

國家科學及技術委員會 114 年度施政計畫

全球面臨氣候變遷劇烈、人口結構失衡、地緣政治變化的多重挑戰，臺灣天然資源有限，應以無限之科技潛力，積極回應國內外轉型需求，化挑戰為契機，打造臺灣為智慧科技島。

國家科學及技術委員會肩負擘劃科技政策、支援基礎研究、推動創新創業、完善科學園區之使命任務，以國家的高度、前瞻的視角，秉持行動創新精神，擘劃科技發展藍圖；跨部會攜手學研界串接上、中、下游產業，藉由穩定基礎研究，蓄積研發量能，建構創新創業生態系，透過富含人社價值之科技以增進民生福祉。此外，統籌管理全國科技預算，兼顧創新突破與普惠共享，宏觀且前瞻的配置科研資源。致力培育洞察社會需求的多元跨域人才，深化國際互惠交流，擴大產學合作加速研發成果落地，並鼓勵科技與人文對話，體察回應社會需求，提升生活品質促進健康樂活。同時，協助產業轉型形塑特色聚落，於科學園區導入淨零低碳的永續思維，並均衡區域及園區發展，借助臺灣半導體優勢，槓桿全球 AI 發展浪潮，發展前瞻關鍵科技，引領臺灣邁向 2035 前瞻創新、民主包容、韌性永續的科技願景。

本會依據行政院 114 年度施政方針，配合核定預算額度，並針對經社情勢變化及本會未來發展需要，編定 114 年度施政計畫。

壹、年度施政目標及策略

一、臻善科技治理跨域統合布局，力促雙軸轉型打造智慧島嶼

(一) 掌握全球科技趨勢，擘劃國家科技政策，深化科技治理

- 1、依第十二次全國科學技術會議之結論為基礎，扣合政府重大政策，提出「國家科學技術發展計畫（114 至 117 年）」，作為相關部會擬訂科學技術政策與推動科學技術研究發展之依據。
- 2、推動科技計畫治理，透過跨部會溝通協作凝聚共識，導入智慧輔助工具，持續透過科技計畫之專業審查及全生命週期管理，妥善配置科技預算，促使上中下游之跨部會資源整合、把關執行績效，使科技預算發揮最大綜效。
- 3、辦理行政院科技顧問會議，邀集國內外科技顧問，審度國內需求及各項挑戰，透過前瞻的視野，結合國際論點，就我國未來 10 至 20 年的科技發展提供策略建言。

(二) 聚焦前瞻領域，落實淨零及數位轉型，打造智慧科技島

- 1、持續投入晶片驅動臺灣產業創新方案，以我國半導體優勢結合 AI，帶動百工百業創新，擴大 IC 設計到設備、材料、化學品等上、中、下游供應鏈；持續育才、留才、攬才，增加國內半導體研究學院的量能，將 IC 設計產業人才留在臺灣，逐步將臺灣打造為智慧科技島。
- 2、配合國家 2050 淨零政策，布局「永續及前瞻能源」、「低（減）碳」、「負碳」、「循環」與「人文社會科學」五大淨零科技領域，推動前瞻淨零科技發展，加速地熱、氫能、生質能和海洋能等再生能源發展；強化國際合作培育我國未來淨零科技人才，藉由跨部會協作，協助社會、產業、生活及能源等四大面向系統轉型。
- 3、於整體 AI 行動計畫 2.0 架構下，推動臺灣 AI 卓越研究中心（Taiwan AICoE），根基科研、人才、治理三大策略目標，聚焦我國優勢 AI 核心能力，補助學研團隊持續厚植 AI 卓越研究能量及培養跨領域人才，並透過 Taiwan AICoE 以國家高度聚焦與重點國家合作，形塑我國 AI 優勢，提升國際影響力。
- 4、啟動更全面太空計畫，發展光學遙測及合成孔徑雷達衛星星系，進行福衛八號第一顆衛星發射工作。跨部會協同建構衛星通訊生態鏈，發展入軌發射載具，設置國家發射場域，以強化我國太空基礎技術能量。推動培育各階段之太空科技人才，滿足國內太空長期發展之所需。

- 5、推動資安科技研究中心，聚焦資安重點關鍵議題學術研究，深耕前瞻研發，攻頂資安學術地位，提升臺灣國際能見度。
- 6、鼓勵學界針對高算力、高節能前瞻晶片之創新系統架構、高階製程與異質整合的堆疊工藝，執行前瞻晶片新架構創意研究，加速晶片架構的設計與效能驗證。發展化合物半導體高頻、高功率元件、電路與模組，藉以提升國內化合物半導體磊晶、製程及元件之技術，以因應電動車、6G、衛星通訊以及高傳輸力等新興應用，並培育未來 10 年所需前瞻半導體元件與材料、先進製程檢測、量子元件次系統等技術之研發人才。
- 7、為促進國防科技學術研究，以跨校、跨領域建置補助學研中心計畫，規劃關鍵技術科研藍圖、探索前瞻技術科技研發、整合及培育人才。另推動國防科技探索計畫，探索於未來 10 至 30 年有機會獲得具體實現之尖端技術，與學研中心之能量及任務相結合，以深化國防科技關鍵技術。

二、蓄積基礎研究量能致力創新，整合科研核心資源發揮綜效

（一）穩定投入基礎研究，追求尖端學術卓越，鼓勵跨域合作及原創性研究

- 1、深耕基礎科學研究，強調研究主題之原創性，鼓勵自由創新之科學探索，推動尖端學術研究，鏈結國際前瞻研究社群；強化基礎研究之深度與廣度，重視研究產出之成果效益，以產生具突破性及高影響力的科研成果；長期穩定支持基礎科學研究，建構強韌科研生態系，厚植科學創新之能量，以科學創造臺灣新價值。
- 2、促進以社會需求為本的科研轉型，以擘劃整體科技政策之高度，推動長期且有系統的跨域科技研究，鼓勵學者面對本土社會的各種挑戰，聚焦國內優勢領域創造差異化的價值；推進學研成果轉型與落地，發展具本土競爭力的自主關鍵技術，蓄積下世代科技發展所需之能量，使研發成果能產生外溢效果與影響力，成為未來臺灣新經濟的重要動能，作為國家希望工程與永續轉型的後盾。

（二）優化核心設施及整合資源平臺，擴大研發服務量能

- 1、建構並維運國內大學難以獨自營運之大型或貴重儀器的科研平臺，積極推動科研成果數位治理，盤點並建置各領域核心資料庫，擴大推廣產學研界應用，提升整體基礎設施能量，推動關鍵性的創新應用技術發展。此外，將國內優秀學界研究團隊之創新研發成果，透過共用核心設施相關實證平臺，連接上游研究至中游的新創，再轉化為下游的產業，扮演國內創新經濟所需科技研發平臺之提供者。
- 2、深耕跨域智慧防災科技之基礎研究，並優化災害預警關鍵技術能量，透過資訊服務與學研公私部門合作機制，共創學術研發與實務應用之交流平臺，提供各級政府防災科研專業諮詢，並推升我國在防災議題之國際能見度與貢獻。
- 3、考量全國產、學、醫、研界之整體及未來需求，提供專業、高階之一站式、量身打造之服務及諮詢，建構生技醫藥優質研發環境，引領臺灣生技領域發展。

三、洞察社會需求孕育多元人才，深化科技外交掌握全球契機

（一）推廣科普培育全階段跨域人才，完善科研人才生態系

- 1、推動科學知識之轉譯和傳播，藉部會合作，攜手企業及法人舉辦創新、多元之科普活動，並串連科普社群平臺，透過競賽、活動及影片等鼓勵全民參與科學，啟發對科學探索之興趣，促進對科學之理解與關注。
- 2、強化國內科研人才全階段培育及跨域發展，透過多元化合作及補助機制，建構科研人才穩定支持體系。依據科研人才各職涯階段特性，深度投資新世代優質科研人力、厚實中生代科研量能，將臺灣科研團隊帶至國際水準；支持女性科研人才，提升科技女力培育量能，以充裕具國際競爭力人才；培力系統整合人才，因應社會需求，開創出新應用、新服務。
- 3、強化產學研多元管道合作機制，獎勵國內優秀博士研究生參與研究計畫，引進產業資金挹注學術研究；鏈結企業，培育產業創新及關鍵技術研發人才，協助我國產業創新布局

及發展；推動國內具生醫研發及臨床能量之培訓機構建立生醫創新場域及特色育才模式，並連結國際資源，培育具國際視野與跨領域整合能力的商品化創新與創業人才。

- 4、持續擴展國際科研合作，整合海外人才網絡，促進人才交流；跨部會協力精進攬才誘因，增進延攬國外卓越人才，以滿足新興科技發展所需人才。

(二) 立足臺灣優勢科技，結盟國際夥伴，攜手因應前瞻科技議題

- 1、掌握國際科技發展趨勢與我國優勢領域，設定適當之資源配比，並配合五大信賴產業及六大核心戰略產業，聚焦半導體、人工智慧、精準醫療、量子科技、資安防護及通訊科技等領域，將國內產學研能量鏈結國際，將合作層面自基礎研究擴展至尖端科技與產業應用，提升對國家及社會之整體效益。
- 2、推動簽署雙邊互惠科研合作協議及積極參與國際組織，搭建國際合作平臺，藉由雙邊及多邊國際合作模式及機制，槓桿國際夥伴資源與能量，提升國內科研及產業研發能量，以提升我國在全球之科研影響力。
- 3、配合新南向政策，藉由推動科研交流與合作，強化與新南向國家之連結，並利用我國科技實力及產業優勢，推動區域科研合作，發展科技外交，以逐步提升我國國際影響力。

四、擴大產學合作激勵創新創業，融入人社價值催生健康臺灣

(一) 加速研發成果落地，鏈結全球新創資源，鼓勵 AI 新創，建構創新創業雨林生態系

- 1、厚植各領域基礎研究為科研基底，配合政府五大信賴產業、六大核心戰略產業等政策，持續以產學合作方式鼓勵學界運用成熟核心技術能量對接企業需求，並籌組聯盟提供產業多元技術服務方案；推動科研產業化應用，匯集資源投入技術推廣，加速促進學界科研成果轉譯於產業應用，進而提升國家競爭力。
- 2、發掘學研機構中具商業潛力之前瞻技術成果，搭建產、官、學的協作橋樑，建構創新創業雨林生態系，透過系統性的培育，導入國內外企業業師輔導及資源，促成學研成果轉化為產業技術，鼓勵 AI 新創注入動能，推動產業升級轉型。
- 3、發展臺灣科技新創基地（TTA）南北場域，支持新創團隊進駐和成長，引進國際級加速器，鏈結全球新創資源，吸引頂尖創業家來臺發展與交流，帶領新創團隊參加國內外重要展會、爭取資金及訂單，接軌全球市場及創業生態圈，加速企業與在地優勢群聚轉型創新。

(二) 回應社會需求，體現科技與人文共融，善用科技實力發展健康產業

- 1、致力於永續發展整合研究，並依氣候變遷調適科研生態圈，開發新型氣候模式提升自主氣候模擬能力，發展以自然為本之坡地生態調適策略，強化在地氣候災害韌性；以新一代本土氣候資料及調適知識平臺，完善氣候治理所需之循證科學。
- 2、推動「創新醫材精準診斷與治療計畫」，並與相關實驗場域或檢驗中心合作，強化臨床驗證能量，期能將研發成果與醫療產業結合，增進國人健康福祉。
- 3、投入高齡科技、新興感染病症、防疫、智慧醫療、精準醫療、再生醫學、腦科技及新世代農業等具創新及實用價值之導向研究，回應當前重大社會民生重要議題，促進全民健康福祉。
- 4、推展精準健康產業，以期提升醫療服務品質、促進產業升級、拓展國際市場。聚焦精準診斷與治療醫材，盤點臺灣精準健康跨域價值鏈，力促學研技術商品化及新創企業化；推動智慧醫療產學聯盟，驅動產業跨域合作，加強投入技術研發，協助產品技術落地及資金取得，海外布局爭取商機；鏈結園區廠商、周邊醫療與學研機構，扶植北、中、南精準健康產業鏈。
- 5、以精準運動科學研究結合運動與科技，擴大建構臺灣美好價值之運動文化生態系，推廣「健康國民、健康文化、健康產業」，邁向「健康臺灣」願景。此外，推動以包容為導向之科技計畫，透過跨部會合作、公私協力與公民參與等方式，為當前的社會缺口與需求提出多元解決方案，保障公民的基本權益。

五、引領產業轉型形塑特色聚落，推動永續園區均衡區域發展

- (一) 加速產業智慧化與轉型升級，帶動地方聚落加值擴散，提升產業價值
 - 1、聚焦產業數位化及淨零轉型，結合 AI 與晶片技術，帶動產業創新升級，並運用半導體優勢，以民生應用為導向，激發百工百業創新動能，建構各具特色產業聚落，並兼顧區域均衡發展，與在地居民共榮共好。
 - 2、發揮臺灣科技產業製造優勢，整合跨部會資源，鏈結產官學研各領域技術能量，以科技研發、應用服務等跨域創新打造護國群山，提升臺灣高科技產業供應鏈韌性，站穩全球產業價值鏈關鍵伙伴地位。
- (二) 滿足產業發展需求，優化智慧服務，落實均衡永續園區
 - 1、衡酌高科技產業發展需求，持續推動公共工程建設，強化園區各項基礎建設及設施維護，同時優化政府數位及智慧化服務，滿足園區企業及從業人員需求，發展友善宜居之優生活園區。
 - 2、兼顧產業及生態均衡發展，持續推動廠商永續轉型，引進綠色低碳科技及新興科技材料，導入綠色供應鏈，透過發展節能、儲能到創能之能源轉型，加速園區與國際標準接軌，邁向 2050 淨零碳排目標，打造永續共榮之科學園區。

貳、年度重要計畫

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
國家科學及技術委員會	基礎科學研究計畫	科技發展	一、本計畫參酌 OECD 定義及相關文獻彙整之結論，規劃範圍為「好奇探索型」、「導向型」、「共用資源及核心設施」及「科研人才及國際交流」4 類： (一) 好奇探索型：探索未知領域，補助國內大專校院及研究機構執行各學門研究等。 (二) 導向型：解決實務性議題，補助研究主題涵蓋各領域、跨領域之相關專案計畫。 (三) 共用資源及核心設施：強化學研界服務量能，包含核心設施、資料庫、圖書、推廣服務等共用性資源。 (四) 科研人才及國際交流：科研人才長短期國際交流合作及研究獎勵相關計畫。 二、本計畫著重於基礎的科學項目深入探索與發掘，堆疊科研創新之研究能量、創造力與生產力，推動重點如下： (一) 透過縱向連結，推動由下而上的專題研究計畫，促進學理的創新與突破，並增加人才培育的深度與廣度。 (二) 透過跨領域橫向連結，推動由上而下的重點主題計畫及跨領域計畫，以回應社會、經濟及新興技術所面臨的重大挑戰。 (三) 建立共用設施跨平臺合作機制，透過集中整合資源，建構資源共享之高階核心設施，使各界研究者皆有機會使用，藉此橫向連結，以發揮資源共享的最大效益。 (四) 強化我國科研人才國際經驗與交流、建構完整的科研人才生態系。 三、114 年基礎科學研究計畫之強化推動方向： (一) 穩定支持學研機構從事科學探索，鼓勵研究人員進行跨域合作及原創性研究，積極追求尖端學術卓越，以提升我國學術在國際上的影響力，開闊我國自主關鍵技術突破的泉源。 (二) 洞察社會需求，培育臺灣產學研界未來之多元人才，布局跨世代、跨領域的科研人才，鞏固中堅世代科研能量，並推動臺灣先進科技研究中心及科技民主與社會研究中心，匯集傑出研究能量，形成具全球研究議題領導性之拔尖研究團隊，促進前瞻研究發展。 (三) 建構並維運國內大學難以獨自營運的核心設施，優化及整合相關研究資源與平臺，以擴大設施或儀器之研發服務量能，打造國內優良的研發環境。
	2023-2026 邁向智慧國家決策支援計畫	科技發展	一、擘劃我國科技施政藍圖及重大科技政策布局，因應全球科技趨勢脈動，提升臺灣科技發展動能。進行主題式科技政策研析，形成臺灣科技政策布局規劃參考，完成並

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			持續推動重要科技方案，包含：晶片驅動臺灣產業創新方案、臺灣 AI 行動計畫 2.0、高齡科技產業計畫與淨零科技方案等。 二、導引協調跨部會合作，優化科技資源妥善分配及使用效率，強化我國科技發展、帶動產業蓬勃創新，協調跨部會推動我國重要科技政策，完成跨部會會，並提出重點科技施政項目精進策略，形成具體政策。
	「淨零排放」基於 2050 淨零減碳之前瞻性科技開發與實踐規劃	科技發展	一、因應臺灣 2050 淨零排放目標，「淨零科技方案（2023-2026）」將布局「永續及前瞻能源」、「低（減）碳」、「負碳」、「循環」與「人文社會科學」五大淨零科技領域，以跨部會協作方式，協助社會、產業、生活及能源等四大面向系統轉型。 二、本計畫將針對前述領域投入所需資源，加速地熱、氫能、生質能和海洋能等再生能源發展，同時掌握國際淨零技術發展趨勢，滾動建構我國淨零調適相關社會科學基礎。 三、規劃及串聯各部會共同推動複合型淨零專案計畫，整合學界及法人研發能量，與產業介接加速驗證落地；接軌國際培育未來所需淨零科技人才，促進跨國研發合作與交流，協助促進國家希望工程之實踐。
	航向藍海－海洋研究平面到立體，建立海洋永續利用基石	科技發展	一、為發展海洋前瞻技術必要的轉型與技術整合需求，並培育我國海洋高端專業技術跨領域人才，推動本計畫。計畫亮點包含： （一）臺灣海域作業化四維氣象－海洋研究與防災觀測網。 （二）西北太平洋多源基因體全面調查和應用在混營生態功能和角色之研究。 （三）西北太平洋海洋藍碳整合研究。 （四）探索深海潔淨能源。 （五）與國際建制接軌之國家海洋治理。 二、本計畫藉由不同領域科學家解決問題之系統研究提供數據，可有效槓桿我國尖端海洋科研能量，拓展跨領域技術整合的廣度與深度，為產業創新與突破科學極限之前瞻研究提供利器，通過以科學為基礎之政策治理體制，提供具體實踐路徑，落實海洋減壓與提高海洋韌性的目標。並與主要海洋國家及鄰近國家進行深入合作交流，以期拓展更多實質合作關係，使臺灣成為西太平洋海洋科研的關鍵力量。
	臺灣量子新世代關鍵技術開發計畫	科技發展	因應近年全球量子科技的蓬勃發展，及未來對於資安、金融、產業乃至於國防將產生極大的衝擊。為加速提升我國量子科技在硬體技術與軟體開發的實力，國科會與中研院及經濟部進行跨部會協作規劃，針對開發量子電腦與通訊硬體核心元件關鍵技術、建置量子軟體研發平臺、建立產業交流合作平臺、厚植量子世代技術研發人才、推廣量子科普教育、打造量子研究基地並建立尖端核心設施、研發量子次系統前瞻硬體技術等重點面向積極推動未來量子世代所需的先期布局，以保持我國製程封裝等產業領先的地位，期能在有限的資源下，結合不同領域之人才與團隊，打造最適合臺灣

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			發展的路線。
	臺灣空間永續規劃之前瞻科技研究	科技發展	一、汲取不同科學領域歷年與我國空間規劃推動的經驗，我國缺乏一套跨領域前瞻智慧國土空間規劃方法與策略。故將推動建立前瞻科技平臺，透過跨部會協力機制，積極推動發展數位孿生和多元遙測技術，以提升我國的空間規劃、城市發展策略與城鄉規劃能力。同時，將進一步整合土地利用資訊和都市微氣候變遷及海洋國土資源管理等調查研究，以深度理解城市大氣環境變化和海洋生態保護等關鍵性議題，進行災防科學和空間規劃策略的整合與研析，建立一套完整方法學，並藉由跨領域、跨部會署諮詢與技術方法學介接，達到策略目標。以降低國土的災害風險、實現永續發展目標，及確保臺灣國土和環境能夠應對未來的挑戰。 二、計畫之推動主軸如下： （一）基於數位孿生及多元遙測技術之空間規劃應用策略研究。 （二）土地利用資訊與都市微氣候變遷之整合研究。 （三）跨領域地球科學與永續海洋國土先導科技研究。 （四）整合災防科學與空間規劃策略前導研究。
	建構氣候變遷調適科研生態圈－前瞻氣候科學、跨部門風險評估與跨領域調適科研	科技發展	以回應「氣候變遷因應法」之政策需求與實務應用為導向，並依據「氣候變遷調適科研生態圈」運作架構，推動前瞻氣候科學與調適科研。強化臺灣氣候變遷科學及模擬能力、資料應用與分析，掌握本地氣候趨勢推估與實體風險，發展跨領域與跨層級調適研究，深化臺灣氣候資訊之調適應用服務並實踐知識到行動。以氣候調適科研串連施政及支援部門推動國家希望工程有關調適治理科學循證基礎。 一、提升臺灣氣候模式開發與建置能力，開發新的氣候模式架構，建置自主設計的新世代地球系統模式，同時參與國際氣候推估研究，分享臺灣氣候科研實力。 二、發表本土氣候變遷趨勢與衝擊科研成果，並發展適用於本土跨領域調適應用方法與工具；透過氣候變遷大數據資料服務並結合 AI 技術強化新一代平臺服務效能。 三、推動以自然解方提升坡地生態系統服務的整合示範研究，分析自然解方應對七大社會挑戰對坡地環境的影響，並以自然解方的八大原則，發展居民福祉與自然共榮共存的坡地調適策略。 四、盤點在地災害特性及災害韌性能力，促成在地氣候調適及災害韌性研究與發表，結合生成式 AI 技術，強化跨層級災害情資研判及分散式情資即時傳遞分享，以科學服務提升在地氣候災害韌性。
	前瞻智慧互動顯示科技研發專案計畫	科技發展	因應顯示產業關鍵技術規格以及系統化的要求，以及各式資通訊技術的發展，搭配 5G 通訊，結合 AI 運算、IoT 感測、XR 互動、4K/8K 高畫質、高色彩品質、數位光學、低能耗、可擴充性等關鍵技術，透過智慧生活場景，跨域創新應用以及淬煉顯示系統科技，培育前瞻顯示科技跨域應用及研發人才。

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
	國防科技前沿探索計畫	科技發展	一、本計畫以跨校跨領域建置推動學研中心，包含：資電通訊與智慧化科技、關鍵系統分析與整合、前瞻感測與精密製造研究、尖端動力系統與飛行載具、先進系統工程研究、先進船艦及水下載具、先進材料與力學分析研究等七大主題領域中心科研智庫，整合跨部會資源，進行關鍵技術科研藍圖規劃、前瞻技術研發探索、整合及培育人才。 二、加速國防科技發展進程，探索明顯超越目前相關國防體系科技水平與運作思維，於未來 10 至 30 年有機會獲得具體實現之尖端技術，並與學研中心之能量及任務相結合，以深化國防科技關鍵技術。
	關鍵新興晶片設計研發計畫	科技發展	為加強臺灣 IC 設計業的競爭力，推動下世代所需新興晶片設計的關鍵技術布局，探索創新研究方法，內容包括研發下世代運算晶片、前瞻通訊晶片及前瞻電子設計自動化軟體，且配合建置相關晶片設計環境，並培植高階晶片設計研發人才。
	次世代化合物半導體前瞻研發計畫	科技發展	以研發次世代化合物半導體前瞻技術為目標，整合產學研團隊，發展高頻、高壓化合物半導體元件與系統應用關鍵技術與核心能量，藉以提升國內化合物半導體磊晶、製程及元件的技術層次及培育研發人才，以因應未來電動車、B5G/6G、衛星通訊等新興應用之需求。
	無人機關鍵技術前瞻研發計畫	科技發展	為補足國內無人機關鍵技術缺口，培養我國無人機相關人才，以固定翼群飛、自主定位群飛、異質協同系統、群機通信中繼網絡、群機快速地圖建置及無人機反制技術等作為前瞻發展技術；希冀藉此提升我國無人機技術研發能力，並促進技術與實務應用鏈結。
	晶片驅動—前瞻晶片設計軟體技術開發計畫	科技發展	前瞻高階與特殊用途晶片設計能力業已成為國家國力之象徵，掌握電子設計自動化關鍵技術，將可能把我國整體產業推升至全球戰略領導地位。為維持與提升我國晶片設計軟體技術工具發展能力，除持續探索創新研究方法，加速業界開發工具時程，亦將佈局智動化晶片設計軟體技術與平臺服務及試量產線晶片設計軟體技術工具，維持與升級臺灣晶片設計軟體技術發展能力。
	A 世代半導體—前瞻半導體及量子技術研發計畫	科技發展	主要推動下一個 10 年所需的前瞻半導體元件與材料、先進製程檢測技術、量子元件次系統等技術的先期布局。工作內容為： 一、開發 A 尺度半導體檢測技術，累計完成 2 件檢測技術移轉至產業線上量測測試。 二、開發大面積低維半導體材料生長技術，中期實驗室技術達 4 吋。 三、超高密度三維積體電路、極低能耗元件與運算架構技術產業擴散，研發兩項適用於等效 1 nm 晶片之領先國際技術指標。 四、製作高品質量子點元件。
	精準健康之新世代農業	科技發展	一、結合預防醫學及精準農業，研發本土天然／農產素材之機能性成分，探討其在改善特定族群健康及疾病之應用，以滿足高齡或有潛在健康風險族群之預防保健與健康支

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			援需求，並強化國產天然／農產素材之加值應用，促進農業多元支援健康產業鏈之發展。 二、推動策略包含： （一）探討本土來源素材中特定功效機能成分之功能特性、作用機制及應用形式。 （二）針對具有高穩定性狀之標的本土天然農產素材（如：高成分品系、具 GAP/GQP 生產規範等），進行特定功效機能成分之標準萃取、加工及規格化量產技術的開發與驗證，並建立品管標準。 （三）針對最適之年齡層或特殊營養需求（如代謝症候群、退化性疾病）等族群，確立目標成分適用對象與範圍，建立臨床應用之學理依據與數據資料庫，並開發具高經濟潛力之農產精準營養原料或商品雛形。
	推動疾病導向之生醫資料基盤優化與科技應用計畫	科技發展	以疾病為導向，透過前瞻式臺灣特色疾病臨床生醫資料（如：基因資料、醫療影像、數位病理等）收集與持續優化，推動運用國內外生醫資料，探索具臨床醫療與產業效益之黃金價值，篩選具臨床應用潛力產品，並鏈結法規實務作業，加速實踐生醫資料落地運用。
	臺灣智慧醫療創新加值推動計畫	科技發展	透過整合我國智慧技術與醫療能量推動高品質的研發成果轉譯至臨床應用，同時藉著一系列輔導措施，打通學研界智慧醫療研發至商化的關卡，從市場商模規劃、國際專利布局、商品認證的取得，到國際商化產品推廣等，協助將重要學研成果落實到臨床應用，改善醫療效能、增進民眾福祉，同時確實發揮串聯 Bio 與 ICT 產業之效益，期完善我國智慧醫療產業生態鏈，將智慧醫療產品推廣至國際。
	臺灣動物實驗替代科技計畫	科技發展	透過 3R 替代方法創新，增加在臨床前研究階段的轉譯能量及研究效率。本計畫鼓勵運用人類組織系統，發展體外測試、器官晶片、微流體及電腦模擬等替代動物實驗測試方法，同時建立驗證機制，加強替代技術或產品的可用性。
	生醫創新產業商品化人才培育計畫	科技發展	為完善在地化培才機制，推動國內具生醫研發及臨床能量之培訓機構建立生醫創新場域及特色育才模式，並連結國際資源，培育具國際視野與跨領域整合能力的生醫產業商品化創新與創業人才。
	微生物相在精準健康之研發及應用	科技發展	本計畫以臨床應用、落實微生物相學界成果產業化為導向，鼓勵進行具前瞻性、創新性、市場應用性及國際競爭力之人體微生物相整合型研究。研究內容聚焦在研發本土特色菌株與國人重大疾病預防、診斷及治療相關之微生物相產品，並以研發成果產業化應用為終點目標，加速臨床應用及商品化推動。
	防疫科學研究發展及能量建置計畫	科技發展	疫情後期及未來新興感染症之挑戰，整合學界防疫科研量能，聚焦基礎及臨床研究，建立防疫產品研發與驗證一條龍網絡，促進產學合作，加速防疫產品落地應用，並培育 BSL-3 實驗室專業人才，及持續推動國際鏈結，提高新興感染症防疫韌性，並期許研究成果能嘉惠全民，提升國民的健康

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			福祉。
	超高齡社會之精準再生醫學啟航計畫	科技發展	發展新興細胞治療方式以及建立新穎細胞治療技術相關評估與驗證平臺，期能將具安全性與有效性之創新細胞治療技術供醫療迫切需求（Unmet medical need）使用，並提升國人之醫療效能與治療精準性，加速新興再生醫療產品臨床應用及產業化推動。114 年度計畫目標致力於將新興細胞治療技術推進至臨床試驗階段，重點研發項目涵蓋： 一、研發新興細胞治療方式：誘導型多潛能幹細胞（iPSC）、基因工程及改造之新型細胞、外泌體、異體幹細胞或免疫細胞。 二、建立各式細胞治療技術安全性與有效性之評估平臺：超級捐贈者細胞之評估方法、細胞保存技術、安全性評估方法、有效性評估方法。
	腦科技創新研發及應用	科技發展	透過跨域整合及國際合作，以破解大腦奧秘、臨床應用及產業效益為導向，發展腦與神經科學之創新突破研發與關鍵技術，探討神經系統失調或退化機制，並驗證臨床關連性，並由技術價值擴散，帶動產業發展。重點工作項目包含：腦科技創新研發；神經系統失常、失能之預防、診斷與治療；建立國際夥伴關係。
	運動科技應用與產業發展－精準運動科學研究專案暨擴大運科能量計畫	科技發展	本計畫依據「臺灣運動×科技產業策略發展會議（SRB）」結論持續規劃推動第 2 期「精準運動科學研究專案計畫」，並為延續運動科學研究量能，期橋接成果至運動訓練和大學研究中心，將致力於擴大運科能量。
	以包容為導向之科技計畫	科技發展	透過適當科技引入與循證治理政策分析模式，解決場域所遇到的社會排除問題，並培力公民團體運用數位資料能力，縮減數位落差，以強化臺灣社會的認同感與韌性，提升弱勢群體的社會權。
	推動科普傳播及國際合作專案計畫	科技發展	一、推動大眾科學教育及科學傳播業務 （一）以創新、多元之方式規劃辦理活動，增進民眾及學子對科學的興趣及認識，提升國人科學素養，推動科普環島列車、參觀科研場域、科普短片競賽等活動。 （二）製播推廣科普影片，鼓勵國內科學家與傳播媒體產業合作，製作並推廣高品質科普影片，擴大科普知識傳播。 二、推動國際科技合作交流業務 （一）以全球布局策略推動國際科研合作，推動簽署雙邊合作協議，建構多元國際科研合作機制，提供我國科研人員國際化研究環境，厚植我國科研能量。 （二）配合新南向政策，擴大並促進與新南向國家科研合作與人才交流，以利布建友我網絡，並藉由我國科研實力及產業優勢，推動與友我國家科研合作關係，深耕區域影響力。 （三）鼓勵國內專家學者擔任國際學術組織或期刊之重要

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			學術職位，以提升國內相關學術社群之國際影響力。
	推動創新及應用科技研究計畫	科技發展	一、科技政策之研究及推動：引進科學方法，進行科技發展情勢之偵蒐及分析研究，同時推動國家核心關鍵技術相關政策研析、提出下一期國家科學技術發展計畫，在國內共識基礎上，建構我國科技發展長程願景，作為政府擬訂科學技術政策與推動科學技術研究發展之依據。 二、政府科技發展計畫之審議及績效管考：逐年審議政府科技發展計畫，妥為配置並有效運用科研經費，以增進國家科技實力；透過績效管考機制，促使各部會確實達成計畫目標，落實政府科技政策，提升我國在國際間之科技競爭力。 三、應用科技研究之規劃及推動：研析先進科研發展趨勢與潛在重大議題，研提促進科技領先、前瞻應用或成果擴散之國際合作策略，提升我國科研國際影響力。推動尋找資安女婕思競賽及女婕思好科技研習等活動，從女性求學過程至投入職場的階段來分別引導與培育對資安及應用科技領域的興趣。
	沙崙 C 區智慧設施整合及營運計畫	科技發展	強化並維持沙崙 C 區專區智慧設施，整合 A、B 棟大樓智慧設施系統，包括智慧監控系統、智慧建築管理系統、資通訊服務系統、智慧保全系統、智慧能源管理系統、服務管理系統，以完善大樓設施智慧化服務與維護管理功能，除維持現有已進駐廠商，積極提升大樓營運及招商服務能量，強化全區智慧設施整合與精進，提供國際級進駐團隊優質的工作環境，作為整體專區科技產業發展的後盾，以建構完善之產業聚落與生態體系，以成為亞太地區重要資安暨智慧科技產業發展基地，打造資安、智慧特色產業聚落。
	回應重要挑戰之 AI 研究計畫	科技發展	一、臺灣 AI 卓越中心：以科研、人才、治理為策略目標，串聯 AI 研發鏈與強化策略性國際合作，以拓展與重要國家及國際機構之合作機會，提升我國 AI 發展之全球影響力。 二、人工智慧主題研究專案：補助學研機構投入 AI 前瞻研究，厚植學術研究與人才實力，持續推進我國 AI 之國際競爭力。
	臺灣資安卓越深耕－學術型資安研究	科技發展	促進資安科技資源整合，掌握資安技術發展趨勢，深耕資安前瞻研發，布局中長期之資安研究，提高臺灣資安科技前瞻學術研究聲量。
	產學研鏈結價值躍升計畫	科技發展	一、促進上游學研單位與下游產業界緊密連結，引導業界與學界共同投入產學合作，實踐多元產業領域發展，布局我國關鍵技術發展及培育產業需求之研發人才。 二、籌組聯盟與研發成果管理推廣，引介及擴散學研界之創新科研成果至產業，提升科研轉化運用效益，活絡產學研創新合作生態。
	科研成果創新創業鏈結計畫	科技發展	一、主動發掘學研機構具市場潛力之研發成果，完成初步市場驗證與商業模式規劃，結合新創加速器育成早期個案，並協助銜接後續成長所需資源。 二、設計促進學研創新創業的推動機制與流程，加速學研新創團隊將研發成果商品化之歷程。從科研新創事業出

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			發，強化臺灣創新事業在各發展階段與國際之鏈結，加速臺灣科研及發明等成果產業化，並爭取國際資金與市場。
	精準健康研發與聚落發展計畫	科技發展	一、為推動精準健康學研成果產業化，藉由串聯學研界與產業端，促進學研成果落地，並透過跨域整合臺灣資通訊產業與醫療領域優勢，聚焦發展精準健康技術。 二、透過補助學研團隊進行前瞻/跨域之精準健康技術研發，並同時盤點並協助具國際發展潛力之學研團隊，透過產學合作及國際鏈結促成學研成果產業化，以臺灣品牌打響臺灣精準健康亮點，最終擴展國際市場。
	科技新創生態鏈結計畫	科技發展	一、打造國際級標竿創業基地，帶動臺灣學研創新創業及園區研發能量，加速技術落地。鏈結國內外加速器網絡資源，培育科技新創團隊，並加速企業與在地優勢產業群聚轉型創新。 二、吸引國際頂尖創業家來臺發展與提升臺灣培育創業人才能量。
	新創與創新驅動－晶片創新創業國際鏈結及晶片與系統創新挑戰計畫	科技發展	一、運用晶片新創技術帶動我國產業創新，槓桿我國半導體產業供應鏈聚落優勢，透過全球性競賽方式選拔國內外潛力晶片新創，介接臺灣半導體產業供應鏈，布局全球創新合作與未來市場機會，持續強化提升產業競爭力。 二、針對成功在臺落地發展之晶片新創，協助將其前瞻性技術與我國產學研機構形成具體研發、試製合作，並提供關鍵資源支持，打造臺灣成為全球創新晶片技術落地實現之樞紐。 三、聚焦關鍵系統解決方案缺口或具前瞻性之系統，鏈結民間資金投入創新創業，強化扶植潛力晶片新創發展及應用。
	重點產業高階人才培訓計畫	科技發展	一、提升科研產業化平臺於產學、技轉、新創、國際合作之成效，匯集產學研三方共同推動研發與合作。 二、帶動企業投入資源進行產學合作及人才培育，布局下世代半導體技術服務及課程發展，以利創新元素融入產業發展。
	國科會補助大專校院延攬及獎勵特殊優秀人才計畫	科技發展	一、依據行政院 99 年 7 月 30 日院臺教字第 0990101117 號函同意教育部陳報實施之「延攬及留住大專校院特殊優秀人才實施彈性薪資方案」，鼓勵各機構持續留住及延攬優秀人才。 二、持續透過結合教育部、機構內校務基金及國家科學及技術委員會補助款等預算來源，鼓勵機構持續延攬優秀科技人才，以協助大專校院能具備延攬及留住教研人員所需之薪資給與條件。
新竹科學園區管理局	新竹科學園區建設計畫	公共建設	為提供竹科廠商優質的投資環境，健全基礎設施，本計畫主要內容如下： 一、新竹科學園區（寶山用地）第 2 期擴建計畫：辦理擴建工程。 二、新竹科學園區（X 基地）籌設計畫：辦理擴建用地建築工程。 三、龍潭園區擴建計畫：辦理擴建計畫作業。 四、新竹科學園區其他建設計畫：新竹園區湖濱一路宿舍興

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			建工程、銅鑼園區污水廠放流專管延伸工程、龍潭園區第二期開發工程、新竹園區再生水統包工程及宜蘭園區第三期標準廠房工程。
中部科學園區管理局	中部科學園區建設計畫	公共建設	為提供中科廠商優質的投資環境，健全基礎設施，本計畫主要內容如下： 一、 臺中園區：辦理水1用地增設配水池暨輸水管工程、污水處理廠改建工程、增設污水輸送專管工程、單身宿舍二期新建工程、污水下水道系統作業設備及警察勤務作業設備購置。 二、 虎尾園區：辦理停車場新建工程、污水下水道系統作業設備及警察勤務作業設備購置。 三、 后里園區：辦理智慧用水自來水系統配套工程、后里及七星園區放流口異味控制改善暨放流管加強工程、停4停車場擴建工程、保警服務大樓新建工程、污水下水道系統作業設備及警察勤務作業設備購置。 四、 二林園區：辦理水資源中心一期一階工程、水資源中心二期工程、區外再生水管線及配水池工程、區外再生水廠工程、第一期標準廠房新建工程、第一期標準廠房景觀及停車場工程、宿舍一期新建工程等。
	國立中科實驗高級中學建設計畫	公共建設	一、 因應中科廠商從業員工子女就學需求，辦理雙語部及國小部等校舍興建工程之施工及監造作業，以吸引更多海外高科技人才進駐中科園區，有助於招商引資。 二、 校舍興建完成後預計可提供包含雙語部12班、國小部32班（含2班資源班）、幼兒園7班，全校約1,390位學生所需之教育環境。
南部科學園區管理局	南部科學園區建設計畫	公共建設	為提供南科各園區廠商優良工作與生活環境，並促進區域均衡發展，本計畫主要內容如下： 一、 臺南園區三期擴建計畫：三期基地土地開發工程（第1、2期）、三期基地廢棄物處理工程（第一期）。 二、 橋頭園區籌設計畫：地價款、配水池新建工程、滯洪池新建工程、污水處理廠工程、綜合商辦暨標準廠房新建工程。 三、 嘉義園區籌設計畫：開發計畫、開發工程、配水池新建工程、污水處理廠工程、新設園區服務中心暨智慧廠辦新建工程。 四、 屏東園區籌設計畫：開發工程、配水池新建工程、污水處理廠工程、新設園區服務中心暨智慧廠辦新建工程。 五、 楠梓園區籌設計畫：園區規劃開發、楠梓連絡道工程。 六、 臺南園區其他建設計畫：第七座配水池及供水管線功能提升工程、資源再生中心整建工程、園區自來水供水提升工程、永康再生水擴建工程、安平再生水擴建工程。 七、 高雄園區其他建設計畫：宿舍及廠房管理系統化建置工程。
	國立高科實驗高級中等學校建設計畫	公共建設	配合高雄新設科學園區發展，提供招商誘因，設立高科實驗高級中等學校，滿足員工子女教育需求，共榮地方教

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			育。
	國立屏科及嘉科實驗高級中等學校建設計畫	公共建設	配合嘉義及屏東新設科學園區發展，提供招商誘因，設立嘉科及屏科實驗高級中等學校，滿足員工子女教育需求，共榮地方教育。
國家災害防救科技中心	基礎科學研究計畫－國家災害防救科技中心發展計畫	科技發展	發展智慧化颱風洪水技術研究、推動災害應用技術與決策支援模式、建構防災科技之落實與服務平臺，持續共享防災科研核心資源，並發展災防創新科技、提供政府災防任務推動之專業諮詢與服務，以提升我國整體防救災韌性能力。
	民生公共物聯網數據應用及產業開展計畫	科技發展	建構感測器自主研發量能，透過智慧微塵感測器技術研發服務平臺建立；利用複合式地震速報平臺，將地震速報資訊提供給學研業界，建構地震速報服務網絡；完成開發全災害的決策圖台及山區閃洪災害熱點三維預警分析，並與產業協作，提供災防服務；建置公共物聯網專用之骨幹網路設施服務與公共物聯網資料匯流服務，完成公共物聯網應用示範場域推動。
國家太空中心	基礎科學研究計畫－國家太空中心	科技發展	本計畫主要為持續操控在軌之福衛五號、福衛七號及獵風者號任務衛星，提供遙測影像、掩星氣象資料及科學資料，並應用既有自主衛星地面操控系統發展能量，支援光學、合成孔徑雷達及低軌通訊衛星任務計畫進行，同時運用已累積之技術能量，提供產學研全方位太空科技技術與服務。
	遙測衛星星系計畫	科技發展	本計畫主要發展先導型高解析度光學遙測衛星、實驗型超高解析度遙測衛星、超高解析智能遙測衛星及合成孔徑雷達（SAR）衛星，組成完整地對地衛星觀測系統。透過自主建立先進遙測衛星與地面系統技術能量，包含為衛星本體、酬載、關鍵元件、影像處理及應用等技術能量，促使臺灣廠商進入國際遙測衛星酬載系統、元件等市場。
	太空基礎工程與應用研究能量整備計畫	科技發展	本計畫以建立太空關鍵技術能量、建置太空尖端技術所需的太空基礎工程與應用研究設施，以及擴大衛星資料應用為主要的計畫目標，工作項目包括太空系統與元件研製及技術發展、前瞻技術研發、太空科學應用研究推動、新創追星、入軌火箭及國家射場建置與營運等計畫，引導國內產學研界投入抗輻射電子零組件開發、扶植國內產業界建構立方衛星研發團隊、帶動我國火箭研製技術，和建立國家發射場域與設施等工作，以形成太空工程技術和太空活動發展的完整環境。
	太空產業推動與人才培育計畫	科技發展	本計畫將推動建置遙測與通訊任務先進化通用接收移動式平臺，可供不同頻段需求使用。同時推動產業光學酬載系統研製量能，承接國內外訂單；以及建立大型摺疊展開天線系統、SAR 酬載電子系統、遙測衛星影像資料地面高速接收機系統等產業團隊。
	低軌通訊衛星計畫	科技發展	本計畫為發展高效能低軌通訊實驗衛星，並搭配臺灣光通訊地面站，同步開發光通訊關鍵元件以建立自有關鍵技術，佈建結合低軌道衛星與同步軌道衛星之實驗星系，進行

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			在軌從衛星到地面站的通訊測試與驗證。
財團法人國家實驗研究院	基礎科學研究計畫－國家實驗研究院	科技發展	為提供國內學者全球頂尖之研究平臺以及轉譯學術研究成果創造在地之社會與產業效益，國家實驗研究院致力於建構完整科研實驗基地，提供 7 個實驗研究單位完整且系統化之大型研發平臺與服務，更經由整合內部各實驗研究單位核心能量、知識、技術與人才，以維運國家級實驗設施，進而扮演中介角色把上游學術界的研究成果，銜接到新創，發揮科研資源整合綜效，提升科研能量。
	晶片驅動產業創新再升級－新一代高速運算主機與 AI 評測環境建構計畫	科技發展	一、 建置具規模性之大型運算主機與雲端服務平臺，提供生成式 AI 模型之完善開發環境，提升多領域模型之發展與應用效能，建構模型之評測機制，逐步深化我國大型模型自主開發與應用能力。 二、 建立我國 AI 驗測技術，擴散產業通過國內外標準，以接軌國際為總體目標，成立驗證機構及測試實驗室；發展 AI 評測工具，進行應用領域之評測。
	晶片驅動－晶片創海外基地培育國際人才與先進製程 IC 設計人才培育計畫	科技發展	一、 擴增臺灣半導體研究中心 IC 設計服務能量將給予臺灣學界更強的助力，提供學界 7nm 前瞻晶片設計製作服務及學界次世代設計運算自建雲服務。 二、 基於「產業擴張、人才先行」精神，籌備並成立第一個臺灣 IC 設計訓練中心，進行全球人才布局，以支持臺灣半導體 IC 設計產業持盈保泰。
	晶片驅動－全臺半導體相關軟硬體建置與資源共享計畫	科技發展	一、 建立下世代原子級技術驗證線，發展前瞻電晶體技術、新穎記憶體內運算及矽光子技術開發應用，讓學界優秀的基礎研究成果能推進至業界生產評估階段。 二、 建置半導體學院基礎研究教學核心設施及維運，營造特色研究、教育及人才訓練。 三、 自主開發銜接未來產業發展之製程次系統，培育產業應用製程設備研發設計人才。 四、 建置國際級先進半導體晶片實驗室，與提供業界線寬線距高密度連接之先進封裝平臺，協助業者試量產與小量量產。
	前瞻晶片設計製造環境建置	科技發展	一、 針對 16/28nm 以下製程或 AI 晶片等前瞻半導體晶片設計建置含括運算資源和設計工具的整合環境。 二、 聚焦全球最先進的 AI 應用非揮發性記憶體、化合物半導體等技術開發，建立高階半導體硬體訓練環境。
	下世代半導體基礎核心設施建置	科技發展	持續專注在老舊設施汰舊換新，目標將持續強化半導體基礎核心設施，以提供兼具先進與彈性的製程技術及優質設備使用環境。
	臺灣半導體產學研價值共創基地建置	公共建設	配合晶創臺灣計畫推動，強化國內半導體產業培育環境，規劃新建一處滿足培育半導體產業人才及產業發展研究條件的產學研場域空間，並響應桃竹苗大矽谷計畫，加入科技廊帶產業生態圈，藉由引進 12 吋半導體製造研究場域，擴展人才培育能量，期望強化延攬國際人才。
	臺灣杉四號高速運算平臺建	科技發展	完善我國大型科研運算之共用型高速運算環境，提供大

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
	置計畫		型科學與工程多領域之運算模擬服務，支援學研界進行前瞻基礎研究，以加速促進我國社會民生之革新與經濟發展。
	臺灣可信賴資料雲端分析平臺之建置與推動計畫	科技發展	建置具高強度資安、個資與權限管理之雲端平臺，可提供敏感性資料開發分析專用之雲端分析基礎設施與服務平臺，推動科研應用發展。
	晶片驅動臺灣產業創新-精進臺灣可信任AI大語言模型暨提升素養能力推動計畫	科技發展	精進更符合我國主體文化意識之大型模型開發技術與模型應對能力，持續收納繁體中文語料與文本，並推動生成式AI之專業分級線上題庫，提升生成式AI素養能力，並連結產官學界，發展生成式AI典範案例並推動落地應用，厚植我國數位轉型之自主應用能力。
	海纜及5G雲端聯網中心建置計畫	科技發展	持續建置國家級雲端資料中心，預定於114年竣工啟用，提供國內外海纜、電信、網通與雲端等業者數位匯集服務，以期成為國際海纜與國內光纖線路之重要介接節點；另賡續建置我國南北光纖網路，並致力推動營運方案，以厚植國家級數位建設之備援與服務能量為目標。
	離岸風機結構智慧防災監測平臺建置	科技發展	發展離岸風機設計分析及實驗技術，以有限元素軟體建立符合本土化之離岸風機全尺寸結構模型；推動離岸風機智慧防災及監測研究，配合風機量測需求提升儀器的性能與耐候性，並建立海底地震觀測站，以利未來進行海底地震觀測；建置離岸風機研發測試平臺，進行裝機需求確認以及購置量測儀器與相關附屬設備；推動離岸風機海床岩心鑽採平臺建置，進行深海淺鑽機規格擬定與系統布放可行性評估。
	綠能設施測試實驗室建置計畫	公共建設	配合離岸風機結構智慧防災監測平臺新設實驗設備，規劃新建一地下一層、地上四層之建築，包含：風機結構及葉片測試場域（包含反力牆、強力地板）、地工離心機測試場域、實驗附屬設施（包含室內移動式起重機、油壓動力及管線系統設施等）與研究室。本計畫期程為三年（114-116年），114年度進行土建、附屬設施工程、油壓動力及管線系統之招標與發包作業。
	打造臺灣高階光學與半導體自主之精密光學系統研發基地計畫	科技發展	為符合前瞻學術研究、國防及半導體設備之精密光學元件需求，預計升級國內精密光學系統製造與檢測技術（包括建置大口徑精密光學元件拋光系統、定心系統與自由曲面表面形貌檢測系統等），以及建立高階非球面光學元件與系統原型之關鍵技術能量，並培育精密光學系統設計與研製相關的高階人才，提升國內半導體、國防與太空產業之光學元件自主能力。
財團法人國家同步輻射研究中心	基礎科學研究計畫－國輻中心業務推動與設施管理計畫	科技發展	穩定運轉國輻中心光源設施，優化加速器與光束線實驗設施性能、效能與穩健性，並拓展實驗技術與方法，以有效運用優質光源設施平臺服務量能，支援用戶進行尖端基礎與前瞻跨域科學研究，發揮先進光源設施最大效益。
	臺灣光子源光束線實驗設施建置計畫－第三期	科技發展	以臺灣光子源為核心，建置與升級第三階段光束線實驗設施，完善我國光源實驗技術網，滿足用戶在吸收光譜、小角度散射、生物結構、軟X光能譜等面向之實驗需求，支持

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			用戶挑戰前沿科研議題，以助拓展產學研研發能量。
	SPring-8 臺灣光束線升級計畫	科技發展	槓桿運用日本 SPring-8 高能 X 光源特性，升級我國位於日本 SPring-8 的臺灣專屬光束線，建造 X 光繞射、X 光顯微術、高能同調 X 光影像技術、X 光拉曼散射等多元實驗技術之實驗站，補足我國用戶在高能 X 光譜學及散射實驗需求。
	突破半導體物理極限與鏈結 AI 世代計畫	科技發展	整合國研院儀科中心、國輻中心等國家實驗室，及學研界高解析實驗能量，鎖定半導體產業未來所需，發展叢集式臨場檢測設備、原子針尖斷層影像量測平臺、尖端能譜量測平臺、二維薄膜繞射實驗設施等，以助增進我國半導體實力與競爭力。