

### 第三章 國際創新研發基地計畫

本計畫目標為全國研發投資6年內提升至GDP的3%，以達先進國家研發投入水準，促成台灣與全球創新研發資源接軌，提升台灣在跨國企業全球布局策略地位，建設台灣成為特殊領域在亞洲最好的創新研發基地。92年工作重點如下：

#### 3.1 吸引國際研發人才

##### 3.1.1 延攬海外科技人才

- (1)建置延攬海外科技人才英文網站，建構質優精良的headhunter功能；整合各單位建置之「人才資料庫」，提升服務品質。
- (2)針對重點發展產業，進行不定期海外科技人才供需調查，適時籌組海外高科技與專業人才延攬團、辦理海外產業專家媒合商談會，補助海外產業專家來台服務之薪資。
- (3)建置0800諮詢服務專線，以免費電話方式，提供海外科技人才在台居留、工作、生活、法律、健保及子女教育各項問題查詢服務。
- (4)持續召開海外產業人才延攬指導小組會議，擴大延攬海外科技人才，統合各項資訊，並積極營造優質之海外科技人才工作及生活環境。
- (5)舉辦海外華人高科技產業返國投資參訪活動，延攬海外華人高科技人才返國任職、創業；鼓勵返國投資與引進創新技術及國內合作生產，提升國內科技水準，

協助台灣成為國際創新研發基地。

### 3.1.2 吸引外國留學生

- (1)加強與世界各國主流大學及社教機構之學人互訪與交流。
- (2)加強與國外主流大學合作編寫當地修習華文課程之專用教科書。配合近來世界各國對華語文教師之熱烈需求，積極培育以教導外國人華語文為主之華文師資。
- (3)與各國主流大學及社教機構合辦國際學術研討會或博覽會，以提升國際學術水準，並增加國際能見度。
- (4)協助各國主流大學、中小學及社教機構開設華文課程。配合各國主流大學建立華語文檢測認證制度，以取得世界華語文教學市場之優勢及發言權。
- (5)配合修訂「外國學生來華留學辦法」，由各校自訂外國學生入學審核標準及條件，達成招生自主之目標。提供外國學生普通及特設獎學金，每年各300名，以促進國際學術交流。
- (6)輔導國內學校與外國學校締結學術合作關係，並加強國際交換學生之合作關係。強化駐外文化單位及大專校院網站資訊功能，提供當地外國學生瞭解我國申請入學之相關規定。
- (7)補助各大專校院赴海外宣導招生，並由我駐外機構提供國際教育展、留學博覽會等資訊，以供參考運用。
- (8)鼓勵國內各大專校院增設英語教學課程，提升外國學生來華意願。補助各大專校院辦理外國學生相關輔導

活動，增進外國學生對我社會風俗民情之認識及瞭解。

- (9)協助解決部分外國學生在華求學期間，需自行負擔學雜費及生活費之問題。

### 3.1.3 鼓勵國外留學

- (1)公費留學考試增列「專案培育人才國外短期研究人員」類別，並保留一定名額。
- (2)建構留學網路資訊，提供有關留學諮商輔導服務。
- (3)充實全國8處留學資料中心之留學資訊，並輔導辦理留學研習活動。

### 3.1.4 大學國際化

- (1)補助教學研究資優之研究型大學，整合校內或校際教學研究人才、經費等資源，提升國際競爭力。
- (2)補助重點國立大學改善研究所博士班教學、研究設施，進行跨校、跨學門領域之教學研究整合。
- (3)推動「研究型大學整合計畫」，並建立審核及考評機制。

### 3.1.5 全球學術網路—亞太中樞計畫

- (1)規劃高頻寬光纖網路骨幹、區域網路及網路維運中心，並建置網路骨幹，培訓相關人才。
- (2)建置具有異地備援功能之知識庫儲存硬體設施及多功能同步視訊環境，規劃引進知識庫管理工具與軟體，推廣奈米知識網、醫療資訊服務網、防災與生態格網、生物資訊格網等之應用，舉辦格網應用國際合作會議與研討會。

## 3.2 提供500億研發貸款

- (1)廠商研提研發計畫：政府提供貸款，並於審查通過後透過銀行貸放，以鼓勵廠商從事研究發展，取得所需資金。
- (2)計畫推廣宣傳：辦理計畫說明會、彙編計畫執行成果、修訂及編印計畫作業手冊、網站更新與維護、媒體廣宣等。
- (3)規劃與管理：進行計畫執行管理、合約管理、計畫期中及期末審查等。

### 3.3 設立重點產業學院

#### 3.3.1 設立半導體學院

- (1)規劃引進國際資源，並評估引進國際專家師資及國際前瞻訓練課程。
- (2)開辦短期訓練課程20班、中長期養成課程4班。
- (3)調查半導體人才需求、成立課程規劃委員會、推動產學合作及建教合作、進行推廣教育學分接軌規劃、完成整體計畫架構及課程與師資規劃、規劃建置網路學院網站、建置人才庫與知識庫、完成人才媒合及追蹤、建置半導體人才培訓供給網（北中南至少3點以上）、推動產學研資源合作促進交流。

#### 3.3.2 設立數位內容學院

- (1)成立課程規劃小組，調查業界最缺之企劃、製作、及國際行銷等人才需求，並邀請主要數位內容業產官學代表組成產業諮詢委員會，規劃中高階專業人才訓練課程。
- (2)培訓種子師資，參照美、加、日、韓相關機構之成功經驗，與國際訓練機構或國際知名學院，如美國 Art

Center College of Design、加拿大 Sheridan、日本八王子動畫學院、南韓漢城遊戲學院等合作，設立實體教學、實作環境與設施，派遣師資赴合作單位受訓。

- (3) 針對華文數位內容特色，非屬國外課程引進部份，開發專業教材（包含網路線上學習教材）。
- (4) 整合現有產學資源，由國內數位內容相關學校及職訓機構培訓中低階人才，學院協助進行課程規劃及種子師資培育，以加速知識擴散，並培養更多人才。
- (5) 參考國際相關檢定／認證規定（例如日本CG-ARTs檢定辦法），以訂定學院相關之專業檢定／認證辦法，並與國際專業檢定／認證制度、辦法接軌。

### 3.4 成立各種創新研發中心

#### 3.4.1 吸引跨國企業設置區域研發中心

吸引跨國企業設置研發中心，提供經費補助、租稅優惠措施、人力支援及單一窗口服務等優惠措施，改進國內企業研發制度及研發方式，促成設立創新研發中心。

#### 3.4.2 獎勵民間企業設置創新研發中心

獎勵民間企業設置創新研發中心，提供經費補助、租稅優惠措施、人力支援及單一窗口服務等優惠措施，鼓勵國內企業轉型，建立深層化、前瞻化的研發能力。

#### 3.4.3 中央研究院基因體研究中心

籌建2,400平方公尺之基因體研究大樓，包括基因轉殖作物、蛋白質體學、生物資訊、基因體學等4棟大樓。配合現代化高速儀器與專業技術人員，加速基因體相關

基礎研究，以及時趕上世界水準，並帶動全國生物科技產業研發，使生物科技根植台灣。

#### 3.4.4 南港軟體設計研發中心

- (1)建置開放實驗室：收集國內外大廠IC設計實驗室設置需求，規劃及提供建置IC設計與測試中心設備需求與服務機制；規劃與建置設計中心之電腦資訊系統架構，建置產品導向之系統晶片平台；規劃與建置矽智財匯集、運作機制。
- (2)建置研發育成中心：規劃研發育成中心之實體環境建置與運作機制；推動2家以上育成中心進駐，逐步形成IC設計的群聚效應；推動1家研究機構（如：工研院晶片中心）進駐，配合半導體產業推動辦公室，協助建構IC設計產業環境，協助成立管理委員會。
- (3)推廣、服務與管理：設置管理服務辦公室及專屬網站；建置研發中心管理服務機制，協助業界完成產品試驗驗證；與半導體學院接軌，提供人才培訓服務，提供進駐研發中心業者所需之行銷、財務與法律等諮詢服務；設置單一窗口提供整體配套之政府優惠措施及集體議價服務。

#### 3.4.5 桃園龍園行動通訊工程中心

中科院龍園研究園區設立「桃園龍園行動通訊工程中心」，提供核心技術實驗室、產品開發實驗室、無線通訊知識庫與技術支援服務，協助民間發展無線通訊產業所需核心技術與知識管理。

#### 3.4.6 新竹奈米應用研發中心

工研院成立奈米科技研發中心，藉由精密儀器共享與開放實驗室經營，提供國內外產學研各界卓越研究交流機制，促成奈米科技研發成果迅速擴散，帶動產業創新研發，促成新興產業投資與傳統產業轉型。

#### 3.4.7 電信技術中心

- (1) 籌設「財團法人電信技術中心」經費不足部分，將依據「財團法人電信技術中心捐助章程」向電信業界募集資金，以補預算之不足。
- (2) 92年初成立財團法人電信技術中心籌備處，依規劃進度設置實驗室相關設施及進用專業人員等作業，以加速建置電信系統之測試平台及建立具有公信力之國家級驗證中心。

#### 3.4.8 中部精密機械創新研發社群

整合中部研發資源，推動機密工作機械及精密模具創新研發社群、奈米機械及生物機械創新研發社群、精密零組件研發聯盟、精密機械知識整合智庫，培育新創產業，促成新興公司創設與傳統產業轉型。

#### 3.4.9 南部產業創新研發示範專區

台南科技工業區設立「南部產業創新研發示範專區」，提供研發機構與企業進駐，進行研發活動與孕育新創事業，並提供多項優惠措施。

#### 3.4.10 發展亞太創業中心

- (1) 塑造優質的創業創新發展環境

- 建構育成中心發展機制，以鼓勵企業創新及釋放研發能量。

- 促進育成中心交流與合作，落實育成中心績效評估制度與培訓育成專業人才，提升育成中心服務品質，擴增育成中心輔導能量。

(2) 擴大創業創新輔導服務功能

- 透過中小企業創業諮詢服務，主動關懷新創事業，提供創業先期諮詢服務。

- 開辦創業創新養成學苑，規劃創業初級及進階課程，以培育新創事業經營管理所需人才。

- 舉辦「國家新創事業獎」公開賽，藉以激發中小企業創業創新意識，加速擴散創業家精神。

- 導引創投資金投資新創事業，協助中小企業取得融資。

- 舉辦創業創新博覽會，提供新創事業觀摩與學習的良機，以擴大國際視野，發掘市場商機。

#### 3.4.11 環保科技育成中心

(1) 邀請專家學者、已補助創新育成中心之部會代表、國內主要育成中心代表等，共商、規劃本計畫作業要點、審查作業手冊、申請方式及表格等，確定補助範圍、作業流程、申請及審查重點、審查委員之形成、查核及成果評鑑等。

(2) 鼓勵國內大學院校附設之創新育成中心，邀請環保廠商進駐，環保署依據作業要點，對該等中心所提出之環保技術研發計畫，經審查後給予部分經費補助。



### 3.5 推動重點產業科技研究

#### 3.5.1 生物科技發展計畫

- (1)推動花卉與觀賞植物、植物保護、水產養殖、畜產及動物用疫苗、植物有用基因之利用、環境保護、保健及藥用植物之研究。
- (2)建立基因體醫學研究核心設施，推動基因體醫學、生物資訊學、蛋白質學與結構基因體學、基因體醫學科技對倫理、法律與社會相關影響之研究。
- (3)推動抗癌天然藥物、抗病毒藥物與生醫晶片方面之應用研究，評估特定生技藥物對心臟血管、糖尿病及其併發症、氣喘、血管新生、癌症及病毒等疾病之藥效，對國內外之先導藥物進行最佳化設計。

#### 3.5.2 奈米科技發展計畫

- (1)鼓勵成立跨領域研究團隊，從事奈米結構、材料製程、測量及分析、奈米尺度操控、尖端機械與微機電、奈米生技等之研究，提升學術研發能量。
- (2)整合產學研力量，建立相關產業所需之奈米平台技術，結合高科技製造業之優勢，開創高附加價值知識型產業。
- (3)建立共用服務之學術研究任務導向性之「國家奈米科技研究中心」及核心儀器設備實驗室，研擬使用管理規範，以提供知識化網絡之奈米檢測及製程服務。
- (4)推動小學至大學之奈米科技教育訓練課程之擬訂，鼓勵大學建立奈米科技學程，發展奈米科技之全民在職

訓練及終身學習之教材及其傳遞管道。

### 3.5.3 晶片系統科技發展計畫

培育系統晶片軟、硬體設計及電子設計自動化人才，開發前瞻性晶片系統載具產品，發展晶片系統設計之測試及驗證平台，建構有系統、具效率之矽智財設計環境及法則，規劃晶片系統設計示範區，建立全球矽智財中心（IPMall），發展智財貿易服務產業。

### 3.5.4 電信科技發展計畫

- (1)無線通訊技術：開發WLAN/GPRS行動通訊測試平台、3GWCDMA終端產品技術及系統晶片關鍵元件、第三代無線通訊系統設計與關鍵組件技術，參與後第三代（B3G）無線通訊系統國際標準制定與先期研究。
- (2)寬頻網際網路技術方面，研發網際網路寬頻接取產品之關鍵組件與相關軟體、私有虛擬網路閘道器、寬頻光纖通訊與電信級都會乙太網路交換路由核心技術。
- (3)國家實驗網路技術方面，進行新骨幹網路運轉實驗與接軌計畫、無線區域網路整合應用，利用IPv6核心網路進行GPRS/UMTS與WLAN整合服務測試。