

調 查 報 告

壹、案由：審計部中華民國108年度中央政府總決算審核報告：產學訓計畫有助提升學生就業技能，惟受勞動力資訊取得及招生名額管制等影響，不利產學合作之目標達成，且部分計畫申請程序涉及跨部會，影響學校申請意願；另辦理青年職訓專班，惟逾9成失(待)業青年係參加失業者職前訓練，不利適性適訓，允宜研謀改善等情。

貳、調查意見：

本案係據審計部民國(下同)108年度中央政府總決算審核報告乙-530頁所載審核意見略以：「(七)產學訓計畫有助提升學生就業技能，惟受勞動力資訊取得及招生名額管制等影響，不利產學合作之目標達成，且部分計畫申請程序涉及跨部會，影響學校申請意願；另辦理青年職訓專班，惟逾9成失(待)業青年係參加失業者職前訓練，不利適性適訓，允宜研謀改善」，經本院財政及經濟委員會第6屆第3次會議決議推派調查。

案經分別函請行政院及審計部就有關事項提出說明併附佐證資料到院，續就審計部審核意見、前揭調卷所得相關疑點詢問行政院教育科學文化處、行政院內政衛福勞動處、教育部、技術及職業教育司、高等教育司、國民及學前教育署(下稱國教署)、勞動部、勞動力發展署(下稱勞發署)、經濟部工業局、科技部產學及園區業務司、行政院農業委員會(下稱農委會)輔導處、國家發展委員會(下稱國發會)人力發展處等相關主管人員，復經行政院補充書面說明及佐證資料到院，繼而持續蒐研相關參考文獻及統計數據，已調查竣事，茲臚列調查意見如下：

一、行政院投資青年就業方案有關「擴大推動優質產學合作」措施，108至110年度培訓(育)人數，均低於107年度之實際達成值，其以「擴大推動」為名，核有名實不符；而教育部產學攜手合作計畫每年度畢業生就業率達6成以上，惟106至108學年技專校院產學攜手合作專班畢業生，均未達每年培育目標4,000名之一半，其中在學階段就讀「政府提倡之新興產業類科」之人數，亦由363人逐年遞減為237人，爰請行政院督請「行政院產學研連結會報」及勞動部、經濟部與教育部跨部會次長小組會議，加強跨部會溝通及資訊交流，並督同教育部、勞動部衡酌少子化、招生名額、經濟景氣、產業發展、企業辦訓能力、就業市場情勢等因素，滾動檢討修正方案內容：

- (一)查行政院108年5月31日核定投資青年就業方案(108至111年)有關伍【具體措施】、三【技能發展】、(一)、3.載述，「擴大推動優質產學合作：跨部會合作辦理產學訓計畫(雙軌、產學訓、產學攜手等)，逐年提升培訓(育)人數5%，鏈結學校教育與實務經驗協助青年順利轉銜職場(主辦：勞動部、教育部)。」係行政院為協助青年順利接軌職場就業、落實總統青年政策，透過跨部會合作推動投資青年就業方案，投資加值15至29歲青年未來，其中青年失業涉及縮短學用落差議題，為整合學校、產業及職訓三方資源，勞動部與教育部分別辦理雙軌訓練旗艦計畫、產學訓合作訓練及產學攜手合作計畫，並參考歷年平均培訓(育)人數，訂定每年以調升5%為目標，以提升青年技能、接軌職場。惟行政院核定上開「擴大推動優質產學合作」措施之培訓(育)人數，108至110年度目標值分別為5,200人、5,460人、5,735人，均低於107年度之實際達成值6,419人，且囿於教育

部產學攜手合作計畫之培訓(育)量能有限，108至110年度實際培訓(育)總人數分別為5,537人、5,701人、5,831人，亦未能突破107年度之6,419人，如表17。

表1 投資青年就業方案有關「擴大優質產學合作」服務人次

單位：人

辦理年度		107	108至111年投資青年就業方案			
			108	109	110	
預計服務人次 【註：逐年提升培訓(育)人數5%】		-	5,200	5,460	5,735	
計畫名稱	勞動部 雙軌訓練旗艦計畫	實際服務人數	438	437	519	524
		與107年比較	0	-1	81	86
	勞動部 產學訓合作訓練	實際服務人數	668	702	597	647
		與107年比較	0	34	-71	-21
	教育部 產學攜手合作計畫	實際服務人數	5,313	4,398	4,585	4,660
		與107年比較	0	-915	-728	-653
合計		實際服務人數	6,419	5,537	5,701	5,831
		與107年比較	0	-882	-718	-588

註：110年達成目標人數係預計新生核定數。

資料來源：勞動部、教育部。

(二)針對上情，有關部會檢討改進之說明：

- 1、為協助青年參與產學訓計畫，避免造成資源排擠及參與者(包括學校、學生及合作廠商)資訊混淆，又為使有意願學生均有機會參與計畫，並使其安心就學，教育部刻正研議將產學攜手合作計畫整併國教署之就業導向專班及勞動部雙軌訓練旗艦計畫與產學訓合作訓練，並偕同勞動部、經濟部、農委會，於110學年度起推動整合性方案，以有效運用政府資源。另各部會亦將持續透過「行政院產學研連結會報」及勞動部、經濟部與教育部跨部會次長小組會議，加強跨部會溝通及資訊交流，共同辦理產學合作相關事宜，戮力

達成投資青年就業方案之目標。

- 2、考量投資青年就業方案從產業趨勢、職涯規劃、技能發展到就業服務等面向，以多元方式與管道，依據青年不同階段之就業需求，提供差異化之就業協助，投資青年就業方案將視青年就業市場與環境狀況，定期檢討並改善，並針對不同之改善方向，滾動修正方案績效。

(三)另查教育部產學攜手合作計畫依「教育部補助及推動產學攜手合作實施計畫要點」及「技職校院辦理產學攜手合作專班注意事項」等相關規定，係為解決產業缺工、技高與技專校院學生以升學為導向之問題，遂結合技高(或五專)與技專校院縱向之進修管道並與產業界攜手合作，培育符應產業需求之技術人才，型塑兼顧學生「就學」與「就業」為基礎之教育模式。據教育部表示，該計畫依企業需求協助培育技高畢業生成為企業正式員工，並至技專校院在職進修，與產業共育人才，兼顧學生就學就業需求，每年度畢業生就業率達6成以上，符合計畫目標。108學年度技專生畢業後，扣除升學與服役的學生，至原合作廠商及原產業就業率為65.62%。若將跨領域就業部分列入，亦即原合作廠商、原產業及跨領域就業率則達79.67%。由於本專班生在學階段，申請學校與合作企業依上述「技職校院辦理產學攜手合作專班注意事項」，須建立各專班學生輔導機制，包括職場學習及課業輔導，以利計畫參與者邊工作邊就學。教育部考量經濟規模、經濟景氣、產業發展與少子女化等因素，且須以正式員工身分辦理，將每年培育目標設定為4,000名。惟106至108學年技專校院產學攜手合作專班畢業生僅有1,553人、1,671人、1,834人，均未達計畫目標

4,000名之一半：

1、查106至108學年技專校院主辦校數由31校降至26校，其中部分技高(如：大安高工、木柵高工、臺南高工等校)連續3年均未申請，又108學年，部分技專校院(如：國立臺科大、國立高餐大等校)亦未參加。教育部說明申請校數減少之可能原因：

(1) 學校端：依據大學法第16條規定，學院、學系、研究所之設立、變更與停辦係屬校務會議審議事項。有關涉及對外招生之學系應具備足夠規模之師資、圖儀設備及空間，以推動所屬系、所、學位學程之教學、研究或開設特色專班等事宜，並應統整校內該領域之發展，以符合科際整合之趨勢，爰學校應符合上開條件後始得對外招生，以顧及學校教學品質。

(2) 廠商端：本計畫係依產業之技術縱深規劃最長7年之人才培育機制，如產業無相關人才培育需求或屬短期培育者，可採與學校合作辦理學生實習、申請其他計畫方式培育人才或招募國內外人才方式辦理。

2、而106至108學年度畢業生升讀大一名額數核定為2,430、2,811及3,007名，即核定名額低於計畫目標4,000名，據教育部表示，以106學年度畢業生數據為例，渠等學生為100至102學年度參與本計畫且當時正就讀技高或五專端者，具備長時間考量個人興趣與能力，因此，可能就讀技高或五專後直接就業、無意願繼續升學或未能於銜接技專校院端通過學校及廠商之面試，爰未繼續就讀本專班。

3、106至108學年畢業生就讀人數分別為1,553、

1,671及1,834名，即就讀人數均低於計畫目標4,000名之一半，據教育部指出，以106學年度畢業生數據為例，渠等學生於103或105學年度入學四技、二專或二技端，可能因提前就業、未註冊、服兵役或個人興趣等原因，未能續留本專班。

表2 教育部補助產學攜手合作專班辦理情形表-按類科別分

畢業學年		106	107	108	小計	占比(%)
總計	計畫項數(項)	45	52	59	156	100.00
	技專端校數(校)	23	30	30	83	100.00
	核定班數(班)	50	59	64	173	100.00
	實際開班數(班)	48	56	62	166	100.00
	培育學生目標數(人)【A】	4,000	4,000	4,000	-	-
	招生名額(人)【B】	2,430	2,811	3,007	8,248	100.00
	就讀人數(人)【C】	1,553	1,671	1,834	5,058	100.00
	註冊率(%)【C/B】	63.91	59.45	60.99	61.32	-
特殊類科、嚴重缺工產業類科	計畫項數(項)	17	21	33	71	45.51
	技專端校數(校)	10	12	14	36	43.37
	核定班數(班)	19	22	34	75	43.35
	實際開班數(班)	18	22	34	74	44.58
	招生名額(人)	880	971	1,534	3,385	41.04
	就讀人數(人)	620	676	1,021	2,317	45.81
	註冊率(%)	70.45	69.92	66.56	68.45	-
政府提倡之新興產業類科	計畫項數(項)	10	8	8	26	16.67
	技專端校數(校)	8	8	7	23	27.71
	核定班數(班)	10	9	8	27	15.61
	實際開班數(班)	10	9	8	27	16.27
	招生名額(人)	500	440	383	1,323	16.04
	就讀人數(人)	363	321	237	921	18.21
	註冊率(%)	72.6	72.95	61.88	69.61	-
其他類科	計畫項數(項)	18	23	18	59	37.82
	技專端校數(校)	13	17	17	47	56.63
	核定班數(班)	21	28	22	71	41.04
	實際開班數(班)	20	25	20	65	39.16
	招生名額(人)	1,050	1,400	1,090	3,540	42.92
	就讀人數(人)	570	674	576	1,820	35.98
	註冊率(%)	54.29	48.14	52.84	51.41	-

說明：1、特殊類科或嚴重缺工產業包括精密加工、精密機械、模具、半導體等。

- 2、政府提倡新興產業為「5+2創新產業」(亞洲矽谷、智慧機械、綠能科技、生技醫藥、國防航太、新農業、循環經濟)。
- 3、其他產業包含食品、通訊、資訊、車輛、電子、漁業、餐飲、護理、商管、時尚設計、美容美髮等。

資料來源：教育部。

(四)又據教育部說明，產學攜手合作計畫每學年度參考國發會最新公布之「重點產業人才供需調查及推估彙整報告」，將申辦產業別分為特殊類科或嚴重缺工產業(包括精密加工、精密機械、模具、半導體等)，政府提倡之新興產業(如「5+2創新產業」(亞洲矽谷、智慧機械、綠能科技、生技醫藥、國防航太、新農業、循環經濟等)及其他產業(包含食品、通訊、資訊、車輛、電子、漁業、餐飲、護理、商管、時尚設計、美容美髮等)共三大類，每學年度有所調整。但106至108學年畢業生在學階段，就讀「政府提倡之新興產業類科」專班之比率，低於全體之20%，且逐年減少至237人(同表18)。另「生物科技」、「文化創意」、「遊艇」、「服飾」、「表面處理」等類別之計畫項數，106至108學年度連續3年均為0項，據教育部表示，本計畫係依產業之技術縱深規劃最長7年之人才培育機制，如產業無相關人才培育需求或屬短期培育者，可採與學校合作辦理學生實習、申請其他計畫方式培育人才或招募國內外人才方式辦理。

(五)綜上，行政院投資青年就業方案有關「擴大推動優質產學合作」措施，108至110年度培訓(育)人數分別為5,537人、5,701人、5,831人，均低於107年度之實際達成值6,419人，其以「擴大推動」為名，核有名實不符；而教育部產學攜手合作計畫每年度畢業生就業率達6成以上，以108學年度為例，技專生畢業後，扣除升學與服役的學生，至原合作廠商、

原產業及跨領域就業率達79.67%，惟106至108學年技專校院產學攜手合作專班畢業生僅有1,553人、1,671人、1,834人，均未達每年培育目標4,000名之一半，其中在學階段就讀「政府提倡之新興產業類科」之人數，亦由363人逐年遞減為237人，爰請行政院督請「行政院產學研連結會報」及勞動部、經濟部與教育部跨部會次長小組會議，加強跨部會溝通及資訊交流，並督同教育部、勞動部衡酌少子化、招生名額、經濟景氣、產業發展、企業辦訓能力、勞動市場情勢等因素，滾動檢討修正方案內容。

二、國發會105至110年公布之未來3年「重點產業人才供需調查及推估彙整報告」連續6年均顯示，各重點產業欠缺人才明顯集中於「大專」學歷，教育學門背景需求方面則多分布於「工程及工程業」與「資訊通訊科技」學門，惟103至108學年度，大專校院「工程及工程業」與「資訊通訊科技」學門畢業生人數減少幅度，均為整體水準之2倍左右，顯示自101學年以來，教育部偕同有關部會採取系科調整與招生名額調控機制，因重點產業人才需求係以未來3年相對短期之人才供需狀況做推估，而調整學校科系涉及學校師資、設備之調整，所需時間較長，故迄無顯著縮短高等教育及重點產業人才需求落差；另根據國發會110年3月所提「2030年整體人力需求推估」報告指出，「由人力需求的三級產業結構變動趨勢觀之，在我國產業數位化轉型政策導引，加上自動化對服務性質工作之人力替代性相對較低等因素下，預估2030年服務業部門、工業部門及農業部門占整體人力的比率各為59.6%、35.9%及4.5%。其中，工業部門中的製造業，續為我國主要吸納人力的產業，至2030年，製造業人力占比預估仍維持約3成。」惟105至109年大專畢業生從事服務業部

門之比率，超出2030年人力需求預估值之幅度，已由5.77%攀升至12.81%；反觀，大專畢業生從事製造業之比率下滑為18.81%，低於2030年之預估值，亦少於109年製造業就業人口占全體從業人數之比率，而大專畢業生從農之比率已萎縮為0.81%，顯見大專畢業生投入製造業及農業比率嚴重萎縮危機提前到來，為重要警訊。國家之人才培育政策應以縮短學用落差，協助青年發揮所學順利轉銜進入職場為目標，國發會、教育部、經濟部、農委會允宜就重點產業人才需求如何兼顧中長期高等教育體系培育及短期在職人員培訓，研議如何滾動修正計畫目標及成效：

- (一)查國發會近6年(105至110年)公布之未來3年「重點產業人才供需調查及推估彙整報告」每年均顯示，重點產業所需專業人才主要為「工程及工程業」及「資訊通訊科技」等專業背景，相關部會回應如下：
- 1、近6年重點產業所需專業人才主要為「工程及工程業」及「資訊通訊科技」等專業背景之原因：除近年來我國產業發展主要以「5+2」產業(包括智慧機械、國防、綠能科技、亞洲·矽谷、循環經濟、生醫、新農業)及數位經濟相關產業為重點，而這些產業所需專業人才多偏向於「資訊通訊科技」學門及「工程及工程業」學門(包含測量、化學、材料、環境、工業、機械、生物、電機、電子、光電與通訊等工程學類)，再加上在物聯網、雲端運算、大數據及人工智慧等新興科技快速崛起下，具跨領域能力之資通訊數位人才需求將隨之增加。
 - 2、重點產業人才需求應兼顧中長期教育體系培育，短期在職人員培訓：
 - (1) 「重點產業人才供需調查及推估」 主要聚焦於

未來3年相對短期之人才供需狀況，而調整學校科系涉及學校師資、設備之調整所需時間較長，且從招生至畢業至少需要4、5年以上時間，較適於以中長期人力需求推估趨勢作為調整科系之主要依歸。

- (2) 短期的人力供需，勞動部勞發署開辦職業訓練課程外，協助失業者提升工程或資通訊相關技能，並藉由各產業中央目的事業主管機關開辦專業人才在職培訓課程，提升從業人員專業能力及資通訊科技等相關跨領域技術知能，協助在職員工職能升級或轉型，以利縮減短期人才供需落差；此外，海外延攬方式，如經由網路人才媒合、國內媒合活動及海外攬才團等途徑，聘僱外國專業關鍵人才，亦可為產業補足短期人才需求。

3、行政院整合各部會資源，推動精進措施：

行政院成立「產學研連結會報」整合跨部會資源，有關「資訊通訊科技」人才培育部分，教育部109學年度起推動「精進資通訊數位人才培育策略」，連結物聯網、智慧製造等先導計畫成果資源及成功模式，並透過與經濟部及勞動部產業人才供需合作平台，結合資通訊產業公協會，以掌握產業未來人才與即時人力的需求，協同產官學共同育才、媒合實習與就業，讓學產供需更加契合，培育量足質優之資通訊數位人才。相關具體推動重點說明如下：

- (1) 經濟部因應產業人才需求工作，涉及產業發展、學校教育，以及勞動市場等面向，除依產業人才需求，投入資源發展人才，另與部會合作推動相關工作如下：

- 〈1〉 結合部會媒合人才資源：經濟部與勞動部、教育部推動「跨部會人力供需合作平台」，由經濟部透過產業公協會專責窗口，彙收重點產業人才需求後，轉由勞動部及教育部媒合產學培育(含專班、實習)、職前訓練、徵才等資源，以協助產業培育及協助廠商補充人才。109年經濟部彙收產學訓培育及新南向人才之需求逾4,000人，由教育部及勞動部協助業者培育人才。
- 〈2〉 辦理交流會促成產學訓溝通：為促成產學交流，以及推廣政府人才培育資源，經濟部、教育部及勞動部合辦產業人才培育交流座談會，邀請產業公協會、重點廠商，以及學校相關核心科系代表溝通產學培育議題。
- 〈3〉 運用能力鑑定協助學校教學：為讓學校育才有所本，經濟部推動產業人才能力鑑定(iPAS)，並與教育部建立常態合作機制，提供能力鑑定評鑑結果與落差分析予教育部及學校等，協助其掌握產業關鍵職能，另提供研習規劃建議、業師名單及參考指引，由教育部辦理師資研習活動。
- 〈4〉 推動中高階人才培訓：為促進產業升級轉型，經濟部工業局持續辦理產業專業人才在職培訓課程，提供產業及技術趨勢新知，課程涵蓋機械、智慧電子等領域，109年共培訓7,332人次；並推動智慧電子等各類人才養成培訓，協助求職者取得專才，109年共培訓367人次。
- (2) 勞動部為協助勞工提升就業技能，推動辦理多元實務導向之失業者職前訓練、在職勞工進修

訓練及青年專案職業訓練措施，並配合各產業之中央目的事業主管機關，加強合作推動各項重點人才培育，相關職業訓練措施如下：

- 〈1〉失業者職前訓練：依產業發展及就業市場需求，規劃辦理多元就業導向職前訓練，培訓產業所需人力。109年「工程及工程業」相關職類課程計辦理110班、訓練2,667人，110年截至5月底計辦理39班、訓練940人；109年「資訊通訊科技」相關職類課程計有226班、5,647人，110年截至5月底計辦理81班、訓練1,904人。
- 〈2〉在職勞工進修訓練：為協助在職勞工自主學習，推動產業人才投資方案，結合大專校院、職業訓練機構及工會等民間單位，辦理多元化實務導向訓練課程，並補助參訓學員80%或100%訓練費用，以激發在職勞工自主學習，累積個人資本，穩定就業或順利轉業。另為持續協助在職勞工培養符合產業發展之技能，配合政府推動「台灣AI行動計畫」、「數位國家創新經濟發展方案」等，以因應產業變化，勞動部透過匡列一定額度，鼓勵訓練單位規劃辦理符合國家政策產業之課程，以助於在職勞工參訓，並培養符合產業發展所需之技能。109年「工程及工程業」及「資訊通訊科技」計有371班、7,713人。另110年上半年已核定「工程及工程業」及「資訊通訊科技」相關課程計有324班、7,439人。
- 〈3〉青年專案職業訓練：為協助青年投入重點產業，勞動部之青年相關計畫開設資通訊科技（ICT）相關訓練課程，109年度計訓練3,437

人，110年截至5月底，計訓練2,790人。

- (3) 科技部為培訓及導引我國產業所需高階研發人才進入產業，協助企業創新發展，自107年起推動「產業高階人才培訓計畫」(下稱產博後計畫)，透過國內法人及學研機構擔任培訓單位，提供1年期在職實務訓練，含6個月以上產業實習，累積博士級產業訓練菁英的實務經驗與核心技能，以達成橋接至重點產業之目的。三期計畫(107至109年)總培訓人數為1,173位，促成934位博士級人才投身產業，平均就業率達79.6%。其中已培訓「工程技術研究」領域(含醫學工程、化學工程、環境工程、資訊工程等共19學門)占比最高達40%，合計有468位博士級人才，為國內產業培訓所需「工程及工程業」及「資訊通訊科技」高階研發人才。
- (4) 教育部已建置大專校院系所增設調整及招生名額調控機制，每年依照國發會公告彙整之人才供需報告，提供大專校院各部會重點領域人才培育建議，以作為院、系、所、學位學程及招生名額之增設與調整參考；自101學年度起亦邀請各部會共同參與系所增設與調整之審核作業，以引導大專校院系所增設調整符合產業人才需求方向。另為大專校院培育重點產業需求之人才，教育部重點產業科技教育計畫積極連結產業，導入業界資源及多元化產學合作模式，充實學校實務教學量能，以強化大專校院師生產業實務經驗，相關具體實施內容例舉如下：
- 〈1〉 業界出題及提供實證場域數據，並贊助高額獎金：為提升國內學產研界在智慧製造大數據分析的實踐能量，舉辦「全國智慧製造大

數據分析競賽」，從107年開始辦理以來，由永進機械、均華精密、明昌國際、漢翔航空、公準精密、東臺精機、上銀科技及儀科中心贊助高額獎金(首獎新臺幣(下同)50萬元)，並透過產業出題並提供實證場域數據，促進國內大專校院學生及新創、學研機構接軌產業實際應用，創造學產研互動交流與學習成長的新模式。

- 〈2〉產學合作推動資安實務導師(Mentor)培訓制度：為培育產業所需理論與實務兼具的資安專業人才，自105年開始推動資安實務導師(Mentor)培訓制度。遴選具資安發展潛力的學生，邀請趨勢科技、戴夫寇爾、奧義智慧、HITCON社群等資安科技公司/社群等產研界專家，結合學界教師共同擔任導師，由導師(學師/業師)依學生志趣進行深化研究、技術提升的指導，輔以導師及資深學員開授之高階資安實務課程培訓，部分學生並透過業界導師媒合，進行產業實習。學生若表現優良，可於畢業後直接在實習企業任職。
- 〈3〉強化師生團隊需求導向場域驗證之跨域學習經驗：為鼓勵學校師生之軟體創作能更貼近產業實用化之需求，教育部補助校園團隊透過與業界、法人、公部門或公益團體共同協作，進行軟體創作成果之增值開發或場域驗證，以深化增值校園智慧創新軟體創作成果，提升其實用化之潛力。以國立臺中科技大學資訊工程系盧永豐老師團隊執行「敏捷製造智慧感知邊緣運算創新應用平台」計畫為例，團隊運用專案核心技術，已延伸10件

產學研合作與技術推廣，更實際運用於明昌國際股份有限公司實際生產線中，並獲得1項發明專利。同時亦獲得工廠自動化大廠台達電與臺灣科技重點研發機構工研院的投入，使用此核心技術進一步延展至機器手臂及資訊分析的領域。

(二)又依行政院108年5月31日核定投資青年就業方案(108至111年)有關伍【具體措施】、三【技能發展】、(一)、1.載述，「配合產業人力需求調整學校科系：調整技職學校及大專校院相關科系，對焦產業與就業市場，減少產業發展需求人力落差及青年學非所用(主辦：教育部)。」惟103至108學年度，大專校院「工程及工程業」與「資訊通訊科技」等學門畢業生人數減少幅度，分別為-15.91%及-19.21%，均為整體水準(-8.90%)之2倍左右，如表19。

表3 103至108學年度大專校院工程及工程業、資訊通訊科技、商業及管理學門之畢業生人數

學年		103	104	105	106	107	108	108學年度較103年度 增減率(%)
總計	人數(人)	323,618	321,814	316,375	315,992	311,612	294,819	-8.90
	占比(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00
工程及工程業學門	人數(人)	58,675	56,773	55,131	53,427	51,506	49,338	-15.91
	占比(%)	18.13	17.64	17.43	16.91	16.53	16.74	-7.67
資訊通訊科技學門	人數(人)	24,243	22,788	21,548	22,400	21,823	19,587	-19.21
	占比(%)	7.49	7.08	6.81	7.09	7	6.64	-11.35
商業及管理學門	人數(人)	67,412	66,121	63,515	62,936	62,004	58,324	-13.48
	占比(%)	20.83	20.55	20.08	19.92	19.9	19.78	-5.04
上述以外其餘各類學門	人數(人)	173,288	176,132	176,181	177,229	176,279	167,570	-3.30
	占比(%)	53.55	54.73	55.69	56.09	56.57	56.84	6.14

說明：1、本表之大專校院係含宗教研修學院、大專附設進專及附設進院，不含空大。

2、本表學門係採106年9月4日實施之「中華民國學科標準分類(第5次修正)」歸類統計。

資料來源：教育部。

(三)另根據國發會110年3月所提「2030年整體人力需求推估」報告指出，「由人力需求的三級產業結構變動趨勢觀之，在我國產業數位化轉型政策導引，加上自動化對服務性質工作之人力替代性相對較低等因素下，預估2030年服務業部門、工業部門及農業部門占整體人力的比率各為59.6%、35.9%及4.5%。其中，工業部門中的製造業，續為我國主要吸納人力的產業，至2030年，製造業人力占比預估仍維持約3成。」惟根據勞動部「薪資行情及大專生就業導航」查詢網顯示，截至110年10月底止，近5年大專畢業生服務業部門之占比，已遠遠高出2030年人力需求預估值，且其超出幅度由5.77%攀升至12.81%；反觀，工業部門就業人數之比重，逐年縮減為22.62%，其中，大專畢業生從事製造業占比降至18.81%，低於2030年為3成之預估值，亦低於109年製造業就業人口占全體從業人數之比率(26.4%)，而大專畢業生從農之比率已萎縮為0.81%，如表20。顯見大專畢業生投入製造業及農業比率嚴重萎縮危機提前到來，為重要警訊。

表4 近5年(105至109年)大專畢業生目前工作行業流向-截至110年10月底

項目別	合計		105年畢業		106年畢業		107年畢業		108年畢業		109年畢業	
	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)
投保人數	1,122,534	100.00	248,568	100.00	238,717	100.00	231,099	100.00	216,110	100.00	188,040	100.00
農保	5,397	0.48	1,407	0.57	1,297	0.54	1,097	0.47	943	0.44	653	0.35
公保	64,302	5.73	17,691	7.12	15,298	6.41	12,918	5.59	10,563	4.89	7,832	4.17
勞保	1,052,835	93.79	229,470	92.32	222,122	93.05	217,084	93.94	204,604	94.68	179,555	95.49
按行業別												
農、林、漁、牧業	6,629	0.59	1,684	0.68	1,526	0.64	1,319	0.57	1,229	0.57	871	0.46
工業	279,940	24.94	65,287	26.27	62,146	26.03	58,637	25.37	51,342	23.76	42,528	22.62

項目別	合計		105年畢業		106年畢業		107年畢業		108年畢業		109年畢業	
	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)
礦業及土石採取業	201	0.02	55	0.02	48	0.02	33	0.01	42	0.02	23	0.01
製造業	236,372	21.06	55,750	22.43	52,704	22.08	49,528	21.43	43,022	19.91	35,368	18.81
電力及燃氣供應業	2,474	0.22	636	0.26	603	0.25	542	0.23	409	0.19	284	0.15
用水供應及污染整治業	2,707	0.24	633	0.25	621	0.26	560	0.24	500	0.23	393	0.21
營建工程業	38,186	3.40	8,213	3.30	8,170	3.42	7,974	3.45	7,369	3.41	6,460	3.44
服務業	766,266	68.26	162,499	65.37	158,450	66.38	157,128	67.99	152,033	70.35	136,156	72.41
批發及零售業	181,778	16.19	39,909	16.06	38,186	16.00	37,529	16.24	35,172	16.28	30,982	16.48
運輸及倉儲業	24,187	2.15	6,348	2.55	5,371	2.25	4,996	2.16	4,202	1.94	3,270	1.74
住宿及餐飲業	56,153	5.00	10,726	4.32	10,935	4.58	11,468	4.96	11,547	5.34	11,477	6.10
出版影音及資通訊業	61,110	5.44	14,290	5.75	13,391	5.61	12,644	5.47	11,420	5.28	9,365	4.98
金融及保險業	53,163	4.74	12,208	4.91	11,486	4.81	11,064	4.79	10,274	4.75	8,131	4.32
不動產業	15,696	1.40	3,235	1.30	3,335	1.40	3,298	1.43	3,171	1.47	2,657	1.41
專業、科學及技術服務業	82,949	7.39	17,689	7.12	17,002	7.12	17,289	7.48	16,398	7.59	14,571	7.75
支援服務業	26,594	2.37	5,814	2.34	5,615	2.35	5,505	2.38	5,215	2.41	4,445	2.36
公共行政及國防； 強制性社會安全	15,822	1.41	3,566	1.43	3,418	1.43	3,266	1.41	3,060	1.42	2,512	1.34
教育業	76,468	6.81	13,577	5.46	13,992	5.86	14,752	6.38	15,980	7.39	18,167	9.66
醫療保健及社會工作服務業	125,468	11.18	24,948	10.04	25,778	10.80	25,639	11.09	26,432	12.23	22,671	12.06
藝術、娛樂及休閒服務業	13,013	1.16	2,656	1.07	2,732	1.14	2,644	1.14	2,648	1.23	2,333	1.24
其他服務業	33,865	3.02	7,533	3.03	7,209	3.02	7,034	3.04	6,514	3.01	5,575	2.96

資料來源：勞動部「薪資行情及大專生就業導航」查詢網(<https://yoursalary.taiwanjobs.gov.tw/Salary/SalaryHome>)。

(四)針對上情，相關部會回應如下：

- 1、為避免學校系科設置過於傾斜，教育部參照國發會產業人力供需資訊網—2030年行業別人力需求推估資料、三級產業部門人力需求占比等資料，每年公告大專校院總量院所系科增設調整與招生名額管控原則如下：

(1) 大學院校111學年度總量院所系科增設調整與

招生名額管控原則：

- 〈1〉為免學校系科設置過於傾斜，除不同意各校增設餐旅領域系科（包括觀光、餐旅、餐飲、烘焙、旅遊、休閒）外，其招生名額亦不得高於110學年度核定名額。另餐旅領域系科各年級學生在學總人數不得超過原核定之招生名額加總總數。
- 〈2〉農業及工業領域系科之新生註冊率不列入「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」未達規定調整招生名額之計算。

2、技專校院111學年度總量院所系科增設調整與招生名額管控原則

(1) 系科增設調整：

- 〈1〉避免學校系科設置過於傾斜，各校觀光休閒餐旅領域系科（包括觀光、餐旅、餐飲、烘焙、旅遊、休閒）及表演藝術相關系科（包括影視藝術）不同意增設。
- 〈2〉各校各學制皆可申請農業、工業領域系科停招，但經同意停招系科之名額，僅能流用至農業、工業領域系科。

(2) 招生名額管控：

- 〈1〉國私立學校：111學年度農業、工業領域系科招生名額不得低於110學年度（寄存名額除外），服務業領域（包含觀光休閒餐旅領域以及其他領域）系科招生名額不得高於110學年度。
- 〈2〉寄存名額：服務業領域系科，寄存名額不受限制；農業及工業領域系科，寄存名額上限為110學年度各學制該領域招生名額之20%。

(3) 統一調減餐旅領域系科招生名額：

- 〈1〉統一調減四技日間部、四技進修部、四技在職專班、二專日間部、二專進修部、二專在職專班等學制餐旅領域系科招生名額，國立學校調減比率為10%、私立學校調減比率為5%。惟該領域系科招生名額如經調減後低於30名者，或學校僅設有餐旅領域系科或學校位處離島者，則免於調減。
- 〈2〉承上，除學校申請前揭調減名額數調整至農林漁牧及工業領域相關系科外，調減名額數一律從招生名額總量中扣減，不得回復。
- (4) 農業及工業領域系科之新生註冊率不列入「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」未達規定調整招生名額之計算。

3、108年至110年7月底止，農委會鼓勵青年農民投入農業經營之措施：

農委會為培育新農民，持續整合、推動農業系統化教育，並鼓勵青年農民投入農業經營；部分相關措施納入「投資青年就業方案」項下推動，其中與本案教育端與職業訓練等性質相關者，包括「鼓勵高農職校學生職涯探索」(獎勵高中生從農方案)與「農民學院」等措施。前述措施執行情形如下：

(1) 鼓勵高農職校學生職涯探索(獎勵高中生從農方案)：

〈1〉為鼓勵學生即早瞭解農業經營環境，自106學年度起推動，提供成績優異的學生(前50%)每學期5,000元獎學金，寒暑假期間進行農業職涯探索，累積20天者另給予額外獎勵金1萬元，獎學金每學年最多可領3萬元。

〈2〉截至109年底(108學年度)已有農場經營、園

藝、畜產保健、水產養殖、農業機械及漁業相關科系等14個科別學生納入輔導對象，108年至109年合計輔導5,148人，其中948人次學生參與職涯探索並發給獎勵金。

〈3〉承上，參與方案之學生畢業後(106學年度入學者)，計18名考取農業公費專班，且該等畢業生逾7成繼續就讀農業相關科系或投入農業相關領域就業，包括農業生產、加工或銷售等工作；110學年度持續辦理，計35校91班逾7,000位在學學生納入輔導對象，並依學生科別辦理8至36小時之訓前研習，內容包括職場安全訓練、產業現況與相關注意事項等，以利學生後續參與職涯探索時，已瞭解農業職場概況。

(2) 農民學院：

〈1〉農委會整合並推動農業的系統化教育，自100年起結合轄下各試驗改良場所之農業研究、教育、推廣資源，設立農民學院並建構完整之農業教育訓練制度。

〈2〉農民學院包含系統性的農業入門、初階、進階、高階訓練課程，提供有意從農的一般民眾及需要進修的專業農民終身學習之管道。同時媒介學員至農場見習，透過實地操作訓練，強化其生產技術及經營管理實務能力，以培育具國際觀及現代化專業經營能力的優質農業人力。

〈3〉108年辦理166梯次(含入門、初階、進階及高階系統化課程)培訓4,768人次，109年辦理138梯次培訓3,877人次，其中培訓青年各為2,946人、2,161人，110年規劃辦理107梯次，

預計培訓青年2,750人次。

4、農委會辦理青年農民輔導相關措施，並輔導直轄市、縣(市)農會建立在地青年農民交流服務平台，組成青農聯誼會，建構青農相互交流的良好環境，引導群聚合作，推動情形說明如下：

(1) 有關青年農民，係依農業發展條例施行細則第18條略以，所稱青年係指18歲以上45歲以下者；截至110年7月底止已成立17個平台，並透過基層農會成立192個青農聯誼會分會，共計5,714位青農參與。

(2) 承上，自108年迄今新加入聯誼會之青農，約17.3%屬農業相關科系畢業，且58.2%為大學專科以上學歷。

(五) 綜上，國發會105至110年公布之未來3年「重點產業人才供需調查及推估彙整報告」連續6年均顯示，各重點產業欠缺人才明顯集中於「大專」學歷，教育學門背景需求方面則多分布於「工程及工程業」與「資訊通訊科技」學門，惟103至108學年度，大專校院「工程及工程業」與「資訊通訊科技」學門畢業生人數減少幅度，均為整體水準之2倍左右，顯示自101學年以來，教育部偕同有關部會採取系科調整與招生名額調控機制，因重點產業人才需求係以未來3年相對短期之人才供需狀況做推估，而調整學校科系涉及學校師資、設備之調整，所需時間較長，故迄無顯著縮短高等教育及重點產業人才需求落差；另根據國發會110年3月所提「2030年整體人力需求推估」報告指出，「由人力需求的三級產業結構變動趨勢觀之，在我國產業數位化轉型政策導引，加上自動化對服務性質工作之人力替代性相對較低等因素下，預估2030年服務業部門、工業部門

及農業部門占整體人力的比率各為59.6%、35.9%及4.5%。其中，工業部門中的製造業，續為我國主要吸納人力的產業，至2030年，製造業人力占比預估仍維持約3成。」惟105至109年大專畢業生從事服務業部門之比率，超出2030年人力需求預估值之幅度，已由5.77%攀升至12.81%；反觀，大專畢業生從事製造業之比率下滑為18.81%，低於2030年之預估值，亦少於109年製造業就業人口占全體從業人數之比率，而大專畢業生從農之比率已萎縮為0.81%，顯見大專畢業生投入製造業及農業比率嚴重萎縮危機提前到來，為重要警訊。國家之人才培育政策應以縮短學用落差，協助青年發揮所學順利轉銜進入職場為目標，國發會、教育部、經濟部、農委會允宜就重點產業人才需求如何兼顧中長期高等教育體系培育及短期在職人員培訓，研議如何滾動修正相關計畫目標及成效。

三、雖勞動部為協助紓緩學用落差，協助青年提升技能，以促進就業，推動雙軌訓練旗艦計畫、產學訓合作訓練等措施，惟部分技專校院未曾申請，且招生人數均逐年遞減，致執行效益逐年欠佳，教育部允宜檢討國立科大承辦意願低落之原因；而德國立法支持雙軌制職業訓練企業具有辦訓義務、工商總會與工會團體高度參與研訂課綱、訓練標準及核發獲歐盟國家認可之職業證照(書)、企業負起培訓重任，由具備師傅證照(書)之業師傅授學員實務技能等，為德國雙軌制成功之重要關鍵。然我國雙軌訓練旗艦計畫推行多年擴散效益不足，與我國多為中小企業企業辦訓能力及訓練資源較不足，加之升學主義盛行雙軌計畫係配合學制辦理，較難依產業特性及企業需求規劃訓練模式，以及企業師傅專業資格及師資培訓待加強有關，德國模

式殊值我國借鏡學習：

(一)雖雙軌訓練旗艦計畫係勞動部為紓緩學用落差，促進青年就業，引進德國「雙軌制」職業訓練模式，但103至109年部分技專校院從未參加，109年申請學校僅剩14校，計26班，且部分學校之單一職類註冊率未達5成，故結訓人數僅421人，為歷年最低：

- 1、查勞動部為紓緩學用落差，促進青年就業，自92年與教育部合作，引進德國「雙軌制」(Dual System)職業訓練模式，推動台德菁英計畫，經檢討施行成效，為契合國內產業及社會環境需求，自98年起以本土化為主要導向，進行計畫再造，並更名為雙軌訓練旗艦計畫，整合事業單位及技職體系資源，學生每週分別在業界實習至少3日、學校上課2至3日，訓練期間達2至4年，降低學校教育與職場技能的落差。
- 2、惟103至109年，部分技專校院(如：國立臺科大、國立北科大、明志科大、國立虎尾科大、國立中科大、國立屏科大等校)連續7年，均未申請。而109年參加之校數、班數，僅剩14校、26班(107、108學年有參加，但109年未繼續申請者，如中華大學、建國科大、僑光科大等校，自106學年起，多所學校並未參加，如表21)。至109年度單一職類註冊率未達5成之學校則包括吳鳳科技大學、宏國德霖科技大學、南開科技大學、高苑科技大學、南強高級工商職業學校、聖約翰科技大學、實踐大學、遠東科技大學、龍華科技大學等校。

表5 103至109年參加雙軌訓練旗艦計畫之學校及招生班數

序號	校名	核定招生班數(班)							總計
		103	104	105	106	107	108	109	
1	中州科大	1							1

序號	校名	核定招生班數(班)							總計
		103	104	105	106	107	108	109	
2	中華大學					1	1		2
3	中華醫事科大	1		1	1				3
4	元培科大	1							1
5	臺南應用科大	1							1
6	臺灣首府大學	2	2	1	2	2			9
7	正修科大	4		2	2	3	3	5	19
8	吳鳳科大		2		2	3	3	3	13
9	宏國德霖科大							4	4
10	育達科大	1							1
11	亞東技術學院	2							2
12	和春技術學院		1	1					2
13	明新科大	2							2
14	東南科大	4							4
15	南開科大	1	2	2				1	6
16	南臺科大	2	1		1	1		1	6
17	臺北城市科大	5	1	1					7
18	建國科大	3	1	1	1	1	1		8
19	致理科大	5	4	2	2			1	14
20	修平科大	1		1					2
21	桃園創新技術學院	6	2	1					9
22	高苑科大	4	5	3	2	3	2	1	20
23	健行科大	9		3	2				14
24	國立高科大	1	1						2
25	國立雲科大		1						1
26	國立勤益科大	6	2	2	2	2	3	3	20
27	國立臺北商業大學	8	3					1	12
28	崑山科大	4	5	3	1	1	1	1	16
29	康寧醫專	1							1
30	朝陽科大	1	2	3					6
31	莊敬高職	2	2	2	2	1	2	1	12
32	聖約翰科大	2	3	3	2	1	3		14
33	僑光科大	5	2			1	1		9
34	嘉南藥理大學	2	2	1					5
35	實踐大學						1	1	2
36	臺灣觀光學院	1							1
37	輔英科大				1				1
38	遠東科大	3	2	2	1	1	1	2	12
39	德霖技術學院	5	1						6
40	醒吾科大	2		1					3

序號	校名	核定招生班數(班)							總計
		103	104	105	106	107	108	109	
41	龍華科大	7						1	8
42	蘭陽技術學院		2	1	1				4
總計		105	49	37	25	21	22	26	285

說明：本表所列招生班數不含註冊率為0者。

資料來源：勞動部。

3、又查103年雙軌訓練旗艦計畫參訓人數為7,779人，109年降為2,055人，結訓人數僅421人，如表22，為歷年最低。據勞動部指出，受少子女化衝擊、訓練方式與教育部產學攜手合作計畫相似、學校多元入學方案等因素影響，故自104學年訓練人數逐年下降，因參訓人數減少，致影響歷年結訓人數。

表6 103至109年度雙軌訓練旗艦計畫辦理情形

年度	參訓人數【含高職】 (人)	離(退)訓人數 (人)	結訓人數 (人)	升學服兵役人數 (人)	就業人數(人)		就業率
					留用	非留用	
103	7,779	542	1,575	457	531	483	90.70%
104	6,944	523	1,861	593	701	510	95.50%
105	5,191	372	1,376	256	650	416	95.18%
106	3,911	225	1,034	222	506	259	94.21%
107	3,090	174	972	290	399	243	94.13%
108	2,381	121	724	125	339	235	95.83%
109	2,055	101	421	68	221	114	94.90%

說明：就業率=就業人數÷(結訓人數-升學服兵役人數)。

資料來源：勞動部。

4、勞動部相關因應措施：

(1) 與教育部研議學校外加員額之核定標準：受少子女化衝擊，招生人數減少，勞動部及教育部於108年10月15日、11月4日跨部會研商會議，共同確立學校提報招生名額之審核標準，包含師生比、全校註冊率及教學品質等，以利學校依

循。

(2) 高職學制補助全額雜費，提高參訓誘因：考量教育部推動高中職免學費方案，高職建教合作班及產業特殊需求類科均已免納雜費，勞動部於110年1月28日修正計畫規定，針對高職學制補助全額雜費，以降低參訓門檻，鼓勵青年投入技術領域。

(二)而產學訓合作訓練係為協助企業培育所需之技術人力，但部分技專校院連續10年均未參加，且申請學校由105年度之11校、21班，縮減至109年度之9校、16班，致105年度招生人數818人，至109年度減為597人：

- 1、查產學訓合作訓練為協助企業培育所需之技術人力，根據勞動部勞發署自辦職前訓練作業原則相關規定，依區域產業需求，運用勞動部自辦訓練機具設備資源，結合學校學制及事業單位辦理工作實務訓練，提供參訓青年最長1年之專業技術訓練。
- 2、自100年起，部分技專校院(如：國立臺科大、朝陽科大、雲科大、國立屏科大、國立高科大等校)連續10年，均未申請；且，參加校數、班級數，由105年度之11校、21班，縮減至109年度之9校、16班(包括大葉大學、正修科大、明志科大、修平科大、遠東科大等校未繼續參加，虎尾科大減班者，如表23)。

表7 105年及109年參加產學訓合作訓練之學校

序號	校名	班別	核定招生年度	
			105	109
1	大葉大學	電機工程所智能化機電系統設計(產業碩士專班)	V	X
2	正修科大	電子工程系四技專班(機電整合)	V	X

序號	校名	班別	核定招生年度	
			105	109
3	和春技術學院	工業工程與管理系四技專班(銲接)	V	V
4	明新科大	機械工程系四技專班	X	V
5	明志科大	電機工程系四技專班	V	X
	明志科大	電子工程系四技專班	V	X
6	國立虎尾科大	機械工程系四技專班(精密機械設計)	V	X
	國立虎尾科大	機械工程系四技專班(汽車鈑噴AB)	V	X
	國立虎尾科大	動力機械系四技專班(機電整合、機械加工與CNC車床)	V	V
	國立虎尾科大	電機工程系四技專班2班(工業電子、工業配線)	V	V
7	修平科大	機械工程系四技專班(材料與精密模具設計)	V	X
8	南開科大	機械工程系四技專班(汽車鈑噴)	X	V
9	健行科大	機械工程系四技專班	X	V
10	國立勤益科大	機械工程系四技專班(工具機與精密模具設計製造AB)	V	V
	國立勤益科大	電機工程系四技專班(機電控制AB)	V	V
	國立勤益科大	冷凍空調與能系四技專班	V	V
11	臺中高工	機械科_精密機械(高職+四技)專班	V	V
12	國立北科大	機械工程系四技專班2班(模具設計與製造、電腦數值控制)	V	V
	國立北科大	電子工程系四技專班	V	V
	國立北科大	能源與冷凍空調工程系四技專班	V	V
	國立北科大	車輛工程系四技專班(汽修)	V	V
	國立北科大	工業設計系四技專班(家俱木工)	V	V
13	遠東科大	機械工程系四技專班(機電整合)	V	X
14	龍華科大	電機工程系四技產學訓專班(室內配線、工業控制)	V	V

資料來源：勞動部。

3、105年度招生人數818人，至109年度減為597人，如表24，據勞動部表示，係近年學校採多元入學方案及少子女化招生生員衝擊等因素影響所致，又各部會有不同之青年計畫，學員選擇性較具多元化，故招生人數減少。

表8 100至109年勞動部勞發署辦理產學訓合作訓練情形

年度	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
開訓人數(人)	186	219	289	432	594	818	680	668	702	597
結訓人數(人)	83	135	143	168	143	155	210	286	388	559
服役或升學人數(人)	68	43	88	81	64	66	100	136	240	134
就業人數(人)	15	83	48	79	68	86	107	138	137	389

資料來源：勞動部。

(三)至勞動部說明我國雙軌訓練旗艦計畫與德國雙軌制職業訓練之差異情形：

1、臺灣無法完全參採德國雙軌制，原因如下：

(1) 德國透過立法推動雙軌制：

德國學徒制係依據「職業教育法」辦理，企業具有辦訓義務，且由政府與德國工商總會(DIHK)共同研訂課綱、訓練標準及核發證照或證書，工商總會及工會團體高度參與，與產業連結程度高。

(2) 德國立法推行證照制度，公會團體主導性較高：

〈1〉德國「職業教育法」明訂各工商會得在聯邦政府督導下，分別設立職業訓練與技能檢定委員會，訂定專業測驗實務內容，並統一由各行業總會發給師傅證照，公會團體具有主導性，且證照職能較能反應符合業界技能程度以及從事該職類的能力。

〈2〉德國從事任何職業皆需出示證照，以示具有該方面專長，德國工商總會核發之「職業訓練結業證書」可在歐盟國家通行，歐盟國家皆認同此證書。惟臺灣僅部分職業具法定從業資格限制，因此企業對證書(照)認同度較低。

2、臺灣多為中小企業，企業辦訓能力及訓練資源較不足：

德國雙軌制之學徒由公司自行選拔聘用，雖非由企業正式僱用，但視同正式員工，享有與正式員工相當之薪資福利，以使學徒通過考試後繼

續留任於企業工作，在德國係由企業負擔70%至80%之訓練成本，臺灣企業辦訓之比率則相對偏低，投入資源相對有限。

3、我國升學主義盛行，雙軌計畫係配合學制辦理：因應臺灣家長及青年對文憑之重視，本計畫訓練期程係配合學制規劃，較無法依產業特性及技術層次規劃訓練期間及工作單位訓練模式。

4、企業師傅專業資格及師資培訓待加強：

德國欲招聘18歲以下學徒之企業必須先經政府審查，師傅證書則是招收學徒的必要條件，而我國尚無正式之師傅制度，針對本計畫合作企業雖訂有資格要件，惟專業能力尚非必要條件，雖已辦理種子人員培訓，惟僅16小時之基礎訓練，效果有限。

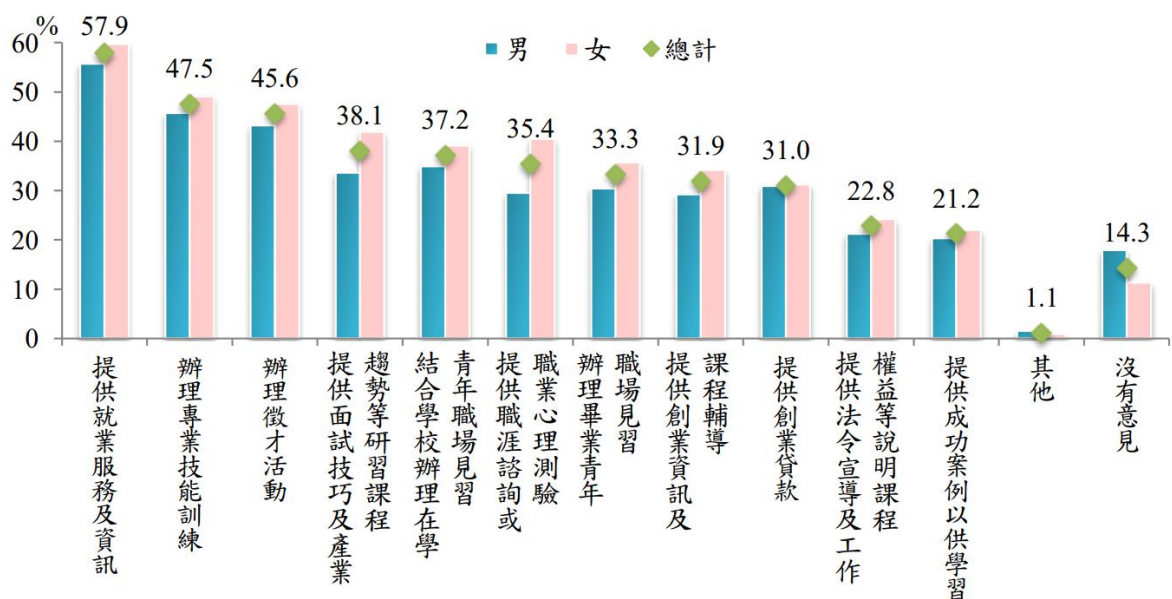
(四)綜上，雖勞動部為協助紓緩學用落差，協助青年提升技能，以促進就業，推動雙軌訓練旗艦計畫、產學訓合作訓練等措施，但因部分技專校院未曾申請(如國立臺科大、國立北科大、明志科大、國立虎尾科大、國立中科大、國立屏科大等校連續7年，均未參加雙軌訓練旗艦計畫；國立臺科大、朝陽科大、雲科大、國立屏科大、國立高科大等校連續10年，均未參加產學訓合作訓練)，且招生人數均逐年遞減，致執行效益逐年欠佳，教育部允宜檢討國立科大承辦意願低落之原因；而德國立法支持雙軌制職業訓練企業具有辦訓義務、工商總會與工會團體高度參與研訂課綱、訓練標準及核發獲歐盟國家認可之職業證照(書)、企業負起培訓重任，由具備師傅證照(書)之業師傅授學員實務技能等，為德國雙軌制成功之重要關鍵。然我國雙軌訓練旗艦計畫推行多年擴散效益不足，與我國多為中小企業企業辦訓

能力及訓練資源較不足，加之升學主義盛行雙軌計畫係配合學制辦理，較難依產業特性及企業需求規劃訓練模式，以及企業師傅專業資格及師資培訓待加強有關，德國模式殊值我國借鏡學習。

四、據勞動部「109年15至29歲青年勞工就業狀況調查報告」顯示，青年勞工希望政府「辦理專業技能訓練」之比率逾4成7，惟該年度，勞動部勞發署桃竹苗分署開辦青年職訓專班只有3門，致僅有40人參訓，明顯偏低；又青年職訓專班雖已逐漸朝向以培訓符合未來產業發展需求為重點，但部分專班課程之學員平均就業關聯率低於40%，未達80%之目標值，相關課程內容尚待精進。另就國發會所提「109年度行政院管制『推動多元培訓，強化技能，提升勞動素質』計畫查證報告」指出，勞動部失業者職前訓練的入訓機制以甄試為主，造成會考試、能力好且不需要特別輔導的人反而有機會先入訓、部分學員是為領取職訓生活津貼而參訓，導致辦訓成效不彰，建議將職訓諮詢制度納入參訓篩選機制，讓真正需要的弱勢失業者優先入訓，勞動部允應據為檢討改進，並積極檢視相關計畫是否真正協助到需要受訓之弱勢青年失業者，俾發揮職前訓練之實質價值。另受嚴重特殊傳染性肺炎疫情衝擊，勞動市場就業機會萎縮，青年求職益形艱困，雖勞動部推動「應屆畢業青年就業措施」，協助青年就業，惟110年我國青年失業率偏高，且高於OECD平均、加拿大、冰島、美國、奧地利、南韓、德國及日本等，顯示我國青年失業情形仍有改善空間，尤其在少子女化浪潮下我國勞動人口勢必不足，行政院應整合跨部會資源共謀解決之道：

- (一)查勞動部考量青年失業率高居各年齡層中最高者，為協助失(待)業青年獲得適性、適訓職業訓練，前

於102年5月訂定青年職訓專班推動原則，訓練對象為29歲以下之失(待)業青年，由勞動部勞發署各分署依轄區產業需求，運用自有設備或結合訓練單位資源，採委託或自行等方式辦理職前訓練，以強化青年技能。根據勞動部110年4月編印「109年15至29歲青年勞工就業狀況調查報告」顯示，青年勞工希望政府提供促進青年就業服務項目，以「提供就業服務及資訊」占57.9%最高，「辦理專業技能訓練」占47.5%次之，其次依序為「辦理徵才活動」占45.6%，「提供面試技巧及產業趨勢等研習課程」占38.1%，如圖2。惟109年度，勞動部勞發署桃竹苗分署開辦青年職訓專班只有3門(包含「商業類」之具數位應用能力之跨域金融人才培訓班；「藝術類」之多媒體網路行銷暨數位設計實務班、室內設計繪圖實務班)，開班數明顯過低，且相較往年並未開設「工業類」課程及「商業類」課程減少，如表25，致僅有40人參訓。



說明：本問項可複選。

資料時期：109年10月。

資料來源：資料來源：勞動部「109年15至29歲青年勞工就業狀況調查報告」(<https://statd>)

b.mol.gov.tw/html/svy09/0911menu.htm)。

圖1 青年勞工希望政府提供各項促進青年就業服務情形

表9 109年度勞動部勞發署各分署辦理青年職訓專班之開班數

單位：班

專科類別	分署名稱	102	103	104	105	106	107	108	109	小計
工業類	北基宜花金馬分署	51	69	27	21	60	45	64	213	550
	桃竹苗分署	47	46	63	41	142	111	44	0	494
	中彰投分署	120	47	34	57	97	148	10	68	581
	雲嘉南分署	30	0	21	94	24	0	59	95	323
	高屏澎東分署	56	44	29	0	0	0	115	85	329
商業類	北基宜花金馬分署	127	74	30	0	0	28	0	30	289
	桃竹苗分署	69	54	17	77	78	186	75	7	563
	中彰投分署	70	25	25	25	61	20	89	46	361
	雲嘉南分署	20	76	58	110	30	52	81	56	483
	高屏澎東分署	28	55	70	0	0	0	30	107	290
農業類	北基宜花金馬分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	桃竹苗分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中彰投分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	雲嘉南分署	0	0	0	30	0	0	0	0	30
	高屏澎東分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0
醫事護理及家事類	北基宜花金馬分署	132	56	30	30	30	0	0	0	278
	桃竹苗分署	35	26	0	27	88	150	0	0	326
	中彰投分署	112	93	25	50	0	68	70	58	476
	雲嘉南分署	50	79	29	50	0	27	0	0	235
	高屏澎東分署	30	54	0	0	0	0	30	0	114
藝術類	北基宜花金馬分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	桃竹苗分署	0	0	0	0	30	0	21	33	84
	中彰投分署	0	0	0	0	0	0	15	0	15
	雲嘉南分署	0	0	0	0	0	0	24	0	24
	高屏澎東分署	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	北基宜花金馬分署	310	199	87	51	90	73	64	243	1,117
	桃竹苗分署	151	126	80	145	338	447	140	40	1,467
	中彰投分署	302	165	84	132	158	236	184	172	1,433
	雲嘉南分署	100	155	108	284	54	79	164	151	1,095
	高屏澎東分署	114	153	99	0	0	0	175	192	733
總計		977	798	458	612	640	835	727	798	5,845

資料來源：勞動部。

(二)而勞動部為引導青年進入具產業發展前景之產業，
青年職訓專班近年已逐漸朝向以培訓符合未來產

業發展需求為重點，俾以吸引青年參訓。依照青年職訓專班推動原則第10點規定：「成效評估指標：……訓後3個月之就業(不含提前就業)與訓練關聯性達80%。」惟109年度學員平均訓後3個月之就業(不含提前就業)與訓練關聯性未達80%之專班課程計有9班，其中跨境電商社群媒體行銷實戰班、CAD電腦製圖應用實務班、工業物聯網與3D模型製作實務班之學員平均就業關聯率分別為34.78%、35.71%、38.89%，均明顯過低，如表26。

表10 109年度青年職訓專班學員平均訓後3個月之就業(不含提前就業)與訓練關聯性未達80%之情形

分署名稱	專班類別	專班名稱	訓練時數	錄取率	參訓人數	結訓人數	就業人數	就業率	就業與訓練關聯性人數	就業關聯率
勞動部勞發署中彰投分署	工業類	CAD電腦製圖應用實務班(青年專班)	360小時	73.1%	19人	17人	14人	82.35%	5人	35.71%
		PLC可程式控制系統整合青年專班	460小時	53.3%	8人	8人	8人	100.00%	5人	62.50%
		全端網頁程式設計青年專班	380小時	76.5%	13人	12人	10人	83.33%	4人	40.00%
	醫事護理及家事類	午茶輕食創業培訓班(青年專班)	312小時	60.0%	18人	17人	17人	100.00%	13人	76.47%
		咖啡職人暨咖啡美學設計班(青年專班)	360小時	65.8%	25人	23人	20人	86.96%	12人	60.00%
勞動部勞發署高屏澎東分署	工業類	工業物聯網與3D模型製作實務班(青年專班)	360小時	66.7%	28人	23人	18人	78.26%	7人	38.89%
	商業類	商業平台建置與網頁程式設計人才養成班(青年專班)	360小時	50.0%	30人	29人	27人	93.10%	17人	62.96%
		跨境電商社群媒體行銷實戰班(青年專班)	360小時	58.8%	30人	27人	23人	85.19%	8人	34.78%
勞動部勞發署雲嘉南分署	工業類	工業產品設計暨3D列印創作實務班(青年專班)	400小時	73.0%	27人	23人	19人	82.61%	13人	68.42%

說明：就業率＝就業人數÷結訓人數、就業關聯率＝就業與訓練關聯性人數÷就業人數。

資料來源：勞動部。

(三)又查勞動部規劃職前訓練課程時，除因對應之技能檢定報檢資格或其他產訓合作用人單位有學歷需求，而配合設定學歷門檻外，餘朝無學歷限制之方向規劃辦理為原則，以甄試代替學歷限制之篩選機制，以利協助具備該職類相關先備知識惟學歷未達標準之民眾參訓，並針對就業服務法第24條所定特定對象，如身心障礙者、原住民、低收入戶或中低收入戶中有工作能力者、長期失業者、家庭暴力被害人、更生受保護人等，及新住民或性侵害被害人身分之應試者，學員甄選總成績將予以加權百分之三計算，符合前開規定之弱勢青年得依前開規定辦理，以提高錄訓機會。而為協助「15歲以上未滿18歲未就學未就業少年」就業，勞動部業於108年3月5日公告認定其為就業服務法第24條第1項10款致力促進就業之對象，透過全國各公立就業服務據點，針對少年需求提供一案到底個別化就業服務，並提供職業訓練生活津貼、求職交通補助金、臨時工作津貼、僱用獎助津貼等補助，協助其順利就業，有關15至18歲國高中(職)生參加雙軌訓練旗艦計畫、產學訓計畫及青年職訓專班培訓及占比情形，如表27。至國發會109年12月21日提出「109年度行政院管制『推動多元培訓，強化技能，提升勞動素質』計畫查證報告」係就勞動部推動「推動多元培訓，強化技能，提升勞動素質」計畫，針對失業者、在職勞工及青年積極辦理多元職類及客製化職業訓練課程，並規劃辦理符合產業及就業市場所需人才之職業訓練，以協助勞工提升技能，促進及穩定其就業等進行實地查證，根據該報告所載，「目前失業者職前訓練的入訓機制以甄試為主，造成會考試、能力好且不需要特別輔導的人反而有機會先入

訓，而真正需要受訓的弱勢失業者，反而沒機會入訓，且長期以來，部分學員是為領取職訓生活津貼而參訓，導致辦訓成效不彰，一直是失業者職前訓練所面臨的問題。」、「為提升辦訓成效，建議未來應強化對參訓學員的篩選機制，避免讓職前訓練淪為部分學員領取津貼的工具，此外亦可考量將職訓諮詢制度納入參訓篩選機制，讓真正需要的弱勢失業者優先入訓，一方面讓失業者學得一技之長，另一方面減少失業率，真正展現職前訓練的價值。」鑑於促進失業者就業為勞動部業務職掌，該部實應積極協助真正需要受訓之弱勢失業者，俾發揮職業訓練之實質價值。

表11 勞動部雙軌訓練旗艦計畫、產學訓計畫及青年職訓專班有關15至18歲國高中(職)生培訓及占比情形

年度	雙軌訓練旗艦計畫			產學訓計畫			青年職訓專班		
	新生人數(人)	15至18歲人數(人)	占比(%)	新生人數(人)	15至18歲人數(人)	占比(%)	新訓人數(人)	15至18歲人數(人)	占比(%)
107	438	22	5.02	668	58	8.68	835	28	3.35
108	437	14	3.20	702	60	8.55	727	8	1.10
109	519	30	5.78	597	60	10.05	798	12	1.50

資料來源：勞動部。

(四)另受嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情衝擊，勞動市場就業機會萎縮，青年求職益形艱困，雖勞動部已推動「應屆畢業青年就業措施」，協助青年積極尋職及穩定就業，惟110年我國15至24歲、25至29歲青年失業率，分別較整體失業率(3.95%)高出8.16及2.64個百分點，且110年12月我國15至24歲青年失業率，及青年失業率與整體失業率之比較倍數，均高於OECD平均、加拿大、冰島、美國、奧地利、南韓、德國及日本等：

1、查勞動部鑒於COVID-19疫情對經濟活動及就業市場衝擊，影響青年尋職意願及求職機會，為鼓勵青年積極尋職，及考量部分應屆畢業生會因工作經驗不足等因素遇有求職困難，需予階段性之特別協助，經行政院109年6月4日院會推動「應屆畢業青年就業措施」，透過「衝就業」、「練專長」、「興僱用」之就業促進與職業訓練等相關措施，協助青年順利接軌職場，概要如下：

(1) 「青年就業獎勵計畫」(自6月15日起推動)

〈1〉規劃內容：鼓勵15至29歲108學年度應屆畢業青年積極投入職場，舉凡於109年9月30日前就業，從事按月計酬全時工作且連續受僱於同一雇主滿90日及180日以上，最高可發給3萬元就業獎勵。

〈2〉預期效益及評估指標：獎勵8萬名青年就業。

〈3〉實際辦理情形：自109年6月15日至110年2月4日止，已有9萬7,067名青年報名計畫，核發5萬3,422人獎勵金。

〈4〉與原訂目標之比較及檢討：已核發5萬3,422人獎勵金，占預期獎勵人數比率為67%；將持續依青年提出申請案件，賡續辦理獎勵核發作業。

(2) 「特定行業就業獎勵」(擴大推動)

〈1〉規劃內容：應屆畢業青年經公立就業服務機構推介從事特定製造業或照顧服務業或營造業工作，受僱於同一雇主連續達30日以上，符合相關規定，每月發給5,000元至7,000元之就業獎勵津貼，最高發給10.8萬元。

〈2〉預期效益及評估指標：預計協助2,000名青年受僱從事特定行業工作。

- 〈3〉 實際辦理情形：自109年1月1日至110年2月4日，計推介3,092人，協助1,463人就業，補助936人。
 - 〈4〉 與原訂目標之比較及檢討：已協助1,463人受僱從事特定行業工作，占預計協助人數73%。未來，將持續宣導及運用就業獎勵措施，鼓勵青年投入特定行業工作。
- (3) 「產業新尖兵計畫及學習獎勵金」(擴大推動)
- 〈1〉 規劃內容：鼓勵青年參加重點產業業訓練或職前訓練；另提供職前訓練青年學習獎勵金，每人最高9.6萬元。
 - 〈2〉 預期效益及評估指標：109年6月30日至110年6月30日擴大推動期間，預計訓練3萬人。
 - 〈3〉 實際辦理情形：截至110年2月4日訓練1萬5,089人。
 - 〈4〉 與原訂目標之比較及檢討：訓練人數截至110年2月4日執行率為50%，將持續推動以協助青年就業。
- (4) 「青年就業旗艦計畫」(擴大推動)
- 〈1〉 規劃內容：針對15至29歲缺乏工作經驗或專業技能之青年，結合產業資源，由訓練單位依據用人需求，辦理先僱後訓的「工作崗位訓練」，提供青年務實致用之職業訓練，補助最高10.8萬元。
 - 〈2〉 預期效益及評估指標：109年6月30日至110年6月30日擴大推動期間，訓練2萬人。
 - 〈3〉 實際辦理情形：截至110年2月4日訓練1萬2,525人。
 - 〈4〉 與原訂目標之比較及檢討：訓練人數截至110年2月4日執行率為63%，將持續推動以增

加青年就業機會。

- 2、惟根據行政院主計總處調查統計，110年度整體國人失業率為3.95%，年升0.10個百分點，其中15至24歲青年失業率由108年度之11.88%升至110年度之12.11%、25至29歲青年失業率由108年度之6.57%升至110年度之6.59%，並分別較整體失業率(3.95%)高出8.16及2.64個百分點，15至24歲青年失業率(12.11%)為整體失業率(3.95%)之3.07倍，且110年度青年失業人數達20.4萬人，占整體失業人數47.1萬人，約43.31%。又110年度大學程度之失業率為5.49%，居各教育程度之冠，其次依序為高中(職)程度3.77%、研究所程度2.93%、專科程度2.83%，均低於大學程度者。
- 3、又與OECD國家相較，110年12月我國15至24歲青年失業率，及青年失業率與整體失業率之比較倍數，均高於OECD平均、加拿大、冰島、美國、奧地利、南韓、德國及日本等，如表28。

表12 110年12月我國與部分OECD國家15至24歲青年失業率比較

排名	國家	15至24歲 青年失業率 (%)	整體失業率 (%)	青年失業率與整體失業率之比較倍數 (倍)
1	波蘭 Poland	11.9	2.9	4.10
2	捷克 Czech Republic	7.6	2.1	3.62
3	葡萄牙 Portugal	21.1	5.9	3.58
4	愛沙尼亞 Estonia	17.8	5.2	3.42
5	匈牙利 Hungary	12.4	3.7	3.35
6	臺灣 Taiwan	11.78	3.64	3.24
7	盧森堡 Luxembourg	16.2	5	3.24
8	斯洛伐克 Slovak Republic	20.5	6.4	3.20
9	義大利 Italy	26.8	9	2.98
10	瑞典 Sweden	23.7	8	2.96
11	希臘 Greece	30.5	12.7	2.40
12	法國 France	17.6	7.4	2.38
13	西班牙 Spain	30.6	13	2.35

排名	國家	15至24歲 青年失業率 (%)	整體失業率 (%)	青年失業率與整體失業率之比較倍數 (倍)
14	澳大利亞 Australia	9.397267	4.157424	2.26
15	OECD平均	11.47857e	5.374865e	2.14
16	丹麥 Denmark	10.8	5.1	2.12
17	美國 United States	8.2	3.9	2.10
18	愛爾蘭 Ireland	10.6	5.1	2.08
19	荷蘭 Netherlands	7.8	3.8	2.05
20	拉脫維亞 Latvia	15	7.5	2.00
21	南韓 Korea	7.366127	3.8	1.94
22	墨西哥 Mexico	7.516943	3.887654	1.93
23	日本 Japan	5.2	2.7	1.93
24	冰島 Iceland	9.4	4.9	1.92
25	芬蘭 Finland	13.8	7.2	1.92
26	立陶宛 Lithuania	10.7	5.6	1.91
27	德國 Germany	6.1p	3.2p	1.91
28	加拿大 Canada	11.1	6	1.85
29	哥倫比亞 Colombia	21.75278	12.63086	1.72
30	奧地利 Austria	8.3p	4.9p	1.69
31	以色列 Israel	6.2e	4.264764	1.45
32	波蘭 Poland	11.9	2.9	4.10

說明：e為估計數，p為初步統計數。

資料來源：行政院主計總處、OECD網站。

4、根據上開勞動部「109年15至29歲青年勞工就業狀況調查報告」發現，43.4%青年勞工初次尋職曾遭遇困難，所遭遇的困難以「經歷不足」及「不知道自己適合做哪方面工作」比率最高，分占25.38%、25.16%。按失業者教育程度觀察，教育程度愈高，初次尋職遭遇困難之情況愈普遍，如高中(職)程度占35.21%，專科程度占42.06%，大學程度占46.03%，研究所程度占50.51%。再就初次就業年齡觀之，初次尋職曾遭遇困難的比率，隨年齡層提高而增加，15至19歲占35.55%，20至24歲占45.20%，25至29歲占55.46%，如表29。

表13 青年勞工初次尋職遭遇的困難

單位：%

項目別	總計	有遇到困難—按遇到困難項目分(可複選)										沒有遇到困難
		求職管道不足	求職面試技巧不足或不曾寫履歷	工作內容要求不了解	不知道自己適合做哪方面工作	技能不足	學歷不足	經歷不足	適合的職缺	其他		
總計	100.00	43.35	5.56	15.02	13.32	25.16	15.82	6.06	25.38	9.01	0.28	56.65
教育程度												
國中及以下	100.00	25.93	2.96	4.53	4.86	13.71	10.40	11.02	16.97	1.92	-	74.07
高中(職)	100.00	35.21	4.94	6.48	12.46	21.34	11.66	8.39	15.08	6.26	0.71	64.79
專科	100.00	42.06	4.24	14.66	6.82	19.06	14.18	8.11	24.50	7.22	-	57.94
大學	100.00	46.03	5.76	16.69	13.50	26.94	17.43	5.33	28.42	9.72	0.20	53.97
研究所	100.00	50.51	7.25	28.50	20.66	28.80	17.12	2.77	32.65	14.05	-	49.49
初次就業年齡												
15至19歲	100.00	35.55	4.32	7.01	10.65	20.08	11.71	7.36	15.77	5.44	0.67	64.45
20至24歲	100.00	45.20	5.80	16.79	13.23	26.49	17.22	5.41	28.37	9.68	0.11	54.80
25至29歲	100.00	55.46	7.94	28.51	22.93	32.12	18.93	6.65	34.88	15.83	0.32	44.54

資料來源：資料來源：勞動部「109年15至29歲青年勞工就業狀況調查報告」(<https://statdb.mol.gov.tw/html/svy09/0911menu.htm>)。

(五) 綜上，據勞動部「109年15至29歲青年勞工就業狀況調查報告」顯示，青年勞工希望政府「辦理專業技能訓練」之比率逾4成7，惟該年度，勞動部勞發署桃竹苗分署開辦青年職訓專班只有3門，致僅有40人參訓，明顯偏低；又青年職訓專班雖已逐漸朝向以培訓符合未來產業發展需求為重點，但部分專班課程之學員平均就業關聯率低於40%，未達80%之目標值，相關課程內容尚待精進。另就國發會所提「109年度行政院管制『推動多元培訓，強化技能，提升勞動素質』計畫查證報告」指出，勞動部失業者職前訓練的入訓機制以甄試為主，造成會考試、能力好且不需要特別輔導的人反而有機會先入訓、部分學員是為領取職訓生活津貼而參訓，導致辦訓

成效不彰，建議將職訓諮詢制度納入參訓篩選機制，讓真正需要的弱勢失業者優先入訓，勞動部允應據為檢討改進，並積極檢視相關計畫是否真正協助到需要受訓之弱勢青年失業者，俾發揮職前訓練之實質價值。另受嚴重特殊傳染性肺炎疫情衝擊，勞動市場就業機會萎縮，青年求職益形艱困，雖勞動部推動「應屆畢業青年就業措施」，協助青年就業，惟110年我國青年失業率偏高，且高於OECD平均、加拿大、冰島、美國、奧地利、南韓、德國及日本等，顯示我國青年失業情形仍有改善空間，尤其在少子女化浪潮下我國勞動人口勢必不足，行政院應整合跨部會資源共謀解決之道。

參、處理辦法：

- 一、調查意見，函請行政院督同教育部、勞動部、經濟部、科技部、行政院農業委員會確實檢討改進見復。
- 二、調查意見，函復審計部。
- 三、檢附派查函及相關附件，送請社會福利及衛生環境委員會、財政及經濟委員會、教育及文化委員會聯席會議處理。

調查委員：賴振昌

葉大華

賴鼎銘

紀惠容