

## 拾陸、政府推動關鍵人才培育及延攬執行情形

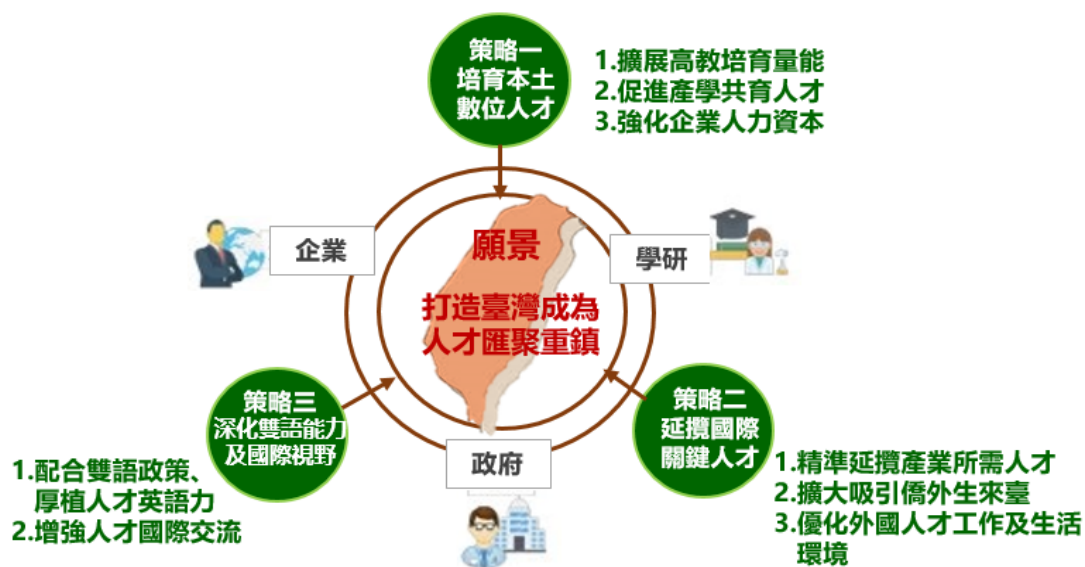
依據世界經濟論壇（World Economic Forum）2016年公布之「未來工作」研究報告指出，「第4次工業革命」（以數位化、自動化、人工智慧化、材料革命與生物科技為主）將顛覆全球經濟，並造成人力精簡與人才斷層，未來5年內將有500萬個工作機會消失及產生200萬個新工作，政府必須及早因應，並加強培育人才。另台灣美國商會（AmCham Taiwan）「2020年台灣白皮書」（2020 Taiwan White Paper）針對能源、數位、人才等領域，提出多項建議，認為政府應採取行動以因應人才短缺問題。又臺灣永續發展目標核心目標4、8亦列有確保青年及成人都有公平、負擔得起、高品質的高等教育受教機會；提升青年獲取資通訊科技（ICT）技能，增加青年獲得相關工作的技術與職業技能；確保弱勢族群接受各階段教育的管道與職業訓練；提升勞動生產力；落實學用合一、培訓措施，強化青年就業能力等具體目標。我國因少子女化造成學生人數下滑，未來對於數位科技相關專業人才需求卻持續增加，致使產業所需專業人才缺口不易立即補足，加以世界各國均積極對外延攬國家發展所需人才，是以政府除積極培育國內產業人才外，亦須持續深化足以吸引國際人才之環境及法制，並透過國際交流、產學合作及雙語政策，提升人才培育及延攬成效。國家發展委員會（下稱國發會）爰協同教育部、國家科學及技術委員會（下稱國科會）、勞動部、經濟部、金融監督管理委員會（下稱金管會）、數位發展部（下稱數發部）、僑務委員會（下稱僑委會）、衛生福利部（下稱衛福部）等相關部會研擬「關鍵人才培育及延攬方案（110—113年）」，預計投入104億餘元經費，透過產、官、學、研間合作機制，全力落實「培育本土數位人才」、「延攬國際關鍵人才」及「深化雙語能力及國際視野」等3項策略，以人才驅動產業成長，提升國家競爭力。茲將112年度政府推動關鍵人才培育及延攬執行情形暨審計機關重要審核意見，說明如次：

### 一、關鍵人才培育及延攬方案（110—113年）執行情形

#### （一） 方案架構

關鍵人才培育及延攬方案訂定「培育本土數位人才」、「延攬國際關鍵人才」及「深化雙語能力及國際視野」等3項策略（圖1），期能達成厚植優質人力資本、打造人才匯集中心及提升我國人才國際競爭力之目標，使臺灣成為人才匯聚重鎮，以人才驅動產業成長，提升國家競爭力。茲將方案策略架構說明如次：

圖1 關鍵人才培育及延攬方案架構



資料來源：擷取自關鍵人才培育及延攬方案（110—113年）資料。

1. **培育本土數位人才**：數位經濟、AI 技術發展下，我國亟須數位科技等關鍵專業人才，教育部爰透過擴展大專校院 STEM【科學（Science）、技術（Technology）、工程（Engineering）及數學（Math）】系所培育量能，並鼓勵非資通訊系所開設跨領域數位科技微學程，以滿足企業對跨域數位技能人才需求。又為縮減學校課程內容與產業實際需求落差，教育部亦促進產學通力合作共育人才，如透過補助大專校院建置區域產業人才及技術培育基地計畫，打造以產業實際作業環境為模組之實作場域，培育具實務技能之技術人才。然而產業界關鍵知識及技術發展迅速且日新月異，專業人才所需技能缺口透過學校教育補足仍有侷限性，為使學生進入職場後，有效銜接所需工作技能，則由勞動部推動產業新尖兵計畫，提供職業培訓機會；數發部推動跨域數位人才計畫；經濟部強化產業人才能力鑑定（iPAS）等，以強化企業人力資本。

2. **延攬國際關鍵人才**：少子女化造成我國學生人數持續減少，致使本土數位人才供給難以符合產業發展需要，加以人才跨國移動與企業全球布局已成常態，世界各國均積極對外延攬國家發展所需人才，爰由國發會彙整推動專案性攬才計畫，並持續建構更友善來臺工作及生活之相關法規與環境，以爭取我國重點產業發展所需國際關鍵人才，並向下延伸延攬對象，擴大招收僑生及外國學生來臺就讀重點領域相關科系，俾後續銜接留臺工作，充裕我國人才庫。

3. **深化雙語能力及國際視野**：擁有國際溝通能力與國際化視野，係提升國家競爭力之重要一環，英語為國際溝通最重要語言，教育部爰透過高等教育雙語化等措施，強化雙語專業人才，建立英語溝通環境及習慣，提升我國年輕世代能夠理解國際上不同文化，並且與各國不同文化背景人們溝通互動能力，以具備更好國際視野。

## (二) 具體措施及執行機關

關鍵人才培育及延攬方案執行期程為 110 至 113 年，共擬訂 3 項策略、8 個面向、22 項具體措施，由國發會等 9 個中央部會分工負責，主要措施如表 1。

表 1 關鍵人才培育及延攬方案策略、面向及具體措施暨部會分工

策略、面向及具體措施		部會分工
<b>策略 1 培育本土數位人才</b>		
1-1	<b>擴展高教培育量能</b> ：計有「漸進擴充 STEM 系所每年招生名額」、「放寬 STEM 系所生師比限制」、「擴增 STEM 系所師資及教學量能」及「鼓勵非資通訊系所開設跨領域數位科技微學程」等 4 項具體措施。	教育部
1-2	<b>促進產學共育人才</b> ：計有「推動專法設立國家重點領域研究學院」及「強化重點產業人才培育」等 2 項具體措施。	教育部、國科會、數發部
1-3	<b>強化企業人力資本</b> ：計有「精進職能基準應用，並強化數位人才能力鑑定」及「推動企業自主投入辦理員工訓練」等 2 項具體措施。	教育部、勞動部、經濟部
<b>策略 2 延攬國際關鍵人才</b>		
2-1	<b>精準延攬產業所需人才</b> ：計有「盤點重點產業國際關鍵人才需求，推動專案性攬才計畫」、「配合重點產業發展需求，強化延攬國際研究人才」及「優化國家攬才入口網及相關平臺，打造國家品牌形象」等 3 項具體措施。	教育部、國發會、國科會
2-2	<b>擴大吸引僑外生來臺</b> ：計有「針對重點領域科系，擴大招收新南向學生、港澳生、僑生及外國學生來臺就讀並增加誘因」、「擴大招收國際學生來臺就讀重點領域相關科系雙聯學制、產碩、產博專班」及「拓展僑外生生源」等 3 項具體措施。	教育部、僑委會
2-3	<b>優化外國人才工作及生活環境</b> ：計有「完善外國人來臺工作及居留法規架構」、「優化國際化新創生態，吸引新創人才來臺發展」及「針對海外人才來臺子女教育需求，建構充足及完善教育環境」等 3 項具體措施。	教育部、國發會、國科會、勞動部、經濟部
<b>策略 3 深化雙語能力及國際視野</b>		
3-1	<b>配合雙語政策，厚植人才英語力</b> ：計有「推動大學教學英語化，增進全英語授課」及「強化招攬英語系國家之教研人才」等 2 項具體措施。	教育部
3-2	<b>增強人才國際交流</b> ：計有「鼓勵師生或高階人才赴海外參與研究、實習、培訓或攻讀學位，擴增相關補助名額」、「推動學界及業界合作，規劃國際論壇或企業客製化講座等高階人才培訓交流」及「推動專業領域人才培訓及國際連結」等 3 項具體措施。	教育部、國科會、經濟部、金管會、衛福部

資料來源：整理自關鍵人才培育及延攬方案（110—113 年）資料。

### (三) 執行成果

關鍵人才培育及延攬方案 110 至 112 年度累計編列預算數 75 億 698 萬餘元，累計執行數 67 億 5,796 萬餘元，執行率 90.02%。重要執行成果摘述如表 2。

表 2 關鍵人才培育及延攬方案執行成果

策略項目	執行成果
培育本土數位人才	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>擴增 STEM 招生名額與教學量能：</b>教育部針對大專校院資通訊、半導體、AI、機械及資訊安全等 STEM 領域系所，漸進擴充每年招生名額 10% 至 15%。110 至 112 學年度已核定擴充 STEM 領域系所招生名額 6,204 人、6,610 人及 6,433 人。</li> <li>● <b>推動專法並設立國家重點領域研究學院：</b>國家重點領域產學合作及人才培育創新條例業於 110 年 5 月 28 日公布施行，截至 112 年底止，教育部已針對 AI、半導體、智慧製造、循環經濟及金融等 5 大國家重點領域，核定國立臺灣大學等 11 所國立大學設置 12 個研究學院，培育高階科學技術人才，強化產業競爭力。</li> <li>● <b>設立區域產業人才及技術培育基地：</b>教育部對焦 5+2 產業、6 大核心戰略產業等重點產業人才需求，透過補助大專校院實作場域設備、模擬產業環境方式，培育以實務技能為主之技術人才；截至 112 年底止，已核定國立臺灣大學等 16 校設置 18 座區域產業人才及技術培育基地，建構實作與交流環境，培育產業所需技術人才。</li> <li>● <b>培育跨域數位人才：</b>數發部數位產業署辦理跨域數位人才加速躍升計畫，推動跨域數位人才實務專題培訓實習，培育新興跨域數位人才，截至 112 年底止，共計培育 2,378 位數位人才，促成 120 家認同企業參與並提供研習生實習及優先面試機會。</li> <li>● <b>推動產業相關職能基準應用輔導措施：</b>勞動部協調整合各部會發展職能基準事宜，並推動職能導向課程品質認證（iCAP 認證）工作，截至 112 年底止，通過 iCAP 認證之職能導向課程累計 864 門，數位技能課程累計 41 門。</li> <li>● <b>強化數位人才能力鑑定：</b>經濟部為推動產業人才能力鑑定（iPAS）機制，補助企業自主投入培育 iPAS 數位實作人才，110 至 112 年累計補助 95 家企業，提供優質數位實習或職缺 1,609 個，並與產學團體合作發展數位課程 117 門，累計培育 10,019 人次。</li> </ul>
延攬國際關鍵人才	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>盤點重點產業國際關鍵人才需求，推動專案性攬才計畫：</b>國發會已於 112 年 5 月完成 112 至 114 年重點產業人才供需調查及推估報告，函送各部會作為人力資源政策研擬及海外關鍵人才延攬之參考，並公布於該會網站供各界參考運用；另截至 113 年 2 月 20 日止，完成建立海外人才資料庫 2,939 人，並已推薦完成申辦就業金卡 609 人，持續延攬全球頂尖專業人士。</li> <li>● <b>優化國家攬才入口網及相關平臺：</b>國發會將原成立以推廣就業金卡及服務就業金卡持卡人之就業金卡辦公室，轉型擴大至提供來臺國際人才服務諮詢及延攬國際人才之一站式專責窗口，於 112 年 11 月 1 日成立「Talent Taiwan 國際人才服務及延攬中心」，該中心入口網站第一階段亦已於 112 年 12 月 22 日上線供外界使用，112 年平均每月提供外籍人才諮詢服務逾 2,000 人次。</li> <li>● <b>強化延攬國際頂尖教研人才：</b>教育部自 107 年度起推動玉山（青年）學者方案，國際級頂尖教研人才待遇除學校提供學者本薪及相關教學研究經費外，獲選為玉山學者可獲得外加年薪最高 500 萬元；玉山青年學者可獲得外加年薪最高 150 萬元，截至 112 年底止，累計聘任玉山學者 94 人、玉山青年學者 121 人。</li> </ul>

策略項目	執行成果
延攬國際關鍵人才	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>營造國際科技青創基地：</b>國科會辦理青年科技創新創業基地建置計畫，截至 112 年底止，臺灣科技新創基地 (Taiwan Tech Arena, TTA) 已透過合作夥伴加速器，累計引進 453 組國內團隊及 396 組國外團隊，共計 849 組新創團隊，讓臺灣與國際新創生態鏈接軌，吸引國際新創人才來臺發展。</li> <li>● <b>擴大招收國際學生來臺就讀：</b>教育部自 111 年度辦理重點產業領域擴大招收僑生港澳學生及外國學生實施計畫，以擴充僑外生生源，並促進優秀人才留臺就業，112 學年度核定 28 校及 44 校辦理重點產業系所招生及國際專修部招生，實際就讀人數 416 人及 2,001 人。</li> <li>● <b>擴辦產學攜手合作僑生專班及海青班：</b>僑委會配合國家產業發展及人口移民等政策，經整合擴辦產學攜手合作僑生專班及海外青年技術訓練班，研提 112 至 115 年度社會發展中長程個案計畫—擴大培育及留用僑生計畫，112 學年度招生結果，實際入學人數分別為 4,069 人及 295 人。</li> </ul>
深化雙語能力及國際視野	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>設立雙語標竿學校及學院：</b>教育部 110 及 111 學年度核定補助 4 所重點培育學校、25 校 41 個重點培育學院，將由其中遴選標竿大學，預計 113 年達 3 所雙語標竿大學、18 個雙語標竿學院。</li> <li>● <b>強化招攬英語系國家之教研人才：</b>教育部 112 至 114 學年度已核撥國立大學 81 名員額增聘具有國內外全英語授課經驗之教學人才，包括重點培育學校 71 名及重點培育學院 10 名，由學校辦理聘用事宜。</li> </ul>

資料來源：整理自各部會提供資料。

## 二、審計機關重要審核意見

茲將本部對政府推動關鍵人才培育及延攬執行情形所提重要審核意見，依培育本土數位人才、延攬國際關鍵人才、深化雙語能力及國際視野等 3 項策略，歸納摘述如次：

### (一) 培育本土數位人才策略

#### 1. 培育本土數位人才情形

(1) 大專校院學生人數在少子女化趨勢下持續下滑，不利於提供就業市場穩定人力，教育部雖與其他部會合作共同培育人才，仍未有效紓緩人才短缺境況，且各界持續關注投資環境缺工問題，允宜縝密盤點人才培育政策，滾動檢討調整，以有效因應人才短缺造成之勞動力缺口：依據教育部 112 年 6 月各教育階段學生數預測報告 (112 至 127 學年度)，預計至 127 學年度大專校院 1 年級學生人數為 14.7 萬人，較 111 學年度減少 5.4 萬人 (26.8%)，平均年減 3.4 千人 (1.9%)。少子女化趨勢下，大專校院學生人數持續下滑 (表 3)，不利於提供就業市場穩定人力。另教育部、勞動部、國發會等機關為因應我國就業市場人力供

給下滑，影響產業人力供需穩定，推動「育才、留才及攬才整合方案」(103 至 105 年度)，嗣於 106 至 109 年度由教育部、經濟部、勞動部、前科技部（111 年 7 月 27 日改制為國科會）等機關辦理高等教育深耕、產業創新人才產學接軌推動、跨域數位人才加速躍升、科學園區人才培育補助等育才、留才及攬才相關計畫，以培育國內產業專業人力，爭取國外頂尖人才。又教育部協同相關部會，自 110 年度起執行關鍵人才培育及延攬方案，落實培育本土數位人才等策略，以人才驅動產業成長，提升國家競爭力。依勞動部勞動統計查詢網資料，外國專業人員有效聘僱許可人次自 100 年底之 26,798 人次，增加至 112 年底之 48,506 人次；留臺工作僑外生（有效聘僱許可人次）自 103 年底之 1,668 人次，增加至 112 年底之 17,025 人次（表 4），顯見政府推動育才、留才及攬才等措施多年，對於加強延攬外籍人才來（留）臺已略有成效。惟依行政院主計總處事業人力僱用狀況調查統計，112 年 8 月底工業及服務業廠商職缺數 236,679 個，職缺率 2.81%，較 109 年 2 月底職缺數 222,278 個、職缺率 2.66%，高出 14,401 個職缺、0.15 個百分點，顯示廠商對人才需求依然殷切。另台灣美國商會（AmCham Taiwan）「2023 年台灣白皮書」（2023 Taiwan White Paper）針對良好法制作業、能源、數位化、人才等領域，提出 95 項建議，認為政府應採取行動以因應人才短缺問題。顯示我國勞動市場缺乏足夠專業人才流入，仍普遍面臨專業人才數量供不應求境況，且各界持續關注投資環境缺工問題，仍待政府採取行動因應，經函請教育部加強跨部會溝通聯繫機制，有效掌握產業人力需求，縝密盤點人才培育政策，滾動檢討調整，以有效因應人才短缺造成之勞動力缺口。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（一）1。】

表 3 大專校院學生人數

單位：人

學年度	學生數
103	1,339,849
104	1,332,445
105	1,309,441
106	1,273,894
107	1,244,822
108	1,213,172
109	1,203,460
110	1,185,830
111	1,140,089
112	1,094,829

資料來源：整理自教育部統計處網站資料。

表 4 外國人員聘僱情形

單位：人次

年底	外國專業人員有效聘僱許可人次	畢業僑外生留臺工作人次
100	26,798	
101	27,624	
102	27,627	
103	28,559	1,668
104	30,185	2,444
105	31,025	3,067
106	28,563	3,902
107	30,497	4,985
108	31,125	5,976
109	36,852	7,617
110	40,993	10,335
111	46,526	13,812
112	48,506	17,025

註：1. 勞動部自 103 年 7 月 1 日起推動「僑外生留臺工作評點」機制，爰本表自 103 年度統計。

2. 資料來源：整理自勞動部勞動統計查詢網資料。

(2) 教育部漸進擴大大專校院 STEM 領域相關系所招生名額，就讀 STEM 領域學生占比略有提升，惟部分領域別及學門別學生占比則呈下降趨勢，影響重點產業人力供給，允宜研謀改善：教育部針對大專校院資通訊、半導體、AI、機械及資訊安全等 STEM 領域相關系所，漸進擴充每年招生名額，以擴增培育我國科技領域所需人才。據教育部統計資料，107 至 112 學年度大專校院學生就讀 STEM 領域學生人數，占總學生人數之 31.36%、31.58%、31.81%、32.49%、33.29%及 34.15%，占比略有提升，惟查 STEM 領域包括「自然科學、數學及統計」、「資訊通訊科技」、「工程、製造及營建」等 3 領域，下分生命科學、環境、物理、化學及地球科學、數學及統計、資訊通訊科技、工程及工程業、製造及加工、建築及營建工程等 8 學門，經分析 3 領域、8 學門於 103 及 112 學年度學生人數及占比增減變化，學生人數均呈減少情形，「自然科學、數學及統計」領域及生命科學、環境、製造及加工、建築及營建工程等 4 學門學生人數占比亦呈下降趨勢（表 5），影響重點產業人力供給。又據國發會 112 至 114 年重點產業人才供需調查及推估報告載述，111 年 19 項重點產業中，超過 5 成廠商反映「人才不足」者計有 10 項產業，其中 IC 設計、觀光遊樂、精準健康及智慧機械等 4 項產業廠商反映「人才不足」更高達 7 成以上，分析業者認為「人才不足」比率較高之產業，多屬 5+2 產業或 6 大核心戰略產業範疇，經函請教育部賡續精進 STEM 領域人才培育之具體策略及作為，俾利學校人才培育數量與產業需

表 5 大專校院 STEM 領域別及學門別學生人數

單位：人、%、百分點

學年度		103	112	112 較 103 增減
大專校院學生	人數	1,339,849	1,094,829	- 245,020
STEM 領域學生	人數	434,531	373,920	- 60,611
	占比	32.43	34.15	1.72
自然科學、數學及統計領域	人數	69,389	58,338	- 11,051
	占比	15.97	15.60	- 0.37
生命科學學門	人數	29,267	21,562	- 7,705
	占比	6.74	5.77	- 0.97
環境學門	人數	3,453	2,618	- 835
	占比	0.79	0.70	- 0.09
物理、化學及地球科學學門	人數	22,437	21,816	- 621
	占比	5.16	5.83	0.67
數學及統計學門	人數	14,232	12,342	- 1,890
	占比	3.28	3.30	0.02
資訊通訊科技領域	人數	93,647	81,831	- 11,816
	占比	21.55	21.88	0.33
資訊通訊科技學門	人數	93,647	81,831	- 11,816
	占比	21.55	21.88	0.33
工程、製造及營建領域	人數	271,495	233,751	- 37,744
	占比	62.48	62.51	0.03
工程及工程業學門	人數	226,618	197,134	- 29,484
	占比	52.15	52.72	0.57
製造及加工學門	人數	10,180	7,738	- 2,442
	占比	2.34	2.07	- 0.27
建築及營建工程學門	人數	34,697	28,879	- 5,818
	占比	7.98	7.72	- 0.26

資料來源：整理自教育部統計處網站及大專校院學科標準分類查詢系統資料。

求相契合，提供我國 AI 等新興科技產業發展所需人才，以提升國家整體競爭力。

【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（一）2。】

（3） 國立大學設立國家重點領域研究學院培育高階科學技術人才，有助強化國家重點領域產業競爭力，惟部分研究學院招生率未達 8 成，或合作企業資金挹注情形未如預期，允宜督促各校深究其原因積極研謀改善，以提升人才培育成效：政府為促進國家重點領域產學合作及人才培育創新，提升國立大學研究發展成果效益，培育高階科學技術人才，於 110 年 5 月 28 日制定公布國家重點領域產學合作及人才培育創新條例（下稱創新條例），符合資格之國立大學可與符合合作條件之企業，提出設立國家重點領域研究學院（下稱研究學院）之申請。截至 112 年底止，教育部計核准 11 所國立大學設立 12 個研究學院（其中國立中山大學設立 2 個研究學院），並下設 30 個研究所或學位學程；另核定招生總額 2,142 人（國立中央大學永續與綠能科技研究學院自 113 學年度起招生），截至 113 年 2 月底止，實際招生 1,818 人，招生率 84.87%。各研究學院研究所或學位學程招生率未達 8 成者，計有國立臺灣大學重點科技研究學院奈米工程與科學等 7 個研究所或學位學程，主要係選才嚴謹、學院剛成立知名度不足等因素所致。次據創新條例第 7 條第 1 項及第 2 項規定，研究學院資金來源包含行政院國家發展基金（下稱國發基金）之撥款及自籌收入，自籌收入來源屬合作企業資金者，其每年提供之資金額度應不得低於國發基金撥款之額度。經查 112 年度 11 個研究學院獲合作企業資金挹注 11 億 9,476 萬餘元，整體不低於國發基金撥款 8 億 8,356 萬餘元；且除國立臺灣師範大學跨域科技產業創新研究學院及國立臺北科技大學創新前瞻科技研究學院，因多數合作計畫甫開始執行尚處簽約階段，預算執行率分別僅 60.24% 及 16.47% 外，其餘 9 個研究學院皆逾 90%。又截至 113 年 2 月底止，11 個研究學院已與 184 家企業簽訂合作契約或協議，預估未來 5 年，合作企業每年可挹注資金 13 億 8,450 萬餘元，為 112 年度合作企業挹注資金 11 億 9,476 萬餘元之 115.88%，惟國立成功大學智慧半導體及永續製造學院（82.81%）及國立中興大學循環經濟研究學院（90.57%），預估未來 5 年合作企業每年可挹注之資金，未及 112 年度挹注資金之 95%，經函請教育部督促各校針對部分研究學院招生率或合作企業資金挹注未如預期情形，積極研謀改善，以提升

高階科學技術人才培育成效。【詳審核報告非營業部分乙、壹、四、教育部主管(一)國立大專校院校務基金(彙總)項下重要審核意見(2)】

(4) 高職生 10 年來減少 16 萬餘人，自 102 學年度起報考技專校院統測人數少於報考一般大學學測人數，且差距逐漸擴大；停招停辦學校中近 9 成為技職體系，技術人力培育供給更顯不足；護理科系新生註冊率呈下降趨勢，護理人才面臨不足危機，允宜加強培育技職人才及推動培育護理人才之策略，確保技職教育永續發展，並充裕我國護理人力資源：據教育統計動態視覺化平臺網站統計資料，高中職學生人數自 102 學年度之 917,122 人，減少至 111 學年度之 611,221 人，10 年來減少 305,901 人，減幅 33.35%，日間部高中生人數自 106 學年度首次超過高職生，且差距逐漸擴大，其中日間部高職生人數自 102 學年度之 389,890 人，減少至 111 學年度之 227,274 人，減少 162,616 人，減幅達 41.71%。技專校院入學測驗中心及大學入學考試中心統計，報考四技二專統一入學測驗(下稱統測)人數，自 101 學年度之 155,733 人，減少至 113 學年度之 69,361 人，減少 86,372 人，減幅達 55.46%，且自 102 學年度起首次少於報考一般大學學科能力測驗(下稱學測)人數，差距逐漸擴大，113 學年度統測與學測報名人數差距已達 50,811 人；又 111 至 113 學年度學測報名人數分別為 116,445 人、118,551 人、120,172 人，呈現止穩後逐年增加現象，相較於同期間統測報名人數分別為 79,292 人、73,981 人、69,361 人，逐年減少，顯示傳統重學術、輕技職社會價值觀念影響，學生仍普遍優先選擇普通高中就讀，影響銜接高職之技專校院生源，已衝擊我國技職人才之培育。又依教育部統計資料，107 至 112 學年度大專校院新生註冊人數由 309,832 人降至 259,229 人(減少 50,603 人)，新生註冊率自 107 學年度之 85.32%，微幅減少至 112 學年度之 84.82%，其中技專校院 112 學年度新生實際註冊人數 110,028 人、註冊率 78.60%，較 107 學年度之 149,746 人、81.99%，減少 39,718 人、3.39 個百分點，相較於同期間一般大學新生註冊人數減少 10,885 人、新生註冊率增加 1.50 個百分點，少子女化影響下，技專校院遭受衝擊較一般大學為大。截至 113 年 4 月 2 日止，已停招停辦學校 15 校【停招 4 校(預計於 112 學年度結束時停辦)、停辦 11 校】中，計有 13 校(86.67%)為技職體系，技術人力培育供給更顯不足，不利解決產業缺工問題。另據教育部統計資料，大專校院學

士班(含專科)護理相關科系(下稱護理科系)核定新生招生名額自106學年度之15,794人,減少至112學年度之14,710人,減少1,084人(減幅6.86%),實際註冊人數自106學年度之14,683人,減少至112學年度之12,666人,減少2,017人(減幅13.74%),新生註冊率自106學年度之93%,減少至112學年度之86.23%,減少6.77個百分點,護理科系新生註冊人數及註冊率呈下降趨勢,護理人才面臨不足危機等,經函請教育部加強培育技職人才及推動培育護理人才之策略,確保技職教育永續發展,並充裕我國護理人力資源。【詳總決算審核報告第2冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見(三)1.及2.】

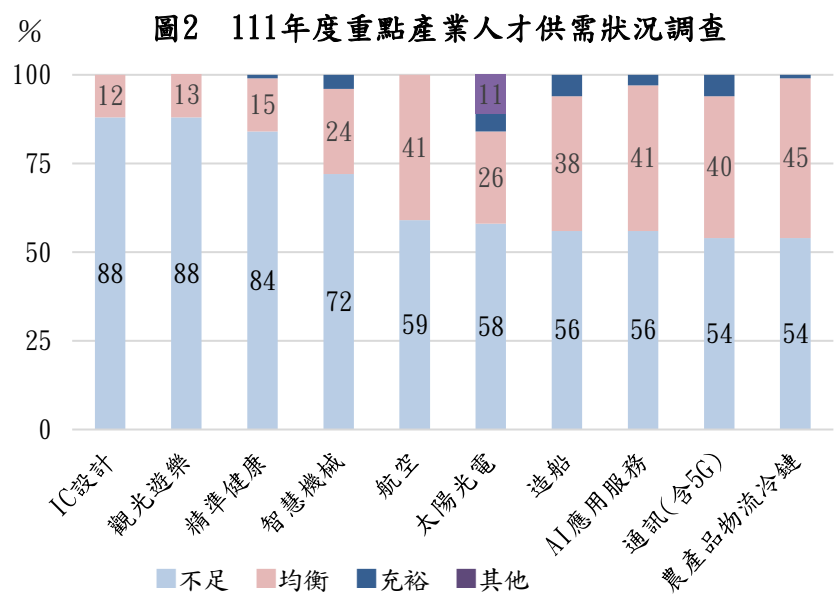
(5) 教育部補助大專校院建置區域產業人才及技術培育基地計畫,培育國家重點產業所需之專業技術人才,惟補助案集中於智慧機械等領域,尚待加強補助其他產業人才培育計畫,均衡國家重點產業發展,及部分案件執行進度落後,未能及時提供學生及業界員工強化實務技能,允宜研謀改善:教育部為對焦國家重點產業人才需求,打造以產業實際作業環境為模組之實作場域,推動建置區域產業人才及技術培育基地計畫,期程為111至114年度,111至112年度累計編列預算數14億5,449萬餘元,累計執行數13億2,497萬餘元,執行率91.10%。經查執行情形,核有:A.依據該計畫補助規定,學校申請計畫應對焦5+2產業、6大核心戰略產業等。該部111至112年間核定補助國立臺灣大學—離岸風力發電人才培育計畫等16校計18案,分屬5+2產業或6大核心戰略產業之智慧機械6案、資訊及數位3案、國防及戰略2案、綠電及再生能源2案、民生及戰備2案、臺灣精準健康2案、資安卓越1案,其中智慧機械、資訊及數位產業之占比達5成,仍待加強補助存有人力缺口或其他重點產業人才培育計畫,以充裕產業人力,均衡國家重點產業發展;B.依據該計畫書載述,該部補助經費以建置類產業生產線之教學實作場域及設備為主,相關工程及設備招標由受補助學校辦理,以2年內完成主體建築並進駐設備為原則。該部核定補助上開18案,金額計12億7,180萬元,其中資本門經費12億630萬元,占94.85%。截至113年2月底止,國立虎尾科技大學—無人機產業人才及技術培育基地計畫等5案(111年度核定)及國立臺灣大學—離岸風力發電人才培育計畫等7案(112年度核定),因設備採購未如

期完成招標，或設備交貨期程較長等，致教學場域建置進度落後，其中 10 案經費執行率未達 8 成、5 案辦理計畫展延 4 個月至 1 年（3 案經費執行率未達 8 成且辦理計畫展延），總計 12 案核有計畫執行進度落後情事，占核定 18 案之 66.67%，未能及時提供相關設備供學生及業界員工實作教學及訓練，強化實務技能等情事，經函請教育部研謀改善，並督促學校加強辦理，改善執行進度落後情形。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（一）3.】

（6）數產署為提升跨域數位人才就業力，辦理跨域數位人才計畫，惟數位網路學院課程平臺研習方式未完善，部分研習生未依規定完成相關課程，又未掌握研習生畢業後工作情形，及協同企業提供之工作職缺設有條件限制等，允宜研謀改善：前經濟部工業局（112 年 9 月 26 日改制為經濟部產業發展署）為推動產學研鏈結培育機制，提升跨域數位人才就業力，辦理「跨域數位人才加速躍升計畫」（下稱跨域數位人才計畫），執行期程為 106 至 113 年度，總經費 6 億 2,495 萬餘元，工作項目包含培育新興跨域數位人才、擴散網路學院與平臺技術應用等。嗣 111 年 8 月 27 日數發部數位產業署（下稱數產署）成立，承接計畫相關業務。截至 112 年底止，共計培育 2,378 位數位人才，促成 120 家認同企業參與並提供研習生實習及優先面試機會。另建構 DIGI<sup>+</sup>Talent 數位網路學院，上架人工智慧、數位行銷等課程 160 學門，並開放民眾免費參與學習。經查數產署規定參與跨域數位人才計畫之研習生須完成線上課程，惟平臺系統設計允許研習生可同時開啟多個視窗學習，及課程註冊後即可考試，又部分研習生未依計畫申請須知規定完成線上課程，或參與期末成果發表，影響計畫培育跨域數位人才成效。次查數產署為追蹤瞭解跨域數位人才計畫研習生於畢業後實際就業流向與薪資，辦理研習生流向追蹤調查，惟 109 至 111 年度結訓研習生就業流向有效問卷回收率僅分別為 43.42%、27.11%及 23.14%，回收率逐年降低，未掌握研習生畢業後工作情形。另跨域數位人才計畫官網連結參與計畫企業於人力銀行刊登之職缺公告，資格條件有標註年度，如「2022 DIGITALENT」，影響計畫其他年度結訓研習生優先面試機會；且部分資格條件有科系限制，如限制資訊工程、資訊管理及電算機科學等，與計畫培育非資通訊背景學生投入數位領域相關工作之目的未合等情事，經函請數

產署研謀改善，以促進人才躍升及產業發展。【詳總決算審核報告第2冊丙、貳拾貳、數位發展部主管項下重要審核意見（八）】

(7) 勞動部勞動力發展署持續推動產業新尖兵計畫，已協助培育國家重點產業人才 3 萬餘人，適時填補產業人才缺口，惟計畫開辦班數及結訓人數於 110 年度達峰值後即逐年下滑，鑑於部分國家核心戰略產業仍面臨人才欠缺問題，允宜持續協同訓練單位妥為規劃訓練課程，俾適切回應產業人才需求：政府為加速產業升級與結構轉型，於 105 年度推動 5+2 產業創新計畫，嗣於 109 年度持續推動 6 大核心戰略產業，期透過產業超前部署，掌握全球供應鏈重組先機。經查勞動部勞動力發展署為協助青年掌握國家產業發展契機，並配合 5+2 等重點產業發展需要，培育國家重點產業人才，自 109 年度起推動產業新尖兵計畫，協同各目的事業主管機關、大專校院、財團法人及工商團體開辦「電子電機」、「工業機械」、「數位資訊」、「綠能科技」、「國際行銷企劃」等 5 大領域課程，據該署統計，109 至 112 年度總計開辦 1,451 班次，截至 113 年 3 月底止，結訓人數 31,445 人，已陸續投入就業市場，有助填補產業人才缺口，惟計畫開辦班數及結訓人數於 110 年度達峰值後（636 班次、15,110 人），近 2 年度逐年下滑，112 年度開辦班數（264 班次）及結訓人數（包含已結訓人數 5,095 人、尚在辦理中課程之 500 人，共計 5,595 人），僅分別為 110 年度之 41.51%、37.03%。按據國發會 112 至 114 年重點產業人才供需調查及推估報告，111 年度各部會辦理重點產業人才推估調查結果，包含 IC 設計、精準健康、智慧機械、航空、太陽光電、AI 應用服務、通訊（含 5G）等 5+2 及 6 大核心戰略相關產業，有半數以上雇主反映人才不足（圖 2），其中 IC 設計、智慧機械、AI 應用服務、通訊（含 5G）



資料來源：整理自國發會 112 至 114 年重點產業人才供需調查及推估報告資料。

等產業，112 至 114 年專業人才每年平均新增需求人數逾 4 千人，智慧機械產業更高達 2 萬人，凸顯關鍵產業用人孔急，經函請勞動部督促該署持續協同訓練單位妥為規劃訓練課程，俾適切回應產業人才需求。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾伍、勞動部主管項下重要審核意見（二）1.】

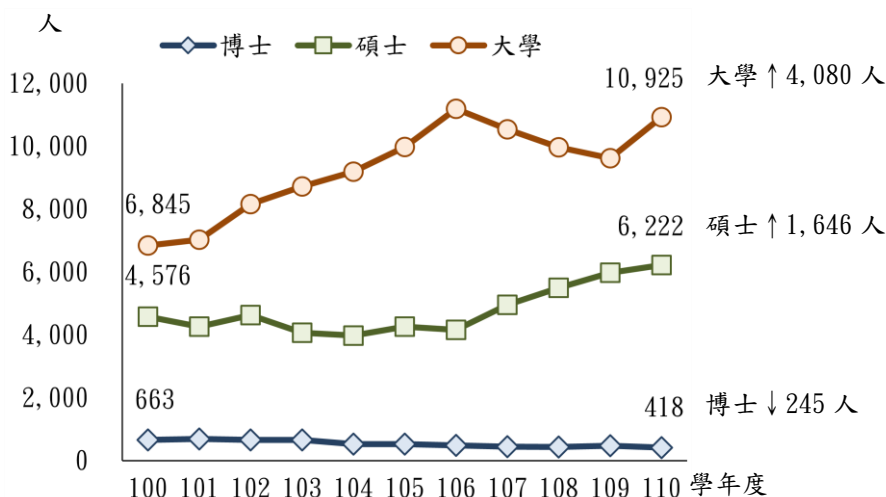
(8) 產發署建立 iPAS 產業人才鑑定機制，以促進企業認同並提升產業人才競爭力，惟近 3 年度企業加入認同家數增長趨緩，允宜研謀善策：經濟部產業發展署（下稱產發署）為充實產業創新及產業升級轉型所需關鍵人才，賡續辦理以 5+2 產業創新計畫及 6 大核心戰略產業推動方案為主軸之產業人才能力鑑定機制（下稱 iPAS），促進企業認同通過能力鑑定之人才，形成人才供需之良好正向循環能量，提升產業人才競爭力。經查截至 112 年底止，iPAS 產業人才能力鑑定制度已涵蓋天線設計工程師等 21 項類科，企業加入認同家數累計 1,393 家，惟 110 至 112 年度，企業加入認同家數由 110 年度之 177 家，降至 111 年度之 160 家，再降至 112 年度之 85 家，呈現下滑趨勢，且 112 年度之企業加入認同家數為歷年最低等，經函請產發署研謀善策。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾參、經濟部主管項下重要審核意見（十六）3.】

## 2. 大專校院重點領域相關系所學生畢業後就業情形

(1) 學生攻讀 STEM 領域科系博士班意願未如非 STEM 領域科系，投入重點領域產業人數亦有減少，潛藏未來 STEM 領域博士師資及產業高階研發人才斷層之隱憂，又技專校院 STEM 領域科系畢業生平均投保薪資仍低於一般大學，允宜持續加強技職教育推展，強化學生就業競爭力：依關鍵人才培育及延攬方案貳、現況分析載述，隨著 AI 等新興數位技術發展，帶動產業數位轉型，我國工業與服務業之專業人才職缺數自 109 年起增至 4 萬個，占總職缺比率亦由 101 年之 14.9% 上升至 111 年之 17.3%。其中 111 年 4 萬個專業人才職缺中，近三分之二為資訊科技、科學、統計及工程等 STEM 領域相關職業，即約有 2.6 萬個 STEM 職缺亟待補充，顯示 STEM 相關專業人才短缺擴大，期藉由推動該方案，打造臺灣成為人才匯聚重鎮，以發展 5+2 產業及 6 大核心戰略產業等國家重點領域產業（下稱重點領域產業）。經查我國大專校院受到少子女化生源減少影響下，112 學年度博士班、碩士班（日間學制，下同）、學士班（日間學制並含專科，下同）合計實

際註冊 204,507 人，較 110 學年度之 223,305 人，減少 18,798 人，減幅 8.42%，其中 STEM 領域科系博士班 112 學年度實際註冊人數較 110 學年度減少 202 人，減幅 10.25%，且 110 至 112 學年度 STEM 領域科系博士班註冊率分別為 85.10%、77.91%、78.48%，均低於非 STEM 領域科系之 91.56%、89.14%、88.47%，而學生攻讀 STEM 領域科系博士班意願未如非 STEM 領域科系，潛藏未來 STEM 領域博士師資及產業高階研發人才斷層之隱憂。次查 100 至 110 學年度 STEM 領域科系博士、碩士、大學畢業生，於畢業後當年度有勞工保險且平均投保天數 90 天以上投入重點領域產業之工作者(下稱投入重點領域產業)，其中博士自 100 學年度之 663 人減至 110 學年度之 418 人，減少 245 人；碩士自 100 學年度之 4,576 人增至 110 學年度之 6,222 人，增加 1,646 人；大學自 100 學年度之 6,845 人增至 110 學年度之 10,925 人，增加 4,080 人(圖 3)，STEM 領域科系博士投入重點領域產業人數減少，不利於藉由博士專業知識及研究能力，協助產業提升研發能量。再查技專校院 STEM 領域科系學生畢業後，投入重點領域產業工作平均投保薪資與一般大學之差距，博士自 100 學年度之 1,840 元降至 110 學年度之 1,308 元；碩士自 100 學年度之 3,366 元降至 110 學年度之 1,119 元；大學自 100 學年度之 2,071 元降至 110 學年度之 5 元，各高等教育階段技專校院 STEM 領域科系畢業生平均投保薪資與一般大學差距縮小，惟仍低於一般大學，有待持續加強技職教育推展，強化學生就業競爭力等情事，經函請教育部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見(一) 4. 及(三) 4.】

圖 3 STEM 領域科系學生畢業後投入重點領域產業人數



註：1. 畢業後投入重點領域產業係指畢業當年度有勞工保險且平均投保天數 90 天以上投入重點領域產業之工作者，如 100 學年度畢業於 101 年度有勞保資料者。  
2. 重點領域產業分類係依 6 大核心戰略產業推動方案之產業定義及適用對象。  
3. 資料來源：整理自教育部提供資料。

(2) 教育部透過政策引導大專校院設置五專學制，加強培育中階專業技術人力，惟大學附設五專畢業生就業比率低於技術學院及專科學校，仍多選擇繼續升學，無法提供穩定中階技術人力，允宜研謀改善：五年制專科班（下稱五專）主要培育產業中級技術人力，招收對象為國中畢業生，以「五專優先免試入學」及「北、中、南區五專聯合免試入學」為主要入學管道，重視多元教育並訓練學生具備職場就業能力，促使學生迅速與職場銜接。另為培育國家農林漁牧、工業技術相關產業中級技術人才，解決產業缺工問題，教育部於 107 年度加強推廣五專教育，由國立臺北科技大學、國立虎尾科技大學、國立高雄科技大學等指標性國立科技大學設置五專學制，112 學年度大學附設、技術學院及專科學校分別有 26 校、2 校及 12 校辦理五專（日間學制，下同）教育，核定招生名額 15,960 人，實際註冊 14,041 人，註冊率 87.98%（表 6）。經查大學附設五專畢業生，自 100 學年度之 7,869 人降至 110 學年度之 3,979 人，減少 3,890 人；技術學院五專畢業生，自 100 學年度之 523 人降至 110 學年度之 312 人，減少 211 人；專科學校五專畢業生，自 100 學年度之 4,964 人增至 110 學年度之 7,324 人，增加 2,360 人，綜計整體五專畢業生仍減少 1,741 人，其中大學附設五專畢業生就業比率【畢業當年度有投保（公保、勞保或農保）資料人數÷畢業人數×100%，下同】，自 100 學年度之 42.65% 增至 110 學年度之 65.59%，增加 22.94 個百分點；技術學院五專畢業生就業比率，自 100 學年度之 59.66% 增至 110 學年度之 76.92%，增加 17.26 個百分點；專科學校五專畢業生就業比率，自 100 學年度之 57.07% 增至 110 學年度之 73.63%，增加 16.56 個百分點，惟 100 至 110 學年度大學附設五專畢業生各學年度之就業比率均低於技術學院及專科學校【如大學附設五專 100、110 學年度畢業生就業比率分別為 42.65%、65.59%，低於技術學院（59.66%、76.92%）及專科學校（57.07%、73.63%）】，亦低於大學畢業生同期間整體就業比率（54.61%、77.79%），且據親子

表 6 112 學年度大專校院五專學生註冊情形

單位：校、人、%

類別	校數	核定招生名額	實際註冊人數	註冊率	
合計	40	15,960	14,041	87.98	
大學附設	國立	7	1,477	1,441	97.56
	私立	19	5,341	4,429	82.92
技術學院	私立	2	356	301	84.55
專科學校	國立	2	398	382	95.98
	私立	10	8,388	7,488	89.27

資料來源：整理自大專校院校務資訊公開平臺統計資料。

天下雜誌 112 年 5 月 16 日報導，國立臺北科技大學 107 學年度入學之五專學制 30 名同學，約有 3 至 4 成選擇就業。又臺灣教育評論月刊（2019）有關五專學制優勢如何重新開啟一文，亦指出產業徵聘條件多為大學以上學歷，起薪仍以學歷為基準，造成五專畢業生無就業意願，仍多選擇繼續升學，無法提供穩定中階專業技術人力，影響中階專業技術人力培育，經函請教育部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（三）5.】

## （二） 延攬國際關鍵人才策略

### 1. 延攬國際關鍵人才情形

（1） 國發會成立 Talent Taiwan 中心，延攬國際關鍵人才及提供外籍人才在臺工作生活全方位諮詢服務，允宜妥善運用海外人才資料庫，積極延攬國際人才，並就 Talent Taiwan 中心接獲諮詢或遭遇問題涉及其他政府部門職責事項，持續強化與各機關間之溝通聯繫機制，積極處理改善轉介問題，以提升國際人才來臺工作生活之友善度，吸引全球人才留臺長期深耕，促進我國產業競爭力：國發會依關鍵人才培育及延攬方案工作項目，將原成立以推廣就業金卡及服務就業金卡持卡人為主之就業金卡辦公室，轉型擴大服務至提供在臺各領域人才服務諮詢與延攬國際人才來臺之一站式專責窗口，於 112 年 11 月 1 日成立「Talent Taiwan 國際人才服務及延攬中心」（下稱 Talent Taiwan 中心），該會並委託廠商維運 Talent Taiwan 中心，辦理主動延攬關鍵人才，持續擴增海外人才資料庫，提供外籍人才就業金卡申辦、工作、生活全方位一條龍服務等各項工作。經查國發會為鎖定關鍵人才，主動出擊延攬，委託廠商持續擴增海外人才資料庫，截至 113 年 2 月 20 日止，海外人才資料庫蒐集登錄之人數為 2,939 人，惟其中未知是否申請就業金卡者占 41.54%，已取得就業金卡但未知有無來臺者占 28%，潛在就業金卡申請人占 3.50%，顯示國發會尚未積極掌握資料庫人才是否申請就業金卡或來臺就業，或進一步瞭解潛在就業金卡申請人之申請意願，並妥善運用資料庫資訊，評估提供就業金卡申請協助或媒合國內產業延攬所需人才，海外人才資料庫運用成效有待彰顯。又查 Talent Taiwan 中心 112 年平均每月提供外籍人才就業金卡申請及在臺工作、生活等全方位諮詢服務逾 2,000 人次，惟接獲諮詢或遭遇問題繁瑣複雜，多數涉及不同政府部門職責，為減緩 Talent Taiwan 中心問題處理難

度，確保問題能妥善處理或解決，尚待持續強化該中心與各機關間溝通聯繫機制、暢通交流管道，增進各部會對於 Talent Taiwan 中心就外籍人才諮詢或遭遇問題所提建議之重視度，積極處理改善等情事。經函請國發會妥善運用海外人才資料庫，積極延攬國際關鍵人才，提升國際人才來臺工作、生活及就業金卡申請流程之友善度，吸引全球人才來臺長期深耕意願，促進我國產業競爭力。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見（二十二）】

(2) 教育部推動玉山(青年)學者方案協助大學延攬國際頂尖教研人才，惟玉山學者申請件數呈減少趨勢，聘任人數隨降，且逾 5 成為短期交流教研人員，不利學術能量長期累積，計畫推動成效仍待評估，允宜研謀改善：教育部為協助各大學延攬國際頂尖教研人才，自 107 年度起推動玉山(青年)學者方案，107 至 112 年度累計編列預算數 25 億 2,188 萬餘元，累計執行數 16 億 4,806 萬餘元，執行率 65.35%。經查執行情形，核有：A. 107 至 112 年度累計聘任玉山學者 94 人、玉山青年學者 121 人、國際優秀人才 40 人，隨著優秀學者累計聘任人數增加，經費執行率呈現逐年增加趨勢，惟整體仍未達 7 成。另 112 年度玉山學者申請件數為 24 件，較 107 年度減少 44 件(64.71%)，通過件數 16 件，實際聘任 16 人，延攬人才數量較 107 年度減少 1 人(5.88%)，且較 111 年度減少 4 人(20%)，顯示大學提出玉山學者申請件數呈減少趨勢，聘任人數隨之降低，延攬國際人才推動成效仍待提升；B. 玉山學者累計聘任人數 94 人，其中以編制內專任教師聘任者計 20 人(21.28%)，以編制外專任教師聘任者計 20 人(21.28%)，以短期交流教研人員聘任者計 54 人(57.45%) (表 7)，且除 110 及 111 年度短期交流教研人員聘任比率未達 5 成外，其餘年度均逾 5 成，顯示玉山學者方案推動已長達 6 年，仍以短期交流教研人員為大宗，不利學術能量長期

表 7 玉山學者聘任方式

單位：人、%

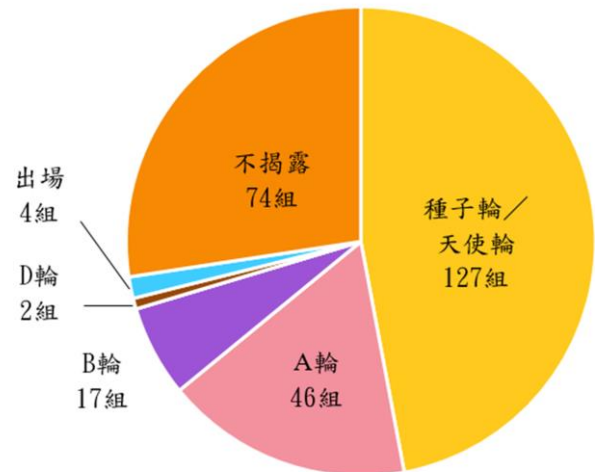
年度	合計	編制內專任教師		編制外專任教師		短期交流教研人員	
		人數	占比	人數	占比	人數	占比
合計	94	20	21.28	20	21.28	54	57.45
107	17	2	11.76	5	29.41	10	58.82
108	13	2	15.38	3	23.08	8	61.54
109	15	2	13.33	2	13.33	11	73.33
110	13	5	38.46	2	15.38	6	46.15
111	20	5	25.00	6	30.00	9	45.00
112	16	4	25.00	2	12.50	10	62.50

資料來源：整理自教育部提供資料。

累積，計畫推動成效仍待評估等情事，經函請教育部協助學校持續加強選才推廣及檢討現行方案未能吸引國際人才長期留臺任教癥結原因，研謀相關配套措施或提供誘因，俾解決攬才不易境況，增進我國高等教育學術研究能量及國際競爭力。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（二）1。】

（3）國科會建置臺灣科技新創基地培育新創團隊，國外新創團隊留臺成立公司比率待提升，且以前年度輔導團隊取得中後期資源尚不及國際水準，允宜研謀改善：國科會為促進創新創業發展，自 106 年度辦理青年科技創新創業基地建置計畫，107 年度成立臺灣科技新創基地（TTA），並以「國際級創新創業基地營運及品牌經營」、「國際新創加速計畫引進及新創團隊培育」及「臺灣與國際新創生態圈夥伴鏈結」作為計畫主要目標，112 年度編列預算數 1 億 600 萬元，實現數 1 億 600 萬元，執行結果，已協助新創團隊取得國內外資金 83 億 9,123 萬餘元。經查執行情形，核有：A. 透過引進國際知名加速器，招募新創團隊進駐 TTA，107 至 112 年度累計培育 396 組國外團隊，惟留臺成立新創公司者計 91 組，僅占輔導團隊之 22.98%，且截至 112 年底止，已有 15 家新創公司廢止登記；B. 107 至 111 年度共輔導 682 組新創團隊，已成功募資者 270 組，其中進入 B 輪以後（含 D 輪及出場）募資階段僅 23 組（圖 4），占成功募資者之 8.52%，與國際水準 16% 相較，仍有提升空間等情事，經函請國科會研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾參、國家科學及技術委員會主管項下重要審核意見（四）1。】

圖 4 107 至 111 年度輔導團隊成功募資者募資階段



註：1. 資料日期：112 年 10 月。  
2. 資料來源：整理自國科會提供資料。

## 2. 大專校院擴大招收重點領域相關系所國際學生情形

（1）大專校院擴大招收僑外生來臺就讀，促進優秀人才留臺就業，填補我國關鍵人才缺口，惟近 8 成集中於越南等 10 國，且近 5 學年度境外生人數減少，及尚未建立完整僑外生畢業後留臺就業追蹤機制，允宜研謀改善：教育部

為因應我國少子女化及重點產業人才需求，配合國發會移民政策規劃，自 111 年度起辦理重點產業領域擴大招收僑生港澳學生及外國學生實施計畫（下稱擴大招收僑外生實施計畫），以擴充僑外生生源，受補助學校應強化並落實僑外生畢業後留臺就業輔導機制，並追蹤後續就業情形，以促進優秀人才留臺就業。經查 112 學年度大專校院境外生 116,038 人（其中學位生 67,299 人，非學位生 48,739 人），較 108 學年度之 128,157 人減少 12,119 人（9.46%）（表 8），主要係陸生人數減少所致；境外生主要來自越南、印尼、馬來西亞、日本、香港、泰國、美國、菲律賓、南韓、印度等 10 國（地區），合計 91,673 人，占境外生人數之 79%，近 8 成集中於越南等 10 國（地區），仍待持續研謀措施以吸引境外生來臺就學。另該部尚未建立完整僑外生畢業後留臺就業追蹤機制，不利評估計畫執行成效等情事，經函請教育部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（二）2.】

表 8 大專校院境外生人數

單位：人、%

學年度	合計			
	學位生	非學位生		
108	128,157	63,530	64,627	
109	90,895	62,387	28,508	
110	94,579	65,383	29,196	
111	106,067	66,917	39,150	
112	116,038	67,299	48,739	
112 與 108 比較	增減數	- 12,119	3,769	- 15,888
	增減率	- 9.46	5.93	- 24.58

資料來源：整理自教育部提供資料。

(2) 教育部推動重點產業領域擴大招收僑生港澳學生及外國學生實施計畫，惟招生情形未臻理想，及僑外生華語文測驗通過率欠佳致遭退學，計畫執行成效仍待提升，允宜研謀改善：擴大招收僑外生實施計畫推動策略包括重點產業系所招生及設立國際專修部，計畫目標為整體僑外生招生人數從 110 年度之 14,000 人增加至 119 年度之 42,000 人，預計成長 3 倍，其中國際專修部 111 年度預計招收 1,000 人，逐年增加設立校數或每校招生人數，至 113 年度預計招收 3,000 人，至 119 年度招收 19,800 人。經查教育部 111 及 112 學年度核定國立暨南國際大學等 27 校及國立東華大學等 28 校辦理重點產業系所招生，核定招生名額分別為 2,198 人、4,618 人，實際就讀人數 437 人（占核定招生名額之 19.88%，下稱招生率）、416 人（9.01%），其中招生率未達 30% 者，計有 13 校、22 校，占核定校數之 48.15%、78.57%，顯示教育部 112 學年度核定人數雖較 111

學年度增加 1.1 倍，惟 2 個學年度實際就讀人數相近，致整體招生率下滑 10.87 個百分點，且多數學校招生情形欠佳。另該部同期間分別核定國立彰化師範大學等 32 校及國立高雄大學等 44 校設立國際專修部並進行招生，核定招生名額分別為 2,687 人、6,652 人，實際就讀人數 1,010 人(37.59%)、2,001 人(30.08%)，其中招生率未達 30% 者，計有 16 校、28 校，占核定校數之 50%、63.64%，顯示實際就讀人數雖增加約 1 倍，惟整體招生率仍下滑 7.51 個百分點，且部分學校招生情形欠佳。又 111 學年度就讀重點產業系所僑外生計 437 人，其升大二前參加華語文能力測驗 (TOCFL) 情形，除部分學校採全英語授課，學生毋須測驗，或尚未安排學生測驗之 226 人外，參與測驗計 211 人，通過測驗標準 (B1 進階級) 計 68 人，通過率 32.23%；同學年度就讀國際專修部僑外生計 1,010 人，除華語先修期間退學計 129 人 (12.77%) 外，完成先修課程計 881 人 (87.23%)，其中通過測驗標準 (A2 基礎級) 計 713 人 (80.93%)，其餘 168 人 (19.07%) 因未通過測驗標準辦理退學，退學人數合計 297 人，占就讀人數之 29.41%，計畫執行成效仍待提升等情事，經函請教育部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見 (二) 3.】

(3) 僑委會配合國家產業發展及人口移民政策，推動擴大海外僑生人才培育及留用，惟僑生專班年度招生目標達成率未及 8 成，近 3 年學員畢業率呈現下滑趨勢，又實際留用學士以上僑生人數未如預期，允宜研謀強化招生及在學輔導措施，暨相關就業輔導機制，以有效達成擴增僑生生源及厚植重要產業人才資本目標：僑委會配合國家產業發展及人口移民政策，經盤點僑生專班資源，整合海外青年技術訓練班 (下稱海青班) 及產學攜手合作僑生專班 (3 年技術型高中+4 年科技大學；下稱產攜僑生專班)，研提「112 至 115 年度社會發展中長程個案計畫—擴大培育及留用僑生」，報經行政院於 111 年 8 月核定，計畫期程為 112 至 115 年度、總經費 36 億 2,099 萬餘元，預計招收產攜僑生專班 21,312 人及海青班 4,800 人、累計留用學士以上僑生 17,062 人 (含產攜僑生專班 3,013 人) 及海青班僑生 3,191 人。112 年度編列預算數 5 億 5,078 萬餘元，實現數 4 億 5,275 萬餘元。經查推動情形，核有：A. 配合國家政策推動擴大海外僑生人才培育，惟僑生專班年度招生目標達成率未及 8 成，近 3 年學員畢業率呈現下滑趨勢，又部分開設專班學校財務欠

佳，經教育部列入專案輔導名單，恐有影響教學品質或衍生停辦安置問題；B. 因應國家人口及產業發展趨勢，擴大畢業僑生留用，惟實際留用學士以上僑生人數未如預期等情事，經函請僑委會研謀強化招生及在學輔導措施，暨相關就業輔導機制，以有效達成擴增僑生生源及厚植重要產業人才資本目標。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾陸、僑務委員會主管項下重要審核意見（一）】

### （三） 深化雙語能力及國際視野策略

#### 大專校院雙語教育推動情形

1. 教育部補助大專校院辦理學生雙語化學習計畫，多數受補助學校教師投入 EMI 授課情形已有提升，惟仍有少數學校辦理情形未臻理想，且部分 EMI 課程較缺乏師生以雙語互動，未符 EMI 課程定義，不利學生專業學習，允宜研謀改善：教育部自 110 年度起推動大專校院學生雙語化學習計畫，提升我國年輕世代能夠理解國際上不同文化，並且與各國不同文化背景人們溝通互動能力，以具備更好國際視野，分為重點培育計畫與普及提升計畫，重點培育計畫係補助具國際競爭力之大專校院成為雙語標竿學校或學院，預計至 2024 年 20% 大二及碩一學生所修學分 20% 為全英語授課（English as a Medium of Instruction, EMI）課程；普及提升計畫係補助有意願逐步建置推動校內全英語學習環境之大專校院，提升教師英語教學能力及學生英語能力，預計至 2024 年至少 20 所大專校院英語課採 EMI 授課比率達 30% 以上，5% 大二及碩一學生修習至少 1 門 EMI 課程。經查教育部 111 學年度重點培育學校、學院與普及提升學校之 EMI 授課教師人數分別為 1,899 人、4,267 人、1,450 人，占其專任教師 4,854 人、13,210 人、9,565 人之 39.12%、32.30%、15.16%；與 110 學年度該等受補助學校 EMI 授課教師人數分別為 920 人、2,718 人、784 人，占其專任教師 4,791 人、12,748 人、9,627 人之 19.20%、21.32%、8.14% 相較，增加 979 人（19.92 個百分點）、1,549 人（10.98 個百分點）、666 人（7.02 個百分點），惟部分學校 EMI 授課教師占專任教師人數之比率較 110 學年度減少。另查該部委託英國文化協會擔任該計畫諮詢輔導顧問，由該協會邀集牛津大學等機構之 EMI 專家學者，於 112 年間至國立臺灣大學等 16 所重點培育學校（學院），以訪談及觀課等方式，瞭解計畫執行成效，所觀察之 80 堂 EMI 課程中，其中 41 堂課（51.25%）僅

部分符合、少部分符合，甚至未符合 EMI 課程定義，主要原因係教師講課時間占課程多數時間，缺乏師生間雙語互動，致教師無法瞭解學生於課堂上專業學習情形及語言能力，不利學生專業學習等情事，經函請教育部研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（二）4.】

2. 教育部委託財團法人語言訓練測驗中心開發學生英語能力檢定測驗工具，自 112 年 9 月供學校辦理檢測，惟部分學校未檢測學生英語能力，及該部尚未全面瞭解學校檢測及執行情形，允宜研謀改善：教育部於 111 年 8 月間函知學校有關大專校院推動雙語計畫注意事項一規定，系所若因推動雙語計畫開設 EMI 必修課，須為全英語專班，或修習 EMI 課程之全班學生皆具有充分之英語能力。另該部為檢測重點培育學校（學院）學生英語能力，委託財團法人語言訓練測驗中心與大學合作開發學生培力英語能力檢定測驗（下稱培力英檢）工具，供大專校院完整評估學生英語之聽、說、讀、寫能力，並自 112 年 9 月起辦理施測。學校為掌握學生英語力，可自辦或採認外部兼具聽說讀寫 4 項技能並可對應歐洲共同語言參考標準（CEFR）之英語能力檢測；培力英檢為學校推動該計畫可運用之檢測工具之一，並得作為教師授課及學生學習之回饋機制，學校應配合鼓勵尚未能提供 4 項英語能力檢測證明之學生參與。經查截至 113 年 4 月 2 日止，該部尚未瞭解各校檢測情形，致無學生英語能力評估結果資料。另經本部抽核 1 所重點培育學校及 6 個重點培育學院辦理情形，核有 1 所學校及 4 個學院已運用線上英語測驗檢測學生英語能力、1 個學院由學生自主提供相關英語能力證明、1 個學院未檢測學生英語能力。又該部委託英國文化協會之專家至學校訪視發現，部分學校未檢測學生入學及在校期間之英語能力，或部分 EMI 教師不瞭解修課學生之英語能力，不利教師進行 EMI 授課。按該計畫目標為重點培育學校（學院）預計至 2024 年至少 25% 學生大二起英文能力達 CEFR B2（相當於全民英檢中高級）等級，另外界間有認為英語並非我國學生之母語，推行 EMI 課程可能影響學生學習專業知識之成效，鑑於計畫考核期限將屆，經函請教育部督促學校完善學生英語能力檢測機制，協助教師優化 EMI 課程，促進學生理解專業知識內容，並瞭解學校檢測學生英語能力情形，以達提升學生英語能力及專業知識之目標。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、拾壹、教育部主管項下重要審核意見（二）5.】