

## 第四節 德國技職教育體系與入學制度

### 壹、教育背景

因應社會的變遷，產業的轉型和觀念的更新導致大學教育需求殷切，各國高等教育的發展，皆從菁英走向大眾普及，從計畫管制走向尊重市場需求機制，由單軌走向開放多元，英國政府首於一九六三年提出羅賓斯報告，將高等教育開放給有能力且有意願就讀之青年，大力擴充高等教育並於一九六五年宣布創立高等教育之「二元體系」(Binary System)，一為獨立自主並可頒授學位的「大學」，另一為經國家學歷頒受委員會核可課程並頒受學位的「多元技術學院」；德國高等教育區分為學術性與非學術性兩類，大學（一般大學、綜合大學、工業大學、醫學院、教育學院）為學術性高等學府，可授予碩、博士學位，非學術性高等學府的技術學院僅能頒授學士學位；法國則歷經八十年代以來經濟不景氣及失業率持續攀升，青年學子不再獨鍾學術導向濃厚的傳統大學，轉而投考強調實用技能的高等專門學校、科技學院等學校（許仟，民 88）；近十年來我國開始廣開技職教育進路，大力提倡「第二條教育國道」，改變民國八十年前，主要發展專科教育，培育中級技術人才的方針，自民國八十五年開始，遴選績優專科學校改制為技術學院，績優技術學院改制為科技大學，建立寬廣的升學管道，改變長久以來高職、專科終結式職業教育的形象，培育高級技術人力，加速產業升級並對大學教育產生衝擊。

放眼全世界的高等教育，近年來皆有下列的問題：

1. 量的急速擴充導致品質下降的憂慮：接受大學教育的人口成長數以倍計，導致法國教育當局發現大學師資人數、校舍及各類相關設備都有窘迫不足之感（許仟，民 88）；我國新設大學也有類似師資不足的情形發生（中央日報，13 版，90 年 10 月 4 日），加上近年來財政困窘，教育部採新增系所不增員額的方式彈性允許各大學在學生增加，師資持平的方式擴充規模，以及校務基金施行、自籌財源的壓力下，各大學莫不積極開設在職專班、學分班、推廣班以爭取不足的經費，雖可有效運用現有的行政資源、人力，但也限制了教學品質的提昇。
2. 大學教育功能重疊，未加適度區隔，不利發展其國際學術聲望

我國大學的發展，依其規模性質可分為綜合大學、單科大學或學院；依其特色，有

研究型、教學型、社區型。其中研究型大學特別注重研究所的發展，偏重學術研究；教學型大學則以大學本科為主，強調教學，並兼重推廣及服務功能；社區型大學主要在提供民眾選修學分或實用技能課程，除具有銜接大學功能外，亦有利於整體國民素質之提升。雖說，大學的發展依其特色及規模性質可有不同的類型，但目前各校皆朝向綜合型的大學發展，大多企圖發展為研究型大學，造成資源的浪費及功能的重疊。

### 3. 課程規劃需接受企業市場機制的挑戰

科技人才的培育，需視產業所需人才結構及變化，調整各科技領域之大學及研究所招生人數，我國八十九學年度大學在學學生人數計約六十四萬七千人，其中大學部約五十六萬四千人，研究生碩士班約七萬人，博士班約一萬三千人，就人力培育數量上，應不虞匱乏，但由於若干高科技產業蓬勃發展，產業規模擴充速度遠大於大學相關系所之增加，以致某些領域專業人才供需不均，跨科系與多領域專長的高級人力需求現況，更進一步挑戰學校傳統提供之單一科系的僵化課程。

德國職教體系可明確歸納成兩類（江文鉅，2001）。其一為培育具備專業知能技術人員，通過考試，獲得證照，以踏進工作世界從事職業生活為主要目標。屬於這一類的學校包括全時制的職業專門學校以及二元制職教制度中的「職校」。而專科學校是以專技人員的繼續教育為主，自專科學校畢業者，可說是處於專技人員的最高峰，如師傅等；另一類則以獲取「畢業文憑」或某種升學用的「入學資格」為主，學習職業知能，其課竣漁e與培養專技人員不同，而是順應時代潮流，認識職業領域的內涵為主，以擴展個人的視野。

普通教育與職業教育的合流，一直是近代德國職教改革要點之一。一方面傳統文科中學漸漸拭去舊有風格，職業方面的課程，成為中學畢業考試(Abitur)的科目之一；職業高中、專業高中等在各聯邦陸續設立；另一方面，不僅職業專門學校的畢業生，即使是完成二元制職業教育的基層專技人員，亦有適當的管道獲得中級畢業文憑，進而進入高級專業學校，亦有機會進入專業學院以及大學繼續就讀。而在1987年，邦教育部長常設會議業已提及考慮「雙重資格證書(Doppelqualifikation)」的問題。如何讓專業高中畢業生在取得大學入學資格的同時，亦取得專技人員證照；以及如何讓完成專技人員教育者在取得證照後，同時或儘早獲得專業學院入學資格，亦是德國技職教育學制改革之重要思考方向。

目前本計畫已經在網路中，大體蒐集到德國及法國有關技職教育的有限資料。但已經和我國駐兩國的代表處取得初步的聯絡，將繼續進行進一步資料的取得。本計畫將著重於下列問題的解析：德國技職教育學制、德國技德教育入學制度之介紹、法國技職教育學制、法國技職教育入學制度之介紹、德法兩國技職教育入學制度對於我國技職教育的啟示。如下所述：

## 貳、德國技職教育學制

自一九九零年兩德復歸統一後，原共產陣營之下的東德，已不復存在，漸漸的歸併在原西德的社會、政經制度之下，國名仍稱為德意志聯邦共和國。而拆除圍牆後的柏林大都會，再度成為首都。統一後的德國，全國人口約八千一百五十餘萬人，土地面積為三十五萬餘平方公里。

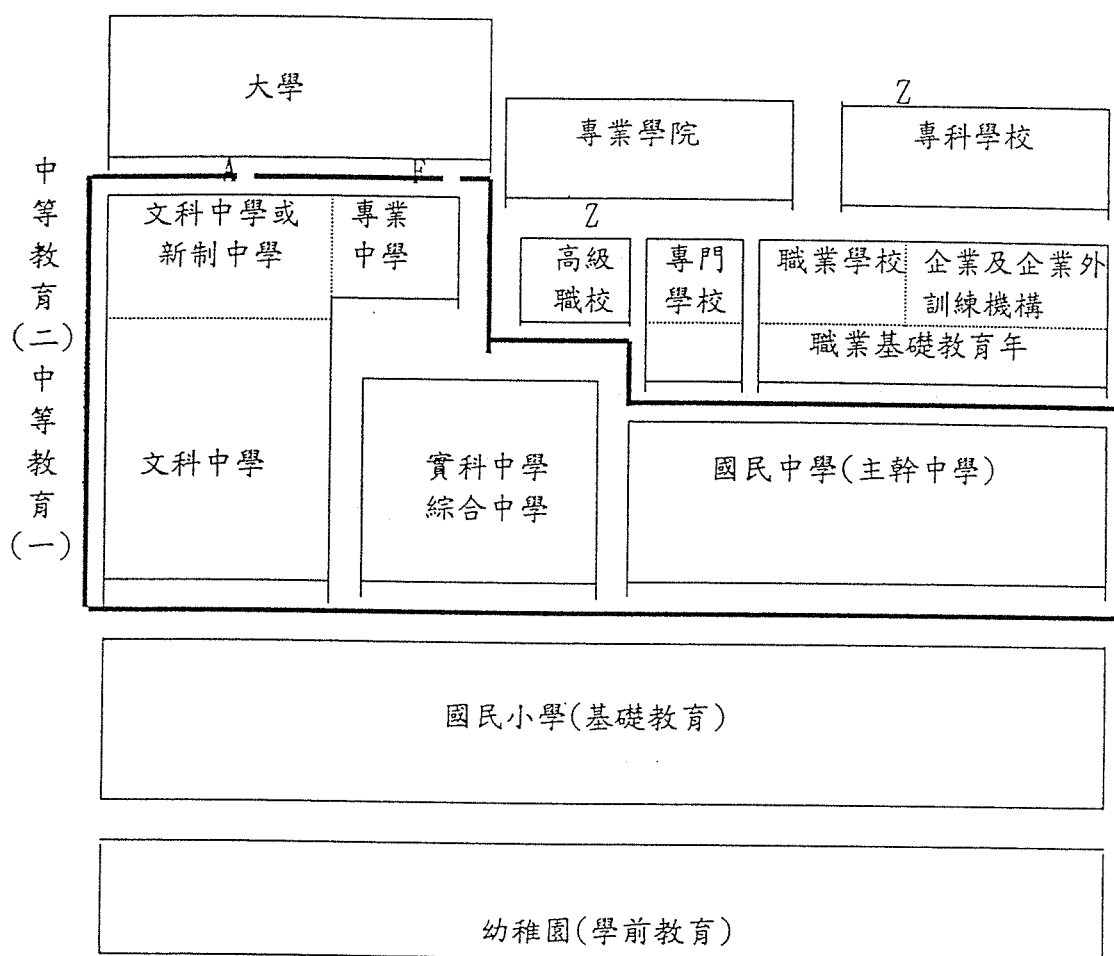
### 一、教育法令與權責

根據西德基本法，各邦對其自身之教育與文化工作有最高主權，各邦教育各自為政，故各制度之間亦紛雜不一。為謀求統一的教育政策，以及各邦教育有關問題之間協調的需要，遂於一九四八年成立了「邦教育部長常設會議，簡稱KMK」。這個常設會議雖然對各邦之間的教育問題無約束力，但對德國教育制度之統一化產生了重大的影響。聯邦政府復於一九六九年成立了「聯邦教育科學部，BMBW」，以便與各邦共擬全國教育計劃，支援經費，以推動高等教育與學術研究工作。因企業訓練教育與聯邦經濟政策有特別密切關係，該部亦負責二元制的職業教育，確保全國一致性，及具有一定水準的企業訓練教育。此外，德國亦在1969年成立了「聯邦與各邦教育計劃促進研究聯合委員會」，該委員會的主要任務是協調聯邦與各邦之間有關教育制度，教育計劃以及研究發展等等問題。目前德國各邦的學制，如修業年限、教學科目、課程的內容與取向、結業證書等等，可說是相當的一致。統一後的德國，在教育制度方面仍以原西德之制度為主，職業教育方面亦然，整個技職教育體系自權責單位的區分、政策的形成到各種具體措施等等，均不離原西德之架構。

### 二、德國教育與職業教育學制

德國的教育學制可區分為五個階段，分別為：學前教育、基礎教育、中等教育

第一、第二階段以及高等教育（圖一）。



A, F: 大學入學資格; Z: 專業學院入學資格

圖一：德國教育制度

### (一)中小學普通教育

學前教育或者泛稱的幼稚園 (Kindergarten) 在德國並不屬於正規的教育體系。故義務教育始自國民小學 (Primarbereich)。德國大部份的聯邦義務教育是九年，但柏林 (Berlin)、北萊茵-西法倫 (Nordrhein-Westfalen)、不萊梅 (Bremen) 和布蘭登堡 (Brandenburg) 等四個邦，其義務教育是十年。在四年或六年制的國民小學或稱基礎學校 (Grundschule) 後，屬於中等教育第一階段的學校有四種，根據目的、教學內容和就學年限的不同，分別為：九年制的

普通中學 (Gymnasium)、五或六年制的主幹中學 (Hauptschule)、六年制的實科中學 (Realschule) 及綜合中學 (Gesamtschule)。

## (二) 高等教育體系 (Hochschulwesen)

德國之大學，自十九世紀初期洪伯 (Hombolt) 改革之後，一直秉持「強調學術自由」及「教學與研究統合」之基本原則，學術有關事宜均由一個以教授為主體組成的大學評議會來做決定。發展至今計高等院校共 315 所，學生總數 1,856,500 人 (1994)，主要高等院校可分為下列幾種類型：

- (1) 傳統大學 (Universitaet)
- (2) 工業大學 (Technische Hochschule)
- (3) 綜合大學 (Gesamthochschule)
- (4) 其他高等院校：含、教育、音樂與藝術學院、神學院、單科大學 (漢諾威獸醫學院、科隆體育學院等)
- (5) 專業學院 (Fachhochschule)，含行政管理學院。

## (三) 職業教育體系中之各類職業學校與專科學院

職業教育自中等教育第二階開始，以傳授實用職業知能為主。屬於這個體系的職業相關學校有很多種類，如二元制職教中作為專業知識補充場所的職業學校、全時制的職業專門學校、高級專業學校以及專科學校等多種。各類型之職業學校包括：

- 職業學校 (Berufsschule)
- 職業專門學校 (Berufsfachschule)
- 高級專業學校 (Fachoberschule)
- 專業高中 (Fachgymnasium)
- 專科學校 (Fachschule)
- 其他各類職業學校：

職業建立學校；高級職業學校；職業教授班

#### (四)高等技職教育 - 專業學院 (Fachhochschule)

六十年代末期，因經濟發展及提昇國家競爭力之需求而創立專業學院；成立以來，發展迅速，學生人數大量成長，校數急劇增加。其目的為：在基礎學術的訓練上，培育具備更佳的解決實務問題能力之高級專門人才。專業學院之特徵有以下幾點：

- (1) 實務導向及修業年限縮短；
- (2) 與大學同等級；
- (3) 提供多元之學習領域；
- (4) 實務問題之研究；
- (5) 解決地區性之問題；
- (6) 促進國際合作。

### 參、入學制度

#### 一、入學、修業與結業

##### **專業／職業高中 Fachgymnasium**

入學資格：1、中級畢業文憑，2、或實科中學畢業，3、主科成績佳

修業年限：3年

學程目標：1、專業學院入學資格 2、大學入學資格

##### **高級專業學校 Fachoberschule**

入學資格：中級畢業文憑或已完成二元制之職等教育

修業年限：1年或2年

學程目標：專業學院入學資格

##### **職業專門學校 Berufsfachschule**

入學資格：1、中級畢業文憑或國民中學畢業（依類科而異）

2、主科成績佳（部分類科）

修業年限：1至3年

學程目標：1、取得職業證照 2、專業學院入學資格

### 專科學校 Fachschule

入學資格：已完成職業教育訓練+工作年資5年以上（依類科而異）

修業年限：1~1.5年

學程目標：1、師傅或技術師證照

### 職業學校（二元制） Berufsschule

入學資格：在國家認可的職種中接受二元制職業教育訓練者

修業年限：1~3.5年

學程目標：1、職業學校畢業文憑，2、專業人員證照

### 高等技職教育—專業學院

入學資格：1、專業學院入學資格（Fachhochschulreife）；

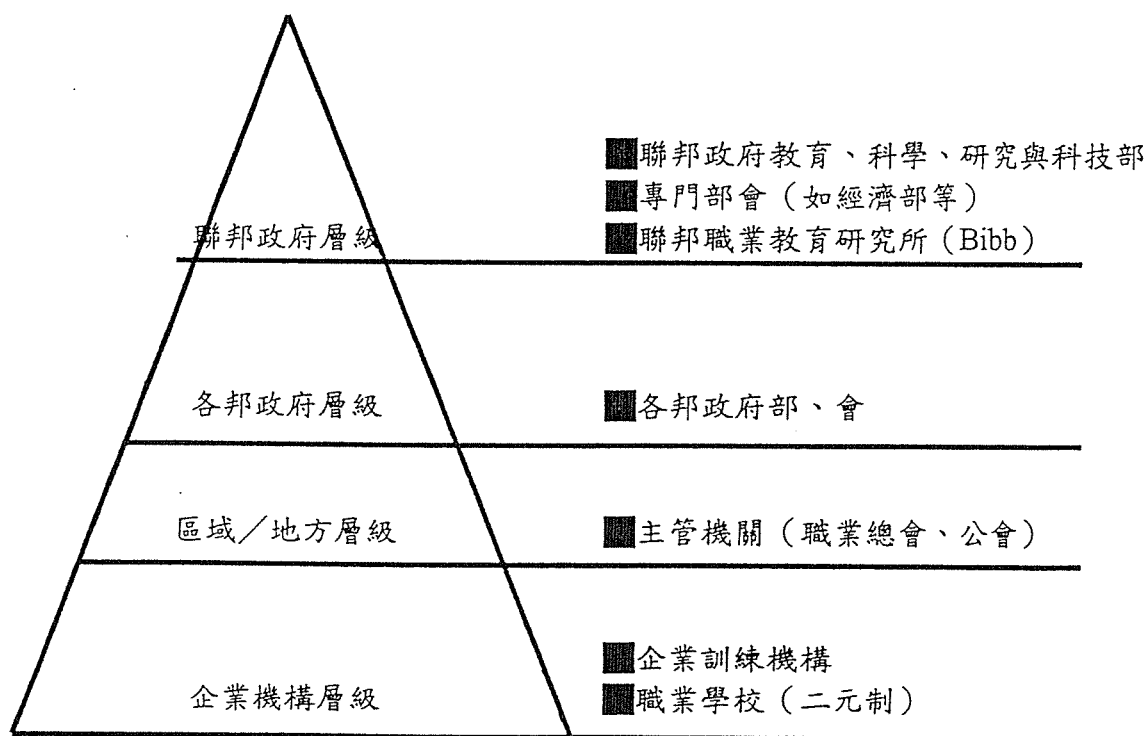
2、二十六週相關實習證明

（除 Fachoberschule 外均須提出）。

修業年限：3~3.5年

學程目標：學位證書 - Diplom (FH)

## 二、行政配合與權責區分



圖二：權責區分

資料來源：bmb+f, 1997

德國之職業教育訓練是由企業單位與政府共同來承擔。雇主和受雇者，聯邦各邦與鄉鎮區域等等，形成一個多管道的教育訓練的路徑以及訓練年青人具備擔負一項職業的能力。故被視為是一項未來的投資的職業教育特別地成就了二個目標：為年輕人打開了一個成功的職業路途的基礎及確保國民經濟必要之專業人員。經驗顯示，職業教育與職業機會有密切關係—工作職場之能力需求提高了，知識與能力幫助工作崗位之確保。

德國的職業教育制度提供多管道的學習機會，尤其二元制的職業教育，生產與訓練相結合，密切的連接了教育與就業體系，是二元制職業教育最大的優點。這個制度在德國一直保有甚高的評價，尤其在企業界方面，更是視為無法被取代的一種制度。順此提及，德國的專業學院屬高等教育，雖然其學生來源主要來自高級專業學校，但在德國教育體制上，並未明顯的結合成「技職教育體系」，與我國略有不同。

德國聯邦職業教育研究所(Bibb)對未來的職業教育政策，擬定的幾個重點(1999)，如：專業知能，職業行為能力的擴充，亦即強調關鍵性的綜合能力，包括專業的、人際的以及社會方面的知能；改善與繼續發展二元制職教制度；傳播與資訊科技與工作設計結合，將其順利的嵌入職業教育各階段的課程中；生態知能與環境導向的行為；繼續教育、終身教育的觀念加強等等，仍被視為當今技職教育重要課題。

## 肆、德國專科學院 (Fachhochschule)

### 一、前言

德國專科學院 (Fachhochschule, 英文全稱 University of Applied Sciences) 是德國新型之高等教育機構。近年來屢被稱為「現代工業社會之高等學府」。約三十多年前專科學院成為德國高等教育機之一部分，爾後並獲蓬發展。此一積極發展一方面由於工商企業界對其畢業生之高度肯定；另一方面亦因政府對其實務取向之教學倍加讚揚及其學生人數之持續成長。專科學院除為德國高等教育體系內之一環外，亦為德國技職教育體系內之職業進修深造教育機構。為瞭解專科學院在德國之發展，辦理情形及其在德



國高等教育所扮演角色與地位，擬就後列部份予以說明：一為德國大學校院體系內之專科學院，二為專科學院之教學、研究及國際合作；三為專科學院在德國高等教育之角色與地位及未來發展。

## 二、德國大學體系內之「專科學院」(University of Applied Sciences):

### (1) 專科學院之沿革及發展

德國高等教育自一三八六年開辦海德堡大學以來，迄今已逾六百多年歷史，在這六百年當中，高等教育之發展，主要可以第二次世界大戰劃分為二個階段。戰前，德國之高等教育是一種菁英教育，以培養領導階層及高級專業人才為主。二次大戰後受到民主平等思潮之影響，無論校數或學生數均逐漸增加，高等教育進入另一個階段。特別是一方面因戰後科技進步，職業上之要求提高，另一方面因國家面臨重建，亟須各項建設人才，導致高等教育多樣化之型態出現。一九六八年七月五日各邦總理之基礎宣言倡議創建專科學院。隨著同年十月三十一日之各邦專科學院制度一致化協議之締結，獨立之專科學院應運而生。一九六九年至一九七一年間在舊西德地區紛紛將原有之工程師專業學校、造型設計專業學院、農業或經濟專業學校及社會教育工作專業學校擴充設立專科學院。七十年代初期部份工業類別之專科學院並與教育學院合併成立綜合學院(Gesamthochschule)。

兩德統一後，德東地區亦自一九九一年起普遍設立專科學院，目前全德共約有一百五十二所專科學院，其中二十五所係東西德統一後在德東地區所創設。上述一百五十二所專科學院一般均為公立，少數部分私立（主要為教會所創設之專科學院）。此外尚有三十二所屬行政機構內部之專科學院。

### (2) 任務及特性

專科學院與一般大學校院一樣具有下列諸項任務：

- a、透過研究、教學致力於學術及藝術之維護與開發。
- b、為要求運用學術知識與方法或藝術能力之職業工作做準備。
- c、促進國際（特別是歐洲）高等教育之合作及交流。

#### d、促進學術知識及科技之移轉。

惟專科學院在德國高教體系內另有其特性：其教學及課程係特別針對職業工作上之要求及需求作考量，其研發工作亦以應用導向為主，因此，應用向之研究及開發工作亦為專科學院另一重要任務。同時應用導向之研究工作也使專科學院之教授更能將教學與職業上之實務工作及其發展緊密結合。由於專科學院之招生及設科特別顧及設校地區之經濟需求情形，因此，專科學院並無一致之設校標準，八十年代以來，專科學院之規模逐步擴充，並特別致力於技術及知識移轉工作，專科學院對地區經濟發展之意義更形重要。

#### (3) 師資及學生

專科學院之人事結構與其他大學一樣分為學術工作人員與非學術性之行政人員。一九九八年德國地區之專科學院計有學術工作人員 14500 人、行政人員 13500 人。專科學院由七〇年代初期成立以來，自一九七五至一九八五年之十年間人事結構未變動，直至一九八五年由於新設科系，方增加人員。

一九九八/九九學年度全德專科學院註冊學生計約 403700 人（比較一九七五年的 142332 人約增加 2.8 倍）。由於入學學生人數持續成長，造成實際就讀人數遠超過可容納之就學人數許多，一九九八年德國地區之專科學院計僅有 210000 個就學位置，而實際在學人數卻有 403700 人，其中新生人數約 74000 人。

與一般大學一樣，專科學院之教學工作由教授負責。受徵召出任專科學院之教授須具特殊之資格；除具大學畢業（德國大學畢業即為研究所畢業）學歷外，並須具有能從事學術工作能力之證明（此證明一般係指博士學位）或具從事藝術工作之特之 BA 及 MA 課程，BA 修讀時間最少三年，最長四年，MA 修讀時間為一至二年，BA 與 MA 總共修業期間不得超過五年。

依據德國大學攻博士學位章程規定，僅大學或學術性之獨立學院具頒授博士學位權。因此專科學院不得頒授博士學位。惟依據一九九二年十二月三日各邦文化（教育）廳長會議決議，成績優良之專科學院畢業生得赴大學攻博士學位，而不須經由先取得大

學之畢業學位後再攻博士，此規定自一九九八年起廣獲各邦接受。該法規中並規定專科學院之教授可參與指導博士生並參與博士學位考試。另由於專科學院可開設 BA 及 MA 課程，且修讀 BA 後可改赴其他大學校院繼續攻讀，大大提高了德國高教體系之融通性。

#### (4) 應用導向之研究及開發

除教學外，應用導向之研究工作亦屬專科學院之重要任務。此項工作並於 1992 年獲聯邦教育暨研究部以「專科學院之應用導向研究與開發計畫」專案補助，此項補助逐年增加，1999 年為 1100 萬馬克，2000 年增為 1450 萬馬克，此項補助旨在改善專科學院爭取第三財源之能力。從 1992 年起至 1999 年間共計有 3800 件申請補助案向聯邦教育部提出，其中 500 件申請補助案即已超過 7500 萬馬克，由此數字可見專科學院從事研究工作之意願遠超過補助計畫之經費能力。不斷增加之與企業界合作研究案，以及獲企業界提供之研究資助，在在證明專科學院作為企業界之研究開發合作伙伴已充分肯定。

#### (5) 畢業生之就業機會

全德國之社會工作及社會教育方面之人才幾乎全出自專科學院，三分之一工程師及百分之五十電腦及企管人才亦來自專科學院，由此更彰顯了專科學院在德國高教體系及就業體系內之特殊重要性。專科學院所開科系在專門技術上及經營管理上的重點均是針對私人企業工廠之各種職業來安排，畢業生之特別資格能力亦正能滿足企業界所需之接受實務導向養成之高等教育專門人才，這些人才同時亦具備了工業界及服務行業上解決日複雜任務之能力基礎。因此企業界過去一再強調主張一個分化之高等教育體系，並大量擴充專科學院。由於專科學院畢業生倍受企業界肯定，近十幾年來一般大學畢業生及專科學院畢業生之起薪待遇及升遷機會已逐漸拉近。近幾年許多企業工廠用人已不再依據大學及專科學院之學歷來區分。惟在公務機構兩者之起薪待遇及晉升仍有差距。

### 三、專科學院之教學、研習及研究

#### (1) 入學條件

專科學院之入學條件為具專科學院之入學資格 Fachhochschulreife。此項資格之取

得有不同之途徑。一般以獲專業高等學校(Fachhochschule)十二年級之畢業資格為主。入學專業高等學校之資格為實科中學(十年級)畢業取得中間成熟(Mittlerereife)之學歷資格或同等學歷。取得中間成熟資格學歷者在專業高等學校修習二年並通過考試則可取得專科學院入學資格；倘已受完三年之學徒訓練並取得中間成熟資格入學資格者，則僅須在專業高等學校修讀一年並通過考試即可取得專科學院入學資格。(此一經由專業高等學校取得之專科學院入學資格亦可經由其他職業學校輾轉取得專科學院入學資格)另專科學院入學資格之取得亦可於一般文科中學(Gymnasium)十二年級結業後另具實習證明或學徒訓練結業證明申請獲得專科學院入學資格。

一般文科中學十三年級畢業取得大學入學資格 Hochschulreife (Abitur)者亦可申請入學專科學院，惟一般亦均要求出具學徒訓練結業證明或實習證明。目前在專科學院之新生中約有 50%為取得一般大學入學資格者，且其中大部分均已受完學徒養成訓練。

## (2)課程

專科學院之科以工科為重點(除工科 18 個科系及其他如企管、行政、法務、財務、社會教育、社會工作、醫療(音樂治療、藝術治療)營養、家政、資訊、圖書館、檔案、藝術設計及古物維修外，尚有許多特殊之科系如媒體管理、出版業務管理、觀光、公共衛生管理等)，設科規劃事宜均由各邦因地制宜專責辦理。與一般大學之自由選擇不同，專科學院承繼往昔德國專業學校之傳統，採較嚴格且密集之課程結構，修讀年限較短，且強調實務應用取向之養成訓練。課程內容與一般大學不同，以跨科系及解決問題取向為主，學術專業科目之理論分析則退居其次。

專科學院之修業年限一般為八學期，惟事實上平均修讀期間為 4.7 年。專科學院之課程分為基本課程(Grundstudium)及主要課程(Hauptstudium)。基本課程之修讀期間限依科系不同約為二至四個學期。修畢通過中間考試可獲 Vordiplom 文憑並可續修主要課程。在主要課程階段學生可選擇不同之重點及必修之選修課程。上課之型式分為聽講課(Vorlesung)、討論課(Seminar)、練習(Übung)及實習等。授課亦以十五至三十人之小班型式為主。每學期實際授課時間(與一般大學相同)最高十九週，每週上課時數平均三十小時，每年寒暑假總計約三個多月，比一般大學之五個月短。

目前各邦均對專科學院學生規定在修讀期間須有實習證明，亦即每位學生均須利用一個學期（Bayern 及 Baden Württemberg 規定兩個學期）赴所學相關之機構從事實習。由於專業學院學生畢業論文之題目以研究處理職業工作實務上之問題為主，大部份專科學院學生均利用實習學期在實習機構協助及合作下從事畢業論文之研究（約 60% - 70% 之工科畢業論文均與實習機構合作完成）。

### (3) 頒授學位

各專科學院畢業考試之規定不一，惟絕大部份均包括畢業論文、筆試及口試三部份。筆試與口試及格論文審查通過則獲頒學位。（如 Diplom-Ingeneur (FH)）。自 1998 年德國大學綱要法修正後，專科學院亦得比照德國一般大學開設英、美學制別能力。此外尚須具備教學資格（此資格一般以教學經歷或曾受教育學方面之訓練取代之）以及至少五年以上之職業實務經驗，其中至少三年為非大學校院之工作。上述教授資格之要求均明載於德國大學法總綱及各邦之大學校院規定中。事實上，唯有教授們之專業職業經驗與其學術專業之資格能力相結合，方可確實執行專科學院之獨特任務。

教授們之上課時數大約每週十六小時。許多邦對積極從事研究之教授們則縮減其授課時數。另亦有部份邦規定，教授工作每滿四年後，可停止授課六個月，並赴企業界從事一學期之實務工作，以利教學與實務密切結合。

## 四、國際合作

專科學院亦與國外大學校院進行雙邊或多邊之合作交流關係，目前計共與 92 個國之姊妹校建立約 3450 個合作關係。由於推動國際交流合作成果良好，1987 起亦被德國學術交流協會 (DAAD) 接納成為該會之成員。依據德國大學校長會議 (KMK) 決議自 1998 年起對外之校名稱為 University of Applied Sciences，以方便外國給予該校適當之定位。DAAD 亦特別提供獎學金補助專科學校赴國外從事畢業論文研究及實習，另 Carl Duisburg Gesellschaft 及 Fullbright-Kommission 亦提供專科學院獎學金，加強該校與國外大學校院進行合作交流。

此外，亦有許多專科學院開設跨校際之課程，課程中包括德國境內專科學院課程及

國外姊妹校課程兩部份，或包括與國外合開之課程。1994年德國拜爾藥廠與埃森市私立經濟及管理專科學院合作開發出一結合學徒訓練，拜爾藥廠在職工作及赴英國南部 Surry 大學進修之課程模式，全部修讀時為 4.5 年，茲簡述如下：

該課程招收二十名獲德國大學入學資格之學生於一九九五年九月始接受為期 4.5 年養成教育，並於結業後頒授“Master of International Business Studies”學位。在為期 4.5 年之修讀期間，學生一方面在拜爾藥廠工作，另一方面利用晚上及星期六上課。

頭兩年，學生在專科學校接受每週十六小時之企管基本課程，同時亦在拜爾藥廠接受「工業行銷人員」之學徒訓練（包括半日制職業義務學校之課程）。兩年中，學生每月獲一八〇〇馬克之報酬，（學生須自付四九〇馬克之學費）。結業通過考試後學生可獲工業行銷人員證照及專科學校之中間考試及格文憑 Vordiplom。第五個學期開始修讀主要課程，每週上課時數亦時十六小時，課程重點則為 Marketing、Controlling、財政經濟學及外國語文。

同時學生們亦在此時正式受雇於拜爾藥廠，在藥廠之經營管理部門工作，並每月支薪三三〇〇馬克，以利吸取職業工作之實務經驗。

第七個學期將以職業工作上之實際為題撰寫專科學院之畢業論文，並通過畢業考試。畢業獲頒專科學院企管學位 Diplom-Betriebswirt (FH)後，赴英國南部 Guildford 之 Surry 大學修讀一年碩士課程，課程內容為國際市場學、全球經濟政策、世界財政經濟及語文等。

## 五、結論

### (1)專科學院在高等教育中的角色和地位

專科學院是德國獨特的高等教育機構，它與大學、藝術（音樂）學院、教育學院同為德國高等教育中重要的一環，並有其特定的功能與任務。在德國高等教育中所扮演的角色與地位相當重要，茲就其任務功能、學制課程、受教對象等三方面說明其在德國高等教育的角色與地位。

#### a、從功能與任務來看

目前德國所有的高等教育機構共 324 所，而專科學院為 152 所，約佔全部高等教育機

構的47%。其在高等教育中的重要性由此可見。專科學院主要以訓練工商企業及社會教育界之實用專業人才為主，其畢業生亦廣為企業界歡迎與肯定。目前全德國2/3的工程師及1/2之管理專業人才出自專科學院，統一前西德高等教育機構中亦以專科學院專業人員為專科學院之畢業生。尤以專科學院八〇年代初期以來致力於知識及技術移轉方面之工作成果更使專科學院對設校地區之經濟（企業）界塑造了自身之重要性。

#### b、從課程來看

專科學院教學與課程之特點為：

- 在教與學上學術及實務之緊密結合
- 較短之修讀時間
- 應用取向之研究及開發

專科學院施教者（教授）之資格須具備至少五年之職業實務經驗以及學生在學習過程中赴實務機構實習之規定均對學術訓練及實務應用結合之教育目標提供有效之保證。此外，教授法之重視、小班授課、個案研究取向之理論應用的重視等均與一般大學之課程重點不同。專科學院除缺少基礎研究，無法攻讀博士外，其實用性、學習時間，正是其優點。在專科學院內，學生能於四至五年間完成學業，並於日後工作中倍受肯定；而過長的大學修業期限，對個人及國家都是一種浪費。因此，在倡導大學教育改革之際，擴充專科學院，減少大學就學人數之呼聲日益增高。

#### c、從受教對象來看

七十年代初專科學院普遍設立，打破高等教育為文科中學（Gymnasium）畢業生所壟斷，並使職業教育體系畢業之青年不必經由文科中學而獲得接受高等教育之機會。專科學院之入學條件以經由專業高等學校畢業（或其他職業高級學校）取得專科學院入學資格為主。其後因應社會變遷與經濟發展，逐漸接受更多之文科中學畢業而取得一般大學入學資格之畢業生入學。惟專科學院之基本理念並未改變，堅持培育實用專業人才之政策，使德國部份高等教育機構走向實用性之路途，並為職業教育體系之受教者提進入高等教育機構繼續進修深造的管道。同時，亦在提升人力素質及經濟發展上扮演重要角色。此為專科學院所獨具，其他大學無法替代，故專科學院有其獨特受教對象，有別於

其他大學。

## (2) 未來發展

專科學院自創立以來，即呈穩定的發展，校數及學生數均持續增加。鑒於歐洲聯盟國家中，德國大學校院畢業生進入就業體系之平均年齡最高（且過高），復以近年大學就學人數激增，且高等教育經費緊縮，專科學院之養成教育及其擴充之問題在高等教育改革聲中倍受重視。聯邦及各邦均規劃提高專科學院新生人數比例，（擬提高至佔全部大學校院新生人數之 40%），欲達此目標，則需擴大專科學院科系之開設。惟以目前之經費限制及部分科系僅限於在大學開設之現況，短期內恐難獲實現，新修訂之大學綱要法故提供了專科學院開設 BA 及 MA 課程之法源基礎，倘專科學院未能開設適合其特性之科系，恐難與大學競爭。此外，建了一個專責審核開設 BA 及 MA 新課程之機構並評估其 BA 及 MA 課程畢業生被就業市場接受及其畢業生轉赴大學繼續攻讀深造事宜，實屬刻不容緩。專科學院係屬德國高等教育之一環，專科學院能否有效擴充並在高等教育中扮擯更重要之角色，端賴整體高等教育之徹底改革方能竟其功。

（本節主要係由本研究舉辦之「各國技職教育入學制度之比較專題系列演講」中，江文鉅教授主講內容整理修正而成）