

交通部所屬(民用航空局、中央氣象署、運輸研究所、公路局及所屬)115 年度單位預算評估報告

二、新增辦理「氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫」，允宜強化科技前瞻布局，俾利從模式研發精進預報至跨域應用

氣象署 115 年度預算案於「氣象科技研究發展-氣象科技研究」項下，新增編列「氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫」(以下簡稱第 3 期計畫)第 1 年經費 3 億 2,500 萬元，推動資料治理、跨域共享及應用落地，將技術能量轉化為社會、產業及政策決策之具體服務等經費。經查：

(一)整體計畫概述

1. 計畫目標及內容：以「導入前瞻科技，接軌國際科研」、「精進科技創新，實現安心社會」、「活化資料治理，創造永續價值」，及「打造樂活家園，共創產業發展」4 大目標，來落實「人民安心、應用創新」之計畫願景，實現數位治理產業鏈結之氣象新價值。

2. 計畫期程、總經費及經費來源：第 3 期計畫期程 115 至 120 年，總經費 22 億 5,500 萬元，分 6 年編列，其辦理項目及經費需求概況詳表 1。115 年度預算案編列 3 億 2,500 萬元，以後年度預計編列 19 億 3,000 萬元。

表 1 氣象署「氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫」(115 至 120 年)4 大目標項分年及經費需求概況表

單位：新臺幣千元

年度 目標	115 年度	116 年度	117 年度	118 年度	119 年度	120 年度	合計
導入前瞻科技，接軌國際科研	102,245	103,119	104,607	107,779	99,681	96,557	613,988
精進科技創新，實現安心社會	139,586	133,206	134,267	136,460	129,883	124,728	798,130
活化資料治理，創造永續價值	91,105	85,667	85,422	77,965	76,157	80,190	496,506
打造樂活家園，共創產業發展	58,863	60,143	56,874	58,961	55,218	56,317	346,376
合計	391,799	382,135	381,170	381,165	360,939	357,792	2,255,000

說明：本表資料係引用核定計畫書，與預算編列存有差異。

資料來源：整理自「氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫(115-120 年)」核定本第 212 頁；本中心製表。

(二)為使經費妥適配置，允宜排定優先順序，預為籌謀因應，以提高執行成效，俾利計畫順利推展

第 3 期計畫係為「氣象資訊之智慧應用計畫 (I) -智慧應用」(以下簡稱第 1 期計畫)及「氣象資訊之智慧應用計畫 (II) -數位創新」(以下簡稱第 2 期計畫)之延續性計畫，3 期計畫比較詳表 2。第 1 期計畫預算全數執行完竣；第 2 期計畫預算執行率 99.98%，惟核定計畫總經費以第 3 期最高，且較第 2 期計畫增加 7 億 7,623 萬 9 千元，增幅高達 52.49%(詳表 3)，為使經費妥適配置，允宜排定優先順序，預為籌謀因應，以提高執行成效，俾利計畫順利推展。

表 2 「氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫」與前期計畫比較表

項目	氣象資訊之智慧應用計畫 (I) -智慧應用	氣象資訊之智慧應用計畫 (II) -數位創新	氣象風險數位治理與跨域 應用創新計畫
計畫期程	105 至 108 年	109 至 112 年	115 至 120 年
核定總經費	12 億 6,548 萬元	14 億 7,876 萬 1 千元	22 億 5,500 萬元
主要辦理 項目	1. 強化 0-12 小時短時的劇烈天氣預報技術。 2. 提升第 2 週至月季的短期氣候預報技術。 3. 以 Open-Big-Data 資訊技術開拓便民服務。 4. 連結農漁、健康、能源與在地特色的跨域合作。 5. 強化災害即時預警服務。	1. 深化在地氣象服務、擴大災害防救應用、提升多元跨域協作與經濟效益評析。 2. 打造氣象智能應用服務、建構數位創新服務環境。 3. 強化數位資訊基礎建設、提升定量氣象預報能力、精進無縫隙氣象預報技術、掌握氣候監測與預警能力。	1. 整合無縫隙模式預報技術提升模式發展核心能力。 2. 運用資料科學與監測技術發展人工智慧產品監測與應用服務。 3. 發展細緻化的在地氣候預報與跨領域服務。 4. 啟動鄉鎮天氣預報 2.0 服務提升預報作業量能。 5. 建構國家級氣象資料庫促進資料活化應用。 6. 制定氣象儀器標準推動

項目	氣象資訊之智慧應用計畫 (I)-智慧應用	氣象資訊之智慧應用計畫 (II)-數位創新	氣象風險數位治理與跨域 應用創新計畫
			氣象儀器產業發展。 7. 實現人本創新的氣象數位心服務。 8. 促進氣象產業發展與創造氣象服務的價值空間。
預期效益	強化資料治理、預報技術與跨域應用，提升防災服務與氣候智慧支援。	拓展跨域合作、推動數位轉型與智慧防災，全面提升社會對氣象資訊之依賴與使用價值。	逐步從提供單純天氣預報，轉型為支撐國家風險治理與社會韌性之關鍵機構。
與前期計畫之共通處	均以「提升氣象預報準確度」與「深化公共服務」為主軸，形成一個遞進關係，由「提升技術基礎」到「擴大智慧應用」進而「邁向國家級治理與產業價值」。		
與前期計畫之差異性	聚焦「技術提升與防災應用」。	著重「智慧化與多元服務」。	以「前瞻科研、資料治理與產業發展」為核心。

資料來源：整理自「氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫」及該署提供之資料；本中心製表。

表 3 氣象資訊第 1、2 及 3 期預算編列及執行情形概況表

單位：新臺幣千元；%

期別(年度)	預算來源	預算數	決算數	執行率	賸餘數
第 1 期(105-108)	科技預算	1,110,141	1,110,141	100.00	0
第 2 期(109-112)	科技預算	760,080	759,930	99.98	150
第 3 期 (115-120)	115 年度	科技預算	325,000	—	
	以後年度 預計編列	科技預算	1,930,000		

資料來源：整理自氣象署各該年度預、決算及該署提供之資料；本中心製表。

(三)第 3 期計畫與氣象署目前辦理之多項計畫互為關聯，允宜有效整合相關計畫資源

據氣象署資料顯示，第 3 期計畫與該署多項現行計畫具上、下游或互補關係。例如「數值天氣測報高速運算電腦建設計畫」可解決高解析度模式之運算與儲存瓶頸，第 3 期計畫則進一步將其成果轉化為跨域資料平臺與決策支援系統；又如「智慧海

象環境災防服務計畫」及「氣象衛星資料環境監測服務計畫」著重大氣、海象及衛星觀測與即時監測，第 3 期計畫將承接並整合相關成果，以深化數位治理與跨域應用；另「氣象創新數位服務計畫」著眼資料開放與智慧服務，第 3 期計畫則屬上位架構，統整資料治理與長期策略。鑑於相關計畫內容高度關聯，允宜強化資源整合與協同推動，以發揮綜效。

綜上，氣象署 115 年度預算案新增編列「氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫」3 億 2,500 萬元，期透過 AI 技術導入與資料治理強化，提升氣象預報精度與跨域服務效能，為使經費妥適配置，允宜排定優先順序，預為籌謀因應，以提高執行成效；另本計畫與該署目前執行之諸多計畫具有上、下游或互補關係，宜有效整合相關計畫資源。