

新 中 學 文 庫

職業教育通論

莊澤宣編著

商務印書館發行

莊澤宣編著

師範叢書
職業教育通論

商務印書館發行

自序

我在上海南洋中學畢業的時候，一方面報名想入金陵大學農科，一方面想投考哈佛醫學校（設上海）。那時金大農科剛開辦，接到我的報名信，竟免試准我入校，哈佛的報名費也交了，但是終於因為同學中多考交大，拉了去同考，進了交大的電機科。入校以後，興致還不差，而且得交許多良友，不過自問心性兩方都不適宜，又終於在畢業的前一年，轉入清華最高年級而留美改習教育。出國時正值國內職業教育的聲浪很高，我對於農雖曾過門不入，對於工程亦未入堂奧，但是職業教育却打動了我的心絃。因此，初到美國兩三年完全把時間集中在職業教育的研究上面。在發表方面，我曾在教育與職業初二十幾期內投過好幾篇稿，編了一部「初步木工學」（中華職業教育社印行），譯了一部「美國家事教育」（商務）。回國以後，我在清華主持職業指導，又做了一部「職業指導實驗」。十四年夏承中華職業教育社之招到南京講學於暑期學校，又編了一本小冊子，單本稱「職業教育概論」，萬有文庫本稱「職業教育」（均商務）。還編了一本「我」的研究（中國出版公司）與「青年四大問題」（中華）。這幾年來此調早已不談，雖則對於職業教育的興趣還是很濃厚的。去冬為允任職業教育這門功課起見，不得不將歷年所得材料與個人見解，加以整理，且遍覓坊間沒有適當的課本，於是着手編輯本書。編

了不多，便聽見中華職業教育社內專家多人合編了一本「職業教育之理論與實施」，但等到出版的時候，我的稿子已成四分之三，因此，我仍繼續把本書編成，藉貢一得之愚，當然他們的材料我也採取了一些。編好以後，會油印多份，供同學閱讀，現在再鉛印出版，就正於海內外專家。

廿二年六月澤宣在廣州中大教育研究所

目次

自序

第一章	英法職業教育的發展	一
第二章	德美職業教育的發展	一七
第三章	日俄職業教育的發展	三四
第四章	中國職業教育的發展	四九
第五章	農業教育	七二
第六章	工商教育	九五
第七章	女子職業教育與家事教育	一二六
第八章	職業指導	一四五
第九章	結論	一五九
附錄		一七一

職業教育通論

一 關於職業教育的名詞及定義·····	一七一
二 職業教育機關設施標準·····	一七八
三 職業訓育標準·····	一七九
四 籌設國立專科學校計劃·····	一八一

職業教育通論

第一章 英法職業教育的發展

西洋各國的職業教育可說是工業革命後的產物。工業革命發源於英，次及於法，所以英法兩國的職業教育也先開辦。不過法國在工業革命過程中又遇到了政治革命，而且因地理的關係，全國工業化的程度遠不如英，職業教育的發展也較遲緩。德國工業革命直到俾士麥時代才由政府用全力推行，但後起之秀，對於職業教育的提倡頗有青出於藍而勝於藍之勢。美國自南北戰爭後工業革命也日見興起，惟對於職業教育的推廣，初僅及於農，近始注意到工商業。

工業革命究竟算從什麼時候起，似乎很不易解答，因為工業革命的過程是逐漸進行的。不過所以有工業革命的緣故是由於機械的發明，因此工業革命的開始，可從機械發明的進程裏看出來。

關於機械的發明，以蒸汽機為最重要。蒸汽機雖在十八世紀初年已經有了，但能實際應用，則始於瓦特的改良，時在一七六五年。當時英國的紡織業已開始，所謂織機工的飛梭，則於一七三三年已發明。機械的發明可說是

從那時開始，不過大規模的應用，使工廠的組織在英國社會生活上佔重要位置，則約在十八世紀末葉。英國工廠的興起大約在一七八五至一八三〇年間。蒸汽機於一八〇七年用來走船，火車頭則在一八一四年發明，第一條鐵路於一八三〇年在利物浦滿却斯脫間敷設。從一八〇二年起英國開始通過關於工廠的法律，可見工廠的地位，逐漸重要，而在社會生活上的影響也逐漸嚴重。

在這種情勢之下，英國的職業教育也應運而生。

英國的職業教育，從史的發展上來看，可分為下列各時期：

- 一、胚胎時期——一八五〇年以前。
- 二、建基時期——一八五一——一八八九。
- 三、穩進時期——一八九〇年以後。

英國雖在一七九一年已有了工業學校（Schools of Industry），但在職業教育發展史上無甚影響。直至十九世紀初年，才有大規模的工藝講習（Mechanics institute）運動。

這個運動創始於蘇格蘭格拉司哥地方的 Birbeck 博士。這位先生本是一個醫生，在十八世紀末年任自然哲學教授。他因為講授時要用科學儀器，叫工匠來製造，他就把科學原理大要講給他們聽，他們很感興趣，因此在每星期六晚上開了一個工人班。據說第一次開講時有七十人去聽，到了第三次已有三百人。一八〇八年聽講

的人組織了一個管理委員會。後來這個委員會與學校當局意見不合，於是獨立組織起來。在一八二三年格拉司哥的工藝講習所便宣告成立。

一八〇八年 Blkbeck 在倫敦也組織起工人講習所，到了一八二三年倫敦的文藝科學社成立，即以他的名字名之，後來變成了倫敦大學的一部分。

一八二四年以後，英倫各地都相繼設立工藝講習所。到了一八四一年各地已有二百所以上。可惜當時小學教育沒有普及，一般工人的基本學識太低，不能充分利用這種機會，而且工廠法對於工作時間的限制太寬，以致工人有餘暇去研究的不多，所以這個運動的勢力祇影響及於少數教育程度較高的工人。

自一八四二年起，英國又有一個工人學院（Working men's College）運動。這個運動是與工藝傳習運動相輔而行的，側重於增進工人普通學識方面，尤其注意於社會經濟常識。工人學院以設斐爾德（Sheffield）的為最早。後來倫敦及他處亦相繼設立。

這兩個運動所提倡的雖非純粹職業性質的教育，却已做了職業教育的準備功夫。

一八五一年倫敦開了一個世界物品展覽會，這個展覽會給英國工業界不少的刺激。同年通過了補助工業夜班的辦法。一八五三年成立了藝術科學部，可說是現在的教育部的前身。這個機關的最大功用便是用補助金的方法提倡科學及藝術的教學。

英國政府對於職業教育的提倡，始於一八三六年，因為在那年設立了一個圖案學校，還附設有博物院及演講廳。自藝術科學部成立以後，政府對於這方面更作大規模的獎勵。一八五九年又通過了補助科學班的辦法，於是科學學校及科學班在各地風起雲從。計一八六〇年凡九所，學生五百人；一八六二年達七十所，學生有二、五四三人，補助金凡二、六六六磅；一八七二年達九三八所，學生有三六、七八三人，補助金凡二五、二〇一磅；一八八〇年達一、四五五所，學生有五七、〇〇〇人；一八八六年達一、六六二所，補助金七三、一四一磅；一八九六年二、五八三所，補助金一五七、九一六磅。

這些學校的學生大都是工人，所學科目有數學、幾何、力學、機械學及機械畫、建築學及建築畫。後來還加入地質學、礦物學、動物學、植物學、礦學、冶金學、航海學、航海天文、造船學、磁電學、蒸汽學等。

一八八七年英國的全國工業教育促進會成立。這個會的目的有四：

(甲) 用教育方法增進工業的效率。

(乙) 發展青年的手眼訓練。

(丙) 推廣科學及藝術以樹工業的基礎。

(丁) 改進中等教育。

此外還有他方面的工作，都促進英國工業教育的成熟。於是在一八八九年通過了工業教育案，使英國職業

教育日臻完善。

依照這個工業教育案，英國各地方得設工業教育委員會，利用科學藝術部的補助金促進各該地的工業教育。次年（一八九〇）復通過地方稅案，准許各地方徵地方稅用以提倡工業教育。於是不但工業夜學的發展突飛猛進，即職業日校的基礎也從此建立。

此案初推行時就有種種困難，其大者如行政權的不統一，初等教育未普及以至工業教育無基礎。後經幾個法案的通過，便把這些困難逐漸解除，其中尤以一九〇二及一九一八的教育法案最佔重要，雖則這些法案並非直接關於職業教育的。至於職業教育的辦法，亦屢有修正。

一九〇〇年科學藝術部併入教育部。一九〇二——三年，上述的科學學校改稱中等學校甲組（Secondary School, Division A）。此項學校既改名稱，原有特點也漸失却。因此職業訓練的惟一機關，一時祇剩了夜班，為補救這個缺陷起見，一九〇三——四年發布關於實業教育的新條例（Regulations for Technical Schools, etc.）除夜學外，另行規定實業日校或日班的辦法。

一九一三年教育部又發布初級實業學校條例（Regulations for Junior Technical Schools）確定此種學校的補助金。這兩個條例當然關係很密切，但直到一九二六才把他們合併，並改稱繼續教育條例（Regulations for Further Education）。照這個條例，關於職業教育的機關有下列各種：

I. 部分時間上課的

一、補習日校 普通或職業性質，家事或藝術教學，部分時間上課但在早八時晚六時之間。

年齡自義務教育終了至十八歲。

二、(甲)初級夜校 同上，但在晚五時後上課。

年齡自義務教育終了及入學時在十五歲，離學時在十七歲以下。

(乙)高級夜校 職業，家事，藝術，或普通性質的，部分時間上課在五時後。

年齡較長的。

II. 全日上課的

三、初級實業學校 爲工業，商業，或家事工作的準備，全期上課兩年或三年。

入學年齡十三歲或十四歲。

四、初級家婦學校 家事及普通教育，全期上課。

入學年齡十三歲或十四歲。

III. 全日或部分時間上課

五、實業日班 以職業或家事科爲主要的。

部分時間制或短期全日制。

年齡在義務教育終了後。

六、(甲)藝術學校 圖畫、藝術手工及圖案(在特種狀況下文學及教育科目)爲已受初級圖畫訓練而設的部分時間或全日上課制。

年齡同右。

(乙)藝術學校內的初級藝術班 圖畫、藝術手工及普通科目，全日上課制。

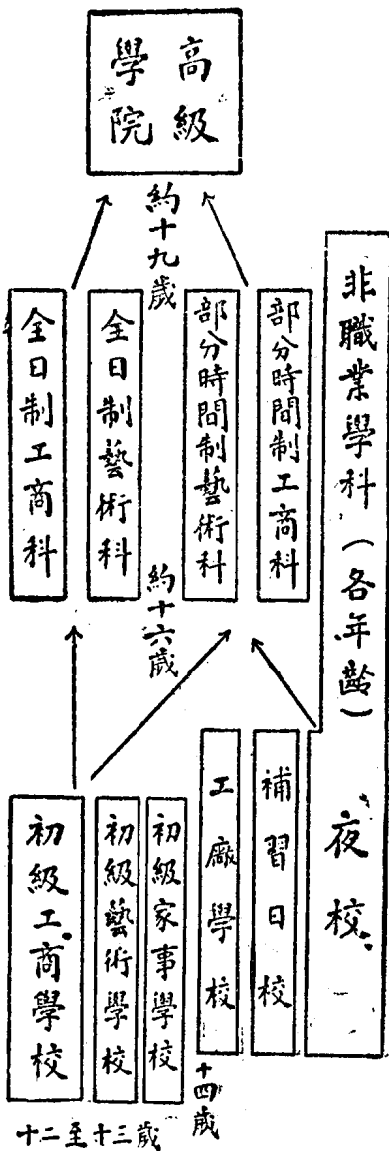
年齡在十六歲以下。

七、繼續教育性質的學院 爲已達初級考試程度的學生而設的全日上課制，年限至少一年，或爲專門職業之準備，或爲已經大學入學試及格作大學中級或學位考試之準備；及(或)職業、家事、藝術或普通的夜學。

十六歲以上的學生，曾受夜學教育至十六歲止，或曾在小學或他處受高級教育至十五歲止的。

(註)義務教育終了在多數地方爲滿十四歲，在少數地方爲滿十五歲。

英國最近出版之一九三二年教育年鑑曾將美國職業教育機關作系統圖如左：



據最近統計英倫及威爾士的職業教育概況在一九三〇——一年有如下列：

名	稱	校	數	學	生	數
初級實業學校			一七七			二一、〇六六
初級家事學校			一七七			二一、〇六六
藝術學校初級班			三五			一、九四三
高級學院			五七			八、〇三〇

實業日班	一六七	二七、八一九
藝術學校	二二九	五八、七〇〇
補習日校	五九	二〇、六五六
夜學	五、一五六	九〇五、七八六

此外在大學工科肄業的於一九二九——三〇年度四、一五二人。

初級實業家事及藝術學校所設專科有建築業、書業、傢具業、廚役及待者業、製車業、鞋業、商科、營造、家庭服務、製衣、刺繡、工程、礦學、理髮、洗衣、製帽、樂器、航海、造船、粉飾、照像、橡皮業、銀器、裁縫、製墊等。

高級學院有建築業、藝術、鞋業、造車、化學及其應用、衣業、商業、家事、土木工程、電機工程、普通工程、機械工程、飲食業、一般工業、製革、醫藥業、礦業、樂器業、造船、眼鏡及光業、印刷及照相、普通理科、紡織業、其他等。

實業日班的分科也大致相同。

夜學中普通科目的學生約占二分之一，計學英文的學生約占全數三分之一，其他語言、社會科學、數學、理科、體育、藝術音樂等約六分之一。職業科目的約二分之一。

工廠學校及補習日校性質大致相同，均在工作時間內上課。惟前者之學生直接來自各工廠，上課時仍得工

資，有的由工廠供給一部分經費或校舍，有的完全由工廠設立。

一九二六——七年間爲訓練職業教師而設立的短期全日班凡十種，星期末班亦十種，部分時間上課班九種，共計學生三八，四四七人。

此外尚有職業準備性質的中央學校，課程有分工商兩組的，非如上列各校分組之細。

英國非農國，故農業教育機關較少，大別之可分爲高低兩級。低級的有農事講習學校，大都以一年爲期，且在冬令上課，分爲二學期，上學期在耶穌誕前，下學期在耶穌誕後。入學年齡爲十六歲，大都男女兼收，間有專爲女子設夏季班者。科目除普通農科外，有園藝、牛乳及養禽專科，各校均有農場，訓練重實際，以備畢業後任農場助手，或竟做長工，二年後任農場場長。全英倫敦及威爾士此種農校約十七所。一九三〇年學生數約六百人。

高級農校即農科大學，程度與他科大學等，此種農校單獨設置的有五所，在各多科大學中設置的凡七所。此外設獸醫科的大學五所，設牛乳科的一所，養禽科的三所，園藝科的二所。一九三〇年學生數一六〇三人，計普通農科八八九人，園藝科二三四人，牛乳科一一五人，養禽科七五人，獸醫科二六一人，其他十七人。

此外尚有短期性質的農業教育，計一九三〇年有：

講習會	日班	夜班	函授班	農業手工班
班數	一〇二	三一七	三七八	九
				四四〇

學生數 一、一二〇 三、三三五 八、九七六 二〇八 三、五〇三

又一九三〇年曾舉行表證及演講會，計一〇、一八五次。

法國的職業教育，從史的發展上來看，也可分爲三期，惟各期年限與英國的不同：

一、胚胎時期——一八六二年前，

二、建基時期——一八六三——一八八〇，

三、穩進時期——一八八一年以後。

法國工業革命雖與英國的差不多同時期，但在十八世紀末年因政治革命的擾亂，工業狀況反而衰落，直到十九世紀下葉共和制度確立後，工業才日見發達，不過農業仍占重要地位。

法國第一所職業學校可說是多藝學校 (Ecole Polytechnique)，在一七九五年便成立。一八〇六年又設立了一所圖案學校 (Ecole de Dessin)，此校在一八一一年還加開夜班。一八一九年工藝學院 (Conservatoire des arts et Métiers) 成立，內分三科：(一)機械科，(二)工業化學科，(三)工業經濟科。一八三〇年加開(四)應用物理科。一八二〇年中央藝術製造學校 (Ecole Centrale des arts et manufactures) 由私人力量開設。