

# 精湛

一流職人養成之路

105 年中華民國技術及職業教育簡介

Technological and Vocational Education  
in Taiwan, Republic of China



教育部編印

中華民國 105 年 11 月

# 目錄 CONTENTS

04 序

## 技職教育綜觀

06 臺灣技職教育發展

08 技職教育行政體系

10 圖表看技職學制

10 圖表看技職分布

## 中等技職教育

12 中等技職學制現況

14 圖表中等技職

16 中等技職發展特色

17 中等技職強化重點

## 高等技職教育

26 高等技職學制現況

28 圖表看高等技職

28 高等技職發展特色

32 高等技職強化重點

## 技職教育展望

40 向下落實職涯探索機能

41 實作導向強化專業能力

41 技職在地化與進修教育

42 布局東南亞向國際移動

## 表目錄

07 表 1 經濟建設與技職教育發展

24 表 2 中等技職教育產學專班

32 表 3 大專校院弱勢學生助學措施

36 表 4 高等技職教育產學專班

## 圖目錄

09 圖 1 技職教育行政體系

10 圖 2 現行學制

11 圖 3 105 學年度技職校院分布

15 圖 4 104 學年度高級中等技職教育公私立學校數

15 圖 5 104 學年度高級中等技職教育學生數

15 圖 6 103 學年度高級中等技職教育畢業生數

16 圖 7 102-104 學年度高級中等技職教育學生人數比較

28 圖 8 105 學年度高等技職教育體系公私立校數比較

28 圖 9 104 學年度高等技職學校學生數

29 圖 10 104 學年度高等技職學校畢業生數

33 圖 11 技專院校多元入學主要管道

38 圖 12 102-104 學年度技專校院國際合作情形(統計至 105 年 6 月)

39 圖 13 102-104 學年度技專校院招收外國學生數



## 部長序



技職教育始終與我國社會發展和產業升級息息相關，用以培養各類國家基礎建設人才，並在促進經濟發展上，扮演著舉足輕重的角色，對過去締造臺灣經濟奇蹟貢獻厥偉。技職教育的目的，不僅在知識傳遞，更希望務實致用，讓學子能將抽象創意，轉為具象的創作，將價值轉為產值。

教育部自民國 98 年推動「技職教育再造方案」提出 10 項策略；並在第一期技職教育再造方案基礎上，從 102 年至 106 年執行第二期的技職教育再造計畫，希望精進技職教育，銜接學校教育與職場實務，建立區域產學合作中心產業交流平臺與媒合機制，加速技專校院研發成果產業化，培育學用合一的人才。

「技術及職業教育法」於民國 104 年 1 月 14 日由總統公布施行後，技職教育邁向新里程碑，希望打造一個尊重專業價值環境，讓技職教育成圍培育學子具備學習力、移動力及就業力的基地，以及成為國家經濟發展及產業創新的基石，故技職教育的訓練著重在實務的培養，推動技專校院實務課程發展、教師產業研習或深耕服務，改善技專招生管道以符合技職務實致用及實務選才之目標，提升技專之教學品質、引導科技大學進行產業創新研發之環境建構及建構優質之技職校院環境，並改進評鑑制度，讓技職校院能走出與普通大學不同的特色，以提升技職教育整體競爭力的目標。

十二年國民基本教育的政策，與技職教育方向，都以推動適性輔導，引導學生瞭解自我性向與興趣，做好投入未來相關社會職場的準備為重心。同時也提供了多元進路，以發展學生的多元智能，進而找到適合自己的進路；同時，教育部會要求學校建立明確課程規劃機制，實務教學、實習及實作等，落實務實致用之精神。

為了讓各界更瞭解臺灣技職教育的全貌，以及未來政策的方向，教育部特編印這本「技術及職業教育簡介」，期使各界人士對技職教育有深刻的認識，引導更多具有技術資賦或實務性向的學生選讀技職教育，使學子能依個人興趣、性向與才能適性學習發展。同時勉勵技職教育夥伴不斷創新與精進，以促進臺灣技職教育邁向另一個新的高峰。

教育部部長

潘文忠

## 司長序



我國的技術及職業教育（以下簡稱技職教育）體系，已持續推行至今超過半個世紀。技職教育的發展，不僅為我國經濟發展提供大量優質技術人力，更被公認是創造我國經濟奇蹟及社會進步與繁榮的重要動力。我國技職教育一方面要與時俱進的在教學內容和方法予以提升；另一方面亦需回應社會環境的需求，使務實致用的目標得以落實。近來從各個面向再造技職教育，包括：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，我們提出了產業學院、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，在年度的施政目標上，把重點放在縮短學用落差，培育未來技職人才，營造產學研合一的學習環境，以期能帶動在地經濟成長，連結國際，並朝向布局東南亞而努力。在這本手冊裡，簡要地介紹了我國技職教育發展歷程與現況，完整呈現我國技職教育的特色、重點及展望。讀者可從中得到有用的資訊，更可了解技職教育界同仁的努力與用心，相信社會大眾的關心與指教，將成為我們努力提升技職教育品質的最大動力。

祝 大家事事如意

教育部技術及職業教育司司長

楊玉華





# 技職教育綜觀

The Overview of Technological and Vocational Education

政府非常重視技職教育，特別強化技職教育與經建發展的結合，促使技職教育對經濟發展作出重大的貢獻。

## 臺灣技職教育發展

我國經濟建設與技職教育發展關係密切(如表 1)。

民國 40 年代起，政府開始推行經建

計畫。首先，大幅改進農業生產技術，並積極發展勞力密集的民生工業。此時，技職教育以職業學校的農業與商業類科為核心，為經濟建設提供充分的基層技術人力。

民國 50 年代，我國經濟進出口擴張時期，中小企業蓬勃發展，需要大量的工、商業人力。技職教育中的農業職校學生因而減少，工業商業職校的學生則大量

年代	經濟建設重點	技職教育發展情形	高職：高中學生比例
40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 土地改革成功</li> <li>• 農業生產提高</li> <li>• 發展勞力密集民生工業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 農業、商業為核心教育</li> <li>• 重視高級職業學校</li> </ul>	4 : 6
50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 拓展對外貿易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 發展工、商業職業教育</li> <li>• 實施九年國民義務教育</li> <li>• 擴增職業教育類科與數量</li> <li>• 開辦五專、二專教育</li> </ul>	4 : 6
60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 進行十大建設</li> <li>• 發展資本、技術密集工業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 改進工業職業及專科教育</li> <li>• 創設技術學院</li> </ul>	6 : 4
70	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 發展高科技產業</li> <li>• 發展石化工業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全面提升工業職業及專科教育之質與量</li> </ul>	7 : 3
80	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 發展知識經濟產業</li> <li>• 籌設亞太營運中心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 開辦綜合高中</li> <li>• 增設技術學院</li> <li>• 績優專科學校改制技術學院</li> <li>• 績優專科學校改制技術學院</li> </ul>	5 : 5
90	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 發展兩兆雙星產業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全面發展技職教育</li> <li>• 技職教育國際化</li> </ul>	5 : 5
100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 推動六大新興產業、十大服務業、四大智慧型產業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 因應企業人才需求與學生性向發展，務求適才性</li> </ul>	6 : 4

表 1 經濟建設與技職教育發展



增加。民國 57 年實施九年義務教育，廢除初級職業學校，迅速擴張高級職業學校。又為了適應產業升級，教育部鼓勵私人興辦職業學校及專科教育，為臺灣經濟轉型提供充足的中級人力。

民國 60 年代後，傳統產業轉向資本、技術密集產業發展，對經建人力的需求，不僅從量的擴充也邁向質的提升。為進一步提升高等技職教育品質，民國 62 年教育部成立「技術及職業教育司」，民國 63 年設立第一所技術學院（臺灣工業技術學院）；建立了技職教育一貫體系（高職－專科－技術學院）。

民國 70 年代後，政府逐漸提高高職生對高中生的比例，達到 7：3 的目標，高職培育出大量的產業人力，使臺灣經濟得以快速成長。民國 70 年代中期以後，我國經濟發展面臨國際化與自由化的強大挑戰，高等技職人力的需求大幅提升。故於民國 85 年，鼓勵績優專科學校改制為技術學院，具規模的技術學院改名為科技大學，使人才培育工作更為符合產業需求與時代發展。

民國 98 年以後，政府推動醫療照護、生物科技、精緻農業、觀光旅遊、文化創意及綠色能源等六大新興產業；雲端運算、智慧電動車、智慧綠建築及發明專利產業化等四大智慧型產業；美食國際化、國際醫療、流行音樂與數位內容、會展產業、國際物流、創新籌資、都市更新、WIMAX、華文電子商務及高等教育輸出等十大服務業，以促進研發創新，提升產業價值，強化服務業國際競爭力。技職教育亦全力配合國家上述重點發展產業，培育各項適才適性的應用性專業人才，期許共同為國家創造下一波產業榮景。

### 技職教育行政體系

我國教育行政體系（如圖 1），最高掌理機構為行政院，其下設有教育部主掌全國教育工作，教育部設「技術及職業教育司」（簡稱「技職司」），負責掌理全國技職教育業務，並直接主管及督導科技大學、技術學院及專科學校。直轄市市政府教育局，則負責掌理督導轄內中等技職教育事

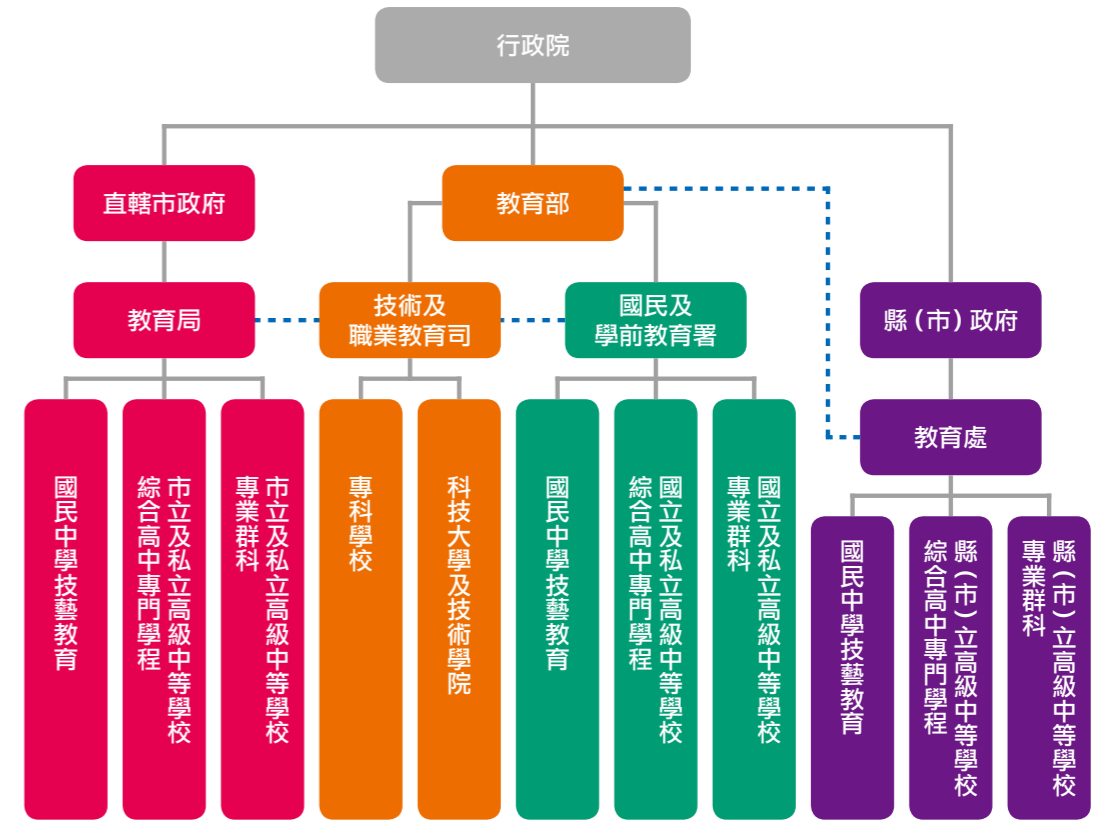


圖 1 技職教育行政體系



項。而教育部「國民及學前教育署」負責督導中等教育階段的國立高級中等學校、國立學校附設國民中學部及非直轄市的私立高級中等學校。縣(市)政府教育處負責掌理督導轄內縣(市)立高級中等學校的職業教育及國民中學的技藝教育等事項。

**圖表看技職學制**

我國現行學制中(如圖2)，國民中學之上即分為普通教育及技職教育二大體系。技職教育又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高級中等學校(專門學程)。高等技職教育階段則包括專科學校、技術學院及科技大學。

**圖表看技職分布**

由於政府的重視及積極發展，我國技職體系學校中，高級中等學校設有專業群科者有257所、專科學校有13所、技術學院及科技大學有74所，總計344所。各區學校統計數字，如圖3。

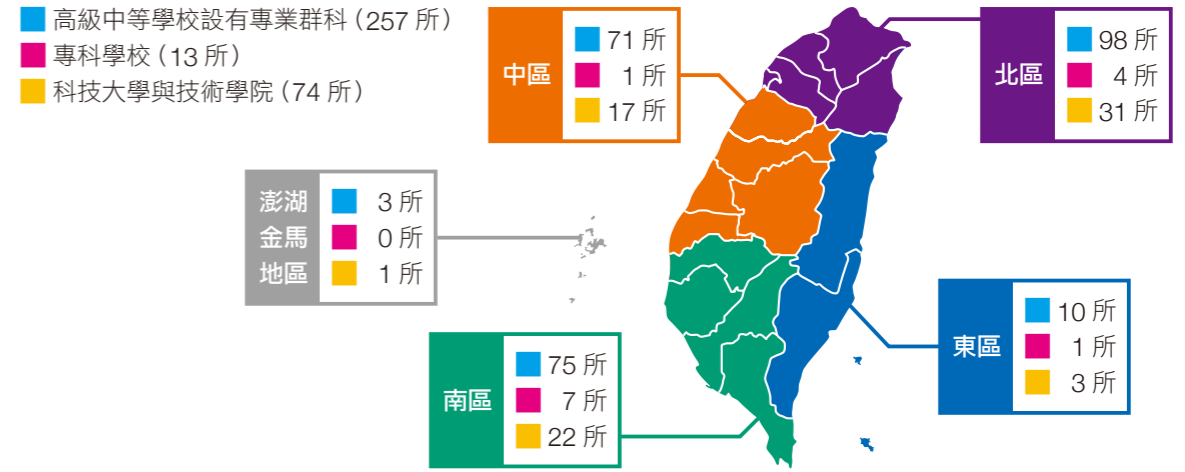


圖3 105學年度技職校院分布

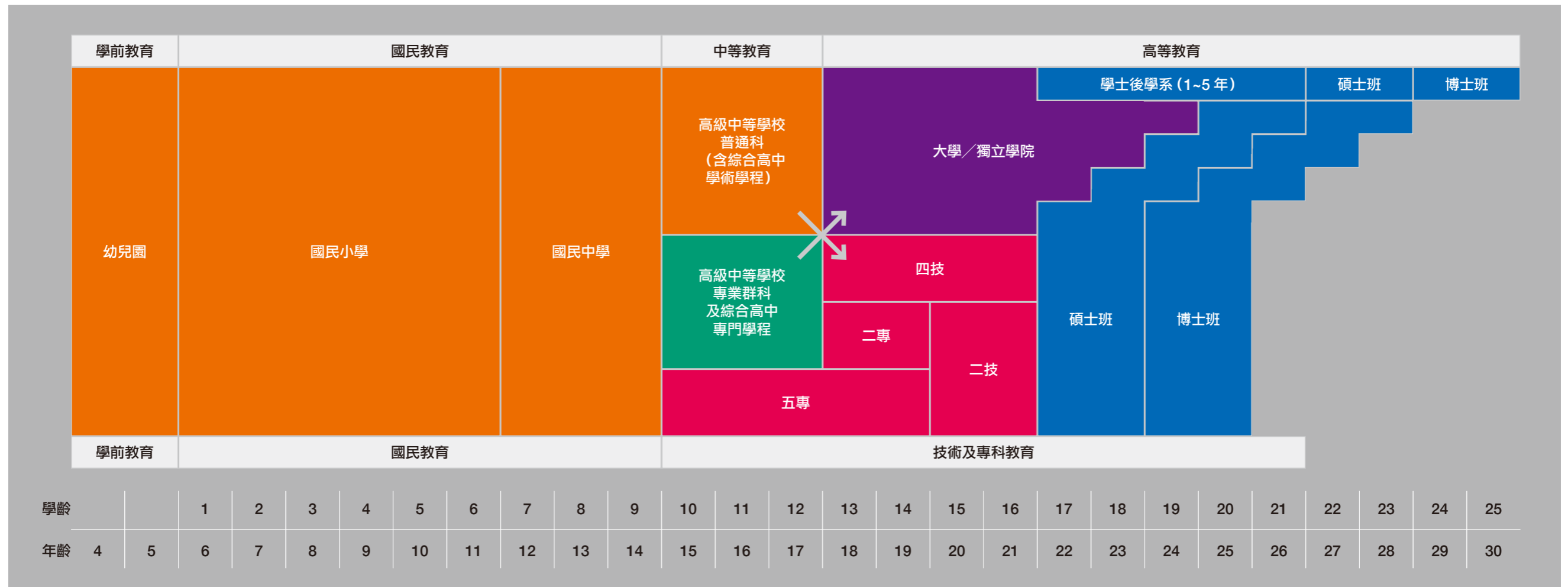


圖2 現行學制





# 中等技職教育

Technological and Vocational Education

我國的中等技職教育即是一般所稱的（高級中等以下學校技職教育）國高中技職教育，包括國中技藝教育、技術型高級中等學校（高職）、普通型高級中等學校附設專業群科，以及綜合型高級中等學校（專門學程）。

## 中等技職學制現況

### 一、國中技藝教育

國中技藝教育是對國民中學三年級學生，具有技藝學習性向、興趣者所開設的職業試探課程，提供國中學生對職涯的認識。

國中應規劃開設 1 至 4 職群，提供技藝教育供學生選修。學生可在第一、第二學期分別選修 1 或 2 職群。上課節數有兩

種：採抽離式上課者，其上課節數，每星期以 3 節至 12 節為限；採專班上課者，每星期上課節數以 7 節至 14 節為限。

而選修技藝教育的學生可優先就讀技術型高級中等學校實用技能學程，也可以經由多元入學管道升學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）。

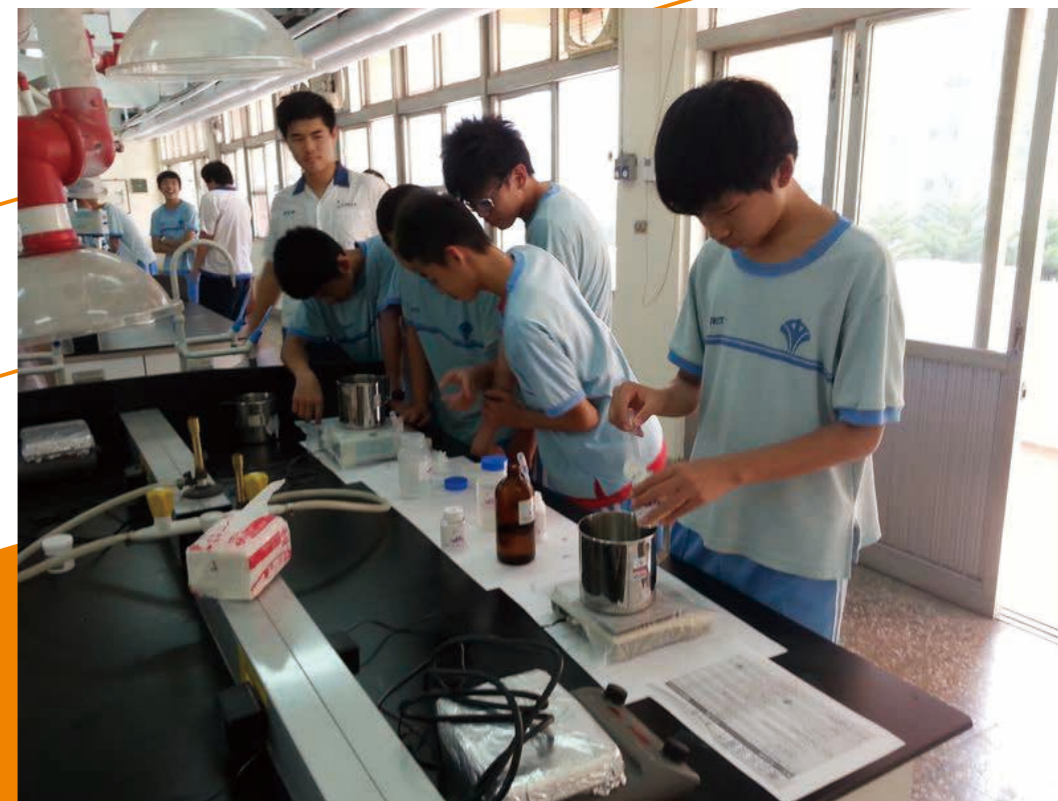
## 二、技術型高級中等學校暨普通型高級中等學校附設專業群科

技術型高級中等學校暨普通型高級中等學校附設專業群科（以下簡稱「高級中等學校專業群科」），是招收國中畢（結）業或具有同等學力者入學，修業 3 年，以取

得高級中等學校畢業證書。

因應特殊學生的不同需求，另外開設進修部、建教合作班、綜合職能科及實用技能學程。其中，實用技能學程是以學生為中心，注重學生多元性向與適性發展。針對具有技藝傾向、就業意願與學習一技之長的學生所設計的學習環境。其最終目標是讓需要照顧的弱勢學生都能安心求學並學習專業技術，既能賦予青年一技之長，也提供社會穩定的技術人力。

「高級中等學校專業群科」歸屬之類別為：農業、工業、商業、海事水產、家事、藝術等 6 類。95 學年度起，課程架構依專業屬性及職業群集概念，將 86 個科別統整為 15 職群。課程方面則採學年學分







制，畢業學分為 160 學分。課程規劃強調學校本位，以符合產業迅速變遷需要，並培養具有核心能力、強化實習等特色。

「高級中等學校專業群科」的畢業生可選擇繼續升學、自行創業或就業。升學者可升二專、技術學院或科技大學等。

### 三、綜合型高級中等學校（專門學程）

為協助部分學生經由生涯輔導與職業試探歷程延遲分流，適性發展，自 85 學年度起實施試辦綜合高中，並於民國 88 年納入正式學制。

綜合型高級中等學校招收國民中學畢業生或同等學力者。為使學生充分瞭解自己興趣、性向與學程特色，做好生涯規劃與職業試探，高二階段設有學術學程（準備升讀普通大學）或專門學程（準備就業或升讀四技二專）。課程採學年學分制，其中約三分之二學分由學校自行規劃，以發展學校特色。

綜合型高級中等學校畢業生的未來道路彈性寬廣，依學生的性向及所修學程，

可以選擇參加普通大學入學考試以升入普通大學就學，也可以參加四技二專統一入學測驗以升入二專、技術學院或科技大學就學。也可以直接就業，或是參加職業訓練單位的短期專精訓練後再就業。

### 圖表看中等技職

我國的中等技職教育體系中，高級中等學校設有專業群科者，現有 257 所，包括國立學校 94 所，直轄市立學校 21 所，縣（市）立學校 3 所，私立學校 139 所。104 學年度學生人數達 44 萬 5,413 人。

有關中等技職學校及學生數之統計數字，請詳見圖 4 至圖 7。

### 中等技職發展特色

與世界各國相較，我國中等技職教育，具有下列特色：

#### 一、體系完整制度健全

我國中等技職教育包含從國中階段到

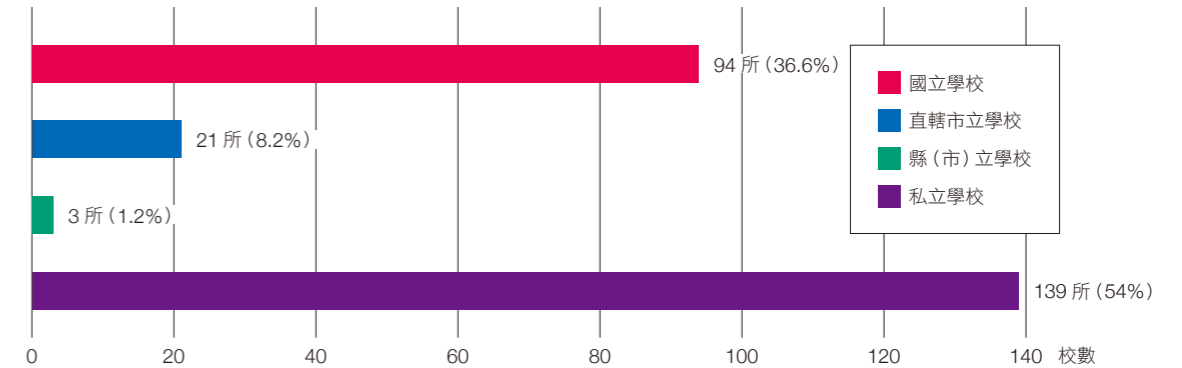


圖 4 104 學年度高級中等技職教育公私立學校數

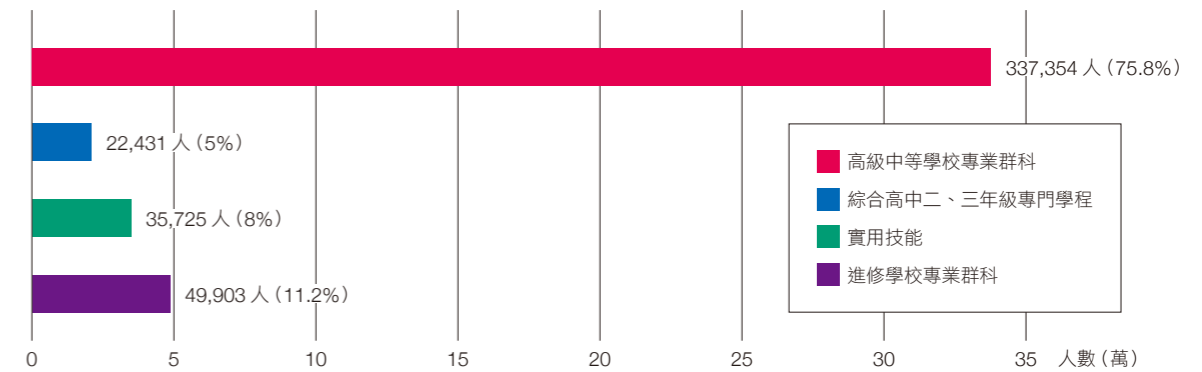


圖 5 104 學年度高級中等技職教育學生數

※說明：學生人數以各界慣用的計算方式：「綜合高中一年級生計入高中生，二、三年級的學術學程生歸高中生，專門學程生歸高職生」來計。

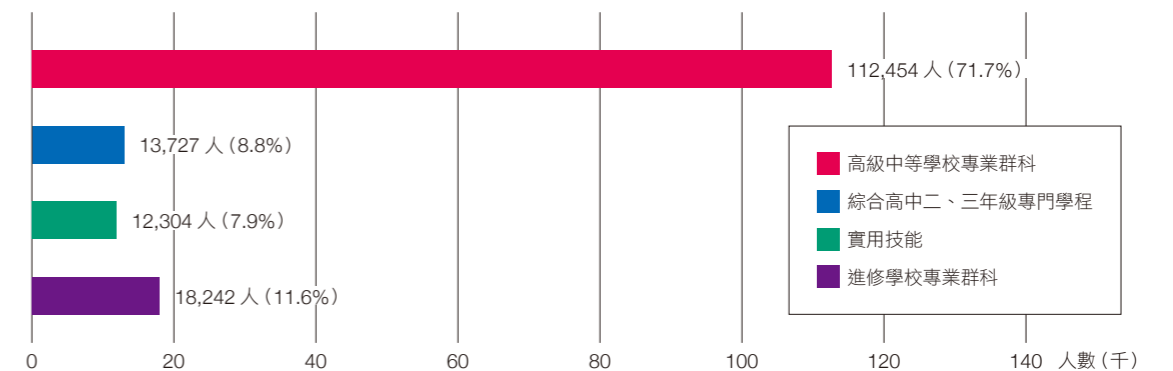


圖 6 103 學年度高級中等技職教育畢業生數

※說明：學生人數以各界慣用的計算方式：「綜合高中一年級生計入高中生，二、三年級的學術學程生歸高中生，專門學程生歸高職生」來計。



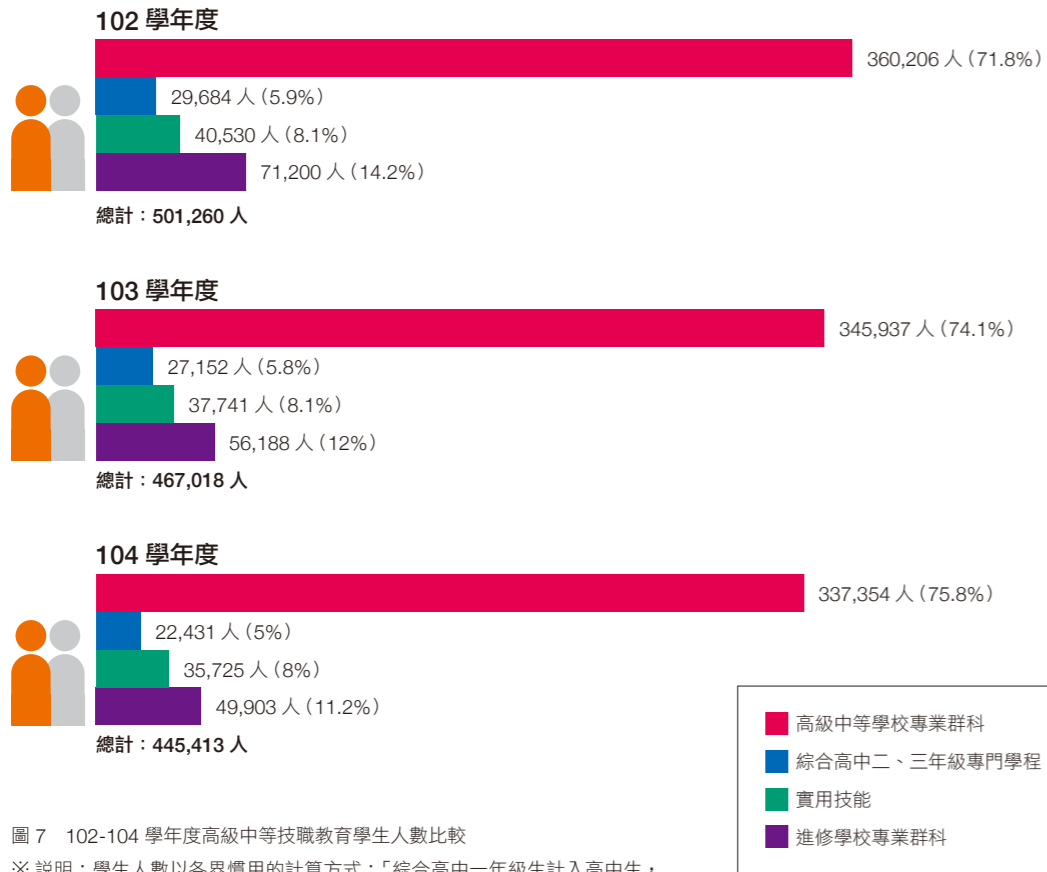


圖 7 102-104 學年度高級中等技職教育學生人數比較  
 ※ 說明：學生人數以各界慣用的計算方式：「綜合高中一年級生計入高中生，二、三年級的學術學程生歸高中生，專門學程生歸高職生」來計。

「高級中等學校專業群科」、專科學校的完整體系，使在學青年與社會人士在任何階段，均可找到與自身程度相適應的求學管道。

## 二、私校學生較公校多

在高級中等技職教育階段中，私立學校的數量較公立學校多。以學生數而言，104 學年度就讀私立學校者占 61.4%(273,560 人)，遠高過公立學校的 38.6%(171,853 人)。

## 三、學制類科適才適性

中等技職教育體系除包括高級中等學

校專業群科、綜合型高級中等學校專門學程外，還包括國中技藝教育、技術型高級中等學校實用技能學程與建教合作班，學制多元化，有助於升學或就業。並開設多樣類科，以因應企業界不同的人才需求與學生不同的性向發展，務求適才適性。

## 四、就業導向課程專班

自 103 學年度起，推動高中職學校三年級班級調整規劃辦理「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，共同規劃以實務技能學習為課程核心，並採取學生赴職場體驗、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施行方式，以增進學生實務技能及就業能力，並協助學生未來生(職)涯發展，同時建構產學合作人才培育機制。

## 中等技職強化重點

我國中等技職教育在政府政策引導及

學校的努力下，不斷的精進發展，其發展重點如下：

### 一、妥善照顧弱勢學生

為達成十二年國民基本教育的願景，減輕家長經濟負擔，100 學年度起辦理家戶年所得 114 萬元以下學生「高職免學費

(含五專前三年)」及「齊一公私立高中學費」措施；自 103 學年度起，凡就讀高級中等學校專業群科(含五專前三年)學生，由一年級新生開始逐年實施全面免學費。

此外，為了照顧弱勢學生就學，尚有各類學雜費減免(如低收入戶及中低收入戶、特殊境遇家庭子女或孫子女、身心障礙人士及其子女、原住民學生等)、工讀助學金、就學貸款等協助經濟弱勢學生之措施，並完成各類獎助學金的統一窗口「圓夢助學網」，提供學生所需各種助學資訊，協助其圓夢就學，對弱勢學生之就學安定

起了相當大的作用。(http://helpdreams.moe.edu.tw/)

## 二、免試入學特色招生

### (一)「高級中等學校專業群科」及綜合型高級中等學校專門學程

此類學校主要招收國中畢業生，其入學方式包含免試入學及特色招生等。

免試入學是指免入學測驗，依性向、興趣、志願等，選擇直升或進入就學區內之學校就讀。不採計國中學習領域在校評量成績，不用參加高級中等學校所辦入學

測驗，在國中階段做好性向探索與適性輔導，參酌學生性向、興趣及能力，提供進路選擇的建議，讓學生適性選擇就讀高級中等學校。

特色招生入學係指學生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，進入辦理特色招生的學校就讀。

### (二)五專

五專主要招收國中畢業生，105 學年度入學管道為免試入學招生。免試入學採計多元學習表現、技藝優良、弱勢身分、均衡

學習、適性輔導、國中教育會考及各校自訂項目等積分作為現場登記分發報到依據。

## 三、積極提升教學品質

### (一)推動「高級中等學校適性學習社區教育資源均質化實施方案」

為均衡高級中等學校教育資源發展，自 98 學年度起推動均質化方案，以鼓勵高級中等學校類科調整及特色發展，進而提升各社區學校教育競爭力為工作重點，輔助社區內的高級中等學校持續既有的橫向整合，並延伸縱向的連結，建立高級中等





學校與國民中學及大專校院的夥伴關係，達成師資、課程、設備等教育資源的共享，進而提升家長及學生對社區內高級中等學校的認同。

### (二) 實施「高職優質化補助方案」

為推動十二年國民基本教育奠基工作，逐步研擬相關先導計畫，參考教育優先區的精神，擇定區域內具發展潛力的高職，加以重點補助，對學習弱勢地區營造更多優質學校。自 96 學年度起，配合十二年國民基本教育持續推動，由全國公私立技術型高級中等學校提報競爭性計畫，經審查初、複審作業後核定受補助學校，105 學年度總計有 190 所學校接受「高職優質化補助方案」的經費補助。

### (三) 設備更新

為落實「第二期技職教育再造計畫」策略五——設備更新，教育部國民及學前教育署特訂定「補助高級中等學校設備更新要點」，審酌統籌運用設備經費，推動高級中等學校相關群科充實基礎教學實習及發展學校特色課程需求之設備，以培育學生具備專業實作技術能力及就業競爭力，並滿足產業發展之人力需求，達成務實致用之目標。要點補助內容略述如下：

1. 充實基礎教學實習設備：學校依據「職業學校群科課程綱要暨設備基準」及職業學校群科中心所訂定之「校訂基礎教學設備參考表」定期盤點教學設備，並依照「製造業或重點產業類科所需要新增高成本教學設備」等原則排定教學設備需求之優先順序，提報「學校充實基礎教學實習設備計畫書」。
2. 發展學校特色課程設備：學校須依據教育部國教署「補助高級中等學校發展務實致用特色課程要點」進行特色課程規







劃，通過者，次一年度可提出所需之特色課程設備。

3. 技術教學中心設備：各校技術教學中心依業務發展需求提出所需設備。

#### (四) 雙師制度協同教學

為培育具有實作力及就業力的優質專業人力，自民國 99 年起，鼓勵技術型高級中等學校採雙師制度，透過業界專家協同教學，強化技職教育與產業接軌並提升學生就業能力。自民國 103 年起聘任業師數達 400 人，民國 104 年至 106 年每年成長 40%。

另外，國教署自民國 99 年起採鼓勵性質辦理「教育部國民及學前教育署補助高級中等學校職業類科專任教師赴公民營機構研習」，鼓勵高級中等學校職業類科專任教師赴國內公民營機構研習，強化教師實務經驗，提升教學品質。

#### (五) 鼓勵學生參加各類競賽

為配合高職教育目標，培養學生未來至業界就業的能力，教育部國教署每年均結合各直轄市政府教育局，依據學生在高職三年所學，分工業類、農業類、商業

類、家事類及海事水產類等 5 大類，辦理全國高級中等學校學生技藝競賽。除了鼓勵與肯定技能優異的學生外，並展現各校技能教學成果。此外，鼓勵各高職學校踴躍報名參加勞動部辦理的全國技能競賽，以爭取代表國家參加國際競賽的資格，歷年來績效卓著。

#### 四、推動技職學校評鑑

為配合十二年國民基本教育的推動，提升高級中等學校的辦學品質與績效，民國 104 年至 108 年辦理第三期學校評鑑。

凡受評鑑的學校若有以下情形，應接受發展輔導與追蹤評鑑，以提升辦學效能：

1. 校務評鑑項目中有 3 項列為「丙等」以下。
2. 校務評鑑項目中有 2 項列為「丁等」。
3. 校務評鑑的評鑑結果列為「丙等」以下。
4. 專業類科評鑑中，各該科項目中有 4 項列為「丙等」以下。
5. 專業類科評鑑結果列為「丙等」。

#### 五、培育優質技術人才

##### (一) 產學專班



產學專班類型	合作模式	彈性學制
產學攜手合作專班	合作模式有二： 1. 「3合1」： 技術型高級中等學校+技專+合作廠商 2. 「4合1」： 技術型高級中等學校+技專+合作廠商+勞動部勞動力發展署所屬分署	發展4種縱向彈性銜接學制： 1. 「3+2」： 技術型高級中等學校3年+二專2年 2. 「3+2+2」： 技術型高級中等學校3年+二專2年+二技2年 3. 「3+4」： 技術型高級中等學校3年+四技4年 4. 「5+2」： 五專5年+二技2年
實用技能學程	課程以技能學習為主，培育學生就業能力	
建教合作班	3年免學費，以輪調式、階梯式等二種模式為主，其中以輪調式最常見	
產業特殊需求類科班	3年免學雜費，符合補助條件學校專案補助充實教學設備及實習材料費，以強化實習教學	

表2 中等技職教育產學專班

透過「產」「學」合作互動方式，針對技術型高級中等學校推動4種專班或學程（如表2），以緊密結合產學合作的培育方式，提供產業所需人才。

其中，產學攜手合作計畫是結合技術型高級中等學校（五專）與技專校院採3合1或4合1模式，發展3+2、3+2+2、3+4或5+2的縱向銜接學制。學生一方面透過甄審升讀合作技專校院，一方面成為合作廠商員工，可兼顧學生的「就學」與「就業」。

## （二）落實學生校外實習

為落實高級中等學校實習課程教學目標，基於專業理論知識，進行實務操作，以培養學生專業技能、職業道德及安全與衛生觀念，提升學生就業及進修所需知能，鼓勵學校運用業界資源，以結合理論及實務經驗，提升學生專業技能及學習興趣，令定「高級中等學校實習課程實施辦法」。民國103年起結合「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」，鼓勵高級中等學校學生赴業界實習及職場體驗，以增進其實務知能，並達成與產業接軌和學用合一的目標。

## 六、重視產學創新研發

### （一）創意自造計畫

面對新一波科技潮流衝擊，教育部以當前國內發展3D列印技術作為主體，規劃「高級中等學校創意自造推動計畫」，以高級中等教育階段學校為基地，發展與學校課程銜接的普及化推廣計畫，透過「充實各校自造設備」、「辦理種子教師培訓」、「辦理學生競賽」、「增設自造實驗室（Fab Lab）」及「行動實驗車（簡稱 Fab

Truck）」等策略，落實創意自造行動，期許師生透過創意激發，培育更多相關人才。

### （二）專題創意製作競賽

為落實全國高級中等學校專業群科的專題製作課程，培養創新思考模式，提升實習實作能力、科技知識整合，以及人際溝通合作能力，並激發學生創意創新的興趣、想像力、思考力及創造力，進而養成研究精神，倡導學生研究發明風氣，奠定科技及研究發展基礎，引導全國高級中等學校專業群科教師重視專題製作課程教學，以逐級競賽的方式拓展學生參與學習的視野與機會，體現課程綱要規劃意旨。



# 高等技職教育

Higher Technological and Vocational Education

我國的高等技職教育學制主要分為：專科學校（二專、五專）、技術學院及科技大學 2 個層級。

## 高等技職學制現況

### 一、專科學校

專科學校依修業年限分二年制（二專）及五年制（五專）兩種。二年制依上課時間

不同則有日間部、夜間部（進修部）和進修專校的區分，五年制則只有日間部。二年制招收技術型高級中等學校（高職）、綜合高級中等學校畢業生或具有同等學力者入學，五年制則招收國中畢業或具同等學力者考生入學。

學生自專科學校畢業後可取得副學士學位。專科學校採學年學分制，由各校依

學校發展方向，自行規劃設計課程。五年制學生須修滿 220 學分，二年制學生則須修滿 80 學分，始得畢業。

專科學校的教師來源除比照普通大學師資之外，另可依《專科學校專業及技術教師遴聘辦法》，聘請具有企業界實務工作經驗的教師。

專科學校畢業生可以選擇自行創業、就業或繼續進修升學二年制技術系（二技）或插班普通大學考試。畢業生在獲得實際工作經驗後，亦可繼續升學報考在職專班。

### 二、技術學院及科技大學

技術學院及科技大學皆是依據《大學法》而設立，以培養高級專業及實務人才為

宗旨。技術學院及科技大學皆可招收副學士班生、學士班生、碩士班生及博士班生。

副學士班之學制、學生來源及學位取得同前項專科學校所述；而學士班又分為四年制（四技）與二年制（二技），均設有日間部、進修部及進修學院（二年制），各校亦得另訂工作經歷與年資等入學條件，設立在職專班。

在生源方面，四技及二專招收技術型高級中等學校、綜合型高級中等學校畢業生或具同等學力者入學；二技則招收專科學校（二專或五專）畢業或具同等學力考生入學，四技及二技畢業後可取得學士學位。

課程方面採學年學分制，四年制學生須修滿 128 學分，二年制學生須修滿 72 學



分，始可畢業。研究所碩士班學生須修滿 24 學分及完成碩士論文，博士班學生須修滿 18 學分以上及完成博士論文，始可畢業。

教師來源除如同普通大學師資之外，另可依《大學聘任專業技術人員擔任教學辦法》，聘請具有企業界實務工作經驗的教師授課。

### 圖表看高等技職

我國的高等技職教育體系中，現有 87 所學校，包括專科學校 13 所及科技大學 74 所。104 學年度學生人數達 63 萬 3,859 人。

有關高等技職學校及學生數的統計數字，請詳見圖 8 至圖 10。

### 高等技職發展特色

與世界各國相較，我國高等技職教育，具有下列特色：

#### 一、彈性轉軌回流暢通

我國高等技職教育包括從專科學校、技術學院及科技大學，到研究所碩、博士班的完整體系。學制間注重縱向銜接與橫向的彈性轉軌，且與回流教育的管道相互

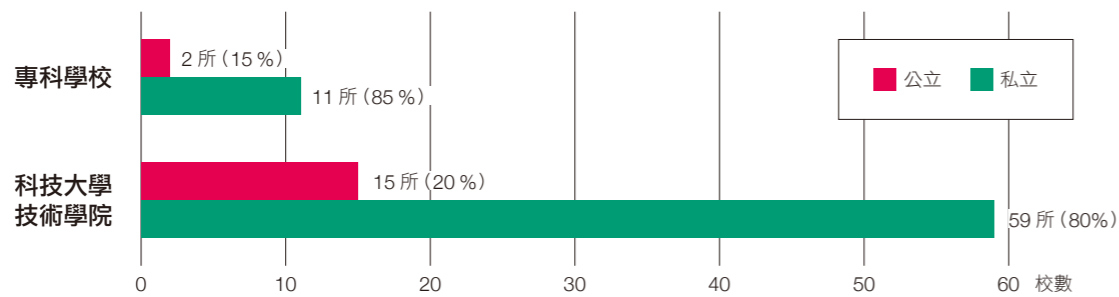


圖 8 105 學年度高等技職教育體系公私立校數比較

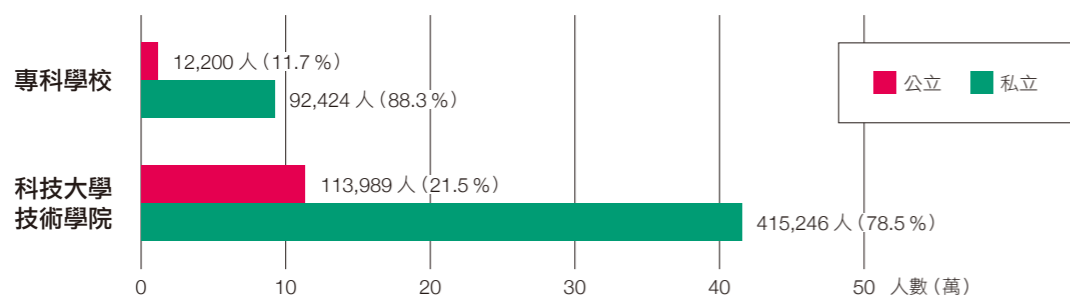


圖 9 104 學年度高等技職學校學生數

1. 資料來源：

- 參考依據表冊：【技專校院校務資料庫】「表 4-2 各年級實際在學學生人數」。
- 資料起迄時間：依據 104 學年度下學期為資料提供基準點。
- 資料擷取日期：2016 年 8 月 3 日。

2. 資料內容：

- 依當學年度具備正式學籍之實際在學學生人數為主。
- 含當年度轉學生、延畢生；不包括休學學生、退學學生、選讀生、學分班學生、無學籍學生及保留入學資格之學生。
- 含春秋二季招生學生；不含特殊專班學生人數。
- 科技大學、技術學院不含專科部學生人數，專科學校含科技大學、技術學院專科部學生人數。

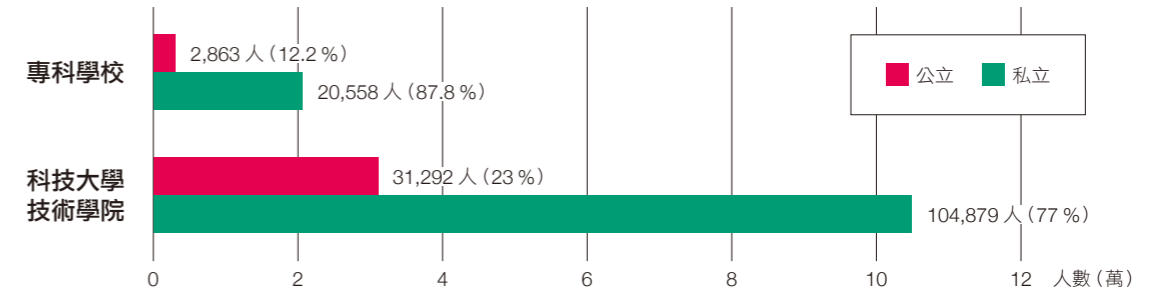


圖 10 104 學年度高等技職學校畢業生數

1. 資料來源：

- 參考依據表冊：【技專校院校務資料庫】「表 4-1 畢業人數資料表」、「表 4-2 各年級實際在學學生人數」。
- 資料起迄時間：依據 103 學年度為資料提供基準點。
- 資料擷取日期：2016 年 8 月 3 日。

2. 資料內容：

- 依當學年度實際已完全符合該校畢業所有條件之畢業生為主。
- 含寒修畢業生、暑修畢業生；不含特殊專班畢業生。
- 科技大學、技術學院不含專科部畢業生人數，專科學校含科技大學、技術學院專科部畢業生人數。





暢通。使在學青年與社會人士在任何階段，均可以找到與自身程度相適應的求學管道。

## 二、私人辦學優質積極

私人辦學是我國技職教育體系發展的重要力量，在高等技職教育體系中，私立學校數量較公立學校為多（如圖 8）。而以學生數來看，不管是專科學校或技術學院與科技大學，104 學年度就讀私立學校的人數均較公立學校多（如圖 9）。私人辦學與企業界合作，使技職教育與企業界的需求得到更緊密的結合。

## 三、類科多元切合產業

高等技職教育體系除包括專科學校、技術學院及科技大學（含研究所）外，還包括進修部、在職專班與進修學校等，學制多元而靈活。各級學校所開設類科，除了傳統的農、工、商等類科外，更與五大創新產業（智慧機械、亞洲矽谷、生技醫療、綠能科技、國防產業）、新農業、高值材料與循環經濟、數位經濟等產業政策緊密契合，可以充分滿足學生就業的需要。

## 四、產學合作效能卓著

技職體系強調產學合作，注重學生的



養成教育與業界之需求配合，目前推動「雙軌訓練旗艦計畫」、「產學攜手合作計畫」、「產業學院計畫」等專案，使學生畢業後能立即就業。亦積極推動產業園區產學合作等多項計畫，鼓勵教師與企業界配合，進行研發創新，達到教學務實與提高產業競爭力的雙贏效果。目前已成立 6 所區域產學合作中心，全面推動產學合作及智慧財產管理，並將研發成果導入教學。

## 五、辦學成效務實致用

技職教育首重務實致用的精神，入學管道方面就有技優入學及甄選入學等多元

管道，鼓勵具有技術優勢的學生進修；而入學考試科目也以實務的專業科目為主，課程設計強調專題製作及實務學習，並鼓勵學生獲取專業證照。在教師方面，亦強調實務經驗及證照，並依據專長或技術受聘擔任專技教師，或鼓勵教師以技術報告送審升等，各種措施都在強調務實致用。

## 六、國際競賽成果豐碩

技職學校的特色為「從做中學」，透過實作增加學習成效並累積經驗，理論與實務並重。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，以鼓勵技



專校院師生踴躍參與國際性技藝能競賽。此外，民國 94 年起設置「技職之光」，表揚技職各領域具有傑出表現之師生以作為技職典範。「技職之光」人選係依據各校在「技職風雲榜」網站登錄之傑出榮譽事蹟，再經篩選及委員會遴選後產生。(http://me.moe.edu.tw/award/)

### 高等技職強化重點

我國高等技職教育在政府政策引導及學校的努力下，不斷的精進發展，其發展重點如下：

#### 一、妥善照顧弱勢學生

為協助弱勢學生順利就學，自 94 學年度起，開辦大專校院共同助學措施，於 96 學年度修正為「大專校院弱勢學生助學計畫」，並擴大實施。實施措施包含助學金、

生活助學金、緊急紓困助學金、住宿優惠等 4 項，計畫措施如表 3。

此外，為了照顧弱勢學生就學，尚有各類學雜費減免(如低收入戶、中低收入戶、特殊境遇家庭子女及孫子女、身心障礙人士及其子女、原住民學生等)、生活助學金、就學貸款等協助經濟弱勢學生之措施，並完成各類獎助學金的統一窗口「圓夢助學網」，提供學生所需各種助學資訊，協助其圓夢就學，對弱勢學生之就學安定起了相當大的作用。(http://helpdreams.moe.edu.tw/)

#### 二、名額調控多元選才

##### (一) 總量控管

為使專科以上學校招生名額能具體反映各校招生狀況、社會發展需求及國家整體人才培育，教育部依據修正「專科以上學校總

措施	內容
助學金	家庭年收入 70 萬元以下的學生，依其年收入多寡、公私立學校給予助學金，減輕籌措學費負擔
生活助學金	為提供經濟弱勢學生每月生活所需費用，參酌全額獎學金之精神，學校得依學校扶弱措施及學生需求情形，擇下列方式之一或全部辦理： 1. 核發學生每月 6,000 元以上之生活助學金者，學校得安排生活服務學習。 2. 核發每生每月 3,000 元以上未達 6,000 元之生活助學金者，學校不得安排生活服務學習。
緊急紓困助學金	對於新貧、近貧或家庭發生急難學生，由學校依實際狀況給予補助
住宿優惠	提供低收入戶學生免費住宿，中低收入戶學生優先住宿之優惠措施

表 3 大專校院弱勢學生助學措施

量發展規模與資源條件標準」，強化系科設置以及招生名額調控機制；另進行技職體系人力培育與產業人力結構對應比較，以提供予技專校院系科調整參考。

#### (二) 考招分離

為實現「適性揚才」的精神，教育部自民國 90 年起推動「技專校院多元入學方案」，透過不同的招生方式由學校自主招

生。現行四技二專主要招生管道有甄選入學、聯合登記分發、高中生申請入學、技優保送入學、技優甄審入學及科技校院繁星計畫等多元管道，以利學生依據自身條件選擇適合的升學管道。技專校院多元入學主要管道如圖 11。

### 三、積極提升教學品質

#### (一) 提升專科學校教學品質

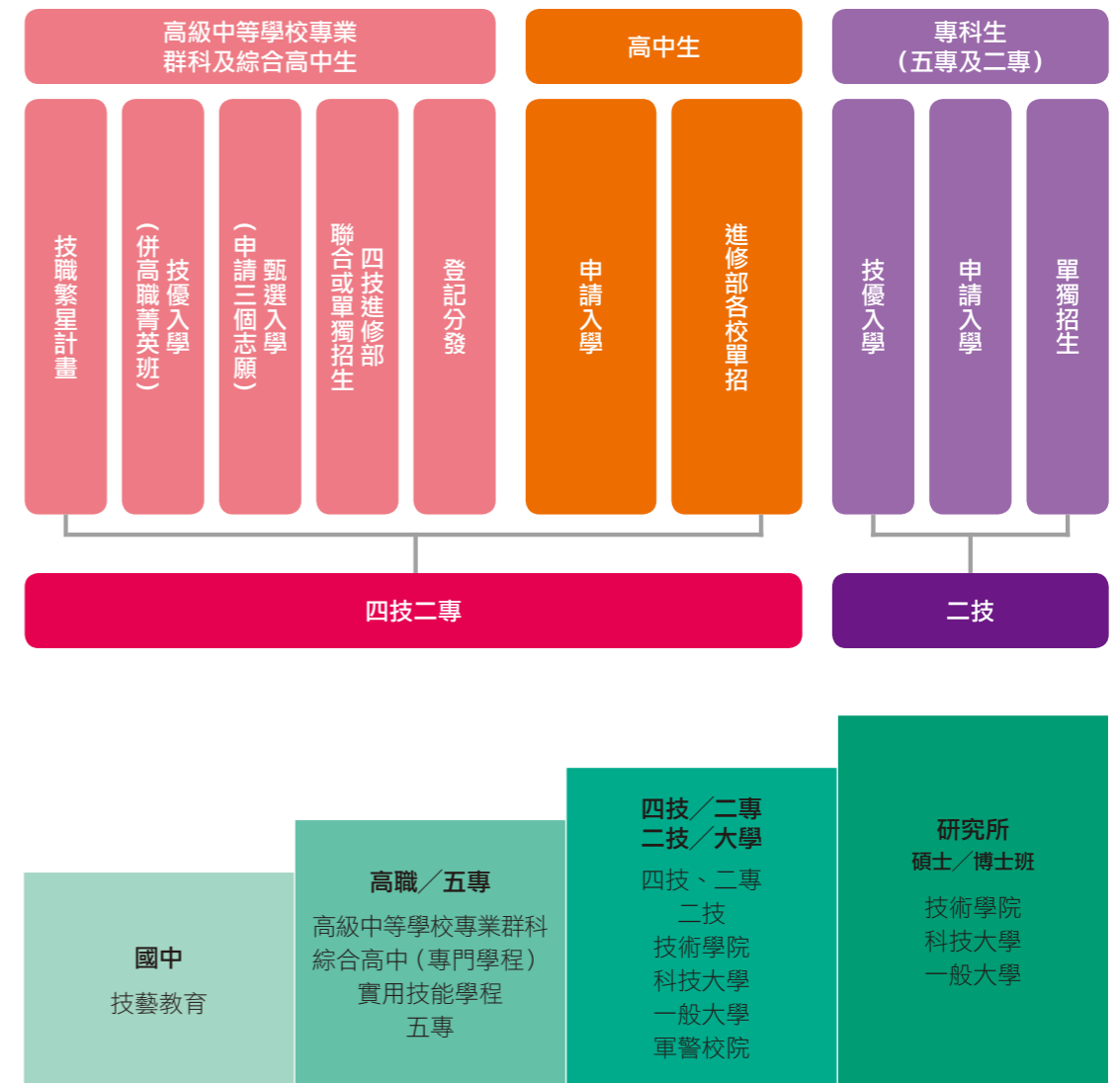
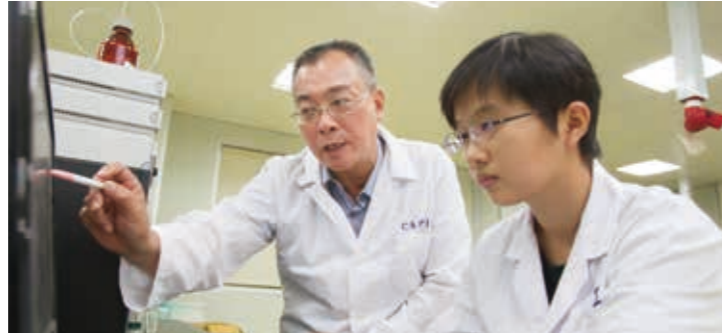


圖 11 技專校院多元入學主要管道



由各專科學校依其條件、資源、校務發展及學校願景提出計畫後核實予以補助，以提升教師教學品質、強化學生學習成效，進而提升整體教育品質。

### (二) 執行獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫

民國 95 年開始執行科技校院教學卓越計畫，以提升大學教學品質，發展國內教學卓越典範。

### (三) 強化教師實務教學能力，整合業界資源協同教學

1. 要求技專校院新聘專業科目或技術科目的教師，應具備 1 年以上業界實務工作經驗。
2. 要求技專校院任教專業或技術科目的專任教師、專業及技術人員或專業及技術教

師，每任教滿 6 年後至與技專校院合作機構或與任教領域有關之產業，進行至少半年以上的研習或研究，每年度預計選送約 2,700 位教師進行產業研習或研究。

3. 補助技專校院教師赴產業進行研習或研究。

4. 鼓勵技專校院及高職學校採雙師制度，透過業界專家協同教學，強化技職教育與產業接軌。

### (四) 推動技專設備更新，優化實作場域空間

1. 為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，提供展業發展所需之人力需求，推動「技專校院設備更新一再造技優計畫」。





2. 以大幅增加實作課程方式，並配合教學設備更新，加強學生實作能力及提升實作課程教學設備，以養成獨立操作設備之能力。

#### 四、推動技專校院評鑑

教育部辦理技專校院評鑑，歷年來係採「等第制」評鑑，以績效責任為導向，強調學校的表現與成效。為強化學校在評鑑過程中達成自我改進、品質保證的目的，科技校院評鑑制度自本評鑑週期（科技大學為 103 學年度至 107 學年度；技術學院為 104 學年度至 108 學年度）由「等第制」轉換為「認可制」，希望藉著以品質強化為導向的「認可制」評鑑，激發學校自我改進的動力並持續精進。

本週期校務及系所評鑑效標已於 102 年 4 月公告，103 學年度已辦理 7 所科技大學綜合評鑑，104 學年度 8 所科技大學及 5 所技術學院綜合評鑑結果已於 105 年 6 月公告。

#### 五、培育優質技術人才

##### (一) 產學專班

除了有結合高職（五專）與技專校院的產學攜手合作計畫外，尚有產業碩士專班，透過「產」「學」合作互動方式，提供產業所需人才

產業碩士專班是為鼓勵產學共同培育所需的「高階技術」或「創新及跨領域」的碩士級人才，產業碩士專班規劃學以致用課程，以適時導入產業所需知識及技能。

產業承諾專班學生畢業後雇用人數需為七成以上，藉此促進學用合一，希望能協助國內產業發展。（表 4）

##### (二) 學生校外實習課程

為使學生提早體驗職場，建立正確的工作態度，鼓勵技專校院依據系科發展與專業需求開設必修、選修實習學分，落實推動學生校外實習課程，課程分為暑期課程、學期課程、學年課程及海外實習課程等四種。

##### (三) 學士後第二專長學士學位學程

招生對象為具有學士以上學位者（需已服畢兵役或無兵役義務），強調專業實務導向及跨領域學習，課程要求對應產業需求，並採跨系、院專業領域的設計及組合，以促進就業或強化職場能力為導向。修業年限為 1-2 年，得視學程性質予以延長，由各校學則訂定，協助學生取得專業證照、實習經驗或加強外語能力。

##### (四) 產業學院

鼓勵學校辦理「產業學院」計畫，該計畫分為學分學程及學位學程，所開設的各類契合式人才培育專班，皆是聚焦在合作企業具體的人力需求，由企業與學校共同規劃實作課程及現場實務實習，以學程的方式進行就業銜接實務訓練，使學生結業後立即能為合作企業所進用。

#### 六、重視產學創新研發

##### (一) 建立區域產學合作中心

為整合「產」、「官」、「學」、「研」等資源分享窗口，設立 6 所區域產學合作中心，協助區域夥伴學校推動產學合作，提升合作能量。並提供企業前瞻性或應用性研

發成果及專業領域資訊平臺，以建立產學合作資源、流程及成果的管理與運用機制。

##### (二) 推動技專校院創新創業

為啟發技專校院學生創意思惟、培養創造思考能力，鼓勵技專校院推動創新創業課程，提升創業精神與知能，進而發掘並扶植優秀學生創業團隊，透過創新創業競賽、創業計畫書評選及深化輔導等，協助創業育成，並促進優秀學生團隊國際競賽得獎作品商品化等。

#### 七、發展典範科技大學

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增值的效益，並均衡高教與技職經費資源差距，教育部自民國 102 年至 105 年以 4 年為期，推動發展「典範科技大學計畫」，共計補助 12 所學校發展為典範科技大學，並補助 4 所學校成立產學研發中心，經費總計 50 億 9350 萬元，藉以引導技職教育的師資、課程與教學定位應符合務實致用的核心價值，推動實務教學。

#### 八、推動技職二期再造

民國 102 至 106 年，在「第一期技職教育再造方案」的基礎上推動「第二期技職教育再造計畫」，預算經費總計新臺幣 202 億 8,950 萬元，從以下 3 大面向 9 個策略出發，希望能達到「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」，以及「改變社會對技職教育的觀點」等三大目標。

面向一：制度調整（政策統整、系科調整、實務選才）。

面向二：課程活化（課程彈性、設備更新、實務增能）。

產學專班類型	合作模式	彈性學制
產學攜手合作專班	合作模式有二： 1. 「3 合 1」： 技術型高級中等學校 + 技專 + 合作廠商 2. 「4 合 1」： 技術型高級中等學校 + 技專 + 合作廠商 + 勞動部勞動力發展署所屬分署	發展 4 種縱向彈性銜接學制： 1. 「3+2」： 技術型高級中等學校 3 年 + 二專 2 年 2. 「3+2+2」： 技術型高級中等學校 3 年 + 二專 2 年 + 二技 2 年 3. 「3+4」： 技術型高級中等學校 3 年 + 四技 4 年 4. 「5+2」： 五專 5 年 + 二技 2 年
產業碩士專班	邀集合作企業共同規劃課程及人才培育、就業輔導，作為強化產學合作基礎	

表 4 高等技職教育產學專班

面向三：就業促進（就業接軌、創新創業、證能合一）。

## 九、開展國際合作交流

### (一) 鼓勵打造國際化校園

為擴展技專校院學生宏觀視野，與國際接軌是刻不容緩的議題。為鼓勵技專校院建立基礎之國際化校園，近年技職教育在國際化的重要目標包括：

1. 充實國際化校園的軟硬體環境。
2. 全面提升師生外語能力。

3. 建構區域英語教學資源網絡。
4. 強化各校推動國際合作的質與量。
5. 兼顧技職教育輸入及輸出：向上取經、向下傳經。

100-103 學年度技專校院國際合作情形，如圖 12。

### (二) 鼓勵各校辦理國際合作計畫

教育部自民國 93 年起，每年編列預算補助各校辦理國際合作計畫。補助項目包括：交換師生、選送學生出國實習及海外

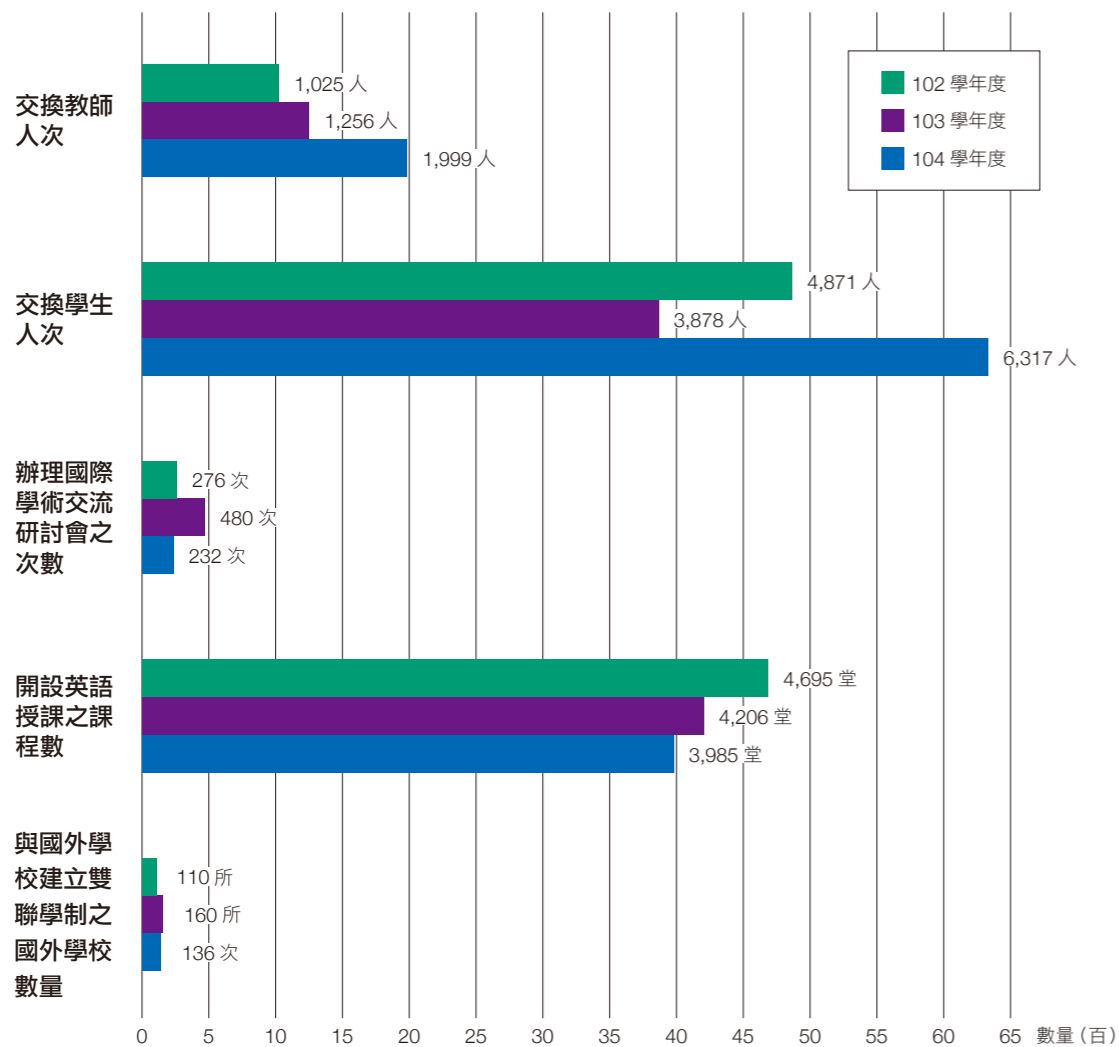


圖 12 102-104 學年度技專校院國際合作情形 (統計至 105 年 6 月)

研習、學生取得雙聯學位、辦理與國外學術文化機構合作交流、其他與國際合作相關項目等。招收概況如圖 13。

### (三) 辦理 APEC 技職國際會議

為呼應 APEC 所提倡的教育合作，並促進跨國人力資源的發展，強化各會員經濟體的連結性，以達到 APEC 區域內的經濟繁榮與永續發展。教育部於 2014 年及 2015 年向 APEC 提案，成功獲取會員經

濟體的支持，辦理「2014 APEC 技職教育論壇」及「2015 契合式產業學院推廣工作坊」。

透過建立此交流網路，共同與其他 APEC 經濟體探討如何藉由教育政策解決教育落差及技能落差對於社會及經濟的衝擊，並分享我國技職教育辦學經驗，展現我國實務增能的作法與特色。藉由透過與不同經濟體的互相交流，尋求未來可行的產學推廣及國際合作方式。

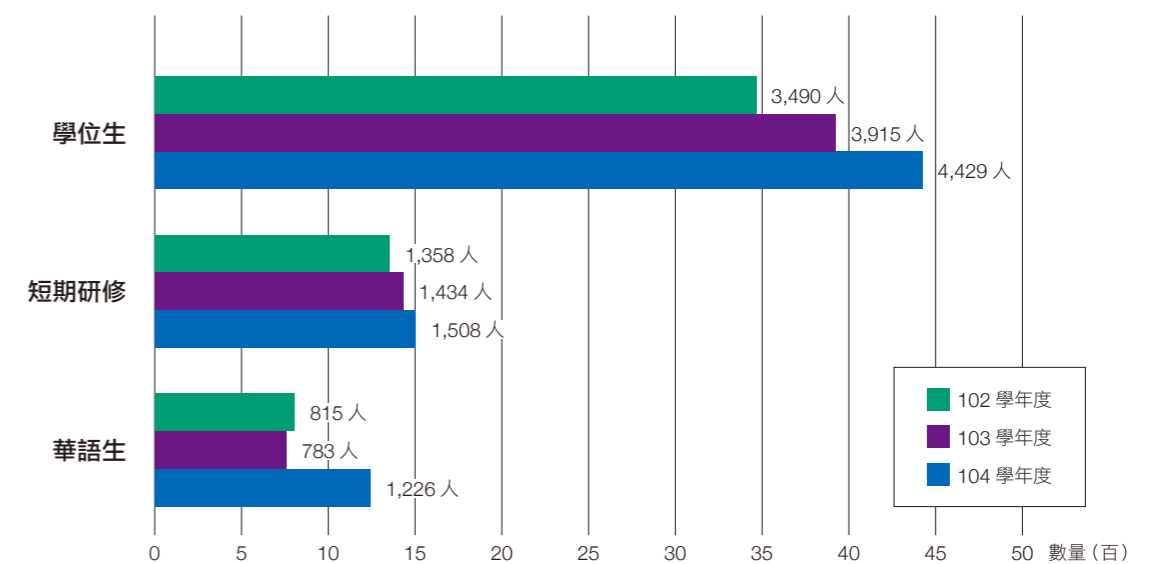


圖 13 102-104 學年度技專校院招收外國學生數





# 技職教育展望

The Outlook of Technological and Vocational Education

中 高等技職教育應強調以實作為主的學習型態，提供職場實務所需能力，且與在地特色產業結合，培育相關人才以促進地方發展，進而邁向國際，與各國的技職教育進行交流與合作。此外，更要同步向下扎根，落實國中小學的職業認識與探索，以提升技職領域的吸引力。

## 向下落實職涯探索機能

《技術及職業教育法》第九條及第十條明定，國民小學及國民中學的課程綱要，應納入職業認識與探索相關內容，並應安排國中學生至相關產業參訪，且國民中學為實施職業試探教育，可以與技職校院或職業訓練機構合作辦理技藝教育。

因此，國民中學在課程設計以及活動



安排上，應落實推動發展探索及評估工具，且可引進民間資源，共同辦理職業認識活動，以提高技職教育的吸引力。

## 實作導向強化專業能力

歐盟及聯合國教育科學文化組織正在極力倡導及推動以工作為主的學習型態 (work-based learning)，而這種學習型態正是以技術實作為主，且核心精神貼近職場實務。換句話說，此種學習方式是結合產業資源，強化企業與學校共同育才的觀念，進而共同辦理技職教育，有助於促進學習者了解實務所需能力，並提供學習者獲得高品質及高相關的職場專業能力。

目前國內相關政策亦朝此方向推動，

故應持續深化，甚至立法訂定相關制度，藉此提高技職教育的學習成效。

## 技職在地化與進修教育

地區性技職教育的推動，應該與在地產業相連結，以培育在地產業所需人才，進而帶動在地產業發展。此外，地區性技職教育機構開設的科別，也應該引領及提供相關技職教育管道，讓在地人才有再進修的機會，以促進地方發展；同時，應輔導弱勢者接收技職教育，增強弱勢者的勞動力及社會參與，促進社會融合。

技職教育的學習內容與產業息息相關，然而，新興產業發展迅速，個人的職涯發展，已非從一而終的型態。因此，更





需重視培養在職者及轉業者的職涯轉換能力 (transversal competencies)，以利在職者及轉業者學習如何因應未來，並能擁有創業精神來接受挑戰。基於此緣由，職業繼續教育的推動應予以強化，尤其對於產業在職人士或轉業者的招生、課程設計及評量，應該以彈性及實務取向為聚焦重點。

#### 布局東南亞向國際移動

技職教育的國際交流合作可從國家層級、地方層級及學校層級，分別開展。

在國家層級部分，應針對打算交流的區域或國家，先進行系統性資料蒐集及分析，了解彼此之間有關技職教育制度、辦理模式、課程教材、學習評量等的優劣及

助益為何，才有助於建立具體的合作關係。

在地方層級部分，則規模稍小，可以藉由地方產業特色來進行技職教育的交流。

至於學校層級部分，則以鼓勵本國學生向國際移動學習，拓展學生視野及開發潛能為主，並運用學生國際移動學習，加強與國外學校合作關係，進而行銷學校品牌，增加招收國際學生。另外可建立「資歷架構」

(Qualification Framework)，即運用學習成果指標，並將其予以分類資歷的工具，能夠連結不同類型的資歷及學位等級，將彼此間的標準、層級、結果等透明表述，有利於學習者經由各種管道，進行學習，並且有利於國際移動就業或精進專業學習。

本部自 106 年起配合新南向政策擴大

培育新南向國家技職人才，鼓勵人才雙向交流，推動「新南向國家外國學生產學合作專班」、「新南向國家外國青年短期技術訓練班」、「新南向國家技術師資訓練班」、全英語學位學程計畫，招收新南向國家青年學生，以國內技專校院優勢領域，配合新南向國家發展，為其培養人才。另外，擴

大補助技專校院辦理國際合作與提升學生外語能力計畫、東南亞語言與產業學程、國際經貿及企業精英密集訓練班，招收國內學生 (含新住民二代)，培養同時具新南向國家語言、專業英語、國際觀、商管經貿能力及其他產業需求之專業，成為我國深耕東南亞之前鋒。







中華民國技術及職業教育簡介  
Technological and Vocational Education in Taiwan, Republic of China

出版者／教育部

發行人／潘文忠

發行所／教育部技術及職業教育司

地址／10051 臺北市中正區中山南路 5 號

創刊日期／中華民國 100 年 5 月

出版日期／中華民國 105 年 11 月

定價／新臺幣 70 元

版(刷)次／初版第一刷

編輯小組／楊玉惠、王明源、張嘉育、張惠雯、黃啟賢

編輯設計／德屹科技創意有限公司 魏佳卉、王詩涵、鄭豫璞

展售處／

國家書店松江門市 臺北市松江路 209 號 1 樓／02-2518-0207 #17

五南文化廣場 臺中市中山路 6 號／04-2226-0330 #820, 821

三民書局 臺北市重慶南路 1 段 61 號／02-2361-7511 #114

國家教育研究院教育資源及出版中心 臺北市和平東路 1 段 181 號／02-3322-5558 #173

教育部員工消費合作社 臺北市中山南路 5 號／02-7736-6054

GPN: 2010000468

ISSN: 2222-9728

相片提供／國立屏東科技大學 輔英科技大學 高雄市立中正高工 樹人高級家事商業職業學校

本編著係採用創用 CC 「姓名標示 非商業性 禁止改作」3.0 版臺灣授權條款釋出，此授權條款的詳細內容請見：<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/tw/>

「姓名標示」部份請依以下引用方式標示著作人。

此編著請依以下方式引用：楊玉惠、王明源、張嘉育、張惠雯、黃啟賢、魏佳卉、王詩涵、鄭豫璞，《中華民國技術及職業教育簡介》。教育部編印。教育部發行。105 年 11 月。