

行政院第 3011 次會議通過

**2015 年經濟發展願景**  
**第一階段三年衝刺計畫(2007-2009 年)**  
**產業人力套案**

教育部、經濟部、國科會、勞委會  
經建會、科技顧問組、人事行政局、財政部

2006 年 10 月 18 日

# 目 錄

<b>第一章</b>	<b>前 言</b> .....	<b>1</b>
<b>第二章</b>	<b>背景分析</b> .....	<b>3</b>
第一節	產業需求前景 .....	3
第二節	產業人力現況檢視 .....	4
<b>第三章</b>	<b>套案規劃理念、計畫目標與策略</b> .....	<b>7</b>
第一節	規劃理念 .....	7
第二節	總目標 .....	7
第三節	規劃策略 .....	8
<b>第四章</b>	<b>各項子計畫說明</b> .....	<b>10</b>
第一節	建立供需調查整合機制 .....	10
第二節	發展重點產業職能培訓 .....	12
第三節	擴大產業專班培育計畫 .....	15
第四節	啟動產業人力扎根計畫 .....	18
第五節	活化高等教育學制彈性 .....	20
第六節	重新建構技職教育體系 .....	22
第七節	積極提升教育之國際化 .....	25
第八節	加值產學(研)合作連結創新 .....	29
第九節	競逐延攬國際專業人才 .....	34
<b>第五章</b>	<b>經費需求</b> .....	<b>37</b>
第一節	產業人力套案經費需求總表 .....	37
第二節	產業人力套案分年經費需求表 .....	38
第三節	產業人力套案新興計畫分年經費需求表 .....	39
第四節	產業人力套案延續計畫分年經費需求表 .....	40

# 2015 年經濟發展願景

## 第一階段三年衝刺計畫(2007-2009 年)

### 產業人力套案

#### 第一章 前言

行政院為因應未來經濟社會發展趨勢，整合經續會共同意見，爰擬定「2015 年經濟發展願景第一階段三年衝刺計畫(2007-2009 年)」，計畫分為產業發展、產業人力、金融市場、公共建設及社會福利等五大套案，以達成「繁榮、公義、永續的美麗台灣」願景。

近年來由於知識經濟快速發展，產業隨之升級轉型，專業分工日趨精細，在以知識為競爭基礎下，人力資本已成為經濟成長及產業發展的主要動能，因此，為達到經續會規劃以我國 2015 年每人名目 GDP 金額提高至 3 萬美元經濟發展願景，建構優質人力資源環境及提高人力素質乃重要基盤工作。

配合「新世紀第二期國家建設計畫」，並整體考量國家未來人力發展趨勢，行政院經建會於 2005 年 8 月研擬完成「新世紀第二期人力發展計畫(2005-2008 年)」並奉院核定實施（「職業能力再提升方案第二期計畫」及「重點人才整體培育及運用規劃」均納入本計畫一併推動）。該計畫係針對人力發展所面臨少子女化及人口高齡化、學齡人口減少、多元文化教育需求增加、職訓投資不足、勞動力參與率偏低、高級人力不足及弱勢勞工就業困難等問題，分別研提人口、整體人才培育、就業促進及勞動法制環境改進策略與措施，並責由相關部會積極推動。

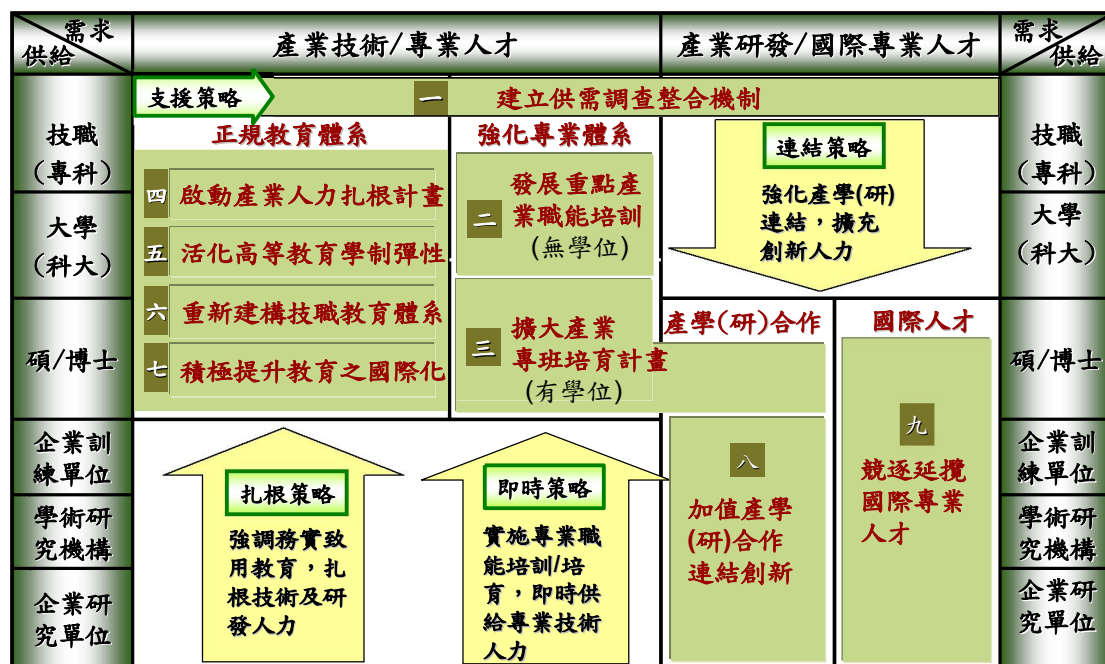
除上述整體性人力發展計畫相關措施外，行政院院會甫通過之社會福利套案及產業發展套案，已分別針對促進弱勢者就業及補充基層勞動力供應提出因應措施。惟我國產業正處轉型關鍵期，急需充裕的高階專業人力以支援產業轉型所需，因此，如何即時培育及延攬產業發展所需之技術/專業及研發人才，以促進科技創新及產業加值發展，實屬刻不容緩。

一般而言，正規教育體系對人才養成時間較長，故與產業轉型所需培育人才有時間落差。經檢視目前我國人力供給體系所能支援產業所需人才情形，產業技術/專業人才主要是由正規教育體系及強化專

業體系提供，產業研發人才主要是由企業訓練單位、學術研究機構及企業研究單位提供，因此，本套案將分別針對產業發展所需技術/專業及研發人才之供給措施，予以整合強化。

首先整合現有人才供需資訊，以支援即時調整人力資源策略；其次持續強化正規教育體系的彈性，並提供產業職能培訓，以契合產業變動之人才需求；第三則強化加值產學(研)合作，並適時延攬國際專業人才，以擴充創新人力。換言之，本套案規劃重點在於確保高技術及高知識產業發展所需人力資源的「量足」、「質精」，以及「彈性流通運用」，促使培育機制符合產業變動需求，以及促進科技研發與產業創新的互動與連結，提升我國人力資本競爭優勢。

綜上，本套案配合經續會「充裕產業所需人才」、「全面提升勞動力素質」、「加強國家創新系統中產學合作，引導學術研發能量至產業界」等共同意見，並依產業所需之技術/專業及研發人才，規劃產業人力 2007-2009 年衝刺計畫，聚焦以「整合人力供需資訊，適時調整人力資源策略」、「加強職能培訓/培育，即時補充產業技術人力」、「發展彈性學制，契合產業變動需求」、「鬆綁人事制度，加值產學合作綜效」為規劃理念，提出四大策略及九項計畫，配合供需調查機制、培育、延攬及人力資源流通運用等相關措施，促使培育機制符合產業變動需求，促進科技創新與產業發展的互動與連結，並期以「產學牽手」領航，引導學校與產業牽手培育人才及牽手合作研發，共創國家經濟繁榮。



## 第二章 背景分析

在全球化及知識經濟的發展下，由於科技推陳出新，使專業分工更趨細緻，勞動力向高級及基層二極化發展，競逐人力資本已為各國所重視。

### 第一節 產業需求前景

我國產業發展正處於關鍵的轉型期，每人名目 GDP 2015 年提高至 3 萬美元，國家創新系統必須能支援產業，有效提升產值。

依產業發展套案所規劃的前景，2009 年各級產業產值衝刺的目標，分別是農業從 2005 年的 1,898 億元提高到 2009 年的 2,136 億元，同期間製造業從 2.4 兆元提高到 3 兆元，服務業從 8.2 兆元提高到 10.3 兆元。

檢視我國目前人力資源現況，2005 年就業人數約 994.2 萬人，推計 2009 年就業人數總量約為 1,048 萬人。同期間各級產業就業人數變化情形分別是，農業由 59.1 萬人減為 55.5 萬人、製造業由 272.6 萬人微增為 281.9 萬人，服務業由 579.3 萬人增加為 632.7 萬人。

在就業人數無法大量成長的狀況下，為達各級產業產值的成長，勞動力生產力必須大幅提升。因此，人力資源規劃首重技術與研發人力質量並重，並與有效加值運用。

各級產業 GDP 目標

產業別	2005 年	2009 年	年成長率%(實質)
農業	1,898 億元	2,136 億元	1.0
製造業	2.4 兆元	3.0 兆元	4.9
服務業	8.2 兆元	10.3 兆元	5.5

資料來源：產業發展套案計畫

各級產業就業人數需求增加

就業人數需求	2005 年	2009 年	年成長率%
總數(萬人)	994.2	1,048	1.3
農業	59.1	55.5	-1.6
工業	355.8	359.5	0.3
製造業	272.6	281.9	0.8
服務業	579.3	632.7	2.2

## 第二節 產業人力現況檢視

受限於我國勞動力僅約 1,000 萬人左右的規模，要面對生產力大幅提升的挑戰，必須檢視「人力供需結構情形」、「培育機制能量現況」、「研發人力資源配置情形」及「競逐國際人才條件缺乏彈性」等，以了解核心問題，從而研擬有效的解決對策。整體而言，目前我國人力資源面臨的挑戰有四：

### 一、勞動市場求職求才需求均高，職能連結有缺口

根據勞委會職訓局統計資料顯示，2005 年透過全國公立求職機構求職者約 58 萬人，求才者約百萬人，求職就業率約為 45.42%，求供倍數為 1.74。其中，專上教育程度求職者約 20 萬人，而求才者希望僱用大專以上者約為 13 萬人，求供倍數為 0.65，如果加上教育程度不拘之職缺，共為 38 萬人，求供倍數約為 1.9；依「中華民國職業分類典」之大類，專上教育程度可從事之職業為 1-5 類之白領職業來看，2005 年專上求職人數為 165,635 人，求才人數為 125,868 人，求供倍數 0.76。依此資料分析，求職與求才未能補實原因中，求職求才因為「技術不合」而未能補實之原因分別為 10.87%與 11.63%，顯示專上人力職能連結確有缺口。

另根據經建會推估，未來國內人力供需將續呈高級與基層人力不足現象，2005-2008 年年平均高級專業及管理人力短缺 5 萬人，基層人力不足 31.8 萬人，但因高等教育的大幅擴增，中級人力過剩 1.1 萬人。又依據行政院科技顧問組產業科技人才供需調查資料顯示，2006-2008 年兩兆雙星及資通訊六大產業科技人員(製程及研發工程師類)，新增需求約 10 萬人，其中從學校相關科系畢業生供應數雖有 9 萬 5 千人，然而因職務特性、經驗、跨領域等需求條件的差異，仍將有 2.5 萬個職能缺口。

因此，縮小勞動力市場供需落差，發揮適才適所就業效率是當前刻不容緩的工作，必須以強化教育體制外的培育功能，同時針對各級產業核心職能需求，開發專班形式的培訓機制，即時補充產業所需的人力資源。

### 二、教育培育能量足，但學以致用有缺口

我國正規教育體系人力資源培育能量極為豐富，共有 471 所高中職合計 75 萬名學生，163 所大專校院合計 130 萬名學生，且大專錄取率達 90%，因此每年教育體系所能提供大專以上畢業學

生數高達 30 萬人以上，勞動力人口中具有大專以上學歷者已達 37%。

惟我國每年專上畢業青年失業人數約 13 萬人，顯示在勞動力素質普遍提升的同時，受過高等教育者的失業情形亦同時攀升，可見人力培育能量與產業發展需求存在結構性失衡現象。

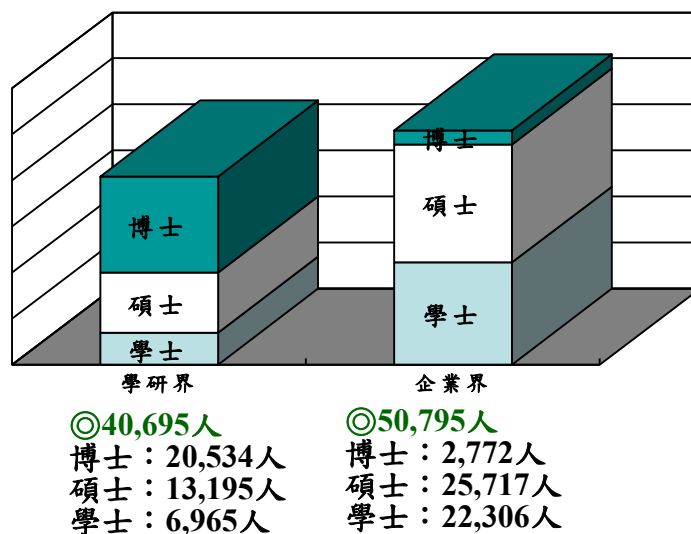
因此，人力資源規劃要重視調整教育腳步以因應產業變動的速度，落實高等教育與技職教育的分工，確保各級產業技術及研發所需人力資源的充裕供給。

### 三、創新研發人力資源配置有缺口

根據「2005 年科學技術統計要覽」，我國目前研究人力資源共計 91,490 人，其中博士有 23,306 人，博士八成七集中於學研界，且以學術論文成就表現為主，學術研究成果豐碩，惟產、學及公、私部門間人才流動法制僵化，使知識轉換為具經濟價值的產業技術有鴻溝。

全國研究經費 2005 年約 2,610 億元，其中六成由企業部門執行，企業面對全球化競爭，技術研發投入必須從效率驅動轉變為創新驅動，然而，高階研發人力資源多數集中於學研界，產業面臨創新研發人力資源的缺口。

因此，知識產業化，以及產業知識化都需要透過加強產學合作加以連結，以彌補創新缺口的問題。



資料來源：科學技術統計要覽, 2005

#### 四、競逐國際專業人才有缺口

根據過去四年來海外攬才經驗，國內企業因應全球國際化競爭，每年約有 1,200-2,000 個職務需延攬國際專業人才，其中以科技產業求才需求較大，包括具國際實務經驗人才（如跨國設點行銷經理、法務專才）、具跨領域研發經驗人才（如研發工程師、研發專案經理），以及高階經營管理人才（如研發長、副總級）等；而學研界每年約有 300 個職務需求，主要延攬教師、研發人員等。過去四年來攬得人才約占需求數的 26%。

海外人才延攬過去是以美國、日本華裔留學生為主要對象，隨著留美學生的減少、海外學人第二代子女成年、小留學生屆齡大學畢業等因素，未來攬才服務平台有必要針對新的延攬對象規劃新的做法。此外，對人口眾多的新興國家，如印度、東歐、俄羅斯等地，也要積極設立據點，以擴充延攬科技研發所需人才。

攬才媒合成敗，除專長經驗等條件外，主要關鍵在於國內薪資條件、眷屬就業及就學安排，以及國內發展條件等。我國現有法令對於競逐國際人才常遭遇到國外年資採計、待遇無法與國外競爭、外籍人士子女就學、眷屬就業、居住或居留期限及來台工作之行政程序冗長等問題，有必要鬆綁相關法規及建構環境，提供海外人才與本國人同等的社會保障權利，專案解決頂尖人才子女教育及眷屬就業問題，以建構更有利我國吸引人才的優勢條件及友善環境，解決我國所面臨部分領域之高階人力短缺問題，以維持國家整體發展潛力。



## 第三章 套案規劃理念、計畫目標與策略

### 第一節 規劃理念

針對以上背景分析，本套案提出以下四大規劃理念：

- 一、**整合人力供需資訊，適時調整人力資源策略**：勞動力供需調查應擴充至各級重點產業，進行滾動式調查工作，資料需整合且涵蓋職能缺口資訊，以適時提供人力資源策略規劃之參考。
- 二、**加強職能培訓/培育，即時補充產業技術人力**：為克服供需失衡，配合重點產業發展需要，透過供需資訊適時調整與開設重點產業職能培訓班及學制外的學位專班，以即時補充技術人力。
- 三、**發展彈性學制，契合產業變動需求**：因應「大學法」甫於 2005 年底修正通過，積極啟動大學規劃跨領域學程，促使教育朝務實致用發展。
- 四、**鬆綁人事制度，加值產學(研)合作綜效**：推動大學及政府部門研究機關法人化與公教研分途，活絡產學研人力資源流通運用，並強化產學(研)合作資源整合，引導學術研發能量至產業界，以提升產業創新研發競爭力。

### 第二節 總目標

- 一、2009 年大學以上教育程度者失業率接近一般平均水準。
- 二、2009 年每千名就業人口中研究人員達 8.7 人。
- 三、2009 年倍增高教部門研發經費來自企業比率達 9.1%。
- 四、引導高等/技職教育以市場為導向提升教育品質。
- 五、鬆綁人事制度，促進產學研間人力資源流通運用。

### 第三節 規劃策略

根據上述規劃理念及所設定之總目標，本套案提出四大策略如下：

#### 一、支援策略：整合供需資訊，適時調整人力資源策略

隨著產業的蓬勃發展，科技創意的不斷推陳出新，如何有效規劃與運用人力資源，確實瞭解國家整體人力供需質量變化，進而適時彈性調整相關人力發展政策，是持續創造國家競爭力的基礎。因此，支援策略之重點將推動「建立供需調查整合機制」，瞭解國家整體人力供需概況，整合供需資訊，作為調整高等教育、就業輔導、職業訓練及規劃延攬海外人力等重要政策之依據。

#### 二、即時策略：實施專業職能培訓/培育，即時供給專業技術人力

隨著產業蓬勃發展，科技創意不斷推陳出新，正規教育體系無法即時配合調整提供所需人力，為解決重點產業發展所面臨供需失衡問題，充實產業專業技術人力，即時策略之重點在以「發展重點產業職能培訓」(無學位)及「擴大產業專班培育計畫」(授予學位)兩項計畫，實施專業職能培訓及培育，以即時充裕技術專業人力資源。

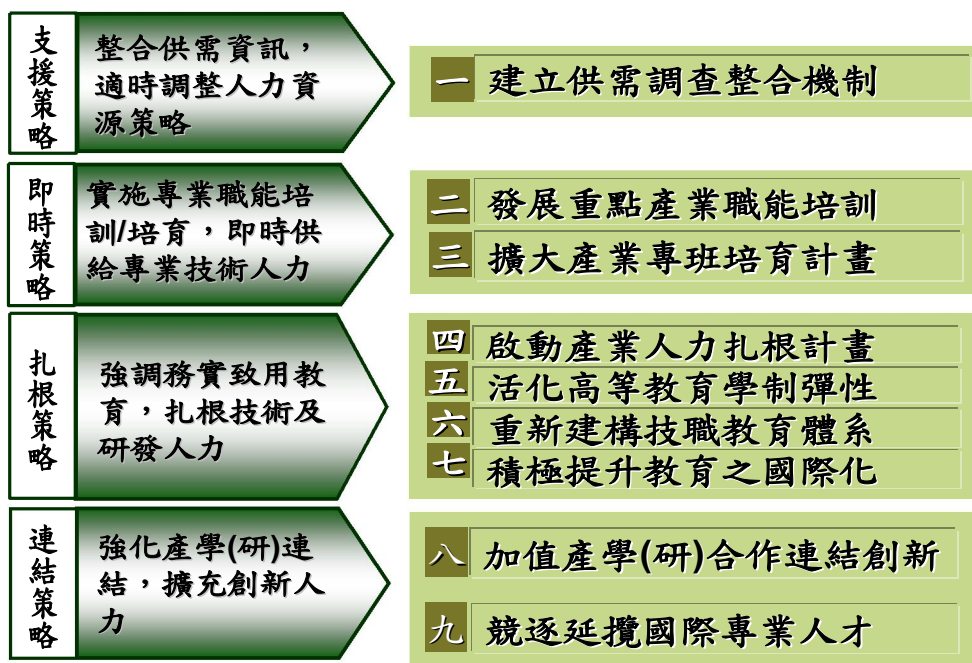
#### 三、扎根策略：強調務實致用教育，扎根技術及研發人力

以往高等教育人才培育分屬二條軌道，一般大學著重基礎科學與通才人力培育；技職教育則強調實務經驗與專門技術學習。近年來，隨著高等教育普及化，一般大學與技職教育逐漸融合，惟為因應未來經濟發展趨勢，高等教育人力培育有必要調整與產業密切結合，強化產業技術及研發人才之培育，以充裕產業所需人才。因此，扎根策略將推動「啟動產業人力扎根計畫」、「活化高等教育學制彈性」、「重新建構技職教育體系」及「積極提升教育之國際化」等四項重點計畫，以建構職能導向、強調務實致用的培育及培訓措施，彌補科系變動趕不上產業動態需求的落差，培養具紮實技術和研發才能的人力，再創國家經濟發展高峰。

#### 四、連結策略：強化產學(研)連結，擴充創新人力

我國產業研發目前處於轉型期，而國家創新研發能量集中於學研界，有必要調整法制環境，強化產學研合作機制，以引導學

術研發成果至產業界。因此，連結策略重點在推動「**加值產學(研)合作連結創新**」及「**競逐延攬國際專業人才**」兩項計畫，以活絡產學研人力資源流通運用，並積極延攬國際人才，以擴充提升國家產業創新研發競爭力。



## 第四章 各項子計畫說明

### 第一節 建立供需調查整合機制

#### 一、計畫目標

- (一)擴充各重點職場人力資源供需調查預測統計。
- (二)促進各部會調查統計資料之交流與互通運用。

#### 二、現況說明

- (一)本計畫主要目的在配合重點產業發展需要，依各部門別進行供需調查，並整合資料且涵蓋職能缺口資訊，以適時提供規劃人力資源策略之參考。目前已進行半導體、影像顯示、數位內容、生技產業、資訊、通訊等 6 項產業科技人才供需調查，並已啟動大專校院在學生的學習與就業性向調查工作，同時「科技計畫人員資料庫」(GRB)亦已建立。
- (二)針對上述計畫目的，現行措施仍有不足之處，分別是：
  - 1. 12 項重點服務業未能針對所需核心人才進行嚴謹調查，作為培訓及引進之參據。
  - 2. 對於大專校院學生畢業後之動向仍未能掌握，作為改進大學教育及培育產業所需人才之依據。
  - 3. 配合產業發展變動趨勢，有必要對各行業職類別未來就業人力加以預測，以作為人力資源規劃及求職者諮詢之參考。
  - 4. 各類人力或人才之調查應有協調及整合平台，以達到調查統計資料交流及互通運用之目的。
  - 5. 現行短期之主要產業人才供需調查、中長期科技人才供需推估、大專畢業生就業情形調查及科技計畫研發人員供需調查仍有必要持續辦理。

#### 三、強化及新增措施

- (一)由「人才引進及培訓會報」擔任各類人才供需調查整合平台。
- (二)新增辦理各行業職類別就業人口預測，提供 2015 年之 64 個細行業、257 個細職業之就業人數，以達成提供各行、職業未來就業人力需求之總計畫目標。
- (三)發行行業、職業就業指南，內容包括產業前景、職業特性、工作環境、薪資水準、進用資格、升遷條件、雇主用人偏好、就業情形等資訊，提供各界參考。
- (四)持續辦理短期重點產業專業人才供需調查，推估 2007-2009 年

半導體、影像顯示、數位內容、生技，以及通訊、資訊服務等國家發展重點產業因快速擴充，所需之短期科技人才需求。

- (五)持續辦理中長期科技人才供需推估，進行 2010-2012 年及 2013-2015 年科技人力供需推估。
- (六)加強辦理重點服務業人才供需調查：一方面強化現有措施，建立重點服務業國際級職能認證機制，以落實重點服務業核心人才之供需推估調查工作。另一方面新增措施，針對發展就業型服務業及知識型服務業所需核心人才，進行以 3 年為一期之滾動式供需調查。
- (七)強化辦理大專畢業生就業情形調查：於大專校院畢業生離校前及畢業後 1 年、3 年，追蹤調查畢業生之升學、服役、就業、待業、進修等流向狀況。
- (八)持續辦理科技計畫研發人員供需調查：除賡續辦理科技計畫研發人員供需調查後續年度工作計畫，並以政府研究資訊系統之資料分析為基礎，規劃長期研究方向及檢討修正觀測要項外，亦辦理科技計畫研發人員重點領域及特定主題之供需等質性調查，並進行研發人力之國際比較。

#### 四、預期效益

- (一)透過正確掌握供需情形，適時修正與研擬人力資源相關政策。
- (二)經由跨部會分工達到各重點領域人力資源供需資料之長期累積，促使各項政策措施更具效益。
- (三)建立人才供需調查整合平台，有助於調查統計資料之交流及互通運用。

五、執行機關：經建會、主計處、勞委會、經濟部、教育部、國科會及各業管部會等相關機關。

六、經費需求：2007-2009 年合計 1.04 億元(2007 年 3,500 萬元，2008 年 3,400 萬元，2009 年 3,500 萬元)。

## 第二節 發展重點產業職能培訓

### 一、計畫目標

- (一)依據產業（尤其是製造業）發展，開發所需專業認證培訓課程，2007-2009年每年估計培訓研發及專業人才2萬5千人次。
- (二)2007-2009年培訓重點服務業種子師資及專業人才70萬人次，並進行結訓後就業媒合及就業狀況追蹤的成效評估，以落實促進就業的效果。
- (三)評選績優大專校院，補助辦理企業員工實務所需之學分班訓練課程，預計每年增加核定200個訓練單位，每年訓練3萬5千人次。
- (四)獎勵具有人力資源創新之企業、人才培訓產業、人資人員及專家學者，每年設17個獎次，包含專業團體獎3個、事業單位7個、創新經理人3個、力行標竿3個、特殊貢獻獎1個。

### 二、現況說明

- (一)本計畫主要目的在累積各類產業培訓計畫執行能量，以及結合產業公協會建立職能標準課程，推動專業認證制度，並促進培訓人才之就業，以及強化職場上工作轉換所需的第二專長培訓，並引導企業投資員工職能培育。目前已進行包括半導體學院、數位內容學院計畫、工業技術人才培訓計畫、工研院產業學院計畫等科技產業重點職能培訓計畫，並實施養成班及短期進修班。
- (二)針對本計畫目的，現行措施仍有不足之處，分別是：
  1. 目前培訓計畫均採委外辦理，課程設計品質不一，就業媒合率亦有待提升。
  2. 重點服務業人才培訓應進行培訓後就業率之追蹤評估，並以流通業、觀光業，以及照顧服務業為培訓重點。
  3. 台灣中小企業所占比率高達97.8%，中小企業辦理員工訓練之意願普遍不高，且受限員工人數，訓練成本亦高，政府應提供協助，開辦有彈性的訓練課程，方便企業派訓員工。
  4. 人才培訓的質與量是國家競爭力的重要指標，宜鼓勵企業以正確的方法增加人力資本投資，並鼓勵個人參與人力資源培訓。

### 三、強化及新增措施

- (一)持續推動產業專業人才培訓計畫

1. 結合產學研專家，針對各項培訓職務進行職能分析，規劃符合產業需求之完整培訓課程。
2. 透過半導體學院、數位內容學院、晶片系統、精密機械、影像顯示人才培訓等相關計畫，開發專業認證課程，經由職前訓練、在職訓練及轉業訓練等方式提供訓練，充裕產業所需研發人才。
3. 結合產業公會推動認證制度，促進培訓人才之就業。

#### (二)加強推動重點服務業人才培訓計畫

1. 現有措施方面：配合人才供需調查，適時調整培訓計畫，並追蹤就業媒合成效；強化優質課程的開發及引進、職能標準及認證制度與國際接軌，以培訓具競爭力的優質人才。
2. 新增措施方面：針對「創造就業效果大」的流通服務業、觀光服務業及照顧服務業之需求，新增培訓計畫並強化結訓後的就業媒合及就業狀況追蹤，以達促進就業的效果。

#### (三)加強推動產學訓人才投資方案

1. 現有強化措施
  - (1)促使訓練單位與企業對話，開辦符合產業發展需求課程。
  - (2)激發更多勞工終身自主學習。
  - (3)擴大辦理訓練單位，增加參訓人次。
2. 新增措施
  - (1)運用 ISO10015 標準，訂定「訓練品質計分卡」，做為訓練品質評鑑工具，以結合適當單位辦訓。
  - (2)提高訓練誘因，將現有每人5年2萬元提高為3年3萬元，以促進勞工自主學習，加速勞動力升級。

#### (四)持續推動人力創新獎選拔計畫：獎勵具有人力資源創新之企業、人才培訓產業、人資人員及專家學者。

#### (五)研修相關法令，提供誘因鼓勵民間參與人力培訓

1. 修訂「職業訓練法」，鬆綁法規，促進與鼓勵民間資源及企業界參與人力資源開發與培訓（預訂 2006 年底前送行政院審議）。
  - (1)為提升國家競爭力，發展國民職業能力，提升我國人力素質，積極研修「職業訓練法」，鼓勵並結合民間資源參與辦理職業訓練，以培訓優質的勞動力，促進產業發展。
  - (2)將職業訓練機構之設立，由現行許可制改採備查制，以促

進民間與企業界樂於辦理職業訓練。

2. 持續提供租稅抵減，鼓勵民間參與人力資源培訓（研議中）。

(1) 針對公司人才培訓支出，持續提供「促進產業升級條例」30%抵減率，鼓勵民間參與人力資源培訓。

(2) 「促進產業升級條例」於 2009 年底落日後，應持續鼓勵民間參與人力資源培訓，方可帶動我國產業朝知識密集方向邁進。

3. 研究提供誘因，鼓勵個人參與人力資源培訓。

#### 四、預期效益

(一) 持續培訓科技產業發展所需各類專業技術人才，強化國際競爭力。

(二) 加強推動重點服務業人才培訓計畫可提供服務業發展所需人才，並紓緩失業問題。

(三) 透過專業認證培訓，彌補重點產業人才職能供需缺口。

(四) 加強推動產學訓人才投資方案可促進勞工終身學習，並增強自我就業能力，免於失業危機。

(五) 藉標竿效應分享擴散，型塑投資人才之優質環境。

五、執行機關：經濟部、交通部、勞委會、衛生署、農委會、內政部、經建會。

六、經費需求：2007-2009 年合計 54.87 億元（2007 年 18.12 億元，2008 年 18.35 億元，2009 年 18.40 億元）。



### 第三節 擴大產業專班培育計畫

#### 一、計畫目標

- (一)協助廠商獲得所需碩士以上研發人才，2007-2009 年預計招收 4,800 名研發碩士。
- (二)協助充裕產業所需二技學士以上人力，2007-2009 年預計填補現階段產業人力缺口，輔導技專校院增補 3,000 名學士人力投入就業市場。
- (三)擴大高職結合技專辦理建教合作專班，發展高職特殊類科彈性銜接學制，建置業界與學校緊密之教學實習合作平台，2007-2009 年預計培育 3,000 名。
- (四)推動就業學程（最後一哩）計畫，協助應屆畢業生順利與職場接軌。

#### 二、現況說明

本計畫主要目的在建構以職能為導向的培育及培訓措施，以彌補學校科系調整未能趕上產業動態需求的落差，同時啟動教育體系以支援重點產業獲得各類專業技術人力資源，且可透過產業專班及就業學程計畫，促進學校了解產業市場職能需求。目前實施科技重點產業碩士專班（授予學位），對科技產業研發基礎人力補充已獲一定成效，但科技產業製程技術人力以及傳統產業技術人力缺口仍大，而大專畢業生失業情形亦仍高於一般平均水準。

#### 三、強化及新增措施

- (一)擴大辦理「擴大碩士級產業研發人才供給方案」
  1. 企業主動結合學校提出產業研發碩士專班計畫，其課程內容、師資與招生對象可更為符合產業需求。
  2. 企業負擔部分培訓費用，可減輕政府教育經費之負擔。同時企業應承諾僱用 7 成以上畢業生。
  3. 鼓勵實作性課程，延聘產業技術專家擔任授課師資。
  4. 學生畢業論文或技術報告以配合產業實際需求為主，並可於就學期間赴合作企業進行實習（依學分規定辦理）。
  5. 擴大培訓產業領域，由原電資（含電子、電機、電控、電信、資工、光電等）、材料、物理、精密機械等科技領域（每年培育 1,200 人），擴大至傳統產業領域，預估每年可增加招收 400 人。

## (二)新開辦產業二技學士專班計畫

1. 各大專校院主動結合當地產業需要開辦產業二技學士專班。
2. 鼓勵校際合作策略聯盟，整合不同學校特色與資源，以利學生跨（校）領域選修並具備第二專長。
3. 由業界與學校共設獎學金，補助額度與方式由學校與業界共同規劃辦理。
4. 入學招生應依「大學法」及相關法令之規定，並得以單獨招生方式辦理；在職專班如設定特定產業界或企業為招生對象，應專案報經教育部核准後始得辦理。
5. 加強學校教師與產業專業師資合作授課，以及創意、科際整合、人際合作等相關之通識教育課（學）程，切合職場需求。
6. 學生應具備乙級以上技術士證照或產業公會認同之證照方能畢業。
7. 學校應輔導學生充分就業並追蹤企業對於畢業生滿意度表現，俾利調整課程與師資。

## (三)擴大高職結合技專辦理建教合作專班

1. 重點輔導高職暨技專校院設置產學訓合作專班。
2. 採 3+2（高職加二專）、3+2+2（高職加二專加二技）或 3+4（高職加四技）之合作模式，加強高職與技專校院縱向彈性銜接學制。
3. 建置技職教育、職業訓練及產業界之合作平台。

(四)學制內擴大開辦大專就業學程（最後一哩）：由各技專校院在學生畢業前開設，並預計延伸至大三課程實施。

## 四、預期效益

- (一)充裕研發人才供給，並藉由碩士專班運作，引導產業專家協助培訓工作，可增進產業與學校更密切之合作關係，促使研究題目與產業需求相結合。如以 4,800 位碩士專班人才畢業後投入產業研發活動，依每人每年使用研發經費 276 萬元計算，預計可引導產業每年增加研發投資 132 億元。
- (二)產業二技學士專班具適應市場需求特質，可充裕產業所需人才、避免學校高等教育人力資源浪費，並可增進產業與學校更密切之合作關係，促使技職校院結合鄰近工業區形成產業聚落。
- (三)擴大高職結合技專辦理建教合作專班，不但可兼顧家庭經濟

弱勢學生升學與就業意願，亦可滿足業界缺工需求，期能共創學生、學校及業界三贏的新局面。

(四)最後一哩計畫可增進學生對業界實務的瞭解，加強其就業能力，以縮短學校人才培育與業界人才需求之落差。

五、執行機關：經濟部、教育部、勞委會。

六、經費需求：2007-2009 年合計 18.72 億元(2007 年 4.94 億元，2008 年 6.73 億元，2009 年 7.05 億元)。

## 第四節 啟動產業人力扎根計畫

### 一、計畫目標

- (一)依據產業上中下游價值鏈的科技領域需求，全盤規劃調整科技大學系所及學程，有效縮短學用落差，預計 2007-2009 年培育 7,700 人。
- (二)透過產業與學校緊密結合，有效促進產業與學校人才雙向交流。
- (三)加強進行產業關鍵性基礎技術研發，掌握核心能力，有效提升產業競爭力。

### 二、現況說明

- (一)國內青年就業率逐年下滑，產業缺工卻日益嚴重；經檢討發現，青年就業率下滑主要源於學以致用有缺口及對就業市場認知與現實有差距；此外，國內產業發展技術缺工急切，須引導技職校院學生順利進入職場就業。觀察工業先進國家，皆長期深耕基礎技術，日本、歐洲乃至於前蘇聯等工業技術基礎紮實的國家，大多有專業的研究機構、大學或企業，長期耕耘於相關共通性基礎技術的研究與發展，並維持密切的關係，以使基礎技術和產業發展能夠與時俱進，並維持工業競爭優勢。
- (二)我國產業基礎技術研發不夠精確與紮實，應加強運用學校資源，協助產業進行共通性基礎技術之研發，以強化產業競爭優勢。

### 三、強化及新增措施

本計畫為新增計畫，是技職改革的先導計畫，目的在銜接技職校院課程緊密契合產業技術職能之需要，以引導學生順利就業。主要措施如下：

- (一)首期以產業基礎技術之模具、紡織、表面處理及精密機械為主。
- (二)篩選校院：教育部成立推動委員會，進行提案計畫審核，長期指導推動方向及評估效益。
- (三)規劃科系及課程：配合區域產業群聚，結合學校、產業（公會），研析共通基礎技術項目，並規劃系所及學程。
- (四)提供學校誘因：申請學校為調整課程所需添購設備由教育部補助；並可同時申請成立產業研究中心或實驗室，由教育部

補助設備硬體所需經費。

(五)提供學生獎學金：由經濟部及企業界提供定額獎學金，對大專校院四年級生提供獎學金，公立每人每年 3 萬元，私立每人每年 5 萬元。

(六)加強與企業合作：提供建教合作機會，優先留用畢業學生。學校推動研究計畫，企業可派員至學校從事研究發展（由國科會編列相關經費補助）。

(七)延聘業界人士擔任師資，並獎勵參與之優秀老師。

#### 四、預期效益

(一)扎根培育產業關鍵性基礎技術研發核心能力，促進業以才興。

(二)透過產業與學校緊密結合，配合區域產業群聚特色，規劃相關系所／學程，促進技職校院重整與轉型。

五、執行機關：教育部、經濟部。

六、經費需求：2007-2009 年新興經費合計 7.92 億元(教育部每年 1.44 億元，經濟部每年 1.20 億元)。

## 第五節 活化高等教育學制彈性

### 一、計畫目標

- (一) 打破大學傳統僵化之系所架構及課程規劃，鼓勵大學因應產業及社會需要，開設跨領域之學位學程或學分學程，建立彈性多元學制。
- (二) 推動專業學院以培養高級專業人才，並配合實務訓練、教學與研究並重，藉以強化專業知能、專業認同、專業倫理與自律、專業實務能力等基礎。
- (三) 因應人口結構變化，結合系所評鑑與大學校院增設調整院系所學位學程採總量方式審查制度，啟動大學系所退場機制，提升高等教育辦學品質。

### 二、現況說明

- (一) 大學校院傳統學制彈性不足，系所領域分際僵化，人才培育大多傾向單一領域培育，難與知識經濟時代之追求科際整合、跨領域發展的趨勢潮流相銜接，以致所培育學生難以符合產業技術快速變動之人力需求，並使畢業生就業能力難以提升。此外，近年來高等教育量急速擴充，衍生質量發展平衡問題，面臨人口結構變遷少子女化趨勢，高等教育量的需求將逐年減少，宜及早規劃因應。
- (二) 針對上述問題，未來有待突破之處分別是：
  1. 2005 年底「大學法」修正通過後，已賦予大學得重新調整院、系、所結構及課程，並得以規劃跨領域學位學程及彈性課程，宜儘速打破大學傳統僵化之系所架構及課程規劃，鼓勵大學因應產業及社會需要，新設跨領域之學位學程或學分學程，以建立彈性多元學制。
  2. 專業學院之辦理型式與一般學院制度上並無明顯不同，宜強調實作，並允跨領域進修，同時與國際接軌。
  3. 藉由評鑑及退場機制，促使大專校院重視辦學績效與教學品質，並重視畢業生就業問題。

### 三、強化及新增措施

- (一) 新開設跨領域學位學程／學分學程，建立彈性多元學制：強化學院整合功能，讓學院得有教師編制且可辦理招生，以鼓勵大學因應產業人才需求，開設跨領域學位或學分之學程；研訂大學辦理學位學程及學分學程之相關規定及應注意事

宜，供各校規劃參考；建立獎勵機制，研訂具體指標，補助辦理成效績優之校系。

- (二)推動專業學院：規劃以碩士學位為主，推動設立商管、法律及建築類專業學院，並於總量名額內獨立招生；教學與課程設計以結合實習制度及實務教學為主；師資以實務經驗為主，並考量教學需求延攬國際師資；規劃專業證照，並建立認證機制。
- (三)持續推動公私立大學校院評鑑機制：建立完備評鑑指標與機制，以「教學」與「學習」為評鑑重點，著重審視各校之系所是否建立自我品質管控機制及達成自設之辦學任務或目標，其評鑑結果將作為教育部決策之依據。
- (四)建立大學校院系所之退場機制：依「大學校院增設調整院系所學位學程及招生名額總量發展審查作業要點」規定，各校所提總量規模，如在師資質量、應限期改善教學資源、違反相關法令規定等項目未達標準或規定者，依該校招生名額或院／系／所／學位學程招生名額予以減招或停招。此外，結合系所評鑑及退場機制，以提升高等教育辦學品質。

#### 四、預期效益

- (一)建立彈性多元學制，開設各種跨領域之學位學程及學分學程，促使大學機動因應產業及社會需要。
- (二)透過推動商管專業學院、法律專業學院及建築類專業學院之規劃，強化跨領域人才之培育，培養產業所需高級專業人才，並提升學生就業力及競爭力。
- (三)結合評鑑制度建立公私立大學校院系所退場機制，充分發揮評鑑功能，並提升高等教育品質。

#### 五、執行機關：教育部。

六、經費需求：2007-2009年合計5.2億元（2007年1.6億元，2008年1.8億元，2009年1.8億元）。

## 第六節 重新建構技職教育體系

### 一、計畫目標

- (一) 進行技專校院「系科本位」及職業學校「學校本位」課程改革，縮短學用落差。
- (二) 改革教師升等制度，促進產學合作之推動。
- (三) 結合企業需才之證照要求，適度採認民間證照，俾利技專校院結合證照發展特色，激發教師教學務實致用。
- (四) 鼓勵技職校院師生，踴躍參與全國性或國際性技藝能競賽，整合產官學各界資源，活化技職教育脈動，提升國中或高中職畢業生就讀技專校院之意願。
- (五) 持續提升技專校院教學品質及評核各校辦學成效，作為各項總量管制、獎補助及學雜費調整之參據。

### 二、現況說明

我國技職教育體系目前面臨四大問題亟需轉型改進，以因應產業需求及學生畢業後之就業需求，茲分別說明如次：

- (一) 課程規劃無法符合產業需求：職業學校課程係為我國自 1990 年代初、中期由勞力密集產業過渡到技術密集產業而設計，惟面對知識經濟時代，已難符合轉型為知識密集產業所需之人力結構與素質，學校應有更大的自主規劃課程內容空間，朝向加強學生專業基礎或就業能力發展。
- (二) 證照制度無法與產業界需求結合：我國技術士技能檢定職類多以工業類科為主，而技專校院近來新增系科多偏向金融或其他服務業。惟經檢視民間單位自行頒發之證照，部分頗受工商企業認同，報考人數甚多，取得過程亦繁雜，頒發證照之嚴謹度並不亞於技術士證。為鼓勵技專校院學生積極取得相關證照，以驗證所學與升學加分，目前亟需辦理技專校院取得民間證照認證事宜。
- (三) 教師升等以技術報告通過比率仍然偏低：大專教師必須提出具學術性之專門著作經審查通過後始得升等，學術界慣於偏重於學術研究，導致技專校院教師為求升等，無法以其實作專長撰寫論文，間接影響投入產學合作之意願，同時使得技專校院之特色漸失，影響產業界所需中級勞動人才供給。
- (四) 技職學校辦學無特色：「職業學校法」及「專科學校法」缺乏前瞻性，未來應強化技職學生技能培養，鼓勵技專校院學



生參與國際競賽以培養國際視野，並強化產業認識技職學生之管道，重新建構技職教育體系。

### 三、強化及新增措施

- (一) 進行技職學校課程改革，鼓勵技專校院及高職落實系科本位課程發展，結合業界專業人士發展符合產業特色之課程與實習機會，擴大系科與業界在課程規劃及教學實習方面結合，共同研訂課程，輔導各校研擬系科發展重點特色。
- (二) 成立「技專校院取得民間證照認證指導委員會」，推廣技職教育證照制度，強化學生赴業界實習經驗。
- (三) 改革教師升等制度，建立教師赴業界從事專題製作或實習機制，鼓勵大專教師以技術報告及產學合作成果送審，並提高水準及通過比例，使教師資格審查回歸學校自主為目標，而非由教育部長期性做監督或把關。
- (四) 鼓勵各技專校院、學術團體及財團法人，辦理全國技專校院學生競賽或參與國際性技藝能競賽，促進學生熟練專門技術，重視實作學習，並結合升學管道，發展技專校院辦學特色。
- (五) 重新檢討技專校院評鑑制度，強化評鑑執行機制，將學生就業力、學校產學合作、國際合作，及學校教師進修機制納入評鑑重點。
- (六) 修訂技職法規
  1. 研修「職業學校法」，建立職校發展特色，強化學校本位經營，賦予學校組織彈性，使職校之教學與實習，能兼顧升學與就業需求（預訂 2006 年底前送行政院審議）。
  2. 研修「專科學校法」，就開班條件、課程規劃、實習、就業等詳為規定，使其能配合技職教育政策，結合產業開放辦理各項專班或措施（研議中）。

### 四、預期效益

- (一) 透過學校規劃系科本位課程提升學生就業競爭力，落實技職教育「務實致用」之教育目標。
- (二) 透過民間證照採證方式，激發教師教學務實致用。
- (三) 彈性化教師升等及聘任機制，鼓勵教師從事相關理論與實用的創新研究或改進延伸應用，並促進產學合作連結。

### 五、執行機關：教育部

六、經費需求：2007-2009 年合計 4.86 億元（2007 年 1.62 億元，2008 年 1.62 億元，2009 年 1.62 億元）。

## 第七節 積極提升教育之國際化

### 一、計畫目標

- (一)鼓勵大專校院建構選送在校生赴國外頂尖大學/機構研修或進行專業實習之制度，並以產業國際化發展之領域為經費補助重點。2007-2009年每年預計選送350名，3年合計1,050名。
- (二)提升外語中心功能，設立英語教學資源中心，整合國內所有外語教育資源，並結合其他大學之外語教學體制，培養產業界所需多樣性外語人才。
- (三)積極鼓勵5年5百億補助之12所重點大學招收外國學生，2009年招收外國學生達8,000人。
- (四)建立翻譯人才能力檢定制度，培養翻譯人才，預定於2007年辦理翻譯能力檢定考試。
- (五)推動教育輸出，建立華語教學及學習能力檢測制度，並鼓勵我具競爭優勢之領域學科推動境外教學，行銷台灣優質華語教學環境，擴展國際華語教學市場。

### 二、現況說明

教育國際化目的在拓展學生國際視野、提升國際競爭力。政府近年來推動之措施甚多，包括鼓勵出國留學、擴大招收外國學生來台留學、提升學生外語能力、推動國際華語文教學等。

在政府推動下，我國留學人數近幾年來已有顯著回升，在鼓勵大學自行選送在學生出國研修方面，2006年已達200人；在擴大招收外國學生來台就讀方面，2005學年度在台修讀學位外國學生也達2,853人，招收外國學生校數在2005年已有98校；在華語教學方面，除來台學習華語的人數增加，各大學校院開辦的華語老師培訓課程越來越多外，華語能力檢測及華語教學人員認證的制度也均在建構中。惟教育國際化之推動，仍有以下列瓶頸待突破：

- (一)國內大專校院仍以外語學院或管理學院在學學生赴海外研修或專業實習意願較高，工程及科技系所學生則相對偏弱，國內大專校院自行培育之高級科技人才，恐未臻符合產業國際化發展之人力需求。
- (二)招收外籍學生來台就讀，目前國內大專校院英語化授課環境仍嫌不足，且僅有少數管理學院、工學院及電資學院學系所開設之課程或學程，獲得國際專業領域教育認證，較難吸引

素質優良之外國留學生。目前大都以友邦國家受獎生為多，來台後偶有若干學習及環境適應之困難。

- (三)國內各大學外語人才培育較著重英日語及其他歐洲語文，其他稀少語言或是特定區域如東南亞等地區語言文化，尚缺乏系統性人才培育，師資聘任不易且教材缺乏，未能培育產業國際化發展所需之外語人才。
- (四)國際間已出現華語學習熱潮，我國雖已長期進行華語文教師輸出及華語文推展工作，惟面臨中國大陸以大量及廉價之教師與教材輸出，廣設孔子學院等競爭壓力，現階段如何將華語視為教育產業，擴大華語產業輸出，並藉以招收外籍學生來台研習華語，仍待發展更積極性之推動策略。

### 三、強化及新增措施

#### (一)鼓勵大專校院在學生出國研修及專業實習

1. 補助大專校院荐送研究生或大學生赴海外著名大學修讀學分課程及赴海外企業進行專業實習，並以產業所需領域為補助重點。2007-2009 年合計 750 名。
2. 推動「學海惜珠－補助國內大專校院選送校內清寒優秀學生出國研修計畫」，每年預計選送 100 名，3 年共 300 名。
3. 補助國內大專校院提出推動學生赴海外企業（機構）專業實習之前瞻性計畫。
4. 建立國內青年學子赴海外企業專業實習之資源整合及分享平台。

#### (二)設立「外語中心」，培養產業界所需多樣性外語人才

1. 持續規劃成立北區大學外文中心，規劃 20 種語言之學分課程暨多語言之課程開設與網路教學內容；建立北區各大學外語跨校選課之機制；提供各政府部門及大型企業之稀少語言在職訓練；建立語言教師聘任制度等重點工作。
2. 開辦各項外語課程，尤其是針對稀少性語言所面臨師資聘任不易且教材缺乏問題，仍待該中心建立並擴增人才及教材資料庫，以利我國長期外語人才師資及教學資源之永續發展。規劃開放與全國各大專校院及產官單位之資源合作分享。
3. 建立翻譯人才能力檢定制，培養翻譯人才；預定於 2007 年辦理翻譯能力檢定考試。
4. 辦理各項競賽活動並強化外語專業人才培育機制，研訂「教

育部提升技專校按學生外語能力專案補助要點」，將提升技專校院英語能力各項措施成效列入要點審查項目之一。

(三)積極招收外國學生，培育畢業後在台工作

1. 持續推動「獎勵大學校院擴大招收外國學生補助計畫」，鼓勵各大學加強辦理招收外籍學生來台之教學、行政相關配套措施，提供國際化學習環境。
2. 持續維護外國學生留學台灣資訊網站，辦理外國學生獎學金及台灣教育資料中心業務，製作招生文宣媒體資料，赴海外參加教育展，進行海外招生宣導。
3. 進行招收外國學生市場評估與調查，調查招生重點國家高中職及大學畢業生就讀我國科技大學意願，據以研擬招收外籍生策略，提供各校招生參考。
4. 提升外國學生素質，鼓勵就讀我產業需求相關科系，並加強畢業後之延攬。
5. 持續推動「獎勵大學校院擴大招收外國學生補助計畫」，補助各大學強化招收外國學生、教學及行政等相關配套措施，推動開設專業課程及全英外語授課學程，並加強課程改進及教學創新規劃，鼓勵各校設置外國學生服務處及國際交流事務專責單位。

(四)持續推動教育產業國際化

1. 推動華語教學輸出，建立華語能力檢測制度，並招收國際學生來台研讀華語。強化對外行銷輸出，建立國內外點對點，校對校之交流平台，以開設華語境外專班或境外教學之模式，未來亦將利用目前台灣數位華語產業界領先之優勢，發展數位華語輔助教材作為未來推動主軸，增加台灣在國際華語教學之競爭性及獨特性。
2. 擴大招收國際學生來台研習華語，全面推動華語文教師輸出。
3. 鼓勵大學校院從事境外華語教學及開設境外華語專班。
4. 主動邀請各級學校華語決策人員來台訪察華語教學機構，以及華語教師來台培訓教學觀摩。
5. 就地取材，辦理研習營，輔導僑胞參加當地主流學校華語教師檢定考試，協助當地留學生及僑胞取得正式華語教師資格。鼓勵國內大學與國際知名大學合作進行華語文教材編

撰。

6. 持續推動各校辦理境外碩士在職專班，研商修正「大學辦理研究所(系)碩士及大學部二年制在職專班審核作業要點」，使開設地區不再限於東南亞及東北亞，並鼓勵海外優秀人才修讀國內大學正式授予學位之碩士在職專班，將台灣經驗傳送東南亞地區，使我國企業發展與國際接軌。。
7. 發展區域製造業人力培育中心，將我國在製造業之豐富經驗轉化為實用課程，吸引鄰近區域國家產業員工或學生前來學習。

#### 四、預期效益

- (一)經由政府補助及大專校院提出配合經費，共同推動大專校院學生出國研修或專業實習，將可大幅提升國內青年學子赴海外研修及專業實習機會，厚植我產業國際化發展之高級專業人力資源。
- (二)經由台灣獎學金之提供及國內大專校院日益強化之國際化教學環境，將可吸引更多素質優良之國外學生來台就讀，畢業後可望延攬為我產業所用。
- (三)透過多語言學習，開創學生豐富國際化視野，並促進校園教學與學習經驗多元化，有利學生學習世界各國多元文化，進一步培育跨國人才。
- (四)透過「學習華語，台灣優先」國際形象，建立台灣在國際華語教學市場的參與，增強台灣華語文教育在全球的影響力。
- (五)經由國內大專校院具國際競爭學門領域開設之境外碩士專班，可吸引更多海外優秀人才來台就讀，台灣高等教育及產業研發能量得以傳送全球，有助於提升我國學術及產業之國際能見度。

五、執行機關：教育部。

六、經費需求：2007-2009年合計15.77億元(2007年5.23億元，2008年5.27億元，2009年5.27億元)。

## 第八節 加值產學(研)合作連結創新

### 一、計畫目標

- (一) 檢討現行產學研合作推動措施，強化跨部會資源整合運作機制。
- (二) 2009 年倍增高教部門研發經費來自企業比率達 9.1%，引導學術研發能量至產業界，強化科技研發與產業創新的連結。
- (三) 加速公教、公研分途，建構產學研合作有利環境。

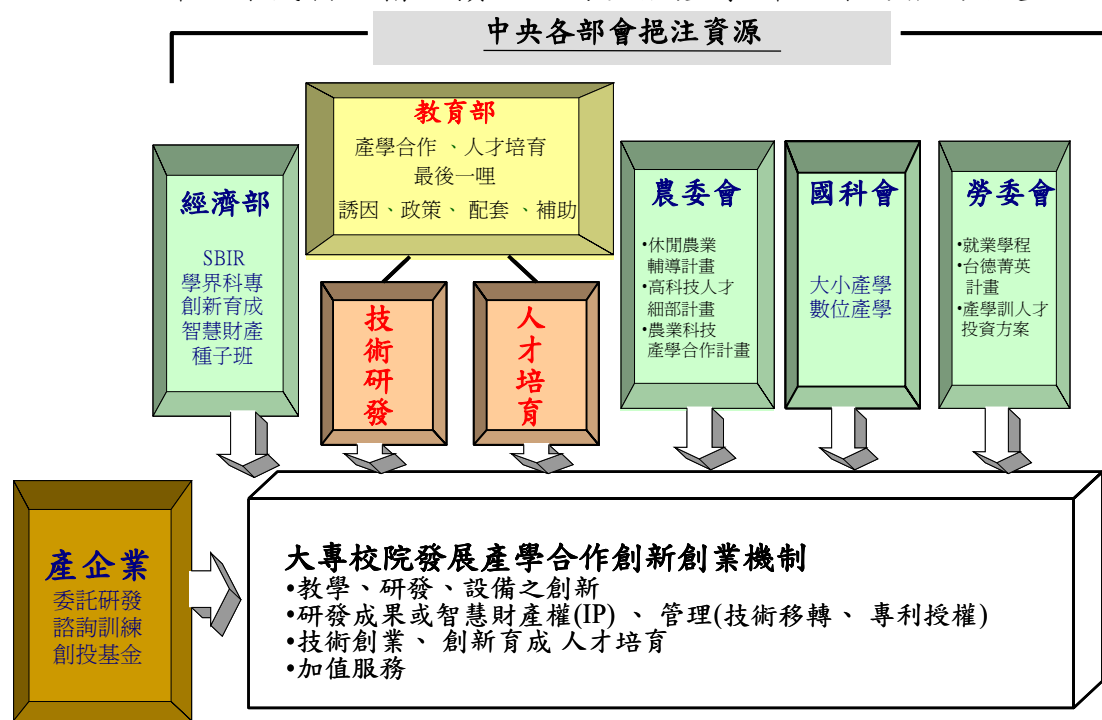
### 二、現況說明

- (一) 台灣產業研發正處於創新驅動之轉型期，要達成 2009 年每人 GDP2 萬美元之目標，必須藉由國家創新系統有效支援。
- (二) 我國國家創新系統的相關政策工具主要是以運用資金（科技預算）及法規二大政策工具，引導人才與科技的流動（詳如下表）。而各國近年來維繫國家創新系統競爭優勢的重要手段有二：一是連結產學研人力資源的研發能量，以創造產業的差異化與高附加價值；二是政府科研成果下放，以及公教、公研分途，使科技預算及科技人力資源的效益可以倍增。
- (三) 我國現行做法仍有不足之處，分別是：
  1. 教育部、國科會、經濟部分別從人才培育、研發成果擴散、產業發展等不同面向，進行各類研究補助計畫、技術擴散支援型計畫等，但因經濟規模分散，成效有待擴增。另相關法制面雖已修訂「科技基本法」，將研發成果下放，惟公教、公研分途相關修法仍於立法院審議中。

投入產出分析		研究計畫 (直接投入學界)	研究計畫 (間接投入學界)	人才培育	機制 (誘因/環境/媒合)
		<b>資金</b> 國科會 教育部 經濟部	- 專題研究計畫 ('86) - <u>大產學計畫 ('91)</u> - <u>小產學計畫 ('01)</u> - <u>數位內容產學計畫 ('04)</u>	- 國家型科技計畫 ('97)	
	- <u>推動技專校院與產業園區產學合作 ('05)</u>		- <u>最後一哩就業學程 ('03)</u>	- <u>區域產學合作中心 ('03)</u> - 技術研發中心補助計畫 ('03)	
	- <u>學界科專計畫 ('04)</u>	- 業界科專計畫 ('99-'01) - 法人科專計畫 - 示範性資訊開發計畫 ('99) - 主導性新產品開發計畫 ('91) - 協助傳產技術開發計畫 ('01)	- <u>產碩專班 ('04)</u>	- <u>創新育成中心 ('96)</u> - 學界科專研發中心 - 學研聯合研發中心 ('01) - 國內企業設立研發中心 ('01) - 國外企業設立研發中心 ('02) - 建構研發環境優惠貸款 - 促進產業研究發展貸款	
<b>法規</b> 教育部 經濟部	- 專科以上學校教師以技術報告送審教師資格作業要點 - '05年度科技大學評鑑已採計「產學合作成效」(註：一般大學自'06年度納入規劃) - 修法放寬教師兼職規定 - 公司研究與發展及人才培訓支出適用投資抵減辦法				

註：加註底線之計畫為政府直接影響學界從事產學合作之政策工具。

2. 教育部、經濟部、國科會等相關部會雖各自積極推動產學合作相關業務，努力成果能量亦已累積到臨界點，然部會本其職責，推動方向並不一致，需要建立跨部會橫向聯繫的產學研合作機制，藉以擴大政府整體產學研合作的推動能量。



(四) 針對上述現行措施不足之處，本計畫推動重點分別是：

1. 透過組成跨部會工作小組，檢討現行各部會產學研合作機制與做法，將培育、研發、產業發展不同面向加以整合，促成資源運用效益最大化。
2. 各部會執行中的產學研發補助計畫，應建立以產業關聯度作為研發計畫績效管理一致性指標，以利各校教師遵循，投入產學研合作。
3. 檢討產學研合作支援體系相關計畫，包括區域產學中心、研發中心、技轉中心/辦公室、創業育成中心、產學研交流網站等之智慧財產管理應用成效，以強化其智慧財產經營能量。
4. 法制面針對「公務員服務法」及「教育人員任用條例」等相關修法，積極與立法院協商列入優先推動法案。

### 三、強化及新增措施

#### (一) 建立產學合作資源整合平台

產學合作資源整合平台分成政策面平台與策略措施面平台兩個部分。政策面的「產學合作首長會議」由副院長召集，



進行政策溝通及資源配置協調。策略措施面的「產學合作副首長會議」由行政院負責科技政務委員召集，邀集相關部會副首長，就現有產學合作制度面、管理面、資源整合進行全盤性的評估，並借鏡國外標竿做法，以連結國家科研與產業振興為主軸。

## (二)強化產學研發補助計畫績效管理指標

1. 以產業效益作為績效管理指標，推動下列計畫：
  - (1)「產業技術及人才培育研究計畫」(小產學)、「產學合作研究計畫」(大產學)、「數位內容產學合作研究計畫」(數位產學)、國家型計畫產學合作橋接計畫、專題研究計畫；
  - (2)學界科專計畫；
  - (3)大專校院與產業園區產學合作計畫；
  - (4)生技醫療領域產學合作研發計畫。
2. 研議推動學校成立大型產業研究中心/共同實驗室/社會科學領域智庫中心，並鼓勵企業派員至學校從事研究發展。

## (三)強化產學合作支援體系相關計畫

1. 推動區域產學合作中心及技術研發中心補助計畫，建置「產學合作資訊網」，整合及協調區域內各校產學合作計畫，並提供技術及設備資源共享。
  2. 推動「設立中小企業創新育成中心補助計畫」、國內企業研發中心與學校合作、國外企業研發中心與學校合作、財團法人研發機構與國內大學合設學研聯合研發中心。
  3. 鼓勵各學研機構建立研發成果管理機制：績優技術移轉中心獎助、技術移轉獎助、傑出技術移轉貢獻獎、傑出產學合作獎、補助及獎勵發明專利、補助研發成果推廣活動、建置「學術研發成果資訊交流網」智慧財產人才培育計畫。
  4. 研議調整擴大各類技轉中心、育成中心輔導計畫，改以校或區域校際為補助單位（非以系為單位），強化智慧財產經營的能量。
  5. 研議大專校院衍生企業之可行方案。
- ## (四)調整大專校院評鑑管理機制，以鼓勵學校參與產學計畫；例如大專校院評鑑內容加重「產學合作績效表現」、「畢業生表現」等相關指標。
- ## (五)推動國際合作研發及培育人才相關計畫

## 1. 專業人才海外培訓計畫

洽商國外產業機構進行人才培訓或開設國外產業專班；促進國內研究團隊或遴選青年至國外進行產業合作研習，2007-2009 年共培育 210 人。

## 2. 國際合作研發計畫

持續推動與國際知名產學研單位進行機構對機構國際合作，建立長期穩定互惠之合作關係，善用雙方創新資源、研發能量及文化環境，掌握國際研發脈動，增強國內技術競爭優勢、激發創意並培育具國際視野之人才，2007-2009 年目標推動 5 案長期國際合作關係、培訓 75 人次。

### (六) 建構公教分途法制環境，促進產學研間人力資源流通運用

#### 1. 修訂教育體系相關人事法規，以促進大學與業界優秀研發人才之流通

(1) 研修「教育人員任用條例」，放寬大學校長任用條件（本法案刻正函報行政院審查中）及教師兼職、投資、借調規定（本法案前於 94 年 11 月 24 日經立法院一讀審查通過，雖 12 月 20 日院會審查【2、3 讀】未通過，惟教育部已於 95 年 1 月 5 日、4 月 18 日進行黨團協商，教育部將持續推動修法）。

(2) 修訂「大學聘任專業技術人員擔任教學辦法」，使大學得遴聘在專業領域中具有特殊專業造詣或成就者從事教學工作（刻正循修法程序辦理中）。

(3) 訂定「國立大學校院進用專案計畫教學人員研究人員暨工作人員實施原則」（刻正循修法程序辦理中）及「國立大專校院行政人力契僱化實施原則」（93 年 12 月 23 日訂定發布），俾使學校學術研究及校務發展更為活潑，所需人力配置更為靈活。

(4) 修訂「教師借調處理原則」，以因應學校之間、學校與行政機關之間、學校與產業界間頻繁之交流（已於 95 年 8 月 24 日修正發布）。

(5) 修訂「教師請假規則」，促進各校鼓勵教師前往產業界，分享學術成果（已於 95 年 5 月 8 日發布）。

(6) 修訂「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」，使校務基金得支給編制內教師「學術研究費」（研議中）。

(7)修訂「公立大專校院教育人員學術研究費表」，針對編制內教授擔任講座者，得在講座教授 5%範圍內，每月增加給與 2 萬元學術研究費，適度調高頂尖教授待遇，本案約需經費計新台幣 7 千 7 百萬元（研議中）。

(8)修正「學校教職員退休條例」及「學校教職員撫卹條例」，賦予教師於產、學、研各領域間之服務年資准予併計為退休、撫卹年資之法律依據（本法案前於 94 年 11 月 24 日經立法院一讀審查通過，雖 12 月 20 日院會審查【2、3 讀】未通過，惟教育部已於 95 年 1 月 5 日、4 月 18 日進行黨團協商，教育部將持續推動修法。）。

## 2. 鬆綁政府研究機構研究人員兼職規定

(1)研修「公務員服務法」(考試院已於 94.10.3 將該法部分條文修正草案送請立法院審議)，將協調增列放寬研究機構研究人員兼任與政府合作之民營事業機構職務，並得擔任董事或監察人之規定。

(2)俟「公務員服務法」修正草案通過後，即刻配合研議放寬研究機構研究人員支領兼職費規定。

3. 藉由推動國立大學法人化，增強大學行政自主性與獨立性。

4. 持續推動政府部門研究機關改制為行政法人。

## 四、預期效益

(一)整合跨部會資源運用，強化產學研合作之產業效益。

(二)透過產學研發夥伴關係建立，使學校獲增企業資金、專業設備及技術支援，促使大學知識產業化。

(三)透過活絡產學人才流通及研發合作，使企業獲增科技基礎研究、先端技術發展、產品創新支援，提升產業前瞻創新能力。

五、執行機關：教育部、經濟部、國科會、農委會、衛生署、人事行政局、行政院科技顧問組、銓敘部、主計處、研考會、經建會及各該研究機關之主管機關。

六、經費需求：2007-2009 年合計 112.34 億元（2007 年 36.92 億元，2008 年 36.84 億元，2009 年 38.58 億元）。

## 第九節 競逐延攬國際專業人才

### 一、計畫目標

- (一)增聘生技、奈米、光電等重點領域之應用科技人才參與應用研究，2007-2009 年共計 700 名。
- (二)2007-2009 年協助國內企業每年延攬海外科技人才 250 人。
- (三)積極延攬海外資深專業人才來台，參與研發或協助產業界提升創新研發能力；2007-2009 年每年延攬 20-25 名返國從事短期（1~3 個月）技術諮詢服務。
- (四)配合整體研究人力及產業發展需求，將研究計畫延攬之「客座人才」及「博士後研究」人才由現今每年 1,100 人，逐年提升至 2009 年達 1,800 人。
- (五)規劃擴增延攬新興國家高階人才。

### 二、現況說明

- (一)面對全球化，國際經濟競爭日趨嚴峻，世界各國均面臨專業人才供應不足的情形，目前經濟部已建置攬才網作為國內廠商與國外人才求才求職媒合的平台；行政院科技顧問組近年來也整合相關部會組成政府攬才服務團隊，每年赴北美及日本舉行人才媒合商談會，並於當地建立人才網絡關係。
- (二)綜觀我國延攬海外人才相關政策，在薪資方面提供「特聘講座」（延攬資格屬諾貝爾獎得主或國家科學院院士且具國際聲望等級者）或工作轉換金（Transition Fund）等補助方式，已達國際標準。但對國外人才來台之家屬就學與就業條件不足、相關環境建設仍待改善，相較於鄰近國家競相提出優惠措施及改善外人生活環境，如提供所得稅減免措施（例如韓國提供 5 年所得稅減免優惠）、自動提供永久居留簽證等其他相關配套措施，則顯相對不足。
- (三)早期我國海外人才之延攬，不乏由台灣培育的菁英赴海外深造，且擁有先進技術或豐富經驗知識者，近年來欠缺延攬資深高階科技人才政策。因此擬延攬海外資深或退休的科技人才返國進行短期顧問，或進而留在國內提供長期服務，投入創新研發崗位或提供專業技術諮詢，協助國內產業技術創新研發，縮減我國科技人才需求之缺口。

### 三、強化及新增措施

- (一)持續擴大延攬海外科技專案計畫

1. 發展 hirecruit.nat.gov.tw 成為台灣對全球人才供需媒合的入口網站。
2. 除美日外，擴增印度、東歐、俄羅斯人才延攬據點，以拓展外籍人才之引進。
3. 積極規劃延攬海外第二代、小留學生及銀髮人才。
4. 加強駐外單位攬才服務功能。
5. 持續辦理海外攬才活動，發揮整合僑界力量，提高我國產學研單位海外知名度與曝光率，提振台灣向心力。

## (二) 廣續辦理延攬海外資深科技人才

建置海外人才延攬機制，加強統合駐外單位協助攬才；延攬海外資深或退休的科技人才，借重其豐富經驗與專業，返國進行短期（1~3 個月）顧問，或進而留在國內提供長期服務，協助提升國內產業技術創新研發。預計 3 年延攬 60-75 名。

## (三) 擴大補助延攬科技人才計畫

1. 提供優渥補助條件：包括「特聘講座」、「講座教授」、「客座人員」及「博士後研究」方式辦理補助延攬；並持續實施補助工作轉換金（Transition Fund）制度，以「傑出人才講座」方式獎助海外人才，其若於返國工作期間轉任專職，再以「納編差額補助金」補助轉職期間之待遇差額。
2. 建構卓越發展環境：以攜帶式員額及研究啟動經費補助，讓年輕優秀學者返國時，除獲得專任教職外，亦可在返國研究初始能獲得充分經費進行研究。
3. 落實延續計畫創新做法，充實延攬科技人才數量，3 年內增聘一般計畫科技人才 200 人；擴大延攬人才效果，強化研發能量，3 年內增聘重點領域（生技、奈米、光電等）之應用科技人才 500 人，參與應用研究。

## (四) 修訂法規及建構有利延攬環境

1. 排除現有人事制度障礙，以利擴大延攬科技研發人才
  - (1) 研修「公務員服務法」、「教育人員任用條例」，以提升國家科技發展、促進產學（研）合作及強化公司治理成效。必要時，亦可考慮訂定「科技人才人事管理條例」。
  - (2) 積極協調銓敘部，加速推動完成「聘用人員人事條例」草案之立法工作。

2. 持續檢討放寬白領專業人士來台工作之規定，俾使引進人才兼顧國家發展及勞動者權益。
3. 建構延攬人才有利條件及友善環境，如營造英語環境、協助子女教育、眷屬就業、研究稅制，以及強化法規資訊、行政流程的透明度及方便性。

#### 四、預期效益

- (一) 設置延攬海外人才單一入口網站，提供 24 小時全年無休之媒合服務，縮減海外人才蒐集來台工作資訊時間，預計服務 5,000 名以上之海外人才及國內 480 家科技廠商。
- (二) 發揮整合僑界資源，提高我國國際曝光率，延攬具國際視野之專業人士來台服務。
- (三) 推動延攬海外資深專家及科技產業人才來台短期諮詢顧問，促成海外資深人才與國內合作，協助產業界提升創新研發能力。
- (四) 提升先進科技研發能量，協助產業界提升創新研發能力。

五、執行機關：教育部、國科會、經濟部、人事行政局、研考會、勞委會、銓敘部。

六、經費需求：2007-2009 年合計 34.36 億元(2007 年 8.92 億元，2008 年 11.72 億元，2009 年 13.72 億元)。

## 第五章 經費需求

### 第一節 產業人力套案經費需求總表

單位：新台幣億元

計畫項目	分年經費			合計
	2007	2008	2009	
一、建立供需調查整合機制	0.35	0.34	0.35	1.04
二、發展重點產業職能培訓	18.12	18.35	18.40	54.87
三、擴大產業專班培育計畫	4.94	6.73	7.05	18.72
四、啟動產業人力扎根計畫	2.64	2.64	2.64	7.92
五、活化高等教育學制彈性	1.60	1.80	1.80	5.20
六、重新建構技職教育體系	1.62	1.62	1.62	4.86
七、積極提升教育之國際化	5.23	5.27	5.27	15.77
八、加值產學(研)合作連結創新	36.92	36.84	38.58	112.34
九、競逐延攬國際專業人才	8.92	11.72	13.72	34.36
總計(採四捨五入)	80	85	89	255

## 第二節 產業人力套案分年經費需求表

單位：新台幣億元

計畫項目	2007					2008					2009					2007至2009					
	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	總計
	中央	地方				中央	地方				中央	地方				中央	地方				
一、建立供需調查整合機制	0.31		0.04			0.30		0.04			0.31		0.04			0.92		0.12			1.04
二、發展重點產業職能培訓	10.83		7.29			10.96		7.39			11.01		7.39			32.80		22.07			54.87
三、擴大產業專班培育計畫	2.67		2.27			4.35		2.38			4.55		2.50			11.57		7.15			18.72
四、啟動產業人力扎根計畫	2.64					2.64					2.64					7.92					7.92
五、活化高等教育學制彈性	1.60					1.80					1.80					5.20					5.20
六、重新建構技職教育體系	1.62					1.62					1.62					4.86					4.86
七、積極提升教育之國際化	5.23					5.27					5.27					15.77					15.77
八、加值產學(研)合作連結創新	18.07		18.85			17.30		19.54			17.3		21.28			52.67		59.67			112.34
九、競逐延攬國際專業人才	0.27		8.65			0.27		11.45			0.27		13.45			0.81		33.55			34.36
合計	43.24		37.10			44.51		40.80			44.77		44.66			132.52		122.56			255.08



### 第三節 產業人力套案新興計畫分年經費需求表

單位：新台幣億元

計畫項目	2007*				2008**				2009**				2007至2009						
	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	總計			
	中央	地方				中央	地方				中央	地方							
三、擴大產業 專班培育計畫	2.12				3.80					4.00					9.92				9.92
四、啟動產業 人力扎根計畫	2.64				2.64					2.64					7.92				7.92
八、加值產學 (研)合作連 結創新	0.77		1.00				2.00					3.00			0.77		6.00		6.77
合 計	5.53		1.00		6.44		2.00			6.64		3.00			18.61		6.00		24.61

註：\* 2007年計畫所需經費，無法於主管機關年度額度內調整勻支，須另覓財源者為新興計畫，並應循相關預算審核程序覈實辦理。

\*\* 2008及2009年計畫所需經費，無法循上一年度預算規模調整勻支者為新興計畫。

#### 第四節 產業人力套案延續計畫分年經費需求表

單位：新台幣億元

計畫項目	2007*				2008**				2009**				2007至2009								
	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	公務預算		特種 基金	公營 事業	民間 投資	總計					
	中央	地方				中央	地方				中央	地方									
一、建立供需 調查整合機制	0.31		0.04			0.30		0.04			0.31		0.04			0.92		0.12			1.04
二、發展重點 產業職能培訓	10.83		7.29			10.96		7.39			11.01		7.39			32.80		22.07			54.87
三、擴大產業 專班培育計畫	0.55		2.27			0.55		2.38			0.55		2.50			1.65		7.15			8.80
五、活化高等 教育學制彈性	1.60					1.80					1.80					5.20					5.20
六、重新建構 技職教育體系	1.62					1.62					1.62					4.86					4.86
七、積極提升 教育之國際化	5.23					5.27					5.27					15.77					15.77
八、加值產學 (研)合作連 結創新	17.30		16.85			17.30		17.54			17.3		19.28			51.90		53.67			105.57
九、競逐延攬 國際專業人才	0.27		8.65			0.27		11.45			0.27		13.45			0.81		33.55			34.36
合 計	37.71		35.10			38.07		38.80			38.13		42.66			113.91		116.56			230.47

註：\* 2007年計畫所需經費，無法於主管機關年度額度內調整勻支，須另覓財源者為新興計畫，並應循相關預算審核程序覈實辦理。

\*\* 2008及2009年計畫所需經費，無法循上一年度預算規模調整勻支者為新興計畫。