

第一章 國家型科技計畫

第一節 網路通訊國家型科技計畫

一、計畫概況

網路通訊國家型科技計畫 (<http://www.ncp.org.tw>; Networked Communications Program, NCP) 於 98 年 1 月啓動，全程規劃 5 年，主要重點是以電信應用有關之資通訊技術為主軸，涵蓋通訊、資訊與整合性應用服務技術，同時考量發展這些技術所需配合的法規環境，期能符合全球產業朝整合匯流之發展趨勢，亦能配合國內產業發展之需求。規劃內容以接取技術、通訊軟體及平臺技術、嵌入式軟體技術、應用服務技術及法規環境研究為五大發展項目，針對國外科技發展規範與國內產業發展之現況，通盤考慮資通訊科技的應用面與產業面，形成對國家資通訊產業提升有所助益之前瞻通訊科技策略規劃，以落實網路通訊國家型科技計畫之五大使命：加強各部會相關研發之分工協調、提升研發效率、厚植資通訊技術人才、研發產業關鍵性技術以及加強資通訊服務與製造業之生產力與競爭力。

本計畫之參與單位包括經濟部（技術處、工業局、標檢局）、交通部、教育部、國科會、國家通訊傳播委員會、衛生署及中華電信研究所，透過與參與單位之密切合作，與專業研究單位如工研院、資策會等密切討論以共同選定方向及設立研究課

題，並整合國科會支助之學術研究與教育部的人才培育規劃。各部會各有分工，相關推動部會、執行單位之計畫架構詳圖 3-1-1-1。

本計畫進行國內網通領域所需之產業科技研究與產業推動發展，經由規劃、協調與整合相關部會之資源，以接取技術、通訊軟體及平臺技術、嵌入式軟體技術、應用服務技術及法規環境研究為五大發展項目，並配合科技與產業推動與發展、人才培育與培訓、國際標準參與制定等，來共同達成我國網通產業技術的提升、與產業結構的轉變。主要內容分述如下：

（一）接取技術

為了因應網路與通訊的大頻寬多媒體應用，接取技術的發展重點也以寬頻通訊為主。在無線通訊部分，雖然領域涵蓋了無線個人區域網路（Wireless Personal Area Network, WPAN；如 UWB (Ultra-wide-band)、Millimeter Wave 等）、無線區域網路（Wireless Local Area Network, WLAN；如 IEEE 802.11n、非授權行動接取 (Unlicensed Mobile Access, UMA) 等）、無線都會網路（Wireless Metropolitan Area Network, WMAN；如 WiMAX 802.16e/16m 等）、無線廣域網路（Wireless Wide Area Network, WWAN；如 3GPP LTE/LTE-A (3rd Generation Partnership Project Long Term Evolution-Advanced) 等）與數位廣播等範疇，但在