跟審查的狀態，因為閩南語有比較多出版社在辦，所以除了閩南語，客語、原住民語，包含新的臺灣手語跟閩東語，教育部當時就很明確知道這部分無法強迫民間一定要發行，所以這部分就由部編，但是部編還是會經過國教院初審的機制。

張廖委員萬堅：可是國教院給我們的資料顯示，目前送審的國中教材也只有一個出版社。

潘部長文忠：不是，我跟委員講的是這裡面統統都有部編本的教材，不會讓老師最後沒有教材，一定要自己編，除非是老師自己本來就很有心得，他也認為可以做一些補充性的教材等，所以閩南語本來就有幾家出版社持續在編，包含國中到高中；客語跟其他的語別都有部編本的教材，所以跟委員回答，不會有那種完全沒有一致性的作法，這是教材的部分。

剛才委員提到一個關鍵，師資確實是最大的挑戰，所以從課綱審議就開始做師資的養成，這個部分目前已經做到希望從逐校去瞭解狀況，因為從過去國中新的科技領域幫助縣市跟學校，不只是總量夠，還要考量區域性，因為老師不可能從臺北跑到高雄去教書，所以目前逐月都會去盤。至於高中的部分，因為選修型態比較特別，課程沒有辦法在高一被編排，到高二、高三

，確實這方面……

大方向我們都希望能夠在高一完成，從 111 的調查，大概有七成四的學校是在高一就排課，少數是在高二……

張廖委員萬堅：所以這是有彈性的？

潘部長文忠：因為這也有課程計畫的審查，基本上我們會朝這樣的方向做。再跟委員報告，國中跟高中都從國一開始、高一開始，所以在師資的準備上，我們還在逐步往前來鼓勵更多現職教師的進修，教支人員其實也是可以去支援的概念，我想在師資上我們會持續……

張廖委員萬堅：這是一個很大的挑戰，我當然非常瞭解它有一定的難度，不過就是因為有難度，我們才會擔心，比如國小是每個學校、每個地方開的都不太一樣，人數也不太一樣，你們要調查，這樣國中端、高中端才能夠銜接，其實這真的是一個必須要好好……

潘部長文忠：這次我們也請小學在 5 月的時候，把學生在小學修的語別連同學籍送至國中，在報到時讓他們知道大概會有多少學生可能會選擇，之後還是依學生的意願，這樣的概念，我們希望這個新學期展開前能夠儘量在這上面做好對接跟事前準備。

張廖委員萬堅：好，這是法律的規範，它有一定的難度……

潘部長文忠：我們會從教材、師資……

張廖委員萬堅：我想教育部站在第一線要跟現職老師好好溝通、跟學校好好溝通，謝謝。

潘部長文忠：對現職老師進修也有一些獎勵措施，謝謝。

主席：請陳委員秀寶發言，陳委員秀寶質詢完畢後，休息 5 分鐘。

陳委員秀寶：（10 時 29 分）部長早安。在正式進入今天的專題之前，還是要關心校園防疫相關的問題，教育部先是在 4 月 13 日公布新的停課標準，不到一個月的時間，在上週末 5 月 7 日指揮中心又公布新的校園防疫指引，說真的，我辦公室這邊接到很多家長反映，現在不管是中央或是地方停課標準一直在改變，學生跟家長現在也不知道怎麼辦，當然我們視疫情發展滾動調整、滾動檢討，這也是必要的，所以現在家長就說乾脆學校怎麼認定，他就怎麼配合，學校怎麼停，他就怎麼停，如果學校怎麼認定、怎麼停就怎麼辦理，這個部分就取決在學校老師對學生的狀況是不是有真正掌握到，這就變得非常重要，上週末指揮中心最新的校園防疫指引，國小跟幼兒園這個部分其實跟之前 4 月 13 日教育部的版本是比較相近的，但是國中、高中的停課標準就是所謂九宮格的這個方式，我想請教部長，這是指揮中心的決定，還是教育部這邊的意見？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好。這是教育部跟指揮中心，尤其專家小組共同研議現在疫情的防疫方式，討論之後才確定。

陳委員秀寶：決定九宮格方式的時候，教育部這邊也有意見來參與就對了？

潘部長文忠：有參與。

陳委員秀寶：其實部長也很清楚，剛才很多委員都有反映國中、高中學生對自己行為的自主性會比較高，他不會侷限在自己座位範圍裡面活動，當然這個年紀的孩子對於自己身體狀況也比較能

夠掌握，如果他身體不適，他們就是能夠反映的，所以本席這邊建議參考家長、學校老師的意見，對於九宮格這個方式是不是應該要再來調整？我們評估看看是不是可以視學生每一班實際的狀況、接觸的狀況，全班有多少人數，還是有一定的比例，是不是直接暫停實體課程，讓學校進行篩檢來釐清疫情。本席相信其實從上禮拜六指揮中心公布之後，你們這邊應該也接到了相當多意見的反映，這兩天報導也提到老師反映用九宮格的方式之後，只剩下老師跟四個學生來上實體課程，這樣上實體課程的意義到底為何？還有這個必要嗎？所以實際上用這樣的匡列方式真的是有檢討的必要。這兩天根據這麼多反映的意見，教育部會不會再跟指揮中心討論？

潘部長文忠：我跟委員報告，因為那個匡列，其實也不叫匡列，算是跟確診學生有比較密集接觸，委員也知道，國、高中打兩劑以上的比例高達八成以上，所以當時指揮中心特別考量到不要把停課的面向擴展到過大，也擔心造成影響，但是在那樣的初步原則下，還是都有一些彈性，剛才委員舉例可能一個班裡面有好幾個學生，因為我們最大的原則是當學校或班級在整個運作上，比如像這種例子時，本來就是可以由學校來跟授課老師討論以後改變授課方式，不用老師留下來，還有四個學生在班級，像這種例子。本來就可以全班進行……

陳委員秀寶：其實有時候對老師來講，他也很為難，如果以九宮格這個方式去算接觸的密度，到底要維持一個怎樣的方式？所以現在為什麼會出現這種狀況，就是因為大家有點無所適從，所以是不是能夠訂定一個更明確、比較適合各校這樣的規範？我覺得視整個疫情變化，還是要滾動檢討。

潘部長文忠：委員，關於這部分，我們也聽取、蒐集很多意見，包含和高中生對話之後，他們也瞭解，後來也提供我們一些建議，因為學生在班級裡面，對於這方面瞭解後，他只是希望我們對於學校的部分能夠給予一些公文上的說明，所以教育部也做了一些公文的再補充，意思是大家其實對於這個狀況不是全有全無，本來我們的停課標準裡面也都談到這一點，可是那些也許在第一線的學校和老師不見得能夠那麼詳細的瞭解，所以我們透過補充說明，也讓學校運作更加熟悉，但整體來說，在防疫這件事情上，這兩年來也都如此，不會一個規定就全體適用，因為疫情各有不同。

陳委員秀寶：對，個別有不同的狀況。

潘部長文忠：我們在補充上會讓縣市和學校在執行時更加瞭解，學校也可以因地制宜。所謂的「因地制宜」就如同委員所說的，如果這個班已經有二、三個確診，全班停課應該是最好的決定，我們當然支持和尊重這樣的決定。

陳委員秀寶：好。接下來要跟你請教有關校園防疫的實務工作，因為現在各地方政府都有自己的處理方式，學校也會因應疫情彈性應變。當然，學校教職員是防疫的第一線，他們真的很辛苦，他們除了要留意學生的狀況，如果有確診或是隔離的，他們還要協助發放快篩等物資，所以我們要謝謝辛苦的教職員。但是最近地方政府有向指揮中心反映他們需要快篩，但是快篩卻沒有到貨，所以我想要跟部長請教一下，現在全國確診學生數和隔離學生數，還有最近一期教育部提供給各學校的快篩試劑數，以及目前教育部和指揮中心在調度快篩上有沒有遇到什麼問題？

潘部長文忠：我跟委員報告，其實教育單位和衛生單位的負擔非常重，尤其是衛生單位，加上防疫

策略有所調整，所以從 5 月初開始就由教育部和各地的教育局處共同的來統籌調度快篩試劑。

陳委員秀寶：對，但是地方的教育局處反映他們需要的物資沒有到，這是不是因為在聯繫上有所落差？

潘部長文忠：委員，我要這樣報告，今天是 5 月 12 日，從 5 月初、大概是 5 月 2 日起的這 10 天內，教育部也要謝謝院長和指揮中心的支持，因為指揮中心已經調度了 100 萬劑給教育部，分別是 5 月初的 50 萬劑，接續 2 天又有 20 萬劑，昨天又再補充 30 萬劑。

陳委員秀寶：這些物資陸續都會到位？

潘部長文忠：對，而且我要跟委員報告，我們也很瞭解第一線的學校很辛苦，所以我們現在已經慢慢發展到讓學校有存量，這樣學校就不用為了那幾劑還跑去教育局領。

陳委員秀寶：對，所以我這邊要請教部長，因為短期間內、甚至是這一、二個月內或是暑假之前，染疫的人數應該不會那麼快就降下來，所以校園需要一定數量的快篩試劑，教育部有沒有根據這 2 週的疫情變化事先跟指揮中心討論？

潘部長文忠：我剛才有跟委員報告，現在快篩試劑的數量還滿吃緊的，所以目前都是以重點為主，教育部也有緊急支援 100 萬劑，這是專門給學校使用的，不是分配到縣市給一般民眾的。

陳委員秀寶：所以教育部這邊已經先準備好需要的量，也和指揮中心報備了？

潘部長文忠：對，我們也會隨時補充，像我剛才說的那 3 梯次就有 100 萬劑。

陳委員秀寶：請教部長，7 月份開始放暑假，孩子們可能會在家裡、安親班或補習班，那我們會用什麼樣的方式來發放物資？

潘部長文忠：跟委員報告，我們是優先處理在學的這個階段，指揮中心已經對外說明了，5 月底前快篩試劑就會大量到貨，我相信到時快篩試劑應該就會比較充裕。

陳委員秀寶：部長，我這邊要跟你強調的是，我覺得教育部一定要跟地方的局處保持很好的聯繫。

潘部長文忠：委員，這是一定的，現在都是線上直接溝通。

陳委員秀寶：我們要隨時掌握各學校的狀況，他們所需要的物資，我們也要讓他們無後顧之憂，因為我們要照顧孩子的受教權和健康，這個我們要一起來關心。

潘部長文忠：委員，這是一定的，其實現在快篩試劑比較不足，但是我剛才已經跟委員報告了，我們還是有在時間內提供需要的數量。

陳委員秀寶：我相信教育部已經有在努力。

潘部長文忠：是。

陳委員秀寶：接下來我要跟部長請教，因為在疫情下，我國的運動選手還是很努力、很積極的在參加國際比賽，昨天聽奧代表團首金出爐，21 年後我們的選手在聽奧的田徑賽事上再次摘金，這真的非常不容易，但是在我們感動的同時，也很擔心我們的選手在海外的健康狀況，截至昨天為止，代表團已經有 14 個人染疫，請問教育部體育署有沒有跟代表團保持密切聯繫？有沒有掌握疫情狀況？我們又是如何協助我們的選手在當地就診與休養？還有後續回國等相關的事宜？因為 4 月份時曾經發生我們的橄欖球國手被丟在泰國的事件，這種事情絕對不可以再發生，所以目前我們有什麼安排？

潘部長文忠：跟委員報告，謝謝聽奧團隊，他們真的很努力，其實我們的隊職員都是用參加東京奧運的防疫規格出發的，只是舉辦國當地的防疫方式，包括開幕等等，他們都是不戴口罩的，這跟國內完全不同。

陳委員秀寶：因為國外的防疫措施跟我們不一樣。

潘部長文忠：是，所以選手在參賽過程中難免會碰到這種情形，其實教育部第一時間就有掌握狀況，這次隨隊的醫師有 3 位，他們都瞭解這個狀況，目前 14 位確診者都是輕症或無症狀，這跟目前國內的情形差不多，99.7%都是輕症或無症狀。因為現在有些項目已經結束，所以選手陸續都返國了。我們評估過，如果 5 月 14 日賽事結束後還是有確診者無法登機的話，因為那是國際統一的規定，我們已經和駐外代表處協調，到時他們會協助。目前他們都是居隔在旅館內，也有得到很好的照顧，他們現在是在當地的中型醫院接受治療，如果到時還有選手無法完成居隔的話，我們正在協調隨隊的醫護能否幫忙，也會和駐外代表處一起來幫忙選手完成當地的治療，讓他們可以順利返國。

陳委員秀寶：好，謝謝部長，有關他們治療的部分，我們也需要去關注他們是否有得到好的醫護。

潘部長文忠：一定，這個我有特別請林代理署長（林次長），我們昨天有交換意見，我請他們一定要用最好的方式來幫忙我們的選手。

陳委員秀寶：對，因為這些選手是為了我們國家，在疫情這麼嚴峻的狀況下，他們還願意出國參賽，這真的很值得我們敬佩，而且他們還拿到很好的成績。

潘部長文忠：委員，我們的原則是要照顧到最後一位選手離開巴西。

陳委員秀寶：好，謝謝。接下來我要請教今天的主題，就是班班有冷氣這個部分，因為我的時間不太夠，我就簡單的講，目前班班有冷氣只有補助公立的國中小，私立國中小和公立高中都沒有，但是很多團體和家長都反映，這樣會不會有學習不公平的問題？當然，以私立學校來講，他們是各校自主，他們的學費和代辦費也收得比公立學校還要多，但是私立學校得到的補助和資源本來就比公立學校少，所以未來補助冷氣電費這部分，你們是不是可以思考或評估用額外的方案來獎勵私校？不用全部，可以部分或提供一定的比例來獎助他們。

另外，公立高中的部分，你們是否可以滾動式的檢討，將班班有冷氣這個政策擴及到高中？

潘部長文忠：跟委員報告，因為國教九年才是法定的義務教育，對於學生應該有的，政府本來就有責任要協助，委員所提的，因為我們還擴及到幼兒園和大學等等的，還包含高中，所以這部分我們可能要整體來評估。

陳委員秀寶：當然，以部長剛才所說的九年國教，但現在是十二年國教，希望這個部分你們可以研議和評估，看有什麼方式可以把它納入？謝謝。

潘部長文忠：謝謝委員。

主席：謝謝陳秀寶委員。因為黃國書委員和王婉諭委員都到現場了，我們要等他們質詢完再休息嗎？王婉諭委員有沒有關係？你可以等，好，待會黃國書委員質詢完畢後休息 5 分鐘。

請黃委員國書發言。

黃委員國書：（10 時 44 分）九宮格的停課標準現在飽受質疑，不過我可以理解教育部的想法，也

就是當校園疫情擴散時，我們不可能再依照之前的停課標準，因為這樣會影響到學生的受教權，同時也會衍生出更複雜的問題，所以你們打算採取比較寬鬆的停課標準，但是想來想去，你們可能想到之前衛福部要求餐廳要採取梅花座那樣的概念，所以你們就採取九宮格這個概念，我可以理解教育部的用心，但現在問題是，九宮格政策上路後，到目前為止，我沒有看到有哪一個縣市政府配合教育部，像臺中市、雙北、包括南投縣，很多縣市都沒有要實施這個政策。今天新聞還報導：「不採九宮格停課，桃園市跟進，臺南市和高雄市原則上遵守，但必要時擴大匡列，評估停課」，我想問一下部長，這個政策上路後，如果是學校端的話，它要怎麼思考這個問題？比如國中小，因為他們的主管機關是縣市政府教育局，所以縣市政府的市長說了，他們就得遵守，這個沒有問題，但是高中端呢？高中端有很多國立高中，這些國立高中應該要遵守、還是參考？因為我們訂的是原則，目前看不出有哪一個縣市政府有跟進及遵守教育部九宮格的防疫規定，所以我在想，與其這個樣子，教育部乾脆調整目前九宮格的政策，不然你就說這是原則，各校可以自行判斷或由各縣市自行處理和決定，但是衍生的問題要先跟縣市政府說清楚，要有相關的配套措施。這是我的意見，部長你覺得呢？你們是不是應該做些調整？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好。謝謝委員，因為這些政策要跟指揮中心整體的防疫政策對接和呼應，這些政策都有經過專家小組討論。對於縣市，其實教育部有密切的透過線上會議和局處長收集意見。我要跟委員報告，九宮格的規劃在國高中是原則，因為學生的密切接觸者各有不同，甚至會有脫下口罩的情形。那些並非統統不能遵循，我們在和縣市溝通時也有表明這個留有彈性空間，因為疫情這 2 年來都一樣，各區域有不同的嚴重程度，所以必須要做彈性調整，其實這部分中央和地方本來就有相當的共識。

黃委員國書：好，我瞭解，學校可以因應疫情的狀況來採取九宮格。

潘部長文忠：是。

黃委員國書：如果有特別的狀況，他們也可以採取不同的作法。好，現在問題來了，我現在要問一個問題，之前媒體曾經報導，九宮格匡列到僅剩 4 個人要如何上課？好，不管剩幾個人，如果班上一半以上的人都被匡列了，他們沒有辦法來上課，可是有些人還是可以上實體的課，那家長會質疑，我想要問一下，如果家長希望全面改線上教學可不可以？

潘部長文忠：委員，5 月 8 日公布的政策其最大的前題是，如果學校因為疫情的需求，就像委員所舉的這個例子，那個狀況絕對不是要死守政策的請老師和 4 位同學來上課，這個早就可以全班進行線上課程。

黃委員國書：所以可以線上教學？

潘部長文忠：對。

黃委員國書：好，那可不可以混成教學？

潘部長文忠：委員，應該這樣子說，這次不是居隔，而是停課時間，這有點像是腸病毒那樣的防疫概念。基本上，這個天數比較短，如果老師採取混成教學，因為混成教學有虛實，這對老師的教學挑戰很大。

黃委員國書：對，很大。

潘部長文忠：我們不是要強迫學生那 3 天非得跟上進度，因為現場的實務狀況我們也充分瞭解。現在停課的天數比較短，也許老師可以給學生自主的功課或複習來讓他們跟上進度。

黃委員國書：教育部的立場大概是這樣，因為國教署發的函是希望教師可以進行課後輔導。

潘部長文忠：對，不一定要虛實混成，這對老師的挑戰很大。

黃委員國書：你們大概不希望混成教學，可是非常多家長都希望採混成教學，他們也希望教育部在採混成教學的同時也要想辦法來協助，如補助器材等等。教育部的政策要很清楚，九宮格這個政策我已經瞭解了，這只是原則。其實你們也不用特別提九宮格，你們乾脆讓各校自行去判斷，現在沒有一個縣市實施九宮格，這個政策你們可以調整，我覺得那個沒有意義。你們應該告訴家長、學校和學生，什麼狀況可以採線上教學？什麼狀況可以採混成教學？或是教育部不支持混成教學，也不會補助混成教學相關設備的預算，教育部希望採取課後輔導的方式。

潘部長文忠：跟委員報告，這些政策我們都有充分和縣市的局處長討論過，有些縣市的作法是支持老師混成教學，因為他們有這樣的經驗，這個我們不排除，但是若要特別說統統不能混成教學，這也怪怪的，因為之前我們曾經有過大規模的停課，那次的整備老師對線上教學已經有過實務的演練機會。

黃委員國書：瞭解，我知道。

潘部長文忠：這次我們是讓學校和老師可以自行斟酌，我們沒有硬性規定，這就像學生身體不舒服請 3 天病假，你會要求他要跟上進度嗎？過去是從來都沒有。我認為這部分還是要留點空間讓老師來安排，其實我們要關心的是，未來學生在學習時會不會有落差現象，這才是教育部要特別留意的。

黃委員國書：好啦！我建議教育部，九宮格的政策要趕快調整，那個真的沒有意義，請你們在一個禮拜內提出新的措施，這是我的建議。

再來，111 學年國高中要納入本土語課程，小學的部分已經實施多年，所以問題不大，但是今年要開始的國高中要納入本土語的課程，馬上會碰到的問題就是師資到位了嗎？根據媒體的報導和統計，閩南語 19 人、客語 19 人、原住民語 6 人，目前只有 44 名高中老師通過本土語認證，這是今年 1 月的新聞，現在已經是年中了，我不知這個名額有沒有增加？這個政策今年就要上路了，可是國高中的師資，特別是高中的師資到位了嗎？小學的部分比較沒有問題，我就以閩南語做為例子，目前平均 1 所學校就有 2.3 名的閩南語教師，可是國高中，如果把國中也納進來的話，平均 2 所學校只有 1 名，高中就更少了，客語跟原住民語也都有這樣的問題。也就是說，國高中的師資嚴重不足，所以現在我們要怎麼辦呢？因為高中的師資更少。

好，我們有閩南語或本土語課程的師資培訓，像臺南大學就有高中現職教師培訓課程，報名的人有 1,808 人，可是 110 年通過中高級檢定的人數只有 16%，所以要通過中高級檢定真的很難，如果以這樣的標準和過去的經驗，以目前有報名參加師資培訓的人數來看，大概只有不到 300 人可以獲得中高級認證，怎麼辦呢？多久可以達到目標？你們要怎麼因應目前需求不足的問題？雖然教育部說我們還有本土語的教支人員，但問題是我們給教支人員多少待遇？國小的部分

，大家都願意去教國小，沒有人要來教高中，為什麼？因為教支人員需要通過嚴格且困難的高中認證，那個很難，然後薪資也沒有比較多。我們來看他們現在的薪資，國小每節課 320 元，每分鐘才 8 元，若一週授課 20 節，一年教學時間只有 8 個多月，平均月薪僅有 1 萬 9,200 元，遠遠低於 2022 年的基本工資，而且他們也沒有勞基法的保障，所以他們會覺得他們的待遇不如工讀生。

現在高中端的師資嚴重不足，但是這個政策今年就要上路了，我們有沒有什麼誘因可以讓教支人員去協助高中端的本土語教學？認證難度高、通過率低落，鐘點費卻和國中小一樣，那誰要去當高中的教支人員？再來，我們鼓勵在職教師進修本土語課程，可是我們僅提供報名費及補助教學教材，這些誘因怎麼夠讓在職教師願意進修本土語課程來取得認證？這很少、很困難。

再來，很多地方政府也反映，教師甄試時，比如我們有推動臺灣手語的培訓，可是代理教師培訓後卻發現臺灣手語被排除在甄試加分的機制中，地方政府則說，因為中央政府沒有訂定相關標準，所以教育部應該要思考，因為國高中的本土語課程今年就要上路了，很多配套都還不夠完備，師資不夠怎麼辦？我們有沒有足夠的誘因讓在職的老師願意去進修本土語來取得認證？教支人員的待遇是不是應該要再增加？特別是高中端的部分，可不可以再多給他們一點鐘點費？這是配套的問題，教育部必須要縝密的思考，因為這個政策上路後一定會面臨這些問題，部長，你要不要回應一下？

潘部長文忠：好，謝謝委員。依照語發法，111 學年度國高中必須要增加本土語課程，教育部除了通過課綱外，教材的準備也已經到了最後的審查階段。至於師資，確實如委員所說的，其實我們從課綱的審議過程就開始在做相關的工作，不管是教支人員或是現職老師的進修和認證，這部分我們都有提出相關的政策，包括鐘點費的調整和鼓勵現職教師未來要有實質授課的獎勵措施，這部分我們都會做。我要跟委員報告，今年只有國一和高一有本土語課程，我們是逐年實施，當時我們是希望能夠穩健的來推動，相關的師資也要充分的準備好。

黃委員國書：我建議教育部要快點去盤點本土語的師資和相關的規劃，教支人員的鐘點費太低了，這個一定要調整，每分鐘至少要 10 元，每節課 400 元以上，這是最基本的待遇。至於相關的認證機制和標準，我覺得你們可以再和地方政府會商，好不好？

潘部長文忠：謝謝委員的建議，我們會朝這個方向來規劃。

黃委員國書：請在一個月內提出相關的規劃，感謝。

潘部長文忠：好，謝謝。

主席：現在休息 5 分鐘。

休息

繼續開會

主席：現在繼續開會。

請王委員婉諭發言。

王委員婉諭：（11 時 4 分）部長你好。隨著疫情的爆發，大家對於政策的調適都覺得非常有疑慮

，也希望能夠釐清。首先，教育部這週在指揮中心的記者會上公布要採用九宮格來判定，但是這個政策上路後引起非常多的討論和爭議，我想不管是學生、老師或是家長都有點無所適從，原因就在於教室不是完全靜止的狀態，不論是以防疫的思維或是疫情控制的思維來看，這都有點難以理解，九宮格的判定是否只有防疫假這樣的意義？是否有違和？到底是為了防疫還是要避免疫情擴散？

另外，我想要請教的是，在決定政策的過程中，指揮中心有沒有找教育部來討論過？或是教育部有沒有實際跟學校或老師溝通過？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：跟委員報告，有關防疫的措施，其實指揮中心都有跟主管部會會商過，包括教育部。對於 5 月 8 日所公布的防疫措施，其實它有分幾個不同的階段，我們都有跟指揮中心的專家小組做過意見上的討論，我們的考量是以國家整體的防疫政策做為大原則，所以這次的防疫政策我們是特別以確診者為核心及概念，大原則就是把需要考量的範圍儘量縮小，國小以下因為疫苗施打率還是相當不足，所以維持停課 3 天的方式，但是國高中已經施打完 2 劑，施打率也有八成以上，所以當時專家小組評估他們可以在校。我跟委員報告，為什麼我們會用這個？因為當時大家在討論時中午有用餐，用餐時會脫下口罩，所以當時專家小組才會說用匡列確診者周邊的方式來規範，因為他們會有脫下口罩的用餐時間，這是當時他們特別提醒的範圍。

王委員婉諭：是，但這也是我們覺得矛盾的地方，因為 5 月 8 日同時還公布，如果各級學校中有學生和確診者接觸超過 15 分鐘以上就要實行 3 天的防疫假，這兩者會不會有所衝突？比如在九宮格之外仍然有人和確診者接觸或用餐超過 15 分鐘以上，這是屬於哪一個部分？是左邊的、還是右邊的？

潘部長文忠：委員，應該這樣子說，這是原則，不是硬性規定只能匡列這一個，我們都理解學生在學校會有額外的互動狀況，所以九宮格只是原則，不是唯一的限制，這個彈性我們一定會保留。至於委員所提到的，因為我們除了一般課程之外，可能還會有運動團隊等型態，這些各級學校都有。

王委員婉諭：所以我想要請教一下，就以這個原則來說，假設學校裡面的用餐都是脫下口罩，因為這是理所當然的事，那這是屬於九宮格的樣態？還是屬於所謂的課程社團活動接觸超過 15 分鐘以上？假設它希望用這個原則來處理。

潘部長文忠：委員，那個應該是常態班級，因為委員剛才講的是中午用餐，一般都是以九宮格做為參考原則。

王委員婉諭：所以在班級以外的課程或是社團活動用餐就屬於接觸 15 分鐘那類？

潘部長文忠：對，社團或是運動團隊。

王委員婉諭：可是這兩者是不是有點衝突？因為在不同場域用餐都有可能會脫下口罩 15 分鐘。

潘部長文忠：委員，應該這樣子說，這是可能出現的不同樣態，倒不是衝突。

王委員婉諭：因為這個政策會讓大家覺得有所矛盾，不知道該適用哪個部分，因為一樣都是接觸超過 15 分鐘，各級課程以及在教室的時間也沒有定義的那麼清楚。我們想要請教的是，即便是這

樣，我們也認為應該要有 2 個方式可以同時來讓大家依循，所以想要具體瞭解所謂的防疫假是不是比照居家隔離？還是自主健康管理？是否能夠離開？

潘部長文忠：委員，以現在的停課規範，那些都是教室停課。對學生而言，就是防疫假，不用列入出缺席。

王委員婉諭：理解。

潘部長文忠：但它不是用居隔的強度，目前指揮中心是以確診同住親友為居隔對象，這是停課，不是居隔。

王委員婉諭：是，名詞上它不等於居隔，理解。

潘部長文忠：它不是。

王委員婉諭：但是我想要請教教育部的態度以及對防疫的看法，因為停止到校後，學生在家是否可以外出或自由的移動，只要做好自我檢測就可以？還是你們建議儘量不要出門？

潘部長文忠：當然是儘量不要出門。委員，這個叫「停課」，就是在家休息的概念，但它不是居隔的強度。

王委員婉諭：是，瞭解，我們只是要釐清一下，因為家長們會很困惑，老師們也會很掙扎，到底他們要用什麼強度來跟學生和家長談？

接下來我想要請教的是，因為我們也看到在防疫假停課的狀態下，學校會提供一人一劑的快篩試劑，我想要請教，這個快篩試劑有沒有規定什麼時候要上傳？又或是應該積極做檢測？

潘部長文忠：委員，其實這個是給停課的孩子或老師在返校前先做篩檢。委員，這個沒有強制性，因為這個不是居隔的概念。

王委員婉諭：好，如果以這樣的邏輯來看，教育部的態度是偏向這個一人一劑是在返校當天或前一天完成。

潘部長文忠：對，如果他篩檢後是陽性，我們當然希望他繼續留在家裡不要進班。

王委員婉諭：這個當然，理解，所以我們希望他能夠在返校前完成。因為現在各學校的作法，有些是要求發下去的當天就要回傳是否陰性，另外也有要求在返校前一天或當天檢測，這些不同的狀態會讓大家覺得有點困惑，如果是發下去的當天就要快篩，那返校前他是陰性、還是陽性？這個會讓大家覺得非常困惑。

潘部長文忠：那個沒有實質的意義，這個應該是返校前，譬如他停課 3 天，那他就應該要在第 4 天返校前做一下，如果試劑呈現陽性，他就繼續留在家裡不要去學校。

王委員婉諭：我釐清一下，以個案來說，假設防疫假是放到昨天，那我應該是在昨天快篩並上傳或是在今天早上返校前做，這樣才是比較合理的作法。

潘部長文忠：委員，其實我們沒有硬性規定要上傳。

王委員婉諭：是，我想請教的是原則和防疫的方向。

潘部長文忠：因為這個不是居隔，居隔的概念比較嚴格，這個主要是希望學生回校前可以先檢查一下、篩檢一下，如果陰性的話就可以安心回去。

王委員婉諭：儘可能是在陰性的情況下做，所以建議是在返校前完成，就是返校的當天或是返校前

一天才是比較適合的時機。

潘部長文忠：對，就是以這個方式，其實當時只發一劑的概念就是這樣的想法。

王委員婉諭：好，瞭解，我只是要釐清。我覺得這個必須要讓大家清楚，因為目前各校的作法很混亂，各縣市的狀況也有點混亂，所以我才會想要在這邊請教教育部的態度和怎樣的防疫作為才是比較合理且是好的作法。

接下來，經過民團和學生們的連署後，教育部也再度宣布並發函給各級學校，未來防疫假將從寬認定，不得要求附證明，對於這樣的措施，我認為這的確可以讓擔心的家長和學生有更多的選擇，但是我們還是要釐清一下，假設這個防疫假是基於防疫的目的來讓學生請假，那是否也會發放快篩試劑？如果是自主的請防疫假，你們是否也會配發？同時，這個假別是否以 3 天為限，孩子能否依自身的狀況來評估？

潘部長文忠：委員，應該這樣子說，如果是國小以下，因為目前疫苗覆蓋率還很低，所以一有確診就是全班停課 3 天，每位師生都會配發一劑快篩試劑。

王委員婉諭：對，這是學校的防疫政策，假設是學生或家長自主請防疫假。

潘部長文忠：請假這件事情我們尊重，也不會為難，如果家長擔心可以自行請防疫假。

王委員婉諭：但是他們不會發放一人一劑的快篩試劑？

潘部長文忠：他們不會隨同發放快篩試劑。

王委員婉諭：好。另外要請教的是自主請防疫假的部分，這個會不會有天數上的限制？

潘部長文忠：委員，其實一開始防疫，我們就知道家長和學生有個別不同的考量，所以我們不會用天數去做限制。

王委員婉諭：接下來要請教的是，如果他是長期請假，也就是請一、二個禮拜的假，教育部的回覆是說，如果他有提出學習的需求，老師可以採多元學習的方式，但是我們擔心的是，如果他長期請防疫假，又沒有提出需求，那這樣他是不是就不用學習了？或是不用有教學的過程？因為我們擔心的是……

潘部長文忠：委員，這個……

王委員婉諭：不好意思，可以先讓我講完嗎？

潘部長文忠：好。

王委員婉諭：我們擔心的是，因為我們有強制入學條例，我們希望可以保障學生的受教權，也希望他可以透過教學方式實際來學習，但如果他長期請假，又沒有提出需求，那這樣會不會損傷他的權益？會不會跟我們希望強制入學有所衝突？

潘部長文忠：委員，這波疫情時間真的拉得很長。

王委員婉諭：是，沒錯。

潘部長文忠：其實不管家長或學生，他們對疫情都有不同程度的掛心，對於他因為擔心而請假這件事情，我們希望能夠彈性認定，不然家長會更擔心，但整體上我們還是會提醒，一定要關注孩子的學習，如果有委員剛才所舉的情況，之前我們曾經有過一個措施，像這樣可能就要請學校或老師主動去瞭解，因為孩子有沒有請假，學校和老師最清楚，如果沒有即時透過線上來學習

，後來發現學生有落後或不足的部分，因為我們本來就有補救教學措施，這部分教育部也會支援學校來提供資源給老師。

王委員婉諭：除此之外，我們想要請教的是，我們是不是應該要啟動線上和實體並行的配套措施，並研擬相關的設備和政策的方向？因為剛才部長也提到，這個疫情短時間內還不會立刻緩解，所以我們必須要讓大家有合理的方式來做調整，我們希望你們能夠思考與推動線上與實體並行授課的政策及可能的規劃方向，包括硬體和軟體，像基隆市政府很早就開放家長可以自行請假，同時也要求學校要啟動並行的可能性，我覺得教育部做為主管機關應該要思考，並且要給大家明確的方向可以有所依循。

潘部長文忠：我要跟委員報告，因為現在整體性的停課時間會隨著疫情變化而縮短，即使有停課，目前也只有停課 3 天，這 3 天我們希望可以給師生一點空間。

王委員婉諭：是，但是剛才部長也有特別提到，如果他是自己請防疫假，你也認為這是合理的調整範圍，所以你尊重家長和學生的作法。

潘部長文忠：對，那些學生可能要透過補救教學的方式來協助。

王委員婉諭：不偏向用線上教學的方式？可是補救教學會有需要增加老師的問題。

潘部長文忠：跟委員報告，為什麼二、三天一定要用虛擬？因為實務上很多老師都反映虛擬教學的學習效益不是很好，但是有些縣市在推動上像臺南市就提出他們會考量，這個我們給予尊重。

王委員婉諭：是，我的意思是，如果做得還不錯，那我們是不是能夠讓大家知道並朝這個方向來規劃？因為我們談的真的不是 3 天的部分，像我知道有很多家長或學生一請就是一個禮拜，甚至是二、三個禮拜的防疫假，我覺得這個我們必須要思考，因為就像部長所說的，既然有彈性的情況，教育部就應該來努力。

潘部長文忠：委員，現有的幾種型態我們都支持，我們不會限制唯一，因為唯一對學校或老師，就像要求老師一定要對請假的人做虛實的混成教學，有些學校和老師都表示這個有難度。

王委員婉諭：對，就是因為現在遇到困難，所以我們才需要教育部積極去瞭解和協助，我覺得這個才是最重要的，包括硬體和軟體的部分。

潘部長文忠：是，給予協助這件事情我們會支持，但我們不會強迫老師一定要在課堂上進行虛實混合的混成教學。

王委員婉諭：好，我們希望相關的配套和你們會如何給予支持都可以有清楚的指引，讓大家可以有所依循或參酌。

潘部長文忠：好。

王委員婉諭：接下來要請教的是教甄的部分，上次部長有回覆，這部分會讓隔離檢疫者在隔離考場裡進行。當時我們是希望這個作法可以發函給各縣市，讓他們可以參酌與依循，建議他們可以參照辦理，但是教育部卻沒有這麼做，同時，各縣市或學校自辦的教甄也沒有這樣的配套。當時我們是希望用發函的方式來讓各縣市比照辦理，或是請他們參考全國高中職教甄的方式來進行，但目前並沒有，媒體也報導「臺北市教育局表示確診者和居隔者不能應試是中央所規定的防疫政策，現狀無法改變」，因為目前的政策會造成這樣的錯誤和不同，所以我想要請教教育

部的立場，居隔者可不可以應試？同時，你們能不能夠承諾上次答應我們會發函來讓各縣市主管機關知道的部分，你們會具體執行？

潘部長文忠：跟委員報告，因為當時委員有提出，所以我也有承諾會把我們所委託舉辦的全國高中職教甄、畢竟這個是由國家來舉辦，我們會考量防疫讓某些應試者來參加，但是 5 月 8 日相關政策有微調，所以我們會在相關政策修正後趕快提供給學校，不然我怕給的……

王委員婉諭：除了全國高中職教甄……

潘部長文忠：委員，這部分會給縣市，因為單一學校的防疫能量不可能比照政府的模式來規劃。

王委員婉諭：我理解，但是我覺得至少可以避免。

潘部長文忠：即使是目前教育部所規劃的，包含入學考試等等，這些確診者也是沒辦法可以應試，以目前來講這是必然的。

王委員婉諭：對，但我們談的是居家隔離或檢疫這個部分。

潘部長文忠：教育部自己主辦的考試我們會給予居隔者應試的機會，縣市政府主辦的我們也希望可以比照辦理，因為縣市政府也是政府，如果是他們統一舉辦的，我們希望他們也能夠參考，但現在教甄還有個別學校自己辦的，以學校自己辦的來說，這個我們就不能夠強迫。

王委員婉諭：部長，這個我們清楚和理解，但是上次我們的訴求你有承諾，中央或是縣市主辦的部分會朝這個方向去規劃，同時中央的政策也會函示到各級機關來讓他們能夠清楚。

潘部長文忠：委員，這 2 天我們修正完後就會趕快發函給縣市。

王委員婉諭：這 2 天？所以禮拜五之前就會發函？因為臺北市教育局表示確診者和居隔者都不能應試是中央的規定，我們要避免這樣的不同調，所以要清楚的讓他們知道中央的政策。

潘部長文忠：委員，我們會發函給各縣市參考，因為防疫工作一定要同步的跟上，否則考生會很擔心。

王委員婉諭：是，當然，但這也是我們現在所看到的問題，希望你們能夠在週五前發函到各縣市。

潘部長文忠：中央所舉辦的全國高中職教甄規模相當大，我們會趕快把我們的防疫作法提供給各縣市參考。

王委員婉諭：所以中午前就會發函到各縣市讓他們參考？

潘部長文忠：應該是明天。

王委員婉諭：本席瞭解了，謝謝！接下來要請教客委會，限於時間，本席先將今天希望討論的部分做個說明。客家公共傳播基金會成立的傳媒平台客新聞在社群發布了一個改編自「帝國毀滅」的迷因影片，本席認為用迷因當然沒有問題，但這部影片的片段是以納粹的希特勒為主角，因此造成一些爭議，認為這樣的作法並不妥當。坦白說，我覺得這是在國際上非常敏感的事情，舉個例子來說，先前有一位年輕的選手只是在頒獎的時候舉起右手行納粹禮，就很快的在各項賽事都被除名和開除參賽資格。再回到這件事情的本身，客傳會雖然有對此召開檢討會並做出解釋，卻認為此舉並無不適當的疑慮，並在自己的平台上連發了兩篇文章來回應，而文化部李永得部長昨天在備詢時則表示「這個引起一些爭議，我認為應該要去思考公共電視本身的一些製播準則，不止是節目小編應該要遵守，公視也應該要比一般的私媒體、自媒體更加的嚴謹」

，在此要請教一下作為真正的主管機關客委會，你們怎麼來看待這個議題？是不是有修正的必要性？

主席：請客委會語發處孫處長說明。

孫處長于卿：謝謝委員的指教，客家公共傳播基金會是由客委會捐助成立，基於媒體自主，客委會對此的態度是不干預，但是公共媒體應該有公共媒體的價值觀，所以對於委員的指教，我們會請基金會就此做全盤的思考。

王委員婉諭：本席並不是要求強制揭露，而是認為應該要進行這樣的溝通和討論，客委會當然也有其職責，應該讓我們的公共媒體能夠走向一個比較好的方向，這就包含國際間的看待以及這件事情本身是否妥適應該要有所釐清，並且能夠協助溝通。

孫處長于卿：對這個部分，我們會轉達並虛心檢討。

王委員婉諭：希望能在檢討和討論之後，讓我們知道後續的作法和如何認定的。謝謝！

孫處長于卿：好的。謝謝！

主席：你們把意見帶回去，但這可能不是語發處的職責。

現在請吳委員思瑤發言。

吳委員思瑤：（11 時 22 分）部長好！大家辛苦了。在臺灣的社會現場，我們常常聽到臺灣要加強跟國際接軌的說法，也往往聽到臺灣人說臺灣不夠國際化，既然社會有這樣普遍的思維，那當然要從教育下手，可是在一些邁向國際的教育政策上路的同時，我們卻招致了一些誤解跟阻力，本席的立場一向很一貫，興利和防弊一樣重要，防弊不能大於興利，但是對於各項政策，我們確實要把可能的弊端把關到最好。所以本席今天的質詢就是兩個主題，一個是放寬港澳學生來臺就讀高中的政策，一個是臺灣的雙語教育，對這兩項的態度都是防弊跟興利一樣重要，但也不能因噎廢食。

4 月 25 日發布修正的香港澳門居民來臺就學辦法，事實上確如部長今天稍早所說，乃是配合國發會也是配合內閣的政策大方向，目的是為強化延攬國際的優秀青年學子，這個是政策的大方向，本來是好事一件，可是卻遭致很多爭議，今天本席會協助部長把這些爭議一一釐清。

我長期一直在論述臺灣的國際教育有很多優勢，要讓臺灣教育可以成為臺灣軟實力一個很好的競爭力，你們就要勇敢地讓臺灣的教育成為新的品牌，不管是華文教育的世界中心、科技創新的學習據點、公衛醫療的教育大國、民主體驗的學習基地，乃至於臺灣的技職很強，放眼打造臺灣成為東亞技職教育的中心，還有本席一直在說的文化能量，臺灣可以透過教育，讓臺灣成為亞洲的藝術文化交流中心，這些都告訴我們在國際教育這塊我們是有潛力的，要大步向前。

而實際上，這幾年一來新南向政策拓展有成，二來因為香港的反送中事件，我們呈現在國際教育就東協國家、新南向國家、鄰近國家的招生，確實都反映了我們的優勢，招生數確實都成長了，而國際教育也成了少子化高教現場的另外一個新的出路、新的生路，所以高教轉型發展國際教育甚至本席一再催生的國際教育專法，這些我們都在努力進行。本席花了一些時間把這些背景講清楚，就是希望教育部能夠強而有力地向外論述，我們要開放港澳青年學子來臺就讀

高中，不能僅從這個片面政策來看，應當回到宏觀的政策脈絡來解讀。

現在我們就來逐一檢視，本席相信我的數字、數據跟論述應當都是正確的。我的標題是「布局全球，青年攬才」，事實上港澳生不是例外，我們現在對於港澳生開放高中就學管道、申請入學方式、就學身分乃至於監護人的要求，從原本比較嚴謹到放寬後，其實它的標準跟所有外國學生都是一致的，也就是說港澳不是例外，我們沒有大放送，原本港澳生只能就讀華僑高中，現在跟一般外國學生一樣，也可以來臺灣申請就讀一般的公私立高中；至於入學申請方式，過去港澳生需特別向中央申請，現在跟外國學生一樣，向各該學校申請就可以了；在就學身分部分，港澳生未來可以就學這個理由申請居留，這也跟外國學生一模模一樣樣；而監護人也是跟外國學生一樣的標準，一樣的把關，需為無犯罪紀錄且年所得 90 萬元以上的本國人或是學校校長、董事長、董事具監護資格者。由上述可知，我們布局全球向青年攬才，港澳生不是例外，跟外國學生標準完全一致，所以教育現場也不應當有差別待遇，何況港澳與我們距離如此近，我們當然更有好的機會可以吸納他們。對本席上述所做整理，請問部長是否同意且政策方向確實如此？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好！謝謝委員這麼有系統的整理，尤其委員一向都主張臺灣的教育面向國際，應該有機會爭取國際優秀青年學生到臺灣來求學，在相關的作法上，我們也是逐步的往這樣的方向努力，這次開放港澳學生來臺就是依據求學就學的概念，且都比照外籍學生的標準來思考。

吳委員思瑤：針對大家擔心開放港澳學生比照外國學生會形成紅色破口這件事情，本席反而認為我們透過嚴謹的把關，可以進一步打造臺灣社會的民主防禦機制，也就是我們不會讓它成為紅色的破口，反而能夠正向的打造更強、更有力的民主防線。有人擔心港澳學生來讀高中會搶占國內學生的名額，排擠教育現場的資源，事實上是都採外加方式，併入原僑生招生員額，所以不會排擠本國學生的教育資源。

潘部長文忠：對，本來就是採外加名額方式，與本地學生的升學沒有任何關聯。

吳委員思瑤：還有人擔心這樣就會變相成為假留學真移民、假留學真依親，事實上是我們只核准以就學為由申請居留，該生既沒有辦法定居也沒有辦法取得臺灣的身分證。同樣的有人擔心這些學生會因此取得投票權，中國會藉此滲透來影響臺灣的選舉，事實上因為他沒有辦法拿到身分證，他就沒有投票權。最後是我們會不會因為放寬了監護人的規定以致於難以管理呢？本席剛剛論述過，這些規定都是比照外國學生，對於該有的監護人規定，我們一樣嚴謹的把關。透過上述釐清可以清楚知道，我們都有責任面對國安危機，但更重要的是，透過開放，我們能夠打造更強而有力的社會民主防禦機制。

其實本席也去調閱了相關數據，開放港生來臺已行之有年，最多的就是大學的碩博士班，反送中事件之後，以 108、109、110 學年度來看，香港來臺灣就讀大學碩士、博士班的學生數從 6,800 人增加到 7,800 人，到 110 學年度已達 9,011 人，所以現行開放的大宗是在高教，國教部分則都是二位數，高中部分最高的是 110 年也就是今年不過只有 54 人，所以大家最擔心的紅色滲透、我們向他們招手的其實是高教部分有近萬人，這是香港的部分。澳門學生也是一樣的趨勢

，來臺灣就讀大學碩博士班的是大宗，在千人以上，但這幾年，澳門學生人數往下滑落，從三年前的 3,800 人降到今年的 2,392 人，本席在此再度用數字說明，澳門學生來臺灣念高中都是 1 人、2 人的個位數，想必不會因為這個政策開放而大量的增加，從個位數變成上萬人吧！我們還是有員額的把關。所以本席的問題是，我們的目標有沒有一個可想像的總量數字？這攸關到教育現場的品質，高中端能不能夠負荷其教育量能。是否確實於 9 月開放？屆時還有很多審查的流程要建立，審查的機制是否來得及？

潘部長文忠：謝謝委員非常精準的整理，這些也都是我們在這次辦法裡面相關呼應的事實，現在針對委員提到的部分簡要說明如下。第一個就如同外籍學生一樣，我們本來對國際學生就有百分之十的總量限制，這個當然就一併適用，絕對不會排擠到國內學生升學的機會。

吳委員思瑤：所以是在百分之十或以下，不會因此而增加？

潘部長文忠：對。其次，在 5 月底前，有意要申辦的學校需提出整個招生計畫的申請，我們會進行審核，通過了以後，學校才開始招生，學生入學前，這個名單也會如同外籍學生規準一樣，對其入境紀錄、安全方面的考量等各方面進行實質審查。

吳委員思瑤：所以是該把關就把關，比照我們對外國學生所有樣樣項項一致的標準，港澳生沒有例外。

潘部長文忠：是的。

吳委員思瑤：利用最後一點時間，本席要分享我自己的切身經驗。我現在在博士班就讀，班上有很多跨院系選修者，我碰到非常多的香港學生、中國學生，他們何其嚮往臺灣的民主自由！尤其是本席修習的是文化政策，他們覺得非常 amazing 的是臺灣的文化政策可以透過公民參與機制去實現文化的多樣性，所以我要說，或許大家擔心有國安的危機，但事實上臺灣做為華人世界最民主的國家，我們承擔這樣的民主責任，在看到中國在香港施行紅色教育的同時，我們正應當承擔起這樣的民主發展的重責大任，我以自己的切身經驗歡迎港澳生來臺灣，讓他們多享受民主的洗禮、自由的氛圍，我想這對於社會的大環境、民主的建置是好事，所以對的政策我們就要勇敢的大步向前走，但是該把關就把關，有疑慮就說明清楚，我相信社會大眾會支持我們的。

潘部長文忠：我們會持續向外界說明。謝謝委員！

吳委員思瑤：臺灣教育打國際盃！謝謝部長，辛苦了！

主席：現在請賴委員品妤發言。

賴委員品妤：（11 時 35 分）部長好！因為發言時間有限，本席就簡單的說，首先要跟部長討論的是本土語言師資的問題，但本席認為與其說是討論，不如說是叮嚀跟要求，因為早在 2003 年頒布九年一貫課綱時，其實就已經開始實施鄉土語言教學，迄今已有 20 年了，本席剛好就是當時第一批學生，根據教育部自己提出的書面報告，現職教師且有語言師資的教師人數是 7,092 人，在國小、國中、高中階段就讀的學生人數總共是 236 萬 3,860 人，換算下來 1 位教師大概需負責 300 多位學生，而且這還是比較粗略的換算，到時候還可能因不同的狀況而有所不同。教育部這邊可能會說在第一線教學的還有專職族語老師跟教學支援工作人員，協助學校進行本土語言的

教學，但是就算把剛才講的專職族語老師跟教學支援工作人員 4,900 多人也算進去，連同現職教師在內的本土語言師資總共才 1 萬 2,029 名，對照目前學生人數，師生比也高達 1：196，我想這樣的師生比是沒有辦法有好的教學成效的，同時也讓老師非常的為難。近年來，在整個教育大環境方面，為提升整體教育品質，降低師生比其實一直都是非常重要的一環，相信部長也很清楚，包含我們委員會，不管是審查預算還是詢答，多半時候都在討論這個師生比的問題，何以在本土語言部分的師生比就高得可怕呢？在連老師都不夠的狀況下，到底要如何去傳承我們這塊土地上的文化跟語言？所以本席一開始就說要再度提醒各位，算起來我們推動本土語言已經有 20 年了，這 20 年來總共只培養了 1 萬 2,000 多名本土語言師資，看到這個數字，我覺得教育部真的需要檢討。能否請部長於一個月內給本席一份檢討報告，而且要明確的提出改善的方向？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好！謝謝委員的關心和重視，在此向委員報告，從 92 年實施九貫課綱開始將本土語言正式列入，過往長期實施都在小學階段，都以教職人員和現職老師兼課的概念來發展，在這一波，總統也非常重視，為原住民族語專任開了一步，現在我們不止以現職教師和教育支援人員兼任，也開始培養師資，希望本土語言這部分未來有專任的老師，現在閩語部分已確實展開，相對地客語部分等也會陸續展開。委員剛才問到這方面的師生比，我們也希望能夠逐步恢復有專任本土語言老師在學校裡任教，這個是一大步，現在確實因為有些語別的種類很多，比如原住民語的類別就很多，這部分真的要借重到專長，但要完全走入專任確實有其限制，我們會持續往這方面努力。

賴委員品妤：既然我們的政策是往這個方向，且總統也對此講過多次，那麼你們就真的要儘快去補上，就算有困難也要想辦法去突破。

潘部長文忠：我們會朝這方面持續努力。

賴委員品妤：接下來本席要請教有關停課標準的問題，我們最近幾次公布調整停課標準都有一個共同點，請問部長認為這個共同點為何？

潘部長文忠：這兩年多來，中央當然會訂出參考的規準，但是過去也都會在知道地方和學校疫情個別狀況下，尊重支持其特殊性。

賴委員品妤：部長說到重點，現在的共同點就是授權地方政府甚至是各學校可以因應不同的狀況有不同的停課標準，本席同意這中間是要有一些彈性，因為各地疫情狀況不同，中央當然沒有辦法全有全無那麼死板地去規定，應該要有可以因地制宜的彈性空間，可是這樣的彈性應該要有配套，如果沒有配套措施很容易會導致人仰馬翻，現在第一線的實況是各地的學生和家長就要面對這個變化萬千的停課標準，你們自己對此也很清楚，不但學生學習的進度會大受影響，家長的工作也會受到影響，特別是法律明定 12 歲以下的小孩不能自己在家獨處，所以只要一停課，家長就要在家陪小孩，這會進一步影響每個家庭的收入跟生計。請問部長，防疫照顧假是有薪假還是無薪假？

潘部長文忠：防疫照顧假部分我們是給予最大的彈性空間。

賴委員品妤：事實上有些企業可能給公假，有些可能用年假方式處理，也就是有些是有薪假，有些則是無薪假。再請問部長，目前我們的防疫補償金要有哪些資格才能申請？

潘部長文忠：這部分是依據指揮中心的規定，需有衛生單位開出的正式居隔建議書。

賴委員品妤：一般來說，能夠申請防疫補償的就是部長剛才提到的居家隔離者、居家檢疫者、集中隔離者、集中檢疫者，或是照顧生活不能自理的受隔離或檢疫者之家屬，這些被強制要求隔離或檢疫者及照顧者是都可以申請補償的，所以本席要再進一步請問，不管是地方政府還是學校自主宣布停課，對家長來說他們就是被迫請假照顧小孩，這難道就不是強制要求嗎？其實他們也算是被強制要求嘛!學校要停課、地方政府要停課，家長能說不嗎？家長能硬送學生去學校嗎？照中央先前的標準，一次停課基本就是 10 天，也就是說如果不是有薪假，家長遇到一次停課，他當月的薪水就可能減少三分之一，退一步來說，就算現在中央的標準放寬了，每次停課就是 3 天，也可能出現上課 2 天又出現狀況再度停課的情形，相信部長很清楚，其實現在很多家長很辛苦，雙薪家庭比比皆是，很多年輕的父母可能必須省吃儉用才有辦法維持家庭生計，一旦遇到這種狀況，可能當月薪資直接就減少三分之一，不管改為停課幾天或是反反覆覆、上上停停，這個期間就是沒有薪水的，本席真的收到非常多這方面的陳情，這些家庭真的會遇到一些困難，所以本席要在這裡跟部長討論的是，這個防疫補償金政策基本上最核心的概念其實就是對因政府要求而被迫隔離不能上班、上課者給予補償，現在因停課導致家長特別是 12 歲以下小孩的家長必須請假在家照顧小孩，他們難道不是被迫的嗎？如果訂有一套停課標準，又另行授權地方和各學校有彈性的空間，但不管是什麼標準，都是家長和學生在配合政府跟學校的要求，這些人的生活不能因為那是中央規定的，政府就棄之不顧，請問部長對這部分的看法為何？是否能儘快找衛福部一同研議，針對這些配合政府、配合學校停課，只能請無薪假在家照顧孩童的家長，比照防疫補助給予一些實際的協助？

潘部長文忠：這要分兩個層面來說，補償金確實是全民都適用，也是為因應指揮中心強制居隔的措施，這個比較不容易單獨以哪個對象為發放原則，但是我們之所以希望在這次學校再提出來之後能從寬認定，讓家長可以申請防疫照顧假，能向雇主提出免予不給薪，這就是基於體恤家長的考量，因為這些家長最擔心的是留在家裡又沒有防疫照顧假，所以希望雇主能體恤有幼兒的家長……

賴委員品妤：一開始本席就說到有些是有薪假，有些是無薪假，我對這部分真的要提出很強力的要求，本席要強調的是，民眾也能理解在有疫情的狀況下，我們的政策需要不斷地做調整，但此時是否應該停下來反思一下，要去體諒民眾很多時候可能因為生活的狀況和限制，沒有辦法這麼快地跟上這些政策，甚至遇到一些困難，對此，本席真的是很誠懇、很慎重的拜託教育部去跟衛福部討論後再向我們說明。

潘部長文忠：這可能需要跨部會，若有機會，我會將委員的關心提到跨部會會議中討論，大家再規劃一下。

賴委員品妤：限於時間，本席再簡單地提一下有關數位學習的部分，所謂的數位學習基本概念就是要打破傳統需要同時、同地這個課堂模式，現在因為疫情的緣故，讓大家更集中去關注這個問

題，但其實數位學習的問題早在很多年前就開始討論了，本席在研究線上課程相關規範時發現有很多規定其實是不合時宜的，因為發言時間有限，本席僅在此簡單地提點一下，希望可以趕快改善。根據我手邊掌握到的資料，在大專院校的部分，我們是在 2006 年開始鼓勵師生去參加數位學習，然後開始辦理大專院校數位學習教材及課程的認證作業，首先在碩士在職專班開始試辦，之後又開放境外學生專班，從 2006 年開始試辦迄今已有 16 年，從教育部自己的遠距教學交流暨認證網上，我們看到還是只有開放碩士在職專班和境外學生專班兩部分，請問部長，在何種狀況下，大專院校可申請遠距教學？這到底是屬於大學自治的範疇還是需要經過教育部同意？

潘部長文忠：這部分應該是更開放，因為我們最近也修正了，連高中職都可以考量遠距教學認證，疫情當然是因素之一，而且已經發展到這個階段，我是否可請高教司將有關這部分的最新情況提供給委員瞭解一下？高中的部分也一併給委員參考。

賴委員品妤：你將相關資訊提供給本席，其實我現在問的不單是針對疫情，而是整個核心的問題，因為從近年網路數位的發達跟全世界全球趨勢來看，遠距教學一定是未來必須要做好的一件事情，不管有沒有疫情，只是現在因為有疫情可能加速了這件事情，所以本席認為有必要通盤檢討一下，包含部長剛才說的新的調整。

潘部長文忠：我們會將這些調整和作法給委員參考，若有不足，再做補充。

賴委員品妤：我們前幾天詢問教育部的時候，教育部並沒有給出明確的答復，被問到遠距教學的部分時，又表示可能會影響教學品質，我要提醒部長的是，教育部不可以在想管的時候就說要把關教學品質，不想管的時候就說尊重大學自治，請你們就這個部分提供資料，相關的檢討也一起在兩週內交給本席，可以嗎？

潘部長文忠：可以，我們會將最新整理出的作法給召委參考，如果有不足，我們再來檢討。

賴委員品妤：謝謝部長。

潘部長文忠：謝謝委員。

主席：現在請何委員欣純發言。

何委員欣純：（11 時 50 分）部長好！今天上午很多人都在關心現在校園的防疫居隔措施，這個九宮格政策當然造成很多不便，今天早上本席終於聽到部長說這是教育部跟防疫指揮中心討論出來的一個原則，各縣市可因地制宜，所以很多縣市政府在校園內採行更嚴格的防疫居隔措施，但誠如剛才賴召委所說，就是因為可因地制宜，很多地方政府現在在校園內採行的居隔措施與中央不一樣，因此衍生了很多家長防疫照顧假、學生請假到底算不算事假或公假之類的請假標準問題，本席今天不是要針對這個問題提出批評或指責，只是建議教育部應該要對這個引起爭論、引起很多相關紛爭的問題統整一下，中央和各地方政府教育行政單位合作，把這些配套措施擬定做好，我想這樣會減少很多家長的不便及衍生出來的問題。好不好？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好！我們跟縣市談的時候就是希望留一些彈性空間，但有些在第一線的家長確實不見得會那麼充分的瞭解，我們會滾動式的蒐集相關意見給縣市參考，讓他們能更清楚該有怎

樣的作法，之前我們也針對相關疑義發了一個更清楚的函釋，但是我覺得更對焦的是採 Q&A 的方式，這樣可以知道有些細節該如何因應。

何委員欣純：本席建議教育部在拍板定案這個政策時，應該事先就配套措施進行沙盤演練，否則就會衍生出這些問題，屆時有問題的都是中央規定的，沒問題、做得更好的都是地方政府的功勞，我覺得不應該有這樣的二分法，也不要讓大家有推諉的空間，應該要合作防疫，這樣才是比較好的作法。

潘部長文忠：謝謝委員這樣好的提醒。

何委員欣純：接下來要請教的也是需中央與地方合作的事情，兒童 BNT 疫苗原定於本月 12 日抵臺，因系統問題無法準時送達，延後到 5 月 16 日才運抵臺灣，施打計畫也將延後，請問來得及在 7 月暑假之前完成校園集體接種嗎？

潘部長文忠：跟委員報告，兒童接種疫苗方面，之前莫德納的部分，大概有三成多的家長同意孩子施打，其餘的可能在等候或有其他考量，我想原來這個機制還是會持續；至於 BNT 疫苗延後抵臺的部分，我們現在持續跟縣市安排中。要跟委員報告的是，這個本來就有兩軌，一軌是學校跟衛生單位洽商後，到校園去施打，但若進入暑假，要將學生找回來就是另一種考量，但是本來就有可到醫療院所施打的……

何委員欣純：我當然知道本來是採雙軌制，但本席記得你之前在第一時間告訴大家還是會推動校園集體施打的方案，既然之前已經有這樣的政策性宣示，可以在校園裡面施打，我相信很多家長當然希望能在校園裡施打，所以本席要在此提醒教育部，如果要在校園內集體施打，原則上大家的期待應該是在暑假之前完成，這個當然沒有辦法百分之百達成，原因在於現在雖然可以施打莫德納疫苗，但是家長有疑慮，如同部長所言大概只有三成左右的家長同意，以臺中市來講，還不到三成只是接近三成而已，但是 5 月 16 日抵臺的兒童 BNT 也會併入校園集體施打範疇，這樣一來，是否會提高家長讓孩子施打的意願？因為孩子的身體狀況家長最瞭解，家長有選擇權，我們政府能做到的就是讓家長安心、放心，鼓勵孩子施打，提高施打率，這樣才能提高整體的效能跟孩子的防衛力，這其實是大家的心願，所以本席才說如果 5 月 16 日到達的兒童 BNT 來得及施打的話，就要儘速跟地方合作，希望能在暑假之前，併同現在的莫德納疫苗在校園集體施打，提高施打率，增加校園和兒童集體的防護力，這是我們應該做到的，不是嗎？

潘部長文忠：對委員這個建議，我完全贊同，因為現在就是在接續進行，衛福部也已比較明確地知道 BNT 抵達時間，之前在跨部會會議時就談論到希望能接軌，因為現在學校跟衛生單位合作的模式已經建立起來了，新的疫苗進來後，我們可能還是一樣會請家長詳閱同意書，之前家長對於莫德納可能有些擔心，現在有新的 BNT 疫苗進來了，他們可能會有不同的考量，學校一樣會繼續啟動，現在全國大概平均三成都是打莫德納疫苗，後面這部分，我們希望能夠接續進行。

何委員欣純：我們希望教育部能和地方政府合作，一起努力，現在的施打率還是太低了。

潘部長文忠：我相信很多家長也會對 BNT 疫苗再重新考慮。委員剛才的提醒很關鍵，進入暑假之後，在校園施打就比較不方便，所以對於有意願讓孩子施打疫苗的，我們儘量安排在放暑假前於校園施打。

何委員欣純：我們希望能在暑假前再提升一波施打率。另外，還有一批孩子是想打卻沒辦法打的，現在很多縣市都發生這種問題，就是仍就讀於國小六年級但已滿 12 歲的孩子，就算只超過一天也是滿 12 歲，但他就變成不能施打疫苗，必須到外面的基層診所去打，請問這部分可否與防疫指揮中心協調一下？你們可以馬上盤點出來這樣的孩子有多少人，將同數量的疫苗配給校園，讓他們可以在校園內一起施打，這個應該可以做得到吧？

潘部長文忠：我們來協調一下，因為他是在校生，且醫務團隊已經進入校園了，這個部分應該被納入，在校園施打即可，不用再去外面施打，我們會去溝通。

何委員欣純：媒體已經披露有好幾個縣市出現這樣的個案。

潘部長文忠：政府的態度是鼓勵施打，只要家長同意就在校園集體施打，不要考慮年齡那一條線。

何委員欣純：不要因為出生年月日那條線就不能施打，請儘速協調，在暑假之前，如果這些孩子的家長有意願讓孩子施打，希望這些孩子能在校園內就施打疫苗。

潘部長文忠：對，我瞭解委員的意思，這樣學校在造冊上也不會有困擾，雖然說起來孩子的年齡超過 12 歲，但仍在該班的名冊上。

何委員欣純：是啊！所以本席在此拜託部長，現在兒童 BNT 要進來了，之前還有莫德納，我們希望能提高校園現行施打率，至於診所的部分則是雙軌中的另一軌，我們也尊重為了讓孩子能夠接種疫苗，有的家長沒有時間的、孩子沒有辦法去診所的，統統只要能在校園裡面施打的就集體施打，好不好？

潘部長文忠：好。

何委員欣純：我希望跟時間比賽，儘早提高施打率保護兒童，這才是我們的政策目標，這才是重點嘛！對不對？

潘部長文忠：委員，因為 BNT 進來國內的時間已經明確了，我們就會展開施打，從青少年的那一波到這一波莫德納，其實校園跟衛生局合作的方式都已經很明確了。

何委員欣純：所以提高群體免疫力，這個就是短期我們已經可以調整的、可以做的，就趕快做。另外一個是要拜託部長思考的，現在學生除了 COVID-19 的疫苗之外，還要接種很多的疫苗，我只是想提醒，學生團保可不可以增加一個法定傳染病疫苗的預防保障？這一點可以思考看看。

潘部長文忠：我們研究一下。

何委員欣純：為什麼我會提出這個建議？剛剛我們提到家長的意願只有三成左右，很多還在思考，因為他有疑慮，怕孩子打了疫苗之後會有很大的副作用，或對他的身體健康造成影響，也許我們把疫苗預防保障納入學生團保不見得能夠消弭家長的疑慮，但是卻可以增加一層的保障，所以這個部分我建議教育部可以研議看看。也不一定是這次新冠病毒的疫苗，還包括國中女生在打的 HPV 疫苗，確實有媒體曾經報導過有一些個案的女生接種後產生副作用，如果這可以研議在學生團保裡增加，我想對孩子都是多一層保障。部長，可不可以研議一下？

潘部長文忠：最近幾年我們已經把學生平安保險的制度建立起來了，不會像以前一般民間的保險公司根本不太願意承保，我也覺得建立這個制度會讓學生的平安保險更明確。委員今天建議把法定傳染病納入，因為會涉及到相關面向，包含部分保費會增加，這讓我們來研議一下，好不好

？

何委員欣純：你研議一下，當然我相信保費會增加，但是保費增加，如果政府可以負擔的話，應該由政府來負擔，給孩子多一層保障，也讓家長感受到政府要保護孩子的心意。

潘部長文忠：這個面向我們來研議。

何委員欣純：沒關係，因為最近大家都在談論防疫保單，但那是另外一個層次的問題，那是大人的問題，可是對於孩子，學生團保是可以做得到的，是可以來研議的，所以我給你時間，希望你可以給我一個答案，我們再來討論，好不好？

潘部長文忠：好，謝謝委員。

主席：請林委員宜瑾發言。

林委員宜瑾：（12 時 3 分）部長，關於雙語教育，去年 11 月 13 日本席就質詢過相關的問題，現在螢幕上的 PPT 是去年 10 月 13 日本席質詢的 PPT，當初我就詢問教育部公布大專院校學生雙語化學習計畫第一期的補助名單，其中有臺大、師大、成大、中山獲選為重點培育學校，當然也有其他的大學共 41 個學院獲選為重點培育學院，這些學校都必須在 2024 年達成，全校至少要有 25%的大二學生英文程度達到 CEFR B2 以上的等級，等於是多益 785 分至 940 分的程度，還有就是全校至少要有 20%的大二學生跟碩一學生修 20%的全英文課，當時本席就問 5.8 億的經費要花在哪裡？到底有什麼樣的計畫或事情要花那麼多的預算？剛剛那個 PPT 就有提到這些獲得雙語教育補助的學校都必須在 2024 年以前達成這兩項目標，第一、提升學生的英文檢定成績，第二、增加全英文的修課比例。換句話說，讓學生達到這樣的門檻就是學校拿來領取補助的條件跟籌碼。我帶部長看一下實際的案例，我們找到不止一個獲得雙語補助的學校或學院，但他們為了達到教育部所訂的目標，竟然直接發錢給學生來促成，我們看 PPT 左邊這個學院，學生只要累積了 16 個學分的全英文課程就可以領取 1 萬元，如果累積到 128 個學分就可領取 5 萬元；右邊的另外一個學校，則規定如果有修習特定的英文課程可以申請 5,000 元獎金。我在此要質疑的是，難道這 5.8 億的預算就是讓學校這樣用的嗎？

當然以政策目標來看，我們當然是希望學生擁有更好的英文能力，期待學校會好好運用預算，針對學生的英文能力來作補強，可以聘請好的英文專業老師來輔導學生的英文、補助購買英文教材等等，可是現實狀況是學校卻把錢直接分配給已經有能力全英文聽課的學生，我覺得這完全違背我們的初衷。如果說這是獎學金，那各大學當然有發獎學金的能力，但我們要思考一下以往的獎學金或助學金，不是發給科目表現優秀的資優生，就是補助家境不好、經濟有困難的學生。我再說得白一點，以往獎助學金不是看成績就是看家境，所以學校現在用修課時數來換錢的這個狀況，我覺得根本不是獎學金了，根本是用金錢來買學生的時間，彷彿是學生去工作一樣，學生付出時間替學校衝高英文授課的比例，就可以換取金錢，我覺得這有點像學校和學生間的交易關係，嚴重偏離大學教育的本質。當然我並不是要針對特定的學校，我也希望教育部不要針對特定學校，我只是說這個政策讓很多所學校普遍產生這種現象，表示這個制度設計有問題，需要檢討。

那我再跟部長探討學生在第一線的實際看法，等一下再請部長回答。這個雙語標竿學校計畫

從去年 9 月正式上路已經快要滿兩個學期，昨天教育部送來的報告都寫得非常正面，說多數學生表示，不但能聽懂教師用英語教授學科知識，也能學到英語課學不到的詞彙，課堂使用英語的機會變多，有助於提升自己的英語聽說能力及使用英文的自信力等等。但我請助理實際去問還在念大學的學弟妹，很遺憾的，學生的看法都不是很正面，我們來看我右手邊 PPT 所顯示的，這些學生英文能力都不差，他們用英文進行生活對話、旅遊都沒有問題，可是在大學的課程又是另外一回事。像政大社科院的學生說：「我真的無法想像必修課用全英文授課，光連用中文都快聽不懂了，更何況用全英文授課。」另外有學生說：「我們系上曾經有開過一門全英文授課的選修課，結果只有個位數的人選修。」師大的學生說：「目前全英文我上不來，就是以師大學生的資質來講，基本內容還能夠接受，但沒辦法深入討論，其實很多課程都會夾雜中文，不然效果會很差。」還說：「系上選修本來開課數就很少，新開的課程如果都是全英文授課，只能選全英文授課，因為根本沒有什麼其他的開課數。」高醫的學生說，他覺得不可行，中文就很難懂了。那我覺得是這樣，很多學生認為某些科系首重討論，用討論的方式來思辨社會議題、政治議題等等，連中文討論都很不容易，你再要求用英文討論，恐怕只會讓學生不敢發言。所以，本席要提醒，如果要強推全英文教學，是整個教學體系都要調整，並不是教授本身會講英文就好，某些教授留學英國、美國，他們講英文當然沒有問題，可是在英語系的國家體會到的大學授課方式真的能直接搬來臺灣嗎？我覺得當然是問號。就算教授有本事教，要讓學生大量接受全英文的授課，還是有點為難，教育部既然有那麼多的經費要來做這件事情，應該是階段性的培養學生，或者教授用全英文上課的能力要階段性的處理，而不是急就章的推出英文授課，讓學校只好用經費直接給學生，要求學生來配合。以上我跟部長說的這些現象，不知道部長有什麼看法？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：謝謝委員，委員蒐集、整理了一些資訊，我跟委員報告一下，目前在整個 2030 雙語政策的概念中，其實是以提升英語能力來作為目標，不是要用全面類似第二官方語言的方式來作整個政策的推動。在這個過程當中，委員特別提到高教這部分，我們還是那個態度，就是讓相關準備比較就序的學校先行，並不是要強推。舉例來說，即使像成大、中山，雖然整個計畫獲評選為雙語標竿學校的入選者，對學生而言，學生還是會有選擇，譬如會計課程，在學校內至少要開出兩種課程，一種是老師可以進行全英教學的課程，另外也一定要有中文的課程，可以讓學生評估自己適合與否做選擇，你不能強迫同樣一個大一的學生會計課統統都要選這個，我們認為一定照顧到學生英語能力等等，作評估之後來做。學校可能用獎勵的措施，也要提醒清楚。我想激勵的概念，也不能讓學生像委員們蒐集到的……

林委員宜瑾：對，這都是事實。

潘部長文忠：像這樣，學校一定要告知學生，如果你評估目前英語還沒辦法在專業課程裡面進行，就要考慮，不然選課之後萬一聽不太清楚，反而影響他的專業，這是我們一直很堅持的。這些新的制度、學校也剛剛開始運作，我們在 6 月左右也會到學校去瞭解學校實施上有沒有什麼困難，我想這個我們還會持續的滾動修正。但我剛才舉例說明的是，推動這個政策一定要讓準備

好的學校或評估自己已經有這方面能力的孩子實施，不是強推，強推反而會影響他專業領域的學習，如果不足，反而影響更大。

林委員宜瑾：部長，現在學界有一個構想，希望推動「多語臺灣、英語友善」來取代雙語政策，這個想法本席是贊同的，這當然可以討論。因為我覺得我們提供大把的鈔票去推動雙語教育，本席作為一個土生土長、講臺灣話的臺灣人，某種程度我有很大的相對剝奪感。當然我們要接軌國際，提升國人的英文程度，這個概念沒有錯，是正確的，臺灣也一直仰賴國際貿易，對我們的科研發展也好，因為我們要跟外國合作，所以學生能有多一種的語言能力是好事，可是政府該做的是提供各種語言的學習資源，我覺得不管是本土語言或英語，應該要讓有意願學習的學生可以取得學習語言的資源，這才是該為學生做的。這不是用強逼或表面上，就像剛剛我舉那些例子，你修多少課、我給你多少錢類似的方式，這樣基本上達不到那個效果。實際上現在在學的學生們，像我的助理去問他們在學的學弟妹們，真的對於全英的授課方式或英文的授課方式，基本上都認為效果非常不好。

潘部長文忠：謝謝委員的提醒，最後簡要跟委員報告，現在整個在推 2030 雙語政策的概念中，就如委員所說的提升學生的英語力是一個重點，除此之外，蘇院長都親自擔任國家語言推動會報的召集人，就是語發法規範的相關本土語言也都應該要同等的重視。所以目前就如剛才委員所提到的方向，這部分不僅是投入英語提升的資源，在落實跟推廣本國語言這部分，行政院蘇院長也召集跨部會研議，提出相關的資源跟政策。我想就如委員所說的，確實臺灣應該要同時去思考多元語言，尤其是本土語言這部分也不能漠視，也應該有具體的資源跟政策。

林委員宜瑾：好，謝謝部長，我們一起努力。

主席：請葉委員毓蘭發言。

葉委員毓蘭：（12 時 16 分）部長好，我們中華民國在世界上有一個非常驕傲的成就，就是我們在民主法治、在人權上，跟其他華人國家不太一樣，但是這塊招牌最近因頻頻傳出來臺灣求學的境外生淪為黑工而變色，最新的一件是高雄高苑科技大學的菲律賓學生，他們打電話求助，說他們每週工作 40 小時，工廠勞動與學業無關，而且他們每天都工作到半夜。部長，這個劇情是不是聽起來還滿熟悉的？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員所提的這個問題，教育部的態度非常嚴正而且嚴格禁止。之前有幾所學校，教育部幾乎是以最嚴格的方式來處置。因為招收國際學生到臺灣來接受教育，不只是代表臺灣整個國家對外籍學生應有的態度，以高苑這個例子來說，4 月初教育部獲得這個資訊之後，就已經開始全面查核，瞭解之後發現確實有外籍學生反映的現象，所以就作出比較嚴格的處置。

葉委員毓蘭：但是顯然不夠嚴格，因為我剛才提到的劇情在去年就聽過，中州科大烏干達學生的事情，報導者也投訴了，現在報導者出了一本書，我不曉得我們教育部的同仁們有沒有把這本書拿來看看。本席在二十年前就已經在從事這方面的努力，就是希望臺灣能夠擺脫一個奴役比我們更不幸的窮人國家的惡名，當時有人是假結婚來臺，不管是真賣淫還是真打工，但我們性凌虐、性販運，還有勞動剝削，現在教育部幾乎搖身一變已經變成移工仲介所，不可以啊！所以

，你剛剛說嚴格，我認為不夠嚴格，因為去年中州科大事件之後，你們在 1 月底就宣示 3 月會啟動全面查核，對不對？所以 158 所大專校院，你們都會查，當時沒有掃到高苑的這件事嗎？

潘部長文忠：委員，對於個別學校的處置上，我想這一、兩年教育部處理的態度非常的明確，包含委員剛才提到的，……

葉委員毓蘭：態度明確，但是沒有方法，……

潘部長文忠：不會啦！……

葉委員毓蘭：也沒有專業的……

潘部長文忠：委員，中州的下場就是停招了，接下去就是停辦，……

葉委員毓蘭：是，但是……

潘部長文忠：尤其到退場條例通過之後，我想這些沒有辦學理念的學校除不應該招收國際生以外，連辦學的資格都沒有。

葉委員毓蘭：是，因為高苑科大……

潘部長文忠：委員，停招的意思就是接下去這所學校就不見了。

葉委員毓蘭：107 年高苑科大就已經出過事了，他們的柬埔寨學生也發生這樣的事，現在我們又看到這個。其實監察院 108 年的糾正案裡面就已經系統性地指出我們大學境外生的實習及工讀的問題，他們去查了 21 所新南向國際專班，在 1,434 人的校外實習之中，有 1,424 人在同一家廠商工讀，這個比率真的太高了，真的把我們當成是奴工仲介所！我們看到你們提出的改善有兩點，就是學費、學分費收取要有明確的文件，且文件要有多種語言，第二個是要督導查核，避免工讀合約併入實習合約。

本席是要提醒教育部，人口販運、勞動剝削是國際的犯罪，這是犯罪，恐怕不是像我們文人寫這些報告就可以了，這樣的改善措施其實是不食人間煙火，沒有辦法達到改善目的的。

我覺得這個是人口販運的問題，而且去年美國的全球人口販運報告裡面就直接點名我們新南向的專案核准境外生導致人口販運、強迫勞動。我知道教育部現在也是行政院防制人口販運及消除種族歧視協調會報的常客，針對這些問題，我覺得不是只有善後而已，我覺得要再系統性地去看到它可能發生漏洞的地方，應該要提前把關，比如中州科大烏干達生直接就講，他只會講英文，可是來臺灣之後，所有的老師上課全部都用中文。剛剛我看到林宜瑾委員也提到這個。臺灣能夠用英語上課的不太多，上一次劉次長在這邊也有提到，你們要推一個國際專修部的計畫，就是希望能夠讓這些境外生來臺先學一年的華語，我不知道這個是不是今年就會上路了，不過我要講的是我國的境外生人數很多，現在我看到當時你們的計畫裡面是 1,000 個而已，這個名額是不夠的。其次，教育部可以去找刑事局的國際科或移民署的專勤隊來瞭解這樣的人口販運、勞動剝削，不管在仲介或各方面的，可能的犯罪手法會是什麼，從那上面去做一些防堵。還有你們剛剛講讓這個學校停招，我覺得不只停招而已，那些居中仲介的也是人口販運的共犯，就應該讓他們移送法辦。我們一起努力，好不好？因為中華民國的人口販運防制法在 13 年前就已經通過了，如果到現在我們居然對這樣的問題還好像是完全不知道，讓他們把我們當成是我剛剛講的當年假結婚真賣淫、假結婚真打工的管道的話，我們就真的太遜了！讓我們一起

努力，好不好？

潘部長文忠：好，謝謝委員。

葉委員毓蘭：謝謝。

主席：請管委員碧玲發言。（不在場）管委員不在場。

請洪委員孟楷發言。

洪委員孟楷：（12 時 25 分）部長好！部長，本席也要為我們新北市叫屈啊！現在看起來新北市、臺北市、臺中市的教育機構都說快篩不足啊！早上本席有看到您回答已經發了 100 萬劑下去，但是不要忘記，我之前到現在都一直講快篩是會使用的，對不對？過去衛福部、疫情指揮中心的政策是什麼？如果有症狀或有不舒服，大家趕快先篩，來確認有沒有確診，有確診趕快做後續的處置，也因此雖然我們現在發下去，但是還是不足，現在有確診的狀況又分是九宮格的或不是九宮格的。我先請教，我們教育部到底現在還有庫存多少快篩？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好！跟委員報告，我們這 100 萬劑是 5 月初開始以來分三個梯次啦！這一部分……

洪委員孟楷：全部都發下去了嗎？

潘部長文忠：沒錯，只有剩……

洪委員孟楷：我們是依怎麼樣的比例發？

潘部長文忠：委員，應該這樣講，……

洪委員孟楷：學生數、人數，還是齊頭式？

潘部長文忠：第一階段的 50 萬劑是依照學生的數量來做第一次的發放；第二階段，就如委員提到的，像雙北、桃園、基隆……

洪委員孟楷：確診數多的。

潘部長文忠：對、對，我們來補強，因為張局長和我們幾乎隨時都在聯繫，他第一時間就反映他們的數量真的不夠，所以第二批的 20 萬劑就是以比較……

洪委員孟楷：確診數多的。

潘部長文忠：確診數多的、居隔數多的為主；到第三梯次往下，因為基層學校也反映他們的數量不夠，不只是縣市政府，學校有時可能為了幾劑快篩劑，要趕快出動人力到哪裡……

洪委員孟楷：甚至去收購、去拜託。

潘部長文忠：沒有，要送到孩子家啦！……

洪委員孟楷：是。

潘部長文忠：所以我們現在往下就希望能夠讓個別的學校也有一個戰備存量的概念，因為疫情什麼時候會發生……

洪委員孟楷：個別學校是透過縣市政府申請，還是直接來跟教育部……

潘部長文忠：沒有、沒有，一定透過地方政府教育局啦！教育局……

洪委員孟楷：教育局也是整合之後來回報教育部嘛！

潘部長文忠：對、對，我們才會有所依據，所以後面我們會比較傾向讓學校都有部分存量的概念，當有需要時，老師們才不會為了這個事情，又要上課，又要做這些相關事務，甚至有些還要送……

洪委員孟楷：當然，部長，說實在話，……

潘部長文忠：所以我希望能夠……

洪委員孟楷：物資夠，就應該是每個學校都要有充足的量，如同兩年前的口罩、我們之前講的酒精等等，以各學校為單位，他們在第一線，可以讓校長直接處理嘛！我說實在話，這些數字也不應該是你部長來管，但是我們現在的狀況就是地方還是講不足，我們有造冊，一定有使用的狀況嘛！到底我們教育部現在還有沒有庫存？除了這 100 萬劑，用完之後，我們有沒有再購買，還是我們也是要跟衛福部請求？

潘部長文忠：不是，因為現在統籌當然在整體啦！以快篩試劑……

洪委員孟楷：疫情指揮中心。

潘部長文忠：對，但是在跨部會的會議當中，院長、指揮官都支持教育體系的部分由教育部來統籌調度，關於這個部分，短短十來天我們透過三階段總共發放 100 萬劑，後面還是會持續，……

洪委員孟楷：關於快篩，我們教育部自己有沒有編本預算，還是都是疫情指揮中心買，再給教育部，還是用特別預算，由疫情指揮中心統一處理？

潘部長文忠：當我們提出一波一波的需求，指揮中心就是整體會依照目前我們的需求來提供。

洪委員孟楷：是啊！部長，雖然本席不是教委會的委員，但是關心孩子、關心學童是大家都一樣，本席還是建議，如同我在交通委員會聽到的，交通部他們也是自己編列預算購買快篩，我覺得未來針對這些學童的部分，快篩還是有必要使用的，能夠編本預算，讓教育部自己也有一些庫存，如同您講的，學校有庫存，教育部也有庫存，真的有需要時，不用什麼事情都還要再報疫情指揮中心，疫情指揮中心再發下來。

再來，國中會考將於 5 月 21 日、5 月 22 日舉行，您上午有講，確診的學生是不能考，要補考。

潘部長文忠：是。

洪委員孟楷：現在我們有沒有確定什麼時候補考及相關的試題？

潘部長文忠：委員，補考本來在國中會考就有設計，應該會在 6 月上旬左右，這是原來的規劃時間，這一部分也考量到比如有確診還沒辦法解隔的考生，一定要讓他有補考的……

洪委員孟楷：所以原則上是 5 月 21 日、22 日之後過兩個禮拜或三個禮拜再補考。

潘部長文忠：一定會超過兩個禮拜，才有實質的意義啊！

洪委員孟楷：本席要提醒的是一定要考量到整個居隔及學生康復的狀況，……

潘部長文忠：對、對。

洪委員孟楷：才進行補考。

最後，現在是 5 月，各個學校的畢業典禮即將舉行，昨天我們看到高雄市政府開第一槍，說畢業典禮採線上辦，到底現在我們教育部對今年畢業典禮的態度是什麼？

潘部長文忠：委員，對於學生的學習活動這些，以目前的整體疫情，我們並沒有去說什麼不可辦、什麼不可辦，但是大家一定要注意到在整個防疫上的作法，我也跟委員報告，上個禮拜我們全國大專校院運動會也是來進行開幕及後續辦理，但是在防疫上，我們就是做到降低……

洪委員孟楷：你講的是在桃園的這個開幕，對不對？

潘部長文忠：就是國體大主辦的這個。這就是我們說不是現在什麼東西都不能辦，像會考，這個一定要辦，但是要做好防疫的規定，……

洪委員孟楷：部長，……

潘部長文忠：我們給學校也是同樣的，給縣市也是這樣……

洪委員孟楷：對於這一點，本席反而有點沒有辦法理解，中央疫情指揮中心是全國最瞭解確診狀況的，我們也講其實現在確診數有很多黑數，為什麼？因為有人沒有快篩，他就沒有篩，有人篩了之後，沒有去排做 PCR，所以昨天確診數是 5 萬人，但是實際確診數可能比 5 萬還要多，現在中央沒有一個明確的指引，還是要讓各縣市政府去講，所以才會說高雄市政府開第一槍，可能之後其他縣市政府會比照辦理，現在我們教育部沒有一個明白的指引或什麼，那是我們不願意扛這個責任？

潘部長文忠：不是、不是，委員，我剛才清楚地說現在我們……

洪委員孟楷：對於疫情，中央部會應該會比地方政府還要更瞭解才對吧！

潘部長文忠：現在我們並沒有要去禁止各項相關活動或規定怎麼舉辦，但是要做好防疫這個工作，這是我們最大的一個原則，至於地方政府或學校因為防疫，怎麼樣和活動搭得起來，我想辦理的單位應該是最清楚，所以你說要同時禁止和同時通通同意，我倒不認為這個適合現在整個防疫上的方向。

洪委員孟楷：是，這樣看起來是部長不願意講。現在高雄市政府已經開第一槍，說今年採線上辦理，我們預期可能很多縣市政府會跟進，但是部長就是沒有這個態度？

潘部長文忠：沒有，我剛才跟委員報告的意思是做好防疫下，很多活動是可正常進行的。

洪委員孟楷：部長，我說實在話，我們還是要有一個明確的指引，讓各縣市政府能夠來瞭解，因為現在對疫情最清楚的應該還是中央，中央瞭解之後，我們告訴大家提早做因應、規劃、準備，讓大家同時也知道，而不是今天拜託這個縣市政府，明天拜託那個縣市政府，又不是放颱風假，好像都在等縣市政府，然後學生就開始上縣市政府官網的市長信箱去拜託、去請求要開或不開，很奇怪耶！

潘部長文忠：不是，我剛才跟委員報告的意思是我們現在並沒有對相關活動……

洪委員孟楷：我可以理解嘛！好，部長，我請教……

潘部長文忠：這樣的原則就是……

洪委員孟楷：你覺得現在疫情到底嚴不嚴峻？

潘部長文忠：委員，應該這樣說，現在確診的數量是增加，但是確診後的情形有 99.7%以上是屬於輕症或無症狀，這是為什麼目前我們在防疫上會採行這種我們說逐步進入正常生活的方向來做規範和規劃，我剛才跟委員報告的意思是現在我們並沒有去說這個活動不能參加、那個活動不

能舉辦，但是都會提醒，如果辦理相關的這些，相關的防疫工作要做好，我剛才會舉全國大專運動會為例，因為那也是一個有相當規模的活動，但是就是採取做好防疫的方向，讓選手可以比賽。

洪委員孟楷：部長，本席提出來，真的還是要為全國的學生家長來請命，你們應該還是最瞭解疫情的狀況，適時地給予全國指引，才能夠讓大家有規則可循，並且來配合，不然，你這樣講，有點模稜兩可；再者，請容本席提醒，12 歲到 18 歲的青少年第三劑追加劑其實還沒打，他們要到 5 月下旬才打，所以這些部分其實都是防疫；我當然相信你和本席一樣，我們都是為了學生，但是就是站在安全的角度，能夠提前告知指引，讓各縣市有規則可循，我相信這對於大家做防疫的工作會相對比較好。

潘部長文忠：好，謝謝委員的提醒。

洪委員孟楷：謝謝。

主席：請吳委員怡玎發言。

吳委員怡玎：（12 時 35 分）部長早！我們現在對於國中停止到校的標準是匡列九宮格，但是你們也放寬讓學校從寬認定，對不對？我想請問，1 人 1 劑快篩試劑是只有九宮格的那些同學有，還是全班的其他同學也會有？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：委員好！跟委員報告，國中、高中的部分是以確診者附近需要停課的學生為發放 1 劑快篩劑的對象。

吳委員怡玎：部長，我覺得雖然你們也沒有強制九宮格以外的同學到學校或待在家裡，但是他們其實算是相對高風險，尤其如果你們還要他繼續在學校活動，我覺得給予他們快篩劑是一個比較好的步驟，我知道你們的快篩劑可能不是很夠，所以我希望你們還是可以強烈地跟 CDC 爭取或是如剛剛洪孟楷委員所提由教育部自己來採購或是怎樣，因為我們知道其實 CDC 的採購名單上面並不是所有 EUA 的名單，而教育部是我們所有部會裡面需要快篩最大量的一個部會，所以我覺得你們可能可以思考是不是教育部自行來採購或至少再跟 CDC 多爭取？因為我覺得這群同學是相對高風險，尤其他如果繼續留在學校，更是對其他人來講相對高風險，所以我覺得讓他們快篩對大家來講也是比較安心的，好嗎？

潘部長文忠：是，剛才跟委員提到，目前我們先以比較重點、關鍵的這些接觸者做為快篩劑發放的對象，後續我們也會視疫情狀況再做滾動修正，其實十多天時間指揮中心支援教育部來統籌調度的總共大概 100 萬劑，我們都是逐步加快，讓需要快篩的學生儘快能夠領取，後續我們會再做滾動修正，也會跟指揮中心……

吳委員怡玎：部長，大學的快篩也是由你們……

潘部長文忠：對。

吳委員怡玎：請問我們從幼稚園到大學的學生總數大概是多少？

潘部長文忠：大概 300 多萬人。

吳委員怡玎：OK，因為這個總數真的是比較高一點，所以你們可能要計算到底夠不夠用。

潘部長文忠：對、對，委員，跟指揮中心討論之後，對於國小以下、國高中及住宿型的學生，其實我們是有從疫情的傳染和他們的接觸這一方面做過評估，目前我們快篩劑的發放是先以這個為主要的，隨著疫情的狀況，如果之後需要再來思考擴增，我們會再跟指揮中心做討論。

吳委員怡玎：是。我想再請教班班有冷氣的問題，之前部長有提到，這個電費的補助是每度電費以 2.82 元計算，對不對？5、6 月及 9、10 月以每月 22 天每天 8 小時下去計算，每校再多 20%，對不對？以此來計算它的電費補助。

潘部長文忠：對，留一點空間。

吳委員怡玎：我想請教，因為我們看到一位高雄的國中老師投書，你知道高雄其實是非常非常熱的，在 5、6 月及 9、10 月，我想像不到有任何一天不用開冷氣，他提到學校其實是給他們一個冷氣費的讀卡機，而且是以每 1 度電 6 元來扣款，如果這樣來算，他們大概只有一半的時間可以開冷氣，教育部對於這件事情怎麼處理？

潘部長文忠：委員，對於個別的情況，我們真的要深入瞭解啦！教育部設算的這一部分，包含多留 20%，其實是給一個能夠再應用的空間，……

吳委員怡玎：因為我們知道其實你們每度電費 2.82 元是比較保守計算的，……

潘部長文忠：委員，就這個投書而言，因為我們目前補助電費是以學校常態作息進行全額補助的概念來處理，並不是補助下課以後的那種情況，所以班級卡應該是開機的概念，老師所講的問題會不會是因為他們是額外使用的時候……

吳委員怡玎：沒有，應該說他們已經聲明額外時間是不可以使用的。我想請教的是部長剛才說以 2.82 元來計算，但有些學校的電費會超過 2.82 元的級距，那要怎麼辦呢？

潘部長文忠：個別的部分我是不是可以請署長瞭解一下學校細部執行的情況，但是就那項通則而言，如果是屬於使用規範的時間之內，那本來就是政府全額補助，不需要學生負擔，更不會要他們額外支付，除非是上課以外的時間額外使用。因為這是高雄市的老師投書，所以我們會再跟高雄市瞭解一下，以這個個案來說，看看他們在整個管理使用上有什麼樣的狀況，如果……

吳委員怡玎：我簡單請問一下，現在針對冷氣裝設是不是有一套智慧能源管理系統？

潘部長文忠：有啊！有一個電錶。

吳委員怡玎：智慧能源管理系統的概念很簡單，它其實是可以設定的，針對你剛才所說的那些時間，比如五月、六月、九月、十月，每周一到周五，每天早上八點到五點或是九點到六點，這樣設定是不是就可以解決問題？根本不用讀卡機儲值……

潘部長文忠：剛才講的五月、六月、九月、十月是我們設算的基礎，但並不是只有五月、六月、九月、十月才可以開冷氣，並不是這樣的意思，那只是我們設算補助電費的基準而已，但是以 20%來講，比如高雄可能 4 月底就已經很熱了，當時我們就同意他們可以開始使用了。

吳委員怡玎：如果到時候超過 20%的話，你們怎麼處理？

潘部長文忠：因為這是第一年，我們用原來的設算方式，全國補助八億多的電費。今年已經要開始正式實施，我們會檢討這一年下來，如果完全依照我們的規範，也就是 28 度以上才開冷氣，而不是想開就開……

吳委員怡玎：這當然要去瞭解一下，為什麼每一度電要 6 元……

潘部長文忠：是啊！這個我們真的要去瞭解一下是不是……

吳委員怡玎：這就凸顯了一件事情，你們可能想要看第一年實施後變成什麼樣子，我可以想像他們用電可能是很保守的，因為現場的情況是大家都怕使用超量，所以都不大敢開。我覺得你們可能要多多瞭解目前現場不是只有這個個案，其他學校到底是怎麼樣適當使用冷氣，千萬不要讓這麼好的政策到最後變成沒有人敢開冷氣。如果你們的評估只看用電量，最後發現其實是夠的、沒有增加電費的補助，這樣恐怕只會惡性循環，造成政策的……

潘部長文忠：我們本來就已經和縣市政府討論過幾次，同時也將冷氣使用的規範及注意事項很清楚的傳達到各縣市及各學校，至於實際使用時夠不夠，我們會注意如果學校都是依照注意事項來使用，確實隨著氣候變遷，有可能熱的天氣還會更長、更熱，這部分我們會滾動式修正。因為注意事項是頒行到全國各個學校，我想這部分也可以提供給委員參考，其實內容還滿具體明確的，一般來講，依照這樣執行下來如果還有不足的情況，這是我們應該去……

吳委員怡玎：不管幾月份，只要是上課時間溫度到達 28 度以上就可以開冷氣，即使電費超過……

潘部長文忠：我們的注意事項就是這樣規範的，注意事項我們會提供給委員參考指教，其實這是我們和縣市政府討論過幾次之後才頒行出去的。

吳委員怡玎：好的，謝謝部長。

潘部長文忠：謝謝委員。

主席：請李委員貴敏發言。（不在場）李委員不在場。

請莊委員瑞雄發言。（不在場）莊委員不在場。

請張委員其祿發言。

張委員其祿：（12 時 44 分）部長午安。今天所要討論的議題是關於雙語國家，在此有三個方向要跟部長討論一下。雙語國家是以 2030 年為目標，距離現在只剩 8 年的時間，其實對我們來講滿急迫的。早在 2017 年總統就認為這項重大政策目標必須加以落實，就雙語國家這件事情來講，從概念上就知道它指的主要是英語，當時政策在想像的時候，到底國家的官方語言是不是要很精準的分類？長期來說，英語到底要扮演什麼樣的角色？以新加坡為例，他們的國家語言有好幾種，包括馬來語、華語、英語、坦米爾語等等，但最後還是以馬來語作為他們的官方語言，請問我們未來的概念是華語和英語都算是官方語言嗎？

主席：請教育部潘部長說明。

潘部長文忠：英語不會是第二官方語言，這個定調應該非常清楚，我們只是在這樣的過程當中提升國民與學生的英語力。另外，我們要重視的不只是華語，像今天召委安排的本土語言專題報告，其實這也是國家語言發展法當中所規範的語言。就這兩軌而言，應該說提升英語力是我們要努力的方向，另外一個是落實與復振本國已經瀕臨……

張委員其祿：所以英語的概念比較算是第二官方語言嗎？

潘部長文忠：不算，就提升英語力而言，我們希望孩子的英語力能夠提升，未來能夠增加與國際之間的溝通，比如到高等教育的部分，我們也希望能夠培養專業領域的相關國際人才，其實我們

主要是聚焦在這裡，而不是把它定位成英語是臺灣的第二官方語言。

張委員其祿：老實說，我們連第一官方語言都沒有很明確，我們只有說國家語言，不過按照國家語言發展法的精神，又變成英語並不是我們的固有語言，所以這還是有一點扞格，除非我們像新加坡一樣把它標定得很清楚。坦白講，這個層次我倒覺得還好，反正我們的目標是讓英語力提升……

潘部長文忠：對，提升學生的英語能力。

張委員其祿：從這裡就衍生出第二個問題，相信部長也知道學術界對這件事情持反面意見的人也很多，比如臺大人文社會高等研究院才剛舉辦研討會，你看他們的標題就是「預知平庸與貧乏：反思『雙語國家』政策」。其實這是社會各界常常拿來質問的問題，我希望讓部長也有機會可以檢視。大家都說英語提升就是競爭力提升，雖然像日本這些國家的競爭力滿不錯的，但是他們的英語不見得很好；同樣的，像菲律賓這些說英語的國家，他們的競爭力卻落後我們滿多的。相對來講，英語提升的終極目的是什麼？部長能不能再更清楚的闡述？

潘部長文忠：語言就是溝通的工具，委員是學者，我想你一定知道。英語確實是目前全世界比較共通的語言，如果能夠讓我們的學生和國人在這方面提升，我想應該有助於溝通，但如果是在專業領域上的英語專業人才，對臺灣而言是非常重要的，我們應該是重點培育的概念，而不是普遍把英語提升到第二官方語言的概念，我剛才已經特別說明我們的定位並不是這樣。委員方才提到的意思是對於競爭力而言，臺灣確實有很多必須與國際接軌的專業領域人才，英語力會是一個很重要的項目。

張委員其祿：我只是把坊間的質疑再次提出來，當然也有人對此持反面意見，像臺大在他們所舉辦的研討會當中就指出這樣容易造成平庸化、階級化以及母語弱化等現象，不知這部分教育部是不是有評估過？這種狀況是不是會實質發生？老實說，在大學現場也許有些學生的程度真的沒有那麼理想，如果很快速的全英語教學，就會導致他們在專業領域上不清楚，雖然這個大方向我們支持沒有問題，可是相關配套有哪些？預先評估或配套準備教育部都應該要去做吧！

潘部長文忠：是的，我剛才提到高教在專業領域上，有很多專業人才都具備英語能力，確實在面對國際……

張委員其祿：我們承認這當然是比較好啦！

潘部長文忠：但是以國民教育的階段來講，因為臺灣不是像歐陸國家的環境，所以我們現在所努力的是讓孩子在生活情境當中學習可以應用的能力，當然很多孩子不見得對這種能力感興趣，我們希望普遍上用這樣的方式把過去在英語推動上比較不足或是以考試為主的概念，在這一波裡面對國民教育……

張委員其祿：我只是建議部長補足的配套可能要預先思考，因為有些學校或學生在這方面本來就是先天弱勢，不管是因為社經問題或是家庭問題所導致的先天弱勢，我們不希望弱者更弱，總是希望在這個政策推出的時候，相關配套也要足夠。

潘部長文忠：謝謝委員，我們現在對偏鄉也有提供一些載具，包括國際學伴在內，這就是考慮到偏鄉的孩子，因為他們的家庭比較沒有辦法給予充足的協助，所以我們透過學伴的概念，讓大學

生來協助這些孩子，這方面我們也會特別關照。

張委員其祿：好的，希望部長能夠把整體配套做好，謝謝。

潘部長文忠：謝謝委員。

主席：接下來登記發言的孔委員文吉、陳委員椒華、謝委員衣鳳、羅委員明才均不在場。

所有登記質詢委員均已發言完畢，另有吳怡玎委員及林奕華委員提出書面質詢。

委員吳怡玎書面質詢：

一、目前因應疫情，教育部 5 月 8 日起國高中新制為確診個案前兩日曾到校上課所屬班級座位九宮格同學，實施三天防疫假停止到校，由學校提供一人一劑快篩試劑，惟目前有部分縣市與眾多學生家長要求，應從寬辦理，造成中央地方政策不一致之狀況，請說明未來指引修改方向，避免家長無所適從。

二、「班班有冷氣」之政策為政府負擔電費，惟南部部分教師投書媒體，指稱校內以專屬「冷氣卡」儲值電費，以每度電 2.8 元儲值，但班級現場冷氣費讀卡機以每度電 6 元扣款，金額用罄，即不可再使用冷氣，亦不得以班費儲值，恐讓「班班有冷氣」之政策美意大打折扣，請說該如何解決此問題。

三、有鑑於國內快篩供應尚未即時，亦有部分家長無法買到快篩，為免造成疫情黑數擴大，請教育部研擬針對確診班級，除九宮格以外，以該班級一人一支快篩為原則進行發送快篩。

委員林奕華書面質詢：

■部長，近期的校園防疫政策真的是讓老師累、家長累、學生累！從國小到高中停課、復課、誰要居家隔離、誰要快篩，真的一團混亂！請問部長，幾天前宣布國高中「九宮格」的防疫新制，指揮中心有先徵詢過教育部意見嗎？真的只能用不可思議來形容！到底是防疫政策？還是一種益智遊戲？

部長，制度一公布，網路上出現這樣的 Kuso 圖，就是諷刺政府不食人間煙火，九宮格到底要匡列誰？實際上，真的也有高中班級有 1 人確診、9 位快篩陽性，攤開座位表，按照九宮格也不知道要匡列誰？這種新制匡列方式不是彈性，而是把學校綁的更緊，動彈不得，引起大家抱怨，然後，教育部馬上又發公文給各校，說各校防疫可以保持彈性，視實際情況來決定，那之前決定九宮格政策的時候，為什麼沒想到這些問題？

這不就跟指揮中心自己決定進入健身房要打滿 3 劑的政策一樣，沒有知會教育部，搞得各校人仰馬翻，罵翻教育部後才說「各校可以彈性」防疫政策不能這樣變來變去！指揮中心跟教育部的政策要同步，更要接地氣！不要憑想像力來制定政策！

■另外，地方縣市長拜託我們一定要來請部長幫忙：國小到高中的確診學生人數越來越多，按照規定，復課前學生、包括主要照顧者都要提供快篩陰性證明，問題是地方政府的快篩試劑已經不夠發，確診的學生又越來越多，結果地方政府來問教育部，主秘就回答「這是衛福部業務，學校若快篩不足應該先向其他學校調度或向在地衛生局請求支援」意思就是「自己想辦法！」

教育局、教育部難道不是一條船上嗎？都是主管教育與學生事務，為什麼學校的快篩試劑不

夠了，教育部不能幫忙想辦法？去年疫情剛爆發，各校要配置耳溫槍、要口罩、要酒精，教育部不也是幫忙協調嗎？怎麼那時候不叫學校自己去找其他學校借？還是去找衛福部想辦法？現在快篩不夠用，教育部就不能幫忙了？

部長，各校防疫都很努力，教育部要做大家後盾，幫忙想辦法！不要踢皮球，也不要叫大家自己看著辦！請教育部盡快與地方教育局協調，補足各校需要的快篩試劑！

■現在進入五月，天氣越來越熱，班班有冷氣裝設進度也幾乎接近尾聲，不過還是要替高中講話，教育部一直強調說，高中是非義務教育所以不補助電費，但現今實施 12 年國教，政策上就是 12 年國民教育，不讀高中高職的學生微乎其微，用「非義務教育」不補冷氣費實在說不過去！更何況，完全中學怎麼辦？學校的科任教室，國中生有電費補助，高中生就沒有？一校兩制不是很奇怪嗎？

而且，就我所知，部裡面也有算過如果補助高中職冷氣費，一年大約增加 2 億元左右，並不算多，部長是不是可以著手規劃經費，補助高中職冷氣費。在此之前，是不是可以跟經濟部商議，讓高中也能比照國中小的「優惠電價收費辦法」享有優惠電價？就算暫時沒有補助冷氣費，至少讓高中能有優惠電價！

■另外，部長，雖然我們有訂定 2030 年要達到雙語教育目標，朝向雙語國家發展，但語言學習需要循序漸進，不可能像班班有冷氣這樣一步到位！政府如果用急就章的心態來推動，教育現場就會出現許多亂象！比如教師甄試，不重視專業科目只看重英語，難免讓大家覺得顧此失彼？難道英語比專業科目重要嗎？

訂定目標是一回事，要如何執行到達目標是另一回事，現在國中小教育現場一聽到雙語教育就頭痛，師資準備、課程時數、教材內容都有疑問。我們不是反對推動雙語教育，而是不要為了推動而推動，南瓜畫上線條也不會變成西瓜，還是要腳踏實地的、循序漸進的推行。

同樣的，推動本土語言也是需要漸進式！現在，因為國家語言法通過後，本土語言在 111 學年度就要在高中、國中都列為必修課程，很多老師反映，108 課綱才剛上路，大家都花很多時間規劃跨領域等彈性課程，好不容易準備好了，又來一個本土語言列為必修！那其他國文、數學基本科目時數就又要減少！

所以有很多老師建議，在本土語言師資配套還未健全的情況下，是不是可以考慮延緩實施？或是，讓各校排課保持彈性？否則硬推上路，再加上雙語教育的壓力，高中還有考招新制、學習歷程等實在讓學校跟老師們要炸鍋了！

主席：今日會議作如下決定：報告及詢答完畢，委員所提書面質詢或相關資料列入紀錄並刊登公報，對於委員質詢要求提供相關資料或未及答復部分，請相關機關儘速以書面答復。

報告委員會，今天議程處理完畢，現在散會。

散會（12 時 53 分）

本期委員發言紀錄索引

<table>
<tr><td colspan="2">立法院第10屆第5會期教育及文化委員會第13次全體委員會議紀錄</td></tr>
<tr><td colspan="2">一、邀請科技部部長吳政忠列席就「(一)我國太空發展現況與未來布局；(二)跨部會署科技計畫執行成效與檢討」進行專題報告，並備質詢。另請衛生福利部、經濟部、教育部、交通部、國家通訊傳播委員會、行政院資通安全處及行政院科技會報辦公室派員列席備詢；二、審查或處理111年度中央政府總預算有關科技部主管預算（公務預算）解凍案23案
（頁次：1－448）</td></tr>
<tr><td>發　言　者</td><td>林奕華（主席）、鄭正鈐、王婉諭、萬美玲、陳秀寶、黃國書、范　雲、吳思瑤、賴品妤、鍾佳濱、吳怡玎、伍麗華 Saidhai Tahovecahe、劉世芳、林宜瑾、張廖萬堅、陳椒華、張其祿、廖婉汝、孔文吉、邱志偉、高虹安、莊競程、何欣純</td></tr>
</table>

立法院第10屆第5會期教育及文化委員會第13次全體委員會議紀錄	
邀請文化部部長李永得、文化內容策進院列席就「(一)國際影音串流平台（TaiwanPlus）經營績效與未來規劃；(二)文化內容策進院管理國發基金投資、輔導、扶植文創產業之推動情形與檢討」進行專題報告，並備質詢 **（頁次：４４９－５０８）**	
發　言　者	林奕華（主席）、萬美玲、鄭正鈐、黃國書、林宜瑾、張廖萬堅、陳秀寶、王婉諭 范　雲、吳怡玎、吳思瑤、賴品妤、邱志偉、葉毓蘭、陳椒華、楊瓊瓔、 伍麗華 Saidhai Tahovecahe、高虹安、林楚茵、何欣純

立法院第10屆第5會期教育及文化委員會第13次全體委員會議紀錄	
邀請教育部部長潘文忠列席就「(一)班班有冷氣進度；(二)雙語教育、本土語言教育執行現況與檢討」進行專題報告，並備質詢	**（頁次：５０９－５６４）**
發　言　者	林奕華（主席）、鄭正鈐、萬美玲、范　雲、張廖萬堅、陳秀寶、黃國書、王婉諭 吳思瑤、賴品妤、何欣純、林宜瑾、葉毓蘭、洪孟楷、吳怡玎、張其祿

本期冊別　第一冊（全三冊）
本期期數　5049
出版日期　中華民國 111 年 6 月 13 日（星期一）
發　　行　立法院公報處
地　　址　臺北市中山南路一號
電　　話　(02)23585127 (02)23585858 轉 1367、1389
網　　址　http://lci.ly.gov.tw