

## 科技部 111 年度施政計畫

綜覽近年科技發展趨勢，全球化及美中科技戰凸顯科學技術的布局與發展在國家戰略上的重要性，同時，當前許多嚴峻的挑戰也牽涉國家與社會上複雜的議題，如氣候變遷、災害防救、醫療生技及科研人才政策等，科技發展的能量，已不僅僅是國家目前與未來競爭力的指標，同時也是回應國內、外社會挑戰與國家安全的關鍵。

為建立臺灣系統性且前瞻性的戰略布局，科技部為國家科技發展掌舵者，以在地深耕、拓展國際、連結未來的思維，立基我國產業、地理及人文優勢，擘劃我國未來科技藍圖。藉由強化跨部會協調與合作，整合各領域資源與能量等具體作為，並與產業連結，進而串接上、中、下游的科技治理，來提升政策執行力，發揮統合效能。科技部致力推升研究卓越、打底基礎研發能量、厚植臺灣科研人才資本，以創造科研價值，並回應社會需求，落實多元包容且均衡永續的社會效益；同時強化永續園區之發展，打造區域產業創新聚落，建立共創共榮的社會，邁向「創新、包容、永續」之願景。

本部依據行政院 111 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部未來發展需要，編定 111 年度施政計畫。

### 壹、年度施政目標及策略

#### 一、擘劃科技藍圖，引領國家科技發展

##### (一) 跨部會協調整合，強化上、中、下游科技治理，落實推動全國科技發展計畫

- 1、因應全球環境變遷及各項挑戰，科技部持續掃描全球趨勢，掌握科技發展先機，並配合國家發展主軸，對接六大核心戰略產業之政策，促進相關科技的研發活動，強化我國在全球供應鏈的核心地位，以跨領域、跨部會協調方式擘劃中長期科技發展願景，共同協力訂定科技發展策略並落實於科技計畫推動，貫穿科技研發的上、中、下游，增強國家核心競爭力。
- 2、強化科技治理，妥善管理科技計畫，檢討及精進過去科技發展計畫先期審議作業之辦理情形，並透過科技政策決策支援團隊之籌組，長期追蹤各部會執行成效，提供主題式分析或成效分析，以作為科技發展計畫管理決策依據。

##### (二) 布局下世代前沿科技，推動具價值創造新興科技研發，預應未來挑戰

- 1、結合國內產學研界能量，發展具競爭力的太空計畫，持續精進本土太空技術，挑戰尖端太空任務，建立臺灣太空產業。因應國際衛星發展趨勢，發展 Beyond 5G 低軌衛星計畫，完成自有低軌通訊實驗衛星的通訊技術開發與系統建置，鏈結低軌通訊衛星國際市場，帶動國內通訊衛星產業發展。
- 2、整合民生公共物聯網數據，落實智慧國家規劃藍圖；布建下世代網路環境，強化國內外海纜陸鏈之整合與備援，促進我國成為亞太雲端服務關鍵節點。推動 A 世代半導體、關鍵新興晶片設計及次世代化合物半導體等前瞻技術研發，提升我國半導體產業之競爭優勢。結合 ICT 新興科技與智慧製造，協助製造業數位轉型與技術升級；推動新興資訊安全科技及晶片資安威脅防護研究，帶動國內資安產業技術升級與生態系建立。
- 3、推動「臺灣精準健康產業」發展，奠定在「5+2 產業創新計畫」中生醫產業創新基礎上，與衛福部及經濟部等跨部會協力合作，運用臺灣 ICT 及醫療之國際優勢，導入數位科技及大數據應用，驅動跨域創新，發展智慧健康、精準醫療及再生醫療產業，從精準醫療擴大到精準診斷、照護及預防，打造臺灣健康品牌，行銷產品與服務輸出國際，並提升全民共享精準健康之福祉。

#### 二、深耕卓越研究，打底科技研發能量

##### (一) 打底基礎科學，支持學術研究探索及創新，奠定國家關鍵技術的自主研發能量

- 1、打造科學研究自由探索環境，厚植科技創新能量，面對國際間科技發展的挑戰，除了強化基礎研究資源與基礎建設，鼓勵自由創新之科學探索，提供冒險性研究之環境，更支持學者專家與國際研究社群連結，追求學術卓越，培育長期基礎科學研究能量。強調研究主題之原創性，重視研究目標之產出成果效益，增加基礎研究之深度與廣度。
- 2、卓越的基礎研究為國家蓄積科技創新的能量，鼓勵學者能面對社會需求的挑戰，進行長期有系統的跨領域科學研究，解決社會重大問題。聚焦國內優勢與特色領域，考量在地性與國際性，強化多元跨域整合與跨部會協作，透過深度與廣度的策略運用，發展具本土競爭力的關鍵技術，引領下世代產業創新及永續轉型，奠定國家的自主研發能量。

## (二) 跨域整合共用資源，擴大科研服務能量，提升研究資源綜效

- 1、為建構基礎研究發展所需環境整備，針對學術研究具重要性、需求性與共用性，且須借助高階技術人員操作之核心研究設施，結合全國大專校院自有及科技部補助之核心設施，利用預約服務管理系統開放產學研各界線上預約使用，提供快速專業分析檢測服務與諮詢，發揮核心儀器資源之共享效能。
- 2、整合生物科技研究資源，強化學研界服務量能，考量整體需求，與時俱進發展未來需求的服務，構築生技醫藥優質研發環境。提供一站式、專業高階、客製化服務，並提供技術研發、合作研究、教育訓練及推廣等，除支援國內科學研究，更吸引國際使用者，提高學術研究成果的應用效益，使國家整體資源達最大效能，引領臺灣生技領域發展。
- 3、支持國家實驗研究院建構並維運國內大學校院難以獨自營運之大型或貴重的科研平臺，支援學研界進行前瞻基礎研究，並推動關鍵性的創新應用技術發展，以提升臺灣科技研發水準。將上游的研發成果有效銜接至下游政府作業單位或產業應用，並致力將國內優秀大學研究團隊所提供之創新研究成果與法人之實證整合能力結合運用。另，科技部責成國家輻射中心建置國際級臺灣光子源光束線實驗設施，發展先進光源前沿技術開發，提供優質友善的光源設施服務平臺，以協助我國科研致力於尖端創新研究，並提升科研競爭力。
- 4、為持續深化跨域智慧防災科技之基礎研究，整合與加值各項科技研發成果，災防科技中心以強化災害預警及防減災之關鍵技術能量，並提供政府災防科研專業諮詢與服務，建立基礎與實務應用溝通平臺，以及支援我國災害防救科技之國際合作交流。

## 三、營造人才沃土，厚植臺灣科研人才資本

### (一) 強化全階段育留攬措施，活絡跨域人才發展，蓄積我國科研實力

- 1、科技部積極打造整體高階科研人才生態系統，在人才養成的各個階段，皆有相對應之補助措施，透過扎根、轉型、拔尖、共育及友善等五面向，以跨部會橫向合作模式，槓桿產業資源公私協力，同時鏈結在地資源及產學研能量等策略推展，培育具跨域能力及國際觀之未來科研人才。
- 2、為強化國內科研人才打底至拔尖之全階段育才、留才及攬才生態系統，科技部透過多元之管道，激勵人才投入基礎研究，致力提升大專學生於在校時期實際參與研究活動之機會，獎勵具有研究潛力之優秀博士生；提供年輕學者研究職涯初期充分資源啟動研究泉源，並依據科研人才的職涯階段，兼容人才深耕、厚實中堅至追求頂尖，穩定扎根及培育國內研究學者，充沛研發能量。
- 3、為活絡跨域人才發展，鼓勵產業聘用跨域博士及引導博士投入產業發展，鏈結產學研界並結合科研成果，提升產業研發動能。另在生醫產業部分，透過外送及內引作法，進行產品開發鏈上包括轉譯、醫療法規、智財與談判、行銷與商業規劃等必要的訓練課程，以培育具有國際視野與領域整合能力的生醫產業商品化創新與創業人才。

- 4、為蓄積我國科研實力，除鏈結國際關鍵科研人才，並延攬至國內產學研界，以提升我國科研能力及產業競爭力；推動各項長短期人才及國際交流獎補助措施，提高科研人才之國際移動能力；透過積極參與全球性研究，培育具國際學術聲望團隊及研究人員；強化我國研究人員國際合作經驗與創新思維，達成鏈結及整合國際研發能量之綜效。

(二) 推進科普扎根，以科學人才奠基，鏈結國際合作資源與量能，匯聚科研能量

- 1、推動科學知識之轉譯和傳播，藉科普活動與多元媒體傳播，強化現有科普社群資源整合，使科學融入常民生活中，以激發國民及新世代對科學的興趣，提升其理性思辨及創新能力，並激勵學子投入科學研究，厚植未來科學人才。
- 2、掌握自身優勢及國際科技發展趨勢，因應不同國家、地域或國際組織，設定資源配比，選擇聚焦重點領域，透過多元化合作及補助機制，將國內產學研能量鏈結國際，促使合作層面自科學研究，進展至具產業效益或尖端科技貢獻。
- 3、透過國際合作平臺，組建跨單位團隊，藉由雙邊及多邊國際合作模式及機制，整合部內外資源，以槓桿國際夥伴資源與能量，提升國內學界國際觀，鋪建國際化科技合作環境，促使科技人才國際鏈結。
- 4、積極強化科技外交，發展跨團隊、跨領域及跨國家的多邊及區域合作模式，加強與國際科研組織之互動，鼓勵國內科技人員積極從事國際科技交流合作，期提升國內研發水準，厚植國家基礎創新能量，提升國際影響力。

#### 四、創造科研價值，回應社會需求

(一) 發掘具發展潛力科研成果，深化產學研鏈結，加速研發成果擴散

- 1、促進產學共同「研究開發」，規劃多項產學共同研究開發，如業界出題、學界解題，鼓勵產業界與學研界共同投入前瞻技術研發；促進產學互動、鼓勵業界投入的一般產學合作計畫，或以不同形式推動之主題式產學合作等。
- 2、強化「推廣應用」，以推升學研成果產業化，除協助學界多元化跨域應用研究成果，籌組產學聯盟提供廠商會員所需之核心技術突破關鍵，精準引介學研界提供其技術與服務，活絡產學研創新合作生態。
- 3、扣合六大核心戰略產業推動方案目標，透過完善精準健康生態系、扶植精準健康產業鏈及接軌國際布局全球三大策略，提升我國精準健康學研能量國際能見度。

(二) 孵化學界新創案源，輔導對接國際市場及資金機會，打造完善創業生態系

- 1、發掘學界具創業潛力之研發成果，輔導進行商業化育成潛力新創案源，並串接跨部會資源接棒協助新創持續成長，轉化學界技術，為產業注入創新能量，促進升級轉型。
- 2、協助科技新創團隊鏈結國際，帶領新創參展國內外重要展會，行銷爭取國際資金及訂單，接軌全球市場及全球創業生態圈，打造臺灣成為國際新創品牌，並強化打造南部新創生態系，媒合新創與在地企業投資，加速產業群聚轉型創新。

(三) 推進科研成果應用，導入人文社會思維，落實為社會效益：為回應臺灣當前面臨的重大社會民生、產業應用及環境安全等重要議題，如產業轉型、氣候變遷、新興感染症、防疫科技及在地實踐等，建構全方位氣候科研知識生態系，並探討人工智慧技術發展對人文社會影響之因應與相關資料治理機制，規劃推動具創新挑戰及實用價值的研究計畫，引領學者深入探討及尋找解決方案，以建立多元包容社會，並打造永續發展環境。

#### 五、發展永續園區，打造區域產創聚落

(一) 強化園區投資發展，提升園區外溢效益，推展區域產業聚落

- 1、推動數位產業發展所需軟硬體基礎設施，結合技術能量、營運支援、專家網絡與園區產業聚落特色，發展數位經濟轉型服務新生態，吸引全球高科技和戰略性產業設立高階製造及研發中心，加速建構新產業聚落。

- 2、引進有利於軟硬體整合與應用發展之新創事業，鼓勵跨界創新及數位轉型，促進產業朝智慧化及高值化發展，強化管理輔導效能，協助高潛力新創體介接資源及媒合商機，形成激勵型創新生態系。
- 3、激勵園區廠商從事創新技術之研究發展，推動跨域產官學研各界的合作，整合及連結各部門產學資源，並相應投入研發經費共同進行具市場潛力價值之創新產品與技術開發，搶攻新興科技市場。另協助廠商布建海外行銷通路，以臺灣優勢補足全球產業鏈缺口，透過各層面的合作，提升我國產品跨入國際市場的競爭力。

(二) 導入永續與精緻化思維，優化園區環境與功能，促使科技與環境共榮發展

- 1、加速運用智慧科技，擴大相關數據平臺資料加值及跨域應用，完善園區數位治理系統，持續引用新興科技翻轉園區服務模式，推動園區創新數位公共建設，實現園區智慧化服務。
- 2、辦理園區各項公共建設工程及設施維護，建構完善基礎建設，並整合園區的交通、永續、治理等智慧服務能量，提供園區企業及工作人員優質就業環境，實現安心便利生活、生態保護、永續發展的智慧園區。
- 3、以科學園區為場域，強化智慧園區與智慧城市的產官學策略整合，發展新世代科學園區解決方案，將各類適合園區應用的創新服務系統導入園區及在地生活圈，以科學園區現有完善的數位基礎環境，加速實證創新服務的有效性，以優化經營環境並吸引企業投資。

## 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
科技部（本部各單位）	基礎科學研究計畫	科技發展	<p>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」四類：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>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，達成以下目標：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>三、111 年基礎科學研究計畫之強化推動方向：</p> <p>（一）積極強化學術研究量能，提升好奇探索類之學門經費投入，補足學研界實際可使用之研究經費，並為科研人才鋪陳出系統性的研究職涯發展路徑。</p> <p>（二）複雜的社會議題，需結合跨領域知識才能找到解決方案，故持續強化跨領域合作並融入人文素養，使科技能為往後將面臨的重大挑戰尋求解方。</p> <p>（三）透過汰舊換新以建置高品質的基礎核心設施與研究環境，從而促進優秀研究人才之聚集，並協助學研界進行延攬與培育人才，使科研成果得以傳承且持續發展。</p> <p>四、長程推動目標：</p> <p>（一）產生突破性創新研究成果。</p> <p>（二）落實行政院重要科技政策、科技部重要施政，以及因應國內產業發展需求與國際科技發展趨勢。</p> <p>（三）提升技術整合與服務品質，確保資源合理有效使用，提高國內產學界使用核心設施以支援基礎研究，建構優質研發環境。</p> <p>（四）厚植科研人才創新研發能量，促進高階人才國際合作</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
	臺灣量子新世代關鍵技術開發計畫	科技發展	<p>交流。</p> <p>為推動未來量子世代所需的前瞻量子電腦與通訊軟硬體核心關鍵技術的先期布局，以保持製程封裝等產業領先的地位，並因應量子科技未來在資安等產業乃至於國防造成的衝擊。期能在有限的資源下，結合不同領域之人才與團隊，打造最適合臺灣發展的路線。</p> <p>一、為跨部會協作規劃計畫，整體分為七個重點面向，包含：</p> <p>(一) 開發量子電腦與通訊硬體核心元件關鍵技術。</p> <p>(二) 建置量子軟體研發平臺。</p> <p>(三) 建立產業交流合作平臺。</p> <p>(四) 厚植量子世代技術研發人才。</p> <p>(五) 推廣量子科普教育。</p> <p>(六) 打造量子研究基地並建立尖端核心設施。</p> <p>(七) 研發量子次系統前瞻硬體技術。</p> <p>二、科技部主要投入前述(一)至(五)面向，策略包含：</p> <p>(一) 整合研發能量，組成跨領域國家隊，研發量子科技硬體關鍵技術，以建立臺灣量子產業基礎。</p> <p>(二) 設置量子理論等軟體技術研發平臺，以開發量子運算與密碼之應用技術。</p> <p>(三) 為促進學研產業資訊交流，並橋接產官學合作，設置產業交流合作平臺。</p> <p>(四) 因應未來量子世代的變革，厚植我國量子研發人才，並延攬擴大團隊。</p> <p>(五) 為使臺灣社會能對量子科技有所認識，並鼓勵年輕學子投入量子科技研究，將推廣量子科技科普教育。</p> <p>三、同時科技部也將與中研院等跨學研單位協作重點面向(六)建置量子核心設施基地，以及與經濟部協作(七)量子次系統硬體技術。</p>
	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	<p>一、本計畫係基於發展海洋前瞻技術必要的轉型與技術整合需求，進行研發環境之升級，並培育我國海洋高端專業技術跨領域人才、吸引國際高端人才，提升科研人才能量。</p> <p>二、主要有五個執行面向：</p> <p>(一) 發展廣域立體海洋大氣觀測網。</p> <p>(二) 增進深海地質與地震觀測能力。</p> <p>(三) 推動西北太平洋生地化生態整體性研究－建置永續定序基因庫。</p> <p>(四) 發展深海工程技術。</p> <p>(五) 發展以科學為基礎之新一代海洋管理政策。</p> <p>三、透過本計畫，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。並與主要海洋國家及鄰近我國相關國家進行深入合作交流，以期拓展更多共同有興趣之實質合作關係，使臺灣成為西太平洋海洋科研的關鍵力量。</p>
	永續臺灣社會	科技	<p>一、因應氣候緊急威脅，深耕氣候科學基礎研究及本土氣候模</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
	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	發展	<p>擬能力、建置氣候推估資料、發展環境時空變遷系統及觀（監）測等基礎科學研究及氣候服務。</p> <p>二、強化自然科學與人文、社會、經濟之跨領域結合，發展氣候緊急狀態之韌性城鄉。以全方位氣候變遷調適服務平臺為基礎，推動跨層級氣候調適及災害韌性社會整合研究。</p> <p>三、建構淺山坡地農業生態脆弱度及生態系服務潛能評估指標，並建立永續發展農業生態價值評估系統。</p> <p>四、導入大數據技術，提供土地使用、交通、公共設施及建築設計等整合型調適方案，確保都市永續發展之目標。</p> <p>五、本計畫乃奠基於科技部長期推動之氣候科學、生物農業、地球科學、森林水保、防災科技研究及都市治理等基礎研究上，進行跨學科領域合作，整合成一個以知識服務主題的 4 年期計畫。期待透過計畫的推動，整合氣候變遷推估、資料應用與分析、重點領域風險與調適評估及跨領域與跨層級調適研究，進而與氣候衝擊相關部門與機關協作，實踐知識到行動（Knowledge to Action）的願景，並找出可解決永續發展需求的路徑。</p>
	關鍵新興晶片設計研發計畫	科技發展	我國在 IC 設計產業於全球有領先的優勢，為了加強臺灣 IC 設計業的競爭力，本計畫將推動下世代所需新興晶片設計的關鍵技術布局，探索創新的研究方法。計畫內容包括研發下世代運算、6G 通訊晶片，且配合建置相關設計環境，以培育相關人才。
	次世代數位製造關鍵技術研發與產業智能升級推動計畫	科技發展	<p>本計畫串連學術研究團隊之前瞻技術研發，結合國研院之核心設施服務及數位轉型技術驗證，進而透過在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。主要工作內容為：</p> <p>一、次世代數位製造關鍵技術研發，包含 AI embedded CNC 控制技術、五軸高效率先進加工技術、即時機器學習技術以及建置 5G 通訊於數位製造之應用。</p> <p>二、建置 AI 技術演練線上資料庫及 AI 落地驗證協作平臺。</p> <p>三、透過中科管理局，帶動中部地區產業智能升級及數位優化。</p>
	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研發為目標，整合產學研團隊，發展化合物半導體功率相關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，以及培育電動車、5G/6G 等關鍵半導體技術未來所需研發人才。
	物聯網應用場域資安強化推動計畫	科技發展	本計畫將國研院儀科中心及學界之智慧製造場域建置為資安實測場域，並通過 IEC62443 驗證，同時藉由建立驗證標準、訂定指引或白皮書，協助國內製造業建立資安防護能量。此外，舉辦 IEC62443 工控資安人才培訓課程，培育國內工控資安人才。
	雲世代產業數位轉型－數位	科技發展	主要由經濟部進行整體規劃，科技部執行分項計畫「智慧製造軟硬整合與技術升級」，將透過學界研發團隊進行雲世代

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
	平臺服務與科技研發推動計畫		所需之智慧製造軟硬整合與技術升級研發，包括：工業物聯網與智能感測、CPS（Cyber-Physical System）加工系統、智能化技術與人工智慧、人機協作機器人、邊緣運算（edge computing）、先進複合製造與加工效率優化及積層製造（3D列印）等，且透過場域驗證結合產業需求與學界能量進行軟硬技術整合與製造技術升級，以深化關鍵製造技術與培育高階研發人才。
	臺灣資安卓越深耕－學術型資安研究	科技發展	<p>一、共規劃兩大分項計畫，包含「前瞻資安技術研究」與「雲端資安攻防平臺」。</p> <p>二、主要針對未來在資訊科技上的應用情境，進行下一代資安技術研發，包含安全通傳技術（Security in Air）及安全晶片研發（Security on Chip）；經由研發技術及場域實戰淬鍊過程，培育資安技術研發人才之外，並藉由產學合作及技術移轉擴散資安研發能量，帶動國內資安產業技術升級與生態系建立。</p> <p>三、透過移地研究、舉辦與參與國際會議與社群活動，掌握國內外資安技術發展趨勢與領先地位，鏈結與強化國際合作關係，以利提升我國資安技術水平。</p>
	A 世代半導體－前瞻半導體及量子技術研發計畫	科技發展	我國半導體產業具有全球領先的優勢，為了保持臺灣半導體產業持續領先的地位，本計畫將推動下一個十年所需的前瞻元件與材料、先進製程檢測技術、量子元件次系統等技術的先期布局。開發高端的半導體檢測技術，以掌握自主的領先技術，以新穎低維半導體材料技術為基礎，發展關鍵元件技術，推動半導體產業下一個十年所需之前瞻元件與晶片技術，跟上國際量子電腦發展的脚步。
	顯示科技研發與人才培育計畫	科技發展	本計畫將透過補助學界在前瞻先進的關鍵與新興科技上進行技術研發，如所需之超高解析度的顯示技術、MicroLED、先進人因工程、先進高效材料、光學元件、製程、新穎顯示模式與系統、智慧互動與使用者體驗科技等方面，加以布局與深耕。
	生醫產業商品化人才培育計畫	科技發展	本計畫與國外生醫轉譯商化著名之大學或機構建立合作關係，透過選派人員赴海外受訓及建立在地化培育機制兩種模式，為國內培育生醫商品化人才，以厚植生技開發軟實力，期促成發展高價值生醫產品。
	臺灣腦科技發展及國際躍升計畫	科技發展	<p>一、透過跨領域技術融合，集中資源，引入新技術及思維，善用臺灣資通訊、晶片開發、機械控制、臨床醫學及人文社會等領域優質研發強項，以創新科技破解大腦奧秘為核心，重點發展項目包含腦秘密之探索及腦科技研發、腦科技之應用等，並聚焦於具臺灣特色腦與神經相關創新研究與關鍵技術，突破科技研發瓶頸，強化臨床應用及落實，增進人類健康福祉及減少神經系統病變造成之醫療負擔，並有助健全精準醫療照護，提升生活品質，帶動生醫產業發展。</p> <p>二、強化「國際鏈結」，建立國際合作夥伴關係（如與美國、</p>



工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			法國、英國、日本及以色列等），進行探索及應用腦科技合作研究之交流，增加研發能量及廣度，邁向世界前列。同時，鼓勵提出與產業合作方案，加值研發成果，提升生醫產業創新發展。
	臨床資料庫與AI之跨域開發及加值應用	科技發展	<p>一、臨床資料庫包含病患基本資料、就診資訊、病理、影核醫、手術、病歷、急診、護理等各類報告。醫療人工智慧（AI）系統必須依賴大量的臨床資料庫來建立預測模式，臨床資料庫之完整度及全面性，為AI應用發展之基石。國內醫學中心已累積可觀的臨床資料，奠定我國從事巨量資料分析應用及AI醫療產業發展契機。因此，本計畫旨在應用國內臨床大數據，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。</p> <p>二、本計畫由科技部與衛福部共同合作，科技部負責醫療AI關鍵技術產出，衛福部負責建置友善關鍵技術獲證之資訊法規環境，相輔相成。接續前期研發及專利布局成果，111年聚焦於醫療AI技術或工具導入臨床試驗場域進行驗證，俾後續實際應用。</p>
	精準健康之新世代農業	科技發展	<p>本計畫透過農業與精準營養科技跨域整合，從預防醫學與藥食同源角度，支援全齡不同族群天然營養補充需求，促進個人身體健康及延緩機能老化；同時減緩我國健保資源負擔，開創農業支援健康產業之新方向。主要分為3項策略推動：</p> <p>一、奠定學理基礎：探討本土天然／農產素材之作用機，包含篩選功效指標成分、探討生理機制及有效成分生合成機制等評估，為後續商品開發奠定基礎。</p> <p>二、穩定功效成分生產：強化本土優良品系／種選育，篩選具優良穩定且產量高之標的農產素材，並建構最適化加工萃取及規格量產技術，以維持穩定品質且符合商業市場規格之要求。</p> <p>三、精準對接個人需求：透過科學探討及驗證個體差異，並對準特殊生理需求開發相對應之最適健康農食與機能補充之評估機制。</p>
	超高齡社會之精準再生醫學啟航計畫	科技發展	<p>針對臺灣即將進入超高齡社會所衍生出之失能與未被滿足之醫療需求，從基礎及轉譯科研面向規劃兩大推動重點，共8項重點研發項目，提升我國細胞治療產品之精準性與國際競爭力，及早切入全世界正在起步階段之先進醫療領域與發展精準細胞醫療，分述如下：</p> <p>一、研發新興細胞治療方式：</p> <p>（一）誘導型多潛能幹細胞（iPSC）。</p> <p>（二）基因工程及改造之新型細胞。</p> <p>（三）外泌體。</p> <p>（四）異體幹細胞或免疫細胞。</p> <p>二、建立各式細胞治療技術安全性與有效性之評估平臺：</p> <p>（一）超級捐贈者細胞之評估方法。</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			(二) 細胞保存技術。 (三) 安全性評估方法。 (四) 有效性評估方法。
	防疫科學研究發展及能量建置計畫	科技發展	為厚植防疫科研能量，提升國家面對重大新興感染症之緊急應變能力，本計畫實施重點如下： 一、建置防疫科研核心設施：透過建立國家級防疫科學研究中心，確立防疫研究及建立快速應變平臺。 二、厚植應變新興感染症之作戰能力：研發創新防疫產品技術及驗證，掌握自主創新技術；剖析疫情之公共衛生、流行病或社會經濟等影響，作為國家政策之參考。 三、人才培育與國際鏈結：培植防疫科研專才，強化跨國交流，促成國際合作與國際鏈結。
	健康大數據永續平臺	科技發展	由衛福部、科技部及經濟部跨部會共同合作。其中，科技部將透過各醫學中心建立國人重要疾病之基因資料、放射影像資料、病理影像資料及結構化電子病例，一致化、結構化，於國網中心建立研究導向之巨量生醫資料庫，同時建立健康大數據專區及串聯機制，提供友善生醫資料分析與分享平臺，進行臨床轉譯導向的研究。盤點具潛力的生物標記，強化新興工具的應用，善用大數據與 AI 運算能量，應用生醫資料庫開發疾病風險預測、診斷及治療之新穎生物標記，鼓勵產業共同參與，以及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。
	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) 大眾科學教育計畫：以創新、多元之方式規劃辦理活動，增進民眾及學童對科學的興趣及認識，提升國人科學素養，推動科普講座、科普環島列車及主題科學日等科普活動。 (二) 科普產品製播推廣產學合作計畫：促進傳播媒體產業與國內科學家進行產學合作，內容以數位科技、太空科技、亞洲矽谷及智慧機械等 5+2 核心科技之影片或動畫片，融合人文與生活之淺顯易懂方式傳播科普知識。 二、推動國際科技合作交流業務 (一) 推動國際科技合作：全球化布局推動業務，以美、亞、歐三洲為重點，建立多元化合作機制，期能提供我國科研人員國際化研究環境，培育科技人才，進而提升國家整體科研水準。 (二) 配合新南向政策，擴大與東協國家的科技與人才交流，以利鋪建友我網絡及友好度，增進我國與友好國家或開發中國家間科研合作關係，營造區域影響力。
	推動創新及應用科技研究計畫	科技發展	一、進行科技發展情勢之蒐集及分析研究，在國內共識基礎上，建構我國科技發展願景，持續掌握科技發展脈動，推動相關政策研究計畫。 二、政府科技計畫審議及績效管考機制之規劃及執行。

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			三、應用科技研究之規劃及推動：觀測全球關注的前瞻科研與尖端技術發展趨勢，規劃及篩選出具有臺灣優勢之重大挑戰課題，以利引導學研界進行場域驗證，促成跨域融合創新之研發成果或創新機制。
	智慧創新研究中心推升計畫	科技發展	<p>補助大學校院跨領域研究團隊，使學校既有研究能量進一步提升其國際學術與研究影響力，並能有效回應重要議題，及早因應未來挑戰。本計畫分為「回應國家重要挑戰之人工智慧主題研究專案」與「重點補助大學研究中心」二分項推動：</p> <p>一、回應國家重要挑戰之人工智慧主題研究專案：補助學研單位就全球關注、臺灣具有優勢，也能與產業應用需求連結之重大挑戰題目，組成跨領域整合技術與應用團隊，共同提出以 AI 為核心之解方，研究過程將強調資料治理、AI 模型分享機制、重視並探討 AI 發展在人文社會的可能影響，研議符合實際需要之因應做法，以提高 AI 的可信任度、加速成果落地與應用。</p> <p>二、重點補助大學研究中心：與教育部合作，配合國家戰略需求領域及臺灣未來產業需求與優勢潛力，補助大學特色領域研究中心，以達成落實發展學校特色，持續強化大學研究能量，促進研究成果有效解決社會問題並縮短研用落差之目標。</p>
	智慧科技實證場域營運計畫	科技發展	本計畫係建立沙崙科學城 C 區之服務能量，透過建設科技部資安暨智慧科技研發大樓多元營運模式，打造優質研究環境，以「發展資安暨智慧創新科技」、「擴散科研成果」及「強化營運與服務能量」為核心，提供進駐單位相關資安實證場域、攻防演練場域、人才培訓、資安數據等服務。
	智慧無人載具關鍵系統領航綱要計畫	科技發展	<p>一、配合政府推動國內無人載具產業發展政策，由經濟部、科技部及內政部共同投入，以無人載具前瞻技術研發、關鍵技術開發及驗證環境建構三大方向，結合學界進行自動駕駛創新前瞻技術研發，提升我國產業關鍵技術自主化能力，加速推動我國無人載具運行上路。</p> <p>二、自駕車次系統關鍵技術之前瞻研發：主要係臺灣智駕測試實驗室科研拓展與維運管理，推動自動駕駛規範建構，同步導入零組件測試準則、虛擬標準測試、資安驗證標準，訂定與完備標準測試流程，驗證自駕車「感知、決策、控制」各方面之表現。</p>
	科學城公共建設計畫－科技部	公共建設	配合行政院政策，於沙崙智慧綠能科學城 C 區興建第二棟建築物，將提供智慧科技及新創進駐，目標將 C 區規劃作我國資安、智慧、與新創產業發展基地，並規劃以亞太地區重要資安暨智慧科技產業發展基地為目標，並匯聚各法人、南部各大學、產官學研完整研發能量及國際級廠商為招商對象，加速資安及智慧科技研發。
	綠能科技聯合研發計畫	科技發展	本計畫著重產學合作與產業應用效益，由學研界及法人結合企業共同研提計畫申請，且未來研發成果必須應用於實際場域中或展示成品，以期強化產學合作實際效果，同時加速導入

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			研發成果至產業應用，或由技術移轉解決方案與創新服務至企業，完善產學合作研發生態系發展，亦培育產業所需高階研究人才，以帶動國內綠能產業競爭力。
	產學研鏈結價值躍升計畫	科技發展	一、鼓勵產業界與學研界共同投入前瞻技術研發及推動重點領域產學合作。 二、強化科研成果轉化，藉由跨域與加強產業鏈結，達到產業應用效果。
	科研成果創新創業價創計畫	科技發展	一、發掘學界具商業潛力之前瞻技術成果，串接上、下游跨部會資源完善學界創業生態系，建立科研成果創業典範，並聚焦於協助科技新創爭取國際資金與市場，對接全球創業生態圈，打造臺灣成為國際新創品牌。 二、整體計畫將包含發掘潛力科研成果育成新創案源及協助科技新創鏈結國際兩個主軸，期望在潛力案源探勘、新創輔導、新創人才培育、新創資金國際鏈結及創業生態系建構上產生效益。
	精準健康研發與聚落發展計畫	科技發展	為有效提升精準健康產業產值，本計畫將透過學研端精準健康次產業價值鏈分析，研提我國精準健康次產業價值鏈策略，選定具前瞻性、創新性及應用性之精準健康研究領域，提升基礎研究及轉譯醫學能量，並積極促成產學研醫跨域跨界合作，結合智慧醫院提供市場需求及場域驗證服務，加速學研成果產業化、產品落地與發展國際市場。
	科技新創生態鏈結計畫	科技發展	打造南臺灣產業創新生態系，媒合新創與在地企業投資、合作機會，提供新創原型試作及示範場域驗證等服務，加速園區企業與在地優勢產業群聚轉型創新，帶動核心戰略產業成長與創造優質新興就業。
	青年科技創新創業基地建置計畫	科技發展	一、打造國際級標竿創業基地，凝聚臺灣學研新創及園區研發能量。 二、鏈結國內外加速器網絡資源，培育科技新創團隊。 三、深化企業鏈結，協助臺灣科技成果產業化。 四、吸引國際頂尖創業家來臺發展與交流及培育我國創業人才。
	重點產業高階人才培訓計畫	科技發展	一、成立科研產業化平臺，整合跨校研發能量，吸引產業資源投入學界進行共同研發。 二、培育產業所需博士人才，強化實務訓練。
	科技部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」，以及第 11 次全國科學技術會議總結報告：「為健全教師薪資結構，先研擬短期（3 年）策略，由教育部及科技部編列預算，穩定投入辦理彈薪方案」，以鼓勵各機構持續留住及延攬優秀人才。 二、將持續依據「科技部補助大專校院研究獎勵作業要點」，透過結合教育部、機構內校務基金及科技部補助款等預算來源，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，並預計

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			透過提升補助大專校院總獎勵人數，以在國際爭相競才的環境下，提高優秀研究學者於臺灣發展的機會。
	研發環境綜合整備及科技行政協調管理	科技發展	<p>一、推動時效性專案計畫：即時執行行政院臨時交辦事項、具時效性之行政院層級重要科技會議結論及新興施政等，以提升施政效能。</p> <p>二、支援科技行政協調管理：辦理整體性科技業務之協調與行政管理，為科技發展之推動提供良好的支援。</p>
	年輕學者養成計畫	科技發展	<p>一、為改善我國大專校院教師可能出現科研世代斷層的情況，以「愛因斯坦培植計畫」與「哥倫布計畫」鼓勵年輕學者多方面大膽嘗試、勇於創新，並建立國際合作團隊，拓展國際視野及影響力。</p> <p>二、在既有基礎上，著重計畫的成果評估及管理，針對執行中計畫續予支持，並銜接各職涯發展之補助機制，以集中研究資源挹注優秀的年輕學者成長茁壯。</p>
	研發環境資訊化管理暨辦公室自動化整備計畫	科技發展	<p>主要係維運及強化科技部各應用系統與資訊安全之延續性工作計畫，並配合資通安全管理法、行政院「國家資通安全發展方案」、「數位國家・創新經濟推動方案」及「行政院及所屬各機關政府資料開放作業原則」等相關政策，推動科技部及所屬機關資訊相關業務，年度計畫目標如下：</p> <p>一、持續推動電子化政府，精進科技部專題審查作業線上推薦審查委員與專題計畫申請書比對機制，提升科技部整體資訊系統使用便利性及行政效率，並配合開放政府、政府資料開放等相關政策，營造友善文件流通環境與加強科技部政府開放資料集檢測作業，提升開放資料集品質。</p> <p>二、持續強化科技部異地備援環境，將全部核心資訊系統納入異地備援機制，以因應重大異常事件突發時，可快速有效恢復正常資訊服務，提升重要資訊系統持續營運能量及整體資訊服務效能。</p> <p>三、配合資通安全法規施行政策，依法落實法遵作業、完成擇定科技部所屬機關（構）資安稽核作業。</p>
新竹科學園區管理局	科學園區業務推展計畫	科技發展	<p>一、持續優化園區投資環境，以需求驅動創新，發展多元產業生態。</p> <p>二、擴大在地社會連結，培養高階暨跨領域人才，培育產業科技人力。</p> <p>三、應用智慧治理，提供顧客導向服務。</p>
	新竹科學園區建設計畫	公共建設	<p>一、加速國內高科技產業之發展，帶動產業升級，並推展園區經驗建設以增進國民所得。</p> <p>二、發展最先進之製程技術發展，穩固臺灣全球半導體產業聚落。</p> <p>三、建構科學園區為永續發展之全球最佳「產業創新聚落」，並朝「以軟扶硬」策略發展，引進整合軟體與硬體之創新事業。</p> <p>四、配合國家推動生醫產業創新發展之政策，興建新竹生物醫學園區興建第三生技大樓供廠商進駐使用。</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			五、藉由辦理新竹生物醫學園區興建第三生技大樓計畫整合生醫產業之研發、試製、臨床試驗、專利移轉、廠商育成等機制，帶動生醫科技、特色醫療及精準醫療等產業之發展，形成生醫產業新聚落。
	竹科實驗高級中學建設計畫	公共建設	因應新竹科學園區廠商子女就學需求，吸引更多海外高科技人才進駐竹科園區，有助於招商引資。
	園區實驗高級中學業務推展計畫	科技發展	一、精進課程設計與教學品質，善用數位學習環境，培養未來科研人才。 二、善用鄰近大學資源，連結社區高中，強化校際策略聯盟，深化在地社會關懷。 三、推展國際交流活動，增進國際教育廣度，培育世界公民。
中部科學園區管理局	中部科學園區建設計畫	公共建設	一、辦理二林園區各項工程建設，包括： （一）60 公尺道路及管線工程（西段）。 （二）水資源中心一期一階工程。 （三）專 15 用地 20 公尺道路工程。 （四）東區植栽工程。 （五）東一區配水池工程。 （六）第一期標準廠房新建工程。 （七）保警服務大樓等各項工程設計、施工及監造事宜。 二、辦理臺中園區污水廠增設緊急貯留池、水滷再生水區內配合等工程之施工及監造作業。 三、辦理虎尾園區標準廠房第一期新建工程等之施工及監造作業。 四、辦理后里園區污水處理廠二期新建工程及七星基地專 2 用地道路及管線工程之施工及監造作業。
	國立中科實驗高級中學建設計畫	公共建設	辦理中科實驗中學雙語部及國小部興建工程之施工及監造作業。
南部科學園區管理局	醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫	科技發展	藉由串聯臺灣生醫廊帶，結合新竹、中部及南部科學園區發展之特色生醫產業，與國研院儀科中心核心設備，以及經濟部工業局的國際市場，透過本計畫建構之生醫創新服務平臺，增添產業聚落活水，加速新創及協助既有廠商升級茁壯，鏈結國際，產值躍升。 一、完善園區創新創業生態系統，提供醫療器材商品化過程的育成協助，導入國際創投資金、技術、臨床及市場通路合作。 二、加速建構國際市場商情網絡及突破法規困境，培育商業化跨領域人才，協助既有廠商規模躍升。
	南部科學園區建設計畫	公共建設	為提供高科技廠商優良工作與生活環境，並促進區域均衡發展，本計畫主要內容為： 一、辦理南科三期擴建園區實質規劃及用地取得作業委託專業服務案、安平及永康再生水園區內配水池及配水管線工程、二期基地污水廠第三期工程、第六座配水池及附屬工程、二期基地自來水管線功能提升工程、資源再生中心整

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
			<p>建工程、文化遺址（第六期）地層調查、二期基地計畫道路新建工程、第七座配水池及供水管線功能提升工程、三期基地施工圍籬及便道等先期工程、聯苑非營利幼兒園裝修工程、交控設備整合建置及警察勤務營運作業設備。</p> <p>二、辦理高雄園區管線及附屬設施功能提升工程、高雄第二園區配水池、滯洪池、綜合商辦暨標準廠房新建工程與污水處理廠工程及管 1 複合式商店興建工程。</p>
行政法人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	<p>一、強化颱風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與災害衝擊分析。</p> <p>二、研擬天然災害之防減災應用技術，並加值學研成果，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，透過現有防災體制提供政府相關決策支援及政策參考。</p> <p>三、建構防災科技落實服務平臺，可協助推動公私部門防災任務，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。</p>
	民生公共物聯網數據應用及產業開展計畫	科技發展	<p>本計畫賡續辦理：</p> <p>一、環境物聯網產業開展－智慧微塵感測器技術研發。</p> <p>二、智慧地震防災預警服務，持續提供複合式地震速報服務，擴增地震速報服務應用，最大化地震預警效益。</p> <p>三、數據政府防災決策應用，發展三維智慧防救災分析應用，提升政府防救災智能管理／決策。</p> <p>四、民生公共物聯網資料應用與推廣，合作建設臺灣成為安心、便利、健康的優質網路社會，提供智慧便民服務。</p>
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	<p>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，國研院致力於建構完整科研實驗基地，提供 8 個實驗研究單位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，進而發揮科研資源整合綜效，提升科研能量。</p>
	下世代太空科技發展延續推動計畫	科技發展	<p>一、為下世代太空科技發展先期推動計畫之延續計畫，亦為第三期國家太空科技發展長程計畫的第三年，以尖端技術養成、太空人才培育及產業擴散效益為目標。</p> <p>二、本計畫將在第一、二期太空計畫建立基礎下，自主研發前瞻太空技術，挑戰尖端太空任務，開創太空關鍵產業。主要規劃執行先導型高解析度光學遙測衛星星系、超高解析度智能遙測衛星星系及合成孔徑雷達衛星星系等主軸研發計畫，同時執行外太空探索與科學創新及基礎能量整備計畫，為中心育才及因應未來衛星任務需求。</p>
	Beyond 5G 低軌衛星與下世代通訊系統關	科技發展	<p>一、為發展高效能之低軌通訊實驗衛星，除了可提供衛星寬頻通訊網路服務、支援政府救災通訊需求、驗證臺灣自主發展的通訊酬載、地面通訊設備以期建立衛星產業技術能量</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容
	鍵技術研發計畫		及提升太空通訊科技發展，亦可作為通訊技術與元件的飛試驗證平臺。未來發展成功後，可沿用／傳承衛星及地面通訊設備設計，快速布建低軌通訊衛星星系，滿足國家需求，更進一步擴大太空產業發展，深化國家經濟發展。 二、另結合學界研發能量布局下世代通訊系統關鍵技術，引領學界進行 B5G/6G 前瞻技術研發，發展 2025 年 6G 標準戰開打時所需之先進技術，培育產業所需高階研發人才。
	建構腫瘤精準醫療藥物篩選晶片平臺	科技發展	本計畫將擴充全球唯一以收集華人癌症檢體為主軸的腫瘤活組織庫，並結合生技及資通訊利基，以臺灣半導體技術建立可取代傳統動物實驗的新興腫瘤晶片，發展癌症藥物的離體人體試驗平臺，支持南北學研團隊發展癌症精準治療體系。未來可進一步針對癌症病患進行生物標記分析，建立癌症基因檢測與精準醫療大數據，加速發展適用於國人的腫瘤藥物。
	海纜及 5G 雲端聯網中心建置計畫	科技發展	以我國成為亞太區域網路電纜暨分散式高速網路交換樞紐中心為目標，打造具備國際電信機房等級之聯網中心。任務包含設計及強化改善國網中心現有資訊機房基礎設施，並建置基礎設施維運管理系統，強化機房實體及環境安全防護，作為國家級海纜內陸介接交換中心之重點節點，並提升我國 IDC 機房服務整體量能，以提供便捷、高效、多選擇、備援及韌性的雲端聯網中心，並改善訊務交換瓶頸。
	強化公部門網路服務與運算基礎設施計畫	科技發展	建立 TWAREN、TANet、GSN 及 ASNet 等四大政府網路互連的多元網路架構，同時將政府服務雲端化、達成大量資料備援與雲端服務相互備援等，使網路上達到多重連線強化網路強韌性，以提高政府網路及其應用之可用性為目標。
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	維持臺灣光源（TLS）、臺灣光子源（TPS）及海外設施穩定運轉，建立優質的光源設施服務平臺，提供高品質、高亮度的同步輻射光源與友善科研服務，以營造先進光源研發環境，支援尖端基礎研究與科學應用，並推廣光源設施運用，培育優質高科技人才，帶領年輕學子投入尖端科學研究，以發揮尖端科研設施效益，協助提升我國科研競爭力。
	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，持續完善光源設施實驗技術網，建置龍光束線、柔 X 光吸收光譜、室壓／真空光電子能譜、軟 X 光吸收能譜、高解析 X 光光譜及 X 光吸收光譜等第三階段光束線實驗設施，發揮臺灣光子源的優異光源特性，拓展更廣泛的實驗技術，提供用戶從事挑戰性研究，從不同實驗面向解析、驗證並突破難題，協助提升我國科研水準與研發能量。
	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與國輻中心的產學服務能量與國家級實驗室資源，以及相關學研單位的專業技術與儀器設備，接軌國際半導體，發展可整合於叢集式之半導體製程臨場檢測設備模組，建立前瞻材料物性化性功能高解析技術，並發展非破壞性的半導體二維薄膜繞射檢測技術與臨場高階 X 光電子能譜檢測技術，深植國內專業技術，以協助增進我國半導體實力與全球競爭力。