

## 第五章 技術及職業教育

我國技術及職業教育（以下簡稱技職教育）分為中等技職教育及高等技職教育兩大階段。中等技職教育階段包括國中技藝教育、技術型高級中等學校、普通型高級中等學校附設專業群科或綜合型高級中等學校（專門學程）。高等技職教育階段包括專科學校、技術學院及科技大學；專科學校依修業年限分二專及五專兩種。技術學院及科技大學可招收副學士班生、學士班生、碩士班生及博士班生。技職教育以多元的學制與多樣的類科，形成從國民中學、高級中等學校、專科學校、技術學院及科技大學到研究所碩博士班的完整體系。本章旨在說明我國技職教育 104 年度（103 學年度）的發展概況與成果，茲分為四節：基本現況、重要施政成效、問題與對策、以及未來發展動態。

### 第一節 基本現況

本節分為五個單元，分別介紹技職教育的基本現況。第壹單元介紹 99-103 學年度之學校數、學生數；第貳單元介紹本年度技職校院教師之學歷、資格、生師比等師資結構；第參單元介紹技職教育的經費預算；第肆單元說明本年度新發布、修正的技職教育重要法令規章；最後於第伍單元說明本年度技職教育的重要活動成果。配合學年度或曆年制的劃分，學校數、學生數、師資等統計數據，係以 103 學年度為基準；經費、法令、重要活動則是以 104 年度為基準。此外，我國自 103 學年度正式實施《高級中等教育法》，高級中等學校分為普通型高中、技術型高中、綜合型高中及單科型高中等四類型。為統一本章敘述的學校類型，在實施《高級中等教育法》前所稱之普通高中，均以普通型高中稱呼；相對的，職業學校統一稱為技術型高中，綜合高中稱為綜合型高中。

#### 壹、學校數、學生數

為便於了解技職教育體系的發展概況，茲分別呈現 99-103 學年度技職體系中技術型高中、綜合型高中、專科學校、技術學院及科技大學（含研究所）等四種類別的學校數及學生數等資料，以及各學年度的增減變化情形如下。

## 一、學校數

我國自 103 學年度起實施《高級中等教育法》，高級中等學校類型分為「普通型」、「技術型」、「綜合型」及「單科型」4 類，教育部鑒於高級中等學校類型概念具「不確定性」，且欠缺「互斥性」，加上各類型概念互為交錯，統計實務上無法明確區分歸類，故高級中等學校的教育統計採學程別呈現為原則，而不以學校類型為分類。因此本年度技術型高中學校數乃根據教育部的教育統計分類方式，依開設專業群（職業）科的學校數呈現。

103 學年度技職體系各級學校校數統計如表 5-1 所示。技術型高中分為農業、工業、商業、家事、海事、劇藝等六類，開設專業群（職業）科學校數包含技術型高級中等學校、普通型高級中等學校附設專業群科共有 256 校，其中公立 116 校、私立 140 校。103 學年度辦理綜合型高中（含全部及部分辦理）計 107 校，其中公立 72 校，私立 35 校，總數較 102 學年度減少 4 校，公立減少 3 校，而私立則減少 1 校。

專科學校總數合計為 14 校，與 102 學年度相同，公立學校為 2 校，私立學校為 12 校。此外，另有 56 所的技术學院、科技大學及一般大學附設專科部，包含 8 所國立學校及 48 所私立學校。合計專設及附設專科學校學校數為 70 校。

技術學院及科技大學分為博士班、碩士班、學士班及附設專科部。103 學年度科技大學計有 57 校、技術學院有 17 校，技術學院及科技大學合計共 74 校。103 學年度有 2 所私立技術學院停辦；另外，國立臺北商業技術學院改名為國立臺北商業大學、私立華夏技術學院改名為科技大學、國立屏東商業技術學院與屏東教育大學合併為國立屏東大學。因此國立科技大學有 14 校，技術學院 1 校；私立科技大學有 43 校，技術學院 16 校。103 學年度技術學院及科技大學總學校數較 102 學年度減少 3 校，共計 74 校。

表 5-1

99-103 學年度技職體系各級學校校數

單位：校

學年度	學校別	技術型高中		綜合型高中		專科學校		技術學院及科技大學	
		校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減
99 學年度	合計	156	0	124	-15	15	0	77	-1
100 學年度	合計	155	-1	114	-10	15	0	77	0
101 學年度	合計	155	0	111	-3	14	-1	77	0
102 學年度	公立	92	0	75	1	2	0	16	0
	私立	63	0	36	-1	12	0	61	0
	合計	155	0	111	0	14	0	77	0

(續下頁)

學年度	學校別	技術型高中		綜合型高中		專科學校		技術學院及科技大學	
		校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減
103 學年度	公立	116*	NA	72	-3	2	0	15	-1
	私立	140*	NA	35	-1	12	0	59	-2
	合計	256*	NA	107	-4	14	0	74	-3

註：103 學年度技術型高中學校數為開設專業群（職業）科學校數包含技術型高級中等學校、普通型高級中等學校附設專業群科。

資料來源：教育部（民 100-104）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

## 二、學生數

技職教育體系 103 學年度的學生人數共計 1,072,422 人，此人數不包含國中技藝教育學程、實用技能學程、各級進修學校等，較 102 學年度的 1,105,435 人，減少 33,013 人。技術型高中學生人數為 345,937 人，占全體技職教育學生人數 32.26%，其中就讀公立學校者 133,855 人，就讀私立學校者 212,082 人，相較於 102 學年度，公立學校學生數減少 1,592 人，私立學校減少 12,677 人。綜合型高中學生就讀公立學校者 39,251 人，就讀私立學校者 25,791 人，合計總人數為 65,042 人，占全體技職教育學生人數 6.06%。專科學校包含專設與技術學院及科技大學附設之二專及五專，全部學生人數計 99,270 人，占全體技職教育學生人數 9.26%，其中公立專科學校或專科部 11,214 人，私立專科學校或專科部 88,056 人。若以修業年限區分，二年制專科學生有 9,786 人，其中公立學校 2,076 人，私立學校 7,710 人。五年制專科學生有 89,484 人，其中公立學校 9,138 人，私立學校 80,346 人。技術學院及科技大學設有四年制與二年制學士學位班、碩士學位班、博士學位班等，學士班包含日夜間部及在職班共計 523,255 人，占全體技職教育學生人數 48.79%，為全體技職學生人數比率最高者，相對於 102 學年度，減少 6,355 人，另外，碩士班人數為 35,637 人，博士班人數為 3,281 人，研究生人數較 102 學年度合計減少 1,151 人。99-103 學年度各級技職學校學生人數及各年度變化情形參見表 5-2 所示。

表 5-2

99-103 學年度技職學校學生數

單位：人／%

學年度	學校別	技術型高中		綜合型高中		專科學校		技術學院及科技大學					
		學生數	年度增減	學生數	年度增減	學生數	年度增減	大學學生數	年度增減	碩士學生數	年度增減	博士學生數	年度增減
99 學年度	合計	362,514	7,906	89,088	-7,308	102,789	-5,766	513,752	2,418	36,307	1,540	2,887	101
	比率	32.74	0.75	8.05	-0.65	9.28	-0.51	46.40	0.27	3.28	0.14	0.26	0.01
100 學年度	合計	366,449	3,935	83,674	-5,414	101,300	-1,489	531,140	17,388	37,303	996	3,176	289
	比率	32.63	-0.11	7.45	-0.60	9.02	-0.26	47.29	0.89	3.32	0.04	0.28	0.02
101 學年度	合計	369,436	2,987	79,519	-5,414	101,424	124	533,687	2,547	37,849	546	3,201	25
	比率	32.84	0.21	7.07	-0.38	9.01	-0.01	47.43	0.14	3.36	0.04	0.28	0.00
102 學年度	公立	135,447	443	43,063	-2,120	11,426	649	96,625	1,352	22,334	-174	3,035	14
	私立	224,759	-9,673	30,828	-3,508	90,233	-414	432,985	-5,429	14,506	-835	194	14
	合計	360,206	-9,230	73,891	-5,628	101,659	235	529,610	-4,077	36,840	-1,009	3,229	28
	比率	32.59	-0.83	6.68	-0.51	9.20	0.02	47.91	-0.37	3.33	-0.09	0.29	0.00
103 學年度	公立	133,855	-1,592	39,251	-3,812	11,214	-212	94,319	-2,306	21,337	-997	3,042	7
	私立	212,082	-12,677	25,791	-5,037	88,056	-2,177	428,936	-4,049	14,300	-206	239	45
	合計	345,937	-14,269	65,042	-8,849	99,270	-2,389	523,255	-6,355	35,637	-1,203	3,281	52
	比率	32.26	-0.33	6.06	-0.62	9.26	0.06	48.79	0.88	3.32	-0.01	0.31	0.02

資料來源：教育部（民 100-104）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

## 貳、師資

技職校院涵蓋中等教育及高等教育，師資來源與結構各有不同，以下分別說明高級中等學校、專科學校、技術學院及科技大學等 103 學年度之師資現況。

### 一、教師人數及素質

#### （一）高級中等學校

因應 103 學年度起《高級中等教育法》實施，教育統計採取不以學校類型為分類，因此表 5-3 呈現 103 學年度全體高級中等學校專任教師之學歷及登記資格，包含技術型高中、普通型高中、綜合型高中及單科高中等的師資概況。103 學年度高級中等學校全體專任教師人數，共計 55,695 人，公立學校 36,367 人，私立學校 19,328 人。師資來源主要為國內外大學及研究所，其

中具有碩士以上學位者有 30,503 人，已逾全體高中教師二分之一以上比率，達 54.77%；具有大學學位之教師，包含師範大學或教育大學畢業、一般大學及科技大學畢業，合計 23,961 人，占技術型高中全體教師人數 43.02%；畢業於軍警院校或專科學校的教師計有 1,231 人，占 2.21%。高中教師登記資格包含本科及技術教師登記，103 學年度本科登記合格教師有 49,901 人，技術教師登記合格者有 1,033 人，二者合計 50,934 人，登記合格的比率為 91.45%，尚未登記合格的教師有 4,761 人，比率為 8.55%。

表 5-3

103 學年度高級中等學校專任教師數

單位：人

項目	類別	教師人數				合計	
		公立		私立		人數	%
		人數	%	人數	%		
人數		36,367	65.30	19,328	34.70	55,695	100.00
學歷	研究所	22,629	40.63	7,874	14.14	30,503	54.77
	師大或教大	7,709	13.84	2,005	3.60	9,714	17.44
	一般大學	5,067	9.10	7,536	13.53	12,603	22.63
	科技大學	360	0.65	1,284	2.31	1,644	2.95
	其他	602	1.08	629	1.13	1,231	2.21
登記資格	本科登記	34,149	61.31	15,752	28.28	49,901	89.60
	技術教師	145	0.26	888	1.59	1,033	1.85
	其他	2,073	3.72	2,688	4.83	4,761	8.55

資料來源：教育部（民 104）。中華民國教育統計（頁 113）。臺北市：作者。

## （二）專科學校

專科學校之師資結構分為講師、助理教授、副教授及教授等四級，主要畢業於國內外大學。103 學年度 14 所專科學校專任教師（不包括技術學院及科技大學附設專科部）共計 1,765 人，具博士學位者計 455 人，占專科學校之全體教師數 25.78%；具碩士學位者計 1,038 人，占專科學校之全體教師數 58.81%，為專科學校教師主要族群；具有學士學位者有 260 人，占專科學校之全體教師數 14.73%。在師資結構方面，以講師人數 927 人，占全體教師數比率 52.52% 為最高者；教授、副教授及助理教授合計 452 人，占全體教師數比率之 25.61%。此外，以專業及技術教師資格審定或以專案方式聘任之教師

共 386 人，占 21.87%。專科學校專任教師之學歷及審定資格如表 5-4 所示。

表 5-4

103 學年度專科學校專任教師數

單位：人 / %

項目	類別	教師人數				合計	
		公立		私立		人數	%
		人數	%	人數	%		
人數		121	6.86	1,644	93.14	1,765	100.00
學歷	博士學位	71	4.02	384	21.76	455	25.78
	碩士學位	43	2.44	995	56.37	1,038	58.81
	學士學位	6	0.34	254	14.39	260	14.73
	其他	1	0.06	11	0.62	12	0.68
審定資格	教授	12	0.68	20	1.13	32	1.81
	副教授	24	1.36	64	3.63	88	4.99
	助理教授	39	2.21	293	16.60	332	18.81
	講師	34	1.93	893	50.59	927	52.52
	其他	12	0.68	374	21.19	386	21.87

資料來源：教育部（民 104）。103 學年度大專校院概況統計。大專校院專任教師及助教人數一按職級別、校別與學歷別分。臺北市：作者。

### （三）技術學院及科技大學

技術學院及科技大學之師資結構與專科學校相同，主要來源以國內外大學博士、碩士班研究所為主。103 學年度技術學院及科技大學專任教師人數計有 18,844 人，具博士學位者有 11,824 人，占 62.75%。具碩士學位者 6,144 人，占 32.60%，合計具有研究所以上學歷的教師有 17,968 人，占全體教師數 95.35%。

現階段技術學院及科技大學仍有許多學校附設專科部，師資、設備等教學資源採共享原則辦理，因此上述數據包含技術學院及科技大學附設專科部的教師人數。在師資結構方面，教授 2,389 人，占全體教師數比率 12.68%；副教授 5,951 人，占 31.58%；助理教授 5,409 人，占 28.70%；講師人數 3,594 人，占 19.07%。審定資格「其他」項目，包括以專業及技術教師資格審定或以專案方式聘任之教師等有 1,501 人，占 7.97%。技術學院及科技大學教師之學歷及審定資格如表 5-5 所示。

表 5-5

103 學年度技術學院及科技大學專任教師數

單位：人 / %

項目	類別	教師人數				合計	
		公立		私立		人數	%
		人數	%	人數	%		
人數		4,289	22.76	14,555	77.24	18,844	100
學歷	博士學位	3,355	17.80	8,469	44.94	11,824	62.75
	碩士學位	789	4.19	5,355	28.42	6,144	32.60
	學士學位	130	0.69	576	3.06	706	3.75
	其他	15	0.08	155	0.82	170	0.90
審定資格	教授	1,184	6.28	1,205	6.39	2,389	12.68
	副教授	1,567	8.32	4,384	23.26	5,951	31.58
	助理教授	916	4.86	4,493	23.84	5,409	28.70
	講師	340	1.80	3,254	17.27	3,594	19.07
	其他	282	1.50	1,219	6.47	1,501	7.97

資料來源：教育部（民 104）。103 學年度大專校院概況統計。大專校院專任教師及助教人數一按職級別、校別與學歷別分。臺北市：作者。

## 二、生師比

103 學年度技職校院平均每位教師教導學生人數比，如表 5-6 所示。高級中等學校生師比為 17.05，專科學校為 29.65，技術學院與科技大學則因部分教師仍需擔任專科部、研究所碩士班與博士班之教學，生師比以學士班、碩士班、博士班學生數合計後除以專任教師總數之比值為 29.83。

表 5-6

103 學年度學生與教師人數比率

學校	學年度	103 學年度	
	平均	公	私
高級中等學校	17.05	13.96	23.04
專科學校	29.65	24.01	30.07
技術學院及科技大學	29.83	27.67	30.47

備註：技術學院及科技大學的生師比係以全部（學士班、碩士班、博士班）學生數除以專任教師總數之比值。

資料來源：教育部（民 104）。各級學校概況統計。臺北市：作者。

## 參、教育經費

教育部 104 年度各項特定教育補助計畫之技職教育預算主要包括：技術職業教育行政及督導、私立學校教學獎助等項目，預算總數共計新臺幣 18,674,021,000 元，較 103 年度增加新臺幣 2,527,730,000 元，增加比率為 15.66%，技術職業教育行政及督導項目增加 914,730,000 元，私立學校教學獎助項目增加 1,613,000,000 元。

表 5-7

技職教育 103-104 年度經費預算表

單位：千元

工作計畫名稱	104 年度	103 年度	年度增減
技術職業教育行政及督導	6,894,522	5,979,792	914,730
01 強化技職教育學制及特色	228,725	228,725	0
02 辦理輔導改進技專校院之管理發展	1,901,307	1,201,307	700,000
03 產學合作及技職教師研習	2,443,097	2,118,367	324,730
04 技職教育行政革新與國際交流及評鑑	221,393	331,393	-110,000
05 獎勵科技校院教學卓越計畫	2,100,000	2,100,000	0
私立學校教學獎助	11,779,499	10,166,499	1,613,000
01 輔導私立大專校院整體發展獎助	3,726,699	3,726,699	0
02 補助私立大專校院建築貸款利息	11,000	15,000	-4,000
03 學生學雜費減免及工讀助學金補助	5,726,800	5,499,800	227,000
04 補助私立大專校院學生就學貸款利息	2,315,000	925,000	1,390,000
合計	18,674,021	16,146,291	2,527,730

資料來源：中華民國 103 年度中央政府總預算教育部單位預算。  
中華民國 104 年度中央政府總預算教育部單位預算。

## 肆、教育法令

民國 104 年 1 月至 12 月教育部所發布或修正之技職教育方面重要的法令規章，共計 22 項，茲分別摘述其重要內容如下：

### 一、制定《技術及職業教育法》

《技術及職業教育法》於 103 年 12 月 30 日獲立法院教育及文化委員會第 8 屆第 6 會期第 17 次全體委員會議審議修正通過，完成法案三讀程序，並於 104 年 01 月 14 日由總統府以華總一義字第 10400002681 號令發布實施。此乃建立完整一貫與

適合技職教育發展之技職教育法制，並健全技職教育體系之重要立法。

《技術及職業教育法》共分 5 章，分別為「總則」、「技職教育之規劃及管理」、「技職教育之實施」、「技職教育之師資」及「附則」，全文共計 29 條條文。本法立法通過，使技職教育邁向新的里程碑，特別有幾項具特色之法條，將對未來技職教育發展產生重大影響：

1. 行政院定期召開技職教育審議會，每 2 年公告技職教育政策綱領；
2. 責成各級相關主管機關配合辦理技職教育有關事務；
3. 國中小課程綱要納入職業認識與探索相關內容；
4. 技職校院落實技職教育及產業參與技職教育之獎勵；
5. 技職教育課程銜接機制；
6. 將職業教育列入高級中等以下學校師資職前教育課程必修學分；
7. 技職校院專業教師任教滿 6 年需至產業研習半年；
8. 私人或團體對技職教育贊助或其他作為著有貢獻者之獎勵。

## 二、修正《技專校院回流教育校外上課地點處理原則》

教育部於 104 年 03 月 03 日以臺教技（二）字第 1040008953B 號令修正發布本原則，以確保技專校院於辦理回流教育時維持足夠之資源條件與保障教學品質。本原則所稱回流教育是以辦理終身學習及增加進修機會為原則，技專校院辦理回流教育申請校外開設專班，其開班學制及班別，以技術校院二年制或專科學校二年制授予學位之專班為限，並應符合本原則規定的條件。回流教育專班應於本校校區、經教育部核定之分校或分部上課，但為因應產業特殊需求及偏遠地區環境限制，本原則也訂定例外處理原則。

## 三、訂定《教育部補助技專校院推動通識課程革新實施要點》

為鼓勵技專校院提升通識課程內涵，進行通識課程之創新及強化，以提升技專校院學生競爭力，培養學生具備正確人生觀及職業倫理，並落實全人教育精神，於 104 年 03 月 20 日臺教技（三）字第 1040026069B 號令發布本要點，以期透過對通識課程內涵及教學策略之改革創新，以培養學生具備邏輯思辨、溝通表達、問題解決、鑑賞美感、探索創造、國際移動等核心素養。本要點申請對象包含全國公私立技專校院，申請開設之通識課程包括三類：1. 單門通識課程：由個別教師所開設通識課程；2. 通識課群：由學校多位教師共同開設通識課程；3. 跨領域課群：由學校教師共同開設通識課程與專業課程。

## 四、修正《專科學校法施行細則》

教育部於 104 年 03 月 25 日以臺教技（一）字第 1040031356B 號令發布修正《專

科學校法施行細則》，本細則之修正係配合 103 年 06 月 18 日修正公布之《專科學校法》，主要的修正重點如下：1. 增訂專科學校副校長得以契約方式進用校外人士擔任。2. 增訂專科學校達一定規模、學務繁重之科，其認定基準，由各專科學校組織規程訂定之。3. 增訂專科學校教職員員額編制表之擬訂及核定規範。4. 增訂專科學校教師長期聘任及有關其教師解聘、停聘及不續聘之規定。5. 修正專科學校專任教師之基本授課時數，由各專科學校訂定。6. 增訂專科學校或聯合招生委員會訂定招生簡章之依據。7. 修正專科學校學分之計算規定，並由專科學校訂定實習或實驗學分計算基準。8. 增訂專科學校招收已取得副學士學位以上者修讀副學士學位，得縮短其修業期限之規定。9. 增訂專科學校副學士學位修業期限與其修業期限縮短或延長之資格條件及申請程序，應列入學則之規定。10. 增訂專科學校學生修讀他校輔科、雙主修、跨校選修科目之程序及學校得自行訂定收費基準之依據。11. 增訂專科學校學生會收取會費之用途及限制規定。

### 五、修正《技術學院改名科技大學審核作業規定》

教育部於 104 年 03 月 25 日以臺教技（一）字第 1040024515B 號令發布修正本規定。根據本規定，技術學院已設立或改制滿三年，符合本規定之條件者，得提出申請改名科技大學，教育部得依據學校資源、辦學成效及改名科技大學規劃情形，由專科以上學校設立變更及停辦審議會審議後擇優核准。經核准改名科技大學者，教育部得定期追蹤學校所提計畫及核准改名要求條件執行情形。執行未達要求條件者，或提報之資料不實者，應視為行政重大疏失，並將作為核定獎補助及招生總額之依據。

### 六、修正《五專多元入學方案》

教育部於 104 年 04 月 21 日以臺教技（一）字第 1040032740B 號令發布修正本方案。本方案之修正乃配合 12 年國教免試就學政策，其目標在促進國民中學學生五育均衡發展，提升國中適性教學品質；鼓勵學生學習動機，提供學生多元入學機會；以及尊重五年制專科學校招生自主，協助學校發展特色。本方案所稱多元入學，包含免試入學、特色招生入學兩種方式。免試入學係免入學測驗，依性向、興趣、志願等，選擇進入學校就讀。免試就學區為全國一區，全國分為北、中、南三個招生委員會，負責研擬招生規定。免試入學總名額，應占學校總核定招生名額之比率至少達百分之八十以上。特色招生入學係依其術科或學科能力，分別以術科甄選或學科考試分發方式，進入辦理特色招生之學校就讀。特色招生總名額不得超過學校核定總招生名額百分之二十五。招生辦理方式含甄選入學與考試分發入學兩種。

### 七、訂定《行政院技職教育審議會組織及運作辦法》

依據《技術及職業教育法》規定，技職教育審議會委員之遴聘、組織及運作辦法，由行政院定之。104年04月22日行政院特以院臺教字第1040014036號令發布《行政院技職教育審議會組織及運作辦法》。本辦法共計七條，其主要要點包括：1. 技職教育審議會之任務；2. 本會置委員18人至24人，由行政院院長指定之人兼任或聘（派）兼之；3. 定期會議與臨時會議之召開；4. 開會時得視議題需要，邀請有關機關（構）代表、專家學者與民間機構及團體代表列席；5. 本會之幕僚作業，由教育部人員兼辦，所需經費由教育部編列預算支應。

### 八、修正《技專校院單獨招生處理原則》

為保障學生權益、維護教育品質及招生秩序，並作為審核各技專校院單獨招生辦法之依據，教育部於104年08月03日以臺教技（二）字第1040093021B號令發布修正本原則。辦理單獨招生之學校，得籌組招生委員會提報單獨招生辦法併附修正條文對照表報教育部核定後，辦理單獨招生。各校辦理單獨招生，應於教育部規定期間內提出單獨招生名額之申請，其類別及名額規定如下：1. 經核定以二專學制日間部之部分名額辦理單獨招生者，得以核定招生名額百分之百為上限。2. 經核定以四技學制日間部之部分名額辦理單獨招生者，須前一學年度註冊率未達百分之八十，始得提出申請。3. 原住民專班及學校情形特殊，提出分析足說明不適合參加聯合招生者。4. 符合教育部體育專案評鑑條件之學校，辦理運動績優部分單獨招生，其招生名額以各該學制總核定招生名額之百分之五為原則。

### 九、修正《教育部國民及學前教育署補助高級中等學校學生業界實習和職場體驗經費作業要點》

教育部國民及學前教育署於104年08月06日臺教國署高字第1040083959B號令發布修正本要點，以鼓勵高級中等學校學生至業界實習，增進其實務知能；並鼓勵企業提供學生職場的實際體驗，辦理赴產業參訪活動，以達成與產業接軌和學用合一之目標。本要點補助對象為技術型高級中等學校及普通型高級中等學校設有專業群、科（含進修學校、實用技能學程以及實驗教育）或綜合型高級中等學校專門學程者。辦理模式及補助項目包含：1. 職場體驗：由學校規劃高一、高二學生至相關產業或展覽進行半天或一天的參訪活動，每班每學期以五次為限。補助項目包括交通費、誤餐費、雜費、指導費或講座費、其他費用：保險費及雜支費用等。2. 業界實習：由學校安排高二學生（實驗教育學生不限高二）至業界進行一至六週的實務實習，每班或每生每學期一次。得申請補助項目包括實習津貼、鐘點費、交通費、指導費、其他費用：配合辦理所需經費，包括保險費（含學生個人及業界負擔之勞保費用、團體平安保險費用）及雜支費用等。

## 十、訂定《技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準》

為使技專校院任教專業科目或技術科目之教師授課內容能接近產業實際情況，《技術及職業教育法》第 25 條明訂渠等教師應具備一年以上與任教領域相關之業界實務工作經驗，以利具備指導學生動手操作之能力。教育部乃於 104 年 09 月 03 日以臺教技（三）字第 1040115482B 號令，訂定發布技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準，本標準之重點如下：

### （一）界定專業科目或技術科目、適用對象及業界實務工作經驗之意涵

本標準定義專業科目或技術科目為非屬一般科目或通識科目性質，餘由技專校院依課程自主原則認定。另規定於公立及已立案之私立學校編制內，按月支給待遇，並依法取得教師資格之專業或技術科目教師，為本法之適用對象。業界實務工作經驗係指於國內外取得與所任教領域相關且有助於教學之工作經驗，不包括於短期補習班或各級學校從事教學工作之經驗，並得以連續或累計方式採計。

### （二）明訂業界實務工作經驗之採認情形

業界實務工作經驗之類型分為，曾於業界服務，並提出服務證明或投保資料者、曾至產學合作機關（構）或產業服務等，並提出相關計畫或成果證明者，或其他工作內涵與業界實務相近之單位（如：個人工作室、學校之產學研發、研究、育成中心、學校附設或附屬機構……等）服務，並提出服務證明者或具體成就證明者等類型，以利政策之延續。

### （三）納入校務評鑑了解學校執行情況

本標準授權有關業界實務工作經驗與任教領域相關之採認程序、應檢附之文件資料、學校教師評審委員會審查方式及其他應遵行事項之規定，由學校自行訂定，並經校務會議通過後實施。為瞭解各校執行採認業界實務工作經驗與任教領域相關作業情形，明定教育部將納入校務評鑑，進行檢核，以督促學校確實執行。

技術及職業教育是我國經濟發展之重要推手，與普通高中、大學並稱我國教育國道之一。透過本標準之訂定，讓技專校院教師更接近產業，瞭解業界技術發展情況，提升教師實務教學能力，以落實技職教育務實致用特色，培育各行業人才之教育目標。

## 十一、訂定《高級中等以上學校推動教師及學生取得證照及參與技藝競賽獎勵辦法》

教育部根據《技術及職業教育法》第十五條規定，於 104 年 09 月 04 日以臺教技（一）字第 1040115396B 號令發布本辦法。本辦法共有 7 條，重要的內容包含：1. 定義認可之證照的類別，列冊與公告日期；2. 證照應與師生所學或就業相關，其相關

性由高級中等以上學校認定；3. 定義技藝競賽之範圍；4. 行政主管機關對於辦理績效卓著之學校，得衡酌給予獎勵。

本辦法訂定發布後的影響如下：1. 可彙整各中央目的事業主管機關將所轄證照，提供高級中等以上學校教師及學生參考，將可積極提升各校師生取得證照之成效，強化學生就業能力。2. 由高級中等以上學校積極鼓勵學生參與各項技藝競賽，可促進外界對技術及職業教育、訓練之重視，提高參與者技術水準。

## 十二、修正《教育部補助及推動產學攜手合作實施計畫要點》

教育部為鼓勵各校辦理產學攜手合作計畫，建置以兼顧學生就學就業為基礎之教育模式，發揚技職教育「做中學、學中做」務實致用之特色，特於104年10月01日以臺教技（一）字第1040118658B號令發布修正本要點。本年度主要針對運作方式、審查作業、經費補助原則等部分條文作修正。修正後之要點規定，產學攜手合作的運作方式，分為1. 三合一模式：高級中等學校、技專校院及合作廠商；2. 四合一模式：高級中等學校、技專校院、合作廠商及勞動部勞動力發展署所屬分署。技專校院每系（科）以核定一計畫（班），每校以核定三計畫（班）為原則。申辦學校應具有產業之相關類科，並以特殊類科、嚴重缺工產業為優先，並鼓勵開辦政府提倡之新興產業：模具、精密機械、精密加工、航海、航空維修、遊艇、半導體、紡織、服飾、表面處理、綠色能源、觀光旅遊、生物科技、文化創意及精緻農業等。此外，教育部得依產業界實際需求增列辦理類科，其中政府機關訂有人才培育機制之相關類科，應列入招生名額總量內辦理。

## 十三、訂定《專科以上學校實習課程績效評量辦法》

教育部依《技術及職業教育法》第十三條規定，於104年10月12日以臺教技（三）字第1040130890B號令發布本辦法。本辦法所稱實習課程，指專科以上學校依科、系、所、學程，規劃具有學分數，且對應專業能力所進行之職場屬性實務學習課程，不包括實驗課程及實作訓練課程。依本辦法規定，教育部應就學校辦理實習課程，實施績效評量，其評量項目及內容包含：1. 實習機制：實習課程整體規劃及運作機制、實習委員會之組成及運作、實習學生之安全維護、實習學生之不適應輔導或轉介、實習輔導及訪視運作機制。2. 實習成效：實習學生就業輔導成效、實習學生對實習課程滿意度成效。實習課程若為校外實習者，應增加下列評量項目：1. 實習機制：校外實習合作機構之擇定及媒合機制、校外實習合約之簽訂及執行、校外實習保險之投保情形、校外實習合作機構與實習學生發生爭議時之協商處理機制。2. 實習成效：實習學生對校外實習合作機構滿意度成效、校外實習合作機構對實習課程滿意度成效、校外實習合作機構對實習學生滿意度成效。

實習課程評量納入學校校務評鑑，依校務評鑑程序規定辦理，或委託學術團體或專業評量機構定期辦理評量。評量結果分為通過、有條件通過及未通過三等級。

#### 十四、訂定《職業訓練機構辦理職業繼續教育及評鑑辦法》

教育部根據《技術及職業教育法》規定，於 104 年 10 月 13 日以臺教技（一）字第 1040130025B 號令發布本辦法。本辦法中對職業繼續教育的招生對象為年滿 15 歲以上受僱在職或轉業者。職業訓練機構辦理職業繼續教育課程分為高級中等教育階段及專科以上教育階段二類，並以學分課程為限，並規範學分、學分數之計算規定。明定職業繼續教育之課程規劃及設計方式。課程認可之有效期間，並由學校主管機關發給認可證明書，而職業繼續教育學習評量可採多元辦理方式，學員修習期滿經考核成績合格者，職業訓練機構應核發學分證明及學分證明之效用，也明確規範收費方式等。本辦法訂定發布後的影響如下：

- （一）由職業訓練機構結合學校共同規劃課程，提供符合業界所需之進修訓練，可避免課程規劃過於學術化，確實與實務相結合，強化在職者或轉業者職業技能的提升。
- （二）由職業訓練機構發給學分證明，可促進職業訓練機構積極辦理職業繼續教育，擴大辦理容量與效益，發揮終身學習之功能。

教育部期望透過本辦法使職業訓練機構辦理職業繼續教育的實施內容具體明確，並達到提升在職者或轉業者職業技能的目的，以落實技職教育務實致用的特色，培育社會所需人才。

#### 十五、修正《教育部補助技專校院推動學生參加國際性技藝能競賽要點》

教育部於 104 年 10 月 21 日以臺教技（一）字第 1040137415B 號令發布修正本要點，以鼓勵技專校院學生參加國際性技藝能競賽，透過全國性技藝能競賽或培訓，協助學生熟練專門技術，重視實作學習，培育具國際視野之專業人才。本要點以技專校院共同參與國際性技藝能競賽之全國性活動，有助提升學生之專業技能及創新能力者，或教育部政策性委託辦理之活動為補助重點。本補助以部分補助為原則，申請者至少應編列百分之二十之計畫配合款。教育部將視計畫之可行性、重要性及是否符合政策之需要性等核定補助額度。但政策性委託辦理或資源不足地區之申請案，得視狀況予以特殊考量。

#### 十六、訂定《技專校院教師進行產業研習或研究實施辦法》

因應《技術及職業教育法》公布實施，教育部於 104 年 11 月 18 日以臺教技（三）字第 1040152455B 號令發布本辦法，以使技專校院教師教學內容能貼進產業實際現況，並與產業建立長期產學互動模式。未來技專校院教師每任教滿六年應進行半年以上產業研習或研究，本辦法重點如下：

### （一）界定技專校院需進行產業研習或研究對象

包含技專校院任教專業科目或技術科目教師、專業及技術人員或專業及技術教師，渠等每任教滿六年應至與技專校院合作機構或任教領域有關之產業，進行至少半年以上與專業或技術有關的研習或研究，經查現行符合條件需進行產業研習或研究之技專校院教師約 16,659 人。另因考量技專校院課程規劃為學校自主權責，有關專業科目及技術科目之科目性質由學校依課程自主原則認定。

### （二）明定專業或技術有關之研習或研究形式

為使現職教師得以持續且定期增進實務經驗，又學校教師可獲得實務經驗之形式多元，且不同任教領域教師與產業進行產學合作之樣態有別，為利各校推動及規劃教師進行之研習或研究，明定專業或技術有關之研習或研究形式包含：「教師至合作機構或產業實地服務或研究」、「教師與合作機構或產業進行產學合作計畫案，並具有技術移轉、商品化或其他對產業發展有貢獻之具體成果」或「教師參與學校與合作機構或產業共同規劃之深度實務研習」三種形式；又為利學校授課教學之排定，本辦法訂定半年以上之研習或研究期間計算，得以連續或累計方式採計。

### （三）明定學校應建立推動教師進行產業研習或研究之相關機制

有關教師應定期進行產業研習或研究之規範，屬學校及教師均應遵循事項，學校應設置有專責推動委員會，負責推動及規劃教師進行產業研習或研究事宜，並排定每年校內教師進行產業研習或研究期程。且學校應就教師所需專業實務技能或研究需求，主動邀請產學合作機構或相關職業團體、產業，共同規劃研習或研究。教師研習或研究期間，學校應保留職務、支付薪給、給予公假，並事先簽訂契約書。學校應編列預算協助教師進行產業研習或研究，亦得整合現有相關資源，以教育部相關獎勵或補助經費支應，以利推動校內教師進行產業研習或研究。

未來配合本辦法施行，教育部將定期向學校調查瞭解各校規劃情形，並由六所區域產學合作中心協助媒合教師至產業研習或研究機會。另亦將透過跨部會協調合作，請各產企業及國營事業機構主動提供教師研習或研究機會，以促進產學深入交流，共同協助技專校院教師實務經驗之提升。

## 十七、訂定《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》

因應《技術及職業教育法》公布實施，教育部於 104 年 11 月 20 日以臺教技（三）字第 1040156004B 號令發布本辦法，其目的在深化技職教育之實務教學，培育具有實作力及就業力之優質專業人才，縮短學校教育與業界人才需求之落差。為使教師實務教學內容能貼進產業實際現況，各技專校院近年來已積極推動遴聘業界專家協同教學，以提供學生零距離之產業科技認知，為使各校遴聘業界專家協同教學之制度及相關權利義務保障更完善，教育部乃訂定本辦法，其重點如下：

## （一）明定業界專家之認定資格

學校遴聘之業界專家，應考量其專長領域是否與系科所需發展之實務技能相關，業界專家之資格應符合下列之一：「國內、外專科以上學校畢業，並具有五年以上與任教領域專業相關實務經驗之專業工作年資，表現優異者」、「非國內、外專科以上學校畢業，具有十年以上與任教領域專業相關實務經驗之專業工作年資，表現優異者」、「曾任國家級以上之專業競賽選手、教練或裁判者」、「曾獲頒國家級以上之專業競賽獎牌或榮譽證書」或「其他經學校行政程序認定其專業實務經驗符合專業實務課程所需，足堪擔任是項工作者」。藉由明定業界專家之資格條件，以利學校引進具豐富實務經驗之優秀業界人才。

## （二）界定遴聘業界專家協同教學課程類型及授課方式

學校遴聘業界專家與授課教師進行協同教學之課程，應依系科特色及產業發展需求所開設之專業實務課程為主。學校遴聘之業界專家係為加強課程所需業界知識，相關授課方式仍應由授課教師為主，業界專家協同教學為輔。

## （三）明定學校與業界專家之權利義務事項

因業界專家非具正式教師資格，學校遴聘業界專家，應與其簽訂契約書規範雙方權利義務，載明業界專家之聘期、協助授課內容及相關權利義務事宜，各校得依實際需求擬訂雙方契約條件。有關學校辦理業界專家之遴聘程序及相關權利義務事項，得由學校定之。

## 十八、修正《教育部第二期技職教育再造技專校院設備更新實施要點》

教育部於 104 年 11 月 20 日以臺教技（二）字第 1040148593B 號令發布修正本要點，主要目的在協助技專校院改善教學環境，縮短教學實作設備與業界之落差，鼓勵技專校院結合「系科調整」與教學「設備更新」，以培育具專業實作能力之技術人才，提供產業發展所需之人力需求，推動「技專校院設備更新——再造技優計畫」。本計畫依產業別分三階段辦理：第一階段：製造業及重點產業技術人力缺乏相關系科。第二階段：醫護、農業、海事及水產技術人力缺乏相關系科。第三階段：產業技術人力缺乏相關系科。學校得選擇辦理形式、規模及執行單位，撰寫申辦計畫書，並檢附相關資料，於指定之期限內提出申請。亦得整合不同院、系合作提出申請，計畫之申請及執行單位得為院、系、科或校內之常設單位。但新生註冊率未達百分之四十之系、科不得提送申請計畫。

## 十九、修正《教育部獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫要點》

教育部於 104 年 11 月 23 日以臺教技（四）字第 1040154032B 號令發布修正本點，以引導科技大學及技術學院依其定位發展多元特色，持續深化各項教學品質改善措施之內涵，營造優質之教學環境，強化學生學習成效，具備就業競爭力。學校所提

申請計畫應為全校性計畫，計畫重點應包含確保學生學習成效、提升教師教學品質、改善課程學程規劃等內容。

## 二十、修正《教育部國民及學前教育署補助高級中等學校辦理就業導向課程專班作業要點》

教育部國民及學前教育署為鼓勵高級中等學校培育產業需求之人才，與產業機構、訓練機構或大專校院，共同規劃推展以實務技能學習為課程核心之就業導向課程專班，期能協助學生實務技能及就業能力，並提升學生就業意願及比率，協助學生未來生（職）涯發展，特於 104 年 11 月 24 日以臺教國署高字第 1040131568B 號令發布修正本要點。本專班以經各該主管機關核定原有班級（不含輪調式及階梯式建教合作班級）之三年級調整辦理為原則，得採全（專）班或部分學生修習方式等多元模式實施。本專班以強化學生實務能力及就業接軌為主，其就業率達成目標以百分之八十以上為規劃原則。本要點之補助費，以使用於學生獎助金、業界實習補助、業師指導費、授課鐘點費、教師輔導費、交通費、保險費、設備維護費、實習材料費、物品耗材費、差旅費及就業獎勵金等費用為原則。

## 二十一、修正《教育部獎勵科技大學及技術學院設立區域教學資源中心計畫要點》

教育部為獎勵科技大學及技術學院設立區域教學資源中心，建立教學卓越績優學校之典範推廣、經驗傳承與資源共享平臺，整合運用區域內各校可供分享之教學資源，協助資源不足學校營造優質之教學環境，協助教師專業成長，調整及改進課程，提升大學教學品質及學生學習成效，特於 104 年 12 月 11 日以臺教技（四）字第 1040165895B 號令發布修正本要點。本要點所定資源中心，應由一所中心學校與數所夥伴學校共同組成，以鄰近區域之學校整合設立為原則。其任務及功能包含：1. 協助夥伴學校完成教育部獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫所定教學制度面之基本建置工作；2. 發展跨校學程；3. 優質教材（含具有臺灣特色之教科書）之開發及推廣，並將該教材上網公開，供各校運用；4. 建立夥伴學校、資源中心間教學資源整合及鄰近地區社會相關資源共享機制；5. 其他有助於提升教學品質之相關措施。申請資格要求擔任中心學校者應為通過年度「獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫」審查，且有意願成立資源中心之公私立技職校院。

## 二十二、修正《國民中學技藝教育實施辦法》

現行「加強國民中學技藝教育辦法」係於民國 97 年 4 月 9 日修正發布，為配合《技術及職業教育法》第十條規定，教育部於 104 年 12 月 16 日以臺教授國部字第 1040129295B 號令，將本辦法名稱修正為「國民中學技藝教育實施辦法」，並增訂本辦法之授權依據，及因應實務現況修正相關規定。本次修正要點如下：

- (一) 配合《技術及職業教育法》之規定，修正技職校院、職業訓練機構及法人等合作單位，並增訂國民中學與職業訓練機構合作應以契約明定權利義務之關係。
- (二) 增訂國民中學開設專案編班上課之班級數限制及例外情形。
- (三) 增訂技藝教育學生遴薦及輔導會之任務、組成及性別比率。
- (四) 遴輔學生參加技藝教育之程序及相關權責人員及單位。
- (五) 增訂國民中學辦理技藝教育開設職群應符合中央主管機關之公告，及合作單位應具備之條件。
- (六) 明定專班上課之班級數及技藝教育上課節數之計算方式。
- (七) 離島及偏遠地區之國民中學採專班上課，其班級數以內含方式辦理者，學校應就普通班學生調整班級。
- (八) 修正直轄市、縣（市）政府成立國民中學技藝教育推動小組之組成及委員性別比率。
- (九) 修正國民中學辦理技藝教育之申請、審查及核定程序。
- (十) 增訂國民中學技藝教育學生退出或參加之相關規定。
- (十一) 明定國民中學辦理技藝教育採抽離式上課者，陪同學生至合作單位之教師應酌減授課時數。
- (十二) 將學校主管機關對學校辦理之評鑑，修正為訪視及考核，以符合辦理現況。
- (十三) 增訂學校主管機關得對參加國民中學技藝教育課程學生，優先薦輔就讀高級中等學校實用技能學程。
- (十四) 有關參加技藝教育學生修習成績及格者，修正為國民中學應發給修習職群證明書。

## 伍、重要活動

民國 104 年 1 月至 12 月期間所舉辦之技職教育活動或發布的資訊項目繁多，茲將重要活動之內容及成果共計 14 項，分別摘述如下：

### 一、2015 年技職實作大展開幕暨技職自造者論壇

教育部為推廣技職教育務實致用的精神，展現技專校院學生動手研發與實作能力，促進國中師生、家長及社會大眾對於技職教育之認識，5 月 22 日於空總創新基地-中山堂舉辦技職實作大展開幕典禮記者會，現場展出 103 年技職校院專題實務競賽及國內外獲獎之學生作品共計 50 件，各式各樣多元化的創意作品，在在突顯出技職教育動手做的創意發揮。展覽期間自 104 年 5 月 22 日至 104 年 5 月 31 日止，活動現場並設置有 DIY 動手區，參觀來賓都可以動手操作，體驗創意發揮的樂趣。

另外，教育部為推廣創客運動，發揮技職教育注重探索實踐、創新創意之精神，也同時舉辦「技職自造者論壇」，以 Maker 革命浪潮下的教育新思路為議題，邀請產、

官、學、研進行座談，從技職教育與 Maker 的連結、自造場域、學習創新及分享精神等面向，進行深入分享，期望能藉此讓年輕人認識並瞭解自造者教育，同時能實踐 Maker 精神-自造、學習及分享，透過親身體驗與動手做的過程，落實生活中的『問題解決能力』，及技職動手實作，創新思考的精神。

## 二、104 年技職教育宣導記者會

教育部於 5 月 26 日舉辦「選技職·好好讀·有前途」技職教育宣導記者會，邀請技職代言人、技職傑出校友代表、技職優秀學生代表、技職家長等各類代表，透過他們創業、就學歷程的經驗分享，藉此向每位家長和同學證明，技職教育成就他們的夢想。

技職教育以務實致用的理念，透過「做中學、學中做」的學習環境，栽培專業知識與技能，塑造各領域的職場達人。記者會特別邀請到國立屏東科技大學謝寶全副校長擔任技職代言人，謝副校長表示國人以往大都把技職教育列為二等教育，其實技職體系對於整個大環境應該是一個會生金雞蛋的母雞。謝副校長以自身為例，透過本身所學技術研發薄鹽醬油等知名產品並技轉至業界生產，在市場上亦受到消費者歡迎與肯定。

教育部表示，技職教育有豐富且多元的類群，能符合不同特質學生就讀的需求，培養學生實用技術與實務能力，與職場所需的技能接軌，希望學生們能充分了解自己的性向及興趣後，選擇合適的志願就讀。

## 三、104 年全國技專校院校長會議、中區技專校院暨高中職校長會議

104 年全國技專校院校長會議、中區技專校院暨高中職校長會議 5 月 29 日假弘光科技大學舉行，本次會議由教育部指導，弘光科技大學承辦，邀請全國公私立技專校院校長、中區高中職校長及技職再造計畫主辦人參與。

教育部今年發布之「高等教育創新轉型方案」，其中「學校典範重塑」及「高階人才躍升」策略皆於 5 月下旬舉辦多場說明會，教育部特藉由此機會，再請校長重新審視學校特色與優勢，發展創新經營理念，另一方面也鼓勵教師投入社會多元領域或產業發展，帶動產業升級，進一步增加國家整體競爭力。

中區技專校院暨高中職聯席會議，分報告案及討論案兩種方式進行，主軸為強化技專與高職合作模式。報告案為「策略聯席辦理內容暨創新辦理方式」及「五專與高中職聯合免試之效益」；討論案則為「如何促進技專與高職大手牽小手合作模式」及「科大如何到國中端進行翻轉教育及推動創意自造教育」等議題。藉由以上議題之探討，增加技專校院與高職學校能透過區域合作模式與機會，運用策略聯盟等相關方式，重塑技職教育發展新契機。

教育部期許藉由本次會議，透過技專校院校長及高職校長當面交流及對談，瞭

解當前技職教育發展趨勢，並進一步深化技專高職合作之效益，整體提升技職學校教育品質，培育社會所需之務實致用人才。

#### 四、2015 年全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展

教育部「2015 年全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展」於 5 月 28 日至 5 月 30 日（星期四～星期六）假高雄市國際會議中心盛大舉辦。此次全國技專校院同學參與競賽情況非常踴躍，作品共分為 16 個類群，領域涵蓋：機械與動力機械類、電機類、資工通訊類、化工材料類、土木與建築類、商業類、管理類、家政餐旅食品類、護理與幼保類、生技醫農類、流行時尚設計類、工業設計類、商業設計類、動漫互動多媒體類、出版與語文類等，合計有 1,475 件作品參與競逐。自 2 月份開始，教育部遴聘數十位產官學研界專家學者針對各類作品進行評選，計有 154 件專題作品入圍決賽，各路好手以實體展示型態角逐 2015 年優勝作品。

教育部長期以來持續強調實務增能與創新創業教育的重要性，為鼓勵技專校院學生積極從事實務專題製作，培養創新思考模式，提升學術研究能力與實務發展技能，同時獎勵績優實務專題製作成果，發揮技職教育特色，自 2002 年起舉辦「全國技專校院學生實務專題製作競賽」，今年已邁入第 14 年。這項競賽在技專校院推行多年來已建立極高評價與口碑，成為技專校院學子心目中最重要之全國性指標競賽，因此歷年參賽情況都相當踴躍。本競賽活動精神除鼓勵學生實務專題製作，建立基本專題研究能力之外，更期盼經由全國競賽學習，讓獲得殊榮的學生能豐富其未來就業、創業亮點及升學之履歷。

#### 五、第 7 屆資深技藝師傅頒獎典禮

為表彰致力於技職教育之社會人士，以肯定其對技職教育的傑出貢獻，並進一步讓社會各界及青年學子更深入瞭解技職教育特色，教育部 8 月 4 日舉辦「第 7 屆資深技藝師傅頒獎典禮」，表揚 6 位從事本業達 10 年以上，技術優良且對技職學生技藝傳承之資深技藝師傅，他們皆為成就技職教育豐碩成果的重要推手。包含：基督復臨安息日會醫療財團法人臺安醫院護理部徐紫娟主任、全球餐飲發展有限公司許宏寓西餐技術總監、姿也髮型連鎖公司郭淑娟創意總監、格蘭呢絨西服有限公司陳和平技術總監、國立臺灣戲曲學院蔡張燕燕技術專業教師、振成汽車有限公司繆坤庭廠長。

教育部表揚其對本業技藝薪傳及技職教育推展之貢獻，並感謝這些業界資深技藝師傅秉持著堅持、專注及用心的熱情，對技職學生技藝傳承付出之辛勞，現場除進行頒獎典禮外，同時播放記錄資深技藝師傅獲獎者之影片，讓與會人員瞭解獲獎者對技職教育之無私付出和奉獻，資深技藝師傅得獎者將對工作的專注與堅持，以及畢生專業技能毫不保留的傾囊相授，讓技職學生更能適性發展潛能，從做中學，

不斷地練習、精進，亦符合教育部積極推動產學合作人才培育專班的精神。

教育部希望透過本表揚活動，讓大家能看到技職教育不凡的成果，也期望未來能有更多的團體及社會人士共同加入推動技職教育的行列，鼓勵青年學子「選技職，好好讀，有前途」。

## 六、2015 技專校院技術研發成果發表會

教育部於 9 月 16 日（星期三）舉辦「智慧科技新生活·創造產業新價值—2015 技專校院技術研發成果發表會」，展出 6 項最具有生活創意與產業開發潛力的研發成果，現場邀請研發團隊進行研發成果介紹與說明，將技專校院產學研發多元風貌向產業界及全國民眾分享，讓社會各界認識技專校院豐沛的創意研發能量與務實致用的特色。

教育部積極推動產學合作，希望為企業、學校提升競爭優勢、創造雙贏，透過 6 所區域產學合作中心引導技專校院師生擴散研發成果及服務能量，並協助將研發成果商品化。本次 6 項研發成果，是透過區產中心協助進行專利申請諮詢、完成技術移轉、輔導成立創業團隊，參加戰國策創新創業競賽及邀請創投公司提供研發成果商品化之建議。現場展示 6 項創新作品包括：1. 崑山科技大學—藍芽丟失警報與體感遙控；2. 國立臺北科技大學—下照式光固化成型 3D 印表機；3. 正修科技大學—船舶防沈浮力模組；4. 國立高雄應用科技大學—踩著音符前進；5. 明志科技大學—攜帶式透明顯示屏；6. 輔英科技大學—悠樂手。

## 七、104 年第二期技職教育再造計畫——產業學院論壇

為強化技術人才培育及翻轉技職教育地位，教育部自 102 年至 106 年推動「第二期技職教育再造計畫」，運用三大面向九大策略打造務實技職特色，使技職學生具備立即就業之能力，並充分提供產業所需優質人力，逐步改變社會對技職教育之觀點。為利本計畫未來推動之方向並廣泛收集各界意見，教育部於 09 月 22 日（星期二）假臺北科技大學辦理「104 年第二期技職教育再造計畫——產業學院論壇」。論壇主題為產業學院，廣邀產、官、學界貴賓共同與會，其中兩場焦點論壇，分別為第一場「擴大企業參與人才培育」由京元電子股份有限公司李坤光副總經理分享公司合作辦理產業學院之心得，並以產業的角色闡述如何擴大企業參與人才培育；第二場「強化實務課程及就業接軌」則由勤益科技大學趙敏勳校長分享學校辦理產業學院實務課程內容及未來規劃。

教育部期待本論壇能為產業學院這個重要政策提供更多建言，也能夠讓產業學院更符合產業及學校師生的期待，共同為技職人才培育貢獻一份心力。

## 八、2015 APEC 技職教育論壇

教育部主辦為期 3 天的「APEC 技職教育論壇」09 月 22 日在國立臺北科技大學揭開序幕，第二天（9/23）移師臺中，第三天（9/24）前往高雄。參加會員經濟體來自全球，包含澳洲、智利、韓國、汶萊、泰國、巴布亞紐幾內亞、新加坡、菲律賓、越南、馬來西亞等 10 個國家皆共襄盛舉，針對如何提升技職教育中的產學合作之議題彼此交流。

隨著經濟發展與工業轉型，學用落差是全球共同面臨的教育議題，本次論壇著眼技職教育中的產學合作模型，探討如何將產學合作成果應用於課程設計中以符合業界實際需求。來自亞太地區教育官員與學者齊聚國立臺北科技大學，汲取臺灣長年深耕技職教育之經驗養分。

亞太經濟合作會議（APEC）為臺灣參與重要國際組織之一，本次教育論壇得以讓世界看到臺灣技職教育深厚的軟實力，讓 APEC 會員經濟體更了解臺灣技職教育提升產學合作，積極縮短產學差距所付出的努力與成果。

## 九、臺奧高等技職教育論壇

教育部主辦首屆「臺奧高等教育論壇」於 11 月 9 日在國立臺北科技大學舉辦，以「高等技職教育新哲學：落實學用合一、提升學生全球移動力」為主軸，雙方就縮短學用差距以及如何加強學生適應全球化環境之能力相互分享學習。本次論壇除了使我國技專院校更了解奧國技職體系與各校發展特色外，也可望促成更多兩國合作機會，並藉此機會與臺灣 6 所大專院校簽署合作備忘錄。簽署院校包含茵斯布魯克管理專業高等學院與國立臺北科技大學、國立臺灣科技大學、龍華科技大學、國立成功大學以及南臺科技大學等 5 所學校簽署合作備忘錄，以及薩爾茲堡專業高等學院與國立臺北科技大學及國立高雄應用科技大學簽署合作備忘錄。

本次論壇期盼透過實務經驗分享與學術交流為我國高等技職教育帶來新的觀點與想法。同時藉此機會強化臺奧間國際合作與交流機制，使臺灣高等技職教育更加茁壯、新穎與國際化。

## 十、104 年度教育部推動技專校院與產業園區產學合作計畫研發成果記者會

教育部為展現技專校院與產業園區產學合作最新研發成果，由 103 年度補助執行之 72 件產業園區計畫中，遴選出 7 件產學合作成果亮眼的作品，除邀請研究團隊於現場展示作品，藉此向產業界及全國民眾分享豐碩成果外，也邀請與學校深耕的合作廠商進行見證儀式，突顯技專校院與產業界緊密接軌，結合學校資源，協助企業解決問題，填補學校培育人才與產業人才需求之落差。本次 7 件作品成果包含：1. 嘉南藥理大學 - 臺灣特色植物在皮膚保養品之高值化應用技術；2. 弘光科技大學 - 開發預防與抑制尿道感染病原菌生長之乳酸菌及其功能評估；3. 景文科技大學 - 高

感度微型電聲元件用之天線設計；4. 德霖技術學院 - 互動式智慧型插座；5. 國立勤益科技大學 - 建構健身綠能發電站資通平臺；6. 元培醫事科技大學 - 雲端職場健康管理平臺導入計畫 - 以生技產業為例；7. 中臺科技大學 - 大豆發酵液誘發 TH17 細胞反應與發炎機轉調控。本次記者會另安排與中臺科技大學建立長期合作關係之葡萄王生技公司，進行產學合作之經驗分享，最後一同進行產學合作見證儀式。

### 十一、104 年第二期技職教育再造計畫——設備更新論壇

為強化技術人才培育及增強技職學生務實致用的能力，教育部推動為期 4 年的「第二期技職教育再造計畫」。為規劃本計畫未來之推動並廣泛蒐集各界意見，12 月 1 日假國立臺灣科技大學 AU 視聽館舉辦「104 年第二期技職教育再造計畫——設備更新論壇」。本次論壇以「設備更新」為主軸，並以「接軌產業趨勢及更新教學設備」與「鼓勵業界捐贈及促進產學併進」兩大主題為論壇架構，廣邀產、官、學界代表共同與會，為技職教育提建言。

設備更新計畫是要縮短與業界的落差，培育專業實作人才，並鼓勵產業界捐贈設備，104 年度引進業界資源逾 300 項教學設備，如五軸 CNC 工具機、自動化機器手臂、太陽能電能轉換模擬系統、複合養殖系統等。本次論壇期盼能為設備更新之政策帶來更多觀點及想法，以使學校更貼近產業發展需求、課程符合職場需要，共同為技職教育發展，達成務實致用與產業連結零落差的效益。

### 十二、2015 設計戰國策頒獎典禮暨成果發表記者會

教育部為更落實「藝術與設計人才培育計畫」目標，加強藝術與設計領域人才培育國際化的方向，自 95 年度起開始辦理「鼓勵學生參加國際競賽」，並訂頒「教育部鼓勵學生參加藝術與設計類國際競賽獎勵要點」，本要點獎勵的競賽共分為 5 大類 3 等級，期藉由規劃國內教育與國際比賽接軌，促使全國大學校院藝術與設計科系學生能踴躍參加國際比賽；藉由參與競賽作品的準備，提升學生創作的國際水準；透過參賽作品的觀摩學習，擴展學生視野及提升相關人力素質。

「教育部鼓勵學生參加藝術與設計類國際競賽計畫」頒獎典禮暨成果發表會於 12 月 18 日（五）假臺大醫院國際會議中心舉行。當天除有獲獎學生及其指導老師獲邀出席授獎及分享得獎喜悅，更安排獲獎學生作品的案例分享。為將學生努力的成果及作品創意內容讓更多人士瞭解與分享，教育部另安排於 104 年 12 月 11 日至 13 日於國立公共資訊圖書館及亞洲大學分別舉辦「國際設計研討會」及「國際設計工作坊」，希望藉由得獎個案的激勵及國外大師的經驗分享，鼓勵更多青年學子踴躍參加國際競賽，開拓不同的設計視野與思維，讓臺灣的藝術與設計成果在國際舞臺上綻放更燦爛的光芒。

### 十三、第十一屆技職之光頒獎典禮

教育部為表揚技職校院師生參加國際性技藝能競賽之卓越表現，及展現技職教育特色與優勢之傑出成就，教育部特辦理技職之光選拔活動，並於 12 月 1 日舉行第 11 屆頒獎典禮。

103 學年度各校參加國際競賽登錄資料總計達 2,809 筆，符合遴選資格 188 筆，本次共遴選出 23 組，33 人獲獎「第 11 屆技職之光」，技職之光獎項分為「競賽卓越獎」及「技職傑出獎」二類，「競賽卓越獎」主要是肯定在國際競賽表現優異的技職校院師生；「技職傑出獎」表揚對象則是國際創新發明及專業證照等領域具有傑出表現的學生。

本屆技職之光已邁入第 11 年，師生參與國際競賽獲獎或取得專業證照等優異表現，實屬難得，特以「技職之光」表揚其優秀表現。期望藉由本活動表揚傑出表現之技職師生，鼓勵更多學生取得專業證照及踴躍參加國際競賽，並引領更多具有技術資賦或實務性向的學生選擇技職教育體系，「選技職，好好讀，一定有前途！」，讓技職教育永續傳承，榮耀再現。

### 十四、教育部深化人才培育成果記者會

為展現教育部 6 大區域產學合作中心深耕公協會之具體成果，104 年 12 月 29 日（星期二）由國立高雄第一科技大學區域產學合作中心舉辦第六場「培育學生專業力，開創產業新勢力——教育部深化人才培育成果記者會」，會中以「產學鏈結人才培育」為發展主軸，強調經由產官學資源整合，有效促進學校教研能量與產業實務鏈結，提供產業所需優質人才。成果發表會以「食在安心新主義、厚植職場好實力」、「放射實習揭面紗，實務傳承不可少」、「紮實訓練馬步穩，優惠福利留菁英」，呈現學界與產業界在食品安全、醫療檢驗、物流等行業共同合作的亮眼成果，期能讓各界瞭解技職教育務實致用的特色，為產業量身打造專業人才，並有效縮短學用落差。

教育部表示，將持續透過 6 所區域產學合作中心深化產業公協會交流，藉著產學共同努力，讓各界瞭解技職教育「務實致用」發展特色，為產業找出最優質實務人才，有效滿足產業人才需求。

## 第二節 重要施政成效

為了要跟上時代的腳步，我國技職教育一方面要不斷地在教學內容和方法上與時俱進，俾真正做到務實致用的目標；另一方面，更須不斷地回應自身所處社會環境的需求，使教育理念與務實致用的目標達到更完美的結合。

為了讓技職教育不斷提升，教育部從各個面向再造技職教育，包括：立法定位、制度調整、課程活化、就業促進。讓技職教育培育出來的學生，更具競爭力。此外，教育部提出了產業學院、產學攜手等方案，讓教育的成果能夠直接應用在產業上，達到真正的產學無縫接軌。茲彙整技職教育 104 年度重要的施政成效如下：

### 一、通過《技術及職業教育法》立法

臺灣技職教育向來為經濟建設培育所需技術人力，近年來因為產業轉型升級，高職偏向以升學為導向，技職教育因而與產業需求產生落差，為導正社會對技職教育的刻板印象，教育部特制定《技術及職業教育法》。《技術及職業教育法》法案內容架構設計共分 5 章，分別為「總則」、「技職教育之規劃及管理」、「技職教育之實施」、「技職教育之師資」及「附則」，全文共計 29 條條文。明定技職教育包含職業試探教育、職業準備教育、職業繼續教育 3 階段；向下扎根技職教育，導正國人重學術輕技職觀念；強化技職教育務實致用之教與學配套措施；鼓勵產業參與人才培育；技職教育制度鬆綁事宜；建立技職教育政策規劃管理機制，以利永續發展。本法案歷經多年的努力，終於獲得立法院三讀通過，並於民國 104 年 1 月 14 日由總統府以華總一義字第 10400002681 號令發布。

此外，配合《技術及職業教育法》頒布，相關子法亦於本年度陸續訂定發布，包含：《行政院技職教育審議會組織及運作辦法》、《技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準》、《高級中等以上學校推動教師及學生取得證照及參與技藝競賽獎勵辦法》、《專科以上學校實習課程績效評量辦法》、《職業訓練機構辦理職業繼續教育及評鑑辦法》、《技專校院教師進行產業研習或研究實施辦法》、《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》等。

### 二、推動產學合作的人才培育機制

補助科技大學研發與試辦工程類科之實務課程，並納入各校相關計畫推動辦理，另鼓勵大專校院辦理學士後第二專長學士學位學程（簡稱為 4 +，four plus），藉以培養學生第二專長及提供跨領域學習機會，強化其職場就業能力。

此外，為提供業界所需人才，縮短學用落差，積極規劃推動 6 種產學專班與學程，透過產學密切互動，鼓勵學校與業界共同合作，以做中學、學中做的方式培育務實致用人才。另成立建教合作業務工作會報，整合規劃建教合作業務，並執行建教合作推展與改進工作計畫，以落實推動建教生權益保障。104 年度執行成效說明如下：

#### （一）辦理學士後第二專長學士學位學程

包括「文創設計」、「工程科技」、「民生服務」、「商務財經」、「健康照護」及「海事人員」6 大領域。104 學年度預計一般大學 8 校 11 項學程

及科技校院 16 校 24 項學程開辦，總計大專校院 24 校開辦 35 項學程。

## (二) 推動各項產學專班

1. 高級中等學校實用技能學程班：課程以技能實習為主，培育學生就業能力，104 學年度核定招收 1 萬 7,483 人。
2. 技術型高中建教合作班：104 學年度核定 1 萬 2,853 人；就讀該專班學生均納入 3 年免學費專案之補助對象。
3. 產業特殊需求類科班：104 學年度辦理類科共計 21 科、核定招收新生 4,931 人；就讀該類科學生免繳學費及雜費。
4. 產學攜手合作專班：由高級中等學校、技專校院及合作廠商共同辦理，採 3 + 2（高級中等學校加二專）、3 + 2 + 2（高級中等學校加二專加二技）、3 + 4（高級中等學校加四技）或 5 + 2（五專加二技）之縱向彈性銜接學制，促進產學連結並全面大幅提升人力素質。104 學年度核定 81 個計畫，提供 6,031 名學生兼顧就學與就業機會。
5. 產業學院：鼓勵技專校院建置「產業學院」，對焦業界具體之人力需求，以就業銜接為導向，量身打造契合式人才培育專班學程，培育具有實作力及就業力之優質專業人才。104 年持續補助 391 個專班學程，並新收申請案 471 件，審議通過 326 件。

## (三) 落實建教生權益保障，建立完備的建教合作制度

1. 完成核班作業：組成建教合作審議小組，審議各校建教合作案，並組成專家小組至建教合作機構辦理現場評估，核定建教合作機構 675 家次，104 年教育部所轄學校招收學生 7,998 人。
2. 編印勞動人權及勞動權益手冊：每年 7 月完成編印高級中等學校建教合作班建教合作勞動人權及勞動權益手冊，供各校辦理建教生基礎訓練使用。

## 三、建立區域產學合作中心，深化產學合作

為加強技職教育與產業接軌，提供學生零距離之產業科技認知，鼓勵學校遴聘業界專家協同教學、教師至公民營機構進行深耕研習服務、推動學生校外實習課程，協助學生提早體驗職場，建立正確工作態度。

此外，透過 6 所區域產學合作中心，引導學校師生擴散研發成果及服務能量；激勵技專校院認養產業園區之企業，協助產企業轉型提升；與產業公協會建立定期交流平臺，期擴大推動產學媒合、學生校外實習、技術研發及產業學院開班合作等事宜。執行成效說明如下：

### (一) 促進產業與學界人才流通

1. 遴聘業界專家協同教學：至 103 學年度，共補助 90 校申請業界專家協同教學，各校聘請業界專家人數達 7,031 人。

2. 選送教師至公民營機構研習服務：至 103 學年度，共補助 75 校近 2,502 名技專校院專任教師參與廣度研習、深度研習或深耕服務等研習。

### （二）推展校外實習

至 103 學年度，共補助 86 校推動校外實習課程，參與學生達 6 萬 8,501 人，使學生能提早體驗職場，建立正確工作態度，並增加學校實務教學資源及學生就業機會。

### （三）強化產學合作

1. 區域產學合作中心計畫：104 年第 1 季教育部所屬區域產學合作中心協助技專校院推動產學合作金額達新臺幣 14 億 1,637 萬元，技術移轉金額達新臺幣 5,531 萬元。
2. 技專校院與產業園區產學合作計畫：產業園區產學合作計畫實施迄今，廠商出資金額逐年提高，顯見已帶動廠商參與意願，充分提升產學合作風氣，累計至 104 年共計補助 2,179 案。

### （四）推動產業公協會與學校交流

教育部業與 91 個公協會建置交流平臺，邀請各公協會及其會員廠商踴躍提出人力需求，並由教育部所屬區域產學合作中心媒合與學校開設產業學院專班及提供學生實習機會，建立產學共同培育人才之積極合作模式。

## 四、建立科技校院多元典範

為引導科技大學建構產業創新研發的環境，帶動產學合作人才培育及智慧財產加值的效益，並均衡高教與技職經費資源差距，教育部於 101 年試辦推動「發展典範科技大學計畫」，並自 102 年至 105 年以四年為期正式推動，補助 12 所學校發展為典範科技大學，另補助 4 所學校成立產學研發中心。典範科技大學各獲選學校積極推動「人才培育」、「產學研發」、「基礎建設」及「制度調整」等面向具體事項，強化學校產學實務連結及基礎建設，以強化產學實務連結為目標，發展出不同於一般綜合大學的特色與定位，藉以導引國內技職校院的發展方向。各校並依區域或技術領域組成跨校策略聯盟，透過策略聯盟合作模式進行典範移轉，協助夥伴學校深化量能，以發展區域產學網絡連結。

## 五、推動通識課程革新，開創通識教育新頁

教育部於今年首度辦理「教育部 104 學年度補助技專校院推動通識課程計畫」，本補助計畫類型分為單門通識課程、通識課群及跨領域課群三類。本年度共計 56 校提案申請，總收件數 168 件，經評選後有 77 件通識課程革新計畫獲補助，共補助新臺幣 1,894 萬 5,298 元，含單門通識課程計畫 42 件、通識課群計畫 24 件，及跨領域課群計畫 11 件。本次計畫希望透過經費補助，鼓勵各校持續推動通識課程檢討、改進，

翻轉通識課程內涵及教學，促進各校推動校內通識教育機制革新，開創通識教育變革新頁，培養學生具備正確人生觀，強化技專校院學生人文素養，實現全人教育精神。

## 六、推動技職教育宣導方案

配合實施十二年國民基本教育，推動「選技職·好好讀·有前途——技職教育宣導方案」，實施系統性技職教育宣傳，協助學生了解技職教育多元升學進路特色，以吸引更多具技術資賦或實務性向學生選讀技職教育。執行成效說明如下：

- (一) 編印宣傳手冊：104年9月底前分送各國民中學，提供七、八年級學生（人手1冊）及教師、家長參考。
- (二) 培訓種子教師：104年8月於北、中、南區各辦理1場種子教師研習活動。
- (三) 辦理宣傳及體驗學習活動：辦理全國國民中學技職教育宣傳，並規劃學生體驗學習課程或參訪活動。104年上半年計辦理宣傳活動學生場870場，20萬3,079人參與；教師場539場，1萬9,413人參與；家長場426場，2萬7,252人參與。體驗學習活動辦理體驗1,350場，8萬6,108人參與。
- (四) 製作宣傳媒材：包括廣告片、技職達人影片、技職教育簡介、16群科簡介簡報投影片及影片等。廣告片於電視頻道託播，其餘各項宣傳媒材提供技職教育宣傳及國民中學適性輔導課程使用，並上傳相關網站提供大眾參考，製成光碟寄發至中等以上學校。
- (五) 辦理技職教育宣傳記者會：104年5月辦理1場宣傳記者會，邀請各技職代表分享所見所聞及自身經驗，鼓勵孩子依自己的興趣及性向，適性選擇未來的道路。

## 第三節 問題與對策

為了改進技職教育實施現況，提升教育的成效與品質，茲分析我國技職教育面臨的問題，以期技職教育能夠回歸務實致用，緊密鏈結產業需求，培育各層級技術人力，讓技職教育成為打造我國活力經濟的重要動力。

### 壹、問題

我國技職教育近年於學生創造力、發明能力之培養、產學研發合作等面向已有大幅提升，然面臨全球化、國際化、人口結構與產業結構之改變，技職教育仍有下列問題與挑戰：

#### 一、學用落差造成人力供需失衡現象

近年來，由於社會快速變遷、產業轉型、高等教育過度擴充及少子女化，致使我國在人力培育及運用上出現「學用落差」、「供需失衡」的現象，因而連動影響

到社會與經濟的發展。針對技職教育培育的人力出現學用落差及人力供需失衡現象，主要有下列之問題：

### （一）人力培育未隨產業轉移適度調整

近年來我國產業的轉型與外移，使產業人力需求起了相當的變化，領域別與階層別的人力，都必須作適度的調整，然而隨著高等技職教育的擴充，高等技術人力不斷增加，且培育課程職類也未能適時配合社會與產業的需求而調整，造成企業找不到適用的人才，過多的人力找不到工作的現象。

### （二）受高等技職教育擴充及就業環境等影響，高職往升學導向發展

為回應學生及家長對於升學之期待，近年技專校院逐漸升格改制，以暢通技職學生升學機會，並提升國家技術人力以回應國家經濟政策之發展。由於高等技職校院擴充，高職學生升學管道暢通，加上就業環境缺乏吸引力，薪資及工作條件不符期待，多數高職畢業生選擇繼續升學，使基層技術人力逐漸出現不足情形。此外，隨著產業結構轉變，高職課程教學內容未能滾動調整，亦影響高職學生畢業後之直接就業能力。

### （三）畢業生實務能力待提升

技職教育體系強調實作特色，重視學生實務能力培育，然而科技產業技術日新月異，技職學校課程設備及專業實習重點卻未必完全契合產業技術需要。復因技職體系師資大多數為學術研究型教師，實務經驗不夠豐富，學生之基礎核心能力又相對較弱，因此所培育的人才在部分專業實務領域之知識及技術不足，無法符應業界所需，畢業即就業，技職體系畢業學生之專業實務能力仍待提升。

## 二、受少子女化影響，技職學校面臨經營挑戰、教育品質提升問題

近年來我國高等教育學校數與招生人數持續增加，雖滿足國人就讀高等教育的需求。不過，學齡人口數卻逐年減少。教育部預估大專一年級學生至 105 學年開始銳減，預測 105 學年新生降為 25.2 萬人，109 學年再降為 21.3 萬人，112 學年度將再降至 18.4 萬人。我國教育資源面臨供過於求的現象，高等教育競爭將更為激烈，影響最大者恐將是技專校院。

在教育經費方面，雖然政府逐年增加教育經費預算，但因學校數量擴增，不可避免的平均每校能分配的經費，出現相互排擠的情形。其次，我國高等技職學校絕大部分為私立學校，103 學年度技專校院（含專科）共計 88 所，其中公立學校僅有 17 所，以致經費僅占整體高等教育經費的三成，然而技職校院所需之實作教學機器、廠房與相關設備經費實高於普通教育。現行於政府補助、企業或校友捐贈等方面，國內技職校院獲得經費實仍不足，成為技職教育發展之主要劣勢。

我國大專校院在面臨少子女化趨勢之整體生源逐漸萎縮情況下，學雜費收入減

少將連帶影響學校的教育資源投入，及可能衍生之學校經營運作問題，將不利整體教育品質及學生素質之維持。因此，學校在經營面向上主要有4大挑戰，分別是生源減少、學雜費收入短少、教職員轉職，及教育品質等問題。

### 三、教學設備與業界產生嚴重落差，影響基礎產業人力之培育

技職教育之內涵有別於一般大學教育，其課程內涵以基本的生產技術或管理方面的實務訓練為主，著重於培養學生一技之長，提供社會基層技術人員的需求，使其能迅速地融入就業市場。在產業快速發展變遷的今日，學校技職教育與產業實務發展，設備資源必然有所落差。技職教育以務實致用為首要目標，技術若想扎根與創新，需要一定的學理基礎，並配合操作設備之實務訓練，以培育符應產業需求之技術人才。然而受限於原有學校規模，學校之實作教學與實習設施與業界產生嚴重落差，致使高職發展逐漸向教學設備成本較低之新興科系（如餐飲、服務）傾斜，連帶影響技專校院系科之設置，未來恐衝擊臺灣重要基礎工業人力之培育。

## 貳、因應策略

因應前述問題與挑戰，茲分別說明施政重點策略如下：

### 一、建構學用合一的人才培育機制

為弭平人才培育學用落差的問題，教育部正推動第二期技職教育再造計畫，透過3個面向9個策略，以達到「無論高職、專科、技術校院畢業生都具有立即就業的能力」、「充分提供產業發展所需的優質技術人力」及「改變社會對技職教育的觀點」，以提升技職教育整體競爭力的目標。為建構學用合一的人才培育機制，教育部採取「量的控管」、「質的提升」及「加強高等教育人才培育與產業的連結」三策略面，說明其具體作法如下：

#### （一）量的控管

1. 依據「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」核定大專校院招生名額，以總量零成長為原則，設定各項考核標準，對學校辦學品質及資源條件進行控管。
2. 每年度提供各部會對重點領域人才培育之建議，使學校瞭解社會產業發展人力需求，並請學校納入參據。
3. 協調相關部會進行產業人力推估，藉以改進系所增設調整審查機制，利用市場機制強化退場。

#### （二）質的提升

1. 持續推動獎勵大專校院教學卓越計畫，強調以學生為主體及學用合一，引導學校自我定位、訂定妥適之人才培育目標，並據以訂定學生核心能力指

標與建置有效檢核機制。

2. 強化職涯輔導，建置大專校院就業職能平臺 (UCAN)，涵蓋職能診斷、指導諮詢、就業能力培養三個層次之概念，以協助學生掌握工作樣貌、了解職業類型及所需能力，並瞭解個人能力弱點，以提早規劃學習目標。
3. 掌握並追蹤大學畢業生流向，與勞動部勞動力發展署等相關部會跨部會合作，透過分析大專畢業生就業投保相關數據，建立畢業生就業轉銜、追蹤調查及輔導機制，進而縮短學用落差、提供學生及家長選擇就讀學校參考。

### (三) 加強高等教育人才培育與產業的連結

1. 推動大專校院「課程分流」及技專校院「實務增能」課程修訂，前者依「學術型」及「實務型」不同性質劃分以凸顯不同教學型，引導專業實務導向之課程內容及教學型態之變革，另技專校院所推行實務增能課程修訂作業，係由學校進行自我定位，與產業成立合作夥伴關係並參與課程修訂，將核心能力轉化為課程，符合產業需求。
2. 推動即時性人才培育計畫，辦理產學攜手合作計畫、產業碩士專班及學士後第二專長學位學程，使系所及學生更瞭解產業需求，落實就職前後教育訓練，促進革新系所課程規劃，促進學用合一，培育產業所需人力。
3. 為強化教師實務教學能力及學生實作力，補助學校遴聘業界專家協同教學及選送教師至公民營機構研習服務，鼓勵學校新聘具業界經驗之專業科目教師，以及激勵教師以技術報告送審升等；為增進學生專業知識與實作技能，鼓勵學生提早體驗職場，建立正確工作態度，補助學校推動學生校外實習及鼓勵學生專題製作。
4. 推動大專校院與產企業各公會及協會建立交流平臺，建立交流機制。
5. 推動發展典範科技大學計畫，引導學校建構產業創新研發環境，與產企業界建立長期合作人才培育關係，並與經濟部工業局合作，推動產業園區廠商轉型再造升級計畫，導入技專校院研發能量，強化技職師生實務教學與學習的能力。
6. 積極辦理產業學院，針對業界提出實際之人才需求，媒合學校辦理契合式人才培育專班，專班學生由學校與合作企業共同甄選，經實習、專題製作等實務課程訓練，畢業後由合作企業直接聘用就業。

## 二、多管齊發全面提升教育品質

為了因應我國人口結構趨向少子女化、高齡化的趨勢，教育部採取下列多元方案策略，協助技職校院有效提升教育品質：

### (一) 持續辦理技專校院評鑑及訪視

為提升技專校院辦學品質，並作為輔導、獎勵及核准學校各種申請案件之參考，科技校院每校每 5 年完成 1 次綜合校務與各科系評鑑，並於評鑑 2 年後，辦理受評 3 等科系所追蹤評鑑。新 1 週期科技大學綜合評鑑為 103 至 107 學年度，技術學院為 104 至 108 學年度，評鑑制度由等第制轉變為認可制。103 學年度已完成 7 所科技大學評鑑，評鑑結果於 104 年 6 月公告。

## (二) 推動技專校院國際合作

教育部每年編列預算補助技專校院辦理國際合作與交流專案計畫，補助項目為招收外籍生、學生修習雙學位或部分學分、師生取得國際證照、交換師生、選送學生出國實習等項。104 年度共核定 40 校，累計補助經費 2,760 萬元。

## (三) 提升技專校院學生外語能力

方案重點包含 (1) 提升技專校院學生外語能力專案計畫補助，104 年度計有 28 校獲得 1,080 萬 1,510 元補助；(2) 技專校院暑期英語密集訓練班授課課程，包括職場英語、面試英語、專業英語、商業簡報、會議英語等，透過全英語學習環境、小班制及密集特訓等教學方式；(3) 北、中、南三區英語教學資源中心，就學生學習、教師教學需求及媒體輔助教學三大方面著手規劃各項研習、競賽、線上英語自學等活動。

## (四) 辦理科技校院獎勵大學教學卓越計畫

持續推動辦理第 3 期（102-105 年度）獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫，工作重點包含：(1) 獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫：104 年度以「培養學生就業競爭力」及「展現學校多元特色」為主軸，共核定 38 校總計補助 15 億 2,000 萬元經費；(2) 獎勵科技大學及技術學院設立區域教學資源中心計畫：以建立資源共享平臺，協助各校營造優質教學環境，提升教師專業知能，改進課（學）程，提升教學品質及學生學習成效。104 年度補助北、中、南三個區域教學資源中心總計 4 億 7,930 萬元經費。

## 三、辦理「高等教育創新轉型方案」

為了協助高等技職學校解決少子女化生源不足所面臨的學校經營挑戰，教育部於 104 年 3 月 27 日發布「高等教育創新轉型方案」，期望藉助本方案改變過去以辦學為經營面向的樣貌，重新審視各校的特色與優勢，發展各種可能之經營模式，增加社會發展動能，進一步提升高等教育的競爭力，使少子女化成為高等教育發展的轉機。本方案內容包含「高階人才躍升」、「退場學校輔導」、「學校典範重塑」及「大學合作與合併」四大執行策略，各策略說明如下：

### (一) 高階人才躍升計畫

1. 建立媒合中介培訓導入機制：建置大專校院高等教育人力躍升培訓及媒合平臺，收集國立學校、法人研究單位、產企業高階人力需求工作職缺等，

建立適合教師專職之職缺專區，以利有效媒合。

2. 菁英導入產業發展人才轉型：為促成教師轉型投入產業，帶動產學合作與企業升級，由學校薦送教師或教師申請至產業或研究機構服務，鼓勵教師轉型投入產業或學研機構服務。

### （二）退場學校輔導

1. 註冊率公開：自 103 學年度起於教育部統計資訊網站公開各校院新生註冊率，使民眾瞭解各校辦學概況，並回饋學校作為調整依據。
2. 財務監督機制：設立多項財務監管作業，除訂定「私立大專校院財務監控作業流程」外，並監控重大工程建設及土地增置合理性。
3. 教學品質查核：訂定「專科以上學校維護教學品質應行注意事項」，學校如無法依本注意事項改善教學品質，將依私立學校法停止學校部分或全部之獎勵、補助或班級招生。
4. 建立輔導改善原則：對於經營出現危機的學校，主動介入協助，學校如無法維持基本辦學品質，將進行專案輔導。

### （三）學校典範重塑

原則鼓勵學校依其辦學專業，針對「強化產學合作策略」、「促進國際合作策略」、「辦理實驗教育策略」或其他創新策略面向，提出「高等教育創新轉型典範計畫」。

### （四）大學合作與合併

1. 大專校院間得協助合作，成立跨校聯盟進行學術、教學、師資聘任、課程開設、教材編纂、圖書期刊資源、學術合作等交流事宜。
2. 透過大學合併，發展各類型專業領域與科目，進一步提升競爭力，朝頂尖卓越的目標，調整高等教育規模與樣貌。

## 四、推動「再造技優」設備更新計畫

為體現技職教育「務實致用」與「做中學、學中做」之理念，強化學生專業技術，使技職體系學生都能具備「畢業即就業」之能力；同時結合產學發展，逐步拉近設備落差，以培育業界所需人才，提升國家整體競爭力。教育部刻正推動設備更新計畫，本計畫結合第二期技職教育再造之「系科調整」與「設備更新」子計畫概念，研擬「教育部第二期技職教育再造技專校院設備更新實施要點」，推動「技專校院設備更新-再造技優計畫」，鼓勵技專校院從「系科調整」角度出發，大幅增加實作課程比重之「課程規劃」，同時配合「設備更新」，改善教學環境；並透過師徒制之授課方式，培育更為貼近與符應產業發展所需之人才。此外，透過學校與產業合作（含設備捐贈），鼓勵學校與產業公會或企業簽署契約共同合作辦理本計畫，契約內容得包括設備、師資之支援與學生長期或短期實習等項目。由公會或企業捐

贈學校教學設備者，得由本計畫經費支應搬遷及安置等相關費用。

## 第四節 未來發展動態

為有效縮短學用落差，教育部積極推動技職教育再造，促使學校與產業發展緊密接軌，成為產業培育人才之重要推手，提供契合企業需求及提升產業技術之創新人才，帶動就業力提升；同時培育具全球移動力專業人才，穩固我國於全球及亞太區域之產業優勢，提升我國整體人力資本投資效益。茲以「深化產學鏈結，建構優質人力」為主題，說明技職教育的未來發展動態如下：

### 一、推動跨部會產學合作平臺

行政院為整合跨部會產學合作資源、適時回應產業需求及縮減青年學用落差，培育產業所需人才，並促成產業轉型發展與增值，成立行政院產學連結會報，其運作重點在於促成產學連結，包含由上而下之政策引導產業發展，以及由下而上之產業需求彙提，以協助解決產業面臨之問題與需求。

### 二、落實第 2 期技職教育再造計畫之目標

為落實經濟動能推升策略，平衡國內人力供需，及回應外界對技職教育的期待，教育部自 102 至 106 年實施第 2 期技職教育再造計畫，從 3 個面向 9 個策略推動：1. 制度調整（政策統整、系科調整、實務選才）；2. 課程活化（課程彈性、設備更新、實務增能）；3. 就業促進（就業接軌、創新創業、證能合一），以期結合產、官、學研資源建立政策一致的技職教育發展策略，培育產業發展所需的優質專業技術人力，使技職校院畢業生皆具立即就業能力、充分提供產業發展所需優質技術人力及改變社會對技職教育的觀點，並落實技職教育政策一體化，以提升技職教育整體競爭力。未來仍將持續推動本計畫各項策略，落實計畫目標之達成。

### 三、推動並檢討發展典範科技大學計畫

為引導科技大學建構產業創新研發環境，帶動產學合作人才培育及智財加值，於 102 至 105 年正式推動發展典範科技大學計畫，獲補助 12 所典範科技大學及 4 所成立產學研發中心學校。教育部已就 102，103 年計畫辦理執行成果考評，並將持續整合區域內教學、智財及產業資源，提升「人才培育」、「產學研發」及「制度調整」面向之產學連結機制，改善推動實務教學及研發推廣所需硬體設施，使學校整體環境與產業無縫接軌，成為企業機構人力培育搖籃，並協助學校強化產業基礎技術扎根，發展整體產學人才培育及技術研發均具備能量之典範科技大學。

#### 四、提升技職校院教師實務經驗

因應技術及職業教育法立法通過，未來將透過下列辦法及措施之推動，全面提升技專校院教授專業科目或技術科目教師實務經驗及實務教學能力。

##### （一）新聘專業科目或技術科目教師，應具備一年以上實務工作經驗

技職校院未來新聘專業科目或技術科目之教師，納入應具備一年以上與任教領域相關業界實務工作經驗之條件。藉以提高技專校院教師具實務經驗比率，並落實技職教育務實致用之人才培育目標。

##### （二）技職校院教師任教滿六年應至產業進行半年以上研習或研究

技專校院教授專業科目或技術科目之教師，未來每任教滿六年應至產業進行至少半年以上與專業或技術有關之研習或研究。藉以符應教師應定期與產企業進行研習或研究，深化實務教學資源，落實技職師資與產業接軌。

##### （三）擴大辦理教師赴公民營研習，加強教師參與深耕研習服務

教育部將補助技專校院教師前往公民營機構研習服務，鼓勵學校薦送教師至業界進行三週至八週深度研習或進行為期半年或一年之深耕服務，促使學校積極規劃師資應進行長期性研習服務，確實培養教師實務教學能力，並於深耕後鼓勵教師以技術報告升等。

#### 五、積極培養就業力及全球移動力

##### （一）落實學生校外實習課程

為協助學生提早體驗職場，建立正確工作態度，增加學校實務教學資源及學生就業機會，鼓勵學生參與校外實習課程，推動技職教育再造方案——師生實務增能，並建置大專校院校外實習媒合平臺，增進產學實習媒合。

##### （二）辦理契合式即時人才培育

持續辦理產業碩士專班、學士後第二專長學士學位學程及產學攜手合作計畫，並推動技專校院建立「產業學院」機制及高職就業導向課程專班，辦理內容如下：

1. 建立技專校院「產業學院」機制：以計畫性補助推動技專校院對焦業界具體之人力需求，以就業銜接為導向，「契合式」量身打造「產業學院」專班學程。提出人力需求之合作機構，應協助規劃專班專業課程，共同編製教材；提供業師協同教學；提供學生實習機會及相應之實習津貼；聘用專班結業學生。
2. 辦理高級中等學校就業導向課程專班：為增進學生實務技能及就業能力，協助學生未來生（職）涯發展，推動高級中等學校就業導向課程專班，鼓勵學校與產業機構、訓練機構或大專校院等共同規劃，以實務技能學習為課程核心之就業導向課程專班，並得採學生赴職場體驗、產業機構實習、

至訓練機構接受訓練及遴聘業界專家進行協同教學等方式實施。

### (三) 培養全球移動能力

鼓勵大學建置教學、行政及輔導雙語化環境；推動全英語學位學制計畫；推動海外實習課程及雙聯學位。更推動提升青年學生全球移動力計畫，將東南亞列為國際化重點發展區域，培力新住民與第二代、鼓勵學校引進第二外語及新住民語言師資、辦理東南亞語言數位課程等。另補助技專校院推動學生參加國際性技藝能競賽、辦理契合式人才培育之海外實習及推動創新創業課程改革等，以強化國際教育合作。

## 六、健全建教合作制度及落實學生權益保障

教育部業研訂《高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法》相關授權子法，健全建教合作制度及落實學生權益保障，相關措施包括：1. 定期辦理建教合作考核作業；2. 加強宣傳建教生申訴管道；3. 強化與勞工行政主管機關建立合作及聯繫機制；4. 列管建教生訓練契約書備案情形；5. 強化學校辦理新生基礎訓練之內容及建教生權益宣傳；6. 建立建教合作完整資料庫，以強化建教合作之資訊平臺管控功能。

## 七、培養動手實作及創意自造精神，協助創新創業

為營造校園創新創業文化，教育部規劃推動創新自造教育，鼓勵各級學校師生及社會大眾參與動手實做，推廣自造運動文化，期藉由實作能力與創意精神之培養，激發學生創造力與夢想實踐力，並透過創意整合、跨界合作及商品化等輔導策略，培育學生具備創業家精神。

## 八、推動校園衍生新創事業

### (一) 研究發展與產業結合

引導大學校院成為產業創新技術創造者，並與業界在研發、智財及育成建立更密切之夥伴關係。

### (二) 推動校園衍生企業

推動大專校院建立辦學特色，提供學生教學實習機會，協助學校研發成果商品化與技術移轉，鼓勵師生創業及協助產業創新，得以人員借調、資金投資及技術入股等方式推動衍生企業，並研修相關法規，以完善學校建立推動衍生企業機制。

撰稿：侯世光 中國科技大學室內設計系 教授

黃進和 國立臺灣科技大學師資培育中心 兼任助理教授