

## 拾伍、政府推動關鍵人才培育及延攬執行情形

瑞士洛桑管理學院 (International Institute for Management Development, IMD) 每年 5 至 6 月間公布之 IMD 世界競爭力年報 (IMD World Competitiveness Yearbook)，評比世界各主要國家競爭力。據近 5 年 (2021 至 2025 年) 該年報指出，我國於人才外流、對國外高階技術人員吸引力、語言人才符合企業所需等國際評比指標，相較於其他國家居於弱勢。依臺灣永續發展目標核心目標 4、8 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；提升青年獲取資訊科技 (ICT) 技能；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，因此政府除應積極培育國內產業人才外，亦須持續改善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、數位發展部、僑務委員會、衛生福利部等相關部會研擬「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 113 年度政府推動關鍵人才培育及延攬方案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有「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等目標，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。茲將方案架構及執行成果列述如次：

1. **培育本土數位人才**：在數位經濟與人工智慧 (AI) 技術發展驅動下，我國數位科技、AI 等關鍵專業人才需求與日俱增，教育部除透過擴展大專校院 STEM【科學 (Science)、技術 (Technology)、工程 (Engineering) 及數學 (Math)】領域

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。

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。另為縮減學校課程內容與產業實際需求落差，教育部亦推動促進產學通力合作共育人才等相關措施。又高等教育師資人力結構健全與否，攸關人才培育品質，教育部推動高等教育深耕計畫等，協助學校充實教師質量。惟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，勞動部推動數位人才等職能基準應用輔導措施，補助企業辦理員工數位技能訓練課程；數位發展部辦理數位青年T大使推動計畫；國科會推動半導體高階人才養成計畫等，以強化企業人力資本。

2. 延攬國際關鍵人才：受少子女化影響，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，充裕我國人才資源。

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，教育部及國發會爰推動高等教育雙語化、公私部門英語數位化學習等措施，強化雙語專業人才，建立英語溝通環境及習慣，提升國人理解國際上多元文化，並且增進與各國不同文化背景人士溝通互動能力，以具備更好國際視野。

## (二) 執行成果

關鍵人才培育及延攬方案 110 至 113 年度累計編列預算數 104 億 3,229 萬餘元，累計執行數 100 億 875 萬餘元，執行率 95.94%。主要執行成果摘述如表 1。

表 1 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 113 學年度已核定擴充 STEM 領域系所招生名額 6,204 人、6,610 人、6,431 人、6,355 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 113 年底止，教育部已針對 AI、半導體、智慧製造、循環經濟、金融、政治經濟等 6 大國家重點領域，計核准國立臺灣大學等 11 所國立大學設立 13 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>推動大學校院程式設計課程</b>：教育部因應數位經濟人才需求，鼓勵學校開設程式設計相關課程，以提升學生運用資訊科技能力。112 學年度 133 所大學校院學士班學生人數 511,058 人，曾修讀程式設計課程 401,193 人，修讀比率 78.50%。</li> <li>● <b>精進職能基準應用</b>：勞動部推動產業相關職能基準應用輔導措施，促進各界多元應用數位人才職能基準，截至 113 年底止，通過職能導向課程品質認證（iCAP 認證）之職能導向課程計 1,055 門，其中數位技能課程 57 門。</li> <li>● <b>推動企業自主投入辦理員工訓練</b>：勞動部勞動力發展署補助企業辦理員工數位技能相關訓練課程，以提升員工數位能力，113 年度已協助 532 家企業，訓練 10,248 人次。</li> <li>● <b>數位青年 T 大使推動計畫</b>：數位發展部數位產業署辦理數位青年 T 大使推動計畫，培育青年參與企業實作訓練，養成跨領域且具備生成式 AI、資訊安全及科技行銷等數位技能人才，112 及 113 年度招募 1,079 人，實際完成培育訓練 939 人。</li> <li>● <b>推動半導體高階人才養成計畫</b>：國科會推動半導體高階人才養成計畫，補助財團法人國家實驗研究院台灣半導體研究中心儀器設備使用費，並鼓勵各大學校院教授從事前瞻奈米元件技術開發，以培育半導體高階人才，110 至 113 年度核定補助 269 件。</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>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 113 年底止，累計聘任玉山學者 104 人、玉山青年學者 143 人、國際優秀人才 45 人。</li> <li>● <b>擴大招收國際學生來臺就讀及畢業後留臺就業：</b>教育部自 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，以擴充國際學生生源，並促進優秀人才留臺就業，113 學年度實際就讀大專校院 7,990 人。另自 113 學年度起推動促進國際生來臺暨留臺實施計畫（113 至 117 年），由大專校院與企業合作開設國際產業人才教育專班，學生畢業後依領取津貼（參與企業提供生活及實習津貼）年限，履行留臺就業之義務，113 學年度實際註冊 210 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>教育部自 110 年度起推動大專校院學生雙語化學習計畫，分為重點培育計畫與普及提升計畫，112 學年度補助國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、國立中山大學、國立成功大學、國立政治大學、國立清華大學及國立臺灣科技大學等 7 校辦理重點培育學校計畫；補助國立中央大學工學院等 25 校計 45 個學院辦理重點培育學院計畫；補助國立暨南國際大學等 31 校辦理普及提升計畫，並於 113 年度遴選國立臺灣大學等 4 校為全校型標竿學校，國立陽明交通大學等 9 校，計 20 個學院為領域型標竿學校，作為其他學校推行雙語教育之學習標竿。</li> <li>● <b>推動教育體系外之雙語學習：</b>國發會辦理國際數位學習平臺雙語研習專班及雙語人才培育計畫，截至 113 年底止，已辦理專班 3 期課程，完成課程總人數 4,381 人，及核定補助民間團體推動雙語人才培育計畫計 19 案。</li> </ul>

資料來源：整理自教育部等部會提供資料。

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 106 年底之 28,563 人次，增加至 113 年底之 50,496 人次；留臺工作僑外生（有效聘僱許可人次）自 106 年底之 3,902 人次，增加至 113 年底之 19,205 人次（表 2），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，113 年 8 月底工業及服務業廠商職缺數 248,036 個，職缺率 2.84%，較 111 年 8 月底職缺數 230,255 個、職缺率 2.73%，高出 17,781 個職缺、0.11 個百分點，顯示廠商對人才需求依然殷切。另國發會 2030 整體人力需求推估，為達成 2025 至 2030 年平均每年 3.4% 經濟成長率，預計隨著 AI、自動化等數位科技之應用帶動生產力提升，以及全球邁向淨零排碳趨勢，未來整體人力需求將由 2024

年之 1,244.4 萬人，增加至 2030 年之 1,289.9 萬人，平均每年增加 0.6% 或 7.6 萬人。又美國商會 (AmCham Taiwan)「2025 年臺灣白皮書」指出，我國持續面臨人才短缺挑戰，且求職者專業技能與產業需求仍存在落差，建議政府應採取行動以因應人才短缺問題，並加強相關教育與訓練，以提升人力資源之國際競爭力。顯示我國勞動市場缺乏足夠專業人才流入，重點產業仍普遍面臨專業人才數量供不應求境況，且各界持續關注人才短缺問題，仍待政府採取行動因應。

表 2 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
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
113	50,496	19,205

資料來源：整理自勞動部勞動統計查詢網資料。

## 二、審計機關重要審核意見

數位經濟、AI 時代來臨，數位科技、AI 等關鍵專業人才之培育及延攬，攸關國家整體競爭力，向為本部歷年審核重點，本部業於 112 年度中央政府總決算審核報告中以專章揭露政府推動關鍵人才培育及延攬執行情形查核成果，並針對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，且各界持續關注投資環境缺工問題；高職生 10 年來減少 16 萬餘人，影響銜接至技專校院生源，技術人力培育供給更顯不足；玉山學者以短期交流教研人員為主，不利學術能量長期累積等情，適時督促權責機關改善。113 年度本部持續追蹤各機關改善情形，並聚焦科技、人文、社會領域人才培育、青年失業及尼特族 (Not in Employment, Education or Training, NEET) 現象、高等教育師資結構、技職與護理人才培育、產學共育人才、招收國際學生及提升雙語能力等重點深入查核。茲將本部所提重要審核意見，區分為擴展高等教育培育量能、強化師資結構、促進產學共育人才與強化企業人力資本、招收國際學生及提升雙語能力等 4 個面向，歸納摘述如次：

### (一) 擴展高等教育培育量能面向

1. 教育部擴充大專校院 STEM 領域系所招生名額，加強培育科技人才，惟少子女化趨勢下學生人數持續下滑，以人文、社會領域、商業及管理學門、語文學門等受衝擊最大，允宜就產業人力需求滾動檢討因應；教育部為配合國家重點領域產業發展，加強培育科技人才，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。經查，我國 113 學年度大專校院學生人數計 1,074,365 人，其中科技、人文、社會領域分別為 512,717 人 (47.72%)、197,992 人 (18.43%)、363,656 人 (33.85%)，相較於 104 學年度各領域人數占比 42.61%、19.24%、38.15%，科技領域學生人數占比增加，人文、社會領域學生人數占比則呈現減少，顯示政府推動加強培育科技人才相關措施，尚具成效，惟隨著少子女化持續影響，相較於 104 學年度之 1,332,445 人，減少 258,080 人 (減幅 19.37%)，其中科技、人文、社會領域分別減少 55,053 人 (減幅 9.70%)、58,374 人 (減幅 22.77%)、144,653 人 (減幅 28.46%) (表 3)，以社會領域學生人數減少最多。另以學門別觀之，113 學年度餐旅及民生服務學門、商業及管理學門、語文學門學生人數，分別較 104 學年度減少 71,448 人 (減幅 45.32%)、63,090 人 (減幅 26.63%)、31,659 人 (減幅 32.89%)，為學生人數減少最多之 3 個學門 (同表 3)，均屬人文、社會領域；餐旅及民生服務學門學生人數減少原因，主要係技職體系學校已向餐旅、服務等系所傾斜，教育部爰控管招生名額。又 113 學年度商業及管理學門、語文學門新生註冊率分別為 84.71%、84.96%，均低於整體平均值 86.84%。報章媒體亦報導，科技業人力需求殷切，型塑高收入形象，加速學生往理工科系傾斜，畢業後以進入科技業工作為目標，致部分大學人文、社會領域系所已面臨就讀人數減少，招生不易，因而減班停招。按各領域人才質量均為國家發展關鍵力量，為避免產業人力供需失衡情形，經函請教育部依照我國各領域產業人力需求，檢視培育人才政策有無潛藏過度集中特定領域 (學門)，衍生特定產業人才磁吸效應等風險，研謀改善措施加以

表 3 大專校院領域別及部分學門別學生人數增減情形

單位：人、%、百分點

學年度	領域別 學門別	合計	科技領域		人文領域			社會領域			
			人數	比率	人數	比率	語文學門 人數	人數	比率	商業及管理 學門人數	餐旅及民生 服務學門人數
104		1,332,445	567,770	42.61	256,366	19.24	96,255	508,309	38.15	236,892	157,658
113		1,074,365	512,717	47.72	197,992	18.43	64,596	363,656	33.85	173,802	86,210
113較104 增減	人數	- 258,080	- 55,053		- 58,374		- 31,659	- 144,653		- 63,090	- 71,448
	比率/ 百分點	- 19.37	- 9.70	5.11	- 22.77	- 0.81	- 32.89	- 28.46	- 4.30	- 26.63	- 45.32

資料來源：整理自教育部提供資料。

因應，以加強各領域人才培育，均衡各產業發展。【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。】

2. 教育部為強化技職教育向下扎根辦理學生職業試探，並試辦3+2新五專模式，厚植我國優質技職人才，惟大專校院學生持續向一般大學傾斜，且差距逐漸擴大，致高等教育技職人才數量及比率下滑，多年來未見緩解，並以工程及工程業學門等受衝擊較大，允宜持續精進技職教育推展：教育部為強化技職教育向下扎根，辦理農林漁牧工領域職業試探、體驗活動，進行技職教育宣導，期使國中小家長、學生於瞭解技職教育特色下，進行適性分流，以厚植我國優質技職人才。另自114學年度起推動技術型高中與科技大學合作3+2新五專模式專班試辦計畫，提供技術型高中學生升讀科技大學二專部，在取得副學士學位後，可銜接二技學制取得學士學位，或完成3+2並就業3年後，直接報考碩士班。經查，113學年度技專校院學生人數計457,802人，較104學年度之648,225人，減少190,423人（減幅29.38%），相較一般大學同期間減少67,657人（減幅9.89%）為多，致技專校院學生人數占全部大專校院學生人數比率自104學年度之48.65%，減少至113學年度之42.61%，減少6.04個百分點。按領域別分析，科技、人文、社會領域113學年度技專校院學生人數為232,330人、61,752人、163,720人，分別較104學年度減少54,822人（減幅19.09%）、35,133人（減幅36.26%）、100,468人（減幅38.03%），亦較一般大學同期間分別減少231人（減幅0.08%）、23,241人（減幅14.57%）、44,185人（減幅18.10%）為多，大專校院學生持續向一般大學傾斜，致高等教育技職人才培育數量及比率下滑，多年來未見緩解。另技專校院各學門學生人數最多者為工程及工程業學門，該學門核定招生名額自106學年度之37,220人，減少至113學年度之29,492人，減少7,728人，影響工業類科技人才供給，經函請教育部通盤檢討技職人才培育措施，加強辦理學生職業試探及技職教育宣導，持續挹注資源強化技職教育推展，厚植優質技職人才。【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。】

3. 技專校院實務導向教學有助職場接軌，充實產業中高階技術人力，惟畢業生平均投保薪資仍低於一般大學，不利技專校院招生及技職教育永續發展，允宜研謀改善：依據技術及職業教育政策綱領，我國技職教育以「做中學」、「學中做」及「務實致用」為核心理念，培養具備實作力、創新力及就業力之專業技術人才。

經查，112 年度畢業之大專校院碩士（日間學制，下稱碩士）、大學（日間學制並含專科，下稱大學）學生，其畢業後當年度投入職場人數（係指畢業當年度有勞保資料者）分別為 26,936 人及 138,461 人，較 102 年度畢業之 21,496 人及 118,106 人，增加 5,440 人及 20,355 人，有助於充實產業中高階技術人力。次查，技專校院畢業生投入職場且逾基本工資者之平均投保薪資（下稱平均投保薪資），相較一般大學之差距，除公立體系人文領域碩士及大學畢業生平均投保薪資差距自 102 年度之 1,178 元及 1,039 元，增至 112 年度之 1,235 元及 1,567 元；公立體系科技領域大學畢業生平均投保薪資差距自 102 年度之 868 元，增至 112 年度之 2,011 元；私立體系科技領域大學畢業生平均投保薪資差距則自 102 年度之 1,942 元，略增為 112 年度之 1,945 元（表 4）外，其餘各領域碩士及大學畢業生平均投保薪資差距均呈現減少情形，整體技專校院畢業生薪資表現逐漸上揚，惟仍低於一般大學（112 年度平均投保薪資差距介於 232 元至 2,837 元間，同表 4），恐影響學生選填技職學校意願，不利技專校院招生及技職教育永續發展，經函請教育部督促學校加強厚植學生務實致用技術能力，以提升技專校院學生就業競爭力。【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（三）2。】

表 4 大專校院學生畢業當年度平均投保薪資情形

單位：新臺幣元

畢業年度	設立別	體系別	碩士			大學（含專科）		
			科技領域	人文領域	社會領域	科技領域	人文領域	社會領域
102	公立	一般大學（A）	37,692	32,933	35,415	26,470	24,749	26,755
		技專校院（B）	34,617	31,755	31,518	25,602	23,710	23,590
		差距（A-B）	3,075	1,178	3,897	868	1,039	3,165
	私立	一般大學（C）	34,562	30,229	32,461	27,477	24,180	24,768
		技專校院（D）	30,358	28,638	29,253	25,535	22,465	22,565
		差距（C-D）	4,204	1,591	3,208	1,942	1,715	2,203
112	公立	一般大學（E）	42,883	37,893	40,616	35,415	33,018	33,757
		技專校院（F）	41,897	36,658	37,779	33,404	31,451	31,933
		差距（E-F）	986	1,235	2,837	2,011	1,567	1,824
	私立	一般大學（G）	40,415	34,969	38,322	34,943	31,604	32,359
		技專校院（H）	38,921	34,737	35,811	32,998	29,893	30,531
		差距（G-H）	1,494	232	2,511	1,945	1,711	1,828

註：1. 本表不含宗教研修學院及空中大學。

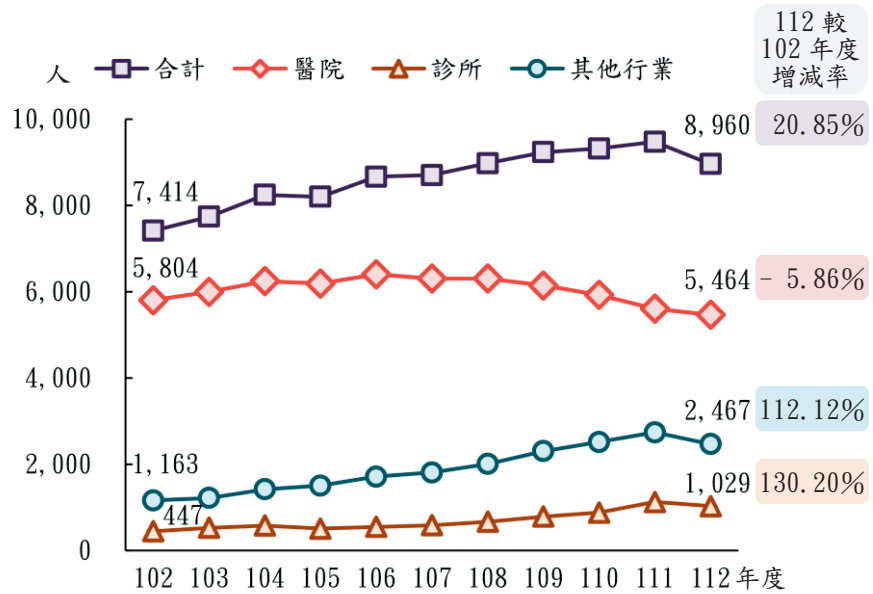
2. 畢業當年度平均投保薪資係指畢業當年度有勞保資料且逾基本工資者之平均投保薪資，如 112 年度畢業於當年度有勞保資料且逾基本工資者之平均投保薪資。

3. 資料來源：整理自教育部提供資料，最新之 113 年度投保資料，教育部尚在整理分析中。

4. 大專校院護理科系新生註冊率下降，雖擴充大學校院護理系招生名額，增加一般大學生源，惟卻排擠科技大學之招生；護理科系應屆畢業生護理師執照報考率及通過率持續下滑，畢業後進入醫院服務人數及比率減少，薪資誘因不足以彌補職場環境壓力，潛藏醫院護理人力斷層風險，允宜賡續加強培育護理人才：衛生福利部按國際護理人力 2030 供需預估原則，臺灣至 2030 年護理人力需求數預估約為 24.1 至 26 萬人，以 2023 年臺灣護理執業人數 18.6 萬人計算，需再新增 5.5 至 7.4 萬護理人力。經查護理人力培育情形，核有：(1) 大專校院學士班（含專科，下同）護理相關科系（下稱護理科系）新生註冊率自 106 學年度之 92.73%，減少至 113 學年度之 79.64%，減少 13.09 個百分點，其中技專校院減少 14.44 個百分點，較一般大學減少 4.74 個百分點為多。整體而言，113 學年度技專校院護理科系新生實際註冊人數 9,606 人，占整體護理科系新生 11,539 人之 83.25%，相較 106 學年度之 89.87%，減少 6.62 個百分點。顯示我國第一線護理工作人員 8 成餘來自技專校院，惟護理科系新生註冊率呈下降趨勢，尤以技專校院最為嚴重，護理人才供給未能成長，恐造成未來護理人才培育數量持續下滑之隱憂；(2) 教育部為擴增護理人才培育量能，113 學年度核定大學校院四年制日間部學士班護理系擴充 10% 招生名額，計 304 人（一般大學 87 人、科技大學 217 人），實際註冊人數（含上開擴充名額）2,816 人，較 112 學年度之 2,693 人增加 123 人，其中一般大學增加 286 人、科技大學減少 163 人，整體大專校院學士班（含專科）護理科系新生實際註冊人數 11,539 人，仍較 112 學年度之 12,666 人，減少 1,127 人，其中技專校院減少 1,647 人、一般大學增加 520 人，顯示該部為解決護理人才荒，擴充一般大學護理系招生名額，惟卻造成生源分散，排擠科技大學護理系之招生，致科技大學實際招生人數呈現減少情形；(3) 109 至 113 年度大專校院護理科系應屆畢業生報考護理師執照比率分別為 64.24%、62.05%、60.67%、58.40%、57.33%，考照通過率則自 109 年度之 76.15%，減少至 113 年度之 72.86%，113 年度較 109 年度之報考率、考照通過率分別減少 6.91、3.29 個百分點，未能有效充裕我國護理人才供給；(4) 大專校院護理科系學生（包含博士班、日間學制碩士、日間學制大學並含專科）畢業當年度進入職場人數（係指畢業當年度有勞保資料者），自 102 年度之 7,414 人，增至 112 年度之 8,960 人，增加 1,546 人，增幅 20.85%，其中進入醫院服務人數自 102 年度之 5,804 人，降至 112 年度之 5,464 人，減少 340 人，減幅 5.86%，

同期間進入診所及其他行業人數增幅則分別為 130.20% 及 112.12%(圖 2);另進入醫院服務比率亦自 102 年度之 78.28%，降至 112 年度之 60.98%，潛藏醫院護理人力斷層風險。又 112 年度護理科系學生畢業當年度進入醫院之平均投保薪資為 38,025 元，雖優於同期進入診所

圖 2 大專校院護理科系學生畢業當年度進入職場情形



註：1. 畢業後投入職場係指畢業當年度有勞保資料者，如 112 年度畢業於當年度有勞保資料者。  
2. 資料來源：整理自教育部提供資料，最新之 113 年度投保資料，教育部尚在整理分析中。

及其他行業之 30,844 元及 31,493 元，惟對照進入醫院服務人數及比率下滑情形，顯示部分護理科系畢業生放棄較高薪資，選擇進入診所或其他行業，薪資誘因不足以彌補職場環境壓力，影響畢業生投入醫院服務之意願，加劇醫院護理人力不足之困境等情事，經函請教育部廣續加強培育護理人才，並協助學校提升培育品質，暨完善職場銜接機制，以提升畢業生投入醫院服務之意願，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)3. 及 4.】

5. 青年高學歷高失業率情形持續存在，且間有學生畢業後久未投入職場成為尼特族(躺平族、啃老族)現象，允宜正視因應：依行政院主計總處失業率統計資料，我國 113 年度平均失業率 3.38%，相較於 104 年度之 3.78%，減少 0.4 個百分點，惟學歷為大學以上之失業率，113 年度 4.01%，相較於平均失業率(3.38%)，增加 0.63 個百分點，且各年度(104 至 113 年度)均高於平均值。以年齡別分析，113 年度失業率最高者，依序為 20 至 24 歲(11.62%)、15 至 19 歲(8.58%)、25 至 29 歲(5.87%)(表 5)，顯示高學歷高失業率、青年高失業率等情形持續存在，似未能藉由高等教育學習及訓練，發揮「學歷加值」優勢效果。另依據維基百科資訊，年青人不就業(無意願就業)、不就學、不進修或不參加就業訓練，被稱之為「尼特族(NEET)」，我國社會對於大專校院學生畢業後未進入就業市場，

且未接受就業訓練者，亦有「躺平族」、「啃老族」等稱呼。又按行政院主計總處有關失業率定義，大專校院學生畢業後若未尋找工作，處於「尼特」、「躺平」、「啃老」狀態，並未納入失業率計算，隱含我國青年失業情形可能較統計數據嚴重。經查，111 年勞動部統計，23.1% 畢業青年於學期結束後未立即找工作，其中更有 47% 選擇宅居家中。另據勞動部「薪資行情及大專生就業導航」網站統計資料，109 至 113 年度大專校院畢業生於 114 年 1 月底投保率分別為 85.78%（109 年度畢業）、85.89%、84.15%、81.71%、67.08%（113 年度畢業），顯示投保率隨學生畢業年數增加而提升，惟亦有部分畢業生未投入職場。又瑞士洛桑管理學院 2021 至 2024 年 IMD 世界競爭力年報均指出，我國於「不在學亦不在職青年比例」國際評比指標，長期以來相較於其他國家均居於弱勢，顯示政府投入教育資源培育高等教育人才，惟間有學生畢業後遲未進入職場，未能發揮教育資源預期效益情事，經函請教育部縝密盤點人才培育相關措施，並督促學校落實學生在學期間職涯輔導工作，暨針對高學歷高失業率情形，持續關注學生畢業後之就業率情形及 NEET 相關指標變化，強化跨部會合作機制（如勞動部促進青年就業方案等），以有效改善青年失業問題，充實勞動市場所需人力。【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）4。】

表 5 近 10 年度青年失業率情形  
單位：%

年度	整體失業率				學歷 大學以上
	年齡			大學以上	
	15 至 19 歲	20 至 24 歲	25 至 29 歲		
104	3.78	8.63	12.59	6.55	4.78
105	3.92	8.94	12.62	6.76	4.84
106	3.76	8.77	12.38	6.58	4.65
107	3.71	8.46	11.98	6.37	4.63
108	3.73	9.22	12.27	6.57	4.75
109	3.85	8.18	12.06	6.50	4.90
110	3.95	8.73	12.52	6.59	4.86
111	3.67	8.72	12.36	6.13	4.66
112	3.48	8.39	11.76	5.99	4.28
113	3.38	8.58	11.62	5.87	4.01

資料來源：整理自中華民國統計資訊網站資料。

## （二） 強化師資結構面向

1. 我國高等教育師資素質持續提升，惟大專校院專任教師高齡化現象加劇，113 學年度 55 歲以上教師占比已達 4 成 5，又未來 5 年將面臨約有 2 成 2 教師屆齡退休之嚴峻情勢，其中以一般大學、科技領域、工程及工程業學門面臨衝擊較大，為維持教學品質及學術研究能量，允宜就師資之需求與供給妥謀善策因應：我國大專校院 113 學年度專任教師計 42,262 人，其中具博士學位者 34,668 人（82.03%），較 107 學年度專任教師具博士學位比率 76.94%，增加 5.09 個百分點，師資素質持續提升。經查，113 學年度大專校院專任教師 55 歲以上之比率 45.45%，

較 107 學年度之 33.30%，增加 12.15 個百分點。另 113 學年度 60 歲以上專任教師人數占比為 22.39% (表 6)，未來 5 年將面臨約有 2 成 2 教師屆齡退休之嚴峻情勢。而資深學者教學經驗及學術研究能量豐富，惟大專校院專任教師高齡化現象加劇，尚無緩解趨勢，潛藏師資人才斷層之隱憂。又 113 學年度一般大學專任教師年齡 60 歲以上者計 5,977 人，為技專校院 3,486 人 (同表 6) 之 1.71 倍，5 年內屆齡退休情形較技專校院嚴峻。再分析各領域別及學門別專任教師年齡 60 歲

表 6 大專校院專任教師年齡層分布情形

單位：人、%

學年度		107		113		
		人數	比率	人數	比率	
體系/年齡/領域/學門	合計	46,794	100.00	42,262	100.00	
	未滿 55 歲	未滿 40 歲	31,210	66.70	23,052	54.55
		40 歲以上未滿 55 歲	4,575	9.78	3,069	7.26
		55 歲以上	15,584	33.30	19,210	45.45
	55 歲以上	55 歲以上未滿 60 歲	9,032	19.30	9,747	23.06
		60 歲以上	6,552	14.00	9,463	22.39
	一般大學	27,997	100.00	26,993	100.00	
	60 歲以上	4,390	15.68	5,977	22.14	
	技專校院	18,797	100.00	15,269	100.00	
	60 歲以上	2,162	11.50	3,486	22.83	
科技領域	60 歲以上	22,014	100.00	20,913	100.00	
	60 歲以上	工程及工程業學門	3,472	15.77	5,054	24.17
		醫藥衛生學門	1,391	6.32	1,988	9.51
			629	2.86	1,052	5.03
人文領域	12,169	100.00	10,479	100.00		
60 歲以上	1,559	12.81	2,127	20.30		
社會領域	60 歲以上	12,611	100.00	10,870	100.00	
	60 歲以上	商業及管理學門	1,521	12.06	2,282	20.99
			701	5.56	1,190	10.95

資料來源：整理自教育部提供資料。

以上之人數 (比率)，以科技領域 5,054 人 (占該領域 24.17%，下同) 為最多，社會領域 2,282 人 (20.99%) 次之；各學門別以工程及工程業學門 1,988 人為最多 (同表 6)，顯示科技領域、工程及工程業學門未來面臨師資斷層衝擊較大，經函請教育部就師資之需求與供給妥謀善策因應。【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。】

2. 部分大專校院專任教師人數比率下滑，以私立技專校院最為嚴重，另部分學校聘任編制外專案教師仍多及生師比不降反升，且我國高等教育整體生師比與國際相較，仍有差距，恐不利師資質量穩定及提升教學品質，允宜督促學校檢討改善：我國大專校院 113 學年度教師計 82,330 人，其中專任教師 42,262 人、兼任教師 40,068 人。另專任教師占全部教師人數比率，自 107 學年度之 52.77%，下滑至 113 學年度之 51.33% (表 7)，減少 1.44 百分點；又分析個別學校情形，113 學年度專任教師人數比率較 107 學年度下降者，計有 79 校，占全部 140 校之 56.43%，其中公立 22 校、私立 57 校；一般大學 39 校、技專校院 40 校，以私立技專校院最為嚴重。又專任教師包含編制內及編制外，113 學年度編制內專任

教師人數計 38,384 人，編制外專任教師（主要以專案教學人員為主）人數（比率）為 3,878 人（9.18%）。教育部為改善學校大量擴充編制外專案教學人員（下稱專案教師），長期替代編制內專任教師員額情事，規定自 112 學年度起專案教師聘任比率仍超過 12% 之學校，最遲應於 116 學年度將聘任比率降至 12% 以下。經查，113 學年度技專校院專案教師聘任人數（比率）計 1,381 人（9.56%），較一般大學之 1,104 人（4.15%）為多；又專案教師聘任比率超過 12% 者，計有 31 校，公立 5

表 7 大專校院專兼任教師人數情形

單位：人、%

學年度 體系別 設立別	合計	專任教師		兼任教師
			比率	
107	88,674	46,794	52.77	41,880
一般大學	51,938	27,997	53.90	23,941
公立	25,671	15,186	59.16	10,485
私立	26,267	12,811	48.77	13,456
技專校院	36,736	18,797	51.17	17,939
公立	9,215	4,574	49.64	4,641
私立	27,521	14,223	51.68	13,298
113	82,330	42,262	51.33	40,068
一般大學	51,098	26,993	52.83	24,105
公立	26,940	15,370	57.05	11,570
私立	24,158	11,623	48.11	12,535
技專校院	31,232	15,269	48.89	15,963
公立	9,365	4,897	52.29	4,468
私立	21,867	10,372	47.43	11,495

資料來源：整理自大專校院校務資訊公開平臺資料。

校、私立 26 校；一般大學 8 校、技專校院 23 校。另大專校院 113 學年度日間學制專任教師之生師比為 21.7 人，較 107 學年度之 22.3 人略為下降 0.6 人，惟改善程度尚屬有限，其中生師比上升者，計有 63 校（一般大學 41 校、技專校院 22 校），占全部大專校院 140 校之 45%。又我國高等教育整體生師比 2021 至 2023 年分別為 21.8 人、21.5 人、21.5 人，與世界各主要國家（組織）仍有差距，如 2021 年德國 11.6 人、美國 13.4 人、英國 13.7 人、法國 17.2 人、經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）國家平均 16.8 人，經函請教育部督促學校檢討改善。【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. 及 3.】

3. 教育部擴充大專校院資通訊、半導體、AI 及機械等 STEM 領域系所招生名額，以加速培育國家重點領域人才，惟 STEM 領域生師比呈增加趨勢，且部分學校資通訊領域相關系所生師比偏高情形未能有效改善，又 STEM 領域女性教師比率仍低，允宜檢討改善：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。另考量大專校院係配合國家政策培育重點領域人才，恐有短期內學生數增加致系所生師比值暫未符專科以上學校總量發展規模與資源條件標準（下稱總量標準）所定基準之虞，又教師聘用尚需時日處理，不易於短期內大量增聘教師，爰

於 109 年 12 月 9 日修正總量標準第 5 條規定，放寬學校得針對重點領域系所，專案函報教育部說明質化教研能量指標，以暫時不受僅以量化基準衡量生師比值限制。經查，107 至 113 學年度大專校院 STEM 領域生師比呈增加趨勢，其中自 109 學年度起即高於整體大專校院之平均值（如 113 學年度 STEM 領域生師比 27.5 人，高於整體平均之 25.4 人），且差距逐漸擴大。另比較 107 及 113 學年度 STEM 領域女性專任教師比率，雖自 107 學年度之 15.40%，增加至 113 學年度之 16.68%，微幅增加 1.28 個百分點，惟比率仍低。又教育部 113 年間考核各校 112 學年度資通訊、半導體、AI、機械及資訊安全相關領域系所生師比情形，未符總量標準原規定之生師比基準者，計有 8 校 50 個系所，經專案彈性放寬生師比限制，惟其中計有國立中央大學及國立臺灣大學等 2 校之資訊工程學系、通訊工程學系、生醫電子與資訊學研究所、電子工程學研究所等 4 個系所連續 4 學年度（111 至 114 學年度）生師比不符規定，顯示部分系所未能於專案放寬期間積極增聘師資，以減輕教師教學負擔，不利維持教學品質，經函請教育部督促學校檢討改善。【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。】

4. 教育部推動玉山（青年）學者方案協助大專校院延攬國際頂尖人才，申請通過件數雖有增加，惟實際聘任比率下降且整體未及 8 成，又方案推動已長達 7 年，仍以短期交流教研人員占比為大宗，允宜研謀周妥配套措施或研議採差異化補助策略：教育部自 107 年度起推動玉山（青年）學者方案，包括玉山學者、玉山青年學者、國際優秀人才。經查，各大專校院 107 至 113 年度累計聘任玉山學者 104 人、玉山青年學者 143 人、國際優秀人才 45 人，其執行情形，核有：

（1）113 年度玉山學者申請通過件數 32 件，較 107 年度增加 10 件，實際聘任 17 人，占通過件數之 53.13%，較 107 年度之 77.27%，減少 24.14 個百分點，歷年平均聘任比率為 78.79%；113 年度玉山青年學者申請通過件數 42 件，較 107 年度增加 18 件，實際聘任 27 人，占通過件數之 64.29%，較 107 年度之 70.83%，減少 6.54 個百分點，歷年平均聘任比率為 74.87%，顯示推動玉山（青年）學者方案協助大專校院延攬國際頂尖人才，申請通過件數雖有增加，惟實際聘任比率下降且整體未及 8 成，方案推動成效似未能彰顯，有待持續加強宣傳推廣，並強化整體教研環境（如研究團隊共聘來臺、先進儀器設備支援程度等），協助學校解決攬才不易境況，提升國際攬才成效；（2）107 至 113 年度玉山學者累計聘任人數 104 人，其中以

編制內專任教師聘任者 18 人(17.31%)，以編制外專任教師聘任者 21 人(20.19%)，以短期交流教研人員聘任者 65 人(62.50%) 占比最高，且各年度均逾 5 成，顯示方案推動已長達 7 年，仍以短期交流教研人員為大宗，亟待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（如玉山學者親屬來臺就學就業配套），或研議採差異化補助策略（如學校以編制內專任教師聘任，或聘期 1 年以上者，加碼補助），以吸引國際人才長期留臺任教等情事，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（四）1.】

5. 教育部逐年核定高級中等以下學校師資培育名額，以培育專業師資，惟高級中等學校正式編制專任教師取得教師證人數減少，另部分職業群科師資儲備比低於安全標準，其中約 2 至 3 成屬工業類科或產業特殊需求類科師資，未來潛存師資不足隱憂，影響工業基礎產業人才培育，允宜研謀改善：我國師資培育制度為儲備制，教育部為確保師資供給數量穩定，規劃中等學校教師安全儲備比（儲備量/需求量）介於 1.35 至 1.38 之間，並逐年核定高級中等以下學校師資培育名額，以培育專業師資。另教育部國民及學前教育署為配合國家經濟建設發展，鼓勵設有產業特殊需求類科（包括機械群模具科等 11 群 27 科）之高級中等學校開設實務技能學習課程，連結產業人力需求，培育相關人才。經查，高級中等學校職業群科計有 6 類、15 群、112 科，112 年度高級中等學校正式編制專任教師取得職業群科教師證人數計 9,331 人，較 108 年度之 10,506 人減少 1,175 人，分布於機械群等 11 群，減幅 11.18%。另 109 至 111 年度除餐旅群各科儲備比未有低於安全標準 1.35 外，其餘 14 群計有 32 科低於安全標準，占全部 112 科之 28.57%，其中屬工業類計有機械群等 5 群、12 科（占前揭 32 科之 37.50%，下同）；屬產業特殊需求類科計有機械群（配管科）、化工群（染整科）、農業群（園藝科、造園科）、食品群（水產食品科）、海事群（航海科）、水產群（漁業科）等 6 群、7 科（21.88%），未來潛存師資不足隱憂，影響工業基礎產業人才培育，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.】

### （三） 促進產學共育人才與強化企業人力資本面向

1. 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，惟部分研究學院相關制度規章之建立及落實程度未臻周妥、合作企業資金指定用途比率偏高、招生率未及 8 成，暨尚未訂定成果型指標及妥適建立畢業生就業追蹤機

制，允宜督促檢討改善：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，強化產業競爭力，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。國立大學符合國際聲望、產學合作表現、人才培育能量等 3 項指標資格者，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 113 年底止，教育部計核准 11 所國立大學、設立 13 個研究學院，編列校務基金附屬單位預算之分預算（其中國立臺灣大學國際政經學院自 114 年度起編列預算執行）。經查執行情形，核有：(1) 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，惟部分研究學院相關制度規章之建立及落實程度未臻周妥；(2) 國立大學設立研究學院，有效提高民間產業資源投入意願，惟部分研究學院合作企業資金指定用途比率偏高，恐影響資金運用彈性；(3) 部分研究學院招生率未及 8 成，或尚未訂定成果型指標及妥適建立畢業生就業追蹤機制等情事，經函請教育部督促檢討改善。【詳審核報告非營業部分乙、壹、四、(一) 國立大學校院校務基金（綜計）項下重要審核意見 (2)】

2. 大專校院開設 AI、程式設計等課程供學生修讀，以培育跨領域 AI 應用人才，惟部分非資訊類學系學生尚未修讀程式設計課程，及學生修讀 AI 課程情形仍有提升空間，允宜督促學校改善：教育部配合五加二產業創新及六大核心戰略等重點產業人才需求，協助大專校院提升 AI 人才培育量能，開設跨院系數位科技課程，引導學生培養整合科技與專業之核心能力。經查執行情形，核有：(1) 該部因應數位經濟人才需求，推動學生（包括非資訊類學系）修讀程式設計課程，使其具備以數位科技解決領域專業問題之核心能力。112 學年度 133 所大專校院學士班學生人數 511,058 人，曾修讀程式設計課程人數 401,193 人，比率 78.50%，其中資訊類學系男、女學生修讀比率均達 98%，惟非資訊類學系學生修讀比率為 76.92%（男、女學生修讀比率分別為 80.07%、74.05%），仍有提升空間，其中女學生修讀比率較男學生低 6.02 個百分點；(2) 該部於 113 學年度成立「臺灣大專院校人工智慧學程聯盟」(Taiwan AI College Alliance, TAICA)，整合大專校院 AI 教育資源，提供學生跨校修讀，113 學年度第 1 學期計有 25 校加入 TAICA，並由其中 3 校開設 5 門 AI 課程，修課人次介於 322 人次至 590 人次間，合計 2,465 人次；學生完成修課後獲得學分者介於 190 人次（占修課人次之 41.04%，下同）

至 368 人次 (62.37%) 間，顯示間有學生未能完成修課獲得學分。另參與 TAICA 計 25 校，占 140 所大專校院之 17.86%，仍屬少數，且參與之 25 校中，亦僅 3 校 (12%) 開設課程；(3) 該部補助大專校院辦理人工智慧技術及應用人才培育計畫 (111 至 114 年度)，開設扣合重點產業之 AI 課程，以培育跨領域 AI 應用人才。111 及 112 學年度大專校院執行該計畫，開設 AI 課程數共 191 門，修課人數計 7,395 人，修課學生主修領域包括電機資訊、生物醫學、化學工程等 12 個領域，以機械土木工程、電機資訊、生物醫學領域修課人數最多，運動及藝術、護理領域最少，顯示該計畫提供跨領域學生學習 AI 知能，惟部分領域學生修課人數較少；另 AI 課程內容扣合產業應用情形仍有不足等情事，經函請教育部督促學校改善。【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) 2.】

3. 勞動部推動數位技能課程通過 iCAP 認證，惟近 9 成通過認證課程，未引用各部會發展之職能基準或職能單元；勞動力發展署透過企業人力資源提升計畫及小型企業人力提升計畫，協助企業辦理在職員工數位技能訓練，惟近 4 年度事業單位申請企業人力資源提升計畫辦理數位技能訓練課程家數及訓練人數僅微幅增加，而申請小型企業人力提升計畫則呈逐年下降趨勢，允宜研謀改善：勞動部及所屬勞動力發展署 (下稱勞動力發展署) 推動數位技能課程通過職能導向課程品質認證 (下稱 iCAP 認證)，暨運用該署「企業人力資源提升計畫」(下稱大人提計畫) 及「小型企業人力提升計畫」(下稱小人提計畫)，補助企業辦理在職員工進修訓練，以促進數位人才職能基準之應用，並提升企業人力數位能力。經查，勞動部 110 至 113 年度協調各部會發展及更新數位人才職能基準共計 104 項，惟截至 113 年底止，通過 iCAP 認證之 57 門數位技能課程，近 9 成 (51 門、89.47%) 係由訓練單位依據自行分析職能發展，未引用各部會發展之職能基準或職能單元，數位人才職能基準之應用成效容有提升空間。復查，勞動力發展署透過大、小人提計畫，鼓勵企業為員工規劃並辦理數位技能相關訓練課程，惟據該署統計，事業單位 110 至 113 年度申請小人提計畫辦理數位技能相關訓練課程之家數及訓練人數呈逐年下降趨勢，另申請大人提計畫辦理數位技能相關訓練課程之家數及訓練人數雖微幅增加，惟占整體訓練課程比率未有顯著成長，該署推動企業自主辦理數位技能相關訓練之成效容有提升空間，經函請勞動部研謀並督促改善。【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（七）2.；審核報告非營業部分乙、參、十、就業安定基金項下重要審核意見（5）】

4. 數位發展部數位產業署辦理 T 大使計畫，完訓青年就業率約 4 成，已達計畫目標，惟計畫目標僅設定 2 成，遠低於勞動部職訓計畫訓後就業率目標為 7 成以上，允宜檢討改善：數位發展部數位產業署（下稱數產署）為協助中小微企業解決因數位轉型所面臨數位人才缺口問題，辦理數位青年 T 大使推動計畫（下稱 T 大使計畫）培育大專校院以上學歷且於近 3 年（含應屆）畢業之未就業或欲轉職青年，透過參與企業實作訓練，養成跨領域且具備生成式 AI、資訊安全及科技行銷等數位技能人才，計畫目標為每年完成招募、培育數位青年 500 人、增加就業 100 人（就業率 20%）等。112 及 113 年度 T 大使計畫招募人數共計 1,079 人，實際完成培育訓練之青年共計 939 人。數產署自 112 年起，以問卷方式追蹤調查 T 大使計畫完訓青年培育成效，其中 112 及 113 年度完訓青年訓後 3 個月內之就業率分別為 42.63% 及 40.96%，已達計畫預期就業率 20% 之目標，惟相較勞動力發展署辦理青年職訓專班計畫所訂定之就業率目標，為訓後 3 個月內（不含提前就業）達 70% 以上，或產業新尖兵計畫（109 至 112 年度）之訓後 1 年以上平均就業率達 80% 以上等，T 大使計畫所設定之就業率目標似過於保守，經函請數產署注意檢討改善，以提升計畫效益。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳拾、數位發展部主管項下重要審核意見（七）1.】

5. 國科會推動半導體高階人才養成計畫，高達 4 成餘補助計畫使用額度未及核定額度之半數，或計畫結束後未提出結案報告，允宜檢討改善：國科會為培訓產業所需之高階人才，引導進入產業，協助企業創新發展，辦理重點產業高階人才培訓計畫，執行期間為 110 至 114 年度，補助財團法人國家實驗研究院台灣半導體研究中心（下稱半導體中心）推動高階人才養成計畫（Joint Developed Project, JDP），透過核給半導體中心之儀器設備使用費，鼓勵各大學校院教授從事前瞻奈米元件技術開發，以培育半導體高階人才，110 至 113 年度核定補助件數介於 57 件至 93 件之間，總計 269 件，補助額度各為 6,093 萬元、4,092 萬元、4,822 萬元及 7,631 萬元，實際使用額度分別為 2,836 萬餘元、3,340 萬餘元、3,411 萬餘元及 5,817 萬餘元，使用率介於 46.56% 至 81.63% 之間。經查，110 至 113 年度計有 115 件補助案件（占 42.75%）實際使用額度未及核定額度之半數，

其中 24 件使用額度為零，據說明主要係因教授優先執行其他補助計畫所致；另因半導體中心未規範受補助者應於計畫結束後提出結案報告，致 110 至 113 年度計有 110 件補助案件（占 40.89%）未有結案報告，經函請國科會檢討改善。【詳中央政府前瞻基礎建設計畫第 4 期特別決算審核報告甲、參、九、人才培育促進就業建設項下重要審核意見（二）】

#### （四） 招收國際學生及提升雙語能力面向

1. 教育部擴大招收僑外生來臺就學人數已有增加，惟部分學校招生情形欠佳，及生技醫療、國防、循環經濟等領域系所學生就讀比率較低，允宜督促學校檢討改善：教育部為推動國際學生來臺就學，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），以擴充僑生港澳學生及外國學生（下稱僑外生）培育量能，推動方式包括重點產業系所招生及設立國際專修部。另該部配合國發會強化人口及移民政策，推動促進國際生來臺暨留臺實施計畫（113 至 117 年），由學校與企業合作開設國際產業人才教育專班（下稱新型專班），招收國際學生來臺就讀大學之 STEM、金融及半導體領域系所，學生畢業後依領取津貼（參與企業提供生活及實習津貼）年限，履行留臺就業之義務。經查，113 學年度大專校院僑外生（不含陸生）119,715 人，較 109 學年度之 84,863 人增加 34,852 人（41.07%），主要係學位生人數增加所致。教育部 111 至 113 學年度核定重點產業系所招生名額分別為 2,198 人、4,618 人、3,010 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%）、851 人（28.27%），其中招生率未及 30% 者，計有 13 校、22 校、20 校；另各校招收學生就讀生技醫療、國防、循環經濟等領域系所比率較低。又國際專修部及新型專班亦有招生欠佳情形，經函請教育部督促學校檢討改善，強化招生策略並增進僑外生就讀生技醫療、國防、循環經濟等領域系所，促進國內產業發展。【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（四）2.】

2. 教育部擴大招收僑外生來臺就讀，促進優秀人才留臺就業，惟間有僑外生華語文能力不足遭退學，及華語文教師資格未符規定，暨學校追蹤其畢業生流向機制尚在建置中，允宜督促學校檢討改善：依據擴大招收僑外生實施計畫作業要點規範，國際專修部僑外生於華語先修期間或期滿後，其語言能力應達華語文能力測驗基礎級 A2 標準，始得接續修讀所錄取科系（學程）1 年級，未達標準者，

學校應予退學。學校應設校級專責單位，處理學生就業輔導及追蹤畢業後留臺就業情形；教育部計畫成效考核包括僑外生留臺就業比率等。經查，111 及 112 學年度就讀國際專修部僑外生計 4,721 人，其中未通過華語文能力測驗標準 (A2) 辦理退學計 556 人 (11.78%)，其他原因退學計 443 人 (9.38%)，退學總人數計 999 人 (21.16%)；另國際專修部華語文教師計 586 人，其中 301 人 (51.37%)，未符專科以上學校維護外國學生受教權益應行注意事項第 5 點第 5 款規定有關華語教師聘任資格，顯示約 1 成僑外生未通過華語文測驗標準而退學，加上其他因素退學，共約 2 成僑外生遭退學，超過半數華語文教師資格未符規定。又該部已核定補助 76 所大專校院辦理國際生留臺就業輔導專業化計畫 (113 年 10 月至 114 年 7 月)，由學校配置輔導國際生就業之專責人員，以追蹤國際生畢業後就業動向，將於 113 學年度結束後檢視學校辦理情形，經函請教育部督促學校檢討改善，並妥適建立國際生畢業流向追蹤機制，促進優秀人才留臺就業，填補我國關鍵人才缺口。【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 (四) 3.】

**3. 新南向國家為我國僑外生主要來源地區，惟部分學校招生、教學、輔導等作業未臻完善，各界迭有評論，允宜督促學校檢討改善：**108 至 112 學年度教育部新南向產學合作國際專班核定招生人數 14,880 人，實際就讀人數 13,186 人 (88.62%)。據該部 112 及 113 學年度訪視大專校院辦理新南向產學合作國際專班、國際專修部等情形，發現部分學校未落實學生入學資格審查 (如財力證明等)；不同學制併班授課；學生有缺曠課情形，惟學校未瞭解學生上課情形且未追蹤輔導；學生學習進度落後，惟尚無課程輔導機制或輔導人力不足；華語文教師人數不足或資格未符規定；未追蹤輔導學生校外工讀情形，或部分學生實習內容與所學未盡相符；部分學生超時工讀 (工讀時間逾就業服務法第 50 條規定上限)；未訪視校外賃居情形等。另據天下雜誌第 818 期 (114 年 3 月 5 日)「臺灣，偽留學天堂」一文載述，大專校院招收新南向國家學生，間有學校未嚴謹審核學生資格、財力及語言能力，並透過人力仲介方式招生及收取代辦費，甚至有學校扣留學生護照，致學生淪為學工或遭受勞動剝削；學校提供教師待遇偏低，或以業師取代合格教師教學，致教學品質欠佳；學生華語文能力不足，無法理解上課內容；學生未專心於學業，常缺課及超時工讀，形同變相外勞等，經函請教育部督促學校檢討改善。【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 (四) 4.】

4. 教育部補助大專校院辦理學生雙語化學習計畫，惟多數學生英語口說及寫作能力較弱，及部分學校（學院）學生修讀全英語（EMI）課程比率尚未達計畫目標，暨 EMI 課程尚待加強教學助理等輔導資源，以提升學習成效等情，允宜檢討計畫推動方式及目標，並督促學校檢討改善：教育部依據 2030 雙語政策，自 110 年度起推動大專校院學生雙語化學習計畫，分為重點培育計畫與普及提升計畫，期程為 110 至 119 年度，協助學校透過全英語授課（English as a Medium of Instruction, EMI），以英語為知識傳遞之媒介，教授各專業領域知識，建構大專校院雙語化教學與學習環境。該部 112 學年度分別補助 7 校、25 校（45 個學院）、31 校辦理重點培育學校、重點培育學院、普及提升等計畫，經查執行情形，核有：(1) 重點培育學校（學院）預計至 113 年至少 25% 大二學生（日間學制）英語能力達歐洲共同語文參考標準（The Common European Framework of Reference for Languages, CEFR）B2 等級（相當於全民英檢中高級程度）以上。截至 113 年 7 月底止，7 所重點培育學校即將升至大二學生（112 學年度入學）計 14,253 人，其英語聽讀說寫能力達 CEFR B2 等級者分別為 5,379 人、5,086 人、2,642 人、2,661 人，整體而言，已有 37.74% 及 35.68% 之大二學生英語聽力、閱讀能力達標，口說、寫作能力達標人數比率則較低

表 8 重點培育學校大二學生英語能力達 CEFR B2 等級情形

單位：人、%

學生人數	聽力		閱讀		口說		寫作	
	達標人數	比率	達標人數	比率	達標人數	比率	達標人數	比率
14,253	5,379	37.74	5,086	35.68	2,642	18.54	2,661	18.67

資料來源：整理自教育部提供資料（截至 113 年 7 月底止）。

（表 8）；另 45 個重點培育學院大二學生，亦呈現聽讀能力較佳，說寫能力較差情形，據該部說明並未要求學校強制學生參與英語檢定測驗，未能完整呈現全部學生英語能力；(2) 重點培育學校（學院）預計至 113 年至少 20% 大二（111 學年度入學）及碩一學生（112 學年度入學）所修學分 20% 為 EMI 課程。截至 113 年 7 月底止，7 所重點培育學校中，2 校未達至少 20% 大二學生所修學分 20% 為 EMI 課程，至各校碩一學生修課比率均達計畫目標。另 45 個重點培育學院中，23 個學院大二學生、9 個學院碩一學生，亦未達至少 20% 學生所修學分 20% 為 EMI 課程；(3) 普及提升計畫預計至 113 年至少 20 校英語課採 EMI 比率達 30% 以上，截至 113 年 7 月底止，普及提升學校 31 校中，112 學年度英語課採 EMI 比率達 30% 以上者計 21 校，雖達計畫整體目標，惟仍有 10 校未達標；(4) 重點培育學校於 112 學年度以問卷調查學生 EMI 課程學習成效回饋

意見，或評估學生於 EMI 課程及中文課程之成績表現，評估結果，間有學生修讀 EMI 課程成績或滿意度相較中文課程為低情形。另學生認為以英語教授專業科目之 EMI 課程增加學習負擔，期望學校能提供相關學習輔助資源，尤其期待 EMI 課程教學助理能提供更多輔導與協助等情事，經函請教育部檢討計畫推動方式及目標，並督促學校檢討改善。【詳中央政府前瞻基礎建設計畫第 4 期特別決算審核報告甲、參、九、人才培育促進就業建設項下重要審核意見（三）】

5. 國發會推動教育體系外之英語數位學習，培育雙語人才，惟補助民間團體辦理雙語人才培育計畫，經費賸餘占逾 5 成，另部分補助案件訂定之績效指標為過程型或質化敘述型，不利考核補助經費效益；辦理國際數位學習平臺雙語研習專班，完課門檻較欠挑戰性等，允宜研謀妥處：國發會為推動教育體系外之英語數位學習，培育雙語人才，於「2030 雙語政策（110 至 114 年）計畫」辦理與國內外數位學習平臺合作、製作優質且專業之英語學習資源等工作項目，截至 113 年底執行結果，決算數 5 億 7,080 萬餘元。經查執行情形，核有：(1) 國發會補助民間團體辦理「國家發展委員會推動雙語人才培育」計畫，未及時透過個案計畫管制評核機制檢討徵件困難原因、研提具體因應對策，嗣中央政府前瞻基礎建設計畫第 4 期特別預算於 113 年底屆期時，計畫賸餘數 6,655 萬餘元，占原匡列經費 5 成，不利特別預算資源之有效運用，又該計畫核定補助之 19 案計畫中，計 9 案（占 47.37%）訂定之績效指標為過程型或質化敘述型，不易具體考核計畫協助民間強化英語力及結合專業之公共性情形；(2) 國發會與行政院人事行政總處公務人力發展學院合作辦理「國際數位學習平臺雙語研習專班」，採購國際數位學習平臺 Coursera 帳號（決標金額 2,647 萬餘元），於計畫期程內供學員登錄學習平臺選讀課程。截至 113 年底止，該研習專班已辦理 3 期課程，完課總人數 4,381 人，平均每人認證時數 31.44 小時，整體時數遠超課程規劃至少 18 小時或 2 門課程之完課標準，惟倘比較國發會辦理類似計畫之完訓條件，該研習專班設定之完課門檻較不具挑戰性，亦欠缺誘因鼓勵主動學習，約 2 至 3 成學員於達成完課標準後即未繼續學習，不利提升整體學習綜效等情事，經函請國發會研謀妥處。【詳中央政府前瞻基礎建設計畫第 4 期特別決算審核報告甲、參、九、人才培育促進就業建設項下重要審核意見（一）】