

職 業 教 育

熊 子 容 著

上 海 黎 明 書 局 出 版

序 文

中華民國二十九年三月初貳日 馮

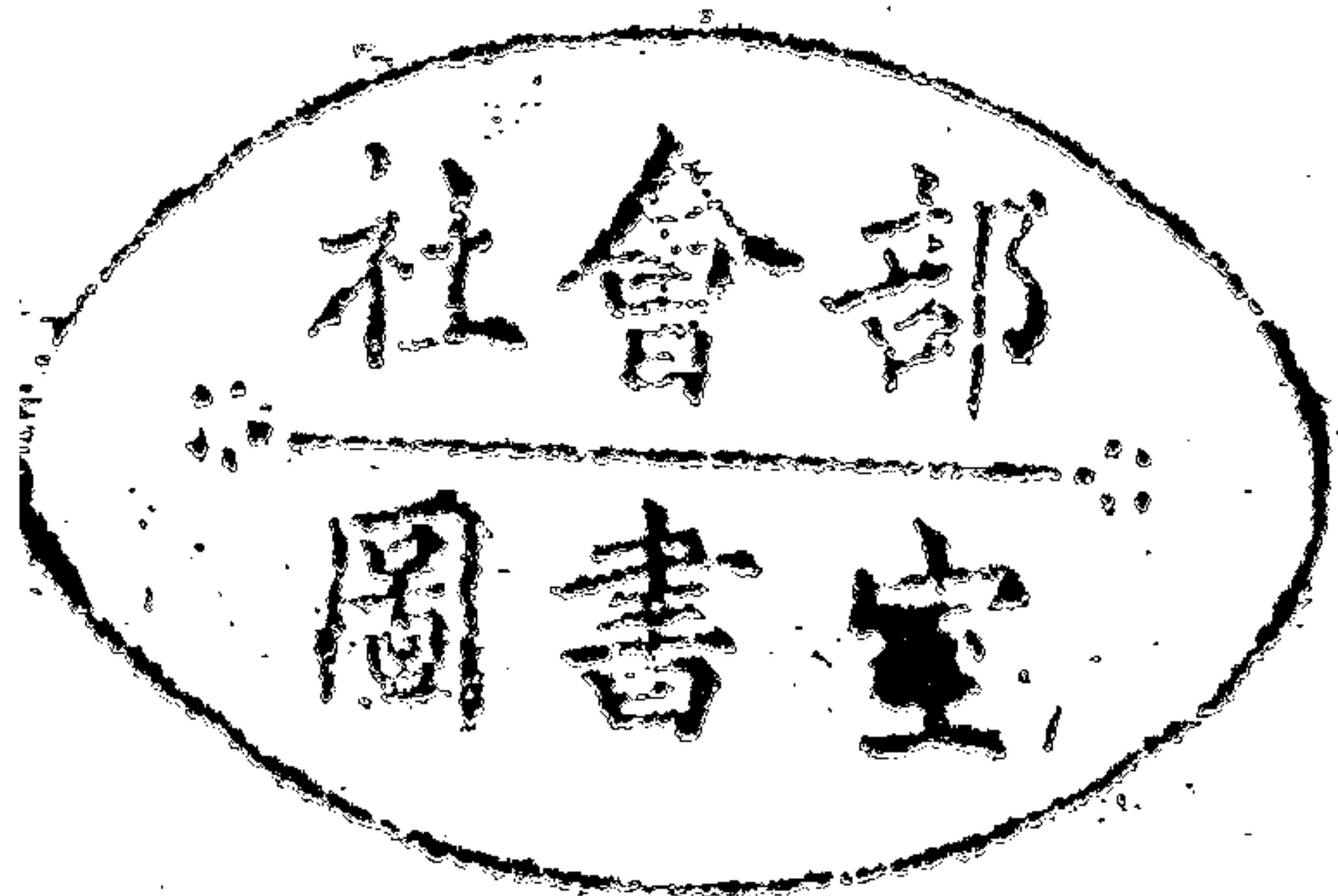
熊子容先生，以所著職業教育一書見示，囑予爲之序。余於職業教育，素無研究。讀此文稿，頗覺先生對於職業教育理論上之見解，至爲透闢精到。先生之言曰：「普通教育與職業教育本屬互相關連，不可劃分。我們提倡職業教育，必須使職業教育化，學校職業化。」善哉此言也！蓋職業與教育，本有密切之關係。無教育價值之職業訓練，往往流爲狹義的功利主義，致陷於機械化之境地；而無職業目的之教育，又往往帶有貴族色彩，而變爲有階級之專利品。目今國人在教育及職業上之設施，頗犯此種流

弊。先生之言，實國人之藥石也！先生又謂「職業教育以造就個人達到有利益於社會的生產工作爲目的。簡言之，用教育方法使全民得着生活的工具與興趣，以盡其存居生活之義務。」斯言也，實足對於以噉飯主義解釋職業教育者流，下一捧喝！抑尤有進者，職業教育，固應以生產爲目的。然此種生產之組織，過程，與結果，亦應爲提倡職業教育者所注意。在資本主義之國家，生產事業，操於少數人之手。具有生產能力之勞工，儘多受有職業訓練，然其對於生產之組織過程與結果，皆絕少參與與分享之機會。所謂職業教育，遂變爲資本主義者訓練生產人材之工具。流弊之深，早爲識者詬病。今後吾人提倡職業教育，應力矯斯弊。

務須注意勞動者在生產方面得看公有公治公享之機會，以樹公平社會之基礎。不然，所謂職業教育，亦不過爲未來大資本家預儲生產工具之人材徒增社會不安之程度，去民生之旨遠矣！質之熊先生以爲如何？

中華民國十九年除夕日

邵爽秋序於滬濱



職業教育

職業教育目錄

第一章 概論

職業教育與普通教育

職業教育與教育目的

甚麼是職業教育

定義與方法

職業分類與分級

實施辦法與機關

第二章 職業教育發展的大勢

學徒制度

學徒制與普通教育

學徒制的改變

目錄

.....一

.....三

.....九

.....一〇

.....一四

.....一七

.....二三

.....二四

.....二六

英政府所頒工廠律 二八

英國職業教育機關的興起 三〇

法國專科學校的起源 三二

職業訓練的方法 三四

俄國的沃絲計畫 三六

北歐諸國的技术制度 三八

美國林肯總統批准的末利爾案 三九

第三章 世界各國職業教育概觀

德國的工業，商業，農業，補習，家事各種教育，以及實業學校的目的 四三

法國的初工商學校，國立職業學校，國立藝術學校，藝徒學校 五〇

英國的職業日校，補習夜學校，職業學校 五一

丹麥的農業教育 五三

荷蘭的農業教育	五四
美國的職業教育	五六
日本的職業教育	五九

第四章 中小學的職業指導

小學課程與職業指導	六五
決擇職業教材的標準	六九
工藝或工作在小學中的地位	七二
初級中學以探發個別性能爲其功效	七四
職業探試經驗的方法	七七
初中職業教育的主旨	七九
估量課程的效率	八五
課外活動佔職業指導的地位	八八

第五章 職業準備問題

職業界內容的指導	九五
職業界內容指導的例子	九七
有些甚麼職業研究	一〇一
怎樣設施職業界內容指導的科目	一〇二
職業準備怎樣設施	一〇五
專科學校與職業科	一〇九
學校與職業機關聯絡的辦法	一一三

第六章 職業指導的標準測驗

普通智力測驗	一一九
特殊傾向測驗	一二八
人品特質的測驗	一三八
業務效能的測驗	一四四

職業教育

熊子容著

圖書

第一章 概論

職業教育與普通教育

職業與文化

Vocation and Culture. 在

西臘時代，雅典，斯巴達，兩國的理論與實施，已形成對峙的局面。後來西臘文化，征服了羅馬，又經過文藝復興的潮流，於是文化教育，或人文主義 Humanism 的教育，獨步西洋的教育舞台，雖於中世紀末，歐陸有市民學校 Bürger School 興起，以教授工商業知識為職志，然以語言科為中心教材，不是用學校教育，以培植工商業的專門人才。十九世紀末，教育思潮，纔明白的認

識了職業活動，爲完成人生全部活動必要之一種。普通教育，也應該包括職業的活動。斯賓塞 Herbert Spencer 首先闡明這種旨趣。現代的普通教育，又受了平民主義 Democracy 教育的鼓舞，小學校教育，也須漸次開發兒童職業的興趣，從兒童本能的立場，以詮釋職業活動，是內在的，非外鑠的，比如手作的本能，Manipulative instincts，或工作的本能 Instincts of Workmanship，作爲教學方法上出發點的地方很多。設計教學法，卽以之奠定爲一種原則的根據；所謂普通教育，職業教育，不過是指着各種教育的立場而言，並非劃分職業教育，與普通教育不相關連的，因爲現代普通教育，上下一直的系統，從初級中學起，每一單位，

也各具有特殊訓練的功能，以養成何種知識，技能，態度爲目的，即是使普通教育的學校，由下而上，漸次具有職業化的趨向，學制系統橫的排列呢，向來是用直接訓練的手段，以養成何種專門人才爲目的，職業教育於此顯著特殊的功能。所以普通與職業兩種教育，綜合言之，都是去培植個人活動能力，追隨各種活動，分析言之，普通教育，爲職業教育之基礎，職業教育，爲普通教育的效用。

職業教育與教育目的 教育目的的理論，對於現代學校的組織，課程，教法，發生影響，且與職業教育各有特殊意義關聯的，今申述其要義如次：

(一) 個體適應環境說 *Adjustment of the individual to his env*

Ironment 個體適應環境的目的論，教育家的職責，或者教師的職責，在於指導個別的適應，首先須闡發環境的重要質點，次之必須組成環境內客觀的材料，用以爲受教者在學校生活裏面可作爲有效力的準備，同時必須了解學生的興趣與才能，以期因材施教。教育的力量，換言之，從事教育的，必須盡瘁其研究工作，於學校的組織，課程的構造，設備的使用，教材的應用，幫助這些工作實現的：有社會調查，工作分析 *Job analysis* 學校調查，普通心理學與教育心理學的貢獻，智力測驗的使用，教育量表的採取，都是準備爲滿足將來的欲望，以使受教育者能夠適應環境，且

成全個體所希冀的，所追求的何種適應能力。所以在受足普通教育以後（六年小學教育三年初中教育），職業準備問題，成爲每個公民的中心問題，而現代中等職業學校，高中分科訓練，所以爲一般教育家所提倡。

（二）社會效率說 *Social efficiency* 這說的主要目的，一方面以整個的社會，如同機械，分離各部，彼此有相需相助的關係，一方面個體在團體裏面，能完成其固有功用，以見社會效率的表彰。教育的職責，職業教育的職責，在發現學習者特殊的才能，以期各盡所能的天職，比如工業調查，職業調查，職業指導，都爲實現個體盡力社會的教育準備。各種專業學校，社團學校 *Clubs*

Part-time School 以及工商業半日學校 Part-time School 都是促進社會效率實現的教育機關。

(三)本身實認說 Self realization 本身實認說，完全以受教者自身的啓發爲中心，因爲自身表顯的形式與意義，由於虛靈的經驗帶着統一的象徵 Unity of Symbolism。所以教育家的職責，與其以他——教育家——的成見，無寧從兒童的本身，設施教育；學校一切措施，均須注重啓牖兒童自發 Self discovery 與自成 So perfection 的機會。職業教育的組織，若以此爲目的，那必須廣爲設置職業陶冶的機會 Opportunities of Pre-vocational experience, 小學校的課外活動, Extra curricula activities 教育指導

Educational guidance, 初中的職業界內容的學程 *Transformation course*, 經驗探試的設置 *Provision of try-out Experience*, 都爲達到這種目的的的重要方法。

(四)教育生長說 *Theory of Growth*, 教育是一種生長的手段, 教不獨是動的性質 *dynamic character* 須注重, 而靜的完成 *Static Perfection* 尤須成就。教育不是預備生活, 是現在生活, 教育的組織, 內容, 方法, 以受教者活動所發生的興趣所組成, 教育家或教師祇在從旁幫助, 一方面使受教者自己滿足欲望, 一方面爲滿足創造新的需要, 如此教育目的論, 表面上似乎是排斥職業活動, 在普通教育裏面佔着地位; 但是教育生長說所由生, 消

極的在攻擊形式的訓練 Formal discipline，盧騷 Rousseau 發其端，杜威 John Dewey 闡發盡致，積極的在建立平民主義的教育思想，注重個性的差異與公民的社會生活。所以職業教育從生長說的立場，幼稚生與小學低年組生，因其具有工作的本能 Instinct of workmanship，乃施行建造的活動，如沙盤仿造園景，屋宇，飼養小動物，培植花艸，稍長的兒童，未明瞭工業生產的程序以西洋社會產業發達，工廠制度，剝奪了兒童目擊手藝生產的手續，小學的中高年組的教學，採用設計的方法，正所以組成兒童對於職業活動的經驗，使其親加體驗。不過職業準備問題，在生長說之下，重在個性差異盡量發現，不容有絲毫勉強或假借的。因

爲平民主義的教育理想，教育機會的大小，以個性的智力高低爲轉移，絕不關係其他決定機會大小的條件，以避免功利主義的重視生產，輕視人文的弊病。

甚麼是職業教育 教育設施所表顯實際應用的學識與技能在社會上日常生活所需的，屬於家事，農業，工業，商業，礦務，以及其他一切專業都是職業教育。廣義的職業教育，一切教育都含有職業的意義。爲着教育的目的，是準備更有效益，更能滿足生活上的行爲，即是初等教育的小學教育職業活動不僅是生活準備的手段，也是使教育社會化的適當方法，高等教育的普通大學，所造就的士紳 *Gentlemen* 事業家 *Social Worker* 政治家 *Statesman*



目，也可視為專門人材的產生。但是職業教育的本身，具有獨自存在的特性，不能併在普通教育裏面以達到職業教育目的的。雖然現代普通教育，藉職業教育所張目已經於高級小學裏面，施行職業陶冶 *Pre-vocational* 職業指導 *Vocational guidance* 初級中學裏面注重性能探試與職業指導，高中分科，注重職業準備，職業訓練。

定義與方法 職業教育，或在學校設施，或在其他機關設施，以造就個人達到有利益於社會的生產工作為目的，簡言之，用教育的方法使全民獲得生活的工具與興趣，以盡其羣居生活的義務，是為職業教育。職業教育的方式，因地方需要不同，國與國



之間，沒有盡同的方式。今擇取概括的方式，列舉如次：

(一)專門職業教育 *Professional Edu.* 屬於這類的教育，其直接目的在準備個人，向所企圖的何種專業而設立。且專業的性質，必須長時期的研究，例如醫學，法學等是。

(二)商業的職業教育 *Vocational Commercial Edu.* 這類教育，其直接目的，在造就個人所企圖商業方面的何種職工，特別注重商業上技能的訓練，如簿記員是。

(三)商業的教育 *Commercial Edu. or Commercial Arts Edu.* 這類教育，包含商業的職業一切研究，其目的在給與廣博的商業教育並且幫助商業職業範圍所及的職業指導職業理想。

(四) 農業的職業教育 Vocational Agriculture Edu. 這類教育，其直接目的，在造就個人所企圖農業方面的何種職工。注重種殖的技能，如養雞養蜂種麥種荳等是。

(五) 農業的教育 Agricultural Arts Edu. 這類教育，在普通教育當中，佔極重要的地位，包含農業的職業一切訓練與研究，其目的在增高農業方面普通智慧，提高一般農業經濟的理解力，由此表顯各種科學對於人事有實際的應用，並且指示農業方面的職業指導與期望。

(六) 工業的職業教育 Vocational Industrial Edu. 這類教育的直接目的在造就個人於短時期內，以適合於工業的職業。例如

製圖，機匠，翻砂工等是。

(七)工業的教育 *Industrial Arts Edu.* 這類教育，包含工業的職業一切訓練與研究，其目的在增高工業方面的普通智慧，並指示工業的職業範圍以內的職業指導。

(八)家事的職業教育 *Vocational homekeeping Edu.* 這類教育的直接目的，在培植管理家務的女子，有家事經理的技能，亦復造就家事傭工管家一類的職工。

(九)家事的教育 *Household Arts Edu.* 這類教育包含家事職業的一切教程與訓練，其目的在提高家事活動中欣賞標準，致用標準，增進家庭所佔社會的元素的正確觀念，指示各種藝術與

科學在家事生活裏面有實際應用的能量。

(十)河海職業教育 *Nautical Edu.* 這類教育的目的爲訓練屬於河海的一切職工，如漁夫，水手，航行員等，海軍訓練也屬之這類教育。

職業分類與分級 社會愈進化，職業的種類愈多。中國成語說七十二行，三百六十行，都是由行會組織的約數統計，並非用精密的職業調查方法，歸爲若干類。西洋各國的職業，何止千數種，然據爲設施職業教育借鏡的，祇須將職業所佔地域的寬廣，以及生活所需的分量爲標準，取其性質互異的，相似的，或併或分爲幾個大綱就是了。近來美國分爲九大類：(一)農業森林畜殖

。(二)製煉鑛產品業。(三)製造業與機械工業。(四)運輸業。
(五)商業。(六)社會事業。(七)專門業務。(八)家事工作與
侍役。(九)司賬或文書的職業。我國社會，因為生產事業，較
之西洋各國落後，所以實際分類起來，美國的九種標準，恐失之
太泛了。現在世界各國的職業分類：一是直接生利的，如農業，
工業，商業，家事；一是間接生利的，如醫生，教師，文學家，
公務人員等是。職業必須分級，就是為普通的職業學校，決定
目的造就那一種人才，畢業的學生，纔有出路。社會的職業愈發
達，分級也愈精密，茲就世界各國普通分級方法，列舉於次：

(一)專門家 各種職業的重心，寄託在專門家的身上，以負

研究與計畫所從事職業的責任。他一方面須受足高深的教育，一方面又須儲蓄豐富的經驗。

(二)經理與技師 專門計畫或研究某種職業的結果，須有專門人材承接實施。關於經營和發展一方面的須有經理人材，關於應用技術一方面的，須有技師的人材。

(三)工頭與助手 規模較大的職業機關，施行分工制，工頭與助手的需要，一方面為幫助經理與技師，使事務循序進行，一方面督促所屬部分的工人及學徒，增進生產效率。

(四)工人與學徒 職業教育整個的設施，大多數為着工人與學徒。因為這類職工，佔廣大的數量，生產實際的工作，所佔的

成分也較大。

實施辦法與機關 職業教育實施辦法，世界各國不一致。或以辦理方法不同，或以辦理制度不同，或以主辦的機關組織不同，然皆以適合地方需要，轉助一國之學制實施為原則。第一，辦理方法不同的，有短期的職業教育幾種辦法，例如講習班，補習班，推廣班，都是很普遍的，還有一種單位制 Unit system 於一定期間內集中訓練一項手藝。又有長期的職業教育，最普通的，就是職業日校，夜校，函授學校等；第二，辦理制度不同的，有幾種最通行的制度，例如巡迴制，即同在一地的且同性質的職業科，共同聘請優良的職業教師，循環教授，又如中心制，採取

地方特殊生產的境況，以設施何種職業教育，其他與中心制對立的，有分立制，祇顧及一國的普通需要與學生的來源，普通一般的職業學校，都是這種性質；第三，主辦機關組織不同的，有的為普通學校所附設的職業科，有的為職業學校辦的傳習所，這兩種辦法都屬於教育機關直接管理；純粹由職業機關辦理的職業學校，例如招商局所辦的商船學校；又有教育機關與職業機關合辦的職業學校，例如工讀制的學校，補習學校，夜校等是。職業教育的實施機關，因目的組織，管理方法各有不同，概括之約有七種：

(一) 職業學校

Trade

School.

職業學校的系統在德

國發展最完善，已成爲初等，中等，高等一貫的系統，其目的在造就工，農，商，家事領袖人材及職工。雖然起源於雙軌制，平民的教育與貴族教育分離，但結果適足以發展職業教育的本身，成爲今日的職業教育，佔學制系統上下一貫的地位。

(二) 職業學校日校 *Day Vocational School*。這種學校所教授的事項，實際工作與工作的原理兩者並重，學生大部分時間在學校研究，小部分時間在工場工作。

(三) 職業學校夜校 *Evening Vocational School*。這種學校的教學時間在晚上，以圖便利學生白日受僱於工場，晚上入學研究所從事的職業，以增進工作的效率，亦復允許學生，研究將來

所欲從事的職業。

(四)補習學校 *Continuation School*。這種學校的教育目的，重在職工教育的補充，亦復注重普通文化的修養。有些國家，且強迫未成年的學徒入學。

(五)小學校職業陶冶的教育 *Prevocational Edu*。這種教育與普通教育同時並進，其目的在發現兒童的個性，並培植兒童職業活動的興趣。

(六)初級中學職業指導的教育 *Vocational Guidance* 也與普通教育同時並進，其目的在使兒童從事何種職業訓練之先，獲得鑑別的途徑，包括職業性能的試探與職業準備。

(七) 慈善機關的職業教育與軍隊的職業教育，前者爲收容貧苦或殘廢人民謀生活出路，後者重在勤務的訓練。

附究參考書目

H. Spencer: *Education on Essays*. "Activities of Comp
leting Living"

A. M. Whitehead: *The Aims of Education*.

John Dewey: *Democracy of Education*

F. T. Barton: *Education of Industrial Evolution*.

Hill, D.S. *Introduction to Vocational Education* Chap. 3

Report of Committee on Vocational Education. N.E.A.

Education Bulletin U.S.A. Vol.21, P. 33. 6, and 42-49

Arthur E. Payne: Administration of Vocational Edu

cation •

David Snedden: Vocational Education

J.M. Gillette: Vocational Education

Edwin A. Lee: Objectives and Problems of Vocational
Education

Robinson: Vocational Education

第二章 職業教育發展的大勢

學徒制度 職業教育的來源，以學徒制度爲發軔之點。現代職業教育分門別類的，如工藝教育，藝術教育，經濟教育，補習教育，在歐洲中世紀學徒制隆盛時，可以概括無遺。學徒制度最初的時候，父親與兒子相對的關係，是極重要的。因爲學徒制度，產生于家庭的關係，歷史上最古國，如巴比倫 *Babyloney* 猶太 *Jews*，法律上規定做父親的，有教導子輩，關於衣食住，做人行爲，宗教規條的義務（註一）。學徒制度打破了父子的關係，進而爲師父與徒弟訂立契約的關係。歐洲中世紀，都採用這種制度。師父與徒弟的權利義務關係，歸納起來有幾點：（一）師父代行

父母的職責，在學習期內，供給學徒的衣食住，並盡保育的責任。

• (二) 做人行為，信仰的宗教，社會的活動，都由師父盡指導之責，(三) 學徒休息的時間，教以簡易的讀，寫，算，學習時間較長的，還遣送至學校學習文法與外國語，(四) 專門技術的授受，

(五) 學理與技術整個的實習。柏奈梯 (Charles A. Bennett) 說：

「學徒制在中世紀的時候，不祇是手藝和工藝訓練的途徑，亦復是普通教育的場所，為中等階級的青年受教育的主要地方，直到十九世紀，進化國家的人民，受學校教育的，還是佔極少數的。」

一(註二)

學徒制與普通教育 美國麻省新英格蘭，為歐洲民族在美洲

殖民發軔的地方。十七世紀初，那個地方，爲了師父不能教導學徒寫算的原故，所以每五十戶口，必須設立小學一所，以便幼年的學徒子弟入學。在一六四七年，那地方的法院，曾命令每五十戶口內，應當任命一人充小學教師，學校一切用費，均由入學的父母，師父，以及普通的居民所供給（註三）。這個事實，是把普通教育職責，由師父的身上，轉移到學校裏去。爲甚麼有這種結果，這很容易明瞭的，就是哥倫布發現新大陸以後，歐洲普通人民的思想，慢慢兒改易舊觀，一般人民所須公民的活動，分量較中世紀初中期，不知增加了多少，做師父的担任學徒的普通教育，自然不能勝任愉快。

學徒制的改變。學徒制的改革，有一樁較重要的事實，必須明瞭的，就是手工藝演進成爲工廠制度時，學徒制的本身，也隨之而改變了。手工藝在個別手藝制度 Individual tradesman system 之下，店主據有小的店子或工作場，加上幾個學徒，幫助生產，有時僱用幫伙。在這種組織之下，生產的量是微小的，店主對於他所從事的業務，在生產過程中，是樣樣都要告訴他的學徒，去學會生產的方法。直到生產量開始加多時，工廠的形式粗具，於是店主對學徒，從師父 Master 的關係改變爲僱主 employer 的關係了。因爲生產的分工 (Division of Labour)，隸屬某部工作的幫伙 Journeyman 直接去管理那一部分的學徒，從此店主

貪圖生產量增加，祇知鞭策學徒生產工作，却忘掉了師父對學徒所應負的責任。分工或專工（Specialization）成爲工廠制度（Factory System）生產的方法以後，又加上許多動力機械發明家（Hargreaves, Arkwright, Compton）的發明，所以小規模的店子，無以自存。比如英國紡織業工廠發達的時候，就表現手工業淘汰的現象。廠主於是以工作估定工資，漸漸有了甲廠與乙廠營業上的競爭。工廠需用廉值的工作，貧苦的兒童，適合這種條件，於是成了工作的工具（註四）。十七世紀時，英國僱用童工，爲法律所允許，學徒的時期，可以到二十一歲爲止。工廠給予他們衣食住，都很粗陋，工作的時間，也沒有限制，因此死亡率很大。

一七九六年，英國曼且斯特衛生局 *Manchester Board of Health* 調查童工傳染的病症，指摘童工制度的弱點，引起了英國一般的注意與激動。到一八〇二年，英國會通過工廠律，限制童工工作時間爲十二小時，必須使童工受足符號教育，以及衛生設備的規定。這就是恢復了往日手工藝學徒制的待遇，自然爲廠主所不樂從的。

英政府所頒工廠律 自瓦特 *James Watt* 發明蒸汽機以後，一般紡織廠爲獲得多量的生產起見，拋棄了天然水力的地方，遷移到人煙稠密之所。廠主招收童工，沒有契約的限制，工廠僅給以微末的工資，無須供給衣食住和教育的設施。一八一四年。

英國的學徒律廢止了。於是童工待遇之壞，比一八〇二年以前更甚，直到一八一九年，英國會通過紗廠律之一條款：「九歲以下的小孩，不准招收爲童工，每日工作時間，不得過十二小時。」厥後曾有減少工作時間提高童工年齡限制的運動。一八三三年，英政府成立工廠新律，最重要的，就是教育設施於工人方面的，較其他設施應居首要，由是把與工人教育的原則結合爲一了（註五）。但是這種規條，還是不滿意的。因爲沒有保障童工受好的教育，而且僱主——廠主——所負教育的責任總免不了孜孜爲利的觀念，以致教育的設施，充滿了簡陋敷衍的弊病。到了一八四四年，英國會又通過一條新律：「凡父母或保護人遣子弟間日入廠

營工，必須使其子弟間日入學，逢上學之日每日至少須上學五小時，上學時間，規定上午八時至下午六時之間，又有每日須入廠營工的，工時無論在上午或在下午，每日須上學三小時，冬季下午祇上學兩小時半。」（註六）從這一條規定去研究，普通的教育責任，放在入廠童工的父母或保護人的身上，向來廠主所負教育責任，從此脫謝了。

英國職業教育機關的興起 十九世紀初，英國有許多半日制學校 *Half-time Schools* 興起。這是代替了往日學徒制師父負的普通教育責任，同時又有爲養成學徒制職業的代替物的運動 *And*

Institute for the mysteries of the apprenticeship。這種運動，首著

成功的，當推柏白克博士 Dr. George Birkbeck 的努力，以灌輸工人的科學知識爲職志（註七）。一八二四年，他手創「倫敦機械社」London Mechanics Institution，其目的在養成社員工藝藝術應用的原理，以及各種科學和致用的學識（註八）。社內設有參考書的圖書室，巡迴書庫，閱書室，機械陳列所，機械模型，礦物標本，又設科學的與實用的工藝講座，數學師資班。一八二六年，有社員一四七七人。同樣社的組織，那時已遍設於英國各大都市，而當時美國如紐約 New York 波士頓 Boston 費城 Philadelphia 巴城 Baltimore 新城 Cincinnati 均已設立了。這類社的組織，做了許多實際的工作，最大的貢獻，是把自然科學應用於工

業界，因此現代的專門學校，也從這種社的努力，立定了基礎，換言之，這就是中世紀初中期學徒制職業養成的替身。

法國專科學校的起源 用學校教育方法，去代替學徒制訓練職工，法國是一個很好的例子。法國手工藝時代，行會——基爾特——的操縱很兇。職業為少數精於技巧的店主所專利。所以欲入某種職工充學徒，是很費很難的一樁事。這麼，到了十八世紀末，行會在法國倒不是很普遍的組織。剛巧法國革命，憲法會議 *Constituent Assembly* 正式把行會取消了。嗣後職工，祇要他被給了工作執照，就獲得自由工作。學徒的條例，也就從行會轉移到政府了。最初曾從立法方法，去救濟行會時代所發生的一些缺點。但

是機器的運用與工廠制度的生產，空言救濟，也是無補於實際的。所以法國爲應這迫切的需求，就建立了一些藝術及專科學校，例如一六四八年，首先設立繪畫彫塑學園 *Academy of Painting and Sculpture*，一七四七年，創設橋梁道路機師訓練所 *School for training Engineers for Bridge & Road Building*，一七九五年，成立實藝學校，*Polytechnic*。職工一類的學校，有羅氏公爵 *Du Ke of La Rochefou Caule. hancourt* 於一七八八年，在他的村莊孟特格 *La Montagne* 地方，手創一學校，收容他部下退職官員的子弟，一方面施以普通教育，一方面授以某種職業。一七九九年，法政府極力贊許這個學校，把牠改爲國立。數年以後拿破崙參觀

這個學校，深為稱許，並提議改為職工領袖的訓練場所。在這學校的設施，包含有五大部的職工訓練：（一）金屬職工，如鐵工機匠等是，（二）製造活版職工，（三）木屬職工，如大木作小木作等是，（四）車作職工，（五）輪盤職工（註九）。還有一個教會 *Orphan Brothers of St. Nicholas* 所創的職工學校，於一八二七年，設於巴黎城的一修道院（*Convent*）。工場的教師，乃延請巴黎各工廠的工頭（*Foremen*）擔任，招收的學生，在廠內學習三年至四年。工場供給材料與教師，而學校收入學生的工作。這種辦法，不過是把學徒制度轉移到學校就是了。

職業訓練的方法，採用學校教育的價值所在，法國於一八六

五年，專門教育委員會，曾討論作成報告有幾點：（一）編織一類的工作，爲孤兒而設，其目的在培植運用機器的技術；（二）廣博的教育，必須給與每生一種職業；（三）較多實習經驗的總量與理論結合，須造成工頭，和廠長一類的人才。這委員會的委員，都相信上述的規定，適合法國各地的需要，而工場的教育，尤應培植機師，不專注意於機匠；再者，學生良善的習慣與道德，也應在工場學習期內養成，以便受僱主歡迎（註十）。這委員會又注意到評論學校工場的缺點，以學校工場的學生，不慣於經濟的生產。他們相信這一點可以用好的組織去補救，不過他們不相信大部分的工人，從學校訓練出來的。

俄國的沃絲計畫 一八六八年，有一樁很重要的事實，推進了機械工業教學的方法，這就是俄政府需要較實用的工程師，機匠等，爲設施鐵路之用。怎樣供給這項的需要，當時交給到帝國鐵路專科學校去解決，這校的主辦人沃絲 *Victor della Vos* 覺得訓練這班機匠有效益的方法，不是用培養學徒遲緩而偏畸所能奏事的。他採用軍事訓練的系統，佐以造就工程師的工作精神，在短時期內，低廉的費用，希望造成一班程度較高，生產率整齊的工人。於是他建立一排教學的工場 *Instruction Shop* 以示區別於生產的工場 *Production Shops*。每個教學工場，設教師一人，教授大班的學生。每個工場照人數設備工作的位置及用具，每種工

藝或藝術的順序，分析爲簡單的要素去教授，組成所有的要素成爲工具與建造的練習。每項工作依難度排例次序，每種練習的工
作圖供給每個學生一張。每所工場裏面，任教師的，係機械專家
。開始教學的進程，將一串關聯的練習功課的第一個，由教師指
示表驗出來，於是全班學生各自完成同樣的練習。循是教師指示
出聯續的實驗，完成第一期工作時，務使每個學生已經學會一切
用具基本的使用。第二時期的教學，構造的原素 *Elements of con-*
struction 教給學生用前期一樣教學的方式，學生使用工具，應該
已具有正確的習慣，故教師稍稍考察就夠了。第三時期，學生獨
自或分組工作，均定出計畫，包含幾種或多種構造的原素，學生

進入這期工作，依照自己計畫的工作進行。教師抱定是廠監督的態度，目的在發展學生的創造能力，以及負責任的魄力。一八七六年，沃絲計畫，在美國費城百年紀念展覽會中，給歐美各國人士一個深的印象。所以從那年以後，歐美的工藝學校與專門學校，一切學程的教學，都仿效沃絲的分析原理。

北歐諸國的技術制度 技術制度 *Stord system* 爲阿托 *Otto Ornskolders* 在一八五八年所發明。首倡於芬蘭，風行於瑞典，挪威，丹麥等國。這制度的目的，以教兒童各種技術，發達腦力，間接預備職業。兒童在七歲以前做手工，七歲以後使用各種器具工作，工作種類，常常變更，以期適合兒童多方的興趣。一八六八年

，芬蘭政府下令全國小學及師範學校，強迫一律採用這種制度。

美國林肯總統批准的末利爾案 一八六二年，美國國會議員末利爾 *Morell* 建議將中央政府的官地，撥給各州作用開辦實業學校的經費，通過此案，經林肯總統簽字批准。各州撥地標準以議員額做標準，即每議員三萬英畝。一八九〇年，美國會又通過第二末利爾案，增加各州實業教育經費。第一年每州一萬五千美金，以後每年加一千美金，遞加至二萬五千美金為止。由是美國的職業教育，成了一般人民所領悟的學校教育。

註一，*Leipziger, Henry M.: the Education of the Jews,*
P. 212.

註二, Charles A. Bennett: The Ancestry of Vocational Edu.,
Industrial Education magazine,

註三, Seybolir, Robert F.: Apprenticeship and apprenticeship
Education in colonial. New England and New York p. 42

註四, James Lloyd: The Life Time & Labours of Robert
Owen, P. 37

註五, Balfaur. Graham: The Educational Systems of Great
Britain and Ireland, P. 47

註六, Hadder Edwin: The Life and Work of the Seventh
Earl of Shaftesbury P. 89

註七, *Ware Fabian: Educational Foundations of Trade and Industry* P. 16

註八, *Rules and Orders of the London Mechanics' Institutions*

註九, "Le Enseignement Technique in France" Part 1, P. 273

註十, "French Commission and Technical Instruction

職業教育

四二

第三章 世界各國職業教育概觀

德國的職業教育 德國於一九〇六年，將職業學校分爲上中

下三等，實行其伍敦白計畫 *Wutttenberg Plan*，並經法律上規定

其要點：（一）學校組織，都根據於職業化，（二）職業學校獨立辦理，（三）十四歲到十八歲，爲強迫補習教育時期，（四）規定藝徒教育的時間與年限，（五）釐定職業學校教員的規程與學校的視察，（六）設職業學校評議會。歐洲大戰以後，（一九一七）德國職業教育方法，根本改變；即向來注重職業調查，以爲設施根據者，今則看重職業指導。一九一九年，普魯士工商部頒布命令，以職業指導，作爲公家事業之一。在柏林地方設立職業指導總局，

其任務以斟酌個人職業開始之先，獲得適宜的途徑，又與家庭，學校，醫生，聯絡合作，如學校所施行的職業心理測驗，職業準備，普通職業訓練，家庭的境況，個人的性情，家長所希望或已給與職業準備，醫生檢驗體格的記載，都為職業指導局的重要任務。職業教育的機關，分國立，地立公立，團體或工團三種，均受政府監督。今分述各種職業教育如次：

(甲)工業教育——礦業，化學工業，土木工程均屬之。設科很稱完善，工業學校完全獨立的。畢業生在初級與中等工業學校的，不必循序升學，而初級及中等工業學校，也與普通學校銜接，以備普通學校之畢業生轉入職業學校肄業。工業學校之種類有四

：第一，實業補習學校，專爲工業界的普通工人補習教育而設；第二，初等工業學校，專爲工業界的工頭與技術人員而設；第三，中等工業學校，凡受足八年小學及四年中級學校教育者，得入肄業，其目的在養成工業界的中等領袖人材；第四，工業大學，凡具有中等教育資格的，均得入校肄業，其目的在養成工業界高等工業人材。

(乙)商業教育——一八九五，德國商人組織協會，其目的有五：(一)喚起商業界，對於有系統的商業教育的注意，(二)利用會議組織，交換意見與知識，(三)組織中央機關，供給商業上一切消息與負指導之責，(四)編訂商業教科書及其他教材，(五)組織

商業師範專修科。商業學校之組織，與工業學校略同，其種類有四：（一）商業補習學校，入學年限，自一年至三年不等，每週上課四小時至十二小時，普通商業學院所辦的三年藝徒科，即是代用的商業補習教育，（二）初等商業學校，（三）中等商業學校，（四）高等商業學校。這三種學校為正式的商業學校，入學與升學的資格，以及造就商業人材的目的，正與正式的工業學校三種相同。

（丙）農業教育——一九一四年，確定農業教育的組織，分初等，中等，高等三種學校。初等農業學校，分普通特別兩種，普通的包含耕種學校，冬季農業學校；特別的包含園藝，養家禽，培

植水菓等，中等農業學校，又分園藝學校及農科學校，研究上頗重理論。高等農業學校，凡大學農科，森林科均屬之。德國於一九一二年，又成立實驗農學院。

(丁)補習教育——德國補習教育，最關重要，全國小學畢業的兒童，即入職業界謀生的，佔百分之九十，而補習學校，大半隸屬於關係最密切的職業團體。每一地方設有各種工商委員會，直接管理補習學校，不受普通教育機關的節制。補習學校的種類，分爲實業，商業，農業三種；均爲顧及地方的需要而設立。例如實業補習學校所屬的，有機械工程，美術工藝等，商業補習學校的學科大半爲數學，德文，簿記，商業原理等；農業補習教育，

如冬季學校里。

(戊)家事教育——一八九五年，德國從事家事教育運動的，在漢羅福城 Hanover 組織家事教育協會。於一八九九年，即成立高等家事學校。凡年齡在十八歲以上，修滿中等教育的女子，都可入學。家事協會，亦復設立初等家事學校，後經德政府的認可並加提倡，到一九〇九年，是項學校，已遍設全國。入學年齡在十四歲與十八歲之間，修學期限為一年，或者半年。

(己)其他職業教育的學校與輔助職業教育發展的組織——德國各種實業學校，最稱發達，辦理情形，獨具一種格式，以造就純粹實用人材為職志；但不與普通職業學校同一系統，例如(一)高

等機械工業學校，以培養工程師爲目的，祇須具有三分之二以上的中等教育的，就可入學；（二）初等工程學校，以培視察員及工頭爲目的，具有初等教育的，方可入學；（三）技師專修科，以增進工廠的工頭或技士的工業知識而設；（四）美術工藝學校，設立各種特別科，如彫刻工，油漆工，模型工等。輔助職業教育發展的機關，設有工業材料陳列所，將各項製造品的工作方法，逐步分拆展覽，加以說明，又有設立工藝促進部的，執行下列各種事務：（一）組織機械陳列廳，（二）籌備各種工商業學科，以教育優秀的青年藝術家，（三）組織師範科，以便工人熟悉各種新式機械的運用方法與構造，（四）籌備學術講演與實業參觀等事，（五）勸

告各團體改良實業，及教育藝徒的方法。

法國的職業教育 法國職業教育的設施，遠不及德國之精多物宏。蓋德國經營職業教育之責任，向來國家所負的較職業團體爲多，此其一；法國國家政策，注重在培養專家，不似德國教育的職業化，此其二；法國職業學，沒有一貫的系統，且沒有輔助職業教育發展的組織，此其三；今就法國已有職業學校的種類，分列如次：（一）初等工商學校，這種學校所設施的職業教育，非爲完全職業學校的性質，主要目的在給與手工的基礎技能，且使明瞭關於實業上科學的應用，（二）國立職業學校，這種學校的目的，爲準備充工業界專家且欲升入國立藝術學校肄業的而設，招

收十五歲以下學生，（三）國立藝術學校，以培植工頭，管理員，藝術專家爲目的，設兩年或三年課程，實驗與理論並重，入學年齡，十五歲以上十八歲以下的，（四）藝徒學校，各城市自由設立，政府予以補助，以培植職業界的職工爲目的。女子則習縫紉家事等科，間有附設師範科，以造就初等工商學校的教員。其他之職業學校，亦有爲職業團體直接辦理的，但爲數少，故亦不見有若何之勢力。

英國的職業教育 英國普通教育，既多爲私人或團體所經營，職業教育，亦同一傾向。不過國家政策關於職業教育的，以發展個人技能爲主旨，予國民自由發展之機會。因此英國職業教育

之設施，自成一補習教育伸縮自如的系統。今分述其職業學校的種類如次：（一）職業學校日校，一名藝徒學校，分預備正式兩種，招收十三四歲的男女學生，以培養完成工人爲目的，其所課程，工場實習居首，次爲製圖，次爲理化；（二）補習夜學校，招收小學畢業生欲轉入職業界的，也招收藝徒學校畢業欲補習之學生，學科以數學圖畫物理力學機械製圖爲主要，修業年期從四年到五年不等；（三）其他職業學校，有藝術學校，藝術班，美術學校，商業學校，工業學院等。英國農業教育，以愛爾蘭提倡最力，農業部設參事會，農業董事會等，以負推行農業教育之責，其所設施之農業學校有三類：（一）高等農業學校，以養成專門人材爲

目的，(二)高等預備農業學校，以爲高等農業學校之預備科，(三)初等農業學校，遍設於各地，以增進徒弟之農業知識爲目的。此外尚有冬季農業學校，以改進普通農民的知識爲目的，所設學科，均重實際的應用，如土壤學，肥料學，選種，畜牧，製奶，測量等是。

丹麥的農業教育 丹麥以農立國，全國人民務農的，佔百分之八十三，所以農業教育，特別發達。如農家貸款聯合會，皇家農會，農業聯合會，園藝會，家畜會，改良種子試驗所，農事試驗室，種子管理所，都是爲發展一國的農業而興起的組織。農業教育呢，則以喚起一般農民對於特殊教育之注意，亦復傳播農業

上各種新知識與方法。農業教育機關，共有四種：（一）農業顧問所，延請農業專家充當顧問，負講演與實驗之責，巡行農村以指導農民；（二）短期農民學校，所設學科，期間從一週至五月不等，以招收農民增進其知識與技術爲主旨，如普通農業，園藝，畜牧，農業會計，園藝，養鷄，養蜂等是；（三）冬季農科，設有普通部與推廣部，均以培養農業森林，測量等知識與技能爲主旨，教學方法，則注重實驗，問答，講演；（四）國民中學校，招收年齡在十八歲與二十五歲之間的青年，學校所設科目，普通學科與農科並重。

荷蘭的農業教育 荷蘭農業教育，行政上與普通教育分離，

直接接受農林部的節制。一八九〇年，政府始積極進行農業教育，聘請國家教員，負視察與指導農場及報告政府之責任。例如製乳指導員，規定其職責：（一）討論製牛乳的各種問題，（二）分析牛乳及選擇牛種，（三）改良製乳的方法，（四）負指導個人或團體諮詢之責。農業學校的系統，設置也很完善，並輔以農事試驗場及模範園，多設立於交通便利之點，以使一般農民得隨時參觀做效。

• 農業學校的種類：（一）高等農業學校，分設內地農林，屬地農林，化學，農業工程，畜牧等科，並附設特別院，如製糖農業機械，植物，病蟲學等，（二）中等農業森林及冬季學校，招收學生年齡在十六歲以上的，而冬季學校，注重試驗；開學期間自十月

起至翌年三月止，(三)初等農業學校，包含各地冬季農業專修科，及畜牧製乳科，均受國家教員之監督，所設科目，以物理，化學，植物，動物，土壤，畜牧，肥料等爲主。

美國的職業教育 美國的職業教育，最注重農業教育，次爲工業教育，補習教育，家事教育，師範教育。最近趨勢，亦與十平前所設施之職業教育，有相異之點，節述如次：(一)社會上對於職業指導，具有熱忱與研究興趣，尤注重個別性能的探驗；(二)學校作業的分析，爲實施職業教材的初步；(三)農業與家事兩科，多採用設計教學法，其他則多採用單位制與功課本位；(四)注意職業教育教師的訓練，美國中央政府設有職教育局，聘

請專家，分門研究並從事職業調查，補助各州的職業學校。職業教育之經費，大半出自地方政府，州教育廳設委員會管理之。職業學校的種類，共有四種：（一）職業學校，或單獨設立，或附設於普通中學，年限從一年到三年不等。凡在八年小學畢業的，均得入校肄業，分設農工商家事等科，注重實習，兼備普通教育的學科，其組織大部以實習工作與學習工作，相間調換，即將一班學生，分爲甲乙兩組，值甲組工場實習時，乙組則在校學習，這種組織，又稱爲工讀制，（二）補習學校，與法國的補習學校同一性質，學科分設有機械，汽車修理，木工，金工，印刷，縫紉，打字，電氣，其組織分指導，介紹，交際，調查各部，（三）夜學

校與季節學校，前者爲便利職工，於晚上開課，以增進其技能與知識爲主旨，後者則就某項職業的清淡季節，開辦補習學程，如冬季農夫補習學校，(三)機會學校 Opportunity school，美國各大都市，大多設立這種學校，以備高級小學畢業生或初級中學肄業生，轉入學習某項職業爲職志，組織則視地方的需要情形而定，(四)徒弟學校，多由工廠自辦，以訓練主管工廠所需的職工爲目的，所招收學生，大半爲高級小學之畢業生。美國農業教育，較爲注意，各州除單獨設農科大學外，公家亦遍設農事試驗場，畜牧試驗場，以備農民之做法。而教授學生，則多採取農作設計方法。美國中央職業教育局，對於商業教育的提倡，不及農業

教育的積極政策；一則因美國西部地廣人稀，提倡農業，實爲鞏固國家基礎之圖，二則各級商業學校，向來爲商業團體經營提倡，已爲一般人民所注視，不復需要政府所督促。家事教育，美國近來提倡很力，各大學均設家事科，中小學校，亦多附設此科。蓋以美國提倡女子職業發達的結果，一般女子對於家事工作，多有疏忽之處，現在欲藉家事教育的設施，一方面激起社會對於家庭的正確觀念，而一方面又培植家事的專門人材。

日本的職業教育 日本以國土有限，人口遞增，故日政府無不積極設施職業教育，以謀國民生計的出路。這個事實，在日本的教育史上，有兩次改革，一是日俄戰爭，一是歐洲大戰，尤以

歐戰結果，顯現一國的經濟，爲國力的背景，日本乃以實業教育政策，爲其實施軍國民教育的後盾。茲分述其實施機關如次：

(一)補習教育，與德國所施行的補習教育略同，即一面爲職業的訓練，一面又爲公民的訓練，補習學校的種類，包含工業，商業，農業，航政，水產。最近十年以來，農業補習學校的建立，已遍設於鄉村，超過其他的補習學校。補習學校修學的年期，分普通的前期二年，後期的則工商二年，水產與農業爲三年，現在的農業補習教育，前期擴展爲三年，後期擴展爲五年，前期的實習時間，約佔百分之二，後期的約佔百分之四十以上。(二)農業教育，日本農業教育所設施的學校有三種：第一，大學農科或高等

農科學校，以養成高等專門人材爲目的，其組織與各國的農科大學相似，但單設的農林學校甚少；第二，國民高等學校，以養成男女青年，爲農民的領袖人才，並發達農業，建設新農村爲主旨，其組織等於各國的中級農業學校，不過日本特殊的目的，在養成拓殖邊境的人材，且有國民高等學校協會，以輔助是項學校的推廣，第三，農業補習學校，以輔助農村增加生產爲目的，日本農業教育推廣的速率之大，惟賴是項補習科的組織。（三）工業教育，自日俄戰後，工業教育的機關驟增。最初僅有大學的工科與高等工業學校。近年復設置中等工業學校與工業補習學校，尤以大阪，名古屋，兩地的工業教育，最發達。此外有一種工藝學校

• 分日校與夜校兩部，日校組織，相當於初等工業學校，招收尋常小學畢業入之，夜校組織，較日校標準為低，且入學資格不限制何種年齡。一九二三年地震以後，新起的工藝養成所，遍設全國各大都市，以製造各種傢具為主要工藝品。(四)商業教育，日本的商業教育，一則提高商學程度，以增進其國際貿易的地位，一則竭力商業補習教育，以改國內商業的組織與經營，前者之目的，依賴於大學商科與高等商業學校，後者之目的則全國遍佈商業補習學校，以圖實現。商業教育外，尤重商業調查，如生產額，生產組織，賣買習慣，賣買單位，需要量與價格，均為輔助商業教育的設施。高等商業學校，很注重俄語與漢語；而海外貿易

科，亦多設置於大學商科與高等商業學校。(五)家事教育，日本家事教育，已與歐美各國的經濟生產目的相吻合，非僅注重賢妻良母的教育。所設女子職業學校，有家政女校，實科女校，產婦人科，醫學校，蠶桑講習所，縫紉講習所，和洋料理講習所等。實科女校或家政女校，除烹飪縫紉外，又設家政，經濟，保姆等科；經濟科，着重商學，教以商學，法制，經制，會記簿記等學程。

附參考用書

Prosser and Allen: Vocational Education in Democracy

Edwin G. Coaley: Vocational Education in Europe

職業教育

六四

Tenth Annual Report to Congress of the Federal Board
for Vocational Education, U. S. A. 1926

第四章 中小學的職業指導

小學教育課程與職業指導 這裏所討論的小學教育，僅限於六級的小學，而小學教育貢獻於職業指導怎樣，必先把小學的目標研究一番。雖然小學校的目標，各有不同的意見，然而可以總結的一點：是授與所有兒童工作的工具；且藉普通學識與經驗，以發表兒童基本的習慣，理想，態度，欣賞，這一切都是於公民活動有效益的。小學校為培植普通需要一切的事項，不分性別與地位，其目的在完成一般的教育，表面上看去，小學教育對於職業指導，似乎不十分重要。因為職業指導，不曾明白規定於小學教育目標裏面，而且是專業化的事務，關係於人與人差異的問

題，所以不是小學校專屬的技能。不過，進一步考察的一個問題：有些資料應用於小學校，以完成所期望的目的，有沒有職業指導的價值？要答對這個問題，待我們想想那完成小學教育目的裏面的人羣生產的活動所在。試取工業的生產爲例，狹義的工業，僅僅是指導着變換原料的形式，或者製造一部分的物料，由此生產的物件，對於人羣更有效益。羅素與龐塞 Russell and Bonser 於二〇年前，嚴格的批評當代的小學校手工教育（註一），乃捧出一種計畫在小學校裏面，有系統的工業教育研究，從小學校課程的發展，以明瞭工業教育在小學校，怎樣編入課程裏面，尤爲探源的考察。小學校首先具備的功課，是工具的教材 tool subjects

·次之導入了人文的教材，如文學，歷史，世地理，音樂，藝術，使兒童能夠應付社會的環境。再次，因為十九世紀以來，科學昌明，科學知識，爲日常所必需，於是自然研究，衛生，科學發明，均列爲小學校的教材，以備兒童應付物質環境。科學發達的結果，工業爲之發展。從前手工業的時候，村市工作場的生產程序，那時的兒童，目擊所做的是甚麼，怎樣的做法，在若何境况之下生產，種種的情形，現在都轉移到大規模的工廠裏面。從前生產的方法，用遲緩而精細的手工，現在呢？使用奧妙而有力量的機器，舊式的工藝日有改革，而新起的工藝日有發展，兩者都是爲現代的兒童，所不能一望而知的。現代的工廠制度，剝奪

了兒童習見工業生產的機會，同時也在一國的社會問題，經濟問題，政治問題裏面，佔很重要的地位。比如世界各國的工業品保護稅則政策，以防止國外製造品的競爭，廢止托辣斯基的立法，以避免過大的工業組織，致有國內製造品強烈的競爭，其他如女士待遇律，工廠檢查律，童工律，工作時間立法，罷工仲裁律，停閉工廠律等，都是因工業長成，團簇一處，所興起的一串事項。這是具有極充分的理由，要使現代的兒童適用工業的環境，而工業方面的主要元素，應該佔有小學校課程的地位，與其他工具的，人文的，科學的，有同等的重要。按照兒童的手藝興趣，祇須把工業材料適當的呈現於兒童之前，從普通教育的立場，是很

有價值，容易爲兒童所了解的訓練。

決擇職業教材的標準 教育裏面，工業的普通研究，其目的不是造成任何業務的工匠，彷彿是小學校的形藝音樂，不是造就藝術家音樂家一樣。其目的在培植人羣工作裏面很重要的元素，一切領悟與欣賞，直接都爲社會的，經濟的，政治的問題，所發生，生產的追求，是在個人的充分發展，較完善的公民，較聰智的消耗者，却不是精巧的機械。關於工藝教育的普通目的，有龐馬兩氏所發表的一段精確議論（註二），他們說：「生產的資料，方法，境況，以及購置物產的使用，擇工藝之更重要者，研究價值所在。如此就有補助人的日常生活，這是研究工業的藝術，我

們就命名爲普通的目的。既然了解這個目的，那麼，無論在都幾種工藝的研究裏面，無須要發展技能至若何程度，職業教育的目的，是沒有包括生產的技能的，而且職業教育的範圍，包含有無數的工藝，不是限制爲那一種工藝。普通研究的目的，領略至相當程度時，可以幫助個人對於工業的物產使用，注意，選擇的種種效率；並且工藝生產的控制裏面，也成爲智慧與人道的趨向。這樣的研究，是從問題的立場，機會的立場，消費義務的立場，以及公民的立場。但是決擇工藝材料應在小學校研究的，就會覺得材料豐富，無所適從的。不過有一個選擇材料的領導原則：選擇材料，應該與小學教育的目標有關係。龐馬兩氏對於這選擇

材料的問題，也曾發表圓滿的意見：「工藝的範圍，首先對於生活的普通需要要有最大的關係。評判工藝對於生活的普通需要，是從消費與公民活動的觀點，用這個標準去取材，生產品衣食住一類的工藝，最佔重要，其餘沒有生活需要的，一概省略」（註三）。無論何種工藝的各部分，爲着教育的目的，不是有同等價值的。所以在一種工藝範圍以內，能夠供給最大的幫助，以迎合普通需要的，纔擇取他。大宗物質產品的應用，大概有六種形式的事務須重視的：食品，衣服，居住，烹調用具，傳遞經驗的記載，工具與機器。教材構成這樣概括的組織，就有兩個先決的問題：（一）在工藝材料裏面有了甚麼改變，而這種材料增加他們的

價值成爲很致用，很滿足去迎合上述六種形式的需要？（二）關於消費者與公民活動的改變，是些什麼問題？

工藝或工作在小學中的地位 在小學校裏面，怎樣設置工藝的研究，是否須採用分科的教學 department teaching ？而該科教員的選擇，是否爲手工與工藝的專門人才，無須擔任其他功課的？自然教師的修養，應該於手工與工藝有好好的訓練以外，還要了解工藝有關的經濟與社會現象；不過在小學校裏面的工藝教師，不是以專家爲上選。因爲工藝的教材，在小學課程裏面，與其他教材有同樣的時間分派，或許一切的功課，都歸一個教師去擔任，假若在小校學分部的系統 the platoon system 之下，設

備分科的教學，工藝教師。有需要時就可以聘請專家擔任，重要的事，就是工藝的教材，與各科教材有密切的關聯，成爲整個的小學課程之一元素，而與其他教材絡聯的機會，應當充分利用。手工與家事藝術等，在工藝教育裏面，久已成爲小學教育的一部分，但是有很少數的工藝，須用手的技巧與表現方法狀態的，小學校都注意。現代工藝的趨勢呢，是要有更寬廣，更聰慧的教育作用的一類教材。以上的討論，我們知道小學校的工藝研究，不僅要與小學教育目標調協，而且對於小學教育目標的認識，尤爲重要，這纔能使個人於工業產物的選擇，使用，欣賞，使個人於生產與消耗，獲得正當處理的體貼，以及使個人於生產方法，於

產品，於工業的工人，表示穎慧的談吐，如此種種行爲上發生所期望的改變。我們已經知道的，工藝的功課，在小學校裏面，有豐富的教材，選擇材料，必須以與人的生活需要做基礎，這個也就是現代的工藝教育，與昔日的手工，與人事漠不相關差異的地方。

初級中學以探發個別性能爲其功效 初級中學 Junior High

School 或中級學校 Intermediate School 都承認探試學生個性，

爲這階段學校的最要功效之一種，探試的方面，在個性的風味，興趣，才能等等潤度，表題於功課的形式的，就是藝術的，文學的，科學的，語言的，職業的。郭仕（註四）討論初中的教育功效

，探試個性爲教育指導的效能，就是個性差異的認識；個性差異既須認識，所以認識個性差異的設備，應該完備。布利格士說（註五）：「探試學生的興趣，知慧，才能，所用以達到這目的設備的本身，是值得的一樁事件。其目的基於不移易的個性認識，當學生離別學校的年期，不移易個性差異的認識，就會漸增重要，……十分之九稟賦的智慧與才能，有一個廣大的範圍……具機械智慧的學生，造就成爲一個學者，這是白費了氣力，給與學生職業訓練的分量與種類，無不以他的天賦才能的限度爲轉移，過去的例子，是這樣的，不一而足……因爲在小學的時期，沒有法子可以探試兒童的興趣，智慧，才能，所以初級中學時代，爲審

定個性差異的最要功效，從此作爲學生受何種訓練的預定。初中的課程，於一切較重的學習範圍之內，應該探試學生的興趣，智慧，才能。」杜維思說（註六）：「初級中學最重要的效能，就是幫助學生，發現他們自己的才能與限度，興趣與憎惡，力量與懦弱，這種首要的效能，爲表明學制重組的新基礎。」雍格里斯說：（註七）「贊成中等教育重組和習知初級中學名稱的一般人民，都會知道基本改造的理由之一，就是試將往日八四制的七八九三個年級的學級，作爲教育探試準備，有偉大可信實的程度，附帶注意到這期內所發生其他問題；我們普通所謂探試的技能，初中有很好的設備去實驗；給與兒童較廣的較富的教育接觸的方式，於

是學生爲着他們自己，或者發展他們的興趣，或者知道他們自己的才能與限度，關於人生所造詣的境地。我們負教育責任的，在指導學生，有體驗基礎的經驗；假若他們願意從事商業，或農業，或其他職業時，我們就指導他們那類教材，那種教育是必須的。」

職業探試經驗的方法 爲着個人的，社會的，民衆的，各種生活的原故，探試的經驗，要在這裏討論的，以考察職業的興趣與智慧的要旨爲限。在初中與高中裏面有許多分類不同的根據，用做職業探試經驗的對象，大概分爲二類研究：（一）從課程的教材中，以探發經驗爲學校所設施的；（二）藉課外教材的活動，以

探發經驗爲學校以外所設施的。初中爲職業探發的目的所開的學科，包括農業的，商業的，家事藝術，工藝，以及機械畫。有些學校，以職業探試的效能，着重在音樂與自由畫，且着重自由畫裏面商業應用的教材。這些教材也希望具有其他的教育目的，所以開設任何學科，應具有他的本身價值；廣義的講起來，初中所通行的學科，都寓有探發經驗的意思，如近代外國語，三角，科學發凡等是。初中職業探發的學科與其他學科的關係，支配於分量的日課表，有以實用藝術佔較大分量的，男生必須學習手藝訓練 *manual training*，女生必習家庭經濟內包括家庭衛生，分布在一一兩年級以內學習。到了三年級，就任學生選習兩種學科；

有以初中一年級一切學科，全爲必修，二年級開始給與學生於三種學科——普通的，專門的，商業的三種中，選擇一種。在一二
年留級的學生，在一定的形態之下，乃較入工業的學科；有以初
中一二年級課程，分做幾種學科：手藝，機械畫，農業，商業，
語言，科學，家用科學，藝術，一年的選一種學科二年級的選二
種三年級選三種。所有學生在三年以內，都習一定數目同樣的課
程，在完成二年級以前，必定有一年的工場學習；又有以一年級
每週有五小時的選修學科，二三年級遞次增加選修學科的種類。

初中職業教育的主旨 初中實際設置農業的作業，以爲職業
探發目的的，在探發的價值裏面，大有差異，使學生諗知農業實

用的要素，研究植物與動物的生活，他們彼此的關係以及對人的關係，利用學校園，飼養家禽，實驗練習，到郊外旅行的種種手段，以達到探發的目的。商業的學科，在初中裏面設置的地位，有很複雜的情形。比如有些初中，完全沒有商業的學科，有些在二年級設商業實習，在三年級設簿記學與打字，還有些在二年級三年級，設速記學，商業文字，商業算術等。然以商業學科達到初中探發目的的，重在商業普通的性質，有兩層的便利，一方面爲給與學生商業的知識，這些知識，不論學生後來專精商業那門，都是有用的，又一方面爲給與學生對於學校的學科，有聰慧的選擇基礎；即令三年級的商業學科，或許有些地方，還是普通的

性質，例如計算學的基礎知識，實際應用的普通材料，一則可做學生嗣後商業訓練的基礎，二則可做學生離學校後實際的應用。家事藝術的學科，在初中裏面用爲職業探發目的的，一般教育家都認爲這類的教材，在中等教育裏面，應該佔有重要的地位，不過這個目的大概着重在完成女子的普通教育，爲她們準備現在和將來担負家庭的責任。近年的趨勢在初中裏面的家事藝術科，爲準備男女學生，在家庭裏面，作爲有幫助有價值的一分子爲目的，爲完成這樣的目的，必須啓發那使用家內一切用具的技能，必須教導衣食住衛生的個人習慣與標準，必須訓練節儉，經濟，家庭收入籌算的方法，必須應用美的色，綫，形，各種原則到家庭

日常生活裏面，還必須建立那爲人涉想的幸福的標準，自願爲一般人民的福利服務，爲實施這些政策的方法，注重在學校的設計，家庭的設計，以及指定研究，報告，討論的問題。工業的學科，在初中裏面，除了探發學生經驗以外，對於他們的普通教育也具有重要的貢獻，其理由有幾種：（一）增加學生普通經驗，均衡的發展，工藝智慧的培植；（二）幫助學生適當的選擇工業的職業，不鼓勵早期專業訓練；（三）從具體的環境以豐富學生學校的經驗（四）準備學生從事何項工業。初中設置的工藝，有兩種方式：一類是以木工爲主，附帶器械畫——這是傳統的手工訓練，在八四制系統裏面，小學七八兩年級，中學一年級的手工學科；又

有一類是以工場工作爲主，有時候名爲家事機械工 Household

Mechanics 設置幾個顯著職工的工場。普通工場的學程，大概以探發下列各種經驗爲主，如木工，金工，白鐵工，鉛工，機械畫，電力工，隨這些普通學程之後的，則設印刷工，汽車工等。工場工作作爲探發經驗的目的，已證實有很大的價值，因爲工作的種類，分布較廣，且亦容納多數的工作者，探發學生機械的智慧與興趣，致有確當的效力。小規模的初級中學，設置普通工場恐其太費了，這也是值得討論的一個問題。有人以爲把手工學科機械畫設備的經費，用之於工場的設備，也是可以夠用的。吳納琪士（註八）給我們一個具體辦法，節錄於次以供參考：（甲）位於小

發個性的所在，比如醫藥，看護，衛生視察，學校爲探發職業的目的，可以把這種種的事體，作爲觀察與實驗組織的中心。這類性質的工作，必定用專業知識的補充材料，爲所考察與實驗的職業補助資料，例如研究合法的法律條件，就須到法庭，律師事務所得到實際材料，輔助在校假設法庭的研究工作，但是現在關於專門職務的學程，在初中設置爲探發目的的還沒有。

估量課程的效率 估量那探發個性學程的效率，很重要，很急切，否則白費了許多教育時間，沒有收到一點效果。缺乏探發個性效率的理由，或者因爲選材不當，或者因材料組織不洽，或者因教學方法不善，甚至於全有這三種原因。雖然現在沒有一定

的方法，估量職業探發的學程，但是一種學程祇須具備了所需求的目的，我們就認定他已是好的。許多初級中學校，以為學生從學程獲得探發的途徑，效力是很不完備的。哈梯說（註九）：「印刷師所成就男學生的印刷職業，十中居九。學校裏面所設關於印刷的學程，的確是一種探發個性的途徑」。像哈梯這樣切實的斷定，在其他職業的僱主說出，還不多見。僅有少數的校長，指導員，視學員，依照他們所觀察的根據，主觀的批判那探發學程的效率。我們所需要的，就是關於學程的內容，組織，教學方法等一律法則，用做評判探發途徑的價值標準。或者用一套標準的目標測驗，試驗學生，藉此度量探發目的的學程之結果，像這樣的

紀錄，對於指導學生，對於審定學程，是否有真實的探發途徑的效力，都有價值的。合宜的法則 *Criteria* 與標準的目標測驗 *Standard Objective tests* 尙在發育未決定的時候，探發的學程在職業指導過程中，能夠表現很多的價值，祇須擔任這些學程的教師，詳細填注學生情形的報告，以備職業指導詢問的參考。現在的缺點，就是這種學生情形的報告，在一學期之終，每種學程僅填上成績分數，教師也許可報告某個學生，適合某種職業的意見，以學生所經探發學程的過程為根據，意見的發表或者見到學生對於學程整個的興趣，或特殊部分的興趣，或者見到學生運用。解決新起的問題，對於學程或者見到學生的勤勉，精細，規律的

習慣，或者見到學生顯著的情緒特質。

課外活動佔職業指導的地位 課外活動，藉作職業探試的，如學校刊物，戲劇團與講演會，以及課外各種集會的組織，都是很適宜的途徑以新聞紙為例，採集新聞，編輯材料，發行事務，在初級中學開始成爲學生一種選擇的活動。有些學校把全校的學生，組成若干的俱樂部，任學生的興趣所在，以加入何種俱樂部爲部員，俱樂部組織的目的，在設置各種活動；有些學生喜歡飼養家禽，有些搜集郵票，有些玩弄收音機，無淺電，有些獵鳥獸，有些欣賞花鳥，凡此種種活動，都很容易，很自然表現興趣的寄託。每個學生在俱樂部的工作，不是爲利益，也不是爲名譽，

是爲着工作的欣賞，這是使他充分享受精神的生活，以致他的生活工作，有切實改革的計畫。郭仕研究課外活動的普通文學（註十）於八十種普通文學刊物的內容，總成一表，表內所概括的活動，有一四五種之多，其中極具有探發職業價值的組織，如文學，戲劇，演講，新聞，音樂，家事經濟，商業，藝術等，佔有七十多種，大半是俱樂部的形式，這些俱樂部獻給探發職業智慧與興趣的機會，毫無疑義的，俱樂部數目的增加，是應職業興趣的要求，關於職業機會的實際工作之充實，也是很明白的。有些中學校，把生活事業的俱樂部，發展一定的目的，以研究職業的知識，機遇等，不過俱樂部組織之下，不能探發職業的經驗。近年

來中學校的學生，課後受僱作工的，日有增加，尤其在通都大邑的中學生，湧現這種現象，耶維思在美國狄市傑勿遜中學校（註十一）於七四二個學生中，有百分四八·八的男生，百分之八·五的女生，課後工作，學生尙在學校求學的時候，商業與工業裏面的實際工作，就達到了一定的境界，那麼學校所設的職業選擇，都會要受校外所受經驗的影響。課後，例假日，暑假，中學生受僱作工，並沒有斟酌工作的種類，是否相宜，直到離了學校，完全受僱所已從事的工作，失敗的時候，就會想起開始之冒昧，救濟這個弊病，中學校應該有一種課餘工作考察的組織：學校須按照學生個別的興趣，傾向，安置需求課後工作的學生，於那些

有價值試驗的興趣和傾向的工作。

註一, Russell and Bonser: Industrial Education

註二, Bonser Mossman: Industrial arts for Elementary
School P. 6

註三, Bonser mossman: Industrial arts for Elementary
School P. 26-27

註四, Koos i. V.: The junior High school P. 48

註五, Briggs T. H.: the junior High school P. 165-167

註六, Davis: junior High School Education P.99

註七, Inglis A. T.: Vocational guidance in sec.

Edna, Vocational guidance magazine. Vol, 2 No. 1.

P.4 Oct. 1925

註八, Rodgers. Robert H.: Guidance Possibilities through
Exploratory Activities of the middle West, U. S. A

註九, Hoyl G. M.: Vocational guidance from the point of
view of industry, monograph, no 2, 1925 series. U.S.A

註十, Twenty. fifth yearbook of the National Society of Ed
ucation. U. S. A: P.21-22,

註十一, Longwath G. glen: some significant Excepts from
a Study of Parttime Employment of Intermedi

ate School Children. School Review, Vol. 34 No. 3
March 1926.

職業教育

第五章 職業準備問題

職業界內容的指導 六級小學教育完成以後，教育的立場，從此生出新的需要，雖然在初級中學，依舊繼續全量的教育。同時企求適合個別的差異，佔更重要的部分，表現個別差異傾向的，沒有比職業的興趣可能性，更爲顯著的，所以兒童的生活，在入初中時，已到需要幫助爲選擇職業的時期。爲個別選擇職業，予以充分的幫助，首先就是要知道職業界內容，以謀職業的選擇。最近幾年以來，職業界消息的科目，已在初中裏面，佔有重要的地位了。職業界消息的材料，有些學校，把他包括在國語裏面或者公民裏面，有些把他分割另做一種功課。一九二五年，美國

初中委員會 (The Junior High School Committee) (屬於中部北部的大學中學聯合會) 報告職業界消息，作為標準初中的課程之一種，而當時統計中部北部的初中，已經備有這樣功課，在二〇七所初中裏面，佔百分之一五·七；根據這委員的秘書報告，職業的公民 Occupational Civics 與社會的公民 Community Civics 兩者合併已設備的學校，佔全體學校總數百分之三一·二，而在六七八，九三五學生之中，選讀這種功課的佔百分之六·八。美國米西根大學職業教育教授曼爾 (George E. Hays) 在一九二六年，作有研究工作報告，五萬以上人民的市鎮，有一一三個回答他所研究的問題，在這些市鎮總數裏面，有六四個市鎮的學校，已設

備職業界消息的功課，有二〇個市鎮的學校，把職業界的消息併在其他功課裏面去研究。

職業界內容指導的例子 職業界內容指導的功課設備，在美

國的亞握巴瑪州 *State of Alabama*，已創有一種很好的實施程序，而那州的教育廳頒布法令，規定全州公立中小學課程內容的最低限度，把職業的研究，作為初中一年級第一學期，每週五小時為必修，其餘初中兩年半，每學期職業研究的選修，每週有十小時之多。職業研究的性質，主要在探試學生的才能，亦復為學生獲得職業指導的參考。職業的研究，大概伴隨某種職業指導以後的進程，茲將美國狄市 *Detroit* 學校所通行的大綱，列舉如

次：

(一)工作的性質

(二)主要的便利與非便利之點；

(a)啓發與掀起工作者的成分。

(b)體魄或思想勉強的成分。

(c)束縛精神發育的成分

(d)影響工作者福利的成分

(三)資格與必具的訓練：

(a)普通的教育

(b)必須的專門教育

(c) 手的技巧

(d) 重要的品質如精確敏捷等

(四) 職業的可能性與必備事項

(a) 有系統的訓導的設置

(b) 必備的專門知識

(c) 手的技術

(d) 業務所建立範圍以內的學習

(e) 升級的系統

(五) 酬勞

(a) 工資

(b) 特殊待遇

(六) 工作時間

(七) 工作的時季：

(a) 忙時

(b) 閒時

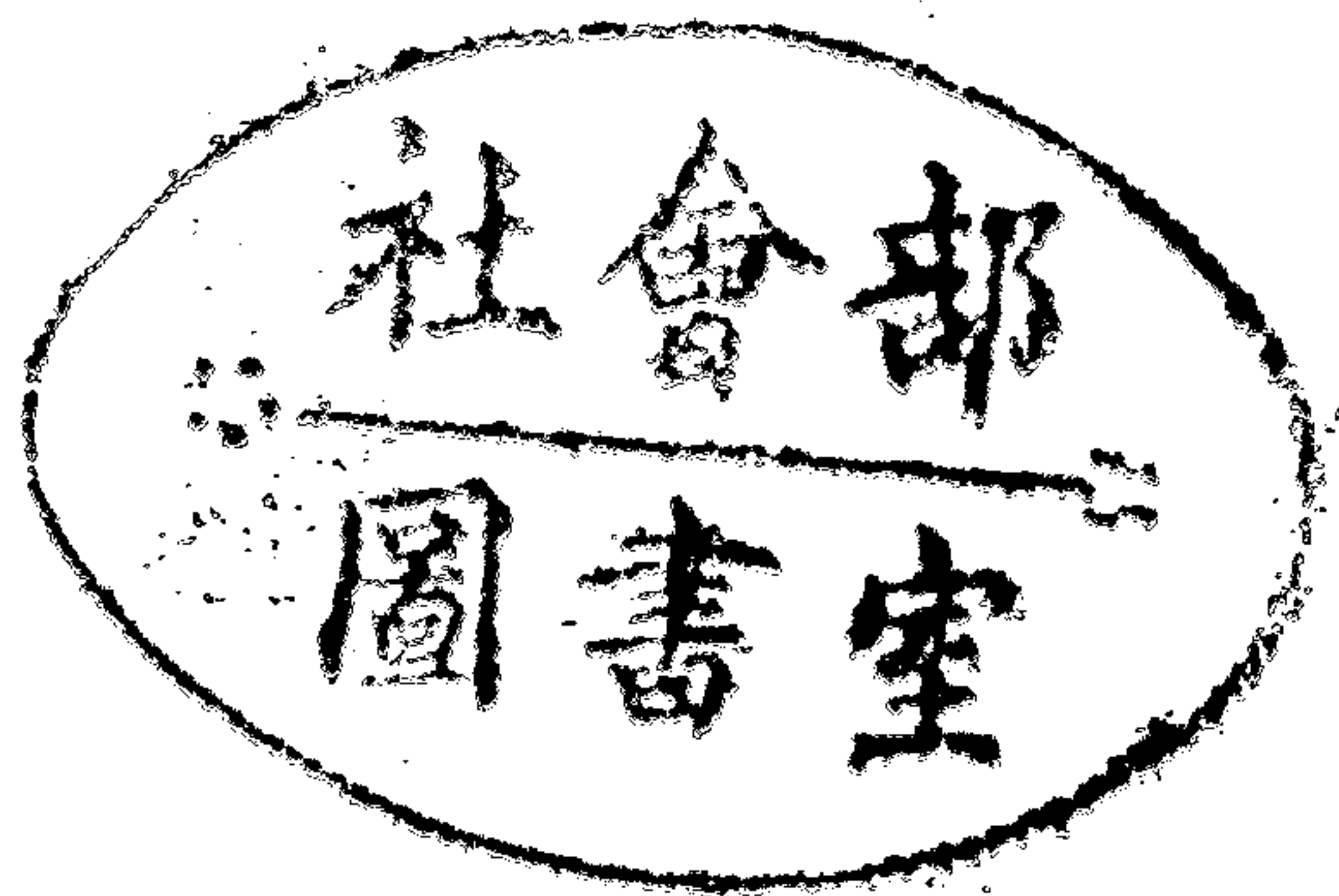
(c) 息作不定的僱傭

(八) 工團組織

(九) 加入行業的年齡

(十) 學習業務的必須時期

(十一) 工人的供給，是否能夠合需求？



(十二)減少或增加工人，是否需要？

(十三)供給的來源是甚麼？

(十四)工人普通的缺點。

有些甚麼職業研究，應該在初中學裏面設施的，參考上述的狹市大綱，就可知道很有限制，特別是職業的研究，把他做特殊的教材，那麼，每學期每週的鐘點，不得超過五小時，所以從千萬數的職業中間，選擇那值得在初中課程中所採取的，也是必要的考慮；而學生一方面呢？每個學生在決擇任何職業之先，應該有廣博的見界。關係這層，應使學生首先注意的，在乎各類大規模職業主要特性，以及各類職業比較的異點所在。再進一步為選

擇何種職業研究的，就是看一國需要於生活的量數，是否普遍，地方所需的範圍怎樣，以及從事是項職業的人員興趣怎樣。課程中，職業功課的設置，以學校的組織為轉移，假若學校組織系統，為六三三制，那麼，初中的一年級，為職業的研究論理排列時期，每週的時數，從五小時到三小時不等；因為學生到了二年級第一學期，必須於商業的，工藝的，實用藝術的功課，開始選擇一種研究；而初中一年級，為最適當的年期，考察大規模的職業特性，以期適合個性的擇業。

怎樣設施職業界內容指導的科目 近年有人以為初級中學第一年，新教材太多，而職業界消息的研究，儘可包含在本國文，

或者社會研究的裏面，不過普通的本國文教師，知道職業界消息的很少，能夠指導學生完善的更少；若把他併在社會研究裏面裏，又失掉一科獨自存在的價值，假若單獨設置一科，必定聘請對於職業方面有相當研究的充當教師，而學生對於這門功課的重視，亦必較附入他種功課裏面爲強。普及的講起來，每種功課的教師，應該幫助學生得到關於所習功課，密切關係於職業的重要知識，或所依賴職業的知識達到所習功課廣博的境界，例如數學教師，應幫助學生了解工程上應用數學的機遇和需要，了解數學的教學，了解數學的學識之重要。又如國語，物理，化學，生物，各項教師，都有同樣的職責；即令農業教師，工場指導，商業教

師，以注重專門教材，方法，設計等爲滿足，若是沒有幫助學生另外獲得職業指導的價值，還是遺誤了善用職務的稀罕機會。學生從所選擇的職業，得到了實際的經驗，而且有人指導經驗的應用，於是那所習知的知識，就有一種新的力量與意義。所以指導特殊職業的教師與其他教材的教師，應該合作以使學生的功課有效益。職業界消息的教學方法，首在提携學生，充分啓發他們穎悟力與活動爲主旨；每個學生對於數學大綱諸點，必須自己搜集材料，圖書館的參考書籍，小冊子，報章，雜誌，參觀工廠與公司的材料，所研究職業工人的結果，都是爲搜集材料的好來源。全班對於某種職業優點的辯論會，口頭報告，書面報告，應鼓勵

在學校刊物上發表。教師所採取職業知識的材料，必須精確可靠。有時候還可約請職業界的成功者，向全班講演他的意見，關於職業裏面的方便與不方便諸點，以及成功的方法。不過講演的人，須預先定出爲全班所注意職業裏面諸點的大綱，而使聽講的學生，有發問的機會。

職業準備怎樣設施 從學校教育轉移到職業成就的歷程中，職業準備的工作必須佔着多少地位。雖然工業與手藝兩方面，準備的工作，大半在僱傭開場以後。而專門職業的，準備工作達到何項境地時，全在學校裏面完成，或者置於學校管理之下，然後應用社會上僱傭的供求。還有一些專門職業，在實際服務之先，

必須有一長期專業化的準備工作，無論若何情形，個人業務的成就，依賴他的準備工作的實質與完全，猶之選擇相宜的職業，有同等的重要。職業準備，無論何時何地所獲得，由學校轉移到職業，是一種需要過程的一部分，所以關係於職業指導，值得考量的一樁事。我們已經表明職業指導員，應該幫助學生所已選擇的職業，計畫他們的職業準備。我們知道職業界內容指導的學程，探發職業經驗的設施，以及個別的職業指導，在在幫助學生選擇何種職業，厥後就是要幫助學生職業準備的計畫，現在祇問在學校系統內，甚麼設備為職業準備所應該有的，而這種設備又為發展一種。職業指導充實的歷程，為着職業準備最多的費用，還是

歸公眾担負的原故，從經濟自衛政策的立場，公家應該決定每種職業的準備，要怎樣實施，纔能很經濟，很奏效，而且要決定公家所需要的，是甚麼職業準備。在公費的學校裏面，有些職業準備，可以自行設施。大多數還是學校與僱傭機關定出一個合作的計畫。不過公立學校的主管人員，要能夠決定的事情：甚麼職業準備應該設施，怎樣設施，還有職業準備那些事件，可以由僱主自己理落。要將這些事情，一件件弄得停當，須學校與工人及僱主合作起來，做出各種職業詳細的調查，職業調查的內容，有幾個重要問題，必須過細分拆的：（一）一種職業的造就，甚麼訓練是必備的？（二）訓練的方式決定了，要在甚麼條件之下，訓練纔

能奏效而且經濟？（二）所謂達到訓練的條件，是在公立學校，或者職業機關，還是兩者結合，孰為優良？職業調查，實際是繼續不斷的社會事業，無論何時，關於上述三種問題的目的，應該在職業指導的廣博歷程裏面，採取概括的形式；依照職業調查的途徑，自然可以研究學校所設施職業準備的效力。職業準備的效力知道了，一方面為決定學校設置何項職業準備，一方面又可審定一時期內職業準備的效力方法。一個社會裏面的職業準備，經過社會職業調查後，在公立學校裏面設施，那種種準備的品質，因社會的需要，各有不同：比如一個社會的人民多少，工商業活動的普通性質怎樣，各種職業需要受有訓練的工人數目多少，職業

教育各方面已經設備的若何，僱傭兩方合作的程度與性質怎樣，以及其他應注意的事項。至於忽視上述這一切事實，學校設施職業準備，是從旁的地方抄襲來的，這例是一樁危險的事情。

專科學校與職業科 公立學校的主管人員，開始設置職業準備時，合度的一樁事件可以做的，就是開設專門學校或職業科，例如中學校裏面設商業專科，較大的城市，則有商業專門學校，同樣中學校裏面，設家事藝術專科，農業專科，工藝專科，或者設立各項職業的專門學校，以備男女學生從事職業的準備，茲將幾種很普遍所設專科的職業，申述如次：（一）商業方面的職業——已經證明社會上的需求，從學校專科出身的很普遍；祇須注意的

問題，就是職業預備的工作，以與所設置商科職業準備的比率，成分佔了多少，又與許多規模較小的學校，所導教的商科準備的實質，成分若何，而且這許多專業商科的男女學生，是否恰當於商業的訓練。但是商業方面的職業，至少可以吸引多數的學生，因為表顯實際的應用。(二)家事的職業——女子都應該擔當家事的責任，實際的家事工作，可以聯絡家庭，擇其特別相宜的，預先準備。不過這種職業，能夠在職業指導的過程中，佔着地位，並不爲着賺錢的原故。(三)農業的職業——農業的職業準備，爲公工學校的一種事業，幾乎完全在學校準備之後，纔受僱於農田，雖然事業上，有些學生，例假日或暑假，在他家裏的農田，充當

一助手，還有指定的家庭設計工作，使農業準備工作，有一定的實用性質，這在職業教育裏面，都是不常見的。普普的思想，總以為農業的職業準備，是專屬於農村生活，農村興趣濃厚的社會。然而職業指導的充沛組織，應該發現青年的個性，不是限於環境的，即算通都大邑之中，也許有些青年，將來做一個農業專家，比其他一切職業的可能性來得大，所以學校設置的機會，不能以位於都市之中，就使農業的職業準備向隅的。（四）工業的職業——沒有受僱於工業的職業之先，全由學校施行準備的工作，所表現的已往成績，尚不十分顯着。這個有一種最大的障礙，不能像農業的職業準備，商業的職業準備，家事的職業準備的成績，

就是工藝的教育，要分散特殊業務成爲各種準備的工作，例如木工，砌工，鉛工，畫工，用具工，鑄模工，圖樣工，印刷工等。僅僅在較大的城市，纔能有高深的專工，而學生加入的纔能足數，要在這樣情況之下，纔能維持必須設備的費用，延聘稱職的教師。還有一種很顯着的困難，就是準備期間不長，僱主不相信這種青年的工人，已達到了技術成熟時期，加上各國勞工立法裏面，都有生理年齡的限定，所以職工學校的畢業生，大半不受僱主所歡迎的。職業準備，用函授學程的方法，可以減除人口稀少設備職業種類過量的困難。商授的學程，大半爲廣告學，飛機製造，修理汽車，圖樣畫，商業藝術，電機學，簿記，航政，熱管裝

置，農場飼養學，市售術，測量學等。有些大規模的面授學校與各中學校，以圖發展函授的計畫，函授學校，除了爲小的市鎮，避免設置各種職業準備的困難以外，也替大的城市代設很少數的學生，所願從事的職業準備。

學校與職業機關聯絡的辦法 職業準備與僱傭機關聯絡的四種辦法：（一）合作的計畫——工商業準備的學程，中學校採取合作的辦法的很多，這種計畫，把學生的工作時間分開，一半時間在學校研究所準備的職業，一半時間在與所準備職業的僱傭機關工作，大概指定每兩個學生爲一組，實行包工，甲生在校研究時，乙生則在廠工作，輪流更換研究與工作時間，學校隨將派人考察

學生在僱傭機關的工作達到了若何境界，以便更正指定工作，施以教育，在這合作計畫下的職業準備，其養成職工最多的，有機械師，汽車機師，打樣員，白鐵工，普通機師，鉛工，煨工，機匠；工程師，建築工，電業工，無線電員印刷工，裝訂工，（二）補習學校——有許多青年受僱於職業機關以後，職業的準備為補習學校所完成，有些國家會規定為強迫的教育設施，每週入校補習的時數，從四小時到八小時不等，學生生理年齡的限制，大概在十五歲以下十八歲以上，這學校的目的，為供給青年職工職業教育的機會，幫助青年職工轉移到更相宜的職業，並注意青年職工職業釐正的一切問題，雖然這類青年職工，他們畢生的工作，用

不着多的技巧與聰智，但是有價值的職業準備，必須給與他們相當的分量，特別是工作的習慣與理想，對於僱主，對於工友，良好的態度與信仰。假若青年職工，已經相安受僱於某種職業，祇須特殊的訓練，這也是補習學校的本務，或者在學校內，或者藉他種教育機關，幫助青年職工獲得特殊的訓練。補習學校也須幫助學生獲得所準備從事職業的開端訓練。（三）學徒補習學校——這種學校，為學徒而設立，沒有入學年齡的限制，在學制系統中，是一種補習教育的性質，不過為自由設施的事業。這種補習學校的來源，大概為學校，僱主，工會三方面的合同而設立。按照合同的規定，某種職工的有學徒，都要入補習學校，入學時間每

週半日，僱主與工會認爲學徒補習有必要時，乃強迫執行這種補習教育。學校方面設備課室，工作場，教便物，工作材料，教師；僱主方面担負學徒補習學校的費用；工會方面維持職工的道德，與學校主管人，僱主，共同商定所需要的教材，並督促學徒入補習學校肄業。（四）夜學——這種學校主要的目的，在補足成人職工日常的經驗，由是增進他們所從事的職業效力。工業方面的夜學尙不多見，但商業方面的，在城市有許多夜學，以謀傭工與改進兩方面的職業準備——上述職業準備各式的教育機關，現在在公立學校系統裏面，已經佔着地位。而他們的發展，已表顯日進未已的趨勢，將來最大的希望，就是補習學校與夜學的發展，以

補足職工所受的訓練，或許爲新工作途徑的準備：這都是僱傭以後所須各類工作準備的趨問。廣義的說，學校系統的主管，向來牠的職務爲教育，會要一天天走到工商業生產工作的路上去，以幫助青年獲得職業的訓練。因爲公家必須化費許多金錢，建設職業的教育，那麼，公立學校系統，多多負擔這種責任就夠了。而且學制系統裏面，普通教育與職業的準備教育，應希望有同等發展的境地，假若是一個普通中學應該維持，於是職業準備的中學同等學校，也應該設置。這個自然是被決定於一社會的職業調查，是否需要職業的教育。

附參考用書

第五章 職業進備問題

Proceedings of the Thirtieth Annual Meeting of the North Central Association of Colleges and Secondary Schools. Part I. P: 67 73.

Adams. Henry O., "Description of Industry."

Allen, Frederick J., "Studies of Occupations in Agriculture, Forestry, and Animal Industry,"

Berrett, Charles R. "Getting a good job"

Keller, Franklin J., "Day Schools for young workers,"

Rodgers R. H. "Organization and Teaching of Industrial subjects in Part time or Continuation Schools"

第六章 職業指導的標準測驗

普通智力測驗 *General Intelligence Tests* 智力標準測驗，

在三十年以前，法國心理學家皮奈 *Binet* 發明第一次的量尺，假若我們涉想稟賦之複雜，雖應用恰當的度量，資料去測驗，其間經過了許多不善用這測驗材料的人，於是引起了很普遍的批評，懷疑這種材料不精確不可靠。固然不能以一種材料，測度一切人類的心能，都會達到精確的界淺。但是，研究的人，用澈底的，科學的方法，必須認定那種選擇完善的智力測驗，又加上適當的處理方法，那麼是一種較客觀的計算，而且這樣的測驗，在短的時間內得到結果尤有大的方便。我們現在要知道的努力測驗，有

甚麼效能？而效能的表顯與職業指導又有甚麼關係？

智力測驗，旨在發現與分類各個體的天賦才能，顯著的差異，如上智與下愚，爲一般人所習知的。不過智力的差異多大，差異的境界在那裏，一般人民怎樣分佈在上智下愚的界淺，這些問題，一直到智力測驗修正後，都是當代愚昧對象。一般的意見所謂上智下愚，都是隨便命名，而智力測驗的表示，告訴我們被測量的個體，在量表上的確地位，他的智力有多少高。推孟博士 Dr. Terman，曾將其修正的研究，刊行「皮奈西門智力測驗之修正本」The Stanford Revision of the Binet Simon Intelligence Test。他取了一千個兒童，用皮奈西門的測驗材料（註一）

所得的智力分數分布的現象，把他們分類起，智力分數在一四以上的爲天才，七〇以下的爲愚笨，智力分數在九〇至二〇之間的爲模他們全體智力分數的百分比，常模的佔百分之六，上智的佔百分之二〇，下愚的佔百分之二〇。還有一種團體測驗，作爲職業指導參考的，就是美國陸軍智力測驗。

當歐洲大戰時受測驗的兵士有一百七十萬人（註二二），厥後這種測驗成爲測量累千累萬學校兒童的材料，表明學生的智力與教育總量，有重大的關係。

推孟博士說（註二二）：兒童智力分數在八〇與九〇之間的，大概能達到初中二年級的班次，但是尋常有十之三四這樣智力的兒

童，夠不上初中二年級的標準的。平均智力分數在九〇與一〇〇之間的，中學校沒有洽切這類兒童智力的等級。小學校亦然。中學校註冊的學生，智力分數界域在一〇〇以上的，或有不相稱的數目。那麼，在中學校學生裏面所顯示的平均智力就是超過普通一班人民的智力，這或者近於一一〇的智力分數界域了。大學校的學生，自然更加選擇過，或許在一一五智力分數的領域」。同樣論點的研究，用陸軍第一測驗 Army Alpha test 的解釋，岳監和葉開說 *Yoskum and Yerkes* . . 「巨大的對較存在於「A」智力與「D」智力之間的，有一種事實表露出來。「A」智力的人有優異的成績存在大學校裏，而「D」智力的人很少能超越小學校

的三四年級，卽算留級，也難能超越的。列入「D」與「E」一類的人，實際就是痴騃。「B」智力的人，在大學校裏有平均的成績，「C」智力大學成績，較「B」稍遜，而「C」智力則難完成中學校的課程。「這種論斷，曾不乏人加以驗證，例如狄市的特殊教育科 Department of Special Education of the Detroit School System 曾研究在學校畢業學生的普通智力，他們採用的測驗材料，係將陸軍第一種測驗加以改正，名爲狄市第一智力測驗 Detroit Alpha Intelligence Tests 在一九二六年的一同，舉行測驗被測驗的學生，完成小學六年級的，有二四六九人，完成八年小學的八年級的，有二一九八人，完成初中一年級的，有六一〇人

，完成四年中學的，有一〇八五人。茲將測驗結果每種計算等第的百分數，列表以明之。

完成的級次	每等第分布的百分數					
	A	B	C+	C	D	E
第六級	11	13	16	23	15	11
第八級	16	15	19	23	14	9
第九級	23	22	20	20	9	4
第十二級	48	31	5	1		

觀上表的統計結果，學校年級漸高，則「C」以下的分布百分比，漸次減低。而又有一種事實，為上表所未備載的，就是完

成小學第六級的學生，有百分之四〇，在平均「C」以上的，後在八年小學完成的，佔百分之五〇；在四年中學一年級完成的，佔百分之六五；在四年中學畢業的，有百分之九四。

職業指導人員，必須審識學生的智率 *Intelligence Rating*。假若能適當的決定這智率，即可視爲某學生，所希望達到學校教育總量可靠證據。將學生以前的學校成績，與所決定的智率斟酌一番；假若有顯著的差異，介於兩者之間，必須選擇他種測驗材料，以檢驗第一次所用的材料，結果是否可靠。當一切定量的事項都完成了，智率是一種有價值的幫助，指示學生或者繼續求專門的學識，或者修習職業的準備課，或者立即脫離學校從事何項業

操以謀生活。學生的智率，不惟指明學校教育的希望，也可表明應從事相宜的何種職業相宜於個性職業的審定，是依賴於學校教育準備的程序；但是進一步的理由，爲甚麼個人的智力，應該作爲與業務選擇的關聯？傅萊 Fryer, Douglass (註四)曾劃分五類業操的智力標準：第一種，需要最優的智力，爲職業的業操；第二種，需要高的平均智力，爲專門的業操；第三種，需要平均的智力，爲技巧的業操；第四種，需要低的平均智力，爲半技巧的業操；第五種，需要下級的智力，爲粗簡的業操。傅萊更進而擬定九六種職業表，依照陸軍第一種測驗的解釋，每種列入智力那組，平均分數，分數的領域。例如會計員的智力組爲「A」，平均分數爲一三七，分

數的領域爲一〇三與一五五之間，又如汽車夫的智力組爲，「C」，平均分數爲六五，分數的領域爲四三與九一之間。又有從實際去研究業操與智力的關係的，岳監和葉開（註五）取出一八四二三個兵士陸軍測驗的分類片，求出他們業操智力的標準，製定一圖，顯示每種業操智力領域的百分之五十中點，智力中數的位置。岳監（註六）又報告一種「店員的精神敏捷研究」，這研究是加里琪工藝學社的個人研究部 Bureau of Personal Research of the Carnegie Institute of Technology 所領導的，有四組的店員選入這種研究，A，在零賣店中的司賬店員；B，批發店員差往零賣店兜攬生意的；C，保險業店員；D，店員須備具專科院訓練

資格的。據研究的精神敏捷的指數 A 組爲五一，B 組爲八九，C 組爲一二，D 組爲一三九。

特殊傾向的測驗

Special aptitude tests 查出某人近於某

項業操智率的中點，這不一定就會有成就。僅僅是表明他具有那業操的基本體質。一個人缺乏那特殊工作種種體質的，或許具有其他職業必備的種種體質，這所具備的體質裏面，又幾與需要智力的水平線同等的。這個就是在特殊傾向測驗範圍以內所要討論的。普通智力測驗與特殊傾向測驗，同爲測度天賦的能力 *Intellectual Capacity*。不過前者所度量的，爲一般智力，而後者則爲特殊的智力。藉普通智力測驗的作用，可以看出他，在無論那一種業

務一羣人當中，成功所必備的一般智力。特殊傾向測驗呢？在追求個人具有特殊的體質，到了什麼境地，一方面對於某項業務，有成功的可能，又一方面在同行中將要嶄然露頭角的。林克（註七）給與軍用製造所女僱員七十三人一套測驗，內中有五十二個是監驗員，二十一個是測量員。他在這些被測驗的分數成績裏面，找出了相關係數。得到幾種測驗高分數的，如卡片分類測驗 Card Sorting，劃別測驗 Cancellation，數目分組檢驗的測驗 number group checking，都爲監驗員，而測量員最高分數，僅僅爲裝狹帶的測驗 Tapping test。林克又總結他所舉行特殊傾向測驗的實驗，內中包含有二千九百人以上，請求充任監督員的工作

的，還有許多已經做過監督員的工作的，發現有幾種事實：（一）工頭的判斷，當心支持那些測驗；（二）工作優良的工人，有百分之九的測驗成績，超過標準而工作失敗的，測驗亦失敗；（三）通過測驗的曾繼續被僱為監督員職務的，以被僱時間計算，十倍於不能通過同樣測驗的。

音樂才能的測驗，在一九一六的時候，著名心理學家施學在娘姆娃大學校，建立一實驗室，他說（註八）：「度量音樂天才的量尺，不是一量尺，但是許多的量尺，必定排定成爲一系統，由此明白表現那音樂能才的特出態狀。例如必定了解耳官對於音調的感覺，音樂的想像，音樂的記憶，音樂的智力，音樂的情緒，

節拍的意義，和音與旋律的意義，這些都是包括在聽音與欣賞音樂的裏面。加上也須知道表顯音樂才能，音樂與遊戲相應的事實；樂器因種類不同，也須用不同樣的才能……我們用科學的立場考究的事實，那種音樂的訓練與音樂的造詣，爲學生所相宜的，而且造詣的境地，和學習的進度，又是怎樣。——他發現能辨音調高低的人聽官敏捷，比起不能夠的，約有二百倍；於是他推論音樂的訓練，各方面都有同等的重要，用百分數分配起來，那麼，首要的爲音調高低，應該激動以發展音樂才能的；次之應該鼓勵自由欣賞的，佔百分之二〇；次之須助於鼓勵的，佔百分之四〇；次之應該考問的，佔百分之二〇；末了，應該不鼓

勵的，佔百分之一〇。自然施學所謂音樂的訓練，不僅指音樂的進程，而音樂的欣賞，游藝的演奏，也包括在內的。施學引證一類事實，有一個女子，曾經受有相當的音樂訓練，並且成爲某地的譚者，她對於施學所施的一套測驗，整個的講起來，得了高分數從她的測驗成績表示出來的，她受過強烈的鼓勵與刺激，努力趨向於音樂進程一途。又有一個出自貧家的女子，她不會受過音樂的訓練，對於施學的測驗，得了例外的高分數，以致她得到訓練機會的結果。還有一個青年男子，關於他的音樂教育，他費了不少的金錢和努力，成績遠不佳，施學施以他的測驗，發現這個青年，有幾種音樂才能的缺欠且無法補救的。

打字才能的傾向測驗，曾有許多的實驗，極具充分研究的。

倫敦地方有麻叔與蘇登（註九）做了這樣一次的研究，他們總共施給二二〇人一套測驗，分爲數組，這些被測驗的都有多少打字的經驗，在測驗成績的等第與所隸屬組別諳練的等第之間，找出了相關係數。他們爲發現打字傾向的標識，乃使用下列五種測驗，可得出高的相關度：（一）短時記憶廣度的測驗 *A test of immediate*

memory span （二）做成指示的測驗 *A test in carrying out direc-*

tions （三）尋找成對數目的測驗 *A finding word* （四）完成語句的

空白測驗 *A completion test* （五）拼法測驗 *A test of spelling*。印字

與速記才能傾向的測量，郭金合著的職業裏面的心理測驗（註十）

曾總匯已有的實驗，推論這方面還在實驗與研究中，他們說：「我們應當鼓吹關於印字與速記特殊才能的測驗，但是心在測驗材料的試驗，尙非使用量尺的時候。」其他業務的範圍，在試驗中以圖闡發特殊才能的測驗材料，還有幾種，例如美國公務人員管理局 Bureau of Public Personnel Administration 從一九二四年

以來，盡力改進那錄取巡士的測驗材料。這種材料所包括的要素，有偵察的準確，口頭命令的記憶，述狀的記憶，面目的記憶，以及社交的智力。吉遜（註十一）擬出書史的測驗 *A bibliography of tests* 擬作為職業傾向的量尺。列為業務一表的，有航空師，機械計算師，計賬員，成衣匠，工程師，理髮匠，新聞記者，音

樂師，印刷師，鐵路管理員，店員，速記生，打字生，街車司機，電務員電話局員等。杜浦士註十二在從軍研究一項測驗，可有預告業操適合的價值。他把十三歲到十六歲的青年，為測驗的對象。測驗分為三種方式：（一）測驗觀念與符號代表思想的能力的，（二）測驗普通事物與機械知識的能力的，（三）測驗書算的要義與方法的能力的。

修正傾向測驗的方法，有成功的為試驗的方法 *Empiric method*。實業的人取了測驗的一組，去測驗業操的顯著能力，測驗工人至相當數目時，加以考察，於是決定那種測驗能指示出業操效能的高的相關。測驗能表示高的相關，就可視為選擇新的工人一種

量尺。林克用了這種方法，以選取彈壳監察員。修正特殊傾向測驗的方法呢？就在於職業內所含的要素審慎的分析，所謂心理的本質與種要素有結合，很關重要，而從個別考察出這些心理的本質，予以測驗。心理學家施學就實行這個辦法。先決定這項測驗材料的力量 *Validity* 是必要的，即將測驗材料試用於已從事職業的人員，試用的人數，達到相當的數目，又須試用人的服務效力，有可靠的準率。不過最重要的一樁事情，就是在測驗施行與業務成就之間，有一高的相關，機誤差還小，這纔可論斷試用的測驗材料，是有力量的。採用這種方法的，有施畢曼女史在倫敦做了一次成衣匠學徒的測驗（註十三），她將結果審慎的分析出來

，乃推論幾種心理的本質以決定成衣業的效力的：（一）工作的速度，（內分最高的速度，通常的速度，最高速度對於通常速度的比率，瑣事的阻礙）。（二）工作的本質，（內分精確，同等距離的知覺，記憶的長度，形式，顏色，眼與手 手與意象的和協，光度的觸覺）。（三）工頭考察的自理力（內含糾正的教導的記憶，考察力）。最高速度的測驗，包括畫圓圈，串珠子，針刺，打結，均用最高的速度。這種測驗的內容，似乎在成衣業方法裏面，無論工作的速度，為最高的，抑為通常的，均用不着測驗的內容，然而在實際受過這項測驗的女成衣師，與她們所執行的業操之間，求出頗高的相關度數為七八。

人品特質的測驗

Tests of Personality Characteristics。任何

人都了解個人職業的成就，必須依仗他的品格，與以前所討論的普通智力，特殊傾向智力有同等的重要。卡特爾說（註十四）：「智力測驗適用到學校的兒童，在指示兒童所能夠做的，比他所願做的好。」卜納特曾發現（註十五）在他所施測驗一三一中學生裏面，有一個笨的兒童，他的力智分數（10）為七九，而與一個很聰明的兒童智力分數一三七的學校成績同一等第。卡氏所講的意思，也可以適用於傾向測驗，因為人總容易對於具有特殊傾向的事物，發生興趣做去，但是興趣不過是外加的要素之一，必須注意的。人的品格分析起來，有必備的幾種，就是意志的氣質

Will temperament 情緒的堅定 Emotional Stability 動機 Insti-
ative 期望 Ambition 天性 Personal disposition 以及品格一組的特
點，如勤勉，天真，自覺，信任力，禮貌，合作，忠實等。在著
稱的品格測驗中間，唐立女史所闡發的測驗（註十六）叫她爲意志
的氣質測驗，她解釋意志的氣質，是個人生來相互的永恆動的模
樣。她以爲動的模樣 Dynamic Pattern 很關重要，用自省的方法
，得有三種動的模樣：（一）反動的流動的速度；（二）反動的力量
與堅定；（三）反動的專注與抵抗。她發明三組每組四種的測驗，
以測量上述三種動的模樣的活動現象。第一組名爲速度測驗，包
括動作的速度，卸責的自由，軟化，堅決的速度。第二組名爲爭

門性的測驗，包括動作的衝動，抗辯反動，抵禦反抗，判斷的結局。第三組名爲注意與支持的測驗，包含動作的制止，衝動的調劑，意志的忍耐，興趣的圓滿。唐立女史曾經把這個意志的氣質測驗，測量三四個大學一年級學生。受這測驗的三四人，已在中學畢業時受了桑戴克的智力測驗，而桑氏把他們分爲四類：第一類的人，欠缺入大學的準備，或許爲大學校所招收的；第二類的人，能夠做出好的專門工作；第三類的人，假若他們勤奮，他們儘可在大學畢業；第四類的人，資力不夠享受大學教育。唐立女史依照這些學生，在大學一年級所經過兩季的成績，總結一段論斷：「具有高智力率而獲得意志的氣質測驗低分數的學生，雖然

智力率沒有達到確證的程度，大概功課還好；而具有特質的一定結合的，或者功課失敗。獲得意志的氣質測驗低分數的學生，他們的智力率，列入桑氏第三第四組的，失敗成爲好學。智力低意志強的學生，能夠維持功課及格的地位。測量品格特質，又有爲沃爾克所做的誠實測驗 *Tests of trustworthiness*（註十七）。他的目的，不是爲闡發這種測驗，在職業教育裏面一般應用，但是幫助童子軍的組織，以決定在這種訓練之下，是否誠實的特質增加了。測驗總共有十種，以真實，天真，信託，堅忍諸美德，構成許多教。條每種測驗裏面，也故意夾着不誠實的引誘。支加哥黃色汽車公司 *Yellow Cab Company of Chicago* 爲減少汽車夫肇

事起見，乃採定幾種品格，去選擇汽車夫，施蘿領導這項測驗（註十八）以測驗怠慢 Recklessness, Carelessness 情緒動搖 Emotional instability 缺乏先見 Lack of foresight 幾種品格，肇事滅少的結果，證明參照這測驗可以查見。

在美國帕薩德蘭地方 Pasadena 初中和高中，定出一貫的品格標準表 *Rating Scales*（註十九）用有組織的計畫，先列舉十二種品格重要之特質，（敏捷的思想，記憶，人格的力量，領袖的能力，啓蒙的掙扎，注意的控制，自信力，精確的意義，合作，有恆的毅力，誠實，權威的崇敬）於是每種特質用模範行爲詮釋，例如描述有恆的毅力之最高等第：「常在正當的地方，於正當的

時候。工作有規則不間斷。沒有完成一事之前，不涉他務。即令進程微小還是保持下去。堅決的把住以問價值的目的。思想與行爲一致」。同樣特質最低等第的描述：「不常在正當的地方，於正當的時候。零碎的工作。慣於不完成一事。爲個微阻礙所沮喪。思想與行爲不一致。有意的因循。」這種辦法，彷彿建立個人標準的專門學藝一樣，因爲採取人人比較的方法；用投籤的設置與累積的定率，每年根據全體教師的評判，作成一妥洽的記錄。使用這類品格標準時，最重要的一樁事，就是對於標準的體質，審慎規定定義，教師們必須將定義弄得很清楚，纔能填注品格標準的定率。

業務效能的測驗 Occupational Proficiency Tests 以上討論的

種種測驗，主要的目的，在度量天賦的能力，就是人的遺傳稟賦。即算品格特質的測驗，也是旨在測驗個人，在他所順從的環境之下，帶上一定的天賦能力，他已做了甚麼。所以上述三項測驗，他們的目的，在職業指導裏面，幫助適當的業務選擇。業務效能的測驗呢？其目的在決定個人的能力完成特殊業務的工作。訓練與經驗假定在業務裏面有多少，於是計畫這類測驗，以度量個人已成就於業務的，達到了進程的甚麼狀態。在職業指導方面，這類測驗具有很大的價值，幫助指導的措置人員，因為決定一個學生是否介紹一特殊位置，需具有那特殊位置的效能標準的。總

之，凡是由職業教師，所給與他的學生的測驗，都是職業效能的測驗。教師給一種測驗，爲找出學生正準備的業操所能夠做的。至於造詣的標準，應該爲所期望一種固定功課訓練的完成，這些教師職責有所不同；而教師們更有不同的職責的，就是在這類測驗裏面，他們想法去度量這造詣的標準。教師支配學生工作的速率，無論在課業方面，抑在測驗方面，也有不同之點。這類事情，職業措置人員，雖然他有了職業教師所記的學生定率，當學生請求他介紹僱傭的時候，但是他關於學生的實際業務的效能，知道很少，在這樣境况裏面，需要標準測驗，纔能客觀的估定學生定率，這是一樁很明顯的事。

註一, Terman, L. M. "The Measurement of Intelligence"

註二, Yoakum O. S. and Yerkes Robert M. "Army Tests".

註三, Terman L. M. "The Measurement of Intelligence" P.
93--94

註四, Fryer Douglas. "Occupational Intelligence standards"
School & Society

註五, Yoakum & Yerkes, "Mental Tests" P, 198 vol 14 p. 276

註六, Yoakum. O. S. Basic Experiments for scientific Selection
vol. 4 p. 12

註七, Link H. O. "Employment Psychology," chap. 2

註八, Seashore Carl, E. : Vocational Guidance in Music,

註九, Muscio B. & Sowton S. C. : Vocational Tests & Type

-writing, The British Journal of Psychology, April 1923,
vol 13 p, 343-369,

註十, Korn Houser & Kingsbury: psychological Tests in Business, p. 107

註十一, Kitson Harry D. : The Psychology of Vocational Adjustment.

註十二, Toops. H. A. : Tests for Vocational Guidance of children from thirteen to sixteen

註十三, Spielman, Winifred : Vocational Tests for Dressmakers' Apprentice, The Journal of the national Institute of Industrial psychology, vol 1. no7,

註十四, Cattell, J, McKeen, --Address before psychological section. American association, for Advance of Science, 1924

註十五、 Proctor, Williom M. : Educational & Vocational Guidance P. 41

註十六, Downey : The Will-Temperament and Its testing p. 60. 62-63

註十七, Voelker Paul Frederick, "The Function of Ideals
& Attitudes in Social Education,

註十八, Snow. A. J. "Tests for chauffeurs ", Industrial ps
ychology, vol. I no. 1 Jan, 1926.

註十九, Hughes. W. Harchin, "A Rating Scale for Individu
-al Capacities Attitudes, & Interests", Journal of
Educational Method., Oct. 1923.

職業教育

上海黎明書局出版

社會科學書籍

楊著中國金融論	楊蔭溥著	精三元二角 平二元二角
社會科學大綱(再版)	孫寒冰編	普一元二角
貨幣銀行學(再版)	朱彬元著	精一元三角 平一元八角
土地經濟學(再版)	章植著	二元四角
中國土地政策(再版)	潘楚基著	九角
經濟學(再版)	李權時著	六角
合作事業(再版)	王世穎著	六角
人口問題研究	陳天表著	五角
性教育法	楊冠雄著	八角
文化與文明	葉法無著	四角五分
近代政治思想史(再版)	馮和法合譯 陸國香合譯	精二元六角 平二元
萬能的的人類	伍况甫譯	七角五分
行為主義的幼稚教育	章宗祥合譯 潘裕基合譯	五角
行為主義論戰	黃維榮譯	三角
瓦格涅財政學提要	童敏正編	五角

上海黎明書局出版

滿洲問題	華企雲著	二角五分
古問題	華企雲著	二角五分
經濟學研究法	朱通九著	二角五分
戰後經濟學之趨勢	朱通九著	二角五分
西洋五大經濟學家	唐慶增著	二角五分
社會學研究法	蔡毓麟著	二角五分
最低工資立法的研究	蔣學楷著	二角五分
日本殖民與人口問題	包懷白著	三角
文學書籍		
西洋文學名著選三版	孫寒冰 伍彙甫 合編	一元二角
舊歡	伍光建譯	五角
新哀綠綺思再版	伍彙甫譯	五角
瘋了	陳大慈著	二角
窗帘	陳果夫著	一元
黨義書籍		
三民主義理論的綱領	徐澤予著	六角
生理的三民主義	徐文台著	一角二分

社會部
圖書館

371.42

類別

2773

登記號

00208

職 業 教 育

—— 熊 子 容 著 ——

一九三一年五月十五日出版

二 千 本

版權所有：角 捌 價 實，不准翻印

本書內容

本書內容豐富，編制適宜，極合學校教本與自修之用。全書共分六章，分述職業教育之理論與方法；並討論中小學職業指導問題。關於職業教育之理論，則闡發普通教育與職業教育密切之關聯，以明職業教育在學制系統中所占之地位。關於職業教育設施之方法，則羅列具有規範且能經世行遠者；復從世界各國現行之職業教育，綜合比較，表明種種之方式，尤足給予讀者一明瞭概括之觀念。關於中小學職業指導問題，則着重於客觀與科學的方法，且於西洋各國試行之立場如何，方法如何，均詳為敘述，並加評騭。至於取材精確，註釋明晰，尤為本書之特點。

總批發所：上海南京路德里

總發行所：上海四馬路中市

代售處：上海及各省各大書坊

黎 明
書 局

2
213313
00