

# 第一篇

## 第五章 科技研究

### 第一節 交通科技發展方案之執行概況

#### 一、前言

##### (一) 科技計畫定義

政府科技發展計畫係政府為達成及實現某項既定之科技發展目標，經由分析考量，所預為規劃之具體推動策略、方法及步驟，而其經費來自於中央、各級地方政府，分成科技方案及科技專案兩大項。

##### (二) 科技計畫範圍

- 1、中央政府各部會署局處，依據國家科學技術發展計畫、方案與政府中程施政計畫，所訂之科技計畫。
- 2、政府主管機關（構）因施政業務發展需要擬定之科技計畫。
- 3、行政院交辦之科技計畫。

##### (三) 科技計畫規模

全程計畫所需經費在新臺幣 5 億元以上，或年度計畫經費在新臺幣 2 億元以上，且經國科會、行政院科技顧問組、與各部會協調後，遴選之，稱為「重大科技計畫」，其餘稱為「一般科技計畫」。重大科技計畫中凡具前瞻性，且為跨部會、跨領域並規劃有長期預算支持、經國科會委員會議通過者，稱之為國家型科技計畫。

##### (四) 科技計畫類別

科技計畫依其性質可區分為「研究發展」、「技術推廣」、「資訊服務」、「環境建置」等四類：

1、研究發展：研究發展計畫依其研究性質可區分為基礎研究、應用研究、技術發展三類，參照 OECD 之定義如下：

(1) 基礎研究：指一項實驗的或理論的創見性工作，其特性包括：

甲、研究的結果是一種創新知識的「發現」。

乙、在研究過程中，未預期有任何特殊應用。

(2) 應用研究：指一項基礎研究所發現新知識的實際應用，其特性包括：

甲、研究的結果是一種新方法或新用途的「發明」。

乙、以某一特定之實用目標或目的為主要導向。

(3) 技術發展：指一項從「新發現」或「新發明」所得到的知識中有系統的加以應用，其特性包括：

甲、新產品的開發。

乙、作業程序的改善。(不包括品管及正常生產的測試)

丙、提高生產效率的方法。

2、技術推廣：新技術(新物種)引進、技術推廣或轉移。

3、資訊服務：科技或產業資訊之蒐集、調查、處理、分析及提供諮詢服務；產品、產銷市場之調查、分析及建立。

4、環境建置：

(1) 組織制度之改進及建立。

(2) 標準之制定。

(3) 科技人才之培育、延攬。

(4) 充實儀器設備。

(5) 經營管理之改善。

(6) 舉辦研討會。

(7) 其他。

(五) 科技計畫期程：科技計畫依其執行時程，可區分為多年期之期程計畫與一年期之計畫，期程計畫之第一年計畫與一年期之計畫又稱為「新興計畫」，其它年之計畫稱為「延續計畫」。

二、科技研究發展之作業依據

(一) 中央政府總預算編審辦法。

(二) 行政院年度施政計畫編審辦法。

(三) 政府科技計畫審議管考評估作業手冊。

(四) 交通部暨所屬機關委託研究計畫作業規定。

(五) 交通部暨所屬機關科技研究發展計畫作業手冊。

三、科技計畫之作業程序

(一) 先期作業：

- 1、執行單位依據國家中、長程科技政策及業務施政需求研提年度科技研究發展綱要計畫，由行政院國家科學委員會彙整做為規劃國家科技總資源需求分配，以確定資源之合理結構與成長。
- 2、執行單位依據綱要計畫之資源分配研提先期科技計畫書，並由國科會審議後送行政院及立法院進行年度預算之審查。
- 3、執行單位依立法院審查通過之法定預算及依先期計畫審查通過之項目研提細部執行計畫，做為年度執行計畫之依據。

(二) 管制作業：

- 1、期中查訪：執行單位依年度計畫內的預期成果項目逐一說明其研究情形及達成度，若有進度上之差異，則探討及詳加說明原因。
- 2、期末查訪：主要內容係由執行單位針對計畫說明其研究成果運用情形，包括成果移轉、推廣情形，其貢獻與影響等。

(三) 考核作業：

- 1、年度及全程計畫執行總報告。
- 2、年度計畫執行成果暨績效檢討評估。
- 3、領域成果發表及檢討會。

四、94 年度科技計畫執行概況

交通科技研究發展的項目包括運輸科技（包括陸運、空運）、土木科技、電信科技、港灣海洋科技、氣象科技及地球科學科技等類項，執行概況如下：

- (一) 94 年度科技計畫共執行 65 項研究發展計畫，其中運輸、土木及海洋科技計畫由科技顧問室、運輸研究所負責執行，氣象與地球科學科技計畫主要由中央氣象局負責執行，電信科技計畫由科技顧問室與電信總局負責執行，年度科技計畫總投入之研究經費共約 7 億 1 仟萬元。
- (二) 94 年度本部科技計畫預算中，以氣象領域所佔比例最大約 37%、地科領域次之約 28%、運輸領域約為 18%、海洋領域約為 9%、土木領域約為 8%、電信領域約為 2%。
- (三) 94 年度科技計畫參與的研究人力約有 396 人，包含博士 80 人、碩士 209 人、學士 82 人、專科 25 人。
- (四) 94 年度科技計畫重要研究成果產出有國內與國外科技論文 132 篇、技術報告 132 篇、技術服務 1 項、技術創新 1 項、國內核准著作權 4 項。