

科技部

科技部 106 年度施政目標與重點

科技創新為提升綜合國力的主要動能，本部施政重點包含規劃國家科技發展政策、政府科技發展計畫之規劃、評量考核及科技預算之審議，支援學術研究並推動基礎及應用科技研究、強化學研界之創新研發能量、建構優質研發環境、培育科技人才、加強產學鏈結、發展智慧科學園區等，放大臺灣既有科技優勢，同時增進研發成果對於學術卓越、產業升級、經濟發展、環境永續與社會民生福祉之效益。

本部依據行政院 106 年度施政方針，配合中程施政計畫及核定預算額度，並針對經社情勢變化及本部未來發展需要，編定 106 年度施政計畫，其目標及重要執行策略如次：

壹、年度施政目標

- 一、發展前瞻科技領域及課題，強化施政整合落實科技發展計畫：考量國家發展方向，研擬我國中長期科技發展願景、總體目標與策略，每 4 年召開全國科學技術會議，透過會議研討聚焦訂定我國科學技術發展計畫，同時為提升科技研發效益，滾動修正並推動落實國家科學技術發展計畫。
- 二、推動創新的基礎研究，提升科技研發品質
 - (一) 本部補助專題研究計畫係國內大專院校研究人員主要研究經費來源，研究領域涵蓋自然科學及永續研究、工程技術、生物醫農、人文及社會科學、科學教育發展等領域，藉由執行專題研究計畫，研究人員可以落實研究構想，並指導學生進行相關研究，對於我國科研實力之養成，扮演重要的奠基角色。
 - (二) 為了以學術的卓越再次提升我國的科研層次，將規劃朝「多元並簡化計畫申請機制」、「改革學術審查機制」與「強化學術研究管考機制」三個面向精進，激勵基礎研究的創新精神，支持前沿的研究甚至開創新的研究領域。
- 三、強化研究主題選擇機制，推動我國社會發展重大議題及對經濟社會福祉有貢獻的科技研究：為回應臺灣經濟發展、民生福祉和生命安全的需求，並針對臺灣當前面臨的重大社會、環境、經濟問題，如少子化、高齡社會、產業轉型、氣候變遷、災害頻傳、新興感染病症、資訊安全、多元族群等議題，規劃推動具創新挑戰及實用價值的專案研究計畫，引領學者深入探討及尋找解決方案。
- 四、因應國家當前能源重大社經問題之需，推動能源科技研究
 - (一) 由各部會共同推動能源國家型科技計畫，結合產、官、學研資源，並藉由跨部會以及產學研界之整合，有效運用研發資源。執行架構包括替代能源（生質能、太陽能、儲能）、離岸風力及海洋能源、地熱與天然氣水合物、減碳淨煤、節能（住商節能、工業節能、運輸節能）、智慧電網等 6 個主軸，以及能源科技策略、能源政策之橋接與溝通、技術移轉與國際合作等 3 個連結小組。
 - (二) 於創能方面，推動太陽光電、生質能、離岸風電、海洋能、地熱與天然氣水合物、新燃燒系統與 CO₂ 再利用生產能源產品等研究；在儲能方面，推動如鋰離子電池、液流電池、氫能與燃料電池開發等研究；在節能方面，推動關鍵零組件深化至系統整合型的節能系統研發與服務，建構國內完整之技術及強化未來投入全球市場之競爭能力；於智慧系統整合方面，整合發電、輸電、配電及用戶，致力推動智慧輸配電技術、智慧用戶能源管理、智慧電網、電力管理系統技術等相關研究。
- 五、延攬、培育、留用科研人才，培養科技人力世代接棒
 - (一) 推動國際科技合作業務，建立多元化合作機制，並配合新南向政策擴大與東協國家的科技與人才交流，有效運用現有資源，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技研究水準。

(二) 推動延攬及培育人才業務，提供常態性補助管道，加強我國研究人員國際合作交流經驗，並協助延攬國內外優秀科研人士及博士後研究人員來臺參與研究，以充實大專校院及學研機構之研發能量。

六、加強主力產業關鍵技術研發，以科技研發支援產業創新

(一) 引導學研機構持續投入主力產業未來所需技術領域之應用研究，同時培育產業創新轉型所需之技術人才。

(二) 鎖定「創新產業計畫五加二」（綠能科技、國防產業、智慧機械、生技醫藥、亞洲矽谷、新農業、高值材料循環）及其它具潛力發展項目產業未來之技術發展需求，整合跨領域之產學研三方研發能量，推動具前瞻性、關鍵性及創新性之應用研究計畫，以科技研發來加速產業升級轉型之驅動力。

七、將研發能量有效導入創新產業，協助新創事業及產業發展

(一) 銜接上游學研與下游產業，強化產學合作業界主導角色，並廣續鬆綁產學合作的補助策略，活絡產學合作研發及人才流通，加速研發成果運用及技術擴散。

(二) 檢討研修「科學技術基本法」中關於科研成果運用之相關規定，排除國有財產法之限制，放寬公立學研機關（構）得自行處分持有之科研成果（含股票）；盤點並研議修正「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」、「科技部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」、利益迴避相關規定及配套措施；完備科研採購之友善法規環境，兼具彈性及公平合理，以利產學研合作研發。

(三) 配合五大創新研發計畫，優先整合矽谷資源，輔導新創團隊與矽谷接軌，並由民間與政府共同出資，透過創投專業篩選投資具潛力之新創團隊，策略性引進矽谷創業資源與技術，協助新創團隊於臺灣建立研發及生產基地。另藉由早期投資引進矽谷新創團隊來臺，與臺灣企業研發合作，使我國生產供應鏈、人才、技術及資金與矽谷鏈結，促進產業升級轉型。

八、建立基礎技術共用平臺，促成產業技術擴散：持續補助大專校院維運基礎技術研發中心，已執行 4 年計畫之技術中心輔導其提升國內企業投入資源，加強技術成果擴散；未執行滿 4 年計畫之技術中心則協助穩定維運進程，使其專注於技術研發與基礎技術實作人才培育。

九、促進法人與大學合作，提升研究資源管理及運用效率

(一) 政府長期在各部會法人及學研機構投資設備，如本部主管法人國研院各研究中心及同步輻射中心所建置的研究設施，在資源共享的理念下，將透過跨領域、跨界及跨部會合作之「設備服務分享交換平台」，整合研究設施資源，提供全國研究人員及產業界共同使用，使各種研究設施得以妥善管理及活化使用，讓國家整體資源做最有效率之運用。

(二) 推動貴重儀器共同使用服務計畫，使大專校院經由其它經費補助所購置之儀器，可以加入集中管理及長期維護，以便可以提供全國科研及產業界共同使用，發揮儀器最高使用價值及效率。

(三) 維運生技類核心設施平台，提供專業高階之服務及諮詢，進行合作研究、前瞻尖端技術開發、教育訓練及推廣等工作，有助提升全國學研產業界研究水準，加值研發成果，促進產業化或商品化，引領臺灣生技領域發展。

十、持續推動節能減碳，打造永續綠色園區

(一) 園區發展導入綠色思維，秉持保護環境、珍惜資源及產業與環境生態永續共存之理念，期望減少產業活動對地球環境的負面衝擊，促使科技與環境共榮與永續發展。

(二) 鏈結綠能研發成果，建構環境友善與綠化之基礎建設，更透過輔導園區內事業單位及加強公共設施於能源資源之減省使用、回收再利用、綠能發電等，持續推廣溫室氣體減量工作，打造結合在地產業之綠能生活智慧城市。

十一、建構優質服務的智慧園區環境

(一) 加強培育创新型高附加價值企業，連結創新創業、美國矽谷及科學園區，使科學園區成為國際型創新企業的培育場域，吸引新創企業進駐；同時，加強研發補助，降低企業風險，

促使企業提升研發投資；深化產學研合作與人才媒合，強化中央及地方政府、學研機構、產業的連結，活絡區域創新生態系統，提升在地產業創新績效。

(二) 為吸引新創產業進駐園區，將檢討修正科學工業園區設管條例等相關法令，以協助新創產業在初期規模不大時亦能進駐園區，以達到科學園區創新轉型之目的。

(三) 推動科學園區治理與經營智慧化，運用資通訊技術，形塑園區成為智慧城市之示範場域。

十二、提升災害防救前瞻技術，強化社會抗災力與韌性

(一) 引進最新資訊科技，充分運用災防巨量資料、網路社群災害資訊蒐整與物聯網等數據來源，進一步開發網路應用模式技術，強化多重管道訊息通報，以深化國家「災害情資網」之功能，並將防救災資訊技術從中央推動至地方，期能有效提升全國防災一體作業與效能。

(二) 配合政府開放資料政策，提供災害情資共享平台服務；行政法人國家災害防救科技中心業已建立「災害示警公開資料平台」，對外提供示警資訊與防災即時輔助資料，此一防救災開放資料的服務，除了可以增進政府施政透明度、提升民眾生活品質外，也可由產業界加值後產生新的效益，讓災防科技服務可以有更廣泛的效果。

十三、妥適配置預算資源，提升預算執行效率：有效運用預算資源，強化資本支出預算執行，提升預算執行績效。

貳、年度關鍵績效指標

關鍵策略目標	關鍵績效指標					與中長程個案計畫關聯
	關鍵績效指標	評估體制	評估方式	衡量標準	年度目標值	
一 發展前瞻科技領域及課題，強化施政整合落實科技發展計畫	1 推動前瞻科技領域及課題之專案	1	統計數據	1.106 年研擬我國中長期前瞻科技之發展策略與路徑規劃。 2.107-109 年，推動前瞻科技領域及課題之專案。	1 件	科技發展
	2 國家科學技術發展計畫之推動	1	統計數據	1.每年針對各部會之執行成果進行審查與評估，滾動修正並督導落實國家科學技術發展計畫。 2.執行率達成計算方式：（每年累計解除列管措施項數÷總推動措施項數）×100%	15%	科技發展
二 推動創新的基礎研究，提升科技研發品質	1 學術論文品質	1	統計數據	論文被引用數÷論文篇數	4.8	科技發展
三 強化研究主題選擇機制，推動我國社會發展重大議題及對經濟社會福祉有貢獻的科技研究	1 推動社會重大議題研究之預算比例	1	統計數據	1.本部推動社會重大議題研究預算數占本部補助學術研究預算數之比例。 2.計算方式：本部各司推動社會重大議題研究預算數÷本部補助學術研究預算數	1.3%	科技發展
四 因應國家當前能源重大社經問題之需，推動能源科技研究	1 補助能源科技研究計畫衍生之研發成果綜效指數	1	統計數據	1.綜效指數計算方式= $\sum [(各項目年度達成值 \div 各項目年度目標值) \times 各項目配分]$ 。 2.年度目標值及配分：新創公司 2 家（5 分）累計資本額 1 億元（5 分）技術移轉件數 50 件（10 分）技術移轉授權金 4,000 萬元（15 分）廠商投資 40 億元（15 分）專利獲得 100 件（12.5 分）專利申	85 分	科技發展

關鍵策略目標	關鍵績效指標					
	關鍵績效指標	評估體制	評估方式	衡量標準	年度目標值	與中長程個案計畫關聯
				請 100 件 (12.5 分) 論文發表 1,200 篇 (12.5 分) 培育博碩士 1,200 人 (12.5 分)		
五 延攬、培育、留用科研人才，培養科技人力世代接棒	1 培育國際高端鏈結人次	1	統計數據	包括補助博士後研究人員及博士生赴國外研究、補助學者專家赴國外短期研究、補助團隊出席國際學術組織會議、補助研究生出席國際會議、補助任務導向型團隊赴國外研習及補助學者提升國際影響力等人次	4,100 人次	科技發展
	2 補助延攬國內外學術科技人才人次	1	統計數據	為配合科技發展需要，補助延攬優秀科技人才參與科技研究計畫、擔任特殊領域教學或協助推動科技研發及管理工作人次	2,210 人次	科技發展
六 加強主力產業關鍵技術研發，以科技研發支援產業創新	1 推動「創新產業計畫五加二」及其它具潛力發展項目之研究投入資源比	1	統計數據	1.推動「創新產業計畫五加二」（綠能科技、國防產業、智慧機械、生技醫藥、亞洲矽谷、新農業、高值材料循環）及其它具潛力發展項目之研究經費占本部科技預算之比重。 2.計算方式：推動「創新產業計畫五加二」之研究經費÷本部科技預算	5%	科技發展
七 將研發能量有效導入創新產業，協助新創事業及產業發展	1 吸引產業資金挹注研發能量	1	統計數據	每年技術移轉授權金及產學合作計畫企業配合款合計	8 億元	科技發展
	2 輔導新創團隊技術產業化發展	1	統計數據	輔導新創團隊募資成功家數	30 家	科技發展
八 建立基礎技術共用平	1 使用基礎技術廠商家數	1	統計數據	1.預估目標每件計畫服務基礎技術廠商家數	60 家	科技發展

關鍵策略目標	關鍵績效指標					與中長程 個案計畫 關聯
	關鍵績效指標	評估 體制	評估 方式	衡量標準	年度目標值	
臺，促成產 業技術擴散				1-2 家，並逐年增加服務家數。 2.計算方式：計畫件數×廠商家數（廠商家數以 1.5 為目標值計算）		
九 促進法人與 大學合作， 提升研究資 源管理及運 用效率	1 國研院與國輻中心大 型共同研究設施服務 績效目標達成率	1	統計 數據	1.依各衡量項目之年度 目標達成率及其權重 所計算之綜合性指 標。計算方式：達成 率=Σ〔（各項目達成 值÷各項目目標值）× 各項目權重〕×100%。 （各項目達成值÷各項 目目標值 Max=1） 2.各衡量項目年度目 標值及權重（1）國研 院：產學研界服務人 數：16,245 人（25%） 研發平台服務件數： 75,955 件（25%） 發表論文數：3,414 篇（15%）人才培訓 人次：28,890 人次 （25%）自籌款收 入：747,219 千元 （10%）。 （2）國輻中心：實驗 計畫執行件數：1,565 件（25%）使用設施之 用戶人次：11,095 人次 （25%）實驗計畫執行 時數：124,374 小時 （25%）光源用戶發表 於 SCI 期刊之論文篇 數：332 篇（25%）	95%	公共建設 / 科技發 展
	2 研究設施外部使用率	1	統計 數據	1.補助購置及維運之貴 重儀器和生技類設施 提供維運機構以外之 產學研單位的使用 率。 2.計算方式：研究設施	56%	科技發展

關鍵策略目標	關鍵績效指標						
	關鍵績效指標	評估體制	評估方式	衡量標準	年度目標值	與中長程個案計畫關聯	
				外部使用率=（「貴重儀器外部使用率」+「生技類設施外部使用率」）÷2			
十 持續推動節能減碳，打造永續綠色園區	1	園區節能、綠能轉換碳排放當量之減碳潛力	4	統計數據	園區公共設施及事業單位於能源之減省、回收利用、綠能發電等總量，轉換計算之二氧化碳當量。（單位：公噸二氧化碳當量）	10,455 公噸二氧化碳當量	公共建設
十 建構優質服務的智慧城市環境	1	科學園區滿意度	3	統計數據	廠商對園區管理局提供服務之滿意度（以新竹科學工業園區、南部科學工業園區及中部科學工業園區已完成公司或分公司或工廠登記之廠商數進行問卷調查，取三園區整體滿意度之平均數）	80 分	公共建設/科技發展
十 提升災害防救前瞻技術，強化社會抗災力與韌性	1	協助支援公私部門災害防救任務之績效目標達成率	1	統計數據	（年度達成值÷年度目標值）×100% 註：106-109 年度目標值 60 件	95%	公共建設/科技發展
十 妥適配置預算資源，提升預算執行效率	1	機關年度資本門預算執行率	1	統計數據	（本年度資本門實支數+資本門應付未付數+資本門賸餘數）÷（資本門預算數）×100% （以上各數均含本年度原預算、追加預算及以前年度保留數）	97%	無
	2	機關於中程歲出概算額度內編報情形	1	統計數據	【（本年度歲出概算編報數－本年度中程歲出概算額度核列數）÷本年度中程歲出概算額度核列數】×100%	4%	無

註：

評估體制之數字代號意義如下：

- 1.指實際評估作業係運用既有之組織架構進行。
- 2.指實際評估作業係由特定之任務編組進行。
- 3.指實際評估作業係透過第三者方式（如由專家學者）進行。
- 4.指實際評估作業係運用既有之組織架構並邀請第三者共同參與進行。
- 5.其它。

參、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	與 KPI 關聯
科技部(本部各單位)	自然科學研究發展	科技發展	<p>一、支援學術研究，提升國內數學、統計、物理、化學、大氣科學、地球科學、海洋科學、永續發展、防災科技、空間資訊與奈米科技之研究。</p> <p>二、推動學術研究類的共用平台，以共享經濟的精神，跨域整合資源，推動「擴大與強化共同使用服務平台計畫」、「海洋研究船」、「大強子對撞機計畫」、「阿塔卡瑪大型毫米/次毫米陣列-台灣計畫」、「鹿林山天文台」等研究設施服務計畫。</p> <p>三、推動環境需求類的永續發展與防災研究，加強與本土民生福祉相關研究課題。推動「行政院災害防救應用科技方案 II」、「校園地震預警系統實驗計畫」、「臺灣古海嘯研究計畫」、「東沙國際研究站」、「南海國際研究中心」、「大屯火山觀測站」、「南海-海洋大陸區對流與大尺度環流交互作用觀測實驗計畫」、「WCRP 跨國國際氣候推估模式比對計畫」、「氣候變遷調適知識與科技整合服務平台」、「臺北都會防災科學任務」、「細懸浮微粒 (PM2.5) 之監測與防護技術提升計畫」、「臺灣水資源關鍵技術研發計畫」等研究。</p> <p>四、推動經濟效益類的實用科學研究，推動「尖端晶體材料聯合實驗室」、「有機太陽能電池研究量測實驗室」、「新世代光驅動電池技術與產能提升計畫」、「奈米創新應用主軸計畫」、「離子通道離子流與電極板電雙層的偏微分方程模型」等研究計畫。</p> <p>五、推動卓越領航研究，突破現況，創造新的研究成果。推動跨領域研究，結合不同領域之技術優勢，探索領域間的新科學。強化理論科學研究中心，推動前瞻性理論科學之研究。</p> <p>六、參與大型國際合作計畫，建立國際合作網絡，強化我國前瞻科學競爭力。</p> <p>七、加強人才培育，充分支持有潛力之優秀年輕人才。</p>	學術論文品質、推動社會重大議題研究之預算比例
	臺北都會防災科學任務：確認大屯火山地下岩漿庫的位	科技發展	<p>一、利用高密度地震觀測網測繪地下岩漿庫位置。</p> <p>二、採購儀器、準備資料儲存、人員訓練。</p> <p>三、陸域海域佈設寬頻地震觀測站、收集天然地</p>	協助支援公私部門災害防救任務之績

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
	置與形貌		震訊號及人工震源訊號。 四、地動感測器採購佈設、訊號收集。 五、計畫成果對臺北都會區可能發生的火山地震災害，提供精細的線索來評估災害發生的機率及可能的危害，以達到防災應用等的實質計畫效益。	效目標達成率
	擴大與強化共同使用服務平臺	科技發展	一、建置多物種標準化動物試驗設施服務平臺，國家實驗研究院國家實驗動物中心整合全國實驗動物設施代養服務能量，針對國家生技產業中新藥的重點發展領域（腫瘤及感染症）和國內基礎學術研究的重大領域（代謝、免疫及神經行為疾病），建置標準化動物的飼育和試驗環境。 二、推動儀器共同使用服務計畫，擴大補助大專校院經由不同經費購置之儀器，活化儀器的使用，提供全國研究人員及產業界共同使用，解決目前大專校院儀器閒置或無力維護的困境。加速既有設備汰舊換新，以維持貴儀的服務品質，並能提供前瞻研究所需之工具，同時協助產業界的研發部門，加速產品與材料的改善，促進產業升級。	研究設施外部使用率
	學術攻頂研究計畫	科技發展	一、支持已居世界領先群或具有高度研究潛力之傑出學者，給予長期且充分之經費補助，進行基礎及應用之前瞻研究，以造就各專業領域國際頂尖實力之研究人才。 二、推動「數學及自然科學領域」、「生命科學領域」、「工程及應用科學領域」、「社會科學領域（含人文學、科學教育）」等四領域之個人型卓越專題研究計畫，以期提升國內學術研究品質，追求學術卓越，蓄積創新能量。 三、依計畫內容之創新性、前瞻性、國際競爭力、計畫主持人近年之研究成果、及申請機構提供之配合措施，作為主要審查重點，以創造新的研究領域，發展出新興重要的科學與技術，提升國家競爭力，同時引導大學重視前瞻與頂尖研究。	學術論文品質
	時空資訊雲落實智慧國土計畫－科技部	公共建設	一、群眾智慧與交互操作：（1）建立政府各單位進行政府與公民協作的框架與基礎。（2）幫助 NGIS 2020 在政府、產業、公民社群與科研單位分享資料以及跨域整合。（3）培養更多空間資訊在資料科學面之人才。 二、自發性地理資訊研究：成果可以直接連結	協助支援公私部門災害防救任務之績效目標達成率

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			<p>NGIS 2020 的智慧國土工作群推動項目，發揮學術研究支援政府施政的基礎。</p> <p>三、智慧化防災輔助資訊服務：（1）提供行政院各部會及全國防災人員即時災害情資監控資訊與共同防災地圖等情資，共同因應與掌控災害。（2）結合民間社群力量，快速反應災害現況。（3）透過視覺化技術導入，以擬真化情境反應災害現況。</p> <p>四、多尺度大規模崩塌潛勢區監測資訊聯合運用與發生基準率定：（1）建立全台灣山坡地潛在大規模崩塌滑移速率之基本資料。（2）建立多尺度大規模崩塌整合監測方法。（3）完成全台灣山坡地大規模崩塌發生潛勢區位不同尺度監測系統之資料庫建置。（4）建立大規模崩塌發生特徵與警戒模式。</p>	
	工程科技發展中程綱要計畫	科技發展	<p>一、補助電子資通、機電能源、民生化材等 3 大領域之專題學術研究計畫，以提升研究水品質準、培育工程科技人才。</p> <p>二、推動新興、重點、前瞻、跨領域等研究計畫，建構完整跨領域研究團隊、發掘明日之星。</p> <p>三、推動產學合作研究，針對學界及產業間之合作，提供合宜之平台與界面，藉由產學之合作，將學界之研發能量，適切的移轉至業界，並藉此建立創新產學合作模式，提高產業競爭優勢與利基。</p> <p>四、推動工程科技及實作研究，針對學門規劃研究、計畫推動、成果考評、資料統計與分析等各推動項目做詳細之規劃，以利政策推廣與落實，並綜合支援工程科技推展及應用規劃。</p> <p>五、應用科技發展</p> <p>（一）配合相關部會之研發需求，結合學術界充沛之研發能量，進行前瞻性研究，培育應用科技人才。</p> <p>（二）推動跨部會學術合作研究</p> <p>1、國防科技學術研究。</p> <p>2、原子能科技研究。</p>	學術論文品質
	跨領域整合型研究計畫	科技發展	<p>為鼓勵不同領域之學者及研究人才相互合作，整合各領域之專門知識及技術進行科技整合，106 年暫選定 5 項具前瞻性之研究主題對外徵求新計畫：</p> <p>一、以尖端物理／化學方法探索生物科學之跨領</p>	學術論文品質

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			<p>域研究。</p> <p>二、空間資訊與人文社會經濟跨領域研究。</p> <p>三、建立以社會需求為核心的技術創新藍圖－科技產業、創新技術與人文社會經濟的跨領域研究。</p> <p>四、都市化下有關水、糧食與能源安全之鏈結跨領域研究。</p> <p>五、食品安全及摻偽檢測技術研發之跨領域研究。</p>	
	深耕工業基礎技術專案計畫第二期	科技發展	深耕工業基礎技術專案計畫為 4 年期整合型產學合作計畫，計畫申請人須依科技部規劃之技術研究主題研提計畫書，原則上每年徵求計畫書 1 次。執行方式由科技部編列經費補助並由企業資源配合投入，共同協助大專校院成立基礎技術中心以進行基礎技術研發，將既有的學術研究成果進行加值，協助企業提升研發競爭力，進而創造經濟效益。	使用基礎技術廠商家數
	推動智慧製造關鍵技術之前瞻科技發展與應用計畫	科技發展	針對國內未來產業發展，規劃補助學校研發先進製造科技，以跨領域高質化與高值化智能製造技術為重點，以高質化數位製造與設計、高值化先進製程整合為兩大發展主軸。	推動「創新產業計畫五加二」及其它具潛力發展項目之研究投入資源比
	加速行動寬頻服務及產業發展計畫(3/3)－前瞻通訊網路技術開發與應用	科技發展	<p>目前國際間主要的通訊領域研發機構正積極展開各項 5G 前瞻關鍵技術與產業發展的策略規劃及技術開發，我國以現有資通訊產業優勢與技術，積極投入布局，期望在未來 5G 技術領域上能擁有市場競爭實力。計畫之推動方式如下：</p> <p>一、由 5G 出發，並了解下世代行動寬頻的技術及創新應用服務之特性與需求規格後，再逐漸聚焦下世代行動寬頻的各項關鍵技術的研發。</p> <p>二、整合科技部之四個學門（電信學門、資訊學門、智慧計算學門、微電子學門），推動跨學門之橫向及縱向整合研究及應用開發。</p> <p>三、由於下世代行動寬頻之明確規格尚未清晰，目前應先尋找突破點為佈局為考量。所訂定之研發策略為『突破點→平臺試鍊→系統整合』，希望由點、面到系統成果之佈局。</p> <p>四、以計畫補助方式，建立學術界研究團隊，並促使學術界研究團隊與法人研發之合作。所</p>	學術論文品質

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			<p>補助之技術方向將涵蓋無線接取、無線網路虛擬化、小基地台、多工技術、全雙工技術、巨量資料摘要及探勘、5G 智慧環境、下世代醫療照護應用、系統晶片、系統級整合封裝、物聯網以及軟體定義網路等。</p> <p>五、邀請經濟部及其所屬單位（如工研院、資策會）共同參與專案規劃、審查及考核，以建立跨部會合作機制。</p>	
	加速行動寬頻服務及產業發展計畫(3/3)－穿戴式小蘋果園計畫	科技發展	<p>穿戴式裝置的市場垂直整合的價值鏈來看，其影響包括最上游電子元件、終端產品的製造與量產、網路服務、雲端平臺與服務、應用軟體 APP、及應用服務業等相關產業。本計畫期望達成之目標為：</p> <p>一、推動學研界軟硬開發能量。</p> <p>二、於穿戴式裝置平臺上建立示範性創新應用。</p> <p>三、培育穿戴式裝置之軟硬開發技術人才。</p> <p>四、提升我國在穿戴式裝置之基礎關鍵技術及前瞻應用的研發能量。</p> <p>五、促進法人、產業界與學研單位合作發展穿戴式裝置技術與應用。</p> <p>六、建立國內學研界研發穿戴式裝置開發創新應用。</p> <p>七、培育穿戴式裝置所需之工程、服務與創意人才，開發研究成果之具體應用及軟體增值服務模式，並強化平臺開發與分享風氣。</p>	推動「創新產業計畫五加二」及其它具潛力發展項目之研究投入資源比
	生物、醫、農科學研究發展綱要計畫	科技發展	<p>推動我國生物、醫學及農學等生命科學研究發展之計畫。藉由專題研究計畫之補助、科技人才之培育延攬與獎勵、科技合作之推動交流等，發展我國生命科學領域之科技研究、健全基礎科學研發環境、提升國家整體競爭力。另為能加速落實研發成果進入臨床前及初期臨床試驗，將持續支持具創新性的生技醫藥轉譯重點研究，同時亦推動以生醫商品產業化為導向的創新產學合作計畫，透過早期導入企業資源，以銜接輔導科研潛力案源，並導入專案管理及里程碑式撥款考核，提高案源交棒產業市場之成功率，落實研發成果產業化與商品化目標。</p>	學術論文品質
	生技醫藥核心設施平台	科技發展	<p>本計畫強化生技醫藥創新研發，厚實臨床能量，加速產業應用，並考量全國產、學、研界之需求，建構生技醫藥優質研發環境，提供專業高階服務及諮詢，完整串接生技領域及醫藥產業發展，以推動創新轉譯、臨床前增值及臨床試驗，促進研發成果產業化及商品化，引領台灣生技醫</p>	研究設施外部使用高率

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			藥領域發展。	
	醣醫學研究	科技發展	醣醫學研究屬高度潛力，全世界尚在發展階段之新興重點領域。我國具多方優勢，運用我國在化學合成、分析及臨床醫學研究具國際水準的強項基礎，將使我國有機會繼蛇毒、肝癌、肺癌後再度領先世界之領域。本專案計畫的推動，將公開徵求以醣科學為基礎的醣醫學研究計畫，期能透過團隊的研究，於感染性、神經性、代謝性疾病及癌症等疾病之治病機轉、治療發展有所突破。	學術論文品質
	生技整合及育成能量提升計畫	科技發展	計畫藉由政策之有效引導，引入輔導育成及一站式整合服務，並透過生技園區研發服務與產業輔導平台網絡之完善，及積極培育跨領域生技產業商品化人才，厚植生技開發軟實力，以促進生技聚落形成及生技產業發展。	推動「創新產業計畫五加二」及其它具潛力發展項目之研究投入資源比
	臺灣重要新興感染症	科技發展	本計畫將針對臺灣地區近年來經常發生的重要新興感染症或是在鄰近國家爆發過但在臺灣地區未曾發生過之新興感染症（涵蓋的病原體與疾病：登革熱病毒、動物流感及人類新興流感、人畜共通傳染病、腸病毒、結核桿菌、新型冠狀病毒、諾羅病毒及人類免疫不全病毒、茲卡病毒傳染病），進行臨床與基礎研究，培養優秀人才團隊，建立良好制度系統，獲得高創見性、高影響力的結果，以便疫情發生時可以迅速有效的快速診斷與治療；並與國內外的研究與防疫單位建立良好的研究與防疫網絡。計畫推動不因性別與族群的差異而有所不同，機會均一，另於臨床及流行病學研究部分，加強各項新興感染症之監測、預防、檢驗、診斷與治療之研究，納入性別思維，且考慮年齡、性別與不同族群間造成的相互差異與相關之研究分析，以避免研究設計上造成干擾，使之有更為完整的成果，提供各項疫病醫療的參考，而進行最佳的處置與措施。	學術論文品質、推動社會重大議題研究之預算比例
	以高齡社會需求為導向之科技研究計畫	科技發展	針對高齡社會需求，與衛福部共同規劃推動涉及與老人相關的中風、阿茲海默氏症、失智症等神經退化性疾病的早期偵測、藥物開發及治療、高齡營養食品及生活輔具的跨領域研究與開發，期能善用學研機構在臨床醫學、生物科技、資通訊（ICT）、感測元件、機械控制等的領域研發優勢，進行生技醫藥、醫療器材及輔助科技的	推動社會重大議題研究之預算比例

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			研發，期透過引導科技研發共同促進全民健康與福祉之目標。	
	培育優秀學者養成計畫	科技發展	基礎自由型研究為科技發展最重要的一環，近年來基礎科學研究的整體資源呈現零成長趨勢，自由創新研究的經費則無法追上研究人員的自然成長，為因應此趨勢，應積極注入經費以協助優秀學者及早培育獨立創新能力，以有效提升我國研發能量，加速建立研究特色及卓越化的腳步。為培育基礎與應用科學研發創新菁英研究人才，訂定遴選原則及參考評估指標，共分為二種類別：1.優秀年輕學者養成 2.曜星研究計畫。	學術論文品質
	人文及社會科學研究發展計畫	科技發展	<p>一、推動補助人文學、社會科學、管理學等 3 大領域之專題學術研究計畫，以提升人文及社會科學之研究水準。</p> <p>二、培育人文及社會科學領域之研究人才。</p> <p>三、規劃推動國家與社會發展政策相關議題之研究：多元族群研究及原住民族部落與社會發展研究、全球架構下的臺灣發展經驗：典範與挑戰等。</p> <p>四、充實人文及社會科學研究圖書、推動心智科學大型研究設備共同使用服務及心智科學腦影像研究、持續建置臺灣發展基礎研究資料庫，以提升國內人文與社會科學之學術研究環境及水準，深化學術研究根基。</p> <p>五、推動實施臺灣人文及社會科學期刊評比暨核心期刊收錄新制，健全期刊評鑑制度及提升學術研究品質與國際能見度。</p> <p>六、加強推動人文社會學術專書寫作，推動「人文行遠專書寫作計畫」，以更深度完整地呈現學者的研究成果與觀點，兼具學術深度與廣度、本土與國際視野，展現國內學術成果之長遠影響力。</p> <p>七、推動建置行為科學研究倫理審查制度，健全學術研究之倫理規範。</p> <p>八、推動數位人文主題研究計畫，鼓勵數位人文領域之學術研究，促進文化與創意之多元發展。</p> <p>九、規劃推動人文創新與社會實踐計畫，以學術研究創新及人文關懷角度實現社會正義。</p>	學術論文品質、推動社會重大議題研究之預算比例
	提升私立大學校院發展研發特色專案計畫	科技發展	<p>一、善用私立大專校院龐大的人力資源，補助其發展研發特色，強化學術研究能量。</p> <p>二、政策導引私立大專校院發展其研發特色，並提供空間、人力、設備、配合款及行政支援</p>	學術論文品質

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			等具體配合措施。 三、針對各私立大專校院之研發特色，形成研究團隊。	
	科學教育研究發展及推動國際科技合作	科技發展	<p>一、推動科學教育發展業務</p> <p>(一) 科學教育學術研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、學門研究計畫：包括數學教育、科學教育（含多元族群科學教育）、資訊教育、應用科學教育、醫學教育、科技社會與傳播、科學教育實作研究等。 2、重點研究計畫：因應政策發展需要及國際研究趨勢，規劃跨學門的研究，包括原住民科學教育、科學教育實務研究計畫、跨領域工程教育人才培育暨研究計畫、性別與科技研究暨人才培育、培育數學與科學教育新進研究人員計畫，以及與教育部合作大型計畫：PISA 與 IEA 調查研究計畫、科學教育培龍計畫、就是要學好數學（JUST DO MATH）計畫。 <p>(二) 科學人才培育計畫：新興科技創新教育資源研發暨人才培育計畫、高瞻計畫。</p> <p>(三) 大眾科學教育計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、以創新、多元之方式規劃辦理活動，增進民眾對科學與數學的興趣及認識，提升國人科學素養，推動科普活動、科普講座、科學志工火車頭。 2、為建置科普學習環境，彙整數位化內容，促成科普資源融入教育、學習與社會層面之應用，推動新媒體科普傳播實作計畫、科普資源整合運用推廣計畫，並整合建置「科技大觀園」網站。 3、推動科普傳播產學計畫：運用多元媒體推廣科學新知與科技研發成果，使民眾認識科技，並促使學研機構與傳播產業產學合作，發展國內科普傳播事業及培訓人才。 <p>二、推動國際合作及兩岸交流業務</p> <p>(一) 推動國際科技合作：全球化佈局推動業務，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</p>	<p>培育國際 高端鏈結 人次、補 助延攬國 內外學術 科技人才 人次</p>

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			<p>家整體科研水準。</p> <p>(二) 推動兩岸科技交流：配合政府政策規劃兩岸科技交流政策及措施，延攬大陸科技人士來台從事研究、促進兩岸科技人士互訪及從事科技活動。</p> <p>三、推動科技人才及延攬業務</p> <p>(一) 培育科技人才：提供常態性補助管道，加強我國研究人員國際合作交流經驗。</p> <p>(二) 延攬科技人才：延攬國內外優秀學術科技人士來台參與研究，透過相關規定延攬國內外優秀客座科技人才，參與科研計畫或擔任特殊領域教學。</p>	
	補助大專校院延攬及獎勵特殊優秀人才措施(彈性薪資)	科技發展	<p>一、補助各大專校院及經行政院核定準用之研究機構經費，用以擴大引進優秀學術科技人才，強化延攬科技菁英人士的競爭力。</p> <p>二、補助各大專校院及經行政院核定準用之研究機構經費，用以獎勵編制內特殊優秀之專任教學研究人員，以協助其延攬及留住特殊優秀教研人員，進而提升國家競爭力與培育優質人才。</p>	補助延攬國內外學術科技人才人次
	自由型卓越學研及探索研究專案計畫	科技發展	<p>一、自由型卓越學研計畫：本案係為鼓勵學研機構自行構思學研卓越之關鍵策略，並槓桿外在助力，以提振學研實力，不受框架的制式限制，提升學研機構研究能量與水準。研究計畫之申請及審查採「構想書」及「計畫書」兩階段辦理，本計畫研究計畫團隊需具國際競爭力、獨特性、可行性及發展性。</p> <p>二、探索研究計畫：學術研究除在既有的研究之外，更重探討新的問題，開拓新的研究領域，以達自我的創新與突破並開創新局。本案以計畫內容為審查重點，審查時不看過去研究成果，鼓勵大膽開創性的研究方向，接受高風險的嘗試，予大膽創新冒險的構想得到測試的機會。本計畫以匿名審查方式進行，研究計畫需具創新性、獨特性、重要性，以及第一年執行期滿前可有效評估可行性之指標。</p>	學術論文品質
	中長期發展科技前瞻試辦計畫	科技發展	<p>一、蒐集分析國內外科技趨勢，產出我國所需發展之關鍵議題。</p> <p>二、挑選重大議題進行策略規劃，以形成重大科技計畫。</p> <p>三、挑選應用科技領域，描繪其技術藍圖並進行計畫徵求。</p>	推動前瞻科技領域及課題之專案、國家科學技術發展計

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
				畫之推動
	第二期能源國家型科技計畫	科技發展	推動第二期能源國家型科技計畫，聚焦國內具潛力之研發項目：智慧電網、地熱與天然氣水合物、離岸風力及海洋能源、減碳淨煤、節能、替代能源、能源科技策略、能源政策之橋接與溝通、技術移轉與國際合作等研究計畫，期集中資源，以學術界的先導性應用研發，全面導入公民營企業，推動產學合作，提升我國能源科技研發實力與落實產業化。	補助能源科技研究計畫衍生之研發成果綜效指數
	創新產學合作計畫	科技發展	<p>一、與經濟部共同合作推動「前瞻技術產學合作計畫」（產學大聯盟），鼓勵國內企業籌組聯盟提出研發方向與需求，引導大專校院及學術研究機構與國內企業共同投入前瞻技術研發，以強化關鍵專利布局、產業標準建立或系統整合。</p> <p>二、產學技術聯盟合作計畫（產學小聯盟）鼓勵學術界研究人員以其過去研發之成果為主軸，成立「核心技術實驗室」，整合與該核心技術相關的企業，將其所累積之研發能量提供對外協助與服務。以實驗室為核心，與業界共同組成會員形式之產學技術聯盟，讓產、學間增加互動，提升業界的競爭能量及技術能量。</p> <p>三、應用型研究育苗專案計畫，鼓勵推動應用型研究育苗專案計畫，促進學研成果銜接產業，培育高科技新創事業，透過國家承擔早期研發風險，以專案計畫形式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，並藉由相關領域專家及具企業或創投育成實務經驗者，籌組專業選題暨輔導團隊，提供輔導育成。</p> <p>四、創新創業激勵計畫，系統化導入創業課程及事業化業師制度，並結合各研發機構原型製作與應用驗證能量，同時導入天使投資及創投資金媒合機制，以達成知識產業化、轉移至產業界的發展目標。</p>	吸引產業資金挹注研發能量
	研發成果推廣及科學園區業務推動計畫	科技發展	<p>一、強化研發成果管理運用及推廣</p> <p>(一) 檢討科技部補助計畫研發成果管理、補助產學計畫等相關法規及配套措施，擴大研發成果技轉效益。</p> <p>(二) 賡續辦理科技部補助專題計畫衍生之研發成果管理及推廣等各項獎補助措施，落實研發成果之推廣加值及運用成效。</p>	吸引產業資金挹注研發能量、輔導新創團隊技術產業化發展、

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			<p>(三) 推動研發成果萌芽計畫，使大學及研究機構形成風氣，主動發掘及探討研發成果的高價值應用，作為其他類似應用計畫重要起點之一。</p> <p>(四) 推動產業升級創新輔導平台，以經濟部產業升級創新平台概念，整合相關政策資源，透過研發補助計畫，落實學研成果產業化。</p> <p>(五) 推動強化研發成果應用橋接計畫，針對具重大突破之前瞻研究、有商品化機會之研究成果等，促成學術界與法人或業界合作，增進研發成果與產業之銜接。</p> <p>二、園區重大議題評估研究及業務督導推動</p> <p>(一) 加強各園區管理單位共通性業務之整合、協助各科學園區管理單位協調各部會署等機關推動科學園區業務、園區開發營運（含重大公共建設進度、環境影響評估說明書承諾事項之追蹤、審查園區作業基金之收支運用）等相關事項之監督。</p> <p>(二) 因應產業情勢變遷及環境資源變化，存在園區環境改善及創新服務作為等重大議題或任務推動之需求，將尋求適當機構（或團隊）進行深入研究分析，規劃解決方案，提供決策參考，並協助進行相關試辦作為之推動。</p>	科學園區滿意度
	學界研發成果產業化推動計畫	科技發展	<p>延續 104 運用法人鏈結計畫在研發成果加值的成效，擴大到其他重點領域，引導學界投入「入世」的研發，強化產學鏈結，消彌產學落差，創造經濟成長，讓民眾有感，計畫內容包括五項：</p> <p>一、研發成果盤點實務潛力評估。</p> <p>二、大學研發成果的加值與行銷。</p> <p>三、研發成果的應用諮詢與產業媒合。</p> <p>四、大學智財及市場評估實務專業人才培訓。</p> <p>五、計畫推動辦公室。</p>	吸引產業資金挹注研發能量
	建置矽谷創新創業平台計畫	科技發展	<p>一、培育新創團隊：整合／遴選臺灣端新創事業案源，協助到矽谷開創事業；介接矽谷創新創業系統，提供與矽谷接軌之在地訓練。</p> <p>二、創新技術行銷服務：建立矽谷技術行銷服務團隊/資訊分析及回饋；臺灣端破壞性技術承接機制建立。</p> <p>三、引介矽谷新創團隊回台試製或技術合作：透過積極參與矽谷的創新創業活動，搜尋並引</p>	輔導新創團隊技術產業化發展

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			介合適的快製案源回台。 四、辦理輔導課程及媒合創投等活動：透過臺灣創新創業中心規劃辦理矽谷課程及活動及舉辦資金媒合交流會。	
	臺灣矽谷科技基金投資計畫	科技發展	一、與國發會合作，由科發基金及國發基金共同出資成立臺灣矽谷科技基金，透過投資民間創投基金方式，借重創投專業選案投資於潛力新創事業，以帶出民間投資活力，活絡國內早期新創資本市場。 二、本計畫鼓勵創投投資於具備臺矽鏈結之新創事業，以扶植國內新創事業發展，並藉由早期投資關係鏈結矽谷生產供應鏈、人才、技術及資金，協助我國產業掌握國際技術發展趨勢，提前布局及進行升級轉型。 三、建立與臺灣創新創業中心及臺灣創新快製媒合中心之合作機制，協助引介國際案源來臺設計、試製及生產，或與國內廠商合作研發，帶動廠商創新動能。	輔導新創團隊技術產業化發展
	科學園區智慧永續發展計畫	公共建設	建設智慧科學工業園區，以資通訊科技提升服務績效及生活機能，強化國際競爭力，項目包含： 一、智慧交通服務－智慧電動車運行計畫、停車場智慧化計畫、交通資訊可變看板建置計畫、園區交控中心建置工程。 二、智慧治理服務－園區智慧環境監測資訊系統、園區 3D GIS 系統建置計畫、公用設備管理監控整合系統、園區開放網路環境建置、南科智慧樓群建置工程（社區及廠房）。 三、智慧永續服務－園區智慧 LED 路燈系統建置計畫、園區智慧用水、用電系統建置計畫、自主智慧防災水情系統、園區行政區域智慧電錶系統建置計畫、地震預警防災系統、污水下水道系統智慧營運及管理計畫、智慧污水排放緊急應變及管控計畫。 四、智慧園區管理平台建置－智慧園區計畫管理與維運、智慧園區數據治理平台建置。	科學園區滿意度
新竹科學工業園區管理局	科學園區創新創業場域及服務推動計畫	科技發展	一、提供創新創業場域，建構園區創新生態體系。 二、辦理創業團隊輔導培育業務。 三、辦理原型試作、專家諮詢、產品驗證、專利、財稅等轉介媒合服務。	科學園區滿意度
	科學工業園區研發精進產學	科技發展	一、激勵科學工業園區之科學工業從事創新技術之研究發展。	科學園區滿意度

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
	合作計畫		二、引進學術界力量，強化產學合作資源整合。 三、協助園區廠商創新技術，提升國家產業競爭力。	
	新竹科學工業園區建設計畫	公共建設	一、建設新竹、竹南、銅鑼、龍潭及宜蘭、生醫等園區。 二、辦理各項公共建設工程及設施維護，包括土地開發工程、環保設施工程、道路交通等。	園區節能、綠能轉換碳排放當量之減碳潛力、科學園區滿意度
中部科學工業園區管理局	強化區域合作 一推動中南部智慧機械及航太產業升級計畫	科技發展	一、中科部分 （一）研發補助計畫以促進產學合作及研發技術人才之培育。 （二）成立生產力 4.0 展示生產線。 （三）開設生產力 4.0 人才培訓課程，培訓園區廠商員工。 （四）配合經濟部籌組生產力 4.0 專家諮詢輔導小組。 （五）成立「製造服務協作創新創業平台」，透過專家與產業聚落協同整合，提供產業技術、基礎設備升級評估、創新商業營運模式等輔導及諮詢服務。 二、南科部分 （一）輔導及協助國內產學研合作共同發展智慧製造技術，預計引進智慧製造產業廠商，進而使園區達到節能與提升人均產值之目標。 （二）預計引進智慧製造產業（包括 3D 列印、雷射、智慧節能減碳、先進智慧製造）廠商，形成智慧製造產業聚落。	科學園區滿意度
	中興新村高等研究園區計畫	公共建設	辦理投資引進、產學研發、工商服務、環安及設施維護等業務。	科學園區滿意度
	中部科學工業園區建設計畫	公共建設	一、辦理台中園區擴建工程。 二、辦理虎尾園區工程建設。 三、辦理后里園區工程建設。 四、辦理二林園區開發工程建設。	園區節能、綠能轉換碳排放當量之減碳潛力、科學園區滿意度
南部科學工業園區管理局	南部智慧生醫產業聚落推動	科技發展	一、協助園區廠商產品創新研發，建立生醫產業關鍵技術與產品臨床數據。	科學園區滿意度

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
	計畫		二、建置智慧創新服務平台，促成園區產品切入國內外市場。	
	南部科學工業園區建設計畫	公共建設	一、辦理台南園區工程建設。 二、辦理高雄園區工程建設。	園區節能、綠能轉換碳排放當量之減碳潛力、科學園區滿意度
行政法人國家災害防救科技中心	行政法人國家災害防救科技中心	科技發展	本計畫推動與整合災害防救科研能量，運用各項災害防救科技研發成果，研提災害調適策略，協助政府強化災害防救作業效能與提升社會整體抗災能力，減輕災害事件所造成之衝擊與損失。	協助支援公私部門災害防救任務之績效目標達成率
	加速行動寬頻服務及產業發展計畫－災害訊息廣播平台系統建置	科技發展	本計畫進行細胞廣播服務系統調校及辦理民眾宣傳活動；並串接主動式防災系統延伸應用細胞廣播服務系統功能，提供更便利自動化災防服務。	協助支援公私部門災害防救任務之績效目標達成率
財團法人國家實驗研究院	晶片設計實作計畫	科技發展	開發學界及業界需求之應用平台，建置前瞻 28 奈米、40 奈米、高壓及微機電等製程環境並提供晶片實作服務；開發系統晶片及異質晶片量測技術並提供測試服務，進行電路系統整合與成品功能展示，提供業界團隊毫米波設計與製造技術上下游整合之參考設計，以利業界團隊掌握毫米波電路系統關鍵設計技術與零組件，協助學界進行晶片系統設計、測試之前瞻研發，除有利其論文發表及專利申請之外，亦可培育國內晶片及系統設計人才，降低產學落差。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
	儀器科技發展計畫	科技發展	建構光機工程技術平台以及關鍵性真空設備與儀器校正技術平台，發展多光學感測技術之自動化生醫檢測平台，建立顯微影像生醫檢測技術與系統，且與醫療團隊合作進行自動化生物檢體檢測與判識；發展小型智慧虛實整合系統（Small-scale Cyber Physical System），106 年建構感測器功能測試平台／感測器後端訊號分析與處理技術。另延續「臺灣生技產業起飛行動方案」，持續建置生醫科技核心實驗室於產品規格制定的技術能量、生醫產品檢測驗證實驗室的檢測驗證能力。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
	高速計算與網路應用研究計畫	科技發展	建置及維運計算與儲存設施，提供產學研界高品質之計算與儲存服務；建構雲端運算環境與平台，促進產業及政府之創新營運模式與加值服務；持續發展計算環境佈署軟體及最新視算軟體技術；整合高速計算與大資料技術，進行各應用領域之研發，包括：開發環境災防資料之橋接、處理、展示之整合平台與加值應用服務，提升國家防救災能力與環境災防之科技研發。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
	地震工程之運作及發展計畫	科技發展	發展強地動潛勢評估與監測技術、性能導向之大地地震工程技術、近斷層建物及橋梁耐震技術、橋梁全生命週期防災管理與檢監技術、新型高強度鋼筋混凝土技術。持續維運國震中心臺北實驗設施及新建之南部第二實驗設施，提供地震工程實驗與模擬技術服務，並進行重要設施關鍵組件先進複合受震實驗平台之建置與開發。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
	奈米元件研究與技術人才培育計畫	科技發展	提供前瞻元件儀器設備實作訓練，並以奈米圖案化、鰭式電晶體技術等市場技術人才需求，辦理各項前瞻元件教育訓練課程；支援並協助國內各研究群開發各項先進元件製程技術、三五族材料高速元件技術、及新型奈米機電／物聯網感測元件／能源擷取器技術，提供國內產、學、研界進行智慧科技、綠能生活、智能生產等相關半導體產業研究領域服務。提供高頻電路測試平台、高功率元件測試平台及先進元件電性量測之委託測試服務和即時諮詢討論，協助完成各式元件與電路之高頻／電性量測儀器服務。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
	建構全國實驗動物資源服務中心	科技發展	本計畫將配合國家生技產業發展需求，進駐南港國家生技研究園區、新竹生物醫學園區，及南部科學工業園區，結合科技部資源中心、核心設施及臨床研究公司（CRO）能量，提供產學研界多元化實驗動物資源及動物試驗服務，滿足生醫研究需求並提高臨床前試驗效率。建置標準化小型實驗動物飼育和試驗環境，針對國家生技產業新藥發展領域（腫瘤及感染症）和國內基礎學術研究的重大領域（代謝、免疫及神經行為疾病），提供生技產業發展需要的整合性服務；建置國內中大型動物試驗設施，組成北臺灣中大型動物試驗設施服務聯盟，提供動物代養及試驗環境，以高階醫材手術驗證平台，支援北臺灣新藥與醫材發展。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
	太空科技發展與服務計畫	科技發展	進行福衛五號早期軌道任務操作，確保衛星處於健康狀態，並順利進入正常任務軌道操作；另持續進行衛星操控與維運，執行福衛二、	國研院與國輻中心大型共同

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			三、五及七號系列衛星星系列行性任務操作。	研究設施 服務績效 目標達成 率
	科技發展趨勢 分析與資訊服 務計畫	科技 發展	持續聚焦於科技發展趨勢的追蹤、系統性開發國家層級科技前瞻方法，並依未來社會需求，發掘機械電子、先進與新興材料、生物技術等領域中具發展潛力之科技項目。強化政府科技計畫的審評管理與績效評估作業，協助政府機關提升科技計畫自我管理效能；維運人才資源平台，辦理我國高階人力就業調查。配合「創新產學合作計畫」，藉由提供階段性創業培訓資源與小額資金、各研發機構原型製作與應用驗證能量、天使投資及創投資金媒合等機制，建構開放式的創新創業整合網絡平台及經營創業社群，以鼓勵並促進學研成果推向產業。	國研院與 國輻中心 大型共同 研究設施 服務績效 目標達成 率
	生醫產業商品 化人才培育計 畫	科技 發展	本計畫與國外知名之創新大學建立長期合作關係，以兩種模式，培育生醫領域創新創業人才。一是建立公平機制篩選優秀人才，赴美國史丹福大學及加州大學柏克萊分校接受為期一年之醫療產品設計及商業化運用的實務訓練；二是引進史丹福 SPARK 計畫的培訓模式，鏈結國內大專院校既有資源與能量，建立在地化的生技人才商品化訓練環境與課程，以培育具有國際視野之跨領域醫藥與醫材人才。	國研院與 國輻中心 大型共同 研究設施 服務績效 目標達成 率
	海洋科技發展 計畫	科技 發展	規劃物理海洋、海洋生地化、海洋地質災害、海洋探測技術研發等四個關鍵實驗室，其主要任務為建構及提供海洋學術研究需要之核心設施與技術人力，滿足海洋領域或跨領域學術研究之基礎或共通之需求，以加速研究者尖端研究的產出，及培育海洋科技研究人才；持續建置海洋科技研究之長期觀測設施及核心技術團隊，支援國家海洋探勘任務與海洋科研調查，應用雲端概念建置與管理海洋環境資料庫，提供整合的海洋環境資料與資訊服務；配合 2,000 噸級海洋科研探測工作船到位，將自聘船員與成立船務維運團隊，以提升研究船營運品質與效率為目標。延續 105 年度針對 海洋科學研究專區建築工程之規劃、設計、招標及發包等作業，本年度擬正式動工。	國研院與 國輻中心 大型共同 研究設施 服務績效 目標達成 率
	颱風洪水研究 發展計畫	科技 發展	整合歷年建置完成之 C 頻氣象雷達、兩滴譜儀、剖風儀、無人飛機探空系統及試驗流域水文監測儀器等觀測設備，形成前瞻且具特色之大氣	國研院與 國輻中心 大型共同

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			水文整合觀測網，強化對致災性豪雨之觀測能力；透過亞太經濟合作颱風與社會研究中心（ACTS）平台，推動亞太地區氣象觀測／預報經驗與旱澇預警技術交流，推廣我颱洪防災技術研發成果。將跨領域整合大氣、水文、坡地、及水資源等相關技術，進行山區強降雨推估技術研發與應用，並結合國內學研界與作業單位對山區雨量預報與坡地災害預警技術，即時提供未來山區坡地災害潛勢，增加作業單位應變部署時間，協助降低颱洪災害之衝擊。	研究設施 服務績效 目標達成 率
	財團法人國家實驗研究院發展計畫	科技發展	本計畫將依據科學技術及產業發展等未來趨勢需求，引導各實驗研究單位進行中長期發展策略規劃，並持續透過內部稽核、風險管控及建立各項計畫管理與考核機制以強化組織管理功能；另成立國際合作辦公室，專責國際事務，促成國際交流與跨國研究合作，亦藉由參與歐盟 H2020 計畫，協助院內實驗研究單位參與此跨國科研計畫，增進我國創新研發能量，創造全球卓越之綜效。	國研院與 國輻中心 大型共同 研究設施 服務績效 目標達成 率
	下世代無線通訊毫米波射頻前端電路設計/製造/量測技術發展	科技發展	本計畫為發展 5G 無線通訊技術，透過產學研之技術整合開發毫米波前端電路，在前瞻通訊系統關鍵技術與應用上建立自主研發能量，期能有效縮短產學落差，除為創新經濟添加柴火，也將有效提升人力資源運用，支持我國通訊產業未來之發展。	國研院與 國輻中心 大型共同 研究設施 服務績效 目標達成 率
	智慧型雲端防災監測預警技術研發	科技發展	整合學術界及財團法人國家實驗研究院之研發能量，進行建築及流域之監測與預警技術研發，發展耐久耐候感測元件與監測技術，建置即時防災安全預警系統，並加以落實為產業可推廣使用之軟硬體雛形與服務，期能縮短產學落差，創造防災服務新產業。	國研院與 國輻中心 大型共同 研究設施 服務績效 目標達成 率
	共用性基礎設施建置計畫	科技發展	本計畫之定位在於支援學術研究，提供學研界從事研究所需的科技研發平台。另透過「國研醫材創價聯盟」產官學研跨界平台整合，讓醫材開發跨越研發障礙，協助醫材諮詢輔導、安全及效能驗證服務一次到位。	國研院與 國輻中心 大型共同 研究設施 服務績效 目標達成 率
	教育學術研究骨幹網路維運計畫	科技發展	維運新一代 100G TAnet 及 TWAREN 臺灣高品質學術研究骨幹網路服務，提供國內大型網路研發及高速計算服務；提供，支援各類教育及科	國研院與 國輻中心 大型共同

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
			技發展應用，提供骨幹網路資訊安全防護管理，提供教育學術研究網路分流機制及整體頻寬使用分析管理，以支援教育雲端運算發展及教育部新一代數位學習計畫與支援各類國際合作計畫的網路需求，與國際研究接軌。	研究設施服務績效目標達成率
	福爾摩沙衛星七號計畫－第一組衛星及自主衛星研製	科技發展	福衛七號第一組 6 枚衛星預計於 106 年度發射、開始衛星在軌測試、衛星佈署及任務執行等工作，可大幅增加臺灣所在的低緯度水氣與溫度等氣象資料，增進全球及區域性天氣預報作業之精確度。配合未來衛星計畫任務與技術研發所需，發展機載高光譜影像儀、先進自主衛星推進等前瞻技術；科學研究及國際合作規劃執行福衛系列衛星科學任務，持續推動福衛資料應用，並積極開拓國際合作機會。自主衛星部分將進行衛星本體及各元件的製造與組裝。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
	Peta 級高速計算共用研發平台建置計畫	科技發展	本計畫將建構穩定、安全之共用服務平台，全面提升臺灣科研創新與研發之國際競爭力，目標建構超過 1.7 PetaFLOPs 之雲端研發服務平台，達成節能設計 PUE 值降至 1.6 以下，支援國內重點領域之大尺度計算應用，包括：氣候變遷、防災環科、生醫製藥、材料科技與高能物理等 10 組研究團隊，以提供以高速計算與大資料分散處理之高效能與多元應用系統服務，促使相關研究與發展能突破現有尺度與極限，推升另一波科技創新、民生與產業。國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
	國家海洋科技能量建置計畫	公共建設	一、海洋科學研究專區建置：本計畫以高雄市七賢國中舊址為開發基地，將於專區內規劃台灣海洋科技研究中心本部、海洋科技產業創新育成中心，以及海洋科技展示中心，106 年度擬正式動工，進行既有校舍拆除以及整地作業。 二、海洋研究船隊建置：配合國家海洋研究船隊規劃，本計畫將持續進行外購 2,000 噸級研究船的進度管控、履約查驗，3,000 噸級研究新船的建造及監造工作，以及辦理一艘 1,000 噸級及二艘 500 噸級研究船細部設計及建造招標之工作。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率
財團法人國家同步輻射研究中心	國家同步輻射研究中心發展計畫	科技發展	一、維持中心基本行政與共通性事務運作、確保中心輻射與操作安全等相關事務。 二、提供光源用戶服務及成果管理與推廣、與研究型大學合設碩博士研究生學程，培育新一代同步輻射科學與技術的人才。	國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效

工作計畫名稱	重要計畫項目	計畫類別	實施內容	與 KPI 關聯
				目標達成率
	臺灣光子源計畫 (TPS)	科技發展	<p>一、持續維持 3GeV TPS 加速器穩定運轉，進行包括線型加速器、電源、儀控、高頻、磁鐵、真空及機械定位等各子系統及光源相關設施之維護與功能提昇。</p> <p>二、維持第一期 TPS 光束線暨周邊實驗設施啟用後之正常運轉，以及共用設施、低溫系統穩定運維與輻射防護安全。</p>	<p>國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率</p>
	臺灣光子源周邊實設施興建計畫	科技發展	<p>一、支援台灣光子源運轉所需之電費。</p> <p>二、完成高解析非彈性軟 X 光散射、同調 X 光散射、次微米 X 光繞射、X 光奈米探測、時間同調 X 光繞射等 5 座光束線實驗設施之完整功能建置。</p> <p>三、建置第二階段的台灣光子源 (TPS) 光束線實驗設施，包括快速掃描 X 光吸收光譜、軟 X 光生醫斷層掃描顯微術、生物結構小角度 X 光散射、奈米角解析光電子能譜、高解析度粉末繞射、先進微聚焦蛋白質結晶學等光束線實驗設施，以強化奈米科學、凝態物理、材料科學與生命科學等各類研究的基本科研建設，為生技製藥、半導體、綠色能源等創新研發之先期研究提供實驗資源與共用平台。</p>	<p>國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率</p>
	臺澳中子設施運轉維護	科技發展	<p>一、執行台澳中子設施之運轉維護，及培育中子用戶以及推廣中子散射相關實驗技術之科學應用。</p> <p>二、協助國內用戶赴澳洲 ANSTO 及其他國際中子實驗設施進行科學實驗研究計畫，提供實驗策略規劃及實驗技術與結果分析之諮詢與建議。</p>	<p>國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率</p>
	臺灣光源計畫 (TLS)	科技發展	<p>一、持續維持現有 1.5GeV TLS 加速器的穩定運轉，透過目前運轉中的二十七座光束線（包含 SPring-8 的二座），提供連續長時間且高品質的同步輻射光源。</p> <p>二、開發新研究方法與實驗技術，推廣和執行同步輻射相關實驗技術在本領域及跨領域科學研究的應用。</p>	<p>國研院與國輻中心大型共同研究設施服務績效目標達成率</p>