

第五章 技術及職業教育

在我國的教育架構上，技術及職業教育（以下簡稱技職教育）體系與普通教育體系形成並行的兩條教育管道。技職教育體系涵蓋大學及研究所、專科學校、中等學校等三個層級，高等技職教育包括技術學院及科技大學（研究所、二技、四技、附設專科部）、專科學校（二專與五專）；中等技職教育包括職業學校、高中附設職業類科、綜合高中專門學程、實用技能學程及國中技藝教育學程等學制，構成一貫而完整的教育體系。技職教育的目標主要是配合國家經濟發展、產業轉型人力需求、社會需要以及科技進步而不斷調整，以培育經濟發展所需之各級技術人力。本章分別以基本現況、重要施政成效、問題與對策、以及未來發展動態等說明 100 年度（99 學年度）技職教育的發展概況與成果。

第一節 基本現況

本節分為學校數、班級數、學生數；師資；經費；法令；重要活動等五個單元，分別說明 100 年技職教育之基本現況。配合學年度或曆年制的劃分，學校數、班級數、學生數、師資等統計數據，係以 99 學年度為基準；經費、法令、重要活動則是以 100 年度為基準。

壹、學校數、班級數、學生數

為便於了解技職教育體系的發展概況，技職體系學校數、班級數及學生數等現況，茲區分為職業學校、綜合高中、專科學校、技術學院及科技大學（含研究所）等四種類別分別呈現 95~99 學年度的資料並敘述如下。

一、學校數

99 學年度技職體系各級學校校數統計如表 5-1 所示。職業學校分為農業、工業、商業、家事、海事水產、醫事護理、劇藝等七類，學校數共有 156 校，其中公立 92 校、私立 64 校，學校數與 98 學年度比較，均無增減。99 學年度辦理綜合高中（含全部及部分辦理）計 124 校，其中公立 76 校，私立 48 校，總數較 98 學年度減少 15 校，其中公立學校增加 1 校，但私立學校減少 16 校。

專科學校包含五專及二專，專辦的專科學校目前有醫護類及其他 2 類，其他類是 95 學年度由國立臺東高級農工職業學校改制為國立臺東專科學校並附設高職部。總計 99 學年度專科學校數共有 15 校，其中公立 3 校，私立 12 校，相較於 98 學年度並無增減。此外，技術學院、科技大學及一般大學附設專科部者，計有 73 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。99 學年度科技大學計有 46 校、技術學院有 31 校，技術學院及科技大學合計共 77 校。99 學年度國立金門技術學院改制金門大學並改為一般體系，因此國立技術學院減少 1 校，整體學校數與 98 學年度相較減少 1 校。然而本學年度有 2 所國立及 3 所私立技術學院改名為科技大學，因此 99 學年度國立科技大學有 12 校，技術學院 4 校；私立科技大學有 34 校，技術學院 27 校。

表 5-1

95 - 99 學年度技職體系各級學校校數

單位：校

學年度	學校別	職業學校		綜合高中		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
95 學年度	合計	156	-1	157	-6	16	-1	77	2
96 學年度	合計	156	0	151	-6	15	-1	78	1
97 學年度	合計	156	0	144	-7	15	0	78	0
98 學年度	公立	92	0	75	0	3	0	17	0
	私立	64	0	64	-5	12	0	61	0
	合計	156	0	139	-5	15	0	78	0
99 學年度	公立	92	0	76	1	3	0	16	-1
	私立	64	0	48	-16	12	0	61	0
	合計	156	0	124	-15	15	0	77	-1

資料來源：教育部（民 96-100）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

二、班級數

表 5-2 呈現 95-99 學年度各級技職教育之班級數，99 學年度職業學校的班級數共計 8,738 班，包含職業學校日、夜間部、高中附設職業類科等，公立學校 3,626 班，私立學校 5,112 班，合計總班級數較 98 學年度增加 226 班；綜合高中合計 2,195 班，其中公立學校 1,320 班，私立學校 875 班，合計總班級數較 98 學年度減少 174 班；專科學校之班級數包含專科學校 1,061 班，以及技術學院及科技大學、一般大學附設專科部 1,349 班，合計 2,410 班，其中公立學校 250 班，私立學校

2,160 班；若以學制區分，專科學校二年制（二專）有 502 班，五年制（五專）有 1,908 班。技術學院及科技大學班級數包含四年制（四技）10,684 班（公立 1,647 班、私立 9,037 班）、二年制（二技，包含 99 學年度首度開辦之「學士後第二專長學士學位學程」「4+X」）1,286 班（公立 275 班、私立 1,011 班）、碩士班 1,733 班（公立 824 班、私立 909 班）、及博士班 143 班（公立 125 班、私立 18 班）等，共計 13,675 班，其中公立學校 2,871 班，私立學校 10,975 班。

99 學年度技職校院班級數相較於 98 學年度，綜合高中及專科學校班級數呈現縮減之情況，職業學校、技術學院及科技大學，則呈現出班級數增加之現況。

表 5-2

95 – 99 學年度各層級技職學校班級數

單位：班

學年度	學校別	職業學校		綜合高中		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
95 學年度	合計	8,148	19	2,761	51	3,484	574	12,279	1,357
96 學年度	合計	8,208	60	2,699	62	3,071	413	12,889	610
97 學年度	合計	8,342	134	2,551	-148	2,728	-343	13,409	520
98 學年度	公立	3,591	31	1,356	-19	258	-6	2,885	59
	私立	4,921	139	1,013	-163	2,280	-184	10,790	207
	合計	8,512	170	2,369	-182	2,538	-190	13,675	266
99 學年度	公立	3,626	35	1,320	-36	250	-8	2,871	-14
	私立	5,112	191	875	-138	2,160	-120	10,975	185
	合計	8,738	226	2,195	-174	2,410	-128	13,846	171

資料來源：教育部（民 96-100）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

三、學生數

技職教育體系 99 學年度的學生人數共計 1,107,337 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 98 學年度的 1,108,446 人，減少 1,109 人。與前述班級數相同，綜合高中及專科學校學生人數減少，職業學校、技術學院及科技大學等學生數則增加。

職業學校學生人數為 362,514 人，占全體技職教育學生人數 32.74%，其中就讀公立學校者 132,062 人，就讀私立學校者 230,452 人，相較於 98 學年度，公立學校學生數增加 889 人，私立學校增加 7,017 人。綜合高中學生就讀公立學校者 48,676 人，就讀私立學校者 40,412 人，合計總人數為 89,088 人，占全體技職教育學生人數 8.05%，已連續四年學生人數減少。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 102,789 人，占全體技職教育學生人數 9.28%，其中公立專科學校或專科部 11,131 人，私立專科學校或專科部 91,658 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 513,752 人，占全體技職教育學生人數 46.40%，為全體技職學生人數比率最高者，相對於 98 學年度，增加 2,418 人，另外，碩士班人數為 36,307 人，博士班人數為 2,887 人，研究生人數較 98 學年度合計增加 1,641 人。95-99 學年度各級技職學校學生人數及各年度變化情形參見表 5-3 所示。

表 5-3

95 - 99 學年度技職學校學生數

單位：人 / %

學年度	學校別	職業學校		綜合高中		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
95 學年度	合計	335,554	3,950	112,677	1,011	153,978	-26,908	483,455	39,571	24,767	3,962	2,961	998
	比率	30.14	-0.26	10.12	-0.12	13.83	-2.75	43.42	2.73	2.22	0.31	0.27	0.09
96 學年度	合計	339,497	3,943	110,215	-2,462	133,890	-20,088	495,786	12,331	28,635	3,868	2,460	-501
	比率	30.57	0.43	9.92	-0.20	12.06	-1.77	44.65	1.23	2.58	0.36	0.22	-0.05
97 學年度	合計	346,563	7,066	103,575	-6,640	117,653	-16,237	508,391	12,605	32,777	4,142	2,681	221
	比率	31.18	0.61	9.32	-0.60	10.58	-1.48	45.73	1.08	2.95	0.37	0.24	0.02
98 學年度	公立	131,173	1,463	50,038	-357	11,699	-455	93,292	1,713	20,610	461	2,675	79
	私立	223,435	6,582	46,358	-6,822	96,856	-8,643	418,042	1,230	14,157	1,529	111	26
	合計	354,608	8,045	96,396	-7,179	108,555	-9,098	511,334	2,943	34,767	1,990	2,786	105
	比率	31.99	0.81	8.70	-0.62	9.79	-0.79	46.13	0.40	3.14	0.19	0.25	0.01
99 學年度	公立	132,062	889	48,676	-1,362	11,131	-568	92,179	-1,113	21,382	772	2,743	68
	私立	230,452	7,017	40,412	-5,946	91,658	-5,198	421,573	3,531	14,925	768	144	33
	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

資料來源：教育部（民 96-100）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

貳、師資

技職學校涵蓋中等教育及高等教育，師資來源與結構各有不同，以下分別說明職業學校、專科學校、技術學院及科技大學等 99 學年度之師資現況。

一、教師人數及素質

(一) 職業學校

99 學年度職業學校專任教師（不包括高中附設職業類科教師），公私立學校共計 16,906 人，較 98 學年度增加 321 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，比率逐年增加，99 學年度有 7,353 人，達全體高職教師的 43.49%；具有大學學位之教師為數最多，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 8,907 人，占職業學校全體教師人數 52.68%；畢業於軍事院校或專科學校的教師計有 646 人，占 3.82%。

職業學校教師登記資格包含本科及技術教師登記，99 學年度登記合格的比率為 90.19%，尚未登記的教師比率為 9.81%。99 學年度職業學校專任教師之學歷及登記資格如表 5-4 所示。

表 5-4

職業學校專任教師數

單位：人

項目	類別	教師人數				合計	
		公立		私立		合計	
		人數	%	人數	%		
人數		11,801	69.80	5,105	30.20	16,906	100
學歷	研究所	5,932	35.09	1,421	8.41	7,353	43.49
	師大或教大	3,337	19.74	470	2.78	3,807	22.52
	一般大學	1,974	11.68	2,189	12.95	4,163	24.62
	科技大學	243	1.44	694	4.11	937	5.54
	其他	315	1.86	331	1.96	646	3.82
登記資格	本科登記	11,099	65.65	3,680	21.77	14,779	87.42
	技術教師	53	0.31	416	2.46	469	2.77
	其他	649	3.84	1,009	5.97	1,658	9.81

資料來源：教育部（民 100）。中華民國教育統計，115。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研究所。99 學年度 15 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 1,598 人, 具博士學位者計 344 人, 占專科學校之全體教師數 21.53%; 具碩士學位者計 1,028 人, 占專科學校之全體教師數 64.33%, 為專科學校教師主要族群, 具有學士學位者有 218 人, 占專科學校之全體教師數 13.64%。在師資結構方面, 以講師人數 960 人, 占全體教師數比率 60.08% 為最高者; 教授、副教授及助理教授合計 360 人, 占全體教師數比率之 22.53%。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 278 人, 占 17.40%。專科學校專任教師之學歷及審定資格如表 5-5 所示。

表 5-5

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		189	11.83	1,409	88.17	1,598	100.00
學歷	博士學位	78	4.88	266	16.65	344	21.53
	碩士學位	76	4.76	952	59.57	1,028	64.33
	學士學位	35	2.19	183	11.45	218	13.64
	其他	0	0.00	8	0.50	8	0.50
審定資格	教授	8	0.50	12	0.75	20	1.25
	副教授	30	1.88	52	3.25	82	5.13
	助理教授	45	2.82	213	13.33	258	16.15
	講師	51	3.19	909	56.88	960	60.08
	其他	55	3.44	223	13.95	278	17.40

資料來源：教育部（民 100）。大專校院校別專任教師數—學歷別。臺北市：作者
取自 www.edu.tw/files/site_content/b0013/99_degree.xls。

（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。99 學年度技術學院及科技大學專任教師人數 (不含助教) 計有 20,673 人, 具博士學位者有 11,475 人, 占 55.51%。具碩士學位者 7,849 人, 占 37.97%, 合計具有研究所以上學歷的教師有 19,324 人, 占全體教師數 93.48%。

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，以講師人數 6,044 人，占全體教師數比率 29.24% 為最高者；教授、副教授及助理教授合計 13,403 人，占全體教師數之 64.83%。技術學院及科技大學教師之學歷及審定資格如表 5-6 所示。下表中審定資格「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。

表 5-6

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		4,406	21.31	16,267	78.69	20,673	100.00
學歷	博士學位	3,142	15.20	8,333	40.31	11,475	55.51
	碩士學位	1,052	5.09	6,797	32.88	7,849	37.97
	學士學位	184	0.89	979	4.74	1,163	5.63
	其他	28	0.14	158	0.76	186	0.90
審定資格	教授	885	4.28	1,106	5.35	1,991	9.63
	副教授	1,536	7.43	4,312	20.86	5,848	28.29
	助理教授	1,116	5.40	4,448	21.52	5,564	26.91
	講師	640	3.10	5,404	26.14	6,044	29.24
	其他	229	1.11	997	4.82	1,226	5.93

資料來源：教育部（民 100）。大專校院校別專任教師數—學歷別。臺北市：作者
取自 www.edu.tw/files/site_content/b0013/99_degree.xls。

二、生師比

技職學校平均每位教師教導學生人數比，如表 5-7 所示。99 學年度職業學校生師比為 18.69，較 98 學年度略減 0.39；專科學校為 26.74，較 98 學年度增加 0.61；技術學院與科技大學則因學校改制或自然增班，或因部分教師仍需擔任專科部之教學，生師比為 26.75，比 98 學年度增加 0.24 人。生師比增加，表示每位教師平均需要指導的學生人數增加，教師的負擔相對較重。

表 5-7

學生與教師人數比率

學校	學年度	99 學年度			98 學年度			年度增減		
		平均	公	私	平均	公	私	平均	公	私
職業學校		18.69	13.75	30.04	19.08	13.96	31.05	-0.39	-0.21	-1.01
專科學校		26.74	18.44	27.86	26.13	21.36	26.67	0.61	-2.92	1.19
技術學院及科技大學		26.75	26.40	26.84	26.51	27.43	26.27	0.24	-1.03	0.57

註：生師比以全部加權學生數除以專任教師（包括兼任折算）總數之比值。

資料來源：1. 教育部（民 100）。各級學校概況統計。臺北市：作者。

2. 教育部（民 99）。各級學校概況統計。臺北市：作者。

參、教育經費

教育部 100 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、原住民教育推廣等補助項目，預算總數共計新臺幣 12,334,810,000 元，較 99 年度增加新臺幣 2,250,957,000 元，增加比率為 22.32%。

表 5-8

技職教育 100 年度與 99 年度經費預算表

單位：仟元

工作計畫名稱	100 年度預算	99 年度預算	年度增減	增減百分比
1. 技術職業教育行政及督導	3,779,589	3,024,117	755,472	24.98
2. 私立學校教學獎助	8,541,384	7,045,899	1,495,485	21.22
3. 原住民教育推廣	13,837	13,837	0	0.00
合計	12,334,810	10,083,853	2,250,957	22.32

資料來源：教育部 99 年度及 100 年度歲出計畫提要及分支計畫概況表。

肆、教育法令

民國 100 年 1 月至 12 月教育部所發布或修訂之技職教育方面的重要法令規章，共計 4 項，茲分別摘述其重要內容如下：

一、發布大學校院優秀外國學生畢業後可申請在臺實習要點

為落實行政院全國人才培育會議結論「佈局全球人才，提升國家競爭力」政策，提供優秀外國學生畢業後到國內產業界實習之機會，教育部於 6 月 8 日訂定發布「大學校院外國學生畢業後申請在臺實習作業要點」。

教育部已於民國 99 年 12 月 30 日修正發布「外國學生來臺就學辦法」第 11 條，增列「外國學生畢業後經中央目的事業主管機關許可在我國實習者，其外國學生身分最長得延長至畢業後一年。」據此，教育部特訂定本實習作業要點，俾使外國學生畢業後留臺實習有所遵循。依本要點規定，優秀外國學生畢業後得經系所推薦，於取得實習機構的實習同意文件後，向學校提出申請並經學校審核後列冊送教育部審查，審查通過者得留臺實習；畢業外國學生申請實習的許可時間，每次為六個月，期滿得申請展期一次，最長可延長至畢業後一年；實習機構應與畢業外國學生及其學校簽訂實習契約，以規範雙方權利義務，並應視實習內容、性質，為畢業外國學生投保意外傷害相關保險，以確保其權益及職場安全；畢業外國學生於實習期間，未經學校報請教育部同意，不得轉換實習機構，並不得從事與實習內容不符的工作；不論實習機構或畢業外國學生如有違反相關規定或畢業外國學生有適應不佳或表現不良情形，經查證屬實，得中止實習契約或廢止實習、居留許可。

本作業要點係提供大學校院優秀畢業外國學生留臺實習機制，就外國學生而言，不僅可協助其學以致用，獲得實務經驗，且有助於提升在就業市場的競爭力及後續進入職場的表現；對提供實習之產業界來說，可就近觀察畢業外國學生之發展潛力與工作態度，有助於培育或延攬海外優秀人才，儲備國際人才資源；對學校而言，在積極輔導外國學生在臺完成學業及畢業後留臺實習，外國學生於返回母國後將對學校與臺灣之友善環境留下深刻印象，進而廣為宣傳，有利於學校招收外國學生，吸引更多海外優秀人才願意來臺就學，創造三贏局面。

二、發布大學開設境外專班申請及審查作業要點

為齊一大學赴境外設班之規定，經整合「技職校院赴東南亞開設境外專班試辦要點」與「大學辦理研究所（系）碩士及大學部二年制在職專班審核作業要點」後，已自 100 年 6 月 24 日起將名稱修正為「大學開設境外專班申請及審查作業要點」。

修正後之本作業要點放寬可開設境外專班之地區、招生學制、招生名額，並增列報考學生之範圍等相關規定，其目的在給予大學校院更大的彈性，放寬大學校院於境外設班之限制。詳細內容如下：

- (一) 擴大得開設境外專班之地區，擴及臺澎金馬以外地區均屬之。
- (二) 增列得開設境外專班之學校範圍擴及大學校院。
- (三) 增加招生學制範圍包括進修學制學士班及進修學制碩士班。
- (四) 增列報考學生之範圍，包含持有中華民國護照之臺灣地區人民、香港澳門居民或具外國國籍者。

- (五) 擴大學士班之招生名額將原定每班不得超過 50 名，提高為每班不得超過 60 名。
- (六) 修正有關學生在國內之修業年限：日間部四年以上學制學士班學生於國內修業年限應達八個月以上。日間部碩士班及二年制學士班學生於國內修業年限應達四個月以上。進修學制學士班、碩士及在職專班不受第 1、2 款規定之限制，並應於國內修業達二週以上。

三、修正「教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費核配及申請要點」

教育部於 100 年 7 月 21 日以臺技（三）字第 1000107805B 號令修正發布本要點，並自 101 年 1 月 1 日起生效。本次主要修正部分為獎勵及補助比率：獎勵部分自現行占總經費 50% 調整為 55%；補助部分自現行占總經費 50% 調整為 45%；新增獎勵部分細項指標「勞作教育與服務學習課程成效」，另為使獎勵及補助更達完善，修訂獎勵及補助之細項指標比率。

四、修正「學校財團法人董事長董事監察人支領報酬及費用標準」

為進一步落實私立學校善良管理人制度，反應不同層級學校及組織規模差異，符應大型學校法人聘任專業管理人之實務需要，教育部於 100 年 10 月 13 日以臺參字第 1000174312C 號令發布修正該標準第 2 條。本次修正主要在放寬專任董事長、董事及監察人全年得支領上限，由原本新臺幣 500 萬元上調至 1,000 萬元，個人報酬上限部分亦放寬得比照校內教師兼任行政主管之主管加給，俾利學校財團法人尋求適任之專任董事。修正重點如下：

- (一) 私立學校教師薪資所得結構除年功薪、學術研究費外，尚有專（兼）任主管之主管加給，爰於專任董事長、董事及監察人每人每月得支數額內涵增訂一級主管之主管加給項目。
- (二) 鑑於學校法人規模與所設學校類別、等級之差異大，放寬專任董事長、董事及監察人全體全年度支領總額上限至 1,000 萬元，並維持以私立學校年度總收入之百分之一為限。
- (三) 為免有盈餘分配性質，明定專任董事長、董事及監察人不得支領交通費、出席費及其他費用，爰有關三節慰問金、年終獎金等非屬專職報酬給與項目均不得支領。

教育部為正向落實私立學校自主經營，減少干預，激勵私立學校之董事長、董事及監察人其投入心力經營學校，使心力付出和權利義務相當，並在不影響師生教學支出下，支領報酬及費用，又透過要求各校董事會支領報酬應公開於財務報表供師生查閱，亦有檢核董事會合理支領報酬之功效，期許私立學校之發展經營更為積極正向。

伍、重要活動

民國 100 年一月至十二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 12 項，分別摘述如下：

一、大專校院校外實習媒合資訊平臺啓用

教育部為推廣大專校院開設校外實習課程，增加產企業界與學校及學生之媒合作業，特建置「大專校院校外實習媒合資訊平臺」，提供產企業界了解大專校院校外實習課程推動現況，大專校院亦可了解產業界之人才需求，藉以強化實習媒合機制，提升雙方連結度。本媒合資訊平臺（網址：<http://eai.nkfust.edu.tw/>）自 100 年 5 月 1 日正式啓用，產企業界可於申請會員後，查詢學校開設校外實習課程情形或刊登徵才資訊，學校亦可查詢產企業界所提供之學生實習機會，促成實習媒合作業。

二、2011 年策略聯盟計畫成果展示

教育部為促進技職教育之垂直銜接與水平資源整合，自民國 95 年起試辦區域型技專校院與高職建立策略聯盟計畫，以政策引導高職與技專校院有更多的互動與聯繫，由技專校院擔任領航者，主動諮詢高職的需求，提供各項師資、課程、設備及與業界合作經驗等與高職分享，發揮大手攜小手的精神。本計畫辦理以來受到各界的肯定與支持，98 年度轉為 3 年期計畫，朝向建立長期合作的資源共享機制為目標，99 年度共成立 21 組聯盟，76 所技專校院、235 所高職共同參與。

除計畫推動外，教育部特於 100 年 5 月 6 日至 6 月 10 日間，分別於北、中、雲嘉南、高屏等四區，由景文科技大學、建國科技大學、嘉南藥理科技大學、國立科學工藝博物館負責辦理成果展示活動，提供各策略聯盟學校推動與執行子計畫經驗與成果分享平臺，希望透過活動參與，促進不同策略聯盟組間技專與高職端學校人員互動，提升策略聯盟計畫之整體執行成效。本活動也提供有興趣的高中職、國民中學教職員生參加。

三、2011 年全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展

教育部為鼓勵全國技專校院學生積極從事專題研究，培養創新思考模式，以提升學術研究能力與實務發展技能，並獎勵師生發揮創意，展現績優實務專題製作成果，彰顯技職教育之特色，自 2002 年起每年皆辦理全國技專校院學生實務專題製作競賽，本屆於 5 月 26 至 28 日假南港軟體工業園區 X 光棚熱鬧展開。

本次技專校院學生實務專題製作競賽計有 14 類群 1,653 件作品參賽，經初審後選出 132 件作品入選決賽，5 月 28 日決審出 14 個類群共 26 個學校 74 件得獎作

品並進行頒獎。今年最大贏家為國立高雄應用科技大學，共拿下六項獎座。同時，為讓學生的研發能力更能接近市場需求，明瞭專題作品在市場上的競爭性，今年首次在決賽時增設「創業獎」，凡報名參加專題競賽初審入圍隊伍皆可跨系、跨領域組成創業團隊，並提出「創業營運計畫書」，今年共收到 20 份營運計畫書，經由評審委員選出 7 組優勝隊伍，後續由教育部輔導參與政府部門主辦之創新創業服務計畫。值得一提的是，在土木與建築類群榮獲第一名的作品—南臺科技大學「雷の鳥」，同時也拿到創業獎第一名，堪稱專題實務與市場力結合的最佳典範。

四、2011 年教育部產學合作專業能力提升個案分析研討會

教育部為提升技專校院產學合作與智慧財產管理機制，業於 100 年 6 月 7 至 8 日於國立雲林科技大學管理學院二館舉辦「100 年度教育部產學合作專業能力提升個案分析研討會」。會中除邀請大專校院學者專家進行專題演講與個案分析外，並蒐集技專校院產學合作業務主管意見，彙整分析成五項討論主題，作為推動產學合作政策參考。

本研討會「專題演講」部分，邀請國立臺灣大學產學合作中心段維新主任講授「大專校院產學中心任務及使命」。「個案研討」共進行 3 則，包括：國立雲林科技大學俞慧芸副教授以「交通大學之無名小站個案」，講授校園創業的倫理與法律。國立雲林科技大學林尚平教授以「香港立期公司進駐雲科大個案」，分享業界進駐校園的經營與發展。國立雲林科技大學耿筠主任以「國立臺灣科技大學之鋼骨高韌性樑柱接頭個案」，分享校園研發成果經營與推廣。另「專題研討」特蒐集數十個產學合作主管意見，彙整分析成五項討論主題，使與會人員實際參與討論，分享推動產學合作相關經驗並提出建議。最後在「綜合報告與座談」中，針對教育部技職司修訂「大專校院產學合作實施辦法」提出議題論述，並分析各大專校院可能會遇到的問題給予建議。本研討會藉由多面向的探討，達成產學合作專責人員專業能力提升培訓之目的。

五、2011 年臺北國際發明暨技術交易展

「2011 年臺北國際發明暨技術交易展」9 月 29 日至 10 月 2 日於臺北世界貿易中心展覽一館 1 樓 A 區展出，教育部特於「技術交易展區」設置「教育部館」，並以「智能生活——智慧加值、科技新紀元、綠能心未來」為主軸，整合全國技專校院最優秀的發明與技術呈現給國人並技轉於國內外。

「教育部館」主要功能為技專校院的技術交易媒合平臺，本次共彙整 40 件在品質、創意及專利技術上均具優異表現之作品，以動態活潑的方式，寓教於樂地呈現，期望為企業帶來關鍵技術與提高附加價值，並締造技專校院發展的新願景與契機。

本次「教育部館」共展出智慧生活、綠色節能與生醫保健三大主題，推廣傑出研發成果，期盼成功扮演產學交流的媒合平臺並促進國際交流。另外，本次除展示並推廣技專校院研發成果外，亦藉此鼓勵在學學生積極從事專題研究，培養創新思維，以提升應用研究能力與實務發展技能。

此次共計 57 家廠商於展期內洽談技術作品合作事宜，展覽期間預估交易金額 820 萬元，衍生金額更高達 15,130 萬元，且其中多件作品還不乏國外廠商洽談諮詢中，成功展示技術作品的獨特性及創新性。

六、技專校院工業類實務課程研發及試辦計畫成果觀摩會

教育部為分享辦理工業類實務課程研發及試辦計畫成效，特於 100 年 10 月 5 日（星期三）至 14 日（星期五）舉辦北中南 4 場「技專校院工業類實務課程研發及試辦計畫成果觀摩會」。分別假中華科技大學、龍華科技大學、建國科技大學、正修科技大學等四校舉辦，觀摩會內容包括專題演講、執行計畫分享報告及綜合座談三部分，除邀請有工業類系科之學校指派教務長、院長、系主任至少 3 名代表出席會議，亦邀請其他技專校院參與。

本研發及試辦計畫工作期程自 99 年 10 月 1 日起至 100 年 8 月 31 日止，共召開 8 次課程發展協調會議，1 次初步規劃書之專家審查說明會議，參與試辦計畫之 6 校 31 系皆檢視系發展目標、瞭解產業需求、確立培育工作人力職稱、分析培育工作人力所需具備能力，並完成課程規劃、教學科目及教學大綱發展、課程試教及修正。

七、辦理 100 年度全國技專校院研發主管會議

教育部於 100 年 10 月 3 日至 4 日假高雄市蓮潭會館辦理「100 年度全國技專校院研發主管會議」，藉以促進技專校院產學合作經驗交流，俾利學校智財成果的推廣，並強化相關單位與學校間業務工作協調。

此次技專校院研發主管會議以「智財加值，研發佈局」為大會主題，由學校研發主管、業界人士與相關單位代表進行工作經驗交流以及策略研商。本次會議邀請上銀科技股份有限公司蔡總經理惠卿、正修科技大學周講座教授燦德，以「從產業界觀點談與技專校院之產學合作」及「技專校院產學合作之規劃與經營」為題，分就業界及學界的觀點進行專題演講。大會並規劃「技專校院產學、育成之重要挑戰」、「技專校院智財技轉之重要挑戰」兩場次實務交流論壇，供學校研發主管與業界及相關單位代表，就學校智財商品化運用現況進行對談及意見交換。另於第二天議程進行分組研討，由與會人員分就「技專校院如何提升來自企業的研究經費」及「如何增進技專校院智財收入」兩項議題，為學校未來的智財經營

及研發布局策略，提出建議方案。整體而言，兩天會議研商係以釐清學校研發布局現有問題為主軸，為未來智財加值策略提出建言。

八、100 年全國技專校院教務主管會議

為了提升技專校院教務行政效能，教育部歷年均經由教務主管會議之辦理，邀集各校教務主管就教務章則與學籍管理之合理性進行討論，並對政策執行、課程與教學及招生入學等相關問題交換意見，期能凝聚共識並規劃改善方向。本次會議適逢建國百年，因此結合 99 學年度及 100 學年度之教務事項進行交流，並定名為「100 年全國技專校院教務主管會議」，以「教務主管的新視野」及「教育主管的經驗分享」為活動主軸，於 100 年 11 月 3 日至 4 日假高苑科技大學辦理。

技職專業教育體系近年蓬勃發展，但受到國人出生率逐年降低及多元化升學管道影響，各校面臨招生不足的危機，故強化各校特色並提升學生素質及競爭力刻不容緩；又因全球化時代的來臨，如何推動技職教育國際化，更是當前重要的目標。基於上述考量，本次議程規劃以教育政策、招生、課程及國際化等概念，擬訂因應 12 年國教深化推廣技職教育之策略、技職校院因應少子化之策略、貼近產業需求之課程設計及技職校院國際合作與交流等四項討論議題。此外，為聆聽各界建言，本次會議亦邀請產、官、學界傑出人士發表演講，期望藉由現況探討與創新思維，為技職教育的未來發展挹注活水源頭。

九、TDK 盃第 15 屆全國大專校院創思設計競賽

「TDK 盃第 15 屆全國大專校院創思設計與製作競賽」由教育部指導、財團法人 TDK 文教基金會贊助、中州科技大學主辦、並在明新科技大學體育館舉行。今年適逢全國運動會在彰化縣員林鎮舉行，因此本屆競賽主題訂為「百果山運動會」，分為「遙控組」及「自動組」2 組，共 87 隊大專校院師生參加。經過 10 月 20、21 兩日初賽及 10 月 23 日決賽後，最後由正修科技大學的正修中鋒對獲得遙控組的第一名（TDK 獎），宜蘭大學龜呷 One 對獲得自動組的第一名（TDK 獎）。

本活動從民國 86 年起開始推動國內大專校院創思設計與製作競賽，如今已連續舉辦 14 屆，累計參賽人數 4,263 人，為國內始創、規模最大也最強調創意的機器人創思設計與製作競賽。透過每年 TDK 盃比賽的交流，各大專校院在創思設計與實作能力方面，確實已有極大的發展與進步。過去參賽的學生在進入職場後，都能發揮他們在參與比賽過程中所累積的寶貴知識與經驗，新一代的年輕學子也興致勃勃的在比賽中大展身手。TDK 盃比賽推動創思教育的傳承不斷向前邁步，也讓我國科技與人文水準不斷向上提升。

十、2011 產學合作與技術商品化國際論壇

近年來由於科技發展迅速，產業技術需求日漸殷切，產學合作技術開發與商品化更受到各方的重視。因此教育部於 100 年 12 月 2 日假交通部集思會議中心辦理「2011 產學合作與技術商品化國際論壇」，除了持續推動產學合作，近年並積極推展校園智財管理與研發產品商品化。此次論壇邀集英、美、日、韓等四國從事產學合作技術移轉與商品化之專家學者，於會中分享推動經驗，就其成功實例探討，促進產學交流，創造更多發展機會與商品化模式，並將邀請相關政府機構、學界及產業界共襄盛舉，一同針對臺灣產學合作技術移轉與商品化的困境與發展等進行討論，期盼藉此國際論壇，提升技專校院產學合作更多元化之發展。

十一、100 年度臺灣國際學生創意設計大賽

臺灣國際學生創意設計大賽已邁入第四屆，今年度由教育部主辦，國立臺灣師範大學承辦，徵件情形踴躍，打破以往紀錄，吸引超過全世界 31 國 3,900 件學生作品來臺參賽。今年度競賽的徵件主題為「NEXT 之後」，鼓勵學生進入時間的軸線中，切身地思考如何面對不斷進逼的每一個未來。競賽活動包括初選及決選，由來自 9 個國家不同領域的 9 位專家，加上 6 位國內設計領域先進，共同組成的國際評審團進行評選。在激烈的競爭下，今年年度大獎由數位動畫類作品「吃電怪物」(The Light Eater) 獲得，評審團盛讚崑山科大團隊作品「吃電怪物」充分掌握敘事節奏，作品原創性強、完整度高，討論地球暖化問題的方式自成一格不落俗套，年度大獎得主將獲得新臺幣 40 萬元的高額獎金。來自名古屋學藝大學的西野圭一郎以「Next Come True!」獲得視覺設計類金獎，其作品以極富巧思的畫面設計以及強烈的正面訴求脫穎而出；而數位動畫類金獎由大葉大學的「紅球」奪得，此作品以高超的動畫技術，從形式、敘事到技術層面都具備相當成熟的表現，獲得評審的青睞。

十二、100 年度技專校院國際化研討會

教育部為促進技專校院國際化知能，並提升各校國際合作之運作成效，特委託國立高雄第一科技大學於 100 年 11 月 15 日舉辦「100 年度教育部技專校院國際化研討會」，邀請全國各技專校院校長、教務長與國際合作業務相關人員約 160 人與會，期藉由各校經驗分享與交流，共同提升技專校院國際競爭力。

技職司饒邦安副司長於開幕致詞時強調外語能力對技職校院學生的重要性，並以「外語紮基，放眼國際」為主題，分享推動技職教育國際化及擴大技職師生國際交流之現況及作法，並分析日本、韓國及新加坡招收國際學生策略概況，以為未來擴大招收國際學生之參考。

會中特別邀請財團法人高等教育國際合作基金會陳惠美執行長、社團法人臺灣全球化教育推廣協會王星威常務理事、臺科大陳建良教授及銘傳大學劉國偉院長，針對「FICHET 臺灣技專校院國際化的夥伴」、「大學生英語能力現況與前瞻」、「國際產學交流經驗分享」、「招收國際學生經驗分享」等主題進行專題演講，以不同的觀點激發技專校院推動國際化之作法。

第二節 重要施政成效

馬總統於建國百年文告中，提示未來的十年是國家發展的關鍵時刻、打造臺灣未來「黃金十年」，並期許施政四大願景，包括「百年樹人、百年生機、百年公義、百年和平」，其中，以百年樹人為首，可見教育的重要、我們的責任更為重大。

教育部與所有教育伙伴攜手同心，追求更美好的教育未來，讓社會、讓家長都能安心、放心；打造教育成為受人尊敬、讓人感動的下一個百年教育。以下謹就因應社會變遷的教育革新，彙整 5 項技職教育 100 年度（99 學年度）的施政成果與執行成效：

一、辦理科技校院繁星計畫

為平衡城鄉教育發展，教育部自 96 學年度起，推動辦理科技校院繁星計畫，由國立臺灣科技大學等 4 所優質科技大學提供招生名額，由高職學校推薦具潛力之學生，透過書面審查及面試等非傳統紙筆測驗方式評鑑學生；且規範每一科技校院錄取同一高職學生以 1 名為限，期使每一高職具有潛力之學業優良學生，皆有機會透過本招生管道就讀優質科技校院，進而培育成為未來國家社會有用之才。至 99 學年度技職繁星招生學校已達 23 校，共協助全國高職（含綜高）學校 2,029 位學生升學優質科技校院。

二、補助技專校院學生出國參加國際性技藝能競賽及發明展

教育部為促進學生藉由參與國際競賽方式培育具國際視野之專業人才，自民國 94 年起，擴大推動技專校院學生參加國際技藝能競賽，透過「培訓選手參加國際賽」或「自行辦理國際性競賽」之方式辦理各種競賽；並於 99 年 10 月 11 日發布「教育部補助技專校院學生出國參加國際性技藝能競賽及發明展作業要點」，獎勵績優學生或組團出國參加國際性競賽及發明展，並給予機票補助。本案辦理成效如下：

1. 99 學年度補助技專校院學生出國參加國際性技藝能競賽及發明展共計 12 校 20 案，受惠學生 54 人，補助機票費計 106 萬 9,500 元。

2. 94 至 100 年補助技專校院辦理國際技藝能競賽各職種競賽，自 2008 年起陸續將優秀學生作品及隊伍推薦至國際參加比賽，如：平面與廣告設計共計有 62 件作品入選國際競賽；電腦動畫也推薦參加全球各大影展，獲得 71 種各項影展放映資格、提名或得獎；人工智慧單晶片在 2010 全中國電腦鼠競賽南臺科技大學獲特等獎第一名、創新設計獎及壹等獎，南臺的師生團隊在第 31 屆全日本電腦鼠走迷宮競賽，又獲得半尺寸迷你電腦鼠組第 4 名；另龍華科技大學團隊於 100 年參加美國 APEC 電腦鼠國際賽獲得第三名等。
3. 近年來技職校院師生在各大國際競賽與發明展，無論是德國紐倫堡、瑞士日內瓦、韓國首爾等國際發明展，或德國 iF 設計 AWARD WINNER、reddot design award: communication design 2010、2010 法國巴黎 PX3 攝影比賽、美容美髮及餐飲廚藝等國際大賽，表現成績斐然，讓世界看見臺灣技藝能能量的展現與實力！98 學年度技職校院參加國際競賽及發明展之獲獎件數共計 296 件。

三、推動培育優質人力促進就業計畫

「培育優質人力促進就業計畫」，係提供大專以上畢業生進入職場工作，提升就業能力，並建立就業轉銜機制。本計畫 98-99 年共計推動 16 項方案，由教育部主政，協同行政院青年輔導委員會、國家科學委員會、農業委員會、勞工委員會、經濟部等 6 個部會，及國中小、高中職、大專校院、縣市政府、縣市鄉鎮圖書館、全國各企業、非營利事業組織及教育基金會等相關單位辦理，以增進青年、高學歷、研發或技術人員就業能力，達成「培育優質人力促進就業計畫」之目標，提升國家人力資本。

99 學年度計有 87 所學校申請，各校參與符合教育部補助規範課程類型（暑期、學期、學年及海外實習課程）之實習學生人數計 38,273 人，較前一學年度成長率達 34.84%；若採計各校所開設多元類型實習課程情形，99 學年度參與校外實習學生總人數更達 68,179 人。另外不僅學校認為辦理校外實習可增加學生學以致用機會，增進學生未來的就業能力，參與學生也認為實習可將所學內容加以驗證練習，提升其在專業實務上之能力。

本計畫截至 100 年 5 月 17 日止，計促進就業 9 萬 8,240 人次，訓練 10 萬 5,337 人次，並結合產學研界共同進行 300 餘件產業關鍵技術之研究計畫，培育約 200 個研發團隊，除達成培育優質人力促進就業之目標外，並提升國家整體產業競爭力。

四、遴聘業界專家傳授實務經驗

為強化技職教育之務實致用特色，推動技職校院教學與產業接軌，教育部訂定「技專校院遴聘業界專家協同教學實施要點」，鼓勵學校遴聘業界專家與學校教師共同規劃課程並協同授課，以推動技職校院課程及教學與產業接軌，讓產業界的實務工作人員能夠將現場之資訊知識傳達給學界，培育具有實作力及就業力之優質專業人才，並深化技職教育之實務教學。

99 學年度計有 88 所學校申請辦理遴聘業界專家協同教學計畫通過，合計遴聘 2,100 位業界專家協助進行實務教學，補助經費達 80,835,764 元。各校引進具豐富實務經驗之業界專家教學，對於增進教師實務能力及學生實務學習助益良多。

五、強化技專校院教師實務教學能力

教育部為提升技專校院教師實務教學及能力，加強現職教師業界經驗，於 99 學年度起鼓勵並補助技專校院教師赴公民營機構服務及研習，深化現職教師實務經驗，期返校後教授學生實務專業知能，並瞭解業界動向脈絡。

99 學年度計有 89 所學校申請辦理教師赴公民營機構研習服務計畫，合計 221 案通過審查，計有 1,975 名教師參與研習服務，各校教師無論是參與短、中、長期研習，都能藉由實務研習經驗，將業界能量帶入校園，反饋於實務教學，另一方面也縮短學用落差，與產企業界建立互動合作關係。總計 99 年度各校教師至企業研習服務後，共發展出近 1,500 個實務教材及 720 項課程，教師運用研習所學共指導 2,874 名學生完成 687 個專題製作，實質創造之研習成果非常可觀！另於方案執行後，各校赴企業研習教師所促成之產學合作收入，更高達新臺幣 7,188 多萬元，足見教師赴公民營機構進行短、中、長期研習服務，除累積實務技術與經驗外，更建立產學良好互動模式，深耕產學合作。

第三節 問題與對策

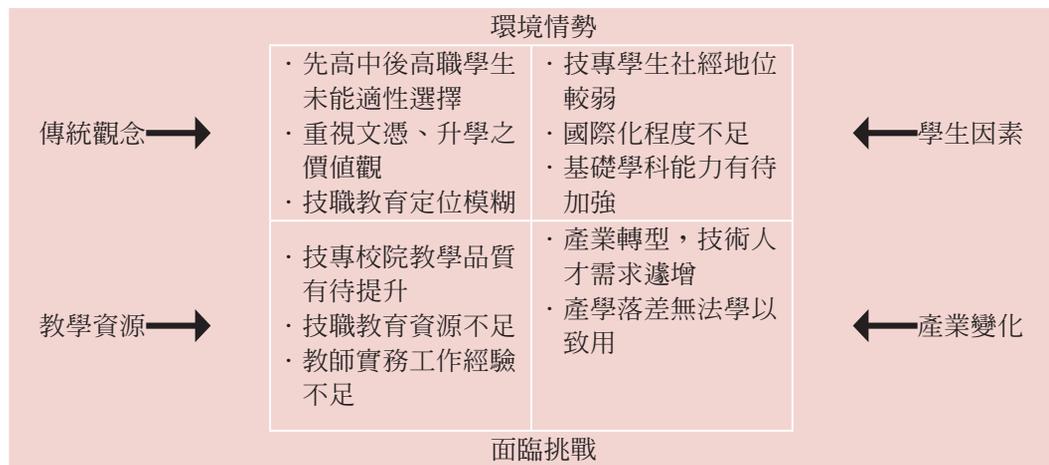
近十年來，我國政治、經濟、社會情勢快速變遷，產業結構改變，勞力密集產業外移，服務業產值與從業人員比重已超過製造業，整體產業朝向高科技、資訊化、智慧化發展。職場人力層次結構、行職業產生變動與職場需求能力不同，顯示終身學習與進修的需要。社會上，雙薪家庭增加及少子化趨勢，使得學齡人口下降，加上近年來普通高中與大學快速發展，各級技職學校之生存與發展備受挑戰。

壹、教育問題

技職教育在過去培育無數的基層技術人才，促進臺灣經濟與社會的發展，其貢獻應予肯定。但隨著社會變遷及產業升級的趨勢，近十年來技職教育正面臨許多問題與挑戰，如圖 5-1：

圖 5-1

技職教育環境情勢與挑戰



資料來源：教育部（101年）。技職教育再造方案。臺北市：作者。

一、傳統觀念

（一）社會價值觀的偏差

我國社會受傳統士大夫觀念的影響，一向有重視普通教育，輕忽技職教育的錯誤刻板印象。影響所及，國中老師對技職教育缺乏認同，且多數國中老師為一般大學畢業者，對技職教育瞭解不足；部分家長也認為，子女進入技職教育就讀，較沒有前途。整體社會對技職教育支持度不足，導致學生不管自己性向、興趣和能力，優先選擇普通高中或一般大學就讀，學生未能適性選擇。我國技職教育不受重視，技職學生信心普遍不足，影響技職教育健全發展。

（二）技職教育定位模糊

我國技職體系升學管道暢通後，目前職業學校畢業生選擇升學達 73%，升學機會高。當大多數職校學生選擇升學作為畢業進路，而非選擇就業，將使得職業學校與普通高中間的定位模糊化。高等技職教育與普通高等教育的區隔逐漸模糊，並隨著四技學制規模的擴充，更形顯現。如果不能有明確的定位，

技職教育與普通教育相互混合的效應將逐漸發酵，進而影響技職教育健全的發展。

二、教學資源

(一) 技職教育資源不足，教學品質有待提升

我國中等及高等教育採雙軌制（普通教育與技職教育）發展，但由於國人文憑主義作祟，傳統上「萬般皆下品，唯有讀書高」的價值觀，導致社會各界關注焦點大多置於普通教育之興革，而輕忽技職教育之發展。其次是社會大眾錯誤的刻板印象，認為技職教育就是次等教育，使得原來以適性發展為教育宗旨的技職教育也被誤導為次等選擇。長期以來對技職教育之不公平對待，已使技職教育發展嚴重受到限制。

(二) 教師實務工作經驗不足

我國技職教育師資晉用、敘薪、升等、獎勵等機制與普通教育並無不同，因此技職教育師資的培育背景、價值判斷、思考模式、升遷機制與普通教育師資並無差異。我國對技職教育師資要求，仍停留在強調教師的學歷層級，技職體系師資大多來自一般大學畢業者，未具有實務經驗，導致教師重研究輕實務經驗，實務能力普遍不足。

三、學生因素

(一) 技職學生社經地位較弱

技職教育學生家庭社經背景普遍較普通教育學生為低、抽象學習能力普遍較普通教育學生差、學業成就也普遍低於普通教育學生，針對技職教育學生普遍弱勢的現象，技職教育的辦理本需有較多設備的投入，以有效進行專業教學。

(二) 國際化程度不足

國際化程度均較普通教育學生不足，實宜強化，以利學生未來職涯發展的需要。

(三) 基礎學科能力有待加強

在高科技的今天，產業技術變化快速，為使學生適應科技的變化，學生基本素養被認為是未來職場發展的重要能力。我國高職學生無論在國文、外語、數學、科學等基本素養，以及國際化程度均較普通教育學生不足，實宜強化，以利學生未來職涯發展的需要。

四、產學變化

(一) 產業技術人才需求的改變

全球經濟情勢的變遷，使得國內產業的結構轉型與發展必須因應調整，而產業技術人才培育亦應適度調整。

(二) 產學落差，無法學以致用。

近年來，產業界對技職畢業學生能力不能符合產業用人需要的討論相當多，對於技職教育之看法大致為，與產業界互動不足、教師缺少實務工作經驗、課程設計業界人士參與少、教學內容缺少實務內容、教師升等過於學術化、缺少教師推廣產學合作之誘因等。

檢討我國技職教育的問題，主要由學界主導，產業參與不足，為縮小我國技職學生畢業能力與產業需求的差距，宜參考其他國家的運作機制，例如，廣泛延攬業界人才到技職學校兼課採雙師教學或擔任顧問，推動各類科技職學生校外實習的制度，鼓勵最後一哩課程的開設等作法，以強化學生受雇能力。

鑑於技職教育的重要及社會各界對技職教育的期待，如何在既有基礎上，再造技職教育，培育優質專業人才，是教育部未來施政的重要工作之一。

貳、因應對策

「技職教育再造」涵蓋的面向及施政策略可說是相當廣泛，該方案以彰顯並強化「技職教育特色」為優先規劃實施，若屬各級學校皆須重視之共通性或其他專案部分，則透過年度預算繼續執行。因此本方案排除已推動實施的施政計畫，在「強化務實致用特色發展」及「落實培育技術人力角色」之定位下，其目標為「改善師生教學環境」、「強化產學實務連結」、「培育優質專業人才」，分「制度」、「師資」、「課程與教學」、「資源」與「品管」5個推展面向，提出10項施政策略，各項策略務求從點至面深根落實，逐步逐階段執行。期透過本方案的實施，達到「改善師生教學環境、強化產學實務連結、培育優質專業人才」的目標。

圖 5-2

技職教育再造目標與策略

3 目標	改善師生教學環境	強化產學實務連結	培育優質專業人才		
	規劃優質精進計畫，更新技職教育設施，提升教學設備，充裕學習資源。	面對日新月異的科技時代，強化產學實務連結，彰顯技職教育特色。	推行全方位政策，培育具實作力及就業力的優質專業人才。		
5 面向	制度	師資	課程與教學	資源	品管
10 策略	<ul style="list-style-type: none"> 試辦五專菁英班紮實人力 強化實務能力選才機制 	<ul style="list-style-type: none"> 強化教師實務教學能力 引進產業資源協同教學 	<ul style="list-style-type: none"> 擴展產學緊密結合培育模式 落實學生校外實習課程 	<ul style="list-style-type: none"> 改善高職設備提升品質 建立技專特色發展領域 	<ul style="list-style-type: none"> 建立符合技專特色評鑑機制 落實專業證照制度

資料來源：教育部（101 年）。技職教育再造方案。臺北市：作者。

各項策略都能充分展現「務實致用」精神，並強化產學緊密實務連結，茲就 10 項策略、作法規劃構想分述如下：

一、強化教師實務教學能力

為全面提升技專校院及高職教師實務教學及能力，加強現職教師業界經驗，並鼓勵技專校院聘任具備 3 年以上業界經驗之新進教師，實有其必要性及急迫性。

- (一) 鼓勵技專校院新聘專業科目教師應具一定年限實務經驗，並將執行成效納入私校整體發展獎補助指標。
- (二) 強化現任技專校院教師實務教學能力，辦理教師寒、暑期及學期中至公民營機構研習服務或帶職帶薪深耕服務。
- (三) 建構完善技術報告送審升等機制，修改指標、審查機制。
- (四) 推動高職教師研習活動，提升教學品質。

二、引進產業資源協同教學

為全面推動技專校院及高職課程與產業接軌，遴聘業界專家共同規劃課程及協同授課，以推動技職校院課程及教學與產業接軌，培育具有實作力及就業力之優質專業人才實有其必要性。

- (一) 採「雙師制度」聘任業界專家協同教學，業界專家協同教學以不超過課程總時數三分之一為原則；專任教師仍需全學期主持課程教學，其鐘點費依照原課程時數按月核給。
- (二) 業界專家教師共同規劃課程，並指導學生實務專題、校外競賽、證照考試及展演等。

三、落實學生校外實習課程

為提升技專校院學生未來就業力，訂定補助要點，鼓勵學校逐年提升學生校外實習比率，實有其必要性。

- (一) 補助及鼓勵技專校院逐年擴大並落實學生校外實習課程。利用暑期、學期或學年，赴企業實習，並列入畢業學分。
- (二) 鼓勵高職學生利用課餘校外學習專業知能及職場經驗，並擴大辦理學生至國外實習。

四、改善高職設備提升品質

職業教育與技能養成對於實習教學設備具有高度的需求與依賴，職業學校群科課程綱要內容相關的輔助儀器、設備設施基準，都足以影響教學內容與學習成效。

- (一) 配合新課綱充實實習設備：透過擴大公共建設投資計畫，充實高職課綱所需一般實習設備。
- (二) 建立區域技術教學中心及充實區域產業教學設備。

五、建立技專特色發展領域

技專校院受大專校院數增加，稀釋有限的教育資源，致實務、實習課程所需之設備更新，面臨停滯且與業界嚴重脫節，宜進行「師資、設備及課程」之提升。此外面對產業再升級與全球化競爭下，應加速培育有臺灣特色且具國際競爭性產業所需人力。

推動「特色典範學校計畫」，以各校在其既有優勢領域基礎上，整合地方產業資源，成為技職典範特色學校。

六、建立符合技專特色評鑑機制

技專校院評鑑偏重行政督導與稽核的功能，無法凸顯各校辦學特色。為強調技職教育務實致用之特質，及考量各校特色、資源與願景皆不同，評鑑制度應朝向建立符合技職特色，並引導各校建立自我改進機制。

七、擴展產學緊密結合人才培育模式

透過「產」「學」互動方式，來推動專班／學程，包括：實用技能學程、高職建教合作、產業特殊需求類科班、產學攜手合作、產業研發碩士、最後一哩學程等六種，未來更應擴展並緊密結合產學合作之培育方式，以提供產業所需人才。

八、強化實務能力選才機制

透過招生方式引導學校重視實務教學，宜鼓勵學生以競賽、證照、實務專題等表現實務能力方式適性升學。

- (一) 修正中等以上學校技藝技能優良學生甄審及保送入學辦法，鼓勵技優學生參加甄審及保送入學。
- (二) 研議將學校推薦改為個人申請，並採口試、實作、作品展示、在校實作成績或書面審查等方式，考評學生所具實務能力。
- (三) 調增甄選入學招生名額比率。
- (四) 逐年增加非紙筆測驗升學比率。

九、試辦五專菁英班札實人力

業界反映訓練有素的中級領導幹部逐年流失，且受少子女化及廣設大學等影響，五專學制宜重新定位。

- (一) 五專菁英班札實人力：研議適合五專長期培育及 6 大新興產業之類科，以甄選升學二技之彈性學制，與產企業規劃上課與實習交替進行之人才培育模式，兼顧就業及升學需求。
- (二) 研擬五專長期一貫培育人才試辦計畫。

十、落實專業證照制度

因應產業結構改變，高級技術人力需求增加，積極鼓勵與推動高職教師及學生參加乙級以上技能檢定並取得證照，並宜建立我國專業證照法制化，保障技職專業者工作權。

- (一) 在教學正常化原則下，鼓勵師生取得專業證照並兼顧質量—研訂補助及獎助措施、各校列為畢業條件、鼓勵高職學生取得丙級及乙級技術士證，並鼓勵高職教師取得乙級技術士證等。
- (二) 專業證照法制化——召開專業證照法制化跨部會會議。

近年技職教育政策在產學各界支持及參與下，已經獲得許多良好的績效和成果，為加速強化技職教育發展與深化，提升學生專業水準，以彰顯技職教育強化務實致用特色及落實培育技術人力角色，未來期透過技職教育再造方案

改善師生教學環境、強化產學實務連結、培育優質專業人才，各項策略都能充分展現務實致用精神，並強化產學緊密實務連結，期可縮短學用落差，增加學生就業機會，儲值就業人才，提升國家競爭力，為學校加分、產業加碼、臺灣增值，讓臺灣的技職教育再創產業發展奇蹟，再造臺灣經濟榮景。

第四節 未來發展動態

過去人類職業技能的傳承，一直靠著師徒關係或家族制度，直到工業革命以後，衍生大量技術人力需求，且因職業技能漸趨複雜，加上教育普及，才有技職教育概念的出現。臺灣技職教育對於經濟發展長期以來都扮演極重要角色，不僅培育無數的專業及技術人才，更為國家奠定厚實的基礎，也成為帶動產業邁向國際發展的最佳助力。

在面對未來知識產業的崛起，資訊網路化、競爭國際化、兩岸關係的加溫，以及高等教育大眾化與國內少子女、高齡化的衝擊，技職教育需有良好的因應策略，未來的發展將著重在落實課程改革、提升教師專業、深化產學合作、加強教學評鑑、擴大國際合作，以追求教學卓越與特色創新，培育具有知識背景之技術人力，提升產業與國家之競爭力。

壹、未來施政方向

展望未來，我國之技職教育將以《技職教育再造方案》的十大策略為推動主軸，配合 103 學年度實施的十二年國民基本教育，技專校院將開設跨領域課程與學程，實踐並學習全人教育、透過競爭性專案補助，提升技專校院教學品質、建立認可制評鑑，引導技專校院發展特色、培育務實致用專業人才，擴展產學緊密結合的人才培育模式、透過國際交流與輸出，打造臺灣成為東亞高等教育重鎮、積極拓展兩岸學術交流，促進雙方友好互動、拓展多元回流教育，提供民眾在職進修的學習管道、強化實踐社會服務責任，貢獻社會經濟。同時，將提升技專校院學生基礎能力，強化外語學習環境、提升學生國際視野、推展合作學習與問題導向教學模式、培養學生多元能力、建立學生批判性思考能力、培養學生持續學習習慣與能力。

一、配合實施十二年國民教育

為提升國民素質，促進國中教學正常化，讓國中教育朝向適性、活力、創意、優質與卓越發展，提升高中職教育品質，自 100 學年度開始啟動十二年國民基本

教育，預定於 103 學年度正式施行。十二年國民基本教育是國民權利而非義務，其性質為「非強迫」、「多數免試」與「免學費」，計畫分階段逐步實施，先從高職（含五專前三年）實施家戶年所得 114 萬元以下之學生免學費，預定 103 學年度高中職學生全面免學費、多數學生免試入學。

二、普及並深耕全人教育

為培養學生具備人文素養、社會關懷與國際觀等能力，鼓勵技專校院整合通識課程與專業課程，開設跨系科、跨領域的課程及學程，並提供通識教育與專業系所的交流對話，讓教師深化通識課程理念和設計、教學策略。藉由生活化的教學設計提升學生學習興趣，提供多元化通識課程；另鼓勵學校開設具人文關懷的勞作教育與服務學習課程，讓學生「從做中學」、「身體力行」以實踐、學習「全人教育」。

三、提升技專校院教學品質

為提升技職教育整體品質，持續辦理「獎勵科技大學與技術學院教學卓越計畫」及「補助專科學校提升整體教學品質專案計畫」，透過專案補助，輔導技專校院發展學校教學品質之健全管理機制、行動方案，鼓勵教師強化學校實務教學、調整改進學校課程，培養理論與實務並重之專業人才。

四、評鑑引導技專校院發展

為引導技專校院發展特色，提升教學品質，培育優質的人才，並配合國際高等教育趨勢與產業發展需求，技專校院評鑑將由等第制改為認可制，從效標參照改成自我參照，以利各校發展特色，回歸以評鑑做為自我改進的目標。

五、培育務實致用專業人才

規劃技專校院實務課程革新及教師實務專業能力培養，導引回歸務實致用之辦學方針，擴展產學緊密結合之人才培育模式，增加學生未來就業競爭力，相關作法如下：1. 辦理「技專校院工業類實務課程研發及試辦計畫」；2. 推動「技專校院落實學生校外實習課程計畫」；3. 推動「技專校院教師赴公民營機構研習服務計畫」；4. 推動「技專校院遴聘業界專家協同教學計畫」；5. 推動學士後第二專長學士學位學程；6. 持續開辦各類產學合作專班等。

六、打造東亞高等教育重鎮

規劃臺灣成為東亞高等教育重鎮，乃以東南亞計畫為推動基礎，招收東南亞

國際學生、培育東南亞高階人才、深化與東南亞交流互動機制等三大主軸，透過設立全英語教學園區、增加菁英學生之獎學金、加強大專校院與留臺校友及臺商之互動關係等主要策略，增加來臺灣就讀之東南亞學生人數。

七、積極拓展兩岸學術交流

民國 99 年《兩岸人民關係條例》、《大學法》、《專科學校法》修正後，積極研擬及推動兩岸學術交流。因受限於國家安全、歷史脈絡、社會、經濟、文化等因素，採漸進方式拓展兩岸學術交流上，除繼續推動大陸學歷採認及陸生來臺等措施外，在現有兩岸學術交流之基礎上，提升研討會、參訪、師生交流學習之品質，以及研議大陸地區專科畢業生來臺灣就讀二技之可行性，藉由提升兩岸文教交流之頻率，促進雙方友好互動。

八、鼓勵開拓多元回流教育

鼓勵技專校院針對社會人士開拓回流教育專班，提供民眾在職進修之學習管道。目前技專校院附設之進修學院、專科進修學校提供社會人士在職進修，亦積極推動幼保回流教育專班（因應五歲以下幼兒免費入學政策之師資素質提升）、護理及其他類別之產學合作回流教育專班，以及專門提供花東偏遠地區民眾進修之回流教育專班。未來將持續改善、簡化現有回流教育體制，協助技專校院更加靈活統籌運用教學資源，開設符合民眾期待及產業需求之實務專班。

九、強化實踐社會服務責任

技職教育的特質在於與產學實務緊密連結。為落實技專校院「強化社會服務，貢獻社會經濟」之功能，持續拓展產業人才培訓、技術諮詢機制外，並鼓勵學校依其研發屬性及能量，聘用智財經營專責人員，從事研發布局及成果推廣，使學校在智財成果商品化之推動，由量的擴充並朝質的提升，進而建立重視技術移轉的研發風氣。此外，配合產學合作修訂相關法規，加強推動學界及產業研發人力資源流通運用；另以產業需求為導向，建構跨校智財聯合營運及產學夥伴聯盟創新研發平臺，使學校成為產業創新動力之來源。

貳、未來發展建議

我國的技職教育體系，以往在政府及社會各界深切的體認和重視之下，已奠定了優良的根基。展望未來，仍應繼續把握技職教育的核心價值，以培育符應社會產業需要的人才，課程及教學強調理論與實務兼重，養成實用專業技術能力，並特別重視形塑良好的正向觀念、工作態度及職業道德。期許每一所技職學校都

能持續不斷地深化改革與精進發展，讓每一位選擇接受技職教育的學生，都能學有所長，畢業後為產業界所樂予接納，成為社會有用的人才。以下針對技職教育未來發展提出數則建議，提供關心技職教育發展者參考指教。

一、透過評鑑機制與獎補助款，推動技職學校落實務實致用及發展特色

技職課程專業化與實務化，乃技職教育的主要特色，產官學研也不斷的在各種場合呼籲，要加強技職體系學生實務能力。因此近年來教育部透過獎補助，擬訂各種獎助辦法，期盼引導技職學校發展更實務導向的課程，培養出與產業結合、能夠「務實致用」的各階層人才。

然而，落實實務教學不僅需要場地設施、設備器材，也需要具備實務經驗的師資，甚至許多技能教學還要求小班教學，因此勢必增加技職學校經營上的經費需求。我國技職體系目前是以私立學校為主，私校的經費來源又以學生學費為主，尤其近幾年來各校招生不足已造成經費短缺，各校為維持校務運作，乃改採專業理論教學及大班級授課。大多數技職體系學生較不喜歡坐在教室上課，而喜歡經由動手操作的探究來獲得知識，因此技職學校的發展，不利於學生實務學習。

建議教育部應規範技職學校，必須開設一定比率之實習（驗）課程，並透過評鑑機制檢視各校落實的結果，包含各科系專業課程比率、實習設備及工場數量、實習設備及器材數量等，並訪視各實習工場每周上課使用率，訪談學生上課情形等。對於能夠具體落實的學校，除給予較佳的評鑑等第外，也給予獎補助經費，以利充實實務教學所需之設備設施。

二、聯合辦理招生宣導，吸引國際青年來臺學習技職教育

技職教育在臺灣的發展，曾經締造「經濟奇蹟」的美譽，並成為開發中國家的典範。然而技職學校的知名度，往往不如普通教育體系學校來得高，對於海外青年的吸引力相對較弱，特別是政府在開放大陸青年來臺升學政策後，大陸青年主要選擇知名度高的普通大學為主，不利技職學校招生。建議技職體系學校宜採取團隊策略，以過去技職教育在臺灣成功發展的經驗，以及對臺灣經濟發展的貢獻，聯合辦理招生宣導或博覽會，集體赴東南亞、大陸地區等號召青年學子來臺升學，以推動技職教育國際化，推廣我國技職教育成功的經驗。

三、結合專題製作課程，發揮學生創意設計能力

教育部公布的 99 年職業學校課程綱要，要求各科必須在校訂必修科目中至少規劃 2 學分以上之專題製作課程，以培養學生創意設計與製作的能力。此外，技專校院許多科系也規劃有專題製作課程，甚至舉辦各類科的專題製作競賽，期望技職學生在專業知能學習後，能運用創新思考的能力，發揮青年學子的創意，創造更多優秀的成果，發展技職教育的特色。

近年來許多技職學生參與國際創意發明展，獲得輝煌的成果，不僅提升臺灣的能見度，更印證技職教育發展的成果。建議教育部及技職教育機構要落實推動學生創意設計能力的培育，在專題製作課程中融入創意思考活動。整合及舉辦優良作品選拔或競賽活動，表揚績優學校及個人，在技職博覽會中陳列優秀作品。此外建議積極推動創意設計與製作的大專校院，將學生專題製作成果列為甄選入學評分項目，鼓勵職業學校教師及學生投入專題製作課程。透過政府、技職學校、教師及學生全面推動與落實，以期有效提升學生創意設計與製作的能力。

四、落實產學合作與人才培育

技職教育透過「產」「學」互動方式，已建立良好模式，包括：實用技能學程、高職建教合作、產業特殊需求類科班、產學攜手合作、產業研發碩士、最後一哩學程等六種制度，未來更應階段檢討，透過租稅減免或獎補助等措施，鼓勵更多優質企業參與產學合作，共同致力於國家人才培育工作。此外，更可以藉由產學合作的機制，建置技職校院與產業媒合的平臺，以創造更多產學合作的機會，實現產業人力供需無縫接軌之理想，落實與擴展產學合作之人才培育目標。

撰稿：侯世光 中國科技大學室內設計系教授
黃進和 臺北市立南港高工教師