

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）體系涵蓋大學及研究所、專科學校、中等學校等三個層級，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）、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。在我國的教育架構上，技職教育體系與普通教育體系形成併行的兩條教育管道。技職教育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，過去數十年來已培育出無數技術人才，為我國經濟建設與產業發展奠定厚實的基礎。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 97 年度（96 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 97 年技職教育之基本現況。配合學年度或歷年制的畫分，學校數、班級數、學生數、師資等統計數據，係以 96 學年度為基準；經費、法令、重要活動則是以 97 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 92~96 學年度的資料並敘述如下。

一、學校數

96 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 95 學年度比較，均無增減。96 學年度辦理綜合高中（含全部及部分辦理）計 151 校，其中公立 74 校，私立 77 校，總數較 95 學年度減少 6 校，其中公立學校增加 2 校，但私立學校減少 8 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。96 學年度專科學校因中國海事商業專校改制且改名為臺北海洋技術學院而減少 1 校，總計學校數共有 15 校，其中公立 3 校，私立 12 校，相較於 95 學年度合計共減少 1 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。96 學年度科技大學計有 37 校、技術學院有 41 校，技術學院及科技大學合計共 78 校，其中國立 17 校，含科技大學 10 校，技術學院 7 校；私立 61 校，含科技大學 27 校，技術學院 34 校。相較於 95 學年度，技術學院及科技大學校數增加 1 校，但有 1 所國立及 4 所私立技術學院改名為科技大學。

表 5-1 九十六至九十二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 |
| 96 學年度 | 公立 | 92 | 0 | 74 | 2 | 3 | 0 | 17 | 0 |
| | 私立 | 64 | 0 | 77 | -8 | 12 | -1 | 61 | 1 |
| | 合計 | 156 | 0 | 151 | -6 | 15 | -1 | 78 | 1 |
| 95 學年度 | 公立 | 92 | -1 | 72 | 0 | 3 | 0 | 17 | 1 |
| | 私立 | 64 | 0 | 85 | -6 | 13 | -1 | 60 | 1 |
| | 合計 | 156 | -1 | 157 | -6 | 16 | -1 | 77 | 2 |
| 94 學年度 | 合計 | 157 | -4 | 163 | 1 | 17 | 3 | 75 | 0 |
| 93 學年度 | 合計 | 161 | -3 | 162 | 3 | 14 | -1 | 75 | 2 |
| 92 學年度 | 合計 | 164 | -6 | 159 | 8 | 15 | 0 | 73 | 2 |

資料來源：教育部（92-97）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

二、班級數

表 5-2 呈現 92-96 學年度各級技職教育之班級數，96 學年度職業學校的班級數共計 8,208 班，包含職業學校日、夜間部、高中附設職業類科等，公立學校 3,555 班，私立學校 4,653 班；綜合高中合計 2,699 班，其中公立學校 1,369 班，私立學校 1,330 班；專科學校之班級數包含專科學校 812 班，以及技術學院及科技大學、一般大學附設專科部 2,259 班，合計 3,071 班，其中公立學校 284 班，私立學校 2,787 班；若以學制區分，專科學校二年制（二專）有 1,181

班，五年制（五專）有 1,890 班。技術學院及科技大學班級數包含四年制（四技）8,740 班、二年制（二技）2,766 班、碩士班 1,262 班、及博士班 121 班等，共計 12,889 班，其中公立學校 2,720 班，私立學校 10,169 班。

相較於 96 年學年度技職校院班級數，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，則呈現出增加班級數之現況。

表 5-2 九十六至九十二學年度各層級技職學校班級數 單位：班

| 學校別 | | 職業學校 | | 綜合高中 | | 專科學校 | | 技術學院及科技大學 | |
|--------|----|-------|------|-------|------|-------|--------|-----------|-------|
| | | 班級數 | 年度增減 | 班級數 | 年度增減 | 班級數 | 年度增減 | 班級數 | 年度增減 |
| 96 學年度 | 公立 | 3,555 | -20 | 1,369 | 18 | 284 | -38 | 2,720 | 143 |
| | 私立 | 4,653 | 80 | 1,330 | -80 | 2,787 | -375 | 10,169 | 467 |
| | 合計 | 8,208 | 60 | 2,699 | -62 | 3,071 | -413 | 12,889 | 610 |
| 95 學年度 | 公立 | 3,575 | -54 | 1,351 | 40 | 322 | -54 | 2,577 | 293 |
| | 私立 | 4,573 | 73 | 1,410 | 11 | 3,162 | -520 | 9,702 | 1,064 |
| | 合計 | 8,148 | 19 | 2,761 | 51 | 3,484 | -574 | 12,279 | 1,357 |
| 94 學年度 | 合計 | 8,129 | -14 | 2,710 | 181 | 4,058 | -1,086 | 10,922 | 1,201 |
| 93 學年度 | 合計 | 8,143 | -132 | 2,529 | 229 | 5,144 | -1,066 | 9,721 | 1,534 |
| 92 學年度 | 合計 | 8,275 | -294 | 2,300 | 166 | 6,210 | -902 | 8,187 | -103 |

資料來源：教育部（92-97）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

三、學生數

技職教育體系 96 學年度的學生人數共計 1,110,483 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 95 學年度的 1,113,392 人，減少 2,909 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 339,497 人，占全體技職教育學生人數 30.57%，其中就讀公立學校者 128,915 人，就讀私立學校者 210,582 人，相較於 95 學年度，公立學校學生數增加 969 人，私立學校增加 2,974 人。綜合高中學生就讀公立學校者 49,972 人，就讀私立學校者 60,243 人，合計總人數為 110,215 人，占全體技職教育學生人數 9.92%，為近年來首次學生人數減少的一年。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，受到近年來專科學校改制技術學院的影響，學生人數及比率仍持續大幅度減少，全部學生人數計 133,890 人，占全體技職教育學生人數 12.06%，其中公立專科學校 13,487 人，私立專科學校 120,403 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 495,786 人，占全體技職教育學生人數 44.65%，為全體技職學生人數比率最高者。其中就讀公立學校者 89,785 人，就讀私立學校者 406,001 人，相對於 95 學年度，無論公私立學校均呈大幅度成長；另外，碩士班人數為 28,635 人，博士班人數為 2,460 人，研究生人數較 95 學年度略有增減。96 學年度各級技職學校學生人數參見表 5-3 所示。

表 5-3 九十六至九十二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 |
| 96 學 年度 | 公立 | 128,915 | 969 | 49,972 | 597 | 13,487 | 1,663 | 89,785 | 2,945 | 18,625 | 2,363 | 2,401 | -512 |
| | 私立 | 210,582 | 2,974 | 60,243 | -3,059 | 120,403 | -18,425 | 406,001 | 9,386 | 10,010 | 1,505 | 59 | 11 |
| | 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 |
| 95 學 年度 | 公立 | 127,946 | -701 | 49,375 | 1,444 | 15,150 | -2,707 | 86,840 | 8,012 | 16,262 | 2,569 | 2,913 | 978 |
| | 私立 | 207,608 | 4,651 | 63,302 | -433 | 138,828 | -24,201 | 396,615 | 31,559 | 8,505 | 1,393 | 48 | 20 |
| | 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 |
| 94 學 年度 | 合計 | 331,604 | -272 | 111,666 | 7,729 | 180,886 | -50,052 | 443,884 | 36,798 | 20,805 | 3,177 | 1,963 | 274 |
| | 比率 | 30.40 | 0.04 | 10.24 | 0.73 | 16.58 | -4.55 | 40.69 | 3.45 | 1.91 | 0.30 | 0.18 | 0.03 |
| 93 學 年度 | 合計 | 331,876 | -1,074 | 103,937 | 10,247 | 230,938 | -58,087 | 407,086 | 47,011 | 17,628 | 2,929 | 1,689 | 289 |
| | 比率 | 30.36 | -0.13 | 9.51 | 0.93 | 21.13 | -5.35 | 37.24 | 4.26 | 1.61 | 0.27 | 0.15 | 0.03 |
| 92 學 年度 | 合計 | 332,950 | -13,631 | 93,690 | 6,316 | 289,025 | -58,222 | 360,075 | 40,869 | 14,699 | 3,058 | 1,400 | 293 |
| | 比率 | 30.49 | -0.65 | 8.58 | 0.74 | 26.47 | -4.75 | 32.98 | 4.33 | 1.35 | 0.30 | 0.13 | 0.03 |

資料來源：教育部（92-97）。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 96 學年度之師資現況。

一、教師人數及素質

(一) 職業學校

96 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 16,258 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，96 學年度有 5,732 人，達全體高職教師的 35.26%；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 9,706 人，占職業學校全體教師人數 59.70%；畢業於軍事院校或專科學校的教師計有 820 人，占 5.04%。

近年來取得教師資格者人數大幅增加，職業學校教師登記合格之比率亦逐年提高，96 學年度登記合格的比率為 96.40%，包含以本科及技術教師登記，尚未登記的教師比率為 3.60%。96 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 | | 人數 | % |
| | | 人數 | % | 人數 | % | | |
| 人數 | | 11,515 | 70.83 | 4,743 | 29.17 | 16,258 | 100 |
| 學歷 | 研究所 | 4,716 | 29.01 | 1,016 | 6.25 | 5,732 | 35.26 |
| | 師大或教大 | 3,742 | 23.02 | 477 | 2.93 | 4,219 | 25.95 |
| | 一般大學 | 2,337 | 14.37 | 2,397 | 14.74 | 4,734 | 29.12 |
| | 科技大學 | 257 | 1.58 | 496 | 3.05 | 753 | 4.63 |
| | 其他 | 463 | 2.85 | 357 | 2.20 | 820 | 5.04 |
| 登記資格 | 本科登記 | 11,412 | 70.19 | 3,844 | 23.64 | 15,256 | 93.84 |
| | 技術教師 | 70 | 0.43 | 347 | 2.13 | 417 | 2.56 |
| | 其他 | 33 | 0.20 | 552 | 3.40 | 585 | 3.60 |

資料來源：教育部（民 97）。中華民國教育統計（頁 109）。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。96 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 1,320 人，具博士學位者計 217 人，占專科學校之全體教師數 16.44%；具碩士學位者計 981 人，占專科學校之全體教師數 74.32%，為

專科學校教師主要族群，具有學士學位者有 106 人，占專科學校之全體教師數 8.03%。在師資結構方面，以講師人數 917 人，占全體教師數比率 69.47% 為最高者；教授、副教授及助理教授合計 257 人，占全體教師數比率之 19.46%。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 146 人，占 11.06%。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 | | 120 | 9.09 | 1,200 | 90.91 | 1,320 | 100 |
| 學歷 | 博士學位 | 46 | 3.48 | 171 | 12.95 | 217 | 16.44 |
| | 碩士學位 | 65 | 4.92 | 916 | 69.39 | 981 | 74.32 |
| | 學士學位 | 6 | 0.45 | 100 | 7.58 | 106 | 8.03 |
| | 其他 | 3 | 0.23 | 13 | 0.98 | 16 | 1.21 |
| 審定資格 | 教授 | 6 | 0.45 | 19 | 1.44 | 25 | 1.89 |
| | 副教授 | 12 | 0.91 | 51 | 3.86 | 63 | 4.77 |
| | 助理教授 | 29 | 2.20 | 140 | 10.61 | 169 | 12.80 |
| | 講師 | 63 | 4.77 | 854 | 64.70 | 917 | 69.47 |
| | 其他 | 10 | 0.76 | 136 | 10.30 | 146 | 11.06 |

資料來源：教育部（民 97）。中華民國教育統計（頁 123）。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。96 學年度技術學院及科技大學專任教師人數（不含助教）計有 20,866 人，具博士學位者有 9,821 人，占 47.07%。具碩士學位者 9,488 人，占 45.47%，合計具有研究所以上學歷的教師有 19,309 人，占全體教師數 92.54%。

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 8,292 人，占全體教師數比率 39.74% 為最高者；教授、副教授及助理教授合計 11,639 人，占全體教師數之 55.78%。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 | | 4,073 | 19.52 | 16,793 | 80.48 | 20,866 | 100 |
| 學歷 | 博士學位 | 2,734 | 13.10 | 7,087 | 33.96 | 9,821 | 47.07 |
| | 碩士學位 | 1,083 | 5.19 | 8,405 | 40.28 | 9,488 | 45.47 |
| | 學士學位 | 238 | 1.14 | 1,128 | 5.41 | 1,366 | 6.55 |
| | 其他 | 18 | 0.09 | 173 | 0.83 | 191 | 0.92 |
| 審定資格 | 教授 | 741 | 3.55 | 995 | 4.77 | 1,736 | 8.32 |
| | 副教授 | 1,466 | 7.03 | 3,933 | 18.85 | 5,399 | 25.87 |
| | 助理教授 | 856 | 4.10 | 3,648 | 17.48 | 4,504 | 21.59 |
| | 講師 | 844 | 4.04 | 7,448 | 35.69 | 8,292 | 39.74 |
| | 其他 | 166 | 0.80 | 769 | 3.69 | 935 | 4.48 |

資料來源：教育部（民 97）。中華民國教育統計。臺北市：作者。

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。96 學年度職業學校生師比為 18.70%，與 95 學年度相當，僅略增 0.32%；專科學校為 22.73%，較 95 學年度增加 1.72%；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 25.25%，比 95 學年度增加 1.12 人，無論公私立學校均增加。

表 5-7 學生與教師人數比率

| 學校 | 學年度 | 96 學年度 | | | 95 學年度 | | | 年度增減 | | |
|-----------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|
| | | 平均 | 公 | 私 | 平均 | 公 | 私 | 平均 | 公 | 私 |
| 職業學校 | | 18.70 | 13.80 | 30.60 | 18.38 | 13.62 | 29.95 | 0.32 | 0.18 | 0.65 |
| 專科學校 | | 22.73 | 22.00 | 22.81 | 21.01 | 21.40 | 20.98 | 1.72 | 0.60 | 1.83 |
| 技術學院及科技大學 | | 25.25 | 27.21 | 24.78 | 24.13 | 25.50 | 23.80 | 1.12 | 1.71 | 0.98 |

備註：技術學院及科技大學生師比＝日夜間大學部、碩士班、博士班學生人數／全體專任教師人數。

資料來源：1.教育部（民 97）。各級學校概況統計。臺北市：作者。

2.教育部（民 96）。各級學校概況統計。臺北市：作者。

參、教育經費

教育部 97 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 4,048,503,000 元，較 96 年度減少新臺幣 767,505,000 元，減少比率為 18.96%。

表 5-8 技職教育九十七與九十六年度經費預算表

單位：仟元

| 工作計畫名稱 | 97 年度預算 | 96 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 | 518,433 | 1,286,029 | -767,596 | -148.06 |
| 2.私立學校教學獎助 | 3,516,233 | 3,516,233 | 0 | 0 |
| 3.原住民教育推廣 | 13,837 | 13,746 | 91 | 0.66 |
| 合計 | 4,048,503 | 4,816,008 | -767,505 | -18.96 |

資料來源：教育部（民 97）。教育部 97 年度各項特定教育補助計畫編列概況表。臺北市：作者。

肆、教育法令

民國 97 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 8 項，茲分別摘述其重要內容如下：

一、修正技專校院增設調整院所系科學位學程及招生名額總量發展審查作業要點

教育部為配合高等教育精緻化、延緩大學校院碩博士班增長幅度並提升辦學品質之政策方向，於民國 96 年 11 月起計召開 4 次會議討論後定案，並於民國 97 年 1 月 24 日以臺技（二）字第 0970004201C 號令修正「技專校院增設調整院所系科學位學程及招生名額總量發展發展審查作業要點」。本次修正重點說明如下：

- （一）研究所碩士班（含在職專班）申請年限，須已設有相關學系 3 年以上，但獨立所、國家重點產業需求及人力推估屬缺工嚴重類科不在此限。
- （二）碩士學位學程申請年限，須已設立學位學程所跨領域相關碩士班 3 年以上。
- （三）申請研究所碩士班之專任師資結構標準，全校專任師資結構應達 50% 以上；藝術、農業、海事、語言類系申請，該系專任師資結構應達 55% 以上，其他類申請，該系專任師資結構應達 67% 以上；以整合數系或

以學群為單位共同申請獨立所，專任助理教授以上師資結構應達 100 %。

- (四) 現有研究所（碩士班、在職專班）招生名額，原則上零成長；新設、最近一次系所評鑑成績等第列為一等並通過師資質量考核者，不在此限，其所增加招生名額成長率並以 5% 為上限。
- (五) 高職改制專科學校或新設未滿 5 年學校，且學生數未滿 5,000 人，同意增量。
- (六) 增列研究所師資質量規定，並擬自 100 學年度起執行：
 - 1. 其學術專長應與該所領域相符。
 - 2. 系所合一、一系多所之研究所，其專任助理教授以上教師數應達 11 人以上；多系一所、獨立研究所，其專任助理教授以上教師數應達 7 人以上。
 - 3. 各所碩士班、博士班在學學生數（未加權）占該所專任助理教授級以上之比值應小於 20。
- (七) 研究所招生名額之扣減標準：最近一次系所評鑑成績等第列為 3 等者，應自行扣減該所招生名額 5%；全校碩士班、博士班在學學生數（未加權）除以全校專任助理教授以上教師數之比率應低於 15，未達標準者，應自行扣減研究所招生名額 5%。

另外，博士班新設申請及增量條件，均依「大學校院增設調整院系所學位學程及招生名額總量發展審查作業要點」之規定辦理。

二、修正「教育部補助推動產學攜手計畫要點」，並更名為「教育部補助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，落實務實致用人才培育，滿足產業人力需求，並配合十二年國民基本教育之推動、符合實際需求，新增 5+2（五專加二技）辦理模式，以及研提計畫期限及方式，爰修正產學攜手計畫補助要點，並於民國 97 年 1 月 18 日以臺技（一）字第 0960197736C 號令修正發布，主要修正重點如下：

- (一) 配合十二年國民基本教育實施計畫方案 7-1「技職教育推動產學攜手合作實施計畫」修正要點名稱為「教育部補助推動產學攜手合作實施計畫要點」。

- (二) 除原有 3+2 (高職加二專)、3+2+2 (高職加二專加二技) 及 3+4 (高職加四技) 模式，配合實際需求新增 5+2 (五專加二技) 之辦理模式。
- (三) 明定辦理學校應編列百分之十之配合款。
- (四) 修正研提計畫期限、方式及複審辦理時間等規定，讓計畫研提與送審更具彈性。

三、修正「教育部獎助技專校院推動最後一哩就業學程要點」

教育部於民國 97 年 9 月 4 日以臺技(三)字第 0970159235C 號令修正發布「教育部獎助技專校院推動最後一哩就業學程要點」；本要點修訂主要係配合相關推動工作規畫與勞委會「補助大專校院辦理就業學程計畫」相結合。經與勞委會協商所達成共識，即由勞委會對大專校院辦理就業學程進行實質補助，教育部再對其補助之技專校院學程，根據其績效擇優予以獎助，以達輔導學校就業學程工作加成效益。

四、發布「教育部補助國際合作及提升學生外語能力計畫要點」

鑒於國際合作交流與提升學生外語能力為推動本部國際化之兩大重點項目，為集中資源並整合條文規範，98 年度「教育部補助技專校院辦理國際合作與交流計畫申請要點」與「教育部提升技專校院學生外語能力專案補助要點」合併為「教育部補助技專校院辦理國際合作與提升學生外語能力計畫申請要點」，並於 97 年 11 月 6 日以臺技(四)字第 0970210801C 號令訂定發布，受理各校相關申請計畫。

要點整併後，因應教育部推動國際化方針，補助之國際合作重點項目將調整為招收外籍生、雙學位或修習部分學分、師生取得國際證照、交換師生及選送學生出國實習等。提升外語能力補助項目則未予變更，包括外語檢測學習課程、補救教學計畫、推動外語教學改進方案及教學實驗計畫、辦理全外語營計畫、引進外籍師資及配套計畫、外籍生英語授課學程開設及配套計畫等項。

補助原則未涉變更，國際合作與交流計畫維持每校申請 3 案為限。一般型計畫(單一學校)以新臺幣 60 萬元為限，整合型計畫(2 所技專校院以上)以新臺幣 150 萬元為限(每校最多申請 2 案)。提升學生外語能力計畫每校申請 1 案，申請補助額度以 200 萬元為限。此外，經核定之受補助學校應依網站建置原則，建置計畫執行成果網站以分享執行成果。

伍、重要活動

民國 97 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 12 項，分別摘述如下：

一、修訂頒布職業學校及綜合高中課程綱要

95 年課程暫行綱要經過微調、修訂、公聽等過程，教育部分別於民國 97 年 3 月 31 日及 97 年 5 月 19 日頒布「職業學校群科課程綱要」與「綜合高級中學課程綱要」。本次修訂重點除仍秉持全人教育之理念及學校本位之精神外，為充分凸顯技職教育特色，並且參考先進國家技職教育課程改革之重點，建立 15 群核心能力指標，以能力本位為課程規畫之核心，強化學生專業技術能力，並考量國家經濟發展及產企業人才之需求，以達成技職教育「務實致用」之目標。

本次課程綱要修訂的特色為：強化專業及實習課程教學，提升學生取得證照比率與層級，達成一般科目與各群科專業科目相互搭配之功能，均衡學生通識與專業能力之發展；並能引導教師教學專業能力之調整，及加強學校與產業之連結。因此，本次課程綱要修訂應能有效落實課程改革之理想。修訂頒布的職業學校課程包括：機械、動力機械、電機與電子、土木與建築、化工、商業與管理、外語、設計、家政、餐旅、農業、食品、海事、水產、藝術等 15 群課程綱要。

原預訂新課程綱要由 98 學年起實施，然因為「普通高級中學課程綱要」規畫延後至 99 學年實施，為免高中、綜高、高職等三項課綱實施期程不一，造成擁有不同學制之學校在課綱實施時程及選課安排上產生差異，導致學生未來升學及轉銜之困擾，經多次協商、審慎評估後，決定將「職校課綱」、「綜高課綱」同步與「高中課綱」延後 1 年，自 99 學年度起實施。延後實施後，將針對下列各項配套措施積極規畫使更為完備，包含：精緻教科用書內涵、充實各校教學設備、強化師資準備度、增益各界了解。

二、舉辦「2008 全國技專校院產學合作暨強化教學成果展」

為提升技專校院師生研發能量與產學合作媒合效能，教育部於民國 97 年 3 月 6 日(星期四)至 8 日(星期六)共計 3 天，假國立科學工藝博物館舉辦「2008 全國技專校院產學合作暨強化教學成果展」。本次活動以「產學大無限·非凡競爭力」為主題，結合全國 60 所技專校院、40 所教育部補助設立之技術研發

中心及 6 所區域產學合作中心共同參展，以產學合作及技術研發中心強化人才培育計畫成果為主軸。展覽規畫三大部分，除了動、靜態展覽區外，有產官學研論壇及學生動感表演等項目。其中展覽區以 3 大主題館展現：教育部館、產學合作館及強化教學館，共計 162 個攤位呈現動、靜態成果；產、官、學、研論壇則邀請績優合作廠商共襄盛舉，分享產學合作經驗與心得，為技專校院產學豐碩的合作成果提供最佳見證。

本活動期望以「產學大無限·非凡競爭力」來展現各校獨特、多元的研發成果，為技專校院研發團隊建立更多產學媒合平臺，加速研發觸角向產業市場延伸，促成更多非凡的產學合作，為產業帶來無限的競爭力！

三、辦理 96 學年度技專校院與高職（含綜高） 建立策略聯盟計畫諮詢輔導

為有效了解 96 學年度 15 組策略聯盟之辦理情形、解答各組策略聯盟辦理之困難疑義、增進各策略聯盟技專校院與高職（綜高）間之縱向聯繫交流，並管考各組策略聯盟執行進度與品質，教育部自民國 97 年 4 月 10 日起至 4 月 30 日止辦理本諮詢輔導工作。本活動以諮詢、輔導為原則，主動深入各策略聯盟主辦學校做直接有效的輔導，並適時輔導各主辦學校提報 97 學年度技專校院與高職（含綜高）建立策略聯盟辦理計畫，以落實各策略聯盟執行成效。

諮詢輔導內容依據各校實際辦理之項目：如技專校院與高職共同推動專題製作及專案研究、技專校院與高職共同推動產學合作（含建教合作）、技專校院與高職共同規畫銜接課程及學校本位課程、技專校院與高職資源共享等，針對「達成目標」、「執行情形」、「執行成效」、「持續改進」及「其他」等五面向加以諮詢，並提供輔導建議。

四、舉辦「文化再生·數位新意」——文化創意與數位服務成果發表會

為讓產業界與社會大眾了解技專校院產學合作之研發能量，教育部於民國 97 年 4 月 17 日在一樓大廳舉辦「文化再生·數位新意」-文化創意與數位服務成果發表會。本次發表會由 7 所在數位媒體、文化設計技術研發有績優表現之技專校院參與發表，並舉辦產學合作之簽約儀式，各校發表作品如下：

- （一）雲林科技大學-「文化創新·優質生活」：食物液體分離盤及自動泡茶壺，讓飲食低油、健康、美味無負擔，另外利用物理原理，使茶壺具有自動煮水、沖泡及倒茶等功能。

- (二) 龍華科技大學-「數位新意：公仔、磁磚畫與臺灣之美」：變臉公仔-利用 3ds Max 和 Insight，由 Max 做出模型匯出之後，再透過軟體製作模型、曲線編輯及用戶分組。磁磚畫-利用電腦將圖片或照片製作出與原圖相似且有顏色漸層變化的馬賽克畫成品。
- (三) 樹德科技大學-「易經同心工程」：透過「同心」模式，結合文化、科技、產業與教育，以 ICIG 易經智慧園地為平臺，發展出文化的遊戲、動畫、網站及多媒體書籍。
- (四) 嶺東科技大學-「數位神殿·戲說文化」：以文化傳薪為源，結合數位媒體科技，製作獨特互動之創意遊戲。
- (五) 崑山科技大學-「互動式創意扭蛋機開發」：運用扭蛋機互動功能，結合動畫與簡單的遊戲設計，成為未來與相關產業結盟互動的平臺。
- (六) 建國科技大學-「吉常藏傘閣舊廠房空間轉型改造工程」：將舊有閒置的廠房空間，結合地方文化產業特色，保留既有的結構系統，重新規畫整合，融入觀光產業活動，賦予空間新的生命，提高產業的經濟價值。
- (七) 樹德科技大學-「編織文化·創新生活」：係以「織造梭織結構技術」降低傳統藺草面料製作的時間，並使用「鹽基性染色重建技術」作為染色的染劑效果。

本活動以「文化再生·數位新意」為主，展現各校獨特、多元的研發成果，除了提升消費者的生活品質，亦創造數位新意之發展，期望藉此活動為技專校院研發團隊建立更多產學媒合平臺，加速研發觸角向產業市場延伸。

五、辦理 97 年度全國技專校院教師赴公民營機構實務研習

教育部為促進技專院校教師與產業界有更多實務技術交流機會，推動 97 年度全國技專校院教師赴公民營機構實務研習，並與各機構建立互動機制，藉以提升國內技專校院教師實務技能與產學研發動能。本年度研習活動內容為工程、商業管理、生醫農林、文創及外語、餐旅服務等 5 領域開設 40 課程，共計錄取 901 位參與教師。研習方式以應用型技術之研討為主軸，搭配企業觀摩與實務操作，提升技專校院教師實務技能，並冀藉此研習活動促進產學交流、創造產學合作新契機。

六、召開 96 學年度教育部獎勵大學教學卓越計畫技職校院主管聯席會議

技職校院執行教學卓越計畫已屆 2 年，各校除戮力提升校內之教學品質，亦應將現有執行成效及推動經驗作一分享，以達國家經費補助發揮最佳效益之目的。教育部乃委請正修科技大學規畫辦理 96 學年度教育部獎勵大學教學卓越計畫技職校院南區主管聯席會議。

本次會議於 7 月 3 至 4 日召開，邀請全國公私立技職校院教務（教學）主管及獲補助之 30 所技職校院分項計畫主持人或學術主管（院長、所長、系科主任）參加。會議中安排 3 場專題演講、1 場論壇、2 場分組座談、1 場綜合座談及 3 所學校實地觀摩。並就激勵教師重視教學、教學助理制度與培訓機制、學生學習與職涯輔導、課程及學程規畫跨領域學門知識的整合、產學合作成果導入課程等主題進行探討、分享執行經驗、成果或困難，且透過參訪執行成果優良學校達到觀摩之效果，各校所提意見亦可作為教育部後續政策規畫之參考。

七、辦理「2008 全國技專校院學生實務專題製作競賽」

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，以提升學術研究能力與實務發展技能，並獎勵績優實務專題製作成果，發揮技職教育特色，教育部乃舉辦「全國技專校院學生實務專題製作競賽」，至本年度已辦理 7 屆。經過激烈的初賽，130 件傑出作品自 1,091 件參賽作品中脫穎而出，涵蓋領域包括：機械與動力機械類、電機類、電子類、化工、土木與建築、商業、管理、農業水產、家政餐旅食品、護理與保育、生技醫事與藥理、藝術與設計、外語、一般科目等 14 個類群，自 6 月 20 日至 22 日展開為期 3 天的成果展示，並進行最後決賽，頒發各類群獲獎獎牌及獎狀。展示期間除教育部長官親臨參觀之外，經濟部產業輔導單位、產業公協會及企業研發主管等也都獲邀觀摩及參與頒獎典禮。企業的參與為技專校院專題研究方向提供寶貴的建言，獲獎作品可望在產業參與的加持下，呈現更高的實用價值，落實技專校院務實致用之精神。

八、辦理「獎勵大學教學卓越計畫技職校院舉辦聯合成果展」

教育部於 5 月 23 日至 24 日在臺中國立自然科學博物館舉辦「96 年度獎勵大學教學卓越計畫技職校院聯合成果發表會暨學生座談會」，此次計有 30 所技職校院聯合發表成果。大會依各校不同教學特質以及學生教育成果分類為三大

展示主題區，充分展現各校在教師、學生、課程、資源等各種面向的具體成果。

第一展示主題區「哇！技職達人出現了！」，介紹技職校院所培育之各領域專業人士，凸顯技職校院所強調的多元學習空間、實用取向課程，大大提升各產業人才培育的質與量。第二展示主題區「教學卓越成果展示」，展示 30 所技職校院執行「獎勵大學教學卓越計畫」的具體成果，包括 4 大面向：強化教師專業素質、提升學生學習成效、健全課程規畫機制、充實學校學習資源。第三展示主題區「我是點子發明王」，展示技職校院師生的產學合作研發成果以及學生專題製作創意作品。本展示區主要展現技職校院龐大的研發能量在「獎勵大學教學卓越計畫」經費挹注下，獲得更進一步的發揮。

九、舉辦技專校院共用性電子資料庫購置計畫教育訓練

教育部有鑑於技專校院之電子資料庫資源缺乏，為提升技專校院師生在專業領域之研究資源，強化實務教學研究以及增加技專校院師生之實作與創新能力，委由國立高雄應用科技大學承辦購置共用性資料庫提供全國 93 所技專校院使用。本計畫分為三階段以租賃或買斷共計 11 種資料庫：中國期刊全文資料庫(CJFD)、Web of Science：SCIE & SSCI、JCR：Science Edition & Social Sciences Edition、聯合知識庫、臺灣飲食文化資料庫、臺灣商學企管資料庫、小魯童書電子書資料庫、ITEMS 國家考試題庫、Derwent Innovations Index (DII)、數位出版品資訊網（200 冊）、聖典中文電子資料庫（900 冊）。

為了使所採購之資料庫能讓全國 93 所技專校院師生了解整體使用方式及提高使用率，國立高雄應用科技大學圖書館特別自民國 97 年 5 月至 11 月規畫一系列推廣活動，如聯盟教育訓練、各校教育訓練、徵文活動及研討會議等。期望透過對資料庫的詳細介紹與操作示範，讓參與之學員了解資料庫的內容、種類與主要功能；培養種子師資；並對資料庫的檢索方式深入說明，以推廣及提升資料庫使用率。

十、舉辦「97 年度技職校院獎勵大學教學卓越計畫辦理經驗交流活動」

教育部為推廣技職校院獎勵大學教學卓越計畫執行成效，分別於民國 97 年 10 月 22 日及 11 月 26 日由南台科技大學與弘光科技大學辦理經驗交流活動。本活動主要是展現技專校院教學卓越計畫的內容、執行策略、特色重點及執行成果。在經驗交流活動中特別安排「教學卓越計畫簡介」、「如何做好教學卓越計畫執行工作」二項專題簡報，以及特色重點參觀活動，供其他學校觀摩，進而提升整體高等教育之品質。

南台科技大學經驗交流活動共有來自全國各地 88 所大專校院（一般大學 28 所，技職校院 53 所，專科學校 7 所），170 位教學卓越計畫主管及工作人員與會參加。技職司陳明印司長於開幕典禮勉勵各校攜手努力提升教學品質，成為實至名歸的教學卓越學校。另外在特色重點參觀活動，規畫包括：「教學卓越計畫成果展示」、「早稻田英語小班教學」、「專題製作展區」、「微縮教學教室」、「教學發展中心」、「自學中心」等特色項目。

弘光科技大學經驗交流活動共有來自全國各地 63 所大專校院（包含技職校院 47 所、一般大學 11 所、專科學校 5 所）等 113 位教學卓越計畫主管及工作人員與會參加。活動內容除簡報外，另安排「多元國際文化視野活動」、「教學卓越計畫成果海報與資料簿冊」、「網路電視臺」、「IRS 教學即時反饋系統」、「學習與教學歷程系統說明」、「虛擬病房與醫療數位學習系統」等重點特色參觀。

十一、舉辦「2008 國際化實務研討會」

為提升技專校院國際化程度、增進各校國際合作運作機制之效能，教育部特委託龍華科技大學於民國 97 年 11 月 12 日假僑光技術學院辦理「2008 年國際化實務研討會」，計有全國各技專校院教務長與國際合作業務主管約 150 人與會。

本研討會特邀請奧地利觀光處施盼蘭處長演講「奧地利技職教育體系及國際交流合作」，期能藉此開啓未來更多臺奧雙方高等教育合作交流之契機；另規畫「技職教育國際觀」、「外籍生入學相關配套措施及輔導」、「大專校院辦理國際合作相關資源簡介」等講座。此外，研討會邀請 96 年度國際合作及提升學生外語能力計畫執行優良之學校進行成果發表，提供其成功經驗與他校國際合作事務人員分享；分別為馬偕醫護管理專科學校「臺越技職教育學術工作坊與產學實務交流服務計畫」及德明財經科技大學「2005~2008 提升外語能力四年深耕計畫」。

十二、舉辦「技職之光」頒獎典禮

本年度為技職之光第 4 屆頒獎，教育部特選擇在民國 97 年 12 月 22 日全國技專校院校長會議中舉辦「技職之光」頒獎典禮。本屆技職之光頒發 21 個獎項，除延續以往表揚於國際競賽中有卓越表現之技職校院學生，頒給「競賽卓越獎」外，今年特別新增「技職傑出獎」，選拔於國際創新發明領域，或取得國內外多張專業證照等優異表現之學生，給予獎勵。今年競賽達人獲獎人國

立臺灣科技大學陳彥廷同學，共計獲得國內外 21 項技藝競賽獎項，證照達人獲獎人高雄市私立復華中學蔡承翰共計通過 42 張國內外證照，都是技職之光，獲獎確實是實至名歸。

本屆技職之光的選拔，除了表揚優秀的技職學子，更期望透過本獎項的呈現，鼓勵學子踴躍參與國際性技藝能競賽考取專業證照，營造個人競爭優勢，並增進社會大眾對技職教育的瞭解與認識，進而引領更多學子加入技職教育行列，在這個寬闊的天空上展翅翱翔。

第二節 重要施政成效

針對教育部 97 年度重要施政方針中，技職教育方面各項重要施政措施的執行成效，歸納共計十一項說明如下：

一、發布職業學校群科課程綱要，開創技職教育新局

1990 年代為配合經濟轉型為知識密集產業，全面依專業屬性及職業群集概念，將職校原有 78 科統整為 15 群，自民國 86 年起經過研究、規畫、撰擬、公聽、宣導、模擬、審查、修正等過程，於 2005 年 2 月發布「職業學校群科課程暫行綱要」（以下簡稱 95 暫行綱要），自 95 學年度正式實施。為檢視 95 暫行綱要之實施經驗，完備正式課程綱要之修訂，教育部自 2005 年起積極籌組職業學校課程發展組織，邀集 600 餘位專家學者及職業學校校長、教師、家長代表參與課程規畫，於民國 97 年 3 月發布「職業學校群科課程綱要」（以下簡稱 98 群科課程綱要），預定自 99 學年度起實施。

民國 86 年起的課程改革，秉持全人教育之理念及學校本位之精神，參考先進國家技職教育課程改革之重點，建立 15 群核心能力指標，以能力本位為課程規畫之核心。98 課綱一方面參考中小學一貫課程參考指引所訂 18 歲學生應具備之一般能力，並將後期中等教育共同核心課程納入課程，另一方面強化專業及實習課程應修習之學分數，規定學生畢業時應至少修習專業及實習科目 80 學分，其中包含實習科目至少 30 學分以上，主要目的在經由專業及實習課程加強學生專業技術能力，並透過一般科目與專業及實習科目之搭配，均衡發展學生通識與專業能力。

為使課程改革順利推動，自 95 暫行綱要發布即已結合產官學研相關單位研擬考招制度、校本位課程發展機制、教師進修、儀器設備等 30 餘項配套措

施；98 群科課程綱要再針對法規、課程與教材、教師研習、設備需求、考試與招生、宣導等面向，積極規畫 14 項配套措施，協助學校及教師完成新課程之準備事宜。

在全人教育之理念及學校本位之精神引導下，以能力本位為課程規畫之核心，是世界先進國家技職教育課程改革之方向，此次高職課程綱要修訂即為順應世界潮流，將能發揮強化專業及實習課程教學，提升學生取得證照比率與層級之效果，達成一般科目與各群科專業科目相互搭配，均衡學生通識與專業能力發展之功效。並能引導教師教學專業能力之調整，加強學校與產業之連結，為技職教育再創新局。

二、推動高中職社區化，型塑學生適性學習

「高中職社區化專案」係指規畫一個適當的社區地理範圍，將社區內高中職校透過教育資源的分享及整合，塑造一個適性學習的社區，其短程目標為：「建立資源共享模式」；中程目標：「建構適性學習社區」；長程目標：「使社區教育機會均衡化、教育資源均質化，並讓學校成為社區之終身學習中心」。

96 學年度共 484 所高中職學校參與，全國畫分為 45 個適性學習社區，共計臺北市 3 個適性學習社區、高雄市 3 個適性學習社區、臺灣省 39 個適性學習社區，其中全國的公立高中職校已全部參加。本專案自 91 學年度施行至今，已屆 6 年，具體成效已逐漸彰顯，經調查：就近入學率近 6 成，師生及家長滿意度近 8 成，未升學未就業人數及休輔轉學人數皆逐年降低。

三、推動技專校院與高職（含綜高）策略聯盟，建立資源分享夥伴關係

為有效建立技專校院與高職（含綜合高中）互動合作之平臺及強化高職、綜合高中與技專校院之間資源分享及夥伴關係，自 95 年度試辦技專校院與高職（含綜高）建立策略聯盟計畫，藉由本案之推動，期達成以下各目標：

- （一）配合政策目標：配合教育政策，活化技職教育。
- （二）促進資源整合：建構社區學習圈，由技專校院擔任領航者，透過技專校院與高職充分交流，加強教育資源縱向整合，提升教育資源的有效整合利用。
- （三）落實適性學習：促進技專校院各系科與高職彼此間之相互了解，配合技專校院發展系科本位課程，促進技專校院與高職課程垂直整合。
- （四）強化務實致用：藉由技專校院教師帶領高職教師及學生進行專案研究及專題製作課程，有效強化務實致用技能，並與產業界深入接觸。

(五) 帶動社區發展：藉由社區內技專校院與高職的垂直策略聯盟，因應社區的特殊需求，發展在地化特色，並帶動社區教育學習的有效發展。

策略聯盟的辦理內容分成教學、研究、服務、設備資源整合及行政支援與協助等五大方面，辦理之型態分為兩種「地理區域屬性策略聯盟」及「特殊產業屬性策略聯盟」，而內容則以強化技專校院與高職學生專業技術能力為主軸。

96 學年度全國共計 15 組策略聯盟，共有 56 所公私立技專校院及 206 所高職（含綜高）參與，共計補助新臺幣 5,474 萬 1,625 元。各策略聯盟辦理項目分別為：推動整體運作、專題製作及專案研究、產學合作（含建教合作）、銜接課程及學校本位課程、資源共享、以及其他有助於推動策略聯盟之相關活動等，共計 207 項計畫推動執行。

四、實用技能學程 3 年免學費，協助弱勢國中學生順利升學

高中職實用技能學程係銜接國中技藝教育學程所設計之課程，提供具技藝學習傾向及經濟弱勢學生就學，以學習專業技術，協助學生自我提升與適性發展，本學程可降低因經濟因素輟學的學生數，為國家產業、經濟建設注入基礎技術人力。

教育部為落實照顧弱勢族群學生就學機會，強化學生就業能力，並提供學生多元適性學習之管道，以減少學生因適應不良而輟學。實用技能學程主要改革內容為：

- (一) 開設以就業導向之實用技能學程，供國中技藝學程或經國中生涯發展評估適合之學生升讀。
- (二) 因應技職體系課程調整，並發展實用技能學程辦理特色，訂頒「實用技能學程暫行課程綱要」，該課程除配合後期中等教育核心能力外，在校本課程規定至少 80% 專業課程，其中 60% 為實習技能課程，使學生具有紮實的就業能力。目前正檢討修正課綱中，預計於 98 學年度正式實施。
- (三) 實用技能學程原僅一年級學生免繳學費，而由教育部補助開班經費。自 96 學年度起，就讀本學程學生 3 年免繳學費。3 年免學費後，公私立學校一年級仍以開班費補助；二、三年級，公立學校仍補助開班經費，私立學校則以各校就讀實用技能學程實際人數，依現行實用技能學程學雜費收費標準補助各校短收之學費，以符合私立學校經營成本。就讀高中職實用技能學程學生，多屬具技藝學習傾向及經濟弱勢家庭。3

年免學費專案之實施，可落實政府照顧渠等就學權益，讓需要照顧的學生都能安心求學，學習專業技術，提供社會穩定的技術人力，並奠定 12 年國民基本教育之基礎，也讓國家整體人力素質提升，強化經濟競爭力。

五、擴大辦理建教合作教育，提供產業豐沛人才需求

建教合作是透過學校與產業間之合作安排，學生一方面在學校進修，一方面到產業接受工作崗位訓練，以利就業準備的一種職業教育方案。

建教合作教育於民國 58 年辦理至今已施行 39 年。對於協助弱勢族群學生繼續進修，產業人力需求，更使得學生能學校所學理論課程與實務能相結合，對於生涯規畫更為廣寬，具有相當成效。

為考量輪調式建教合作班辦理特色，96 學年度起就讀國立暨臺灣省私立高級中等學校輪調式建教合作班學生，其畢業學分採計項目為：學業學分、基礎訓練學分、職場學分、證照學分、補充訓練等。

由於社會環境及產業結構改變，為期能達成建教合作三贏策略「學校達到教育效果、學生學習工作勝任愉快、雇主滿意員工工作表現」。建教合作教育除配合訂定各項配套措施，調整辦理模式，開放科技業及服務業加入辦理外，逐年增加招生人數及合作事業單位家數，對於協助弱勢族群學生繼續進修，培育產業界技術人力需求，助益良多。經統計 96 學年度開班及參與合作事業單位情形，計有 168 班 12,686 名學生參與，合作的事業單位達 1950 家。

六、推動產學攜手合作計畫，共創學生、學校及業界三贏新局面

技職教育在過去培育許多技術人才，促進臺灣經濟與社會的發展，而今面對高等技職教育升學機會的迅速擴增，多數高職學生在其畢業後選擇繼續升學，使得職業學校培育基層技術人力的定位備受挑戰。因此，透過高職及技專校院彈性學制與課程，扶助家庭經濟弱勢學生，培育產業所需人力，為技職教育當務之急，爰此，自 95 學年度開始試辦「產學攜手合作計畫」。

「產學攜手合作計畫」由高職學校、技專校院及合作廠商採 3 合 1 的合作方式共同辦理，發展 3+2（高職加二專）、3+2+2（高職加二專加二技）、3+4（高職加四技）或 5+2（五專加二技）之縱向彈性銜接學制。課程規畫以合作廠商需求為主，內容強調實作能力之培養，並以培育學生成為合作廠商正式員工為目標；教學模式可採輪調式、實習式、階梯式或三明治式等彈性教學設計；上課時間彈性配合合作廠商之工作需求，除日間開課外，可兼採夜間、假日及寒暑假期間開課，運作機制強調高職、技專校院與合作廠商充分互動。

97 學年度產學攜手合作規畫區分為特殊類科或嚴重缺工產業、產業發展套案之新興產業，以及產業發展套案之產業升級轉型重點產業等 3 項領域別。97 學年度產學攜手合作計畫共計 141 件申辦計畫，其中包含 41 所高職學校（66 班）、29 所技專校院（54 班），約 167 家合作廠商參與。計畫經初審、複審後合計核定 54 件，其中高職核定 60 班，技專校院核定 36 班，補助經費約新臺幣 5,000 萬元。

本計畫由教育部、高職學校、技專校院及合作廠商共同推動，經學制彈性與互通化，及協調廠商提供學生就學期間津貼補助，不但兼顧家庭經濟弱勢學生升學與就業意願，亦可滿足業界缺工需求，配合技專校院發展系科本位課程規畫，因應社區發展與需求的特色，期能共創學生、學校及業界三贏的新局面。

七、改進技專校院多元入學制度，建構公平、適性、優質選才機制

教育部自民國 88 年 12 月 30 日訂頒「技專校院考招分離制度試行方案」，90 學年度起開始試辦技專校院多元入學考招新制，有關二技、四技二專等入學測驗命題、題庫建立、考試、成績處理、資料建立及研究改進等相關工作，均委由測驗中心統籌辦理，招生事務則仍由各招生學校單獨或聯合組成招生委員會辦理，各校可依招生規畫提供名額參加各類不同入學管道的招生。

多元入學方案實施後，已達成以下幾項目標：整合技專校院現有招生入學方式，學生參加一次考試，可參加各類多元入學管道之招生，減輕考生重複應考之負擔。其次，保有統一考試制度的公平性與公信力，增進大眾對技職校院入學方式改革的信心。再者，發揮教育多元化的精神，各校可自訂招生方式和選才標準，選擇所需要的學生，達成適才適所的理想，並能發揮學校辦學特色。最後，由常設性、客觀公正且具專業性之測驗中心發展具科學性、公平性及教育性之入學測驗，用以替代現行招生每年臨時編組入圍命題之方式，不僅減輕學校招生負擔，亦可提高命題品質，減少錯誤發生。

技專校院招生近年來遭受少子女化與部分學校招生不足等問題，教育部已規畫有條件放寬學校辦理單獨招生，協助學校解決招生不足問題。另外規畫辦理兩階段登記分發，即先採行聯合登記分發後辦理分區現場分發，以期減少流失考生。96 學年度起試辦技優入學，以配合技專校院多樣化學制以及強調專業類科屬性而設計，提供不同興趣專長學生透過不同的管道進入合適的學校系科就讀，未來將由招策總會持續就目前招生方式缺失持續規畫改善方式，以求招生作業更臻簡單、公平、多元及完善。

八、辦理技職校院教學卓越計畫，提升整體教學品質

獎勵大學教學卓越計畫係以競爭性經費之機制，促使各大學重視教學，進行整體教學制度面之改革，並匡正國內大學重研究、輕教學之傾向，全面提升大學教學品質。技職校院獎勵大學教學卓越計畫之子計畫共有 6 項，其中教學卓越主計畫、重要特色領域人才培育改進計畫、區域教學資源中心 3 項；另依據技職校院之特色規畫技職校院技術研發中心強化人才培育計畫、技職校院電子書購置計畫及技職校院共用性電子資料庫購置計畫、學生通識及語文能力之強化計畫等 3 項子計畫。

各技職校院自 95 年度開始執行教學卓越計畫，整體教學品質及教師教學專業水準已有普遍提升，各校建立完善健全的課程規畫機制；並為強化學生學習意願，加強學生學習成效的輔導制度，進而建立教學評鑑制度，藉由專案經費的獎勵機制，發展國內教學卓越大學之典範，帶動大學注重教學品質的風氣，並逐漸發展出教學卓越之具體指標，提升大學整體競爭力。

九、推動技專校院產學合作，縮短產學落差

臺灣中小型企業比率高達 98%，而國內研發能量 70% 以上蘊藏於大專校院，因此教育部積極推動此國內最大研發能量庫之創新研發以及與企業接軌合作。臺灣 93 所技專校院的專長領域涵蓋了中小企業研發、創新、服務、管理、經營、設計、創意、資源整合等多元化能力。希望藉由產學密切合作，進行創新研發，厚植產業競爭力，並提升技專校院競爭優勢，為既有企業及新創事業創造高附加價值。

為落實技專校院產學合作，自 91 年起評選成立 6 所「教育部區域產學合作中心」，協助建立跨校跨領域研發團隊，提供產企業前瞻性或應用性研發成果及專業領域資訊平臺，協助區域責任學校推動產學合作，帶動技專校院整體產學合作能量提升；92 年起陸續補助設立 40 所技術研發中心，加強產業技術之研究開發、系統整合、中間試驗及商業性試驗，並解決技術移轉過程相關問題，以提升學校研發能力與水準，作為產業研發升級之有利後盾；此外，並鼓勵技專校院全面認養產業園區，建立技專校院與產業界之產學合作機制，主動配合產企業界需求，提出專題研發或創新研究，協助產業轉型提升；辦理各項產學論壇、學生專題製作等，期縮短學校育才與產業需求之距離。97 年度 40 所技術研發中心產學合作件數共計 8,509 件，合作金額共計新臺幣 34 億 4,230 萬 3,388 元。

十、建立技專校院評鑑機制，提升學校辦學品質

為診斷技專校院教學品質及評核各校辦學成效，作為輔導、獎勵及核准學校各種申請案件之參考，教育部自 90 年度起，調整以「學校整體」為單位進行評鑑，一次完整辦理綜合校務與各科系評等。每校每 4 年輪評一次，並於評鑑後一年辦理校務諮詢輔導訪視，提供受評 3 等系科所之各校提升教學品質建議，評鑑後二年，針對受評為 3 等學校系科所進行追蹤評鑑。

技專校院評鑑強調中立、公正，以強化評鑑結果的可信度，因此，邀請各界人士訂定並公告年度評鑑計畫、指標、表冊，公告受評鑑學校，並組成評鑑委員會。技專校院評鑑委員遴聘則廣納業界專業人士參與。每年各校評鑑成績除由教育部召開記者會公布外，並公告於技職評鑑資訊網(<http://www.tve-eval.yuntech.edu.tw/>)，以利社會大眾參考。此外，評鑑成績更作為核定各校增設所系科班、招生名額、獎補助經費、學雜費調整及技術學院改名科技大學之重要參據。

未來教育部辦理技專校院評鑑，將強化評鑑機制，確立公平客觀原則，並鼓勵學校辦理自我評鑑，建立完善的自評制度。此外亦持續充實評鑑委員人才庫，確立評鑑之專業倫理，繼續充實「技專校院校務基本資料庫」，俾利瞭解各校之發展情況，並持續調整修正評鑑標準，以彰顯技職教育政策與特色。

十一、推動國際合作，提升國際化程度

技專校院國際合作交流重點工作包括招收外籍生、高科技人才或技術引進、雙學位或修習部分學分、師生取得國際證照、國際產學實務研發、交換師生、國際短期專業教學訓練（含巡迴講座）、國際遠距教學、國際合作實務研討會及成果發表會等。

此外，每年定期辦理國際合作實務研習會及技專院校國際合作期末成果發表會，以增進各校辦理國際合作專業知能及成效，另為招收外籍生，製作臺灣技職教育海外招生宣傳影片（中、英、越、泰、馬等五種語言）、加強招生宣導、簽訂「臺越教育合作協定」、建置各校英文版校務特色於國際合作網站、編印「技專校院招收外籍生參考手冊」（含 SOP 及相關資訊）、訂定「技職校院赴東南亞開設境外專班試辦要點」等。96 學年度技專校院計有 50 校招收外籍生，學生人數達 1,261 人（統計至民國 97 年 6 月）。

未來除持續推動現有各項執行措施、定期檢討修正外，亦將不斷提升各校推動國際合作運作機制之效能、深化國際合作交流之項目，強化臺灣高等技職

教育東南亞之海外宣傳，並確保教育輸出品質，期能提升技專校院辦理國際化質與量之成果，以達增進技專校院國際化之實質目標。

第三節 問題與對策

技職教育比普通教育來得複雜，對問題的看法也較分歧，以下先就國內外環境現況分析我國技職教育發展所面臨的問題，其次再提出因應的對策供參考：

壹、教育問題

我國產業發展已由勞力密集轉為技術密集、資本密集及高附加價值之產業結構，產業人力需求也隨之調整。有鑑於此，教育部積極輔導辦學績優之專科學校升格為技術學院並附設專科部，而辦學績優之技術學院經嚴格審核後改名為科技大學，致使技職教育結構產生重大之轉變，然為達成新知識時代技職人才之培育目標，國人必須以更積極之心態，面對技職教育之新角色功能，以因應新知識經濟發展社會之需求。

一、國人對技職教育認識不清

我國中等及高等教育採雙軌制（普通教育與技職教育）發展，但由於傳統上「萬般皆下品，唯有讀書高」的價值觀，國人對技職教育始終有終結教育的認知偏差，以及文憑主義作祟，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。社會長期對技職教育之不公平對待，除使技職教育發展受限外，原來以適性發展為教育宗旨的技職教育也被誤導為次等教育。

二、人口結構改變對招生的影響

由於國人生育率逐年下降，導致學齡人口逐年減少，未來學生來源不足的問題，將逐漸擴及技職校院。根據內政部統計，民國 80 年嬰兒出生數計 33 萬 5 千人，但民國 95 年出生數僅剩 20 萬 5 千人。換言之，民國 110 年的國中畢業生將較目前減少 13 萬人。生源逐年遞減的現象，將使學校招生不足問題愈形嚴重，技職學校中私立學校約占 60%，辦學經費主要來自學生的學雜費收入，在招生不足、學雜費收入短缺，且私人捐資興學風氣普遍缺乏的情形下，勢必影響學校人力結構與經費預算，以及造成各校招生競爭。

三、教育發展趨勢之衝擊

83 學年度國中應屆畢業生 38 萬餘人，約有 21% 升入高中，9% 考入五專，45% 就讀高職，12% 進入補校，其餘約占 13%。若將五專人數納入高職類，則高職與高中學生比率大約為 7：3。民國 83 年第七次全國教育會議建議「未來將依地區需要，增設高中或適量增班，以及規畫綜合高中及完全中學的設立，以調整高中高職（學生）的比率為（各）百分之五十為原則」，已對技職教育的招生產生危機與競爭壓力。往後幾年，高中學生數逐年增加，高職學生數則逐年遞減，至 91 學年度高中學生人數正式超越高職，當年度高中高職的學生數比率為 1.13：1，至 96 學年度止，高中與高職在學生人數比為 1.22：1。國內教育發展的趨勢恐將對技職教育造成衝擊。

四、產經結構改變的影響

因應國際化、全球化的衝擊，產業結構正迅速的發展轉變，相對地對人力的需求亦隨之改變，以下五點則說明產經結構變化，對技職教育的影響及其所面對的問題。

- （一）產業需加速升級：我國的產業結構由過去勞力密集的低技術產業，歷經資本密集產業而轉型為技術密集、知識密集產業。在面臨國際競爭之強力挑戰下，政府為提升國內產業之國際競爭力，陸續提出「知識經濟發展方案」、「E 世代人才培育計畫」、「挑戰 2008 國家發展重點計畫」、「2015 年經濟發展願景」衝刺計畫等，以達成加速產業升級之目標。而產業升級對技職教育的意義，即隱含著技職人員的素質需進一步的提升，故高等技職教育當隨著產業發展提升自我之國際競爭能力。
- （二）高科技產業興起：近年來，國內、外經濟環境急遽變遷，國際經貿趨向區域整合與全面自由化，兩岸經貿往來的日益密切等影響下，國內產業結構也面臨大幅度的調整；傳統的產業逐漸式微，高科技產業快速興起。目前國內經濟，高科技產業的出口額比重逐年大幅上升。因此在行政院通過的「2015 年經濟發展願景」套案計畫中，第一階段三年衝刺計畫（2007-2009 年）之「產業人力套案」，即強調發展重點產業職能培訓，尤其是高科技人力資源的培育。
- （三）產業的大量外移：國內產業基於人力成本或市場等因素考量，紛紛至大陸、東南亞或其它國家設廠，而留下經營管理與研發部門，造成基

層技術人力需求的減少，與對高級管理、研發人才需求的增加。

- (四) 國內產業由「技術代工」轉型「技術創新」：早年由於人力資源與科技發展之狀況所限，國內產業係處於「未開發國家」，而往「開發中國家」邁進，當年之國內產業泰半根植於低階之「技術代工」，然而經由國人之辛勤工作，創造了舉世聞名的經濟奇蹟。但面對大陸代工產業崛起後，我國產業勢必得由「技術代工」轉型「技術創新」，方能使我國經濟繼續向上提升。為因應「技術代工」、「創新導向」之經濟，培育新一代創新人才日趨急切。
- (五) 引進外籍勞工政策：政府為降低產業的人力成本與補充勞動人力的不足，引進外籍勞工，以提升國內產業的產品競爭力。而大量外籍勞工的引進，也象徵著國內人力資源需求結構的改變；基層勞動人力將被外勞取代，而高級專業與經營管理人力的需求則相對地增加。

五、提升基礎核心能力與國際化之需求

- (一) 基礎核心能力普遍不足：近年來高等教育政策日漸鬆綁，大學校院學校數激增，尤其技職體系原來的五專多數已改制為技術學院，許多技術學院也改為科技大學，可是學生基礎能力卻尚未隨之提升。技職體系學生之基礎核心能力，如數理、外語能力等又不及普通大學，嚴重影響技職學生的就業競爭力。
- (二) 實質國際交流與合作尚嫌不足：推動國際交流與合作方式雖為多元，但技職校院推動國際化往往陷於量的迷思（如締結姊妹校……），許多活動流於形式，對於拓展合作層面與實質交流則尚嫌不足。

六、數量擴增後素質與特色提升之壓力

為暢通高等技職教育之學習管道，除辦學績優的專科學校改制成技術學院外，技術學院亦積極改名為科技大學，如此技職教育也有了以朝向科技發展為主的綜合性大學，構成現代化技職教育的完整體系，大幅擴大學生升學進修機會。

但技職校院大量升格改名改制後，若「質」不能隨「名」一起提升，在競爭日益激烈之教育市場恐將面臨經營困境，故改名改制後的挑戰即是如何提升學校教學品質與創造特色。

七、技職教師業界實務經驗之需求

- (一) 技職專業教師實務經驗普遍不足：為改善師資結構，現階段絕大多數技專校院教師以聘任具博士學位者為優先考量，加上現有學校服務之教師具實務產業工作經驗之教師比率過低，缺少實務技術經驗教師之技職教育，造成產業對教育內涵與產業需求存有落差，甚至認為技職體系培育之畢業生難以「實務致用」，對重實務能力之技職教育發展將造成傷害。
- (二) 教師專業成長多偏重理論之研究：傳統教師升等制度係以研究型論文之質量為主，故教師追求自我成長時，大多選擇理論之研究而非實務經驗之獲得，造成技職教師偏重研究成果，而輕忽實務與實作能力之追求。
- (三) 與產企業界互動不足：相對於社會各行各業所處的環境，學校可說是一個較為閉鎖安穩的空間，教師容易習於單純之教學工作，而忽略實務經驗之追求，對於產學合作計畫常不願投入時間及精神，而無法提升自我之實務經驗。

八、技職教育資源較不足

根據統計，技職體系學生人數約占中等教育以上學校學生人數 60%，年度預算在各級教育經費結構分配比中約占 15%，而普通教育體系的高中與大學學生人數則占 40%，教育經費結構分配比約 22%至 25%間。相較之下，技職體系經費之分配有偏低的情形。

在技職體系中私校所占比重較高，技專校院中私立學校的學生所占比率超過 80%，高職教育私立學校學生所占比率亦接近 60%，私立學校對國內教育發展貢獻頗鉅，但由於資源明顯不及公立學校，競爭條件不足，復以少數私立學校運作制度不健全，引起社會對私立學校公共性的質疑，對私立學校的發展極為不利，甚至影響整體技職教育的發展。

九、學生校外實習能力較欠缺

學校屬於較封閉的學習環境，雖然技職教育的專業與實習課程會培養學生的實務能力，然因實務課程或實習設備與產業發展的落差，學習過程又未與職場現況聯結，學生所學知能與產業需求無法銜接，造成學校與產業人力供需失調，企業用人往往需要花費相當的時間與經費辦理職前訓練。此人力供需間的

落差，亟待技職學校課程與教學改革。

十、技職教育評鑑指標難以突顯技職特色發展

根據教育部公布的科技大學評鑑項目，包含行政類：綜合校務、教務行政、學務行政、行政支援；以及專業類：學院、系所，其中專業類的評鑑指標包含，學院：(一) 組織與發展、(二) 課程規畫與整合、(三) 師資整合機制、(四) 設備整合機制、(五) 教學品質機制、(六) 產學合作與研究；系所：(一) 系務發展、(二) 課程規畫、(三) 師資結構與素養、(四) 設備與圖書資源、(五) 教學品質、(六) 學生成就與發展、(七) 研究與技術發展。前述評鑑項目與指標相較於一般大學並無太多區別，較難以突顯技職院校的特色。此外，以指標權重而言，學院的「產學合作與研究」指標占 20%；系所的「研究與技術發展」占 15%，比率不高，無法有效引導技職校院朝實務方向或技職特色發展。

貳、因應對策

針對上述我國技職教育問題，茲提供以下因應對策供參考：

一、加強發展技職教育特色，並擴大宣導效果

國人對於教育的偏差價值觀，以及對技職教育的誤解，亟待扭轉與導正，除了持續辦理技職教育宣導、技職達人頒獎、技職博覽會等教育宣導活動，邀請社會大眾，特別是學生及家長參與，以了解技職教育的改革成果外，未來更可以藉由產學合作、國際合作交流、教學及研發成果發表、創意競賽活動等展示技職教育特色與發展成果，以擴大宣導的成效。

二、擴大技職招生管道，增加學生來源

因應學生來源減少的問題，各校除了加強發展學校特色，吸引學生就讀外，亦可考量人力資源，規畫產業專班、在職進修、短期職訓班、產學訓合作專班等，甚至赴境外招生，以擴大招生管道，增加學生來源。另外，技職學校及教育行政主管宜儘速規畫因應措施，並鼓勵學校整併或資源統整，以提升學校競爭力。

此外，自 88 學年度起，為提供高中生及高職藝術類科學生進入技術學院之機會，推動四技申請入學；為避免造成技職體系學生升學管道受到擠壓，招收名額乃採外加方式辦理。近年來，技職教育強調務實創新之辦學成效，已獲社會肯定，成為高中生在普通大學外另外一個重要的升學選項。

三、彈性調整系科與人力培育，符應業界需求

（一）技專系科本位課程

為縮短技專校院所培育人才與業界所需人才間之質量落差，均衡人才供需，教育部業已擬訂系科課程發展標準作業程序供學校辦理參考，並積極鼓勵各校實施「系科本位課程」，輔導技專校院衡量學校、系科條件與校內外資源，調整系科課程。

此外，因應產業結構改變，特別是針對產業升級與新興科技產業興起及其人力需求，高等技職教育需要依業界用人需求與產業發展趨勢，機動彈性地調整學制與系科布局，與產業人力需求緊密結合，以提升技職體系之人力培育，促進產企業發展之國際競爭能力。

（二）重視回流教育發揮職業準備與進修功能

除了強調各產業類別與不同層級人力的養成功能外，技職教育可同時提供在職人士進修之機會，讓已在職人士加強自我專業能力或做第二專長進修，以提升競爭力，因應產業升級或結構調整的趨勢。

四、強調技職教育務實致用精神，強化師生實務能力

（一）推動產學合作，強化實務就業能力

經由教育部產學合作平臺（區域產學合作中心、技術研發中心、產學合作資訊網）、及技專校院與產企業間之產學教學聯盟，使技專校院能積極推動產學合作。期經由學校正規課程的發展與實施（含實習、專題製作等）、創造力教育的推動、創新研發的實務經驗等，有效提升學生的就業能力。

（二）落實建教合作、最後一哩與三明治教學

強化產學教學聯盟，各校為達到教學目標，除執行各項建教合作，亦持續辦理「三明治教學」模式，「雙軌訓練旗艦計畫」、「就業學程」、「就業專精學程」，及鼓勵強化學校實務教學外，並規畫辦理最後一哩就業學程，加強學校與產業界對話，增加教師實務教學資源，強化學生就業能力。

（三）發展學校重點特色

為輔導技專校院建立技職特色典範學校，提升辦學品質，教育部編列相關補助經費，並依據獎（補）助要點，鼓勵各校發展自身特色與專長、強化競爭

力。為促進技專校院發展學校重點特色，積極輔導各技專校院結合區域產業，研訂特色項目；鼓勵學校整合現有院、系、科之整合性學程，共享與充分運用教學資源；輔導技專校院參照本身的條件、資源、校務發展理念，與相關專業領域建立夥伴關係與輔導體系，促進產學合作與發展。

（四）提升產學合作策略及媒合機制

為促成產業界與學界合作交流，加強雙方媒合成果，除每年辦理產學合作成果展、研討會及各專業領域產學論壇外，並建置及強化「產學合作資訊網」(<https://www.iaci.lhu.edu.tw/>)數位平臺功能，以加強橫向協調與產官學研相關資源整合，使雙方得就需求面及現有資源進行媒合。此外，並訂定獎勵機制及鬆綁現行法規，提升學校與教師參與之誘因。

（五）邀請產業代表共同發展課程

技職學校課程除了要強調學生的核心基礎能力、基礎學科能力、人文通識素養、專業知識等培育外，發展過程應邀請產業代表參與，學校與產業共同訂定課程，以及能力標準，以利發展出符合業界需求的人力。

五、推動技職學校策略聯盟，分享教育資源

因應技職教育資源不足問題，教育部乃推動技專校院與高職（含綜合高中）之策略聯盟，強化高職與技專校院更多的互動與夥伴關係，並建立學校間垂直合作的基礎，讓學生的學習能產生無縫的銜接，也能使教育的資源充分的運用及整合，並將社區合作的精神擴展至技專校院，形成就學社區群，相互合作分享各校最具特色的教學資源，提供同一就學社區群學校的學生適性選讀的機會，以建構後期中等教育與高等技職教育之適性學習系統；在互助互惠與資源共享前提下，推動技職教育夥伴關係，建立職校、專校、技術學院及科技大學等技職體系上下層級教育夥伴，以利各校資源做最有效的發揮；推動技專校院締結合作聯盟，促進校際資源整合運用，同心合力迎接新世紀挑戰，建立高品質的教育環境，提升整體競爭力。

六、發展評鑑關鍵指標，建立技職教育特色

評鑑結果需要有效突顯技職教育的特色，透過評鑑指標修訂，引導技職校院發展學校特色，更能發揮評鑑的功能，落實技職教育的目標。未來有關技職

校院評鑑，其指標訂定應增加技職特色指標及權重，例如：產學合作成果、教師專業與實務經驗、教師進修與赴業界實習、學生職場體驗與學習機會、專題製作成果、技（藝）能競賽成績、策略聯盟機制與成效、教學設備資源與更新等，評鑑方向著重於實務教學，以及「務實致用」的學生能力。

第四節 未來發展動態

行政院已正式宣布：政府將自民國 96 年起逐步推動十二年國民基本教育。教育部規畫推動的十二年國民基本教育包含下列政策目標：屬非義務、非強迫、非免費之國民教育；提升國民素質，增進國家競爭力；促進教育機會均等，實現社會公平正義；紓緩升學歷力，引導學生適性發展；平衡城鄉差距，降低教育落差。本單元將先就技職教育因應十二年國民基本教育的配套方案，說明未來的施政方向，其次再從 96 年度技職教育的發展現狀，提出未來發展建議供參考。

壹、未來施政方向

教育部於民國 97 年以「優質學習」、「適性育才」、「公義關懷」、「全球視野」、「永續發展」作為未來四年教育施政藍圖，並進一步提出八項施政重點方案：「強化教育品質控管」、「提升師資素質」、「合理化升學制度」、「發揚社會公義扶助弱勢」、「強化技職教育與就業力」、「拓展學生國際經驗」、「擴大兩岸學術交流」、「落實永續核心價值」。其中，有關技職教育的部分主要為「強化技職教育與就業力」，以下即以其內容說明未來的施政方向：

一、推動技職教育優質化方案，改善技職校院實驗實習設備並充實師資

技職教育向來以培育許多技術人才，促進臺灣經濟與社會的發展為使命。隨著產業人力取向的改變，產業結構由勞力密集產業過渡到技術密集產業，進而轉型為知識密集產業所需之人力結構與素質，因此技職教育必須要符應產業環境升級與變遷，技職教育課程實有其興革之必要性。透過優質化獎補助技職學校，改善及充實教學設備與設施，建置優質的教學環境，以期達成提升技職學校辦學品質，輔助成為優質學校；促進技職學校特色發展，落實技職教育精神；均衡地區辦學資源，引導學生適性發展等目標。

二、持續強化推動產學攜手計畫，透過學校與產業的合作，縮小教育與職場的落差

產學攜手合作之理念是要透過結合高職、技專校院及產業實施彈性學制與課程，兼顧學生升學與就業需求，以扶助經濟弱勢學生就學，落實產業人才培育與產業人力之需求。就學制的辦理模式而言，可採用高職三年銜接二專的「3+2」模式、高職三年銜接二專後，再銜接二技的「3+2+2」模式、高職三年銜接四技的「3+4」模式及五專銜接二技的「5+2」模式等，提供學生兼顧就業及就業機會。未來除了將持續強化推動產學攜手計畫外，辦理原則將考量產業人力需求對量的補充需求之急迫性，對於產業領域中相關缺工嚴重領域之產業，將納入計畫，以兼顧實務學習並適時補足產業人力之需求。至於產業中技術層次需求較高之產業，也將透過攜手合作計畫由高職學校延伸到技專校院，強化對職場實務問題解決之能力，深化專業技術能力。

三、強化大學生生涯輔導機制並加速課程改革，提升大學畢業生就業競爭力

根據明志科技大學民國 96 年進行「大專校院職涯輔導策略之研究」顯示，目前各大專校院多設有就業輔導專責單位，職涯輔導著重在提供學生求職方面充分資訊與訓練。然而，就積極性策略而言，各校應建立全方位職涯輔導機制，結合以導師為核心之系所經營理念，加強自新生開始之性向測驗、專業輔導，轉系組、就業訓練、職前準備等，同時應建立與業界互動平臺，以期縮減學校與企業的差距。

教育部為提升大學畢業生的就業競爭力，鼓勵技專校院與企業密切合作，強化師生實務經驗，除獎勵產學合作之技術研發外，在課程教學方面已辦理的措施包含：系科本位課程與最後一哩就業學程、啟動產業人力扎根計畫、開設產業需求專班，培育產業亟需人才、鼓勵考照、辦理學生專題製作競賽等。此外，教育部補助技專校院之教學卓越計畫及技專校院各項評鑑，均將規畫及辦理就業輔導等相關措施與活動及畢業校友之追蹤機制納入執行評量指標，未來將持續補助各校與產業界合作辦理各類專班，提供學生職場實習機會，並督導各校加強就業輔導措施，以提升學生就業能力。

貳、未來發展建議

民國 97 年國內外皆面臨到金融風暴的襲擊，景氣之低迷百年難得一見，各項經濟活動均急速萎縮，復甦之時仍然眾說紛紜，所受到的衝擊涵蓋了政治、經濟、教育、文化等各個層面。所謂「危機正是轉機」，雖然外在的環境異常惡劣，我們仍需要繼續努力，尋求突破與發展的契機，以下僅提出數則技職教育未來發展的建議，提供所有關心技職教育發展者參考指教：

一、全面化產學合作，落實「務實致用」之目標

技職教育應強調「務實致用」，也就是強調學習的內涵能夠與就業市場接軌，讓學生在完成階段性教育任務後，具備立即就業的實務能力。產學合作是達到學生所學能「務實致用」的重要手段，對於學校系所、課程及師資，會有重大的正面引導作用。教育部已於民國 95 年 12 月 28 日發布施行「大專校院產學合作實施辦法」，此後技職學校與產業界將有法源依據，可全面化推動產學合作，包含課程、師資、設備、研發、實習場所等，特別是課程及師資部分，透過產學合作及產學聯盟等措施，發展技職學校課程能與產業密切結合，技職學校教師亦能與產業交流，以利結合與共享雙方資源，共創雙贏並達成務實致用的目標。

二、提供彈性、適性選擇機會，建立終身學習社會

每個國民的學習潛能不同，而且性向、興趣互有異同，因此需要規畫多元化的教育內涵，提供學生適性的選擇機會。目前我國在後期中等教育設有職業學校及綜合高中，分為日間班及夜間班，辦理普通班、建教合作班、產學攜手合作班、實用技能學程、國中技藝教育學程等。技職高等教育設有五專、二專、四技、二技等學制，又配合各種合作計畫與需求，辦理產業專班、在職班、進修專班等。各級技職學校設有不同班別及專業領域別，旨在提供學生得依其能力、性向、興趣獲得適性學習機會，發展職業潛能。未來可透過產學訓合作計畫，持續發展更多元的課程及班別，滿足國人進修學習的需求。

此外，技職教育除應符合個人的能力、性向、興趣提供教育選擇機會外，也應同時提供在職人士進修之機會。國外「回流教育」之實施，主要是以技職校院為主的社區學院形式，技職校院應運用現有師資、設備設施，辦理推廣教育及繼續教育，並且修改學位授與相關法令，打破傳統僵化之系所架構及課程

規畫，鼓勵各校因應產業及社會需要，開設跨領域之學位學程或學分學程，讓入學管道、錄取條件、課程設計及修習制度等更加彈性化，建立以技職教育為主的回流教育管道，以利國人能根據自己的時間與需求，彈性選擇進修時間，落實終身學習社會的理想。

三、兼顧通識與專業教育，推展全人教育的理想

全人教育係各級各類教育的共同理想，傳統的技職教育受到精熟學習教育理念的影響，較偏重職業技能的養成，而忽視五育之首的「人格教育」。注重技能訓練的教育理念，固然為國家之產業發展培育了不少技術精英人才，卻也造成部分價值觀的扭曲及人文素質涵養低落等社會面問題。以經濟發展為主軸的專業知識與技術培育，無可避免地偏向技術層面，導致人類知識應用朝向「物質化」與「商業化」，而缺乏「人文化」的關懷與豐美的禮義實踐。臺灣社會過去高度經濟發展，演變成「重科技、輕人文」的社會觀，而忽視了在一個分工愈來愈細，價值觀愈來愈多元的社會裡，人文關懷其實應該受到更多的重視。因此，技職教育需要調整「技術導向」的教育目標，落實全人化的教育理念。

四、發展創意設計與製作課程，培育學生創新研發能力

我們的經濟是從工業經濟發展到知識經濟，工業經濟核心的生產要素是資本、有形資產與勞動力，知識經濟核心的要素是以科學知識為主的「創新」。為順應全球經濟型態之改變，迎接知識經濟時代的來臨，政府乃將提升創造力列為國家的主要發展策略之一。教育部於民國 91 年元月公布「創造力白皮書」，同年顧問室推動「創造力教育中程發展計畫」，持續推動創造力教育，期望能實現創造力國度(Republic of Creativity, ROC)的終極願景為目標。配合教育部的此項政策，技職校院可在課程與教學活動設計上融入創意設計的方法，讓學生學習創意設計的概念，培養創新思考的能力。技職教育創意設計課程，可結合原有的實務操作技能，發展成專題製作課程，將學生的創意設計製作成成品。也就是發展出結合創意設計與製作的實務課程，學生可以在寓教於樂的環境中，一方面學習創新的知識，一方面學會製作或操作的技能。這種集知識理解與實務技能製作的創新課程，除可凸顯技職教育重視理論與實務結合的特色，而且能培養學生創新思考的能力，提升學生在知識經濟時代的競爭力。

五、推動高等技職教育之國際交流與合作

技職教育不僅需要與產企業合作，也需要與國際接軌，以因應全球化的產業發展趨勢，培育具備國際競爭能力的人力資源，促成國家經濟發展。未來的作法可朝「向上取經、向下傳經」推動國際交流。向上取經是指向歐美先進國家取經，找出學校重點特色的科系；向下傳經則是透過交流合作，傳播我國技職教育發展的經驗，或鼓勵技職學校開辦外語教學課程，招收外籍學生來臺就學。

六、加強高級專業與管理人才及新興產業人力培育

根據經建會的推估，未來我國重點產業發展項目包括：

- (一) 基礎科學。
- (二) 生醫科技。
- (三) 影像顯示。
- (四) 數位內容。
- (五) 資通科技。
- (六) 半導體。
- (七) 能源科技。
- (八) 環境、海洋與天然災害。
- (九) 奈米與尖端材料科技。
- (十) 重點服務業。
- (十一) 國際法政。
- (十二) 人文藝術等。

人力需求預估至 2015 年，我國基層人力平均缺口約為 31-33 萬人，而高級專業及管理人力年均缺口約 4-5 萬人。

在強調全球化、國際化與知識經濟發展的時代，欲提升國家競爭力，必須發展具高附加價值的產業，而人才供需，更是值得重視的議題。因應未來科技發展與產業的人力需求，高級專業及管理人力短缺的問題，技職教育宜儘速配合調整課程與系科，加強高級專業與管理人才，以及新興產業人力培育。

七、透過評鑑制度引導技職院校發展特色

教育部每年均對技職院校辦理評鑑，主要的評鑑準則包含：教師員額與結構、教師專長、學經歷與教學配合情形；教學設備支援授課情形；並藉由參觀

教學活動、師生晤談瞭解師生互動情形。另私立學校亦藉評鑑實地瞭解學校之財務規畫與財務結構，檢視學校收支之正確性及合理性。評鑑結果則用於調整系科、審核招生、核發補助款、學校改制等行政作業。然而根據技專校院評鑑的目標，主要是在協助各技職院校自我定位，發展自我特色，建立未來發展方向，以期全面提升技職教育之品質，強化學校及其畢業生之競爭力。未來對於技職校院評鑑之指標訂定，建議增加能夠凸顯「實務致用」技職學校特色、各校系科發展特色與定位等之分數或權重，導引各校系確實發展出具競爭力的特色。

（撰稿：侯世光 臺灣師大工業科技教育系教授
黃進和 臺北市立南港高工教師）