

立法院第9屆第6會期

財政委員會第5次全體委員會議

前瞻基礎建設計畫第1期特別預算

專題報告

中華民國 107 年 10 月 11 日

中央研究院
前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算

目 次

	頁次
壹、計畫內容	1
貳、預算編列情形	2
參、計畫執行情形	3
肆、落後原因	5
伍、改善措施	6

本院前瞻基礎建設計畫第1期特別預算共兩項計畫，分別為「建構開放政府及智慧城鄉服務-建構民生公共物聯網」計畫及「建設下世代科研與智慧學習環境-自研自製高階儀器設備與服務平台」計畫，皆由特別預算撥充中央研究院科學研究基金執行。

壹、計畫內容

一、建構民生公共物聯網計畫

建構民生公共物聯網計畫(前瞻基礎建設-數位建設項目):在空品物聯網展業開展計畫中，本計畫負責場域布建的工作，提供物聯網系統從原型進入實證，以及從實證邁向成熟的關鍵角色。我們將參考目前臺灣既有微型細懸浮微粒測站-空氣盒子的布建經驗，以各縣市中小學為布建場域，結合空品物聯網的布建與學校環境教育的推動，讓空品教育可以深入校園。同時，我們與空品感測器國產化的期程相搭配，隨著計畫的進展，將逐步採用國產化的系統元件，提升國產系統在空品物聯網上的實戰經驗。除此以外，我們推動公民科學計畫，結合無人載具、車載網路與健康照護等社群力量，進行空品物聯網在社群間的深化與廣化推廣。最後，隨著布建計畫的推動與經驗的累積，我們也將訂定一系列標準作業程序，做為未來持續推廣空品物聯網的行動準則。我們期待透過本計畫的推動，可以成功連結學界、產業、校園、社群與政府，發揮空品物聯網的最大功用，達成多贏互利的整體效益。

二、自研自製高階儀器設備與服務平台計畫

本計畫的總目標是協助推動台灣自研自製儀器產業，結合全台灣儀器研發的科學家們發展高階、有智財保護、有高商業潛能的原型機，並進一步透過產、官、學、研的合作，從原型機進一步製造成高階商業

分析儀器。不僅供給目前國家的需要，更能進一步外銷全球，並盼望在二十年左右，能創造兆元儀器產業。

此計畫的中短程目標為研發高創意且具有高經濟效益的分析儀器原型機，進而和產業界配合後續商業化，達成自研、自製和自用的目標，並進一步推展到國際市場來帶動發展我國的高階儀器產業。所發展的儀器除了協助研究之外，並可以應用在教育、食安、毒品檢測及犯罪鑑定等。預期在計畫結束前有可商業化的高階質譜儀、光電分析儀器及生醫分析儀。長程目標為協助打造新的台灣兆元產業與電子及製藥產業並駕齊驅。

貳、預算編列情形

一、建構民生公共物聯網計畫

單位：千元

年度	106	107	108
預算用途			
獎補助費(經常門)	註	10,000	8,000
設備及投資(資本門)		0	0
合計		10,000	8,000

註：本計畫自 107 年度始編入前瞻基礎建設計畫特別預算。

二、自研自製高階儀器設備與服務平台計畫

單位：千元

年度	106	107	108
預算用途			
獎補助費(經常門)	25,000	165,000	200,000
設備及投資(資本門)	25,000	81,000	100,000
合計	50,000	246,000	300,000

註：本計畫 107 年度 30,600 千元尚未獲准解凍。

參、計畫執行情形

一、建構民生公共物聯網計畫

(一)公務預算執行情形

單位：千元

年度	預算數 A	執行數 ^{註1} B	執行率 C=B/A
106 年度	-	-	-
107 年度 ^{註2}	10,000	10,000	100.00%
合計	10,000	10,000	100.00%

註 1：107 年度執行數為截至 9 月 30 日止帳列數。

註 2：本計畫僅 107 年度列入前瞻計畫。

(二)基金預算執行情形

單位：千元

年度	預算數 A	執行數 ^{註1} B	執行率 C=B/A
106 年度	-	-	-
107 年度 ^{註2}	10,000	2,398	23.98%
合計	10,000	2,398	23.98%

註 1：107 年度執行數為截至 9 月 30 日止帳列數。

註 2：本計畫僅 107 年度列入前瞻計畫。

二、自研自製高階儀器設備與服務平台計畫

(一)公務預算執行情形

單位：千元

年度	預算數 A	執行數 ^{註1} B	執行率 C=B/A
106 年度	50,000	50,000	100.00%
107 年度 ^{註2}	246,000	215,400	87.56%
合計	296,000	265,400	89.66%

註 1：107 年度執行數為截至 9 月 30 日止帳列數。

註 2：本計畫預算數 30,600 千元尚未解凍。

(二)基金預算執行情形

單位：千元

年度	預算數 A	執行數 ^{註2} B	執行率 C=B/A
106 年度 ^{註1}	50,000	16,218	32.44%
107 年度 ^{註3}	246,000	82,787	33.65%
合計	296,000	99,005	33.45%

註 1：106 年度預算數係於 10 月撥充基金。

註 2：107 年度執行數為截至 9 月 30 日止帳列數。

註 3：本計畫預算數 30,600 千元尚未解凍，如扣除凍結數，

107 年度執行率為 38.43%、兩年度合計執行率為 37.30%。

肆、落後原因

一、建構民生公共物聯網計畫

本計畫截至目前為止，並無執行率落後的問題，僅因採購付款流程之相關規定導致執行率偏低，並預期在年底前會達到接近100%的執行率，說明詳如後述：

- (一)本計畫的主要目標之一為布建校園微型感測站點，計畫經費執行包含空品微型感測器之購入，其經費已送至會計單位，此部分屬於應付款項，因付款的時間差，導致實際支付數的執行率偏低。
- (二)本計畫主要為布建計畫，於各縣市中小學布建空品微型感測器。多數設備皆已開標驗收/到貨，此部分屬於應付款項，已繳交報帳資料，綜上所述，因付款的時間差，造成實際支付數的執行率偏低。

二、自研自製高階儀器設備與服務平台計畫

本計畫截至目前為止，並無執行率落後的問題，僅因採購付款流程之相關規定導致執行率偏低，並預期在年底前會達到接近100%的執行率，說明詳如後述：

- (一)本計畫的主要目標之一為協助推動國內自研自製儀器開發，故計畫經費執行包含委託國內各學研單位開發自研自製儀器，根據「機關委託專業服務廠商評選及計費辦法」，決標後僅能支付30%之預付款，其餘金額於本年度12月結案後支付，因付款的時間差，導致實際支付數的執行率偏低。
- (二)本計畫主要開發自研自製儀器，耗材採購多為客製化，交貨期相較一般耗材長。多數客製化設備皆已開標驗收，但因仍在測試驗收階段、所以尚未付款，綜上所述，因付款的時間差，造成實際支付數的執行率偏低。

伍、改善措施

一、建構民生公共物聯網計畫

本計畫除已簽約但尚未付款的應付款項外，其餘預算皆已規劃完畢，目前並無執行率偏低的問題，僅因付款時間差導致實際支付數執行率不佳；嗣將積極辦理驗收付款及經費核銷事宜。

二、自研自製高階儀器設備與服務平台計畫

本計畫凍結款 30,600 千元尚未解凍外，其餘預算皆已規劃完畢並進入採購流程，目前並無執行率偏低的問題，僅因付款時間差導致實際支付數執行率不佳；嗣將積極辦理驗收付款及經費核銷事宜。