

# 學徒制度與技術教育

伍紹垣譯

國立編譯館出版

# 學徒制度與技術教育

日本帝國大學法學科大學畢業  
國立編譯館特約編譯  
國立中央圖書館館長

伍紹垣譯

國立編譯館出版

# 學徒制度與技術教育

## 目次

### 第一編 歐洲之學徒制度與技術教育

#### 第一章 總論

#### 第二章 英國

##### 第一節 英國之學徒制度與技術教育

###### 一、概說

###### 二、學徒制度之特質

(一) 學徒之形式 (二) 契約之形式 (三) 試用及完成 (四) 學徒期間 (五) 工資 (六) 訓練

###### 三、學徒之供給及採用方法

###### 四、產業勞動關係各團體之態度

(一) 產主協會 (二) 勞工協會 (三) 勞資協議會 (四) 工資協定局

### 學徒制度與技術教育 目次

學徒制度與技術教育 目次

五、熟練工補充訓練之代用法

(一)不熟練工及其他之舉用(二)見習

第二節 英國技術教育之特色

一、英國教育制度與技術教育

二、技術教育之組織

三、技術教育之內容

第三節 技術教育諸機關之概況

一、全日教育

(一)下級學校

1. 下級工業學校 2. 下級工藝學校 3. 集中學校

(二)上級學校

1. 工業專門學校 2. 工藝專門學校

二、半日教育

(一)下級學校

1. 下級夜學校 2. 晝間補習學校 3. 工場學校

(二) 上級學校

1. 夜間及晝間工業學校及工業專門學校 2. 工藝學校

第三章 法蘭西

第一節 學徒制度重視之理由與阿斯歉法

第二節 法蘭西技術教育之特色

第三節 各種技術教育機關

一、全日教育

(一) 高等小學校 (二) 學徒學校 三職長、管理者、技術者養成學校

二、半日教育

第四節 學校經營主體與其實施例

一、自治團體經營者

二、商業會議所經營者

三、同業公會經營者

學徒制度與技術教育 目次

四、私立公司經營者

五、法人或個人經營者

第五節 入學資格、職業資格證書、教員養成

一、入學資格及課程

二、職業資格證書

三、教員養成

第六節 法蘭西關於學徒之法令

第四章 比利時

第一節 對於技術教育國家之態度

第二節 比利時技術教育之特色

第三節 技術教育之組織

(一)上級學校(二)職長學校(三)製圖學校(四)家政學校(五)職業學校(學徒學校)

第四節 教員

第五節 學校之管理及財政

第六節 職業學校（學徒學校）概況

- （一）課程（二）設備（三）試驗（四）製造品處分

第七節 各種技術學校之實例

- （1）夏爾納勞動大學

- （2）茲爾列染織學校

- （3）維爾卑也高等紡織學校

- （4）布納邪爾木匠學校

- （5）桑羅蘭職業學校

- （6）桑盧庫職業學校

- （7）瑪爾德斯工藝學校

- （8）高等裝飾美術學校

第五章 捷克斯拉夫

第一節 捷克斯拉夫之產業情形與技術教育

第二節 學徒制度與技術教育之監督

學徒制度與技術教育 目次

第三節 各種職業學校

- (一) 全日職業學校
- (二) 半日學徒職業學校
- (三) 家內工業學徒職業學校
- (四) 職長或小工場主學校
- (五) 高等工業學校
- (六) 特別夜間講習會

第四節 全日職業學校之實例

- (1) 茲魯羅國立寶石工業學校
- (2) 且連茲里布納得玻璃工業學校
- (3) 加魯魯斯巴脫陶器學校
- (4) 利卑列庫紡織學校
- (5) 卑爾間晝間半日學徒學校
- (6) 布納古中央高等工藝學校

第六章 荷蘭

第一節 技術教育之發達與其特色

第二節 教育財政

第三節 技術教育之組織



第四節 教員

第五節 建築物及設備

第六節 職業學校之學科課程、試驗、製品處分

第七節 有特色學校之實例

(1) 哈爾列姆中等工業學校

(2) 遠霞的織物學校

(3) 瓦爾維茲庫官立製革製靴學校

(4) 哈爾列姆職業學校

(5) 巴爾舊茲庫職業學校

(6) 西爾布利也脫職業學校

(7) 斯脫爾克兄弟公司工場學校

第七章 德意志

第一節 德意志產業與學徒之保護

第二節 現行學徒法制

學徒制度與技術教育 目次

第三節 基爾特西斯特姆(同業公會)(Guided System)

第四節 關於學徒一般規程

- (一) 學徒僱用者之資格
- (二) 學徒及雇主之義務
- (三) 解雇及契約解除之理由
- (四) 學徒畢業證書
- (五) 學徒使用上之限制

第五節 關於手工業學徒之特殊規程

- (一) 學徒訓育者之資格
- (二) 職人試驗
- (三) 基爾特(Guided)對於學徒之義務

第六節 一般商工業學徒之契約及工資

- (一) 契約之形式
- (二) 職業學校、學徒學校、補習學校之訓育
- (三) 學徒畢業試驗及證明書
- (四) 工業學徒之訓育法
- (五) 特設學徒訓練場之訓育
- (六) 商業學徒之訓育

第八章 瑞士

第一節 補習教育及技術教育

第二節 瑞士關於學徒之法令

第九章 蘇維埃俄國

第一節 蘇維埃教育之特異性與統一勞動學校

一、教育之特異性

二、教育機關

三、統一勞動學校

## 第二節 技術教育之特色

一、產業五年計劃與技術教育

二、教育與產業之關係

三、綜合技術教育與單一技術教育 (Polytechnic, monotchnic)

四、對於學生支給用費

五、高等專門學校學生之情況

## 第三節 技術教育之組織

- (一) 概說
- (二) 工場學校
- (三) 新工輔導講習會
- (四) 工業一般技術講習會
- (五) 勞工技術學校
- (六) 中等專門學校
- (七) 大學及高等專門學校
- (八) 勞工講習所
- (九) 各種產業講習會
- (十) 通信教授
- (十一) 教員

## 第四節 學校數、學生數、教育費

學徒制度與技術教育 目次

第五節 莫斯科及列甯格拉勒技術教育各機關之實例

- (1) 阿脫姆勞工講習所
- (2) 發電機工場學校
- (3) 人造牛油及脂肪中等專門學校
- (4) 膩子工場學校
- (5) 土木建築學校
- (6) 紡織學校
- (7) 緬迭利夫化學研究會
- (8) 化學研究會
- (9) 莫斯科中央發電所研究會機械工學部(飽滿學校)
- (10) 莫斯科中央發電所工程師研究會
- (11) 列甯格拉勒工場學校
- (12) 列斯諾綜合技術學校
- (13) 脫列馬斯學校

(14) 電氣工場附屬學校

## 第二編 日本學徒制度與技術教育

### 第一章 職工學校及學徒學校

#### 第一節 職工學校之沿革

#### 第二節 學徒學校之沿革及舊學徒制度

#### 第三節 學徒學校之經營

#### 第四節 學徒學校之實例

(東京高等工藝學校附屬工藝實習學校)

### 第二章 一般工業學校與職工養成

#### 第一節 工業學校現狀

#### 第二節 工業學校與職工養成

#### 第三節 有特色工業學校之實例

(1) 大阪府立西野田職工學校

學徒制度與技術教育 目次

(2) 東京府立實科工業學校

(3) 私立三井工業學校

(4) 私立長門工業學校

第三章 工業補習學校(工業青年學校)

第一節 補習學校之沿革

第二節 工業補習學校及現狀

第四章 工業各種學校

第一節 概說

第二節 工業各種學校之實例(住友私立職工養成所)

第五章 工場學校

第一節 概說

第二節 工場學校之實例

(1) 吳海軍工廠職工教習所

(2) 日本製鐵股份公司八幡製鐵所教習所

(3) 神戶三菱職工學校

(4) 私立日立工業青年學校

(5) 幸袋職工學校

(6) 私立印刷青年學校

學徒制度與技術教育 目次

學徒制度與技術教育

目次



# 學徒制度與技術教育

(原名徒弟制度與技術教育)

伍紹垣譯

## 第一編 歐洲之學徒制度與技術教育

### 第一章 總論

#### 各國之學徒教育制度

各種技術教育中，各國所特別致力者，為學徒教育。所以特別重視學徒教育者，各有理由，此種教育，在大戰後，關於學徒關係法令之制定，與其整備充實相關聯，遂能特殊發展，是為顯著之事實。

大戰後，政府對於學徒教育制度，最取積極的態度者，殆為法蘭西。該國因人口減少，為防學徒數目之漸減，深感全國的學徒訓練為急務，一九二五年，發布阿斯欵法（アスキエ法），對於每年納稅一萬法郎以上之雇主，徵收學徒稅，依此財源，以圖學徒教育之普及發達；雇主本身，自為學徒教育設備者，得予以免稅之特典，對於無此等設備之雇主，則強制其學徒入補習學校，對於學徒畢業後，發給職業證書，以此種種方策，而獲學徒教育之良好效果。

## 學徒制度與技術教育

二

比利時之學徒教育，比較其他上級技術教育，格外發達。各級技術教育之發展，用數字的比較如左表：——

學 校 名	生 徒 數	
	1912年	1933年
écoles supérieures (技術指導者學校)	1.700	3.300
écoles industrielles (職長，主任學校)	27.000	35.000
écoles professionnelles (職業學校)	1.500	7.500
		(外加製圖學校生 85.000)
		(學校及講座數 600)

由此觀之，技術指導者及職長學校之生徒數，與戰前相較，不過增加一倍半至二倍，而施行學徒教育職業學校之生徒數，約增六倍以上。該項職業學校，為全日制（註一），每星期教授四十五小時至四十八小時，其中至少以一半充實習。職業教授或職業講習，多於夜間行之。

捷克斯拉夫，因其學徒關係法之規定，對於一定職業，有職業免許制度，在義務教育畢業後，非從事於關係職業一年至四年，不得為職工。又強制入半日學校（註二）肄業，每星期八小時，修業年限為二年至四年。該國除半日學校外，州立之學徒學校，亦已普及，學校生徒達一萬人。

荷蘭於最近亦有學徒學校發達之表現，一九二九年至三〇年，爲一〇五校，共收生徒二二二三七〇人。

德國爲人所共知，乃學徒半日制教育發達最古之國家，一八六九年公佈布羅色營業條例（Gewerbeordnungen），未幾確立補習學校或繼續學校（Fortbildungsschul）制度，一八九七年之手工業者組成法（Handwerker-organisationsgesetz），一九〇〇年帝國營業條例，規定學徒及師傅之試驗等。因此關係，而半日教育制度非常發達；然德國之半日教育，自大戰後，內容全變，有所謂補習學校（Fortbildungsschule）名稱，現在代以職業學校（Berufsschule）名稱。

半日職業教育，雖通行於該項職業學校，但布羅色則自十四歲至十七歲，男子爲百分之八十六，女子爲百分之二十四，以每星期通學六小時爲義務，又巴巴利亞，色庫所里，球甯喀，會寫，漢堡等，以三年以上通學爲義務。就德國全體觀之，十四歲至十七歲男女，有百分之六十七，入職業學校，都會地方，按前項年齡之男子，殆全部均受半日職業教育，並非過言；因而證明德國此種教育之澈底。

統觀以上各國學徒教育制度之實情，大半以全日學徒學校，爲替代向來企業內之學徒訓練，或充實改善之發達機關；故該項學校之入學年齡，與學徒就職年齡，以及學校在學年限，與實施徒弟期間

，大概一致，對於學校畢業，試驗合格者，發給職工證明書。又此種學校之授業時間，比普通學校爲長，工場實習時間比學科授業時間爲多，有時發給實習津貼，或供與實物；總之，學校本身，認爲企業內學徒訓練之替代充實改善機關；故技術教育最必要之教育實際化，學校與產業界之協力關係等，於此種教育最能實現。

（註一及註二）晝間繼續收容學生之普通學校，謂之全日學校（full-time school）；反之，不拘晝夜，收容工作餘暇求學之學生，此等學校，名爲半日學校（Part-time school），半日學校通常稱爲補習學校或繼續學校。

#### 各國技術教育之傾向

統觀歐洲各國技術教育之傾向，英國與蘇維埃聯邦爲甚好的對照，其他大陸諸國，各有多少共同之點。

英國技術教育之發達，爲自然發生的，且爲民主的，蘇聯則爲澈頭澈尾計劃的，爲統一式；前者教育的傾向濃厚，後者產業的色彩強烈。

蘇聯以外，其他大陸諸國之技術教育，各有特色；由教育系統觀之，不如由產業系統觀之爲愈，於此點之大陸諸國，不似英國而近似於蘇聯也。然其教育雖爲產業的傾向，總不能如蘇聯，將技術

教育，歸於最高經濟評議會手中之澈底也。

大陸諸國技術教育，大戰前與大戰後，有顯著之不同；例如德國與瑞士之補習教育，戰前由軍事訓練之觀點強制執行，故教育內容，多為普通科目，竟有小學校延長教育之情形，戰後則純然變為職業教育。大戰影響於各國技術教育甚強，對於補習教育，戰後各國競行義務制，此雖因各國國情，就特殊產業政策上之必需而實施者，然與此相表裏，厥為戰後風靡各國之民主主義的思想也。

#### 職分別教育系統

大陸諸國，技術教育之機構，與產業人之職分系統并行，有顯著之特徵。

產業技術關係者之職分，大概可分為四級；（一）職工，（二）職長，（三）現場主任，（四）技術指導者。大陸諸國技術學校之種類，殆與之一致，各以獨自目的方針，為養成職分不同產業技術者之局面。例如法國之 *écoles d'apprentissages*, *écoles pratiques d'industrie*, *écoles pratiques de commerce et d'industrie* 等為第一之職工養成學校或徒弟學校，*écoles nationales Professionnelles* 為第二有志於職長者學校，又如在巴黎，野贊布羅般斯、安姐兒、色倫、庫魯里、利恩及其他等處之 *écoles nationales d'arts et métiers* 為第三現場主任養成學校，*conservatoire des arts et métiers*, *écoles contrales des arts et métiers* 為第四技術指導者養成學校。就比利時言之，則各應職分系統，

有(1) *écoles professionnelles* (11) *écoles industrielles* (111) *écoles industrielles supérieures* (四) *écoles supérieures* 等學校系統，在捷克斯拉夫，屬於第一者；有二年制全日職業學校，及三年制晝間補習學校。屬其第二者；有二年制職長學校。屬於第三者；有高等工業學校。屬於第四者；在布納哥與布爾羅，有綜合工業專門學校，及其他鑛業專門學校等。匈牙利制度，亦大體似之。荷蘭則有：(1)二年至三年初步工業學校或職業學校(*ambacht*)，(11)二年至五年中等工業學校(是為職長學校與現場主任學校混合而成者)(111)五年工業大學。德國之學校系統，則(一)為未滿十八歲之義務補習教育 *Berufsschule* (11)及(111)為各種全日制；此等學校之修業期間，各依業務情形，分為四年半至五年半以上。又有將學習期間二分之一，使從事於實務之學校。(四)為高等學校(*Hochschulen*)。全日制及半日制教育

施行學徒教育之學校，有全日及半日兩種，已如前述，大概大陸諸國之學徒學校，以全日占優勢。法國及比利時均有此傾向，德國例外，盛行半日；但學徒學校以上，其他三種技術學校，為全日制。

捷克斯拉夫，介乎法、比、德三國之間，以全日及半日兩者，按產業種類，為適當之支配。該國之半日教育，大半行於需用職工免許制之職業或產業方面，全日制，則行於無此必要之產業——例如紡

織業，鑛業等——是也。然此亦非劃一的，不拘產業如何，工場自身能為教育設備者，用半日教育，否則歸全日學校；兩者比較，半日學校之生徒數，遠駕乎全日之上。半日學校，非必全部合乎特定職業之學校。關於特定職業之學校，占全數三分之一，其餘三分之二，為關於工業或一般工藝之學校，普通設置學徒學校之理由，則因學校所在地之學徒數較多，而非專設一個特定職業學校或職業科所能容納之故也。

英國本為半日教育盛行之國，技術教育，大部分為夜間學校。十四歲以上學徒教育，大部分以行於夜間為宜。該國在一九一八年。雖有補習學校為義務制之維茲夏議案，提經議會通過，但因各種情事，今日殆已有名無實。最近喚起識者注意者，有全日之初等工業或工藝學校（Junior Technical or Art Schools）。此種學校其數極少，大半集中于倫敦，其教育方法，與產業界聯絡關係等酷似大陸諸國之全日學校或職業學校，學校明為產業機構之一部。向來英國教育，將技術理論，由學校教授，實技則從產業界習得，學校兼授實技者，殆不多見，自前項學校出現，其效果為一般公認，立時同樣學校有增加之傾向。關於此點，在英國已打破向來傳統，而漸近乎大陸式之學徒教育矣。

#### 教育與產業之連繫

技術教育，若不與產業界有密切聯絡，則不能有充分效果，歐洲諸國，大概於教育與產業之間，

#### 學徒制度與技術教育

極力保持其有機的關係。尤其是學徒學校，不論公立私立，其在學期間，算入學徒期間之全部或一部，事實上作成學校爲產業機構之一部，是爲學校與產業界締結密切關係原因之一。學徒學校等，頗有爲產業團體、同業公會、公司工場等經營維持者；但在普通公立技術學校，多有地方產業團體，勞工協會等，參預學校行政之組織，學徒學校畢業時，由學校方面與產業方面之共同試驗委員，對於理論與實技，爲畢業試驗，合格者發給「職工許可證」。又官公私諸團體，公司工場等，共同任意援助學校事業，對於學校製造品之販賣，原料購入等，均援助之。

欲收技術教育之實際的效果，必需學校與產業界常常接洽，以察其趨向而順應之，對於此點，各國將各種教科，分爲職業細部門，設立應地方產業特殊性之職業學校，在一定人口以上之產業都市，必須設置職業學校，或因職業調查結果，同職業者戶數，達一定數目時，特設職業班，以圖有計劃的教育實際化，地方化。

#### 教育之實際化

技術教育，實際以施行有用教育爲主眼，若照學校教育，則爲抽象的，缺乏實技訓練，大陸諸國學校，對於此點特別留意，對於實習方法，極力研究，以求收實效。實際，實習場完全工場化，機械設備等之裝置，殆與外面優良工場毫無遜色，僱用多數熟練工，在職長指導之下，製造一切定做之貨



，此種學校，不勝枚舉。大陸諸國學校實習場，皆爲工場化，特別重視實技訓練，反之，英國學校，除少數例外，有始終傾向於傳達工業理論者，所謂學校空氣濃厚，實技的訓練比較冷淡。而蘇聯學校，則正與之反對，無論如何，必爲工場的，學校爲工場之一部，教育即溶化於工場之中。

在學校中設備工場化大規模之實習場，因種種關係，極爲困難，每每講求替代方法；即利用外面普通工場爲學校實習場。如荷蘭，依國法規定，中等學校第三學年，各往外面工場實習。此種規定雖非嚴格，但與公司工場主情商，利用其設備，推行甚廣。

#### 私學發達與其助成

歐洲諸國，關於技術教育之學校，官立公立者勿論矣，私人或產業團體等經營者，亦非常之多，而私學關於產業教育方面，不絕的取得提案權，往往提供問題，開闢新機軸，對於其他諸學校，頗能指導啓發，爲顯著之事實。但如英國現在產業教育，認爲以私學爲基礎，不爲過激之論。荷蘭教育行政方針，對於私學，亦有特色；該國技術學校設立之通常形式，個人或私設團體設立學校，請求當局，與以許可，而爲教育上財政上之管理。個人或私設團體，無設立學校之舉動時，始設立公立或官立之學校，結果設立學校之順序，私學有優先權，次爲公立，最後方爲官立。

各國對於私學，與官公立學校，加以同樣之鄭重的保護，於其創造之成功與以援助，是爲防止其

他普通學校教育之固定化，劃一化之弊，常於教育界注入清新空氣，隨產業界趨向，以合實際的要求，成爲得行自由活潑之動作的原動力。歐洲全體產業，生氣蓬勃，其特色卽拜獎勵助長私學之賜。

### 資格試驗

學徒修習期滿後，受一定試驗合格者，及職業學校或學徒學校等畢業試驗合格者，均發給職工證明書，此種制度，如前所述，已有多數國家行之，然亦有二三國家，在此以後，更施行一種地位上資格試驗。

是爲英國所最盛行者；該國爲圖地位提高，對於各種半日學校（以夜校爲主）之勤勞學生，舉行各種資格試驗，此項試驗，由關於產業及教育各團體行之，地方當局有直接參與試驗者，有與關係團體會同行之者，學校有有關係者，有無關係者，教育部雖不直接試驗，但能協助其他產業關係機關，舉行特定試驗，合格者給予國家證書。

試驗機關最著名者爲 City and Gilds of London Institute，此機關試驗合格者，非常名譽，因此而升高地位者多，引起勤勞者之向學心，促進技術教育之發達，其功匪鮮。

德國之手工業關係，由法律規定工人（Geselle）領袖（Meister）之資格試驗。工人試驗；由牙行任命，經當局承認之試驗委員施行，合格者給予一定證明書，工人更經修業數年，試驗合格者爲

領袖。領袖試驗；除技術外，并爲學理試驗，更就人格檢查，極爲嚴格，故其地位頗得社會的信仰。

### 教員之選任

技術教育效果之良否，其最要條件，即在教員之良否，是以各國對於教員選任，煞費苦心。技術學校教員中，對於專門職業科目，及實習指導教員之任用，重視實際經驗，在一定條件下，由實際家自由囑託，同時對於學校畢業者，不能立時任用，必以有數年實地經驗爲條件。

例如比利時職業學校實習教員之採用資格，必須具備下列各條：（一）有職業學校（學徒學校）畢業證書。（二）最少限度須有從事職業滿足五年之經驗。（三）提出本身製造品以備檢閱，同時須受口試。（四）製圖之試驗合格等。但仍不能即時任爲正教員，頭一年須先爲助教。

荷蘭國之職業學校學科教員，及製圖，實習教員，要在十七歲後，六年間從事於同一職業，然後受政府所定資格試驗合格者；該項資格試驗，（一）關於專門職業之論文。（二）對於教授生徒之論文。受試驗者，必須有關於晝間職業之實地經驗。

不獨職業學校（學徒學校）爲然，在上級技術學校，其實習教員，亦以數年間實地經驗，爲不可缺之條件，是爲各國共同之辦法。

英國之半日學校，其專門諸科目及實習等，多以非教員之實際家充之，此等人，雖有關於實務之

技能經驗，但其經驗甚狹，又其所修之學問，亦非有組織的，結果其見解甚狹，教授法亦多半不講求，爲解除此等缺點，教育部特爲此項教員，開短期講習會。

## 第二章 英國

### 第一節 英國之學徒制度與技術訓練

#### 一 概論

學徒者；通例謂依據與雇主所定契約，以習業爲目的，在一定期間內服務之年少職工也。雇主對於學徒，在契約期內，有教授關於特定職業之知識技能的責任，學徒在一定期間內，亦有忠實服勞之義務，而雇主方面，最少於契約開始時，必須教授學徒以服勞之事，是爲普通慣例。

實際上，往往有與學徒混同者，是爲見習（Learnership）。見習者無學徒契約，而與學徒同樣，以習業爲目的，從事勞作者也，其與雇主關係，比較的無拘束。又雇主對於學徒，有養成職工（Journeyman）之義務，對於見習者，則不負此種責任。

英國之工資協定局，當決定從事於各種職業之青年勞工工資時，以勞工之地位爲標準，分別規定；即雇用學徒，受一定教育訓練者，其工資比不受教育訓練者爲低。見習亦然。受直接教育訓練或與

以便宜者，其工資比不受教育訓練及受特別便宜者爲低。反之，不受雇主教育訓練之青年勞工，其工資比學徒與見習爲高。此等工資，往往在普通職工與見習工之中間。工資最低者，當然爲有契約之學徒。

英國之學徒制度，其歷史甚久，至少亦在五百年以前，自牙行崩壞後，立時失其普遍性，但此制度，至今尙變形存在於各種工業中，如重工業方面，關於從業員之補充及技術熟練等，爲必不可少之制度。

英國學徒制度，所受劃期的影響，爲世界大戰。全國致力於軍需品之大量生產，不熟練之勞工，亦能受高等雇佣，當時無養成學徒之餘暇。和平回復後，因大戰中學徒養成之中斷，熟練工不敷用，成爲大問題，於是依緊急的學徒復活方策，企圖將中斷之學徒，回復舊職業；然欲回復舊職業之職工，大多數已超過普通學徒年齡，爲家族扶養之責任者，不肯照以前工資，回復舊職業；於是雇主依學徒復活方策，受財政部之援助，支給學徒未中斷者相等之工資，各項工業，始得收回職工。依學徒復活方策，直接間接，回復舊職業者，約爲十萬人，由產業之種類觀之，現在採用學徒制度者如下：（一）機械及造船業。（二）印刷業。（三）建築業。（四）家具製造業。（五）木工及其類似工業。（六）磁器業。（七）車輛建造業。（八）訂做皮鞋及修繕皮鞋業。（九）運輸業等。

採煤業，重化學工業及製鐵製鋼業等，為補充幹部職工起見，養成補充從事於保全工作之幹部職工的學徒。又運輸業（鐵路）及化學工業方面，亦僱傭高級練習生，及低級練習生，有時亦僱貿易練習生，但頗少。紡織工業等，採用學徒制度者極少。

由大局觀之，嚴格之學徒制度，已成過去之事實，而漸變為自由不受拘束的形式。尤其是因大規模機械生產與作業之機械化，細分化之發達，所謂萬能職工，需要益少，工場組織一大變革，學徒制度，當然不得不受影響；因此生產形式變革而發生者為「見習」。此項見習，雖不能如學徒，在職工中構成確定階級，然亦為一種特殊地位。

因生產形式之變革而發生者，又有一事，即因工場組織上，工場內欲養成完全熟練工，益感困難，結果，富於思想之雇主與職工，乃將工業之理論的教育，求之於其他機關。

就大體觀之，現在吸收於產業方面之學徒，稱三十萬人。學徒年限，通常為五年，詳查中途失格者，每年約有八萬青年，另須採用新學徒。在英國（除蘇格蘭外）每年十四歲畢業義務教育者，約有三十二萬人，其中四分之一為學徒，其餘四分之三中，一部分進學校，畢業後從事於商業及公務自由業，大部分在義務教育修畢後，即時從事於農業、商業、運輸業等，又有多數入採煤業及重化學工業者，專為勞動筋肉之勞工，採煤業與重化學工業方面，為半熟練工與熟練工之機會甚少。又有其他多

數人，投入將來不能為熟練工之自由勞動界。

## 二 學徒制度之特質

### (一) 學徒之形式

今日盛行於英國之學徒形式，有三種：(甲)與雇主正式訂立學徒契約證書。(乙)簡單契約。(丙)口頭契約。(乙)(丙)兩種，其效力與(甲)種同，照普通說法，口頭契約之拘束力，當然較書面契約為弱；然依此方法而成契約，為普通的習慣。學徒又有三種：即(甲)trade apprentice (N) pupil apprentice (丙) student apprentice。此種學徒，自然與依照契約形式者無區別。(甲)指普通學徒，(乙)將來要為管理者，故其訓練，當較普通學徒為廣汎，(丙)為受關於一工場乃至數工場特殊事務之訓練。(乙)(丙)兩種，屢易混同，而屬於(甲)種者，亦常通學於外面學校學級者，稱為student apprentice。

### (二) 契約之形式

通常契約書列舉之項目如左：——

一 雇主之義務。

二 學徒之義務。

## 學徒制度與技術教育

三 每日勞動時間。

四 學徒期間每年工資數。

五 父母及保證人承認學徒契約。

六 學徒出席之技術學級。

或因職業，或因地方，於前項條款外，有另加禁止學徒加入勞工公會者。又有設一種規定，聲明雇主或於職業上景况不佳，或有其他特別事故時，其間或給工資，或不給工資，得與學徒暫時脫離。

學徒契約之例外方法，有所謂第四者學徒契約（第三者為父母及保證人），第四種資格，通常為官公署、同業公會、或以上團體之長官。例如學徒協會，青年職業介紹所、青年職業介紹委員會，同業公會等，均得為第四者。第四者學徒契約之目的，藉第四者之力，確保學徒之待遇及訓練，以圖其利益；此種契約中，學徒得於同業公會庇護下，由此工場轉彼工場，受廣汎之訓練。

(三) 試用及完成 (Probation and improvership)

在某種產業，有設學徒試用期間者，其期間為一個月至兩個月，通常不得超過六個月，試用期間，亦算入普通學徒期間中。某種工場，因重視學徒訓練，於試用期滿，施行試驗。



又學徒期間終了後，未成完全職工以前，往往有設完成期間者，稱為 *improvership*，（試用期間），此期間之工資，在學徒與完全職工之中間。

#### （四）學徒之期間

學徒必須明定修業期間，長者七年，短者兩年或兩年以下，無有一定，最普通為五年。本來學徒期間，按照某種程度，為傳統的制定，十五世紀時，普通為七年，埃及薩倍斯朝之學徒法令，以七年為最少限度；然由理論言之，學徒期間，自應按照各種職業，以規定修業之必需年限，是為至當。

學徒期間，依年齡制定；學徒年齡，自然須在義務教育修了以後，亦有因生理的關係，從事於特定職業，為不適當之年齡，甚至有由法律限定年齡者。例如一九二〇年，關於雇用婦人及幼年青年之法律，有十八歲未滿者，禁止夜工之規定。

在某種產業，不明定學徒雇入年齡，只規定修了年齡。照此情形，學徒期間每因就職時年齡而各異。又有某種產業，對於期間及就職年齡，均須決定，普通學徒修了年齡，為二十一歲以內。

學徒就職年齡，有相當考慮；定為十六歲半以下，則中學生被摒除，定為十五歲半以下，則集中學校與下級工業學校畢業生，均被摒除。此事實於某種產業——例如印刷業——具充分理由，得設就職年齡之例外，義務教育修了後，繼續受教育者，超過該項年齡，亦得為學徒。同樣者如 *student appren-*

Trade 大學程度學生，十八歲至二十一歲亦規定得爲學徒。大概 Trade apprentice 就職年齡爲十四歲半至十六歲，十七者甚鮮。印刷業及建築業，大半用低年齡，造船業則以十六歲爲普通。就大體學徒就職年齡觀之，十五歲以上就職者占半數，十六歲以上者占三分之一。

職業性質上，往往有義務教育修了時，尙未達就職年齡，在就職年齡與義務教育修了年齡之間，暫時爲人做事，但不一定是其目的職業，此種青年在達到就職年齡時，能否仍爲目的職業之學徒，是爲青年職業介紹委員會未得解決的一種問題。

#### (五) 工資

學徒工資，依地方情形及職業種類，各不相同。

有學徒契約之工場，無論何處，在學徒期間中，明定各年度支給之工資數目，往往制定各年度之標準工資。在某種產業等，往往將該項標準工資，定爲完全職工之幾分之一。

學徒工資低微之理由，因學徒在最初期間，不能作事，雇主對於學徒侍奉之事，尙須與以訓練故也。而在學徒後半期之工資數，雇主需將前半期所費時間與週折，審查至如何程度始能抵償，以定標準。

#### (六) 訓練

工場內學徒訓練，依各種方法行之。第一傳統的方法，與平常職工共同勞作，或在其監督之下，以手口見習辦法。然而大戰以後，因作業時間短縮，產業機械化之發展，作業之細分化，職工割其可寶貴之時間，從事於學徒訓練，認為非常困難，重大犧牲。惟職工從事於高價工作時，或有竭力節約時間訓練學徒者，又或學徒為生產的工作，職工因此能得幾何利益者，均屬別一問題。

第二訓練方法，為直接勞動於職長——小工場為雇主本身——直接監督之下，又或有依隨有資格之職長，及專講訓練之職工，教其作事之方法，此方法之變形，即為職工養成所或工場學校，在此機關，使全部學徒，於工場內指導者之下，受有組織的訓練，是為大工場得實行之訓練方法，在此種地方，使學徒受短期訓練後，察其性之所近，授以最適當之工作。（參照後述工場學校）

作業之實地訓練，必須與理論的教授相關聯，如地方教育當局施設之其他工業教育是也。工業教育，有各種方法，有稱為（Sandwich System）半工半讀者，為使學徒於一定期間（通常為數星期），互受工場訓練與科學教授之制度；即某星期繼續的在工場受實地訓練，次星期亦繼續在學校學習理論也。

又有每星期中一日或二日，許其停工半日，以便通學者，或於夜間學校授業之日，許其從速將應辦之事結束，以便入校者。

工業教育之學級，多為地方教育當局直接施設，然亦有在其監督之下，由公司工場施設者。

學校之工業教育，至如何程度，即須代以作業實地訓練，或補充以此種訓練，雇主等頗難決此問題。英國工業教育，最近非常發達，於是教育家與產業實際家兩者，更積合經驗互相研究此問題，乃得辨明對於各種產業工業教育之成分。無論如何，最近許多雇主，利用地方教育當局施設之學校學級，獎勵學徒通學，為顯著之事實；更有許多雇主，為學徒通學講求許多獎勵方法，如減少作工時間，担負學費，或對於成績優秀者與以獎品，增加工資等。又有將學校通學一事，列入學徒契約條款中者。（參照後述關於技術教員諸機關各項）

### 三 學徒之供給及採用方法

學徒供給之大宗，自然為義務教育畢業後，未到學徒採用年齡之一二年間，帶作臨時工作之青年。青年於採用前帶作之臨時工作，與學徒之有用性——尤其是最初時間——大有關係；未作學徒前帶作之工作，一定的或整個的工作，比較不定的或按季節的工作，受人歡迎。又其所帶作之事，雖為不熟練的，然與作學徒後將作之工作，必有多少關係，明明為雇主方面有利之事，所以雇主最希望在此經驗之青年中，採用學徒，但此方法，是否普通實行，尚屬疑問，但若能實行，則實優於所謂胡亂的採用方法。

學徒中，又有少數由中等學校畢業生中採用者，即如——貿易學徒（trade apprentice）由中學校、集中學校、下級工業學校等採用，高級或低級學徒（student或pupil apprentice）則由大學、工業專門學採用之。中等學校以上畢業生為學徒之學徒契約，對於年齡及其他，如前所述，屢有例外的條款，此種學徒，其學徒之資質，易有進步，故雇主及教育當局，對其採用條件及年齡等問題，更非以慎重態度研究不可。

最近一般雇主，欲得必要之學徒，殆已不感困難，大戰以來，學徒之數減少，是由於雇主方面採用學徒之關係，及他方青年本身，不願受學徒拘束之故也。然預料將來事業界再呈活潑氣象，參照現在人口增加率減少，對於現在學徒採用限制之傾向，不得不採緩和方策。

許多雇主，因眼前不景氣，不能照平常情形收用學徒，一則因失業之熟練工太多，二則保留學徒，將來有無利用彼等之事，尚屬疑問。

青年方面，不希望為學徒之理由有數種：第一，青年因作學徒之工資，比不作時之工資——最初普通雇用關係的工資——為少。第二，成年人之勞工失業者多，父兄多依賴青年之收入。第三，時代潮流，益傾向於現金主義，舒適主義，與其忍現在之痛苦，圖將來之發展，不如先獲現金，此種厭棄技術修練之風潮，已盛行一時矣。

總之；學徒制度之衰退，或學徒數減少。由種種原因造成，（一）生產形式之變更。（二）因不景氣及其他原因，雇主方面，限制收用學徒。（三）因經濟的及其他原因，青年方面，不願為學徒等，當局者，為英國產業發展上，認學徒減少，為重大之事，極力研究補救之法，然英國人口增加率漸減之結果，可以推想將來學徒數必更減少，實屬重要問題。

英國人口增加率，有漸減之傾向，為顯著之事實，大戰中增殖率急減，於是一九三一年至一九三四年之學徒年齡階段，受重大之影響；即以數字表示，推算一九二六年至一九四〇年，達十四、十五、十六、十七年齡者如下：一九二六年男子為一、六一九、〇〇〇，女子為一、六一〇、〇〇〇，而一九三三年即大為減少，男子為一、二七五、〇〇〇，女子為一、二六八、〇〇〇，比較前者，男子減少三四四、〇〇〇，女子減少三四二、〇〇〇人。一九三四年以後，至一九三七年，因一九二〇年及二一年之增殖率尚高，結果尚近於一九二六年之情況，而一九二七年後，增殖率再減少，遂以為常。

十四歲至十七歲青年人口減少之傾向，已如上述，對此青年人口中學徒之成數，亦必有同樣減少之傾向，不難推測。

現在所行學徒補充方法如左：—

1. 由從業員子弟及從業員——職長——推薦者。
2. 由現在從事勞作之不熟練工半熟練工中選拔者。
3. 由地方職業介紹所介紹者。

（此時可於多數中選拔之，又介紹所本身亦能於學校畢業後，一二年間，試行職業指導。）

4. 採用下級工業學校或晝間補習學校畢業者。

學徒選拔方法之最普通者，為職長接見應募者，決定用否之方法；但最近已盛行由科學的方法選拔之，如某種公司工場，以專任學徒監督或福利科，當詮衡之任務，又如某某公司等，囑託國立產業研究所專門家，或該所養成之「學徒監督」行之。又如某公司，施行簡單入社試驗，如 *pupil apprentice* 及 *Student apprentice*，要一、二採用試驗合格者，更需有大學之學士的學位。

#### 四 產業勞作關係諸團體之態度

產業勞作關係諸團體，即為雇主公會、勞作公會、勞資聯合產業協議會、工資協定局等，對學徒問題，取如何態度，是為極耐尋味之重要問題。

#### （一）雇主公會

本來雇主公會，關於學徒問題——學徒契約條款及其他——聽各會員自由，不加干涉，是為普通事實

#### 學徒制度與技術教育

，有時某種公會內，間有由會內雇主團體，代會員作成學徒契約之標準通則者。又或某種同業公會，與勞作公會締結含有學徒關係條款之勞作協約，誓互遵守。

(二)勞作公會

在許多產業中，多半不認學徒為各產業關係勞作公會會員，至少亦只認為無資格之會員。已如前述，學徒契約中，有明白規定，不得為為產業目的公會會員者；然勞作公會中，雖不能收學徒會費，認為正式會員，然多數主張，保護學徒利益，為公會當然之責任。根據此種主張，勞作公會中，往往規定學徒年限，採用年齡、工資、學徒數與職工數之分配等。此等規約，往往有插入與雇主公會所定勞作協約條款中者——印刷業、建築業等，頗有此例——亦有不用明文規定而默認之者，亦有全然不承認者。

在某種產業，例如印刷業等，勞作公會與雇主及地方教育當局，取密切聯絡，使學徒帶受工場訓練及工業教育。

就普通觀察，雇主為關心學徒訓練，頗有採納勞作公會之貢獻者；尤其是印刷業，雇主公會與勞作公會，為協議此問題，益增兩方面之好感。

(三)勞資協議會



製磁業、印刷業、建築業、暖房及家庭工業、造紙業、電力供給業、電氣包工業、製粉業、製針業、製鈎鈎業、醫療器械製造業、車輛構造業、光學器械製造業等之勞資協議會，於學徒問題大有關係，其中或者任命為學徒委員會，或者為教育委員會，辦理各產業青年工人之工場訓練及工業教育等事。

#### (四) 工資協定局

工資協定局，有遵照勞工部方針，取適用於學徒及見習最低工資率，決定訓練條件之權，于學徒問題，有極密切之關係。加入協定局之修理皮鞋業、刷子帶製造業、製麻業、乳母車及病人車製造業、定購衣服製造業，煙捲製造業等，各有學徒訓練之設備。

#### 五 熟練工補充訓練之代用法

熟練工補充訓練，在養成學徒以外，通行之方法如左：—

##### (一) 不熟練工及其他之舉用

在某種職業方面——煤礦及重化學工業等——由不熟練工，養成熟練工，比戰前尤盛。不熟練工及半熟練工，日夕與熟練工共同勞作，見習其工作，數年以後，或立時，或再受短期訓練，得其高級職工，作同程度之專門的作業；如上述之補充訓練法，為採用大規模機械生產方法，需要熟練工作漸少之

產業，特別適用，此種產業，工作之知識技能，雖非按照組織的教育，然頗能獲得觀察與經驗。又此種方法，在某種職業，為雇主等所歡迎，因此種方法，雖屬不熟練工，在訓練期間，亦有生產的價值，而一方面熟練工，教以工作之訣竅，亦不致浪費時間也。

由成年人勞工中，補充熟練工，另有一方法，為行于 Government Training centres 及其他（中央政府訓練所）者，是為訓練經過學徒就職年齡之青年勞工，養成熟練工之方法，照向來的經驗，假定於經過學徒期間後，加以訓練，但使訓練得宜，實足以養成極有為之職工。從理論方面言之；將無職業者，或不熟練工或半熟練工，加以短期間訓練，養成熟練工，決非不可能之事，且亦無不能作成之理由也。

（二）見習

學徒與見習不同，雖如前述，但在某種產業；尤其是紡織業方面，則以見習正式補充熟練工，而在其他產業，以見習補充半熟練工，更有某方面，作為欲做熟練工。學徒之代用者。

見習之形式，即為工資協定局所謂見習是也；一方面雖謂見習階級出現，為因近代生產方法作業細分化，有當然的傾向，普通則謂「曾受若干訓練之工人」，而工資協定局，則因設定工價數之必要上，特保持此種見習名稱。

見習爲義務教育畢業後（十四歲），立時入於雇用關係者也，但在重工業，於未達肉體耐勞年齡者（十六歲），禁止見習。見習期間，在某種職業，有即認爲試用期間者，又有其他職業，將試用期間，限定爲數個月者，見習期間，自然因職業種類而異。工價比學徒爲高，是因見習之性質上，早已爲生產單位也。見習往往置於成年人職工之旁，使受訓練，若彼工作不甚重要時，即可予以訓練，亦有不須指導即能工作者。見習有時亦因獎勵而出席於工業學校。

## 第一節 英國技術教育之特色

### 一 英國教育制度與技術教育

英國之教育制度與該國其他制度相同。其特徵爲自然發生的，非如他國之有整個的體裁，而爲極複雜不統一者也，故欲取其全體，爲概括的論斷，頗爲困難。

向來，英國爲自由民權思想發祥地，國民獨立自營之風氣甚盛，且由事務之形式體裁，尊重其實在效果，此種功利的傾向甚強，有此特色之國民性，於教育分際亦能表現，政府絕無不顧民意，頒布劃一的制度之事，依照民衆之要求，自然發生之教育機關，與以適當之保護與援助。在某時代，應某地方民衆要求而發達之教育機關，假使其形式不合時宜，雖不能即時撤廢之，亦必將制度形式照舊，而改善其實質內容，以充足新時代之要求。英國教育全體，爲無統制之複雜教育機關，而能收實際的

效果者，即因順此國情也。

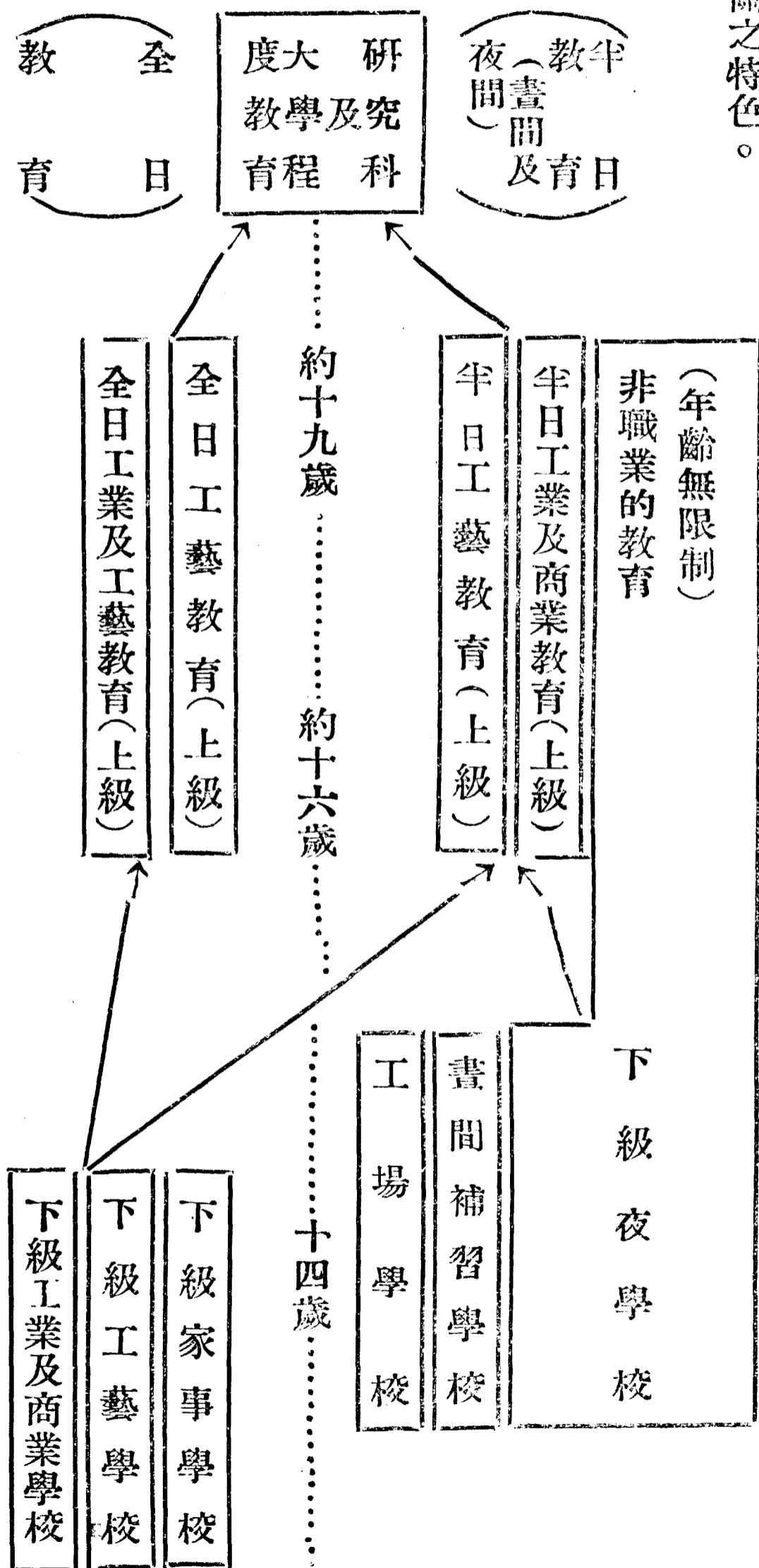
如上理由，英國教育制度，難為組織的研究，而就複雜學校中觀之，可分為兩大分際；即英國教育，由小學為分歧點，一為由此升入中學、大學之高等教育(Higher education)系統，一為對於勞作者之技術教育(Further education)系統。前者為比較的富裕階級之教育系統，後者為勞工階級之教育系統。國民教育之系統，何者為重要，一時不易論斷，從產業的觀察，及從國民大多數教育點觀之，後者實為重要，為不可掩之事實。

英國自小學校升入中學校者，不過十分之一強，其餘除畢業後直接入於職業戰線不入任何學校者外，大多數均入技術教育(Further education)系統之學校，况受國庫補助之中學生，亦儘量入此等系統之學校，是則此事為如何重要處置，可以想見矣。

## 二 技術教育之組織

勞工技術教育(Further education)如左圖由極複雜之組織構成，由其教育時間觀之，全日制與半日制，應教育程度，大體分為上級與下級，而各學校入學年齡，其大體標準，在全日制之下級學校，為十二、三歲以上，半日制之下級學校為十四歲(小學校畢業年齡)，上級學校，則不論全日或半日，均為十六歲以上；尚有研究科及大學程度教育，大約以十九歲為入學年齡。

英格蘭及威爾斯  
勞工技術教育系統圖



勞工技術教育系統，雖未必如高等教育(higher education)系統，顯示階梯的教育，必須由下級升入上級，然其自然的傾向，其下級、上級、研究科之間，如圖為有機的聯絡也，此系統，非必下級學校畢業，始能升入上級學校，小學校修了者，有相當學力，得自由入學。中學校畢業者或半途退學者，多入全日及半日之上級學校，如前所述是也。不拘資格學歷，廣與有志者以就學機會，為此系統教育機關之特色。

勞工技術教育機關中，最能吸收多數生徒者，為夜學校（evening institutes）。此學校與半日下級學校相同，以小學校畢業年齡為入學期，在學年齡，無何等限制，過二十歲之成年學生，亦有多數在學者；但其教育內容，十四歲至十六歲之下級部，職業教育的傾向濃厚，十六歲以上，屬於非職業教育者——普通教養、趣味娛樂、家事手藝等——多，是其不同之點。

英國技術教育之組織，因教育機關之門戶開放主義，痛感組織之不統一，關於此點，表示與大陸諸國不同；大陸諸國，於初等教育及中等教育之基礎上，為謀技術教育發達，使技術教育明分兩途，即為僅受初等教育養成終身職工之學校——學徒學校、職工學校、職業學校等——及為中等學校畢業後入學，養成職長、現場主任、工場管理者、技術者等，及一切役使監督職工者之學校，就大體觀之，分為二類，而觀其內容，則二者之中，各有階段也。

傳統甚久之英國技術教育，本與初等教育聯絡而發達者，為初等教育畢業生中，有欲將來升入工場幹部之志者，為求得此等資格而入學之機關也。在英國雖較大陸諸國為遲，然現就普通中等教育之發達觀之，其畢業後而傾向於技術教育者，實占多數。

其結果，上級技術學校，有立刻吸收多數中等學校畢業生之傾向，仍未能如大陸諸國，全然以中學生補充也，故現在上級學校，有小學校、下級技術學校、集中學校、中學校之畢業生，混同入學之

狀態。

學校之教育方針，又不如大陸諸國，明定上級、下級之區別，如夜學校所收學生，其年齡學歷，至爲混雜，學校對此點毫不置意，大半不甘終於現狀，而有升進上級地位之希望，故由一方面觀之，英國之技術教育，與其稱爲學徒職工教育，不如稱爲幹部工或技術者之教育也。總之；大陸諸國與英國不同之點，前者爲應工場之人事組織、地位階級之明確的教育機關，入學者需要特定之資格，後者對於此點，極不注重。

### 三 技術教育之內容

技術教育機關之各個內容，別有論列，茲不過就教育機關之大體，概論其內容而已。

此系統教育最顯著者，爲全日與半日兩教育機關，後者壓倒前者，吸收多數生徒，即如後表，兩教育機關通學生徒，總數百萬人中，半日方面，實占九十六萬六千人之多數（總數百分之九十七）。而其中夜間學校之生徒，占大部分，實堪注目。

## 英格蘭及威爾斯之技術教育

### 1. (1932年3月)全日制

學 校 類 別								
性 別	下級學校		晝間工業學級		專門學 校上級 科	工藝 學校	航海練 習學校	合 計
	工業學 校及 事學校	工藝 學校	上級	下級				
男子	15034	1192	209	276	4990	2098	989	25238
女子	5969	781	889	789	1889	3506	—	13823
合計	21003	1973	1098	1515	6879	5604	989	39061

學徒制度與技術教育

### 2. 半 日 制

學 校 類 別								
性 別	工藝 學校	專門 學校 上級 科	晝間工業學級		晝間 補習 學校	夜間 學校	合 計	總全日 日及 計半
			半日	短期 全日				
男子	26804	1040	17278	5000	9232	439680	499034	524272
女子	23876	489	6842	705	8906	425986	466804	480627
合計	50680	1529	24120	5705	18138	865666	965838	1004899

教育之效果，自不能專就生徒之數論斷，然將來不可知，現在英國技術教育中心，實在半日教育。半日教育，為利用勞作餘暇有志者之教育，故比全日教育，學習時間為短，教科內容，自有限制，然欲行強制的、組織的



教育，實爲困難。又如同樣技術教育，半日難以變易如全日，行實技訓練，多半終始只能爲自然理論之教育。

如上所述，半日教育，附帶各種規約，不能如全日之收完全效果，於是英國亦仿大陸諸國之例，立謀全日技術教育機關之發達，此等全日教育機關，雖不能與半日比數，然著有成績；關於英國技術教育將來進步上，有顯著之表現。

英國全日教育中，最爲識者及實際家所期待者，爲下級工業學校，此學校稍似大陸諸國之學徒學校；然如倫敦十二、三下級工業學校，通例稱爲職業學校，施行關於各種特殊職業之技術教育，在學期間，算入學徒期間之一部，然此爲下級工業學校之例外，其他大部分學校，施行綜合的技術教育，可謂職業之準備教育機關，不屬產業系統，而屬於教育系統，關於此點，略似爲小學校延長教育集中學校（一名莫雷學校）之教育方針也。

半日教育，晝夜均有，晝間爲極少數，大多數爲夜間授業，故英國技術教育，以在夜學校施行爲主，然因晝間勞作疲倦，致教育不能澈底，是爲一般人所共知者，是以政府依照一九一八年所謂維資夏法，以補習教育爲義務制，學徒於就業時間，強制通學，因種種原因，此法律未得充分效果，現在依此施行教育者，惟納古比晝間補習學校一校，但企業主中，往往自於工場內設校舍，或與外部學校

取聯絡，勻出晝間作業時間使之通學者，比比皆是，就中以機械、建築、印刷等工業，此種傾向頗盛。

如前述，英國技術教育，除特殊之例外，就特定職業，施行實地訓練者少，多施行理論的教授，為容易理解此種理論，極力推行普通學教育，在此點，以從速領會專門職業之實技為主眼，與大陸諸國很不同；比較兩者教育方針，前者為教育的，後者注重產業，以立時能辦事為主眼，何者方針為正當，自屬別一問題，事實上，英國與大陸諸國，互相學習，以補其缺。

通學於技術學校之生徒，其主要目的，為圖地位升高，當然注重資格試驗，在英國用各種形式行之。試驗由各種團體——關於產業及教育諸團體——行之，學校有參加者，有絕對不干涉者，地方當局中，有自行試驗所轄學校生徒者，亦有與其他教育機關會同行者；施行試驗團體中之最大者，為 City and Guilds of London Institute。此處自備八十以上之試驗項目，每年在各種產業施行試驗，教育部雖不行直接試驗，然往往會同機械、電氣、化學、造船等各研究會，施行特定之試驗，合格者發給國家證書，(National Diploma, National Certificate)。其試驗形式，即由學校教員，先行查定答案，交各研究會選任之試驗委員，再行審查。

英國之試驗，與大陸諸國比較，雖同樣有各種產業團體參加，然試驗以學科為主，其實技試驗，

不能如大陸諸國之盛行。又試驗方針，後者比前者爲有組織的，而注重於產業方面；又如後者，無論如何，更須爲發給職工許可證之試驗，而前者尙無此種制度。

產業關係者，對於技術教育，關心至何等程度，是爲教育發達上，極大之事件，在英國，如前所述，產業諸團體，參加生徒資格試驗等，企業者於就業時間中，使其學徒通學，或對於學校之經費、設備等，與以各種援助、便利，學校研究之結果，供產業家之利用，各方面互相提攜聯絡，然與大陸諸國及蘇聯相比較，很爲懸殊。蘇聯產業與技術教育之密切關係，因該國國是如此，不必具論，其他大陸諸國，亦將技術教育，加入產業之中，兩者保持極緊密之聯絡。補習學校之義務制、學徒稅、發給職工許可證，學校工場化、生徒職工化、學校製造品販賣等，學校與產業界，有不可離之關係。關於此點，英國尙遠不能及。總之，英國之技術教育，所謂學校式，產業家亦認學校爲教授理論之所，實技則由勞工各就所在工場學之，學校與產業之機能，分別研究。自前記下級工業學校——爲倫敦之職業學校式者——發達，英國學校，亦漸與大陸諸國相近矣。

最後對於關係技術教育之教員，英國除技術科及家事科以外，無特別養成教員之長期組織的機關，又因夜間學校數多，各種囑託教員數，亦比較的多，此事於教育效果上，爲最困難之點。

囑託教員或講師中，頗有小、中學校教員，此等人專教授普通學、理科等學科，專門諸科目及實

習等，則多以不以教師為業之實際家充之，其中以畢業於夜間工業專門學校，而從事實務者，占多數。

英格蘭及威爾斯之技術教育教員（一九三三年）

性 別	職 員 別		校 長	各 部 主 任	畢 業 於 大 學 及 專 門 學 校 教 師	上 述 之 教 師	未 入 大 學 專 門 學 校 教 師	指 導 員	合 計
	男	女							
男	四四一	三一一	一、〇五六	三三一	五一九	三三六	二、九九四		
女	五二	二〇	一九三	七三	三五〇	一〇四	七九二		
合 計	四九三	三三一	一、二四九	四〇四	八六九	四四〇	三、七八六		

此等人以有關於實務之技能經驗，多擔任實科教授，不過此等技術經驗頗狹，其所修學問，非組織的，結果眼光不能遠大，教授法亦不熟練，有種種種缺陷。為補此等缺陷，教育部特開短期講習會，以期教育澈底，而謀有組織的養成教員方法。

### 第三節 技術教育諸機關之概況

## 一 全日制教育

### (一) 下級學校

#### 1. 下級工業學校 (Junior Technical Schools)

英國旅行職業準備教育之全日下級職業學校，其發達遠在德、法、荷諸國之後，是因英國教育當局，在本世紀初期，專注力於中等普通教育，而對於晝間下級職業教育機關，不與援助之結果也。其後，此種嚴峻態度，逐漸緩和，小學校畢業者，可以立時入學，於是十五、六歲可以加入職業生活之晝間授業職業學校，遂有顯著之發達。

照一九三〇年夏間統計，此種學校數，商工合計爲一一五校（其中男校六四，女校一〇，混合者四一、）生徒總數爲一九、五〇〇人。

就同樣下級工業學校言之，在倫敦者與在各地地方者，顯然不同。在倫敦學校，因稠密之人口與各樣產業之影響，各學校各施行其特殊職業之準備教育；故此處學校，雖普通稱爲「職業學校」，而事實上，實分担學徒訓練之一部分，亦有由專業主聲明，將學習期間，算入學徒年限之一部分者。

倫敦職業學校關係產業中之主要者，爲製書業，製鞋業，建築業，家具製造業，樂器製造業，油漆業，照像製版及照像業，橡皮品製造業，金銀首飾及服飾業等。

### 學徒制度與技術教育

與倫敦學校相反之地方學校，大體以施行學徒前預備教育爲目的，授以基礎的一般的科目。從事於建築業及機械工業之學徒占多數，此方面多與以基礎知識。倫敦所謂職業學校，不過十二、三校，其餘大多數下級工業學校，散在各地方，故其教育方針，爲學徒之預備教育。

入學年齡或轉學年齡，由高級學校(Senior School)，爲十二歲至十三歲，修業年限，二年至三年，造成十六歲從事職業之局面。

學費每年三英磅，由高級學校(Senior School)因轉學而來之生徒占多數，由競爭試驗而入學之生徒居少數；志願者更須心身無缺陷，方能得入學許可。

下級工業學校，多半附設於上級工業學校或工業專門學校，教員亦以該校教員兼充者多，又每每以從事實際工業，有豐富經驗者執教鞭，爲此與實業界接近，比其他學校爲多也。

學校當事者，於生徒畢業後，就其最喜攻之實務，加以教導，校長等亦常與地方屋主聯絡，俾生徒於二、三年課程修了後，得優先就職之地位；一言以蔽之，生徒修業之目的，極爲明瞭，生徒熱心學習，地方當局亦特別援助之。

職業教育，決不能偏重職業科目，而置普通科目於不顧，其時間自然比較爲少，如國語、外國語、數學等，皆占相當時間，此種學校，本來以就任適當職業，發揮充分技能爲目的，對於外面所行資

格試驗，受驗準備等，毫不注重，更不受其拘束，故教師以極自由意思教授學科，畢業試驗，亦不似普通施行者。

## 2. 下級工藝學校 (Junior Departments of Schools of Art)

此種學校，為養成建築、金屬工藝、家具、商業美術、女衣製造、刺繡、細皮工、石印、染織圖案、油漆、製磁、印刷等職業職工之機關，一九二九年九月，學校數全國為三六校，生徒為一、九六二人（男子一、一五一人，女子八一一人）。學校雖散在全國，而以集中於大都市為主，多數學校，以十三歲為入學資格，亦有十二歲者，修業年限為二年至三年。

教育方針，使生徒各將自己獨創的美術的才能，及特長技術，充分伸展，以畫筆及用具，表現其天賦之力，依其特性，為得就熟練職業之訓練。

每星期授業時間為三十小時，普通科目對職業科目，為一與三之比，由學校支配，在未滿義務教育年齡（十四歲）以前，大部分時間為普通科目，亦有於後學年，增加職業科目之時間者。美術工藝教育，則課以圖畫、圖案、着色及其他各職業必要之專門科目，或學校特定之美術工業——例如與製磁業、寶石業等有密切關係者是也。

生徒多為官費生，其採用方法，雖有種種，多數為施行入學試驗，此種學校中之少數者，亦與下

級工業學校同樣，將學習期間，作為學徒年限之一部分。

### 3. 集中學校 (Central Schools)

集中學校，雖不能如前記下級工業學校及下級技術學校，為直接施行職業教育之系統的機關，而為對於小學校畢業後，不能升入中等學校 (Secondary schools) 者，在未入職業生活以前，施行普通學參加若干職業科目之教育機關，故此學校，形式上雖不屬於勞工技術教育之系統，而事實上則頗近之也。本來此學校，為取法於妙限畫間補習學校而設立者，然有偏重於阿加的米庫之傾向，依照英國傳統的教育方針，為施行以普通教育為主之職業教育。

集中學校，雖含於所謂高級學校 (Senior School)——小學校之延長學校——之中，特稱之為高級選修學校 (Selective Senior School)，以與普通「高級學校」學校區別，其理由：一、因本校生徒，由學校附近許多小學校優秀生中，選拔採用，二、則於普通科目外，加授職業科目也，尤其是優秀生選拔入學，多於倫敦及曼徹斯特等處行之，在巴郡里特及納脫蘭得等處，對於志願入學者，取儘量收容之方針，入學年齡為十一歲，修業年限四年至五年，大體為十六歲畢業。制度上如初等教育之延長，教師待遇，亦等於初等教育。

職業科目，應學校附近產業環境而設置，最初二年間，大部分教授普通科目，為小學校教育之延



長；即教授國語、數學、理科、歷史、地理、圖畫、音樂、外國語等，女子加授家事、裁縫。職業科目雖全年教授，然於後學年則增加時間。

教育當局，對於詳細課目，不加指示，由各校長自由裁奪，故校長詳查學校附近產業事情及其他，而能施行有特色之教育，教師亦各就其所担任科目，能為極自由而獨創的教育，多成為成績優良之學校。

教育當局，對於外面通行劃一的資格試驗之準備，雖覺失卻學校特色，然仍取不改變之方針，因而各學校特別教育，益收效果。

雇主方面，往往有請求資格證明書者，學校當局，常與附近雇主，取密切關係，並時使之理解其精神，學校之信用高，而後學生易於就事也，故理解學校特色之雇主，對於資格證明書，不生問題。

## (二) 上級學校

### 1. 工業專門學校 (Full-time Courses in Technical Colleges)

現在為英國生產活動之基礎的熟練工、職長、現場主任等階級，非必為在全日學校受正式教育者，殆皆為工場中鍛鍊而出者，此等人，如前所述，曾通學於夜學校及其他半日工業學校學得學理者，然此不過利用勞作之餘暇耳，故現在英國現場關係者之大部分，有尊重理論不如尊重現場體驗之傾

向，其結果遂有大學專門學校出身者，被輕視之舉，所謂學校方面之體驗，不過於休假中得實習而已，故理論雖了解，而實際指導爲不可能，普通工場，尤其是中小工場，均不甚歡迎，於是學校出身者，欲於二十歲以前，就職於工場，至爲困難。在機械及化學等大工場方面，爲研究所員或技師，自然需採用大學專門學校出身者，普通一般工場無此需要。

爲此，全日之工業學校數及學生數，亦比較的爲少，現在商工合計，不過五十五校，收容學生七、三〇〇人。

然有識者主張，英國之產業界，將來與外國競爭，仍需多用學校出身者，希望將中學校畢業生，受二、三年專門教育，然後爲產業界指導者；因熟練工、職長、現場主任等之養成，雖可由工場及半日工業學校辦理，然指導彼等之技術者，管理者，非專門學校，受正式的基礎教育不可，此種意見，已歸一致。

現在之全日工業專門學校分布狀態，雖只機械、化學等分科，散布全國，而印刷、製鞋、製點心、製衣服等分科，亦特設於此等產業中心地方，此等分科生徒，多爲關係產業企業主之子弟及親戚等，學校與產業之關係，殊爲密切，因而學校頗能享受企業主各種援助。

工業專門學校，以充分理解各種產業或技術之原理與實際爲目的，於是並授以有關係之必要科目

，如化學、物理、數學之知識是也。各分科，除一、二例外，以欲得關係產業或職業之全體知識為主眼，希望全體學生，畢業後，能就負全體責任之管理的地位，故學校教授之科目，就普通想像，至為廣汎。例如：印刷科、燒麵包及點心製造科、紡織科等，在上述學科外，所有關於線、形、色彩之美學上的原理，亦須教授，又工業專門學校，普通加授經濟學，原價計算，工場管理等科目。就全體觀之，工業專門學校之教育程度，決不劣於綜合大學，學生中，為欲得與大學畢業生同樣學位（Degree）而用功者不少。

工業專門學校之研究設計，亦極美觀，例如司脫克，俄恩，脫連脫製磁學校，長年間，對於製磁法，大有研究成績。機械與燃料之研究雖不如綜合大學，紡織方面之研究，則如曼徹斯特與布納得和得專門學校，實已與大學相等。純粹化學及應用化學方面，在倫敦之坡里鐵庫利茲庫司，為素有研究者。其他製革、冶金、金屬腐蝕、染料等，各地工業專門學校，均有貴重之研究（註一）

英國工業專門學校，謨諾鐵庫利庫，西斯特姆自不能如大陸諸國之發達，然關於特殊產業——機械、製革、採礦、建築、印刷等——之學校中，對於關係產業，有極專門化之單科學校（註二）。然而此等學校，由全體上觀之，極為少數，多半為包括關於各種產業分科之綜合的學校，在倫敦此種傾向甚強，就中如坡里鐵庫利茲庫司，足以為其代表。

發給「國家證明書」制度，亦行於此全日工業專門學校之機械科、電氣科，學校本科及研究科畢業生，試驗合格者，分別發給本科「普通」、研究科「高等」之國家證書（Ordinary and National Diplomas）（註二）。此項證書，每年發給件數，不滿百通，其數每年無甚增減，大致為一定者；更有一有興味之事——燒麵包業公會全國同盟，設有對於關係職業專門學校畢業者，給予「證書」之規定。

工業專門學校，有一特別問題，即始終與大學（University）不同是也。大學與專門學校，同樣有機械、冶金、紡織等分科，同樣教授，兩者之不同，非如全日及半日之不同，又非教育程度不同；大學方面，為一般的研究，多費時間與經費，而專門學校，可以立時增加研究之量，以達大學畢業程度。兩者之不同，非教科內容與組織，其區別最大者，大概只給予學位特權，限於大學而已，其畢業生姓名下，附以學位稱號，世人之眼，遂以為大學畢業生，為與專門學校畢業生不同之一種特別人種（註四）

兩者之間，其教育態度，事實上看不出根本的不同之點，即大學於各分科，授以專用的學問以外，對於學生，往往鼓吹以對於宇宙之某種知識的及精神的態度，而專門學校，則以忠實專心，走上產業發展的軌道，為主要目的，大學以高遠目的與兩立範圍，奉職於產業，專門學校，則以奉職產業，為最大之義務。

(註一)製革研究之有名者，爲 *Bermundsey's Leathersellers' school*，冶金研究之有名者，爲 *Wednesbury Technical College*，金屬腐蝕研究之有名者，爲 *Birmingham 之 Central Technical College*，染料研究之有名者，爲 *Huddersfield Technical College*。

(註二)其他能爲代表者，機械有 *Loughborough College*，採鑛爲 *Treforest's South Wales and Monmouthshire School of Mines*，及 *Lancashire's Wigan Mining and Technichical Institute*；其他在倫敦有 *Leathersellers' Company's Technical college*，*Cordwainers' Company's Technical College*，*Architectural Assciatons' Schools of Building*，*London School of Printing and allied Trades*，均爲有名的單一專門科之全日工業專門學校。

(註三及註四)英國對於專門學校及大學校畢業生，正式試驗合格者，發給國家證明書，有三種  
(1) *National Certificate*，(2) *National Diploma*，(3) *Degree*。(1)給與半日專門學校畢業者  
(2)給與全日專門學校畢業者，(3)給與大學畢業者。

## 2. 工藝專門學校 (*Full-time Courses in Art Schools and Colleges*)

工藝關係學校，如所述，有養成或指導將來工藝職工之下級工藝學校，又有教育現在從事於工藝或有興味者之晝間夜間工藝學校，其他有少數稱爲全日工藝學校，或工藝專門學校者，一九三三年，

工藝關係諸學校生徒總數，男女生合計五萬八千人，其中全日工藝專門學校之生徒數，僅佔八分之一，不過七千人；即加以全日下級工藝學校生徒約二千人，亦不足萬人，其餘五萬人，自屬夜間或晝間半日工藝學校生徒，是工業學校，大部分亦均傾向於半日制，與工業學校相等。

全日工業專門學校通學生徒之志願，雖有種種，然大半為畢業後，欲依工藝得衣食之資者，亦有富有興味，或以涵養美的鑒賞力為目的而入學者，畢業後，有即時從事於需要工藝技術商工業者，有在學二、三年，經教育部試驗合格，為立工藝專門學校官費生者，或有欲得教師資格者，需在學三年至五年繼續研究。

此種學校，大部分為中等教育畢業者入學，然僅在小學校畢業者亦能入學。

在初等教育，有施行相當工藝的教育者，此種學校之教育內容，亦因之加高程度，又其教育方法之傾向，重在由模倣而變為個人獨創者。

## 二 半日教育

### (一) 下級學校

#### 1. 下級夜學校 (Junior Evening Institutes)

下級夜學校或稱夜間補習學校，為小學校畢業後，從事於晝間工作，十四歲以上學生而設立之學

核也。

下級夜學校，隨小學教育發達，漸次變其形式，最初義務教育年齡未提上時，小學教育之繼續或補充，爲此學校教育之全部，故教授科目只有讀、寫、算；然其後義務教育年限延長，小學校畢業者之教育程度已高，於是將讀、寫、算教育減少，加授體操、音樂、家事手藝，及關於商工業等之實科，更依一九〇四年改正條例，此學校與小學校分離，屬於技能教育之領域。

現在，下級夜學校，格外脫除爲小學校延長教育之傾向，頗似上級職業專門學校之預備教育機關，更由他方面觀之，此學校，亦常爲男女青年或成年人之文化的、娛樂的教育機關。

在一九二九年，英格蘭及威爾斯之下級夜學校爲四八〇〇，生徒總數，爲六六一、〇七四人。大部分學校，最初以教育十四歲至十五歲青年爲目的而設立者，然屬於十四至十六歲生徒，不過占總數百分之三十五（二三〇、〇〇〇），二十一歲以上之成年人生徒數，竟與之相近，其數字爲二二五、〇〇〇人，二十一歲以下生徒，男生比女生多，二十一歲以上，則女生之數，達男生二倍以上。

校舍大概利用小學校校舍，於夜間行之，下級夜學校，已脫離小學校延長教育機關之領域，化爲上級技術學校之準備教育，或成年人之教育機關，依然利用小學校校舍，頗爲可異，然夜間利用小學校，最爲方便，故甯忍其不便而使用之，因此發生教育上缺點甚多；例如成年人不願使用十三、四歲

小孩之棹椅，自己畢業之小學校校舍，不願去通學等，各種困難，隨之發生，但因近年集中學校與其  
他晝間學校，次第普及，一部分利用之不便，亦漸緩和矣。

教師大部分由小學校教員充任，尤其是倫敦市下級夜學校，其中教師之半數，為由從事商工業實  
務者中委託之者。女子裁縫科、婦人服科、婦人帽子製造科等教師，多為該業專門家，救急科則以地  
方醫師為教師。

下級夜學校，非義務制，其入學由於各人自由意思，當局者對於招生一事，非常焦慮，一天勞作  
終了後，每星期還須二、三回通學，在本人認為很大的犧牲，故非有相當的決斷不可。在解放很久義  
務教育後，可以享受自由生活之十四、五歲青年，更令其振起向學精神，必須要很大的努力，故當局  
者，對於生徒，極力勸誘，使於小學校畢業後，立時入夜學校肄業，更有入學獎勵辦法，在畢業後一  
年以內入學者，設免除學費之特典；依此等方法，雖可得相當入學者，然因電影及俱樂部之誘惑，及  
修業效果之懷疑，中途退學者多，故第一學年終了，在學生徒數，不過為入學時之三分之二，在學能  
滿二年之生徒，只有不受誘惑之生徒。

在英格蘭與威爾斯，其夜學校通學生徒數，對於人口之比例觀之，則都市與農村，非常的不同，  
在一九二八年，都會地方，每千人為二六人至二七人，農村則只十五人；下級夜學校不發達，其最大



原因，殆爲非義務制。

下級夜學校，最初准許選擇單一科目學習之；卽如英語科、速記科、機械製圖科、簿記科等，因學生所好，特設一單一科專修之，依此經驗，立時發現該制度之缺陷；例如專攻簿記、速記之生徒，實際上爲國語及算術之根柢，往往辦不動，此等事例頗爲不少——在本人及雇主，極端注意國語及算術之根柢者頗多——，判明此等事實，於是教育當局者，不願生徒之喜與不喜，捨單科制而採用綜合科制，以在確實基礎知識之上，教授專門科目爲方針，其結果，入學生徒數，雖略爲減少，然因此而獲益者多。現在大部分下級夜學校教授科目中，專門科外，必兼授國語、數學、初等科學等之基礎科目，教授國語、算術、由實際界採取材料，然亦不偏於一方面，如國語必教一正式國語之用法，更注力涵養生徒文學興味，計算及機械製圖科目之例題，由實際問題中採取，以便常與實際界接觸。

總之，兼授國語及數學綜合科目制度，比專攻單科制度爲優，無論學生感想如何，技術教育上得收最好之效果，毫無疑義，單教授生徒所好之學科，此外者不教授之方法，教育上非常不良，已被排斥。

對於下級夜學校畢業生，施行試驗，一則與生徒以勉學之刺激，確保地位之升高，又給以升入上級學校之資格。

小學校畢業生中，約有半數入下級夜學校，而下級夜學校畢業生中，更進上級專門技術學校者，不過十分之一；然下級夜學校，爲此十分之一之生徒，帶有爲上級專門學校預備學校之傾向，而其餘十分之九之生徒的教育，亦無犧牲之嫌，因一部分爲進而學得職業的知識技能者，大部分則希望利用餘暇，爲普通教育之繼續者；基於此等要求，乃對於男女青年或成年人，施行非職業的教育，爲夜學校很大之工作，但此事屬於成年教育之分際，茲不贅述。

## 2. 晝間補習學校 (Day Continuation Schools)

在英國，爲大戰後復興策之一，提倡十四歲至十八歲之青年，受補習教育之義務制，一九八一年，教育部長維資夏氏，曾提出關於此等教育制度之法案，經議會通過，然此法律，因輿論反對及不景氣之影響，實施後約一年，不得不中止，當時對此法律（俗稱維資夏法「註」），社會各方面，有種種誤解，施行中傷，又因經濟界之不景氣，政府採行財政整理節約方策 (Godtas Axe)，實爲不能繼續施行之事實，現在依據該法律精神，實施義務制之晝間補習教育者，只有納古比晝間補習學校一校而已。

### 「註」維資夏法之要領

1. 地方教育當局，對於十四歲義務教育修了者，設立免費晝間補習學校，以施行適當之心身訓

練。

2. 十四歲至十八歲之兒童及青年，午前八時至午後七時（開學及放學時間，由地方教育當局決定）通學於補習學校，每年授課三百二十小時。

但在本法施行後七年以內，暫定義務教育年限，為十四歲至十六歲，每年授業時間為二百八十小時。

3. 地方教育當局，對於通學於補習學校之青年，於其通學日時，得停止雇用，前項停止，不僅限於通學日，生徒本身，認為與通學效果有關之時間（但限二小時）亦得停止。

4. 地方教育當局，須為通學生健康診斷之設計。

5. 地方教育當局，對於十八歲以下男女青年，須與以選擇適當職業之援助。

前項納古比晝間補習學校，依照維資夏法，對於居住納古比市區（Urban District of Rugby）或受雇備於該市區之十四歲至十六歲一切青年男女，施行每年三百二十小時之半日教育。

生徒於每星期中，有每日七小時半入校之義務，生徒於每星期，只通學一日，學校於每日分班教授，結果由月曜日至金曜日（土曜日無正式授業），等於設備五個學校，故同通學日生徒，對於不同日生徒，視同他校生徒，往往發生善意之競爭。

每星期以一日為法定通學日，此外由學校對於有志者，施行特別教育；即對於男生，月曜日、水曜日、金曜日午後由七時至九時，施行夜間授業，土曜日午後由二時至五時，施行遊戲，對於女生，則火曜日及木曜日午後，自六時四十五分至八時四十五分授業，土曜日午後，由二時至五時，舉行遊戲。男女生十分之六、七，均利用此特別教育。設備無限制，則利用之比例益高，是為最明瞭者。

本校按照小學校畢業期，每年分三期，招收新生。本校為二年制，故有六班同期生在學，而同期生，因學業成績，分為三班，又男女各別，故全校男女生，各有十八班。

每班人數多者，往往為不妨礙手工及烹調之實科授業，得限制人數。又地方當局，有決定入校時日之權能，若不施行此權能，則生徒於入校之日，往往參差不齊，有不能分班授課之危險，按照各種情況，因雇主特別希望，自然可以添設條項，然亦有一定限度。

本校為納古比工藝專門學校 (Rugby College of Technology & Art) 之附屬學校，在同一校長統制之下，故本校生徒，無論如何，達十六歲後，極力希望升進上級工藝專門學校，事實上，多能達此希望。工藝專門學校，亦因下級部生徒之升學而維持存在。

選擇職業，亦與學校經營，有密切之關係，本校校長，於該地方青年職業介紹事務，頗有關係，知生徒個性，與地方雇主，有密切的接觸，又能經勞工部，通曉全國的雇傭情勢，故校長對於職業選

擇之援助，為最適當者。

每年舉行生徒身體檢查，對於虛弱者，於每學期行之。

通觀現在本校學科課程，職業的學科非常少，是因對於十四歲至十六歲青年，不能判明最後的職業故也；惟依職業別，至少有不同之點，列舉如左表：—

男生

學科	工業	事務的職業	配給關係業
英語	— ○	— ○	— ○
手工	— ○	— ○	— ○
實用科學	— ○	— ○	— ○
體育	— ○	— ○	— ○
數學及製圖	— ○	— ○	— ○
商業算術	— ○	— ○	— ○
速記	— ○	— ○	— ○
簿記	— ○	— ○	— ○

女生

學科	事務的職業	家政
英 語	二 ● ○	一 ● ○
裁 縫	一 ● ○	一 ● ○
體 育	一 ● ○	一 ● ○
家 政		一 ● 五
商 業 算 術	一 ● ○	
速 記	一 ● ○	
美 術		一 ● ○

右為晝間義務制補習學校之學科課程，生徒之大多數，如前所述，更通學於夜間學校，各自選擇希望之學科學習之，科目之中，包含文學、演劇、樂器、唱歌、體育、跳舞、等科學及手工研究，打字術、速記、法語、婦人手藝、美術、及其他。

生徒之社會訓練機關，有各種生徒委員會，此等委員會，為社會的活動，競賽，旅行及工場見習

等有時與通學日不同之班，舉行對抗競技，以施行社會訓練。

本來，觀察義務制晝間補習學校之歷史，恰如雇主對此教育反對之歷史，雇主爲作業時間，使其生徒通學，於其作業工程，頗多障礙，故極爲反對，當維資夏唯一實行機關之納古比補習學校，亦決不能例外，對於本校教育，因誤會而反對者甚久，幸賴有大公司及許多中小雇主之維持，且由當局者之忍耐與機變及誠意，始克奏效，立時解除誤會，免去許多困難。現在雇主對於學徒教育，頗感興味，積極的援助學校，阻力化爲助力，學校與雇主相提攜，以任學徒訓練之事。

又學徒方面，小學校畢業後，投入生活全然不同之環境，每星期一日，勻出勞作時間而通學，置身於教育的空氣之中，不知爲如何有意義之事。學習與勞作並行，刺激其向上心，增加責任觀念，研究之風氣甚盛，增進健康等，不勝枚舉，即單就經營上觀之，亦頗有顯著之效果，本校之實績，足爲證明。

### 3. 工場學校 (Works schools)

工場學校或工場學級，在一九一八年維資夏教育法案通過以前，已有少數雇主設立之者；然自補習學校形式發現以後，有十校以上。工場學校有種種不同，(一)爲地方教育當局，自設校舍，當維持之任者，(二)爲雇主建築校舍，地方教育當局，負維持之責任者(註一)，(三)爲雇主設備校舍，而且

自負維持管理之全責者(註二)，無論何種方面，雇主必使學徒出席於該學校，且於就業時間中，對於學習所費時間，依然照給工資。

(註一)例如 Morland & Impey 公司及 Cadbury Brothers 公司與 Bournville 書間補習學校。British Thomson-Houston 公司與 Rugby 書間補習學校之關係是也。

(註二)例如 Lever Brothers 公司 Tootal Broabhurst Lee 公司 Reckitt & sons 公司 Metropolitan Vickers 電氣公司等是也。

工場學校(晝間補習)之特色，為雇主與生徒(學徒)，工場與學校，有直接關係，是以雇主對於學校之組織，必須保持自己意見，顧念學校對於生徒本身及工場之工作有何等效果？即對於學校教育，投以費用，有何效果？及工場作業所受之損失，如何補償等？必須加以考慮；換言之，即工場學校，為計算的合算之事否？為最關心之事。

許多雇主，經設立後十餘年之經驗，確認工場學校之教育效果，並知在此間畢業者，為職工，為公民，均能成為雇主所期望之出色人物，工場學校更注意各地方，及各產業之業務情形，照業務情形之分別，機械，電氣，肥皂製造及其類似之化學工業，食料品製造，(化學工業及食料品製造業，普通為包裝作業)製鞋、紡織、汽車製造等各業，各日分別設立工場學校，雇主對其效果之滿意，觀其



對於商工業教育協會 (Association for Education in Industry and Commerce) 之照會，有十三家雇主，回答承認教育效果，可以知矣。

工場學校之大部分，在教育部監督之下，依其視察之結果，得證明其效果，課目有國語、數學、製圖、初步自然科學、體操等，女子添設家事科。畢業生依學校養成之知識與教養，立時升躋工場內高上地位，是亦足以證明教育之適當也。

雇主關於生徒在工場學校內學科成績及進步，受教師定期的報告，觀察各人特徵，關於此事，如工場學校之半日學校，比全日學校，容易判別。依教師報告，能將工場與事務所間，不易發現之生徒特性，顯然判明，因而可以量材器使。

據某大機械工場之報告，工場學校，又為募集由貧民階級而來之熟練工及技術者也，因工場學校之存在，貧民階級子弟，增加就業機會，由此能使優秀職工，非常增加。

工場學校之對於雇主，不僅與以物資的效果，更能間接有喚起生徒熱烈向學心之機會，注意此點之雇主，對於學校之經營存續，益為關心，工場學校生徒，晝間受半日教育之刺激，夜間更通學於夜學校，對於技術進步上，不惜勞苦。工場學校學徒中，通學於夜學校之大多數，為有工場學校之工場的生徒。

工場學校，更有一可以特記之間接的效果，即學徒於晝間，勻出勞作時間一部分，通學於學校，因而健康上頗有好結果。此事實，多半由工場醫師之調查，而足以證明。一面因學校適當體操之結果，事實上，足以矯正脊椎彎曲，扁手足，下肩等生理的缺陷，

工場學校，又能使學徒之生活急激的變化，養成爲緩和，普通學徒，大都離開教師監督下之學校生活，投入不知內容之工場，雜於成年人之間，從事於不習慣之勞作，與學校規律，全然不同，精神上肉體上，受非常的衝動，然在有工場學校之工場，學徒於晝間勞作之外，仍有幾小時薰陶於學校教育之中，生活變化，甚爲緩和，可以繼續學習之精神也。

反對工場學校之人，不過恐怕因學習而妨礙工場作業，然經營學校之雇主，經很長久之經驗，認此僅爲一種杞憂。作事能爲能手，作業自無障礙，假使發生障礙，此項損失，終能充分取償於教育結果所得之利益也。

最後列舉英國有工場學校之公司中最主要者如左表：—

公 司 名	所 在 地
Glenfield & Kennedy, Ltd.	Kilmarnock

Chiswick Products, Ltd.	London
Morland & Impey, Ltd.	Northfield, Birmingham
W.H. Allen Sons & co, Ltd.	Bedford
Cadbury Brothers, Ltd.	Bournville, Birmingham
Boots Pure Drug Company, Ltd.	Nottingham
Tootal Broadhurst Lee Co, Ltd.	Bolton
Lever Brothers, Ltd.	Port Sunlight
C, & J. Clark, Ltd.	Street
W. & P. Jacob & Co. Ltd.	Dublin
Mather & Platt, Ltd,	Manchester
Reckitt & Sons, Ltd.	Hull
The British Thomson-Houston Co, Ltd.	Rugby
Metropolitan Vickers Electrical Co, Ltd	Traford Park, Manchester

(二)上級學校

1. 夜間及晝間工業學校與工業專門學校

(Evening and Part-time Day Course in Technical Schools and Colleges)

此種教育，由地方教育當局，為組織的一般的行使者，是為依據一九〇四年地方教育條例之事，大戰後，特認為有重要性，遂逐漸改良，以迄於今。

「校舍」現在英格蘭及威爾斯，有一三二所工業專門學校 (Technical Colleges)，此外普通為一般工業學校 (Technical Schools or Institutes) 之小夜學校 (商業夜學校在內) 亦有數百校；工業專門學校中，有堂堂校舍，附設大規模之完備研究室及實習場者，雖不為少，然與大陸諸國相較，不免有遜色，因為教育當局者，過去對於此方面教育，比較的疏懈，而專注力於中等教育方面之結果也。

然最近此教育設計，已漸次改良，機械科，建築科，物理化學科等，各有獨立的建築物，能收容千名學生者，不足為奇，又有煤礦地方，由「鑛工福利基金」中湊集校舍設備添築改良費，造成該地方學校者甚多；例如若庫沙地方，由前項基金而經營之工業專門學校，至少有三處。

此種教育，在教育性質上，利用校舍，大部分不過夜間二、三小時，晝間學生之成數極少（在倫敦有少數學校為例外），故一部分人，認為設備美麗校舍及實習場，過於奢侈，根據此種思想，在某

地方，有在同一校舍之中，併設中學校與工業專門學校者，同一教室，為兩校生徒，共同利用之；對於後者，當然特設實習場及研究室，在某都市，亦有併設工藝（Mechanic Institute）及文理學校（Schools of science and Art）者，然近代工業教育，認為需要廣大之實習場及研究室，教室亦須為改良設計，前項校舍，認為不適用。

「教員」英格蘭及威爾斯的工業專門學校及夜學校之專任教師，約有一、八〇〇人，其中四八〇人，為校長及各科科长。

倫敦之教授多種實用藝術及科學學校（Polytechnic）以及地方首都學校，有多數取得科學學位之助教員；工業專門學校之專任教員，比較中小學校之教員為少，而團結力非常鞏固，是其特徵。如前所述，此種學校之夜間通學生徒，非常之多，又因專門科目紛歧，專任教員，實難一一担任，故有多數教員，委託於從事其他職業之人，普通校長及各科主任（機械科、建築科、紡織科、採礦科、印刷科、化學科等）從事於晝間授課，夜班則由其他學校，及其他有關係之囑託講師行之。

囑託講師，可分為中，小學教師（中學方面為多）與工業實際家，兩大區別，前者對於附屬於工業科目之數學與理科，後者對於主要工業科之理論與實際，分担教授；如機械科，則將關於機械科之科目，由教師與實際家，兩方面人教授之，以免偏重之弊。

所謂學校教師之通病，即為不解實際情形，而實際家之囑託教師，又不解教授法，為補此兩者之缺點，則於土曜日或休假日，開短期講習會，對於學校教員，授以實際問題之概略，對於實際家則教以教授法之大要也。

「生徒」夜間通學生之確數，頗難以數字表出，然商工合計約二十萬人，此外有二萬六千之晝間學生，其中通學於長期全日，可斯者，僅一、四〇〇人，有五、〇〇〇人以上，為通學於短期全日，可斯之船舶關係業者；其餘大部分為商工業從業者，有每星期半日或兩個半日，得雇主許可，照給工資而通學者。以上青年勞工，晝間勻出一部分時間，以便通學，頗饒興味，對於一九一八年義務制補習教育之失效，得有幾分補救。

夜間工業專門學校之入學最低年齡，普通為十六歲，然能否入學，仍看學力，同為十六歲，其學力大不相同。中等學校修了，資格試驗合格，比只受小學校教育而達同一年齡者，其入學資格，當然完備；前者多半編入夜間工業專門學校之第二學年，但彼等無工場實習等經驗，學習上頗為困難。其次，小學校畢業後，通學於夜學校經過二年者，其入學資格亦較優，而僅在小學校畢業之有學力者，當然亦可入學，許多學校，就入學學力，設一定標準，然採鑛、冶金、製麵粉及其他職業之學校，別無規定，因此等學校，皆以小學校以上學校畢業者，為入學條件，小學畢業殆無入學者。

「分科之種類」次表爲半日工業專門學校之產業及職業別分科種類，雖未必能包括全部，然已可窺見全體之傾向：—

#### 鑛山業

化學工業—煤炭副業、玻璃業、製磁業、製銅製鐵、製革、製油業、漆製造、染料製造、橡皮工業等  
機械及金屬業—各種機械製造業、冶金業、車輛製造、電報電話製造、無線電報機製造、金屬板製造、

#### 機械裝置業

紡織業—羊毛、棉花、天然絲、人造絲、亞麻等一切製造工程

#### 衣服製造業

#### 飲食品製造業

#### 製書、印刷、照像業

建築業及木工業—建築、設計、測量、家具製作、室內裝飾等

其他各種職業—例如牙醫、理髮、樂器製造、筐子製造等

家事關係—衣服裁製、裁縫、刺繡、烹飪、服裝品製造、家政、洗濯等

「教科及課程」英國之工業教育，如前所述，對於生徒，並非爲職業的實地教授，雇主方面，亦

不希望學校爲此等教授；學校目的，在教以職業或產業上之原理原則，與以熟練的觀念，養成鑑別各自製造品好否之能力，故學校教育，對於實地作業，不爲直接而爲間接之作用。因此意思，學校之教科課程，不涉及直接關聯於職業者，以相當期間，學習組織的原則的問題，故如數學與理科，雖爲與實地作業無關係之科目，而爲理解原理原則所不可缺者，必須加入也。

然依職業或產業之種類，亦不必皆要施行組織的綜合的教育，在機械、建築、採鑛等分科，傳統的行組織的訓練，一、二年間，繼續課以數學、理科、製圖等基礎科目，在製棉、製毛工業方面，併行紡織科目，二、三年間，課以組織的製圖、機械學、計算、圖案等綜合的教育，然在製麵粉、麵包點心製造、印刷等分科，如前之綜合的組織的教育，頗難施行，慣行單一科專修之制度。通學於此等分科之生徒，多半願意學習與自己從事之職業，有直接關係之科目，而不願學習無直接關係之基礎科目；例如製麵粉科生徒，不願研究化學講義，印刷科生徒，不願學習圖案等是也。若學校當局者，爲謀生徒將來利益，強制其學習基礎學，則有生徒拒絕上課之危險。工業專門學校及工業學校之理想，雖欲對於各分科生徒，與以廣汎之綜合的知識，然照上述情形，此種理想，完全不能實現。

「通學之麻煩」本校修業年限，通例爲三年，九月開學，四月休假，學校雖有施行夏期講習者，然施於半日生徒爲不適當。



生徒至取得畢業資格爲止，需有多大的犧牲，是爲值得研究之事；許多生徒，在冬天每星期三回，通學於最近之夜學校，往往有五哩及七哩之距離，由火車，電車，汽車來往，故五時工場作業完工後，能否回家，尙屬疑問，甚至有不及洗臉之時入校者，又頗有作業後立時入校，至十時尙不能到家者，此等通學，很覺無理，故中途退學者多，至最後第三學年，能受畢業試驗者，爲極少數，畢業者數與入學者數相比，不過爲其三分之一，成績却極良好。

「研究科」如機械科、建築科、探鑛科、紡織科等，爲有長久傳統之分科，畢業後，更設繼續學習二年之研究科，(advanced course) 研究科更設工場管理、原價計算等，及其他更專門的問題，例如電氣科研究生，學習電氣機械之設計，建築科研究生，學習建築設計上詳細事項。最近研究科已頗見發達，故大工業專門學校生徒中，通學於本科研究者，往往夜間通學，亘七、八年乃至九年之久，此等生徒所辦之事，多半有大學程度。

「民族的證書」近年教育部及地方教育當局，其他團體等，對於工業教育，爲應產業界之要求，更加努力，對於畢業生認爲在產業界有價值者，得受相當待遇，又雇主及勞工協會，亦頗關心於工業教育，非常盡力。

此運動之表現者，卽如機械、電氣、化學、瓦斯、造船、建築等諸工業，設有對於工業專門學校

及工業學校畢業生，發給「國家證書」(National Certificates)之制度是也，此證書由教育部會同機械、電氣、瓦斯、造船、化學、建築等各專門團體發行之；而受此證書者，只限於工業學校或工業專門學校所定課程修了之生徒。普通試驗，委諸學校，最後學年試驗，即畢業試驗，其試驗答案及生徒實習，則由前述各產業團體任命之試驗委員評定之。

前項方法，足以保證生徒學力之標準，又學校分科，可以顧念地方產業之實狀，為兩方面極合式之方法，每年約有二千生徒應此試驗。

「倫敦之城市公會」與此法同樣重要者，有City and Guilds of London Institute 試驗，是為該公會與各種產業雇主及勞工團體，共同施行之試驗，為全國的有規模之試驗也，依該公會之要求，由教師、雇主、勞工各團體(有時為地方教育當局)選任代表，此等代表，作成試驗科目，由該公會發行，由產業界公正代表，承認發給證書。瓦匠、漆匠、製麵粉、暖房換氣工作、機械、生絲製造等諸業，各業全國聯合委員會，為達前項同一目的，亦與該公會會同行之。該公會依此方法試驗，能否成功，產業界勞資兩方團體，是否援助之，尙屬懸案，故若能將產業統制，則依此方法訓練之組織，在勞工團體，非常有效，且可永遠行之者也。

「學校與地方產業之聯絡」半日制之工業學校及工業專門學校，常與地方產業之首腦者，保持密

切關係。半日工業專門學校中，亦有以地方產業家捐款，作為一部基金而設立者，學校之機械科、紡織科、印刷科等，往往裝置製造家及公司寄贈之機械。某地方之機械工業方面，與學校聯絡，對於公司之青年從業員，廣行表彰制度，此項表彰，則考察其學校成績及工場勤務而行之。

雇主對於半日工業教育，非常關心，對於學徒及青年從業員，使於作業時間中通學，而仍支給工資，然在小工場等，因經營上關係，不喜如此，亦非無理之事，彼等依好意使晝間通學，頗為慣行之事。

一九二九年，英格蘭及威爾斯，晝間半日學校，通學生徒，有二萬五千人，由現在調查約十年前，許可晝間通學之公司工場，為一七五六；此內分為機械四三八，印刷三二八，建築及鉛工業二七七，車輛製造五八及其他。

就擁有百萬從業員鑛山方面之技術教育言之，則此方面教育，與其他產業，稍有不同，其理由即因鑛山方面學科課程，往往受鑛山監督局施行從業員資格試驗之影響也。最初法定資格試驗，年齡不可不達二十一歲，而其試驗程度則很低，故小學校修了者，達試驗年齡，中間為七年，使鑛山青年從業員，七年之間，不絕的置於教育的空氣中，為此地方教育當局者最麻煩之事。

## 2. 工藝學校

### 學徒制度與技術教育

(Schools of Art; Part-time Day and Evening Courses)

本來英國工藝學校，在十九世紀中葉，爲救濟瀕於破滅之手工關係技術熟練而設立者也，一八三五年，設立手工師範學校，三七年，在梭瑪西脫，開始設立官立圖案學校，其後，地方大都市，相繼開設同樣學校，在十九世紀末，學校數達四百，生徒數達三萬五千人；然此等學校，因維持困難，漸漸減少，現在繼續存在者，合計全日及半日者，有二三〇校，生徒總數達五八、〇〇〇人。學校分布狀態，大工業都市多，農村方面少。

半日工藝學校，現在施行專門分科之種類如左：

製書、家具製造、椅子製造、型刻、彫刻、多列斯調製、刺繡、玻璃裝飾、金銀細工、塗鈔、細皮工、石印、機械花邊製造、婦人帽子製造、製磁、織絲、活版、玻璃窗櫃裝飾、室內裝飾。

工藝學校之目的：(1)對於職工與圖案家，施行工藝教育，以圖地方產業之振興。(2)施行美術工藝學級及講習，使一般市民，涵養美的鑑賞力。(3)高級美術教育教員之養成。(4)建築家、畫家、彫刻家之養成，並援助其創作，學校照各地方情形，發揮其特色。關於此點，工藝學校與他校不同，頗爲自由。

工藝學校，依其地方的教育方向，大別之爲下列三種：即(1)在工藝產業之中心地——例如製磁、

家具、輕金屬細工業——，對實在情形，施行專門的職業教育。(2)爲應工藝從業者許多要求，而施行教育者。(3)帶一般的美術工藝教育之傾向。

工藝學校有爲獨立校舍者，有併設於工業專門學校者，有爲工業專門學校一分科者。

教員數亦依學校規模，而各不相同，一校有擁數十名者，有不過一、二名，依最近報告，專任教員總數，爲五三五名(內男教員四二二女教員一二二)。此外另有多數囑託教員。

生徒中多半爲現在從事於工藝的作業者，爲圖各職業進步改良，以期地位升高者。其他爲中、小學校工藝教員，純粹爲使工藝的教養提高而來學者。

半日工藝教育，本爲從事工藝者個人之要求而施設者，然於雇主方面，得將其從業員，養成而利用之也，然有一問題，卽因工藝的產業變革，而使工場內之訓練，感覺困難，雇主乃於作業時間中，不願使學徒通學，其風甚盛。此點與工業專門學校情形相同，此等晝間之半日通學生，比夜間通學有成績，爲顯著之事實。

直接通學於關係自己職業專門科之生徒，其數爲總數的三分之一(二萬人)，此等生徒，每星期授業六小時。通學於無關係其他工藝科者，比較爲多，此等生徒，大都富於某種藝術的天才，欲盡量利用其天才，以爲將來立身之道，而可脫離現在之職業。

又有如前所述，單以興味教養爲目的而通學者，此等生徒，非常熱心研究，彼等爲工藝品或技術之賞鑑家，不獨在產業界，即在普通社會，亦爲高尚名家。

工藝教育，隨時代進步，其教育方法，亦比單純理論或桌上一手工，更保持與實際技術之密切關係，實習教師，頗受尊崇，此種傾向，當然晝間之半日教育，比夜間爲強。對於實習教師之任用，以前尙有學歷等問題，最近則毫不拘泥，只就手腕上確有經驗者中任用之而已，然彼等因爲無基礎學與常識，教授法不慣，不能得所期之效果，是爲一種問題，欲得實技與學理兼備之教員，只有俟諸異日。

工藝學校之試驗，比其他學校爲少，是爲不必試驗其才力如何，而先看其作事如何，即能充分判別，雇主於採用時，在未看畢業證書及證明書以前，必先看其作業之結果如何也。

然至某種程度，依前述倫敦市地方公會，教育部、其他地方的團體，施行各種關於手工試驗；如王立美術專門學校之斯加納西茲布—教育部美術試驗結果而獲得者—實多與半日生徒以升進之機會，英國之著名美術家及工匠，出於此途者甚多。

## 第三章 法蘭西

### 第一節 學徒教育重視之理由與阿斯歉法

法蘭西爲自古施行職工技術教育之國，然國家認爲一種教育形式，在法制上明白宣布，則爲一八八九年以後之事，該國設立學徒學校，在他國之先，此種教育雖經盡力振興發達，然在一九〇一年，從事於勞作之青年，尙有百分之九十，未受嚴格之職業教育；故自一九〇一年起至大戰前止，朝野宣傳「學徒危機」其結果，許多都市，設立補足工場訓練之技術教育機關。

然爲國家政策，痛感熟練工養成之必要，試行各種真正對策，仍在大戰以後。其動機卽爲該國癥結之人口問題，自不待說；依人口推定之表示，由二十歲至五十歲最能勞動者，所謂生產人口，在一九一一年，有一千六百九十萬人，生死及現在支持現狀者，一併假定，至一九四〇年，僅爲一千五百萬有零；包括阿爾薩斯、羅連在內、三十年間，約減人口十分之一。

因此種情形，欲謀該國永久繁榮，非國民各盡能力，發揮至最大限度不可。產業界勿論矣，卽一般國民，均認爲養成有能力熟練工，爲刻下之急務，意見趨於一致，其結果乃有有名之阿斯歉法案，提出於議會，一九一九年七月，完全通過；該法由五篇五十二條編成，其內容，爲一切雇主使其學徒

於每星期勞作時間中，勻出四小時至八小時，通學於爲彼等設立之教育機關，自然亦有例外，如（一）平常勞作時間，每日不滿八小時，或每星期不滿四十八小時。（二）工場及其他自設教育機關。（三）一地方學徒總數過少，不能設立一學校。（四）因學徒通學，作業上發生障礙，均不能適用該法，而因此法律施行之結果，學徒教育機關，大加擴充，同時所需經費，亦必浩繁，於是政府及地方團體，有不能擔負之勢，乃依一九二五年七月十三日之法律，對於雇主，徵收學徒稅。

依該法律繳納學徒稅之雇主，以每年支付工資一萬法郎以上者爲限，其稅率現在爲支付工價總額百分之〇、二——此稅率每年有若干增減之處。一九三二年稅收總額，約達一億六千萬法郎，此項稅收，普通使用於左列各事業：——

- （1）就職前職業指導及職工與職人之訓練。
- （2）中級勞工之訓練。
- （3）高級勞工之訓練及產業調查。
- （4）家事教育。

而上記訓練教育事業費中，占大部分者，爲全日學徒學校、半日職業學校、國立職業學校之維持擴充費；其他如對於小企業者，爲學徒訓練之補助費、公費，亦包含在內。



對於學徒稅，一方面更有免稅制度，公司工場等，設合理的學徒制度，實施上列各項教育訓練之全部或一部，按其程度免稅，而其額數之決定，為全國各地技術教育地方委員會。公司工場等，有直接施行學徒教育者，有委託產業公會、商業會議所等，間接行之者。

決定免稅額之標準，必須公司工場等，對於當局所公認「合理的完全學徒制度」加以努力，視其努力之力量如何而定之，然則當局所認為「合理的完全學徒制度」究屬如何？分列於下；

(一) 依適當方法之學徒選擇採用(適性考查)

(二) 無過不及學徒數之保持

(三) 有組織的作業實地訓練

(四) 技術理論之教授

(五) 職業資格之認定(職業資格證明書)

若企業主，對於上列各項條件，能全部履行，則為全數免稅，假使對於上列條件，祇履行百分之六十，則收其學徒稅百分之四十。

對於雇主，收此稅金，其數雖不多，亦惟法蘭西，始能有此制度，他國不能辦到；總之，依此制度足以喚起法蘭西產業經營者，對於技術教育之熱心，全國的此種教育機關，增設發達，更以五百名

雇主與同數之勞工，組織一團體，使為學徒學校及職業學校之地方視學。

茲將一九二六年及一九二七年關於學徒稅收數等，列表於左，以資參攷：—

	一九二六年	一九二七年
學徒稅負擔者	一四七、九六五人	一七二、七〇四人
學徒稅收入額	五四、〇四五、〇二七法	七〇、五二七八二三法
免稅額	二五、九六六、二八〇法	三〇、〇三一、八二四法

## 第二節 法蘭西技術教育之特色

法蘭西與英國同樣，所設技術教育，最初不過為學徒訓練之手段，對於高級產業從事者，雖亦得於學校中，施行職業的訓練，然為一般人所了解者甚遲。技術教育與學徒訓練，有認為同一說法者，英法皆將技術學校，設立於各種名稱之下，為產業革命之初期，僅限於大規模工業而已，故就技術言之，亦僅以練習手指為主耳。

照此理解，技術學校，亦只認為學徒練習手指之學校，自一八七三年至一八九九年，巴黎市內，

設立之各種技術學校，皆爲此類學校，其中最有名者，爲養成細工從業者之迭幾羅學校，養成家具職工之布爾學校，養成製鎖及鉄飾職工之多利安學校，養成印刷及製書工之埃司氣奴學校等；以巴黎設立之此等學校爲模範，於是利客及埃比那爾與其他國內各地方，均盛行設立同樣學校，此等學校，不能謂爲專重手指訓練也。與學徒學校之發達相前後，高級技術學校，亦漸出現，惟其發達甚遲耳。

爲有前項傳統，至今法蘭西之學徒學校或職工學校，工場之實地訓練，非常注重，對於此點，與英國之同種學校，正好反對；英國學校，如工藝學校 (Mechanic Institute)，曾明令宣言：「不以教授關於各種職業之實際技術爲目的，而以理解其根本原理爲目的，」故施行不重技能，專重知識之教育，其後至一八九一年，通過「技術學校法案」時，亦聲明磨鍊職工手指熟練之實習訓練，不屬於適用本法技術學校之機能，故現在英國技術學校，仍爲對於一般生徒，教授科學的原理之機關。

本來英國，對於職工之完全訓練，認爲雇主與一般社會，平等負其責任而管理者也，此傳統的思想之結果，雇主對於職工，只與以工場實地訓練，其學術的教育，則委之於社會，使技術學校當之，認爲最合理的。

反之，在法蘭西，所謂職工技術教育，爲學理與實技相並而行者，職工學校經營其事；國家與產業家，對於此等教育，極端熱心，雇主與被雇者，參與學校管理，如助其發達，卽爲其中一種表現，

故許多職工學校，與其認為教育的，不如看作產業的，為該國之特色。

### 第三節 各種技術教育機關

技術教育，本可分為全日及半日二者，然在法蘭西，因阿斯歎法施行之結果，半日教育，即產業從業者補習教育，雖已施行甚廣，而該國技術教育之特色，仍以從全日教育，即就職前之教育方面，表現者為多。優秀之施設，在此方面，教育之重點，亦在於此。

#### 一、全日教育

##### (1) 高等小學校 (écoles Primaires supérieures)

法蘭西之高等小學校，與日本相同，為收容義務教育修了者，然與日本一般高等小學校，亦有不同之點，即(1)為與尋常小學校分離，而特別設立者。(2)為在普通學以外，添設產業科目為必修者。在法蘭西高等小學校第二學年及第三學年，普通科外，添設農業科，工業科，商業科三種產業科，應地方產業之需要，分別施行適當教育。

然因不免不徹底之譏，於是將小學校產業科，立時變為後述之實物學校，對於畢業後即就實務之生徒，施行預備的職業教育。

## (二) 學徒學校

學徒學校有二：(1) 爲實務學校 (l'école pratique)。(2) 爲職業學校 (l'école de métiers)。皆爲義務教育畢業後立時可以入學者。

實務學校，本來稱爲職業高等小學校 (écoles primaires supérieures professionnelles)，向歸商部管轄，近已移歸教育部管轄，此種學校，亦可由自治團體設立，其課程，比職業學校較爲廣汎；初期之學徒學校，大概均屬此類。職業學校，爲應各種職業之需要，專門的養成學徒之結構也，此等學校，得教育部同意，能由自治團體、商業會議所、同業公會、產業團體等設立之。

兩者皆重實習，又皆重視普通教育之繼續，一九二八年，實務學校數爲一四〇校，生徒數爲二六、二七八人，此外屬於阿爾薩斯、羅蘭州者有十校。

職業學校及類似者，在巴黎等處有二十八校。

於此有一可注意之點，即在地方小都市等，有不能施行前兩者組織的學徒教育處所，設立普通學科加授產業學科之學校，此等學校，每年限一定時期開學。

## (三) 職長、管理者、技術者養成學校

前項學徒學校之外，在法蘭西有(一)國立職業學校(二)國立美術工藝學校。

## 學徒制度與技術教育

前者爲養成職長或工場管理者之教育機關，國內有十三校，生徒由全國廣爲募集，教授以木工及金工爲主，生徒由遠處招來者，大部分收容於寄宿舍。

後者全國有六校，以養成工場幹部，及技術者爲目的，現在法蘭西，高級工業技術者，約有百分之四十，由此學校出身。所在地爲巴黎、埃庫桑、布羅般斯、安姐兒、夏倫、四兒、美恩、庫魯里、及利爾等處，此學校亦與國立職業學校同樣，普通收容寄宿舍。

此外，國立工藝專門學校，中央工藝學校，橋樑道路學校，國立高等鑛山學校，其他高等專門學校，亦爲養成高級技術者。

## 二、半日教育

自阿斯歉法施行之結果，產業從業者教育，非常發展，地方城鎮鄉設立職業學級之數，一九二六年，已達三八九，生徒數爲二十萬人，此等學校，皆由政府支給補助金，此外，免除學徒稅之雇主，其所設之職業學級，亦有多數，於此可見此種教育，如何廣行，從業員受技術教育者之多矣。

然受此教育之恩惠者，以學徒或一般職工爲主，職長級及工場監督者級，比較的不如。

職業學級，有附設於前記實務學校及其他學校者亦甚多，職長或工場管理者學級，在國立職業學校，或工業專門學校，大學校，有擴充教授之形式。

#### 第四節 學校經營主體與其實施例

職工技術學校，已如所述，由自治團體、商業會議所、同業公會、私立公司、法人、個人等經營之，各有特色，茲舉其著名者，分述如左：—

##### 一、自治團體經營者

巴黎市之「布爾學校」爲一八八六年，由該市設立之家具學徒學校，此學校有家具科及金工科，家具科教授屨櫃製造、椅子製造、木材彫刻、室內裝飾等，金工科教授彫金及錢戳子彫刻等。

修業年限；普通科三年，高等科一年，每年招生百名，畢業生已達採用人員百之九十六。高等科收容普通科畢業生百分之四十。

##### 二、商業會議所經營者

巴黎商業會議所，經營十四所職業學校，全部生徒約容二千人，由此等學校之特色觀之，除體格檢查外，別無入學試驗，而對於職業指導則特別注意。本商業會議所，對於將就實業，而未受適職訓練之青年男女，極能施行富于通融性，且爲能率的職業教育，殊可驚嘆，而且此等學校，對於生徒及父兄，能予以許多認識，主要之職業勿論矣，即比較的不爲世人所知之職業，亦能知其特質，是可稱

爲本所之功績。茲將本所經營之學校中，對於左列二校，特加說明：—

(1) 女子販賣人學校

本校行入學試驗，採用生徒，此點與其他職業學校不同。所以行競爭試驗之理由，因巴黎女子販賣人，必需有很高程度之普通教育。

(2) 食料學校

本校爲某種同業公會所需要，特由商業會議所經營之學校。該同業公會，以爲從業員之養成，必需由商業會議所經營，較爲便利，此學校有麵包科、宰牛科、宰豬科、製點心科等。

三、同業公會經營者

在桑納卑爾街之石工學校，爲燒瓦工及石工同業公會經營之職業學校，生徒總數百人，其中八十人爲寄宿生，入學年齡爲十三歲前後，每星期授業時數爲五十四小時，其中分爲三十小時實地作業，十二小時教授技術學科，三小時體育，二小時普通學科，七小時管理研究。

四、私立公司之經營者

魯那汽車工場，訓練六百名學徒，此等學徒，負有通學於工場附設學校之義務；本工場分爲十人或二十人一班，各設專任或兼任指導職長，施行專門的作業訓練。實地作業之訓練，當然在該工場行



之，但最初二年間，不能爲直接生產之事，至第三年，始從事於實際生產的事件；第三年仍不能全然行之，亦只可以一部分時間充當而已。非常廣闊保有美麗外觀之校舍，離工場而建築，設備極爲整齊。學科授業，每日由午後五時半至六時三十分，工場歇工時間，爲午後六時，將工場作業時間，勻出三十分鐘，施行學科授業。

#### 五、法人或個人經營者

在巴黎加爾徑街之科學器具製造學校，爲依科學器具製造家有爾、利沙爾氏多數捐款而設立之學校，修業年限爲三年，每星期授業時間爲四十九小時半，而其中大半用於在設備非常完備之工場中實習，對於實習計劃非常注意，由容易之作業，漸次移至艱深之作業，支配極爲適當。

### 第五節 入學資格、職業資格證書、教員養成

#### 一、入學資格及課程

(甲)爲學徒養成機關之前記職業學校及實務學校，皆以義務教育畢業十三歲爲入學資格，但有時過十三歲者，亦得入學，入學試驗，雖因事不同，然普通皆於一般應募者超過定額時行之；然如上所述，巴黎商業會議所經營之學校，則爲例外，此處經非常考慮之下，避免入學試驗，因而該所羅門氏

申述如下：「商業會議所設立職業學校，非爲加惠於有智能，有財力，進而受高等教育以出而問世之少數兒童，而爲對於學問無興味之大衆兒童，獲得關於職業之智識技能，以選擇適當職業而能謀自己之生活也，是以該所經營之學校，除以義務教育畢業爲條件外，別無何等入學試驗，又不問有無初等教育畢業證書，苟有志於學習職業，一切皆許可入學」云云。

職業學校及實務學校之授課時間，相當長久，無論何校，每星期不下四十小時，或兩校不足五十四小時，實習時間，最少占全體授課時間之半。有名之布爾學校，實習爲三十小時，學科爲二十四小時，學科之中當然含有普通科目，其授業時間，常比英國同種學校爲少。

(乙)以養成職長及管理爲目的之國立職業學校，修業年限四年，十三歲至十六歲兒童，准許入學，然有許多在高等小學校學習一年以上而入學者，故入學年齡平均爲十四歲。此處當然要受入學試驗。

(丙)養成工場監督者、技術者等之美術工藝學校，修業年限三年，十六歲至十九歲之青年，以競爭試驗之結果，許其入學；通常入學生徒，十六歲至十七歲爲最多。入學者之半數，爲前記國立職業學校畢業，在該處受專門的準備教育者，其他大半爲高等小學校畢業者，問有利寫（官立中學校）半途退學者，混跡其間。

## 二、職業資格證書

學徒學校（職業學校及實務學校）畢業者，給與畢業證書，是即職業資格證書（Certificat d'aptitude），求職之時需用者，就職後，最初以技術見習形式，從事於勞作。

職業資格證書授與試驗，頗有特色，試舉一例：如前記食料學校之製點心科，由試驗委員九人參加，即雇主方面三人，被雇者方面三人，公務員三人——一人為實業學務局任命者，一人為巴黎商業會議所任命者，其餘一人為教員，試驗為實演製造點心，頗為有趣，學校對於受此試驗之生徒，公開實演之。

該項職業資格證書授與數，有累年增加之傾向，一九二一年，不過六百七十六件，一九二七年，一躍而為九千九百零四件。

## 三、教員養成

一般養成職工之職業諸學校教師，有學科教員與實習教員，學科教員，多半為實業師範學校畢業者，此學校修業年限為二年，皆為官費生，每年每人給予七千法郎，以充寄宿舍或公寓之費用。

實業師範學校入學資格，限十九歲以上，有中學校、美術工藝學校，或同等以上學校畢業證書者。

實習教員，通常由職長或有經驗者中任用之。

## 第六節 關於學徒之法令

### 一、沿革

法蘭西自古以學徒制度爲產業組織之根據，在初期時代，學徒對於雇主，爲隸屬的關係，其後由同業公會統制，爲領袖之名譽與利益，長久保存；然自一七九一年同業公會廢止之結果，學徒制度，置於契約自由制之下，不施行何等監督，於是濫施非法，發生極端虐待學徒之事實，爲救正此事，於是有一八〇三年四月十二日法之公布，關於學徒問題，大部分歸裁判所，例如裁判官在某種情況之下，能有參與契約終結之權，依此法律，學徒期間，若超過同一職業習慣的學徒期間時，其契約爲無效，以防止雇主與學徒兩方面，濫用相手方。

在一八〇三年法以後，更有一八五一年二月廿二日法，於是更有修正關於青年及婦女勞作之一八七四年、一八九二年及一九〇〇年法律，又有關於星期休息之一九〇六年法之細目修正，而構成現行勞工法典中，關於學徒之條文也。該法又由關於技術教育之一九一九年七月法（第四十四條至第五十一條）補充，及最近一九二八年三月二十日法之修正，遂成近代化。

## 二、關於學徒法令

### 第一卷，第一編，第一章。

第一條 學徒制度契約，爲製造業者、商工業主、手工業者或細工，對於相手方，約明與以系統的職業訓練，或將與訓練，相手方對之，照約定條件，且於約定期間，服務勞作之契約。

第二條 學徒契約，需由公正證書，或私署證書之書面認定之，關於此項書面，免除印花稅及登記費，規定只收必要之手數費二法郎。

該契約由其履行，十五日內，必須蓋章，違背以上規定之雇主或學徒代理人，按違警律處罰。

締結私署證書契約時，須作成正本三份，由雇主及學徒之法定代理人，各執一份，其餘一份，交城鎮鄉長，再由城鎮鄉長，免除郵費，送呈勞務審判所書記，或治安裁判所書記。

私署契約之確定日期，應以城鎮鄉長、勞務審判所書記，或治安裁判所書記記錄之日爲準。

將前項日期，濫行改變者，處以十六至一百法郎之罰金。

對於學徒契約及有關之事實，照現行法律第一卷第八十八條之規定，明白記載於各學徒身分證。

第三條 學徒契約，需按特殊職業習慣——尤其是商業會議所、手工業及手工藝會議所、技術教育

學徒制度與技術教育

## 學徒制度與技術教育

八六

地方委員會等之規約，而締結之。

學徒契約應列之條款如左：—

- 一、雇主姓名、年齡、職業及住所
- 二、學徒姓名、年齡及住所
- 三、學徒之父母、監護人—或由父母及治安裁判所授權者—之姓名、職業、住所
- 四、契約日期與其繼續期間
- 五、雇主及學徒兩方面，適用之補償規程，及學徒之房間、宿舍、與其他當事之間，協定之各種條款
- 六、關於雇主在企業內或企業外地方，為職業訓練之條款，後者需照關於技術教育之法律辦理，違者處罰。

七、破壞契約時，需負損害賠償之責，該損害賠償額，由勞務審判所或治安裁判所決定之。  
契約由雇主及學徒代理人簽名

### 第二章 契約之條件

第四條 未滿二十一歲者，無論何人，不得為學徒之雇主。

第五條 未婚者、夫妻者及離婚者之雇主，不得留未成年之女學徒住宿。

第六條 左記各項為無雇傭學徒之能力者：

犯罪者

破壞公德者

犯刑法第三八八條、四〇一條、四〇五條、四〇六條、四〇七條、四〇八條及四二二三條之罪，處三個月以上之懲役者。

第七條 第六條載明無資格者，經過懲役期間後，在同一地方，住滿三年，根據城鎮鄉長之報告，得由警察長許為再有資格者。

在巴黎即由警察長取消其無資格。

第七條 甲 雇主對於學徒有虐待情事，對於學徒之職業的訓練，明認為不適當時，勞務審判所或治安裁判所，根據技術教育地方委員會之調查，可以限制雇傭學徒之數，並可參照事實，在一定期間，停止雇用學徒之權。

第七條 乙 學徒於履行指定之業務時，不柔順而常常表示不滿之情形，或明示無能力時，勞務審判所或治安裁判所，得取消其契約。

學徒制度與技術教育

第三章 雇主與學徒之義務

第八條 雇主對於學徒，需以合理的公平態度待之，不問在戶內戶外，監督學徒之行爲與操守，又對於學徒兩親或兩親之代理人，報告學徒所爲之重大過誤，或危險的癖性。

雇主對於兩親或其代理人，將學徒之生病、出亡或其他特別有關事件，從速通知。在不反對情況之下，雇主得將於業務有直接關聯之事，使學徒爲之。

第九條 學徒在十六歲以下，或不能讀、寫、計算，或初步宗教教育尙未修了，雇主應許學徒以一定時間爲該項必要之教育，但每日不能逾二小時。

第十條 雇主對於契約所載之業務上技能，繼續的完全教育學徒。學徒契約終了時，雇主對於學徒，給與學徒畢業證明書，或契約完了證明書。

第十一條 學徒對於雇主，需忠實、從順，而且尊敬，並於自己能力及體力範圍內，負作事之義務，學徒經十五日之生病與出亡，對於所定契約，不能充分履行時，按照該契約條款，不能不負賠償之責。

第十一條 甲 學徒期間終了時，學徒應在地方職業委員會，或地方技術教育委員會任命之委員會，面受試驗。



學徒通過該項試驗，給與相當證明書。

第十二條 對於學徒契約義務，尙未完全履行，或未免正當義務十八歲以下之學徒，知情雇傭爲學

徒、勞工、或使用人者，對於該學徒正當雇主，須負損害賠償之責。

前記學徒契約中所載之義務，未能完全履行，另行締結新契約，或前記契約未正當取消，締結新契約時，該契約爲無效。

#### 第四章 契約之解除與廢棄

第十三條 學徒契約成立，最初兩個月間，看作試傭期間，在該期間內，兩當事者中，無論何方意思，得提議解除契約，當此情形，雖無明文協定，當事者無論何方，均不須支付賠償金。

第十四條 學徒契約，依下列事由，當然解除：—

一、雇主或學徒之死亡

二、雇主或學徒，被軍役召集時

三、雇主或學徒，處第六條所定之刑時

四、對於未成年女子，而值雇主離婚，或雇主之配偶者，或締結契約時處理家政之女子死亡時

學徒制度與技術教育

第十五條 有左列情形，由兩當事者之要求，或當事者一方之要求，得解除契約：—

一、當事者一人背約時

二、學徒對於規定勞作條件，屢屢違背或很違背時

三、屢屢虐待學徒

四、雇主由訂契約時所住地點，移轉他處

此項要求，由雇主移轉居住之日起，三個月以內得主張之

五、為犯罪而雇主與學徒，無論何方，處一個月以上之懲役時。

六、徒弟結婚

第十六條 協定期間，超過地方習慣最長期間以上時，得將其期間縮短，或廢棄契約。

#### 第五章 裁判管轄權

第十七條 根據本法第十二條所定，對於第三者之要求及訴訟，由該地方勞務審判所或治安裁判所提起

第十八條 第四章規定之各種契約解除及消滅，兩當事者應負擔之損害賠償金及違約金，以別無規定者為限，由勞務裁判所，或不屬於該所管轄區域之治安裁判所決定之。

第二卷 第一編 第一章 許可之年齡

第一條 商工業企業及其聯合事業，不論其企業之性質爲公的私的，宗教的非宗教的，慈善的，職業教育的，均按本章之規定。

第二條 年齡未達十三歲者，在第一條規定之企業內，無論如何資格，不得僱傭。本規程適用於前述企業內，無論如何，不得僱傭未成年者爲學徒之規定。在父，母或監護人統制下，不過爲家中役使時，此種工業或團體爲例外。

第二章 第三節 適用於婦人及未成年者諸規程

第十四條 在第一條規定之企業，不問其爲勞工爲學徒，不得使十八歲以下者及婦人，每日從事于超過十小時之實在勞作。每日十小時中，必須有一次或數次休息時間，其休息時間不得在一小時以下，休息時間，禁止勞作。

註：一九一九年四月二十三日，關於每日八小時制度之法律，適用於男女勞工，其年齡無關係（勞工法第一卷第六條）故婦人及未成年者，亦得適用。其結果之第十四條至第十九條，間接將日日勞作時間修正。

第十五條 在前述諸企業內，除不斷使用火爐之工場，鑛山及採石所，對於前條規程內各人，須照

前條規定同樣休息時間。

第十六條 除不斷使用火爐之工場及行政決定之工場以外，所有第一條規定之企業，不得使第十四條規定者，為替換勞作。

第十七條 關於對第十四條規定者勞作時間之限制，對於行政規程列舉之產業，得由地方勞作監督官，臨時停止之。

第十八條 在第一條列舉諸企業以外，對於十四歲以下學徒之實在勞作時間，每日不得超過十小時。  
又十四歲至十六歲學徒之實在勞作時間，不得超過十二小時。

第十九條 與前條諸規程衝突者，以未經城鎮鄉長同意由警察長發布法令，一切無效。

### 第三章 第二節 夜業—小兒及婦人

第二十一條 (一九二八年六月三十日法律)不問為勞工為學徒，十八歲未滿之男女，在工場，製造所，鑛山，採石場，辦事處，職場，及類似之場所—其企業性質，不論為公的私的，宗教的，非宗教的，慈善的，職業教育的—禁止夜間工作。

(一九三四年一月二十四日法律)同樣十八歲未滿者，由街路或鐵道，為公私輸送事業及搬抬事業，禁止夜間工作。

第二十二條 由午後十時至午前五時之勞作，一切認爲夜間工作。

第二十九條 (一九二八年六月三十日法律)在第二十一條列舉諸企業以外，對於十六歲以下之學徒，無論如何種類，不得夜間工作。不根據城鎮鄉長之意見，由警察長發布命令，而與此規程衝突之行爲，一概無效。

#### 第四章 第二節 假期

現行諸法律及規則所規定之假期如左：

日曜日，耶蘇聖誕日，昇天祭，復活祭，全聖徒紀念日(第十年嘎米那爾二十九日布告)一月一日(一八一〇年三月二十三日閣議之意見)七月十四日(一八八〇年七月六日法律，大統領布告第八〇日·四·五七號)復活節週之月曜日及聖靈降臨祭日(一八八六年三月八日法律，大統領布告第八六·四·一七號)十一月十一日(一九二二年十月二十四日法律，大統領布告第一九二四·四·二二號)第五十二條 (一九二八年六月三十日法律)在法定假期，不問其爲勞工爲學徒：凡未滿十八歲之男女

，在工場，製造所，鑛山，採石場，辦事處，職場，及類似之場所——其企業性質，不問爲公的私的，宗教的非宗教的，慈善的，職業教育的——不得從事勞作，亦不得爲職場之掃除。

學徒制度與技術教育

第五十三條 但在不斷使用火爐之工場，未成年之男女勞工，每日從事勞作，至少每星期需休息一日。

### 第二節 關於學徒制度之特別規則

第五十四條 對於被製造家，職場主或職人雇用之未成年學徒，在日曜日或法定假期，不論有如何情形，不得為職業上或商業上之勞作。

第一條未列舉諸企業，在前述假期，根據協定或習慣，要求學徒掃除辦事處時，此項工作，不得延至午前十時以後。

#### 第二編 第二章

第七十一條 (一九二二年十二月三十一日法律)不問為勞工為學徒，使用未滿十八歲男女之商工業主，有遵守道德及公正的禮節之義務。

#### 第四編 第二章 第二節

第一六七條 違背第十八條，第二十九條及第五十四條時，應受治警判事庭之審理，併處以五法郎至十五法郎之罰金。

再犯或累犯時，治警判事，除科以罰金外，併處以一日至五日之禁錮。

第一編 第五章 第三節

第六十一條 一般爲未成年者之親權者，或保護者之父，母，監護人或僱主，不論有償無償，將十六歲以下之子女，被監護者，或學徒，託付于類似虐待兒童之職業者，或交與浮浪者，以乞丐爲業者之手，依本法第一六八條之規程處罰之。將十六歲未滿者，委託于前記職業者之手之居間人，代理人，或欲誘拐未滿十六歲者離開兩親或監護人住所，使其順從行前記職業者，同樣處罰。

第一卷 第五編 處罰

第九十九條 (一九三二年二月五日法律) 違背本卷(第一卷)第四條第五條，第六條，第九條及第二十二條甲時，由治警裁判所審判，處以五法郎至十五法郎之罰金。

再犯或累犯時，違背第六條，受治安長官法庭之審理，處以五〇至三〇〇法郎之罰金外，併處以五日至三十個月間之懲役。

學徒稅

一九二五年六月十三日，一九三〇年四月十六日之法律及一九三一年四月八日布告，爲各種學徒

學徒制度與技術教育

利益，徵收學徒稅。

法律將該稅之徵收支配方法特別規定之，對於不論何種商業的或工業的企業，命其納繳利潤中之幾成。此稅之徵收責任，歸于政府之收稅官。

第八十八條 城鎮鄉長對於父母，監護人及雇主，須具備可以記載十八歲未滿之男女未成年者之姓名，誕生時日及地點，居住地等之簿冊，有免費發給之義務。

未成年者如在十三歲以下時，該簿冊，遵照一八八二年三月二十八日之法律規定，須記明初等教育修了取得證書者。



## 第四章 比利時

### 第一節 對於技術教育之國家的態度

通觀比利時技術教育組織，有可驚之點，即為類似法蘭西，是為兩國接境，歷史的，經濟的，社會的關係多半有共同之點，與接壤國之政治的關係近似，或兩國產業諸問題相同等，然比利時對於法蘭西技術教育之發展，異常注意，不得不為意識的模倣。

然于此有一可注意之點，即比利時技術教育，並非專事模倣法蘭西，而實為該國產業發展上不可缺之要素，確立于國家的信念之下者也。故比利時之技術教育組織，任舉某一部分觀之，毫無陷于模倣者之危險，而實建設于堅固根柢之下也。

比利時為舉世皆知，天然資源甚薄之一小國，養其過剩人口之唯一的手段，端賴輸出貿易之振興。而該國之大部分工業原料，均須由國外輸入，輸出品之大宗，為重工業製品，極有限之種類，即為鑄鐵，鋼鐵，鐵軌之類，其他更有如西門士，玻璃之化學製品等。但對於此等製品，世界市場，常有需要新奇者之傾向，為應此需要，工業界不得不專心于製品之改良，機械設備之更新，新技術之研究等，又為與外國貨競爭，原價之低減，為必須條件，為解決此等諸問題，以確保市場之根本，不得不

重視技術教育，爲圖價廉物美，提供于市場，又能增進工業能率，豈是皆以技術教育爲基礎；該國于異常注意與努力之下，使此教育制度，確立精進，實爲上述急迫之國情而然也。

但技術教育，若過于偏重，動輒釀成物質萬能思想，養成取技術末節，或提學理枝葉，而不能把握物之全體的偏狹人物；比利時執政者，對於此點，向極注意，對於技術教育特唱必須陶冶之高調。

一國技術之進步，不能專賴高級技術者，必須全產業界平均技術向上，以收實在效果，在此見解之下，特爲重視勞工技術教育，經詳細研究調查，施行最適當之教育，是爲該國之特色。

## 第二節 比利時技術教育之特色

比利時技術教育之特色有三，即（一）與產業界關聯密切，（二）各種學校之目的，分別確定，（三）爲以全日學校爲本體。

比利時技術教育，雖立于普通教育組織之上，然實在勞工部管轄之下，與產業方面，保持密切關係而構成者。以此教育，認爲國家振興產業之一種手段，不能認爲教育之一部分而專委之于教育家，所有產業關係者（僱傭者與被僱傭者）分担其責任。實際上由教育家與產業家，互相提攜，以謀技術教育之發達，產業家團體，亦與學校以援助。

在比利時，如後所述，有學徒學校，職長學校，技師管理者學校等，各于明確目的之下，施行各階段產業關係者之教育，是足以證明該國教育組織，與產業界人事組織，有如何密切之關係，關於此點，與英國等之漫然的技術教育，顯為對照者，故其教育目的，為單純而有力的效果的，現在該國，供各種技術教育，每年供給產業界之畢業生，學徒學校為一萬二千人，職長學校六千人，技師管理者學校八千人。

受技術教育之全體生徒，在全日學校與半日學校者，為如何比例，頗難以數字列舉明白，然全日學校為普通的，教育的主力亦注重于此，極為明瞭。半日學校學生之過半數，為職長學校占有，比利時之預備為職長或職場主任者，以寄宿工場，為必要條件，半日學校，即以此種志願者，為教育對象。半日學校之授課，普通于夜間或日曜日午前行之，雇傭主不能勻晝間作業時間以便通學。

技術學校普通免收學費，在高等專門學校，雖有收費者，然有免收一部或全部之制度，辦理極為寬厚，而因不能繳納學費，中途退學者極少。

### 第三節 技術教育之組織

比利時義務教育年限，為六歲至十四歲，小學校課程分為四級，每級二年，第三級終了（十二歲）

得升入三年制之中學校 (*l'école moyenne*) 或七年制之高等學校 (*Athénée* 或 *College*) 兩者課程時間表，大概相同，前者畢業者，可以編為後者四年生。

技術教育之組織，與產業上人事組織，可以密切調和各種技術教育之目的，極為明瞭。學校種類分別如下：

上級學校 (*Ecoles supérieures*) 養成高級管理者，技術者。職長學校 (*Ecoles industrielles*) 養成職長或職場主任。

製圖學校 (*Ecoles du dessin industriel et professionnel*) 養成製圖工家政家校 (*Ecoles ménagères*) 家政教育。

職業學校(學徒學校) (*Ecoles professionnelles*) 養成男女職工。

(一) 上級學校

此種學校，全國約有二十校，收容生徒三千人，美術工藝學校，商業學校，建築學校，其他關於釀造，紡績，採石鑛，化學，勞務管理等單科學校，統屬於上級學校。

此等學校統為全日學校，入學資格，限于十六歲至十七歲，七年制學校畢業者，別設預科，使三年制中學校及學徒學校畢業者，年十五歲者亦得入學。

修業年限爲二年至四年，依專修科目，各不相同，每星期授課時間，爲三十六小時至四十八小時。實習時間，每星期只有五小時至七小時。實習時間所以少者，因學校之目的，非爲養成職工，而欲養成對於科學及產業上之技術，得有確實廣汎知識之技術者或管理者也。對於試驗合格者，給予證書(Diploma)。

### (一)職長學校

此學校爲產業從業者，在日曜日及夜間授課，爲半日學校，分爲初等，中等，高等(Ecoles industrielles, moyennes, superieures)三級。每星期授課時間爲八小時至十二小時。此學校目的。爲將平常職工養成職長，故其所授之課，殆全部爲學理之教授，初等科入學年齡爲十二歲，受兩年預備教育後，升入中等科，於是分別學習專門科目——例如機械、電氣、土木、應用科學、冶金、鐵道、紡績等——兩年以後，再升入高等科，高等科爲二年至四年，繼續學習專修科目，完全畢業後，給予資格證書或技術免許證，此種學校，連商業方面在內，全國約有一百五十校，有生徒三萬五千人。

### (二)製圖學校

此學校亦爲現在從事于工場勞作之職工學校，自然爲半日學校，學校之目的，非單爲職工能作寫生圖而已，必須訓練其能充分理解職場所發之藍圖。是爲不能入職長學校之年少職工而設立者，課程

較爲愉快，總之以增進職工能率爲目的，而非以地位升高爲目的也。國內約有一百校，生徒數大概爲七千五百人。

#### (四) 家政學校

此學校雖與產業無直接關係，然亦不得不與以記載，全日與半日兩方面學校均有，對於女子，以養成爲婦人，爲妻，爲家政管理者，爲母又爲小兒教育者之知識與素養爲目的。半日學校，特爲義務教育畢業，在商店或工場勞作之女子而設，全日學校，學理與實習並重，半日學校，則只有實習教授，學校數約有二百六十，生徒約達九千人。此外尙有屬於農務部管轄之農村同樣學校，其數亦不少。

#### (五) 職業學校(學徒學校)

此學校如名稱所表示，爲學徒制度之代表，專以教授青年男女，關於專門職業之知識技能爲目的之全日學校，每星期授課時間，爲四十五小時至四十八小時，學科與實習時間之比例，各校不同，然至少以半數以上爲實習。於是，有可注意者，即全職業學校中五分之一爲工場附設學校，工場附設學校，普通爲自然實習，需用許多時間，故施行學科授業之限度極少。

全日學校外，別有爲不能通學之學徒而設之半日學校。

職業學校(學徒學校)有各種分科，其中有食料科，裝飾科，建築科，製書科，衣服科，化學工業

科，機械科，電氣科，煙捲製造科，理髮科，鑛山科，製革科，紡績科，運輸科，商業科等，校數全部爲六百校（內男子二百校，女子四百校）生徒約達八萬五千人。

入學年齡爲十四歲，然亦有別置預科，以備十二歲至十三歲可以入學者，預科課目，大體與小學校類似，然注重手工爲其特色。

修業年限，普通爲三年，建築及寶石彫刻學校等，延長爲七年，試驗合格生徒，全日學校方面給予免許證，(Diploma) 半日學校方面，則給予修業證書 (Certificate) 畢業試驗時，由產業界方面之代表者爲試驗委員，此等試驗委員，多半爲畢業生就職者，入產業界之畢業生，最初爲見習。

#### 第四節 教員

前述各種學校之教員數，全部達九千人，其中過半數爲職業學校教員，此等教員之補充及訓練，爲很重要之問題，當局者爲很久的注意，政府初行教員（職業學校女教員）試驗，爲一九〇〇年，其次在距今約二十五年前，曾施行家政學校教員之試驗，男教員之補充訓練，成爲問題，乃最近之事，縣市及其他機關，爲左列各階級之教員志願者，設一二學級。

（甲）理科或工科大學之畢業生，或該大學最上級在學生。

學徒制度與技術教育

(乙)有志教授工業專門科目之現任技術者。

(丙)志願在工業關係學校，担任普通科目之中，小學校教員。

(丁)職業學校(學徒學校)之實習教員。

(甲)(乙)(丙)三項，均由半日學級，教以爲教員必須之事項，屬於(甲)之學級，一年以上繼續授業，以教教授法爲主，屬於理論者，只有六科目。其餘爲實際教授，屬於(乙)之學級，需經兩年，最初爲普通教育，第二年則教以教育學，對於(丙)種學級之生徒，使之出席于職長學校之授課，親嘗技術教育之實際，而研究彼等所教之普通科目與技術科目如何聯絡，對於(丁)種實習教員之補充訓練，更加特別注意，即爲實習教員之資格，需有職業學校(學徒學校)之免許證，最少限度，要爲滿五年從事于職業之經驗者，而受驗者，更須提出本身製造品之一，以備檢閱，並需受對此品之口試，更不得不受製圖之讀法試驗，以上試驗及格者，始得爲職業學校實習教員之助手，一年內，受監督指導，從事於生徒之教育，及管理之實務，該一年訓練期間中，給予正教員最低薪額之百分之七十五。

以上各種教員養成所畢業者，給予技術教員資格證，只夏爾納勞工大學一校，每年發行百通以上之技術教員資格證，可見前項辦法，已收相當效果。

## 第五節 學校之管理及財政



在比利時，初等教育，屬於學藝部管轄，技術教育，屬於勞工部管轄，由國庫補助金，支給教員薪金，經常費，臨時費等，補助率因教育機關之種類而異，對於校舍建築，不予補助，國庫之補助總額，由一九一九年之二萬三千磅，一躍而爲一九二九年之四十二萬磅，尙有格外增加之傾向。

學校有官立（上級學校二校）省立，都市立，教會立，其他私立等，都市立學校中，有由國庫及省兩方面受補助者，教會加入技術教育領域，極可注意，統計各種類約一千一百之技術教育機關中，有七百二十校爲無補助之學校。而其大部份爲教會所立之學校。

各學校分別設立理事會，施行學校管理，理事會會員中，雇傭者及被雇傭者之代表，亦包含在內。視學除政府所派視學官外，更有地方視學，普通由從事于產業之專門家中選任之。彼等不過勻出一部分時間，担任視學之事。

地方之學校行政組織，有一有趣味之例，屬於會羅州，此處有夏爾納市之勞動大學，爲技術教育中央機關，四千生徒中有百分之八十五爲該州出身者，夏爾納市只有生徒四百人，該勞動大學校長，統轄州內一切技術學校——茲爾列之紡績學校，莫恩之商業學校，職業學校七校，其他許多半日學校——。此等學校集中管理之結果，從能率的方面及經濟的方面，均足見技術教育之非常發展。

在技術教育該管部長之下，有「技術教育顧問會議」，常爲重要問題之研究，對於部長之提議，提

出決定參考案。該會議之會員，爲議長一名（夏爾納勞動大學校長）書記官一名，外有委員四十四人，分屬左記諸部門。

（一）工業及職業教育（二）商業教育（三）美術工業教育（四）女子職業教育。

又顧問會議之下，有常務委員會，是爲因顧問會議而設者，對於該管部長，就所設技術學校之認可，及學校適用臨時補助費等事，可以建議。

向來技術教育顧問會議所議問題中，其主要者如左：

- （1）關於購買技術學校實習原料及機械設備中央委員會之設置。
- （2）在同一地方，同種類學校間之協助。
- （3）爲養成技術教員，創設永久的機關。
- （4）爲蒐集教材，設置中央機關。
- （5）爲教員組織學級。

## 第六節 職業學校（學徒學校）概況

### （一）課程

此種學校，其性質上專重實習，其中竟有每星期授課四十八小時，以二十四小時乃至三十六小時，用于實習者。實習時間之比較的爲少者，亦必補行製圖及製電影片之授課，大概全授業時間四分之三，用于實際的作業，其餘時間則用以教授普通科目（法國語，佛蘭得語，衛生，公民，體操等）工具材料之研究及補助課目（原價計算，簿記，工場法，經濟學，及自然科學等），教會所立學校，自然要勉強加入宗教的道德的教育。建築方面之學校，則有製圖，建築構造學，配光，建築物製造，裝飾等科目，美術工藝方面學校則有圖畫，模型、幾何、裝飾法、美術史、植物、動物解剖等諸科目。

## （二）設備

大體上，大陸諸國技術學校之實習設備，非常完備，然比利時職業學校，尤爲優秀者多，雖最小學校，亦備有若干工作機械，大規模學校，則各種精密機械等類，無不完備，却彷彿近代的工場。例如夏爾納市職業學校，收容生徒八百五十名，此處有一百三十公尺長，四十五公尺寬，（一·七七三坪）每坪六尺見方，）之機械工場，四十公尺長，十五公尺寬（二〇八坪）之鍛工場，五十公尺長，十公尺寬（一六三坪）之鑄工場，機械工場備有四百三十架絞盤，七十七架轉盤，及其他備有各種最新式工作機械，鍛工場、鑄工場、工具室、金屬鋸室、鎔接室、木工場等、亦均設備整齊，不論何處學校，均備有精密機械。

利也九州仙脫絡連市之羅滿加所利庫職業學校，僅收容生徒二百人，然亦備有木工金工之機械，更使用若漢仙計算器，視力計，刻度計等，在布納邪爾之木匠學校，只有生徒六十五名，亦有木工機械作業室。

如上所述，學校之近代的機械設備，極為完善，當局者將技術教育，認為提高入產業界能率之準備工作，其重要性，無論從何方面觀察，均足以證明。

技術教育總取締之夏爾納，其所蒐集之教材與模型極為充足，此等種種，由教員委員會，以手工在實習場作成，而其中使用于電氣教授者，非常巧妙，會羅州各學校，均爭赴該教材模型陳列室參觀而利用之。以此有意義之蒐集，為啓發教員及改良教授法之助。

### (三) 試驗

職業學校，別無所謂入學試驗，但如建築及美術工藝，須要該方面的本質之學校，對於入學志願者，須試驗其有無此等天才也。其他學校，則只十四歲在第四級畢業者，即可自由入學。

各學校所定課程修了，所定條件完成者，給予免許證或修業證書。但並非所定課程修了後，立時給予證書，另有畢業試驗，不合格者，不給證書。

畢業試驗由學校特別任命審查員數名行之。審查員分別試驗各專門學校或專門科之生徒，皆為產

業關係者（雇主及被雇者）審查各專門職業。審查員查閱答案，檢查裁定，試驗實際作業，並就各人舉行口試，將其結果，報告學校理事會，理事會據此發給證書，畢業證書充分發揮其價值，必與產業要求相合，又產業的試驗，不可不充分證明其有能力，該項畢業證書授與方法，必須學校與產業界密切聯絡，與生徒以自尊心與獨立心，因給予生徒以證書，與其由將脫離之學校授與，不如由將入之實業界給予為有關係也。

#### （四）製造品之處分

職業學校生徒，到達第三學年，團體或個人能為物品生產，故製造品之處分，為學校大問題，為此學校常與其他學校，官、公署、公司工場、個人等，保持密切關係，研究適當處分法。比利時學校，與其他大陸諸國同樣，互行用品（家具、機械、教材之類）之製造，政府與省市教會及其他公共團體，均購買學校製造品，例如某學校，受土木局之託，製造滿和爾之蓋，某學校為省政府印刷法律文書，又某學校應全世界教會訂購，製造金盆，又應公司工場及個人之特別訂購，製造各樣物品。例如利也九州之桑羅蘭職業學校，賣家具與公司及個人，並修繕。一套家具之價格，有值二百五十磅者，由學校設備製造品陳列室，製作品之價格，與一般市價相同，其利益則分配于原製造之生徒，生徒實習，最初之製造時間，製造原價，與實際界工場，不相上下，又教以極正確之事，其製造品最低亦

能與市場普通者相同，可以充分主張其價值。至于製造特別物品，學校為大量生產，優于公司工場，總之學校處分其製品，不感何等困難。

### 第七節 各種技術學校之實例

#### (一) 夏爾納勞動大學

此學校，如前所記，為會羅州內技術教育中心機關，生徒總數四千人，比利時國內三百城鎮鄉，及外國留學生均包含在內，校長依爾羅氏，為歐洲有名教育家，乃比利時及法蘭西技術教育界之先達。

該大學建築物用地，占十二亞半，其中有美術工藝學校（生徒三百六十），高等工業學校（生徒七百），職業學校（生徒八百五十），職業學級（生徒一千三百五十），技術教員養成大學（生徒四百）及其他各種學級，實習工場甚多，皆為大規模而設備完善者，尤其是化學研究所，規模宏大，能為極出色的工業的使用，試驗室每年施行五千試驗，圖書館有三萬三千冊藏書，一般公開，大學附設之藥局，每年施藥於六千六百輕小患者，有由生徒管理之小酒肆，但此處消費金額，每年達四千八百磅。

該大學授業時間，大半用于實習，故其學習狀態，頗似實際工場作業，不論晝間夜間，生徒充滿，各忙其各種作業，此學校空氣及實地訓練之優秀，能使經過此學校者，印象非常之佳，而貢獻於產業界者，當然不少也。

### (二)茲爾列染織學校

此學校與前記之勞動大學聯絡，為該大學美術工藝學校之染織部，本校目的，為養成染織工業從事于各門類之技術家，修學年限三年，每星期授業時三十六小時，其中十二小時為實習，現在生徒八十八人，學費為每年二十五志，但對於貧困者，有免除全部或一部之規定，入學資格為中學畢業（三年制，）年齡在十五歲以上者。

新校舍用三萬磅經費建築者，非常堂皇，間架設備，極為整齊，在染織實習場之外，更有潤飾及鍛鐵實習場，均設備工作機械，有可以收容七十五名生徒之寄宿舍，設計亦非常之佳妙。

### (三)維爾卑也高等紡織學校

本校在一八九四年，由維爾卑也鎮設立者，養成從事于地方紡織業之技術家，附屬於利也九大學，入學志願者，要在三年制中學畢業，所定試驗合格者，修業年限四年，每星期授業時間為三十六小時，第一學年無實習，第二學年實習二小時，第三學年及第四學年，為學科六小時，實習六小時，學

科爲數學、物理、機械、化學、植物、德文、英文、圖畫、工場建築、電氣工藝、工場管理、地理、經濟、法律等。不設紡織圖案，畢業生理論方面知識雖豐富，然紡織技術之實際，則除休假時由工場實習求得以外，極爲缺乏，然由此方法訓練之生徒，亦能吸收于產業方面，殊可注意，在籍生徒有一百二十名，學費則比利時人每年二磅十七志，外國人爲十一磅八志。

#### (四)布納邪爾木匠學校

本校由布納邪爾市經營而成，受國庫及省的補助，市担任經費總額百分之五十，國庫及省各負擔百分之二十五，以養成完全木工爲目的，修業年限三年，每日授業時間八小時，每年教授四十六星期，生徒數爲六十五人。

第二學年及第三學年之生徒，由學校基金中，支給每日二、三法郎之工資，以爲購備各人特別用具之資金，學校畢業時，無論購買或自作者，所有器具，給予一副，生徒于第三學年終了，試驗及格授與免許證時，特別給予一百法蘭及裝器具箱，箱與器具之價值，至少需值二千五百法蘭，此外給予成績拔羣之生徒，一百至二百法郎之獎金，第三學年，並提取佣金，分配于從事各種事業之生徒，以上金錢支給，按照生徒之巧拙，勤惰及操行美惡，各有等差，生徒畢業後，就見習之職，各給見習費，最初爲每小時三法郎，逐漸增加，至第二年，則每小時爲六法郎。



(五) 桑羅蘭職業學校 (利也九)

本校爲羅滿，加所利庫所屬職業學校，受國庫補助，校長爲教會牧師。

職業分科爲：機械、潤飾，轉盤（以上各三年），鑄型（三年），電氣（四年），木工（四年），家具（四年），木材彫刻（五年）等科。

生徒有二百餘名，最初一年只分木工金工兩科，課以一般共同的科目，至第三學年以後，則與以選擇願學專門職業科目之機會，但願習電氣科者，須先在機械科學習兩年。發給免許證時，同時給予器具一副。有學校免許證者，可以有工作，學校有附設之工場，專作由他校訂購之家具，每年出學報四回，除家庭記事外，並掲載教員，畢業生及其他諸人所著之貴重的技術的論文。

(六) 桑盧庫職業學校 (布納邪爾)

本校爲法連德派經營七校之一，本校及其他五校，以養成建築家爲目的，六校共收生徒二千人，本校在學生爲一百四十人，修業年限七年，每年畢業生約在二十人上下，本校亦受國庫補助。

入學資格之年齡，雖定爲十四歲，然本校入學志願者，大概年長者多，其中約有半數爲高等中學升學者，四分之一爲尋常中學升學者，其餘四分之一爲由小學校升學者。生徒在學校出席時間，自月曜日至金曜日，爲午前與夜間，午後及土曜日，爲建築事務所助手，又由教師指導之下，施行博物館

及市內建築物之見習研究。第一學年，學習普通設計圖等，第二學年則為包含一切建築上原理原則之理由，實習嘎特式建築，其次生徒各自努力，發揮其獨創力，用功及提出研究案，為非常大事，特別注意於造作、配光、裝飾等，為研究配光有特別室。生徒作品，非常有獨創性，且對於最近建築之進步，見解甚廣。領取免許證之試驗，需提出對於建築設計案，及其詳細設計圖。

(七)瑪爾得斯工藝學校

本校為附近那米右爾，瑪爾得斯修道院經營之寄宿制職業學校，在籍生徒四十名，選取十二歲至十三歲者，自然有入學試驗，而尤以美術的天才為必要，兩年間授以偏重圖畫之普通教育，至十四歲，則學習職業科。此學校為養成從事于教會使用金、銀、寶石，木材之彫刻者。

生徒有學至十九歲之義務，其後可以自由，然亦有留在學校為完全職工者。學校亦有工場，是與生徒及修道院基金，都甚合式。教員為牧師及一般修道者，生徒至最後學年，從事於製造全世界教會委託品，製品極為高價且甚美麗。

(八)高等裝飾美術學校（布納邪爾）

本校為比利時此種學校中，唯一之學校，頗似德國工藝學校之形式，為教育部直轄學校，校舍為以前西斯他西安修道院舊址，革命時被政府占據者也。校長本身，為歐洲知名之藝術家，教員亦由有

名之藝術家中選拔之。收容生徒數，限定一百六十名、入學年齡爲十七歲，志願入學者，必須在十四歲至十七歲，受相當之教育，修業年限爲二年至三年。

本校除教授關於美術之學術技藝外，並設備關於造園，都市計劃，應用美術及演劇之學級，理論與實際並重，爲配光及演劇，附設小劇場，並備有容易操縱之配光裝置，本校全體，充滿近代的美術空氣，是全因本校校長之人品與熱心，有以使之然也。

## 第五章 捷克斯拉夫

### 第一節 捷克斯拉夫之產業情形與技術教育

捷克斯拉夫共和國，爲一九一八年，巴黎和平會議結果，創設之新國家，屬於該國之地域，可以稱爲舊奧匈國產業之心臟部，大概奧匈國產業，有百分之八十，爲捷克斯拉夫繼承。計舊奧匈國產業中，歸入捷克斯拉夫地域內者如左：

一、白糖工業 百分之九十二。二、酒精工業及其他 百分之四十六。三、麥麩工業 百分之八十七。四、陶磁器工業 百分之百。五、重工業 百分之六十。六、玻璃工業 百分之六十。七、纖維工業 百分之七十五。八、皮革工業 百分之七十。九、製紙工業 百分之六十五。

如此，捷克斯拉夫，頗占產業的優勝地域，所惜者，同時生產物市場大半喪失，舊奧匈國原有人口五千二百萬，而爲新共和國繼承者，不過一千四百萬，其餘人口，分屬數國，各國各設壁壘，以提  
高關稅，防止外國貨品，結果喪失舊市場三分之二。

更就捷克斯拉夫不利益之點觀之，該國陸地綿亘，而無海港，祇能利用國際河川與少數外國海港，行其貿易而已。

要補救以上所述各種不利益之產業情形，勢非以價廉物美之製造品，與外國貨物競爭不可，根據此種觀念，該國乃專注意于改良產業從業員之本質，以便增加能率，為其唯一之手段，于是不得不圖技術教育之發達矣。

欲知國家如何熱心此種教育，試觀一九一九年至一九二九年間，對於全日職業學校之國費，增至七倍，可以知矣。半日職業學校之增加，亦為顯著之事實，一九一八—一九一九年，不足七百校，然一九二八—二九九年，已有二千六十七校，激增三倍。

## 第二節 學徒制度與技術教育之監督

在捷克斯拉夫，非有職業公會給予之免許證，不認為完全職工，不能從事于職業，有此制度，故該國之技術教育，及於全體之影響甚大。而前項免許證之給予，必須八年義務教育修了後，一年至四年，從事於特定職業，（其期間按各職業均有法律規定，通例為三年）關於該職業之技能，試驗合格者。如上述之學徒制度，為義務的，其職業有製鞋業、洋服業、鐘錶製造業、燒麵包作點心業、印刷業、製書業、建築業、金屬細工業、屠宰業等。在纖維工業及鑛業，學徒制度為非義務的。

但在某種職業，前項學徒制度，可以職業學校（學徒學校）代之，職業學校雖如後述，然總為對於

某種職業學徒制度之代用機關。

捷克斯拉夫、與法、比同樣，全日職業學校，爲數較多，同時對於就職者之半日職業學校，亦推行甚廣，而國家對於兩者，均直接干與，爲該國技術教育之特色。

國家支給全日職業學校教員俸給之全額，並任免之，對於學校行使絕大監督權，對於半日職業學校，國家祇支給全經費百分之六十，仍保有相當監督權，但不如對於支給全額經費全日職業學校之嚴峻，例如實習應否包含于課程中，不依國家官吏決定，須待與半日職業學校有關係之地方雇主承認決定之。

如是，國家行使全職業學校之監督，該國技術教育行政，頗爲簡明，統制甚善，全國各地方，又各應「技術教育地方計劃」之例，施行適當教育，教育委于地方官吏之自由，以救雜亂無統制之弊。

### 第三節 各種職業學校

#### (一) 全日職業學校

此種學校，已如上述，爲學徒制度之代用機關，故畢業者與學徒畢業者爲同一之資格，入學資格，要義務教育修了或高等小學修了，年齡在十四歲以上者，修業年限，通例二年，但在某種分科（如

採鑛科與玻璃工業科，)則延長爲三年，學校均有完備之實習工場，實習時間，約爲全授業時間(每星期四十小時以上)之半。

本來此種學校，與法蘭西，比利時學徒學校 (écoles d'apprentissage) 相等，爲收容各種學徒訓練而設者也(1)學徒制度不能繼續之工業，(2)轉換大規模工業之手工業，(3)技術訓練方法，以學校之組織的，集團的方法爲有效之工業。

屬于上述工業，設立此種學校，其中主要者爲染織工業、採鑛業、玻璃工業、製麵粉業，某種機械操縱業、製材工業、照像業、籐器細工業、製書業、樂器製造業、玻璃細工業、寶石細工業、木材細工業、石材加工業、製磁業、密業、金銀細工業、煖爐製造業、家具製造業、鎖製造業、建築小木作業、裁縫業、某種美術工業、旅館業等。

普通在一個職業學校內，設立各種有關聯之工業分科——例如建築科、家具科、木材工藝科等——然亦有極少之例外，如且連茲里布納得職業學校之玻璃工業科，則只設一分科。

以上各種職業學校，自然男女兼收，然亦有專收女子之職業學校，此自然以作家庭主婦爲目的，而授以必要之知識技能者也。與一般職業學校同樣，修業年限爲二年，其中亦有多數如布爾羅之田布甯泰姆學校，爲三年制者，專施行從事於裁縫業者之訓練，此種學校畢業者，與學徒期間畢業者，或

工業的職業學校畢業者，有同等資格，將從事於所學之職業。

捷克斯拉夫之職業學校，殆均爲國庫担負而經營者，雖亦有私人團體設立經營者，然爲數極少，但其校舍，則常以地方公共團體之經費建築之。

工業的學校之數，有五十以上，在籍生徒數，男女共有一萬一千名，女子職業學校在籍生徒爲二萬五千人。

(二) 半日學徒職業學校

此種學校，爲捷克斯拉夫學校中，最有特色者，對於義務教育畢業後，即時爲學徒者，授以普通學識及職業科目，與實際工場作業，相輔而行，以完成職業訓練爲目的，與阿斯歉法下，法蘭西之 *Cours professionnelles obligatoires* 頗多類似之點，授業時間爲每星期八小時以上，修業年限，通例爲二年至三年，然亦有四年者，（如印刷科）爲數極少。學徒之僱主，按照法律，可以強制其學徒通學，若不從則科以罰金，有時沒收其免許證（*Licence d'exercice*）。

此學校不由政府直轄，由教育部承認之學校管理委員會經營之。此委員會構成分子，爲地方官，商業會議所，勞資團體，私設公司等代表者，學校經費，國庫担任百分之六十，地方官担任百分之二十五，其餘百分之十五，由其他關係團體分担之。



學校開校時，以特定產業中心地爲中樞，調查半徑六公里圈內之學徒數，若在同一圈內，要熟練職業之學徒，在二十名以上，地方官即需會同產業方面代表者，構成學校創立準備委員會，協議授業時間之分配——無論如何不可在午後六時以後——。有時每星期需出席八小時，亦可排在星期日午前，通例以午後四時至六時，爲最能利用之時間，是爲利用小學校與高等小學校校舍最合式之時間，尤有一日中，利用適當教場者，則將授業集中于一日者亦甚多。

半日學徒學校，分爲二種如次；

(1) 一定地域之學徒數，不能構成同一職業之學級時，乃設立帶普通傾向的學校。總數約三分之一屬于此種學校。

(2) 施行關聯特殊職業之職業教育的學校——有附帶實習者。有不附帶實習者。附設實習工場之學校，每星期授業時間，通例延長爲十小時至十四小時。

學徒當然要努力學業，若違背此旨，則需受罰則，是因學徒之學業，至某學年，顯示無成績，而規定將學徒期間——同時在學期間——得延長三個月或六個月以上。

此種學校之生徒數在一九二八——二九年，約有十七萬人。次表所列，爲兩種學校之時間分配。

(1) 帶普通傾向之半日學徒學校

學徒制度與技術教育

學科	學科目	第一學年	第二學年	第三學年
學	學科目	第一學年	第二學年	第三學年
通	通信文	二	二	一
工	工場計算	二	一	一
原	原價計算	一	一	一
簿	簿記	一	二	一
工	工業製圖	四	三	三
工	工藝學	一	二	三
公	公民	一	一	一
合	合計	八	一一	六

(2) 金屬工業之半日學徒學校

學科	學科目	無實習工場之學校	有實習工場之學校
通	通信文	一·五	一·五
學	學科目	第一學年	第一學年
		第二學年	第二學年
		第三學年	第三學年

工場計算	原價計算	簿記	公民	物理	工業製圖	工藝學	動力機械	工場實習	合計
一·五	一	一	一	一	三	一	一	一	八
一	二	一	一	一	四	一	一	一	八
一	一	一	一	一	四	一	二	一	八
一·五	一	一	一	一	三	一	一	二	一〇
一	二	一	一	一	三	一	一	三	一〇
一	一	一	一	一	三	一	二	三	一〇

(三)家內工業學徒之職業學級

捷克斯拉夫之山岳地方，曾呈鑛業之活況，然已久示衰敗之徵兆，于是家內工業，代之而勃興，其中有打紐製造、刺繡、玻璃器具玉飾製造、玩具製造、筐子製造、琺瑯細工，美術金屬細工等。

學徒制度與技術教育

爲此等從事於家內工業之學徒，組織許多工場實地指導之學級，不單是指導，而且供給家內工業者以材料及模型，對於製品處分，亦與以援助，此等一切家內工業振興發達之照料，可於布納古國立家內工業指導所見之。

學徒教育之職業學級，通例繼續一年，生徒中以小學校在學中十四歲以下者居多。一九二八—二九年，學級數四十四，在學生徒數爲一千六百人。

(四)職長或小工場主學校

此學校爲抱有特殊目的，與他國不能類似之學校，非僅教育優秀之熟練工，而以養成自營者，小工場主，或大工場之職長，監督者等爲目的者也。

入學資格，要高等小學校畢業，更將學徒年期終了，或在職業學校畢業，再有二年至三年工場實地經驗者，通例有二年以上（有時亦有一年者）之課程、有機械科、電氣科、應用化學科、建築科、木工小作科、冶金科、藥學科等種種分科學校，普通學殆只公民一科，然數學爲實際作業理解上必要者，亦間有之。第一學期，殆全部爲技術關係學科，至第二學年，則授業時間之全部，統爲實際教授，通例此學校與後述技術者學校，由同一校舍，同一教員教授之，一則因經濟關係，一則保持與產業密切接觸也。

學校性質上，其授業必須與普通工場狀態接近，以便機械設備及工場管理方法，可以為最實際的教授，監督管理方法，尤其是製造之時間與原價等，統需努力與實際工場接近，因同樣目的，乃實行實際工場見習。

所定課程修了者，更經一年之工業實地經驗後，給予獨立營業許可證，但水道及瓦斯工事業，畢業後須有二年實地經驗後，方給許可證。

#### (五) 高等工業學校

高等工業學校，類似法蘭西之美術工藝學校 (écoles d'arts industriels) 入學資格為高等小學校畢業者 (年齡十五歲) 或中學四年修了者。

本校以養成機械、電氣、應用化學、建築、紡績方面之監督者為目的，修業年限為四年 (紡績兩年，) 每星期授業時間，通例為四十小時，與以養成筋肉勞工為目的之職業學校不同，工場實習時間甚少，每星期不過十小時。

學科則除普通學以外、有科學、工藝學，數學 (各專門業務必要之範圍) 及某種商業科目等，必須學習一種外國語，捷克種人學德語，德國人學捷克語，瑪基亞人學斯羅巴克語等，體操亦為必修科目，畢業試驗合格者，給予准許某種特權之免許證，本校畢業生與法蘭西美術工業學校畢業生同，更

可升入高等學校，本校學生數，與前記職長學校生徒合計，一九二八—二九年，爲一萬七千名。本校教員，爲有中等教員資格者及有一定技術上資格者。

(六)特殊的夜間講習會

以上學校以外，更有施行數星期或數月教育之講習會，專授一種科目，於夜間或星期日，有時爲晝間行之，是在普通職業教育圈外者，商業會議所或產業團體，爲不得受職業學校與晝間補習學校教育之年長者而創設者也。此種講習會，實足以促成職業學校之設立。

#### 第四節 全日職業學校之實例

(1)茲魯羅國立寶石工業學校

此學校分下列三種：

(甲)有三年制寶石研磨科。四年制寶石及玻璃彫刻科。四年制金工及寶石科等三科之寶石工業學校。

(乙)教育從事于地方工業之學徒，晝間半日學校。

(丙)鑽石彫琢講習。

此學校校舍，由人口八千人之茲魯羅鎮建設而成，備有設備完善之實習工場，及教授工藝與普通科目，必要的堂皇教室，學校製造的出色製品，及外面模範的製品，均陳列于特別室中，又有公開的圖案室，應一般需要，分別指導。

生徒總數爲三十名，教育方針，以由圖案技術者，養成熟練工爲目的，間有成績優良者，畢業後升入布納古中央工藝學校者。學費每年約三十志。

爲學徒而設之晝間半日學校，約收生徒百人，生徒爲從事于寶石加工業者，及從事于建築與鋼琴工業者，生徒入學費約收二志，此中含有損害賠償費。

技術教員中，一人爲本校畢業後，升入布納古中央工藝學校，受三年教育者，其他一人，爲本校畢業生，在德國工藝學校，受三年教育，有數年實地經驗者。

### (2) 且連茲里布納得玻璃工業學校

本校與捷克斯羅巴喀之其他職業學校不同，全然爲單一工業之學校，即專教玻璃之彫刻、切斷，着色及裝飾玻璃石于布、木材、金屬、皮革等物之工業技術之學校也。但不教玻璃製造法。

校舍頗爲堂皇，由地方官廳約費四萬磅建築者。

本校教育之目的，在養成熟練工，雖不必養成意匠家，然有一種例外，如教授利用玻璃石裝飾一

科，則教授女生，各應嗜好，研究新法，此處玻璃工業，使用多數職工，職工則分別極少人數之小股，施行專門作業，故一般職工，各為出色之專門家，從事於玻璃裝飾加工之職工，多半為本校出身者，但本校對於玻璃之製作及加工，有大規模施行的工場，而並無畢業生，學校中玻璃加工裝飾之意匠，為成于教員之手者，校長本身，為有名之此道專門家，其他教員一人，為有名之美術家。

本校又有喀布倫茲之左犀斯氏創設的學校博物館，陳列本處一切玻璃製造品之標本，又依布納古士俗學博物館之幫助而作成之歷史的玻璃器具陳列部，有美洲土人作成之裝飾玉石及其他種種，此等標本，與學校之玻璃製造品的意匠，有非常的影響。

(3) 加魯魯斯巴脫陶器學校

此學校本為小規模製磁工場，兼之對於製磁業美術方面的訓練，與以多大注意。全日制學生之最大收容力，每年為二十名，但現在經過三學年，總數不過三十一名學生，在學期間三年，學生由(1)塑像科，(2)彫刻及石版印刷科，(3)繪畫科中任其選擇一科學習。本校入學資格，要在義務教育畢業後最少從事工業二年者，故入學年齡，至少須十八歲。

校舍以三萬磅官費建築者，製磁業主等，每年湊集補助金二千磅，實習工場及研究所，均有設備，其中備有三立方米達之窯，保有一千四百溫度之耐久力。



一切意匠圖案，由生徒研究而成，又塑像之大部分，由實物之姿態製成者，故于塑像科備有鳥及小動物之標本，學校製作之塑像及意匠圖案，每年送給製造家等使用，學校製造之磁器，送教育部，為品評會，博覽會之陳列品，或供各學校用品。

校長及其他教員數名，同為實際美術家，許多生徒製品均為非常高尙者，彫刻科做成之意匠圖案，移繪于磁器，頗為適當，學校陳列室製品，多半為許多生徒會同製作而成者。

學校之組織全體，對於本國製磁業，可以作為供給有能力職工及意匠家之用者也。

#### (4) 利卑列庫紡織學校

捷克斯羅巴喀之紡績業，非組織的學徒制度，為供其需要而創立之學校，故本校與該國一般工業學校不同，仍有職業學校及職長學校等之特徵，屬於其範圍。

本校入學資格——(1)初等教育畢業者(十四歲以上)(2)中學校畢業者(十六歲以上)，(3)工業從事者(四十五歲未滿)，(4)生徒不拘學歷如何，總要學習二年，授業時間之大部分，用于各種紡績作業之實習，一九三〇—三一年，有學生二一六名，以年齡區別之，則十三歲未滿者二十二名，十六歲至二十一歲者一一一名，二十一歲至三十歲六五名，三十歲至四十歲十八名。

本校用相當規模，作成製造品，賣之於市場，織物之原料有種種、如棉花、羊毛及毛線、天然絲

、人造絲、麻絲、木棉屑及精製絲等，各樣種類。

紡織學校之目的，爲對於現行紡織工程全體，與以知識，使其作業能爲經濟的，能率的，是爲本校完全之目的，校長爲非常有手腕之人，對於生徒常監督之，使得受實際的訓練，學校各部分，各得自給自足，紡績部之供給數，常與紡織部取得調和，極爲注意之事。

修了證書，在第一學年及第二學年終，將關於紡績，織布之學理與實際，試驗之後給予之。但第一學年終了所給之修了證書，不過爲修業證書，而非證明資格之免許證也。

(5) 卑爾間晝間半日學徒學校

本校爲卑爾間市晝間半日學徒學校中之最大者，生徒總數有三千人，授業每星期只有一天。該市爲學徒之半日教育機關者，除本校外，更有附設于高等建築學校，高等機械學校，捷克商業學校，德國商業學校等之學校。

本校生徒不限于卑爾間市內拔取，亦有由附近地方招取者，故在市外居住者，約占全數百分之四十，學徒之大多數，不在大工場從業者，而爲小製作業者之學徒。

本校對於三十種職業之學徒，施行教育，其中帶工場實習者，不過十八職業科，然新屋完成，則帶實習之職業科，將更見增加，同業公會對於本校職業科，供給種種便宜，與以援助。

本校之組織，爲非常複雜問題，其經營必非容易者，校長處於此間，須以圓滑且有能率之手腕，處理校務。對於不斷的變態，應付而調整之，以解決各項問題，校長除直接善爲處理校務外，更以餘力，對於各職業科施設之新形體，爲種種研究。

各種職業科，如理髮科及假髮製造科，均收得非常之好的成績，該校理髮科，每星期有顧客五百人，但該市內理髮業公會，對於學校毫無異言，足見理髮業者對於學校理髮科，保持好意，可以證明兩者間，協力同心以行其道。燒麵包科，製點心科等，亦有長時間之實習，製點心科之關於點心之裝飾，亦在其內，其他如塗工科，裝飾科等亦甚好，裝飾科教員，爲該國有名之彫刻家。

#### (6) 布納古中央高等工藝學校

本校施行關於各種工藝極進步的高等教育，分爲下列十科。卽建築科、裝飾繪畫科、應用圖表科 (graph)、織物圖案科、刺繡科、金屬容器細工科、裝飾彫塑科、木彫科、玻璃及金屬細工科，製磁科等十科。

課程分爲普通科與專門科，普通科方面，經三個年，以教授生徒美術工藝之普通知識爲目的，生徒因而得受將來欲進之專門科的基礎教育，故無畢業于普通科卽去者，必須學得任何一種專門科，普通科入學資格如下：

#### 學徒制度與技術教育

(1) 年齡十七歲以上三十歲以下者。

(2) 在中學校或高等小學校至少須在學四年者。

(3) 要有相當之美術的能力。

高等工業學校及職業學校之畢業生及上級中學校學生在某種條件之下，得在普通科一年畢業。

專門科特別重視製圖，爲其應用於實際技術也。專門科普通修業年限爲三年，三年終了給予畢業

證書，是當然屬於試業及格者，專門科儘量收容有學習能力之生徒，現在此學校收容之生徒，其出身

學校分別如左：

中學校或高等小學校 七〇

家政學校 八

高等工業學校或職業學校 五二

上級中學校 三四

大學、工業專門學校、美術學校 七

師範學校 一

外國學校（以俄國人爲主） 九

合計

一八一

學徒制度與技術教育

一三三

## 第六章 荷蘭

### 第一節 技術教育之發達與其特色

在荷蘭關於勞工技術教育之法律案，早於一八六四年通過，因而承認二年制之晝間及夜間二種技術教育，而夜間教育方面，在人口一萬以上之都市，強制的行之。一方面晝間技術教育，極不發達，學校之設立極少，已設立者，亦漸次封閉，因晝間學校，多半由與產業無關係之特別志願家設立者，企業主中，援助之者極少，勞工對之，毫無興味，雇主及被雇者均不歡迎，故頗現衰微之象。

然至近年，與他國同樣，荷蘭經濟界亦有一大變化，產業之經營，到底不能沿襲舊態，於是熟練工及現場監督之養成訓練，為急務中之急務，大家之關心，因而集中於此點。

荷蘭之技術教育，以前屬於內政部管轄，至一九一九年始移歸教育部管理，一九二一年通過技術教育改正法律案，特將職業教育，明白規定如下「職業教育，為對於生徒，施行普通教育之繼續，同時為各種職業、工業、航海業、家內工業、農業及裁縫業等之準備教育」。

依據前項改正法律，技術的學校，尤其是職業學校，頗受財政的援助，學校經營，有非常活潑氣象，得勞資兩方面之維持，此種學校遂急激增加，現在職業學校數八一（對於人口九萬七千約有一校）

，其生徒數約有二萬，又其他含有家政學校之女子職業學校，有一八六校，此種學校由熱心家設立，得企業主及從業者之維持，並受當局之後援，益爲荷蘭教育界所重，今爲該國可誇之事。

私立學校，非常活潑，爲荷蘭技術教育一特色，該國設立技術學校之通常形式，先由個人或私設團體，確認有設立學校之必要，請求當局，得其許可，並請當局爲教育上，財政上之管理，依此形式而認定之學校，給予法人資格。個人或私設團體無此舉時，由城鎮鄉當局代爲設立學校，若城鎮鄉亦無此舉時，國家代行之。但此情形甚少，若非城鎮鄉認爲有設立學校之必要，任命代表者二人爲學校管理者，則國家不給補助金，城鎮鄉派出於學校之代表者，必須選通曉職業科者充任之。又城鎮鄉在認定學校設置必要以前，必須先徵求該地方雇傭者及被雇傭者之意見。

荷蘭技術教育，學校與產業界，亦保持非常緊密之關係，產業關係者，對學校管理，常爲充分干與，學校管理團（理事會）在教育部監督下，管理學校之教育，設備，財政。試驗由產業方面選出之專門家行之。但此試驗，特重口試及實技試驗，將其結果，詳細載於學校所發畢業證書及免許證，產業界安心採用畢業生，博得非常好評，無論從某方面觀察，荷蘭之技術教育，其中如職業教育，現在已非常成功，教育者勿論矣，產業關係者，亦認爲一種可誇之事，費去許多努力與經費，而於該國經濟生活，頗有顯著之貢獻。

該國技術教育，雖不得用正確數字表示，然全日學校之數，實遠駕乎半日學校之上，至少亦爲都市之事實。又有工場等，爲受技術教育，有誤作業時間，不願使學徒通學者，如斯脫庫布羅斯公司及工場學校，是其例外。

## 第二節 教育財政

荷蘭國總預算額五億八千五百萬佛羅林中，教育費實爲一億六千五百萬佛羅林。該教育費中，一億六百萬佛羅林，爲小學校經費，一千六百萬佛羅林，挪用於各中等學校，工業及農業諸學校，以佛羅林與英磅換算，則對於技術教育之國家補助金，達一百三十萬磅以上。但於國庫補助金以外，地方自治團體亦有補助金，技術教育經費全額，更爲增加。一九二八年之國庫補助金，對於技術教育全體，有一千一百五十萬佛羅林，最近四年增加三成九分，以與一八九一年，不過三萬六千二百佛羅林相較，則技術教育國庫補助金之激增，實爲可驚。

技術學校，雖由國家，縣城鎮鄉，私設團體接收補助金，然一九二一年法律，國庫補助金之分配，規定中等技術學校每年經費百分之七十五，職業學校每年經費百分之七十，其餘不足之數，由地方自治團體補助之。前記國庫補助金之規定於受承認之工場內學徒教育施設（晝間或夜間）亦適用之，



技術學校之教育方針，計劃，時間分配，歲出入預算，教員任命等，一切均須教育部許可，對於畢業證書及免許證之形式亦監督之。但教育部對於畢業試驗，不加干涉。

學校之學費，驟觀之頗驚其多，然納學費全額之學生極少。因學費之繳納，是因生徒父兄應納所得稅成數，減收而付之者也。因此中等技術學校之正式學費，爲一六〇佛羅林，而實在繳納之平均數，不過爲九六佛羅林，職業學校之正式學費，爲一五〇佛羅林，而實納之平均數不過二〇佛羅林。

### 第二節 技術教育之組織

荷蘭之初等教育及中等教育組織，非常複雜，故欲知以此爲基礎之技術教育的全體，必須先就一切初等教育及中等教育，略爲簡單記述之。

義務教育年限爲八年，由六歲至十三歲，分七級課程，施行授業，此課程可以延長一年至三年，法定義務教育畢業，年齡爲十三歲，然至十四歲仍不許可爲學徒，而對於此間隙之時，無何等法律上規定，故學生於畢業後，未作學徒以前，或爲一時的僱傭之使喚人，或通學於小學校之延長科，或入職業學校。

初等教育達六學年後（十二歲），生徒可就下列各中等學校，任選一校升學。

（甲）改姆那九姆（Gymnasium）有年齡未達十六歲之四年普通科與古典專門科，及數學專門科，年齡達十八歲，升入大學，分別專攻法律及神學。

（乙）利邪武姆（Lyceum）有二年普通科（未滿十四歲），其後有每科四年之古典科（無希臘語），數學科，文學科及經濟科，畢業後可以升入法科及文科大學。

（丙）上級中學校。為五年制（未滿十五歲）其後有科學，數學，及近代語之延長科，此學校為欲進醫科、齒科、獸醫科、農科、工科等大學之生徒，施行準備教育。

（丁）商業學校。為三年制（未滿十五歲），為將來欲從事於商業者，施行職業教育之學校。

以上列舉各校中，如上級中學校，為升入工業教育——大學或工業專門學校——之主要關頭。與工業關係學校之間，有某種關係，然比較的為少。則與工業教育，完全無涉。

技術教育，有下列三階級，分別養成產業上必要之人物。

（甲）迭爾佛脫工業大學

修業年限五年，大概十八歲可以入學，畢業試驗合格者，可以得學士號。

（乙）中等工業學校

修業年限四年，十五歲可以入學，畢業試驗合格者，可得免許證。此學校以養成職長、監督者爲目的。

(丙)初等工業學校(職業學校)

修年年限二年至三年，入學年齡十二歲至十三歲，畢業試驗合格者，給予職業資格證書，教育部頗欲將修業年限，一律作爲二年，所謂工場學校，屬於此類。

五年之工業夜學校，附設於中等及初等工業學校，與晝間學校同樣分別施行授業。夜學校之授業，冬季爲六個月，每星期十二小時半。

初等工業學校，由小學校，中等工業學校，由中等學校及初等工業學校，工業大學，由中學校及中等工業學校，分別吸收生徒，職業學校(初等工業學校)，雖亦有升入大學之課程，然由此而進行之生徒甚少，大概上級工業學校，由中學校升入者居多數。中等工業學校學生，約有三分之二，爲由中學校升學者，職業學校畢業後升入中等工業學校者，不過百分之二而已。

荷蘭技術教育，與其他大陸諸國相同，中等工業學校與初等工業學校(職業學校)之教育目的，有明確之區別。即前者授以關於工業之科學，經濟的原理原則，以養成工場的職員，管理者爲目的，後者直接教以職業技術，以養成熟練工爲目的，又前者每星期授業時期爲三十八小時半，其中只有六

小時爲工場實習，後者於同一授業時間中，以二十二小時至二十四小時，用於實習。

荷蘭中等工業學校，有其他諸國少見之制度，是因國法規定者，在第三學年（修業年限如前述爲四年），生徒全部爲工場生活，工場實習，當然預先由學校與公司工場商定。此工場生活年度中，生徒對於學校，提出關於自己作業之日記，公司工場方面，亦將生徒各人之適性及進步，報告於學校，此項日記與報告，於生徒授與免許證時，可供參考。此工場實習不僅限於荷蘭國內，有時亦可行於外國工場，現在有一事實，即哈爾列姆職業學校一生徒，在巴民姆格工場，實習七星期以後，又遍歷英國其他諸工場也。

#### 第四節 教員

按照一九二一年法律，不問公立私立，凡受國庫補助之技術學校教員，必須有體格強健，品行端正證明書，及擬授特別職業科目之免許證。

中等工業學校之技術科目教員，普通爲迭爾佛脫工業大學，或其他大學出身者，但在爲教員以前，以有數年工業實地經驗，爲選用之條件，普通科目教員，須有與中學校教員同樣之免許證。

初等工業學校（職業學校）之學科教員，及製圖科，職業實科教員，須有教員免許證，欲得此資

格者，須在十七歲後，至少要有六年從事於同一職業，然後經政府所定資格試驗合格者，此種資格試驗，關於各自專門職業科目，記述三、四論文，並寫一關於課業實地教授之論文，試驗委員由教育部長任命之。此委員會為視學官一人，及選拔校長數名與專門教員構成之。此試驗之準備教育，由阿姆斯斯鐵爾格姆官之學校夜學科，或私設團體施設之夜學科行之。又此試驗之應募者，至獲得教員免許證為止，必須晝間繼續作工業實地事件，普通科目教員——自由圖書、數學、物理及機械學等——雖不以實地經驗為資格條件，然必須有小學校教員免許證，及各科目之職業與技術教員之特別免許證。

## 第五節 建築物及設備

職業學校之校舍，均極美觀，足見荷蘭重視此等教育。例如收容生徒四五百人，哈爾列姆職業學校，有與中等工業學校相等之十一大實習工場，此外更有數處製圖室及教室。

巴爾舊茲庫市（人口四萬）學校，收容生徒二五〇人，然校舍與設備，實費六萬磅，羅茲鐵爾達姆之西列布利也脫學校，由市准許，屹立於島上，校舍建築費，達七萬五千磅以上，而最有趣者，為內部之造作家具類，大部份為生徒製作者，此學校生徒為五七五名，實習工場有機械工場四（二年課程中，每半年一個），鍛冶工場二，鍍金工場一，為製作器具之電氣工場四（對於半年課程，各為一

個），電氣建設及電氣裝置之工場二（後者有裝置種種弗打之電氣轆器十二小室），汽車工場二，小器作工場三，大實習工場之廣，約有一、七二〇平方呎，小工場約有一、三七六平方呎，各工場各有置物室及便所。

設備亦均與建築物相稱，備有木工及金工器具，電氣設備及計測器，鎔鐵爐，鎔接裝置，汽車機械，精密機械及附屬器具等，如前記西列布利也脫學校之一室，其設備之機械，價格稱一千六百磅，其中含有旋盤，穿孔器等機械，如此學校之校舍與設備，充分獲得產業界之尊敬與信用。

## 第六節 職業學校之學科課程

### 試驗及製造品之處分

荷蘭職業學校與其他諸國相同，養成各種職業之熟練工，其中如機械、電氣、汽車、木匠、家具、漆工、裝飾等科，推行最廣，在三年制學校，用於工場實習之時間如次，第一學年，每星期授業三十八小時半，實習二十小時，第二學年實習二十二小時，第三學年實習二十四小時，二年制學校，各為二十一小時及二十四小時半，當局以為職業科，大概以二年為畢業時間，認為滿足。教授科目，包含數學、機械學、自由畫、製圖及關於各職業之工藝學等，教授科目及授業時間，由教育部規定之。

職業學校，在不超過定額時，不行入學試驗，故入學資格，只須檢查選修職業科之適當體格，與小學校第七學年畢業而已。

荷蘭一切技術學校之畢業證書及免許證，與比利時同，試驗之後給予之。由口試、筆述、實地作業等三種試驗而成，以各種職業之實際專門家，會同行之。試驗條件與比利時同，科目亦與比利時無異。

因學校實習而作成物品之處分方法，亦與其他諸國相類似，祇有兩種特別處分方法，為各國不經見者，其一用抽籤拍賣之方法處分製品，是由生徒及其友人參加行之。有兩個學校，照此方法施行，據其報告，每年各得三千佛羅林及一千二百佛羅林之賣價。其二將製品用名譽價值賣出之處分方法，或對於宗教團體及慈善團體，無價贈與，以供此等團體之用，而使贈送分配於貧民，某染織學校，為供刑務所之用，有代為洗染之事實。

## 第七節 有特色學校之實例

### (1) 哈爾列姆中等工業學校

本校由四十人組織之理事會管理，四十理事中，二十人為哈爾列姆市會任命者，地方自治團體，

學徒制度與技術教育

任命如此多數理事，實爲稀有之事，普通自治團體代表者，以二名爲限，本校每年經費爲十九萬四千佛羅林，其中有國庫補助百分之七十五，由北荷蘭縣支付百分之十，其餘百分之十五，由哈爾列姆市及保送生徒於本校之原籍都市，分別支付。

本校有四年制之機械科、電氣科、土木科、造船科、建築科等五科，生徒則晝間全日制方面，四八人，夜間半日制方面，四五〇人，以上全日與半日生徒之分配，極可注意，是爲荷蘭技術教育之特色。

校舍堂皇而廣闊，各種設備，極爲完善，且屬近代化，生徒由中學校及職業學校中，經入學試驗錄取之，中學校方面，要學過三年者，職業學校方面，要畢業者，故通常入學年齡爲十五歲至十六歲，由中學校入學之生徒，在技術科目方面，欲達到職業學校生徒程度，約需一年，故第一學年課程，對於此點，極爲注意，第三學年，則全爲外面工場實習。

每年約發免許證九十件，內分機械科四十，土木科二十，電氣科十五，建築科十，造船科五。受領免許證之試驗，程度非常之高，有筆記口述二種，由專門家構成之試驗委員行之。

(2) 遠霞的織物學校

由七十二名全日制生徒，分爲三組：(甲)紡績、織布、衛生衣科(乙)染色及潤飾科(丙)商業科。



生徒由上級中學校募集，有入學證者立時入本科，否則需經一年預科，通例入學年齡爲十七歲，多半爲染織工場業主或管理人之子弟。

校舍頗美觀，設備亦完善，實習作業之大部分，爲製造公司工場及刑務所之委託品。

### (3) 瓦爾維茲庫官立製革製靴學校

本校全然由國家經費設立維持，本校附設之試驗所，亦同爲官營者，本校有製革科與製靴科（長筒及短鞋），製革科方面，修業年限爲一年，製靴科方面爲二年，一年作靴之上部，一年作靴底，生徒雖不妨任採一年，而學校則必須兩方面兼修也。

入學者最低年齡爲十七歲，雖不另行入學試驗，但生徒經過小學校延長科，至少要有一年從事工業之經驗，現在製革科六人，靴上部科十六人，靴底科十五人，大部份爲雇主之子弟，校舍及設備均好，每星期授業時間三十八小時半，其中製革科實習二十三小時，製靴科實習二十八小時。

學費普通爲每年一五〇佛羅林，外國人則收四五〇佛羅林。

### 哈爾列姆職業學校

哈爾列姆市人口有十一萬，此市立職業學校，爲市立六職業學校（男子職業學校三，女子職業學校三）中之一。收容生徒四五〇人，學費每年一四〇佛羅林，然因退還制適用之結果，平均學費每年

不過三十佛羅林，校舍，設備及其他特色，已如前述，無論何點，均予人以很深之印象。

(5) 巴爾舊茲庫職業學校

本校為市立職業學校，其管理，經勞資兩方面代表十二人組成之理事會通過，由市會行之。巴爾舊茲庫市，為擁有人口四萬之都市，本校生徒晝間部二五〇人，夜間部一五〇人，通常對於九十人之募集，應募者約有一五〇人，舉行入學試驗，應募者必須有體格證明書，證明其有擬學之職業科的適當體格，學費每年一五〇佛羅林，然平均為二〇佛羅林。

第一學年，應其選擇，分生徒為木工，金工二部，生徒在此期間，各自發見其適合之專門職業科而專修之。大部分生徒，第一學年，選擇金工部，二學年專攻機械科，至於汽車製造科，則非至第三學年不能專修。

本校對於與訓練職業科相關聯之企業（土木及建築），均為小規模，該地方無學徒制度，故雇主對於本校畢業者，尤其是執有職業資格證者，非常歡迎，初任薪給，雖與普通職工無異，然事實上職業學校出身者，升進極快，易就有責任之地位，而收入甚多矣。本校校舍及設備已如前述。

(6) 西耳布利也脫職業學校（羅茲鉄爾達姆）

本校為曾以救濟貧民為目的之慈善團體所經營兩個職業學校之一。校長為荷印瓦斯公司經理，副

校長爲建築家，造船技師協會書記長，造船及技師協會會員中，含有造船、電氣、家具等業主，及包工師，油漆家、裝飾家、銀行家、新聞社長，橋樑建築監督者等，彼等各占有重要地位，故參加兩個學校之經營，分担名譽的職務，極爲熱心。生徒總數爲五七五名，內分爲機械科一九〇，電氣器具科一九〇，小器作科一二〇，汽車修繕科七五名，修業年限爲四年半，入學試驗不舉行，學費則連普通免除計算爲六十佛羅林，學校每年經費約爲十四萬佛羅林，其中十萬佛羅林，爲二十七名教員之俸給，國庫補助百分之七十，其餘百分之三十，由市府支給。

校舍及設備，如前所述，設計於最大注意及縝密計劃之下，是足以增加學校管理者及建築家之信用。

#### (7) 斯脫爾克兄弟公司之工場學校(漢格羅)

斯脫爾克兄弟公司，爲荷蘭最有名公司之一，該公司在一八五九年，由C、T、斯脫爾克氏創立者，氏發願設立工場，務使一切職工得順其天賦之性質與才能，充分伸展自己之能力，其博愛的精神，至今尚活躍於該公司管理者之心中，對於從業員，非常注意，其證據在工場及漢格羅鎮，均有表現。

該公司使用職工約三千人，學徒有一七〇人，但其數字，爲不景氣之影響，遠遜平時，以年齡十三至十四之兒童，爲達法定年齡，欲爲該公司學徒而候補者，有一八〇人，爲工場採用，必須對於小

學校所習學科，為簡單試驗，並須體格檢查合格者。

十七歲以下兒童，強制入本工場學校肄業，十八歲至十九歲，均為在學年齡，彼等每星期五小時至八小時，在作業時間，出席於該學校，其間仍照給工資，本校在「學校教育監督委員會」監督之下，委員會有八人組成，委員由上級職員，教員，勞工中選任之。教授科目為讀法、習字、歷史、地理、唱歌、理科數學及普通常識，年長生徒，於此外更加工藝科。

校舍頗為美麗，對於內部之配置，裝飾等，特別注意，使生徒感覺美的環境，設備自然亦極美觀，國庫補助佔全經費百分之七十，其餘百分之三十，由公司支付。

學徒每星期三十小時至三十四小時，在公司之養成工場勞作，學徒在該處，須服從特別選任熟練工之監督，監督之熟練工，於編定實際作業之課程下，指導彼等，與彼等以多方面的訓練，養成工場，位置於本工場容易看見之所，機械設備充分完善，學徒每年，須製造機器及汽鍋附屬品雛型一個以上，以為試驗，此等成於學徒之手之雛型，由熟練工委員會（職長亦加入）加以審判，最好者，給予獎品，學徒期間修了後，及格之生徒，給予職業資格證書，其中最優等者，獎以銀錶，優等者獎以銀錶，列入錶隊者，在職工中間，極有名譽。

## 第七章 德意志

### 第一節 德意志產業與學徒之保護

德意志工業之特點，爲高級技術者與熟練勞工常常存在是也。而德意志之熟練勞工與手工業者，可以充分供給者，實拜該國學徒制度之賜，德意志學徒制度，實爲中世紀手工業基爾特所定制之繼續也。

德意志因施行產業革命，以致手工業及附帶之學徒制度一時有瀕於消滅之形，然在某種工業，有產出新專門化勞工之必要，此等工業勞工中，尤其以從事於器具，眼鏡等手工業者，爲最重要，最初對於機械製造之衣服，家具等，一般民衆不感興趣，其後因財力增加，漸生趣味，於是對於有個性品物之需要，再度增高。

是等專門化製品，爲由自由使用熟練勞作之工業制度而製成者，德意志常有有能力之熟練勞工，故德意志工業，在某方面，稱爲出類拔萃，職是故也。

在最近沉滯期中，對於維持學徒制度，仍儘量講求方法，該國正式勞工之一部，雖在作事極困難時，仍對於多數學徒，爲不斷的產業上之考慮，是因學徒訓練不獨爲經濟上必要者，且爲對於青年國

民之社會的義務也。

現在德意志一般工業及手工業學徒之分配，全勞工中平均約占百分之七，商業學徒在全從業者中，平均約占百分之十。

在金屬工業及光學工業，其比例更多，百分之二十五為學徒，是雖有若干例外，然決非因雇主以學徒替代勞工，而實因頗費經費之學徒訓練，終無害于全體利潤也。

學徒較多之主要理由，因學徒受法律特別保護，無論處于如何經濟的危機，不得解雇，其結果會因不景氣而使一般勞工之數減少，學徒則依然照舊，故全體勞工中，學徒之比例為高也。

## 第一節 現行學徒法制

現在德意志統制學徒制度之法律，為該國營業條例（*Gewerbe Ordnung*），統制學徒制度各事項之法律，分為二部，第一部，含有對於所有商業及工業學徒制度之一般的規程，第二部，含有對於使用于手工業的企業內學徒之特別規程。部分的採用手工業之大工場，即如汽車工業，雖非手工業的企業，然其學徒，若有在某部門之手工業內受訓育者，即須遵守規定手工業學徒之法律規程。但在此情況之下，對於學徒，必須于現行法律諸規程無抵觸，有訓育資格之人，施行訓育。又在此處施行訓育

不可違背手工業同業公會所屬會議所發表之規程。大工場若照所屬公會會議所規程，施行訓育，或將其學徒，在國家維持承認之學校內，由上述各人之手施行訓育時，則于學徒畢業後，可以執行所謂「職人試驗」(Gesellenprüfung)，而此訓育，除經國家認可之設備外，並許有私立之設備，在未予認可以前，當局對於私立學校之資格，不可不先徵求公會之同意(一一九條)。

### 第二節 基爾特，西斯特姆(公會制度)(Guild system)

近代德意志各同業公會，為在一定地方——大概在一市或一鎮中——一定職業手工業者之公會，例如製靴人，燒麵包人，裝置鉛管工等，各有公會，一定地域內，種種公會，全部結合，構成公會會議所(Handwerkskammern)。現在德意志，有一萬六千地方公會，其中一百七十在柏林，依照營業條例第八十一條，公會乃為促進獨立商人及手工業者之職業的利益而成立者也。大規模企業內，為訓練之職長，亦可參加公會。是為對於大規模工業內學徒等，職長能為某公會之委員，亦可為同樣訓練，故於該法中規定之。但此種訓練，仍非補行出席于公認職業學校不可，幾緬斯·奧開爾脫及德意志，姐奶納爾，也利庫脫利茲庫公司等大工場，各有私立工場學校(Werkschulen)。

某公會之組織分子，均須列名于所謂「公會名簿」(營業條例一。四條)，公會有任意的公會與強

制的公會之區別，全體公會中，約有百分之二十為任意的，一九二九年之手工業法，新規定之強制公會，占全體百分之八十。某職業關係手工業者之大多數，表明意見，認強制公會為有利益，即對於該手工業者全部，可以藉官府之力，強制其適用。

#### 第四節 關於學徒之一般規程

##### (1) 雇傭學徒者之資格

無公民權者(曾犯刑章者等)，不得使用學徒或訓育之。若自己對於學徒之義務，幾次忽略，則在一時期或永久的，剝奪其使用學徒之權，或訓育之權，雇主于精神上，不能為未成年者之監督，或因肉體上無能力之故，不能滿足施行教育者之義務時，禁止使用學徒(一百二十五條及一百二十六條)。含有學徒繼續期間，雇主及學徒之義務，契約解除條件等各條款之契約書，在學徒開始後，四星期內，必須訂立交換(一二六條乙)。

##### (2) 雇主及學徒之義務

雇主之義務，在該法一二七條說明，雇主對於學徒所習職業內，日常使用所有操作，有訓育學徒之義務。雇主須設法使學徒得通學于補習學校或職業學校，並須監視在此等學校之學業，雇主須自己



訓育學徒，否則須委託代理訓育者，雇主或其代理人，需訓誡學徒，使成爲深切注意，義務心重，極勤勉之人。又不可不注意其陷于浪費。雇主更須監視學徒，不受夥伴之虐待，更須顧慮，不可使學徒爲肉體上不能勝任之事，對於學徒，須與以必要時間，以便就學于教育上不可缺之學校，又日曜日紀念日，赴教堂禮拜，不得禁止。除寄宿于師傅家中——現在此種習慣已少——之學徒外，所有學徒，均不得使作家中之事。

學徒已委託于如父之雇主監督之下，不許不服從雇主之懲戒處分，學徒對於雇主或雇主之法定代理人，不可不守對雇主之忠實。嚴禁過酷之下等體刑。

### (三) 解雇及契約解除之理由

在不超過試傭期間四星期以內（無其他約定時），及雇傭開始後三個月內，兩契約當事者，無論任何一方面意思，可以解除學徒契約。試傭期間終了後，及學徒契約訂立以前，學徒有重大不檢之行爲，通學于補習學校，職業學校，有怠惰情事時，可以解雇，學徒若遇雇主怠玩法律所定之義務，或有妨害學徒之健康，道德，教育等之待遇時，可以由學徒一方面廢棄學徒契約，學徒或雇主，對於契約上不能不履行之事，而竟不履行時，契約亦廢棄。

### (四) 學徒修業證書

學徒制度與技術教育

學徒契約期間終了，雇主對於學徒，須給予關於職業之證明書，此證明書須記明學徒之期間及其一般操行，更須詳記學徒期間後獲得之知識與技能，及其熟練之程度。或以手工業公會，公會或職人團，商業會議所，及商人公會等發給之「學徒狀」，替代學徒修業證書，亦未嘗不可。

(五) 學徒使用上之限制

營業條例第一百二十八條，乃為取締意欲節省勞作工資，使用學徒，替代成年人勞工，不講理雇主而設之規定也。該法規規定，雇主使用非常多數之學徒，以致學徒不得充分訓育，當局可以要求解雇相當數之學徒，或限制使用學徒之數，在某種特定工業內之學徒數，與一般勞工之比例，為正當調節，當局可以發布命令，規定某規模工場內使用學徒之數。此等立法之要點，為學徒原非生產者，乃以學習為主而被使用者也。

現在學徒制度濫用之危險甚多。照法律，雇主方面，在學徒契約期間完了以後，無使用學徒之義務，故大商店及小商工業主之間，使用法律所許最大限度之學徒，學徒契約完了之時，即解雇之，再更使用此種廉價勞工，以致發生有害之習慣，法律對於此等惡習慣，並無何等剷除辦法。

一方面雇主擁有學徒時——雖能使用于生產的——負甚大之負擔，因現在所訂學徒契約之大部分，對於學徒，均規定有某種報酬，或支給工資，若工場欲縮短作業，不得不節省，然為學徒保護規程，竟

不能毅然行之。因學徒非至工場完全關閉，不能解雇也。甚至在某種條件之下，學徒亦可起訴，關於解雇學徒之法律的保護，小企業雇主，使用學徒之數，為最少限度，但多數大工場，至今每年使用新學徒，然于使用之多數學徒中，選拔其優秀者，故對於彼等，施行嚴重之入社試驗，在大工場，利用為廉價勞工之學徒，並無何等危險，乃因如後所約，訓練工業學徒之特殊制度，為一般不可能之事也。

## 第五節 關於手工業學徒之特別規程

### (一) 學徒訓育者之資格

年齡滿二十四歲以上，受過同業公會之師傅試驗者，准許訓育手工業學徒。對於可以教授之職業上技能，未經師傅試驗，而經過職人試驗者，亦許其訓育學徒，有五年以上獨立之經營，或為職長，從事于特定之職業技能者，亦許其施行訓育，間有由當局或公會會議所，對於無上述資格之人，與以訓育學徒之權者，但此事極少。

已如前述，在大工場內，可以經過學徒期間，然此時不可不受國立或公認職業學校補充訓育，學徒期間普通為三年，不能到四年以上。特殊商業或工業之學徒期間，由當局與各該公會協議規定之。

### (二) 職人試驗

## 學徒制度與技術教育

照中世公會之傳統，現代手工業公會，於學徒期間終了後，亦將手工業者，分爲兩個階段，其一，學徒終了，經一定試驗之後，可以達到職人地位，由此更經一定時間之實際勞作，再經一度試驗之後，可以占領袖地位，法律規定，學徒不論在何時，均有受職人試驗之機會，職人試驗，由公會任命得當局承認之試驗委員，當面施行。在此試驗，必須證明學徒在其本身職業上，獲得必要之熟練與能率，並須判明學徒于其直接關係之手工業內，關於必要之原料，及其價值，品質，貯藏之方法等，有無正確知識。公會與雇主，對於學徒，必須勸其受職人試驗，此試驗之結果，記載于學徒證書，公認職業學校之畢業證書，認爲與學徒證書，有同等價值。

(三) 對於學徒之公會的義務

公會對於學徒之義務，其主要者如次，即(1)關於學徒特別規定之作成，(2)由強制的公會作成之規程，受當局之承認(一〇〇條)，(3)謀學徒福利之義務，(4)就技術及道德上任訓育學徒之義務，(5)雇主與學徒之間，發生紛爭，爲仲裁之義務。(八十條甲三及四)

同業公會會議所，對於學徒規則，不可不調查其遵行與否(九三條Ⅱ五)，公會委員會(一個公會之統制團體)，或公會大會發布之規則，與公會會議所發布之規則有牴觸時，失其拘束力(一〇三條戊、己、庚)。

爲學徒訓練，施行必要之方策，由公會或公會會議所決定之。所以公會及公會會議所，對於爲謀涵養學徒知識之學校，應維持，指導，設立之（八十一條及一〇三條戊Ⅲ）。公會爲學徒利益，有設立共濟資金之權（八十一條乙三）。

公會條款規定如下：（1）對於學徒保護與福利之管理，如何施行事項。（2）爲通學於職業學校，與以充分時間之事，又對於學徒學得之技能，使其容易領會訣竅之事。此事普通由公會協議委任之特別詮衡委員會行之（八十三條Ⅱ）。學徒與師傅同居時，公會可以視察其寓所（九四條丙）。

關於學徒規則之起草，所有報告學徒社會的狀態等事，由公會或公會會議所行之。但事先不可不諮詢職人之特別委員會，職人等各有獨自分別報告之權（九十五條Ⅱ，一〇三條Ⅰ及Ⅱ）。公會有施行職人試驗，對於學徒終了者，發給證明書之權，試驗委員會之任命，由公會協議會行之（九十三條Ⅱ八）。職人委員會，于試驗官會議，不可不出代表者。某公會試驗委員會之決定，發生糾紛時，公會及學徒兩方面，均可訴諸公會會議所。

## 第六節 一般商工業學徒之契約與工資

### （一）契約之形式

#### 學徒制度與技術教育

工業及手工業之學徒契約，殆無例外，以書面訂立之。據最近統計，在巴法利亞，機械工業及手工業之學徒，有百分之九十三，商業之學徒，有百分之八十八，工場之學徒，有百分之九十，交換契約書。自一九二七年法律第七四條，有失業保險及職業介紹所之規定，契約書之數，愈形增加，依此法律，至少須有二年之書面有效契約，學徒及雇主等，均可免繳失業保險費。但地方上至今尚有許多口頭契約，據阿漢地方職業介紹所之職業指導部報告，小企業學徒全部之中，僅不過百分之四十，交換契約書，學徒契約之形式，普通為商業會議所，公會會議所，或雇主諸團體發行之一定印刷物。有時此等契約，亦有得勞工協會之援助者，例如上西列加州商工會會議所，在一九三二年地方公會，共同公布規則，此規則為規定役使商業學徒之條件者，以該會議所之會員一人為議長，被雇傭者二人為輔佐，構成地方委員會，按此規則，規定關於學徒一切事件。

### (二) 學徒繼續期間

工業之學徒期間，平均為三年至四年，金屬工業以四年為最普通，契約所定學徒期間中，學徒對于本身應作之事，不能充分通曉時，得延長期間。唯洗濯業，製靴業，已成洋服業，學徒期間較短，但最低為二年。契約除記載學徒之開始，繼續，終結，兩當事者相互之義務外，並需記載關於試傭之規定，試傭期間，普通為四星期至三個月，關於工資，休假，職業學校就學之義務，受職人試驗等諸

種事項，大概均記載于契約書。

### (三) 學徒工資

學徒之工資，普通有「訓育獎勵金」之特別名稱，是為表示非因作事而訂契約，乃為訓育而有契約也。據最近布羅夏報告，學徒契約中所定工資，第一年，在普通工資標準，普通雇傭契約之下，為支給二十歲以上勞工工資額百分之二十，第二年為百分之二十五，第三年為百分之三十五，第四年為百分之五十五。

但作事甚困難時，及正式勞工不敷用時，屢屢對於學徒支給較高之工資，在某處，最初半年，每小時支給五至十二卑尼之工資，第四年則增加至每小時二十至三十二卑尼。某公司，有支給每月四十至七十馬克之「報酬金」者。

在某工場，對於學徒之優秀者及品行優良者，每星期給予獎金，此等獎金，記入特別存款簿，在學徒契約完了時付給，此種存款簿之存款額，對於勞作學徒之每一人，平均約為一百五十馬克至三百馬克。為養其儲蓄心，某工場之契約，有規定由工資中，以百分之幾（百分之十至二十）記入儲金簿者。

### (四) 標準工資及雇傭協定與學徒

學徒制度與技術教育

「標準工資及雇傭協定」(一般勞作條件及關於工資之團體協約，由雇主，雇主團體，勞工協會三者協定，而得國家承認者)中，均包含學徒制度之條款。

全德意志之印刷，製靴，製革，旅行用品，運動用品，製材等諸工業的「標準工資及雇傭協定」，包含學徒訓育之詳細規則，其他商工業，統制學徒規定，含于許多地域的「標準工資及雇傭協定」之中，又屢屢含于地方的協定之中。

「標準工資及雇傭協定」中，包含學徒之事，因雇主之強硬反對，已有許多地方，歸于消滅，又其他地方，亦立見沉寂，在某一部分手工業企業，對於「標準工資及雇傭協定」中，規定學徒之事，尙施行斷然的反抗，觀利庫里茲茲地方(西列甲)，所有工業學徒中，有百分之八二，勞作于「標準工資及雇傭協定」之下可知矣。有某處雇主，其主張如次：即謂「標準工資及雇傭協定」，規定學徒諸事項，實屬有背學徒制度為教育上制度之原則。

「標準工資及雇傭協定」之規則，規定工資，休業日，學徒期間及一定規模職場內，可以雇傭學徒之數等。大概的規定，對於學徒，禁止施行比斯瓦克，至少在學徒期間最初二年，不得施行。

「標準工資及雇傭協定」之目的，為使專學實務之學徒，不入于普通生產工程，而對於雇主，強制其在特別場所或所謂「學徒實習工場」，施行訓育。



## 第七節 一般商工業學徒之訓育

### (一) 學徒就職前之教育

學徒之最大多數，不過修畢義務教育。現在雇主大概要求在學中之優良證明書，更對於學徒施行特別之入社試驗。

雇主往往以兒童不能充分為學徒準備，甚感痛苦，故汽車工場及精密機械製造工場等，希望比較優良的學徒地方，喜用所謂「中等學校出身者」，照地方職業介紹所計算，所有學徒之內，約有百分之九十五，為受小學校教育者，其餘百分之五，為中等學校就學者，學校卒業兒童，有百分之六十五，經各聯邦職業介紹所附屬職業指導部之介紹，在各處就事。

### (二) 職業學校，學徒學校，補習學校之訓育

小學校畢業兒童，男女至十八歲，有就學于職業學校，學徒學校，補習學校之義務，雇主為就學于此等學校，必須與以自由時間，所謂補習學校 (Fortbildungsschulen)，以受其從事之職業理論的教育為主。此學校之大部分，在地方上，對於最盛行之職業，有特別學級。

職業學校 (Fachschulen)，為將手工業或職業上之訓練，施行於學徒之學校。此學校大概在公會

或公會會議所之手，此等學校，有施行職人試驗與師傅試驗之權，對於非手工業的，純粹機械工場之學徒及鑛山學徒，為特別施行理論的訓育，許多商工會議所，最近頗有自立職業學校者，又如鐵工業，機械工業，化學工業，精密器械工業，光學工業及纖維工業等大工場，殆全設有公認之工場附屬學校（Werksschulen），此等工場學校之學徒訓育方法，為全國「德意志技術教育會」（Deutsches Institut für Technische Arbeitsschulung 略號“Dinte”）特別研究之方法，本會為來因維斯脫哈利脫工業家等，特別組織之團體。在此等工場學校，對於學徒所屬工場之特別必要，及其製造所之特質，為適合之訓育。

### （三）學徒畢業試驗及證明書

商業會議所之職業學校及工場學校，施行對於學徒之試驗，其原則與公會之職人試驗同。最近職人試驗與工業學徒試驗兩方面，皆照法律規定，努力施行。為實現此事，曾以一議案，提出于議會，該法律案，將職人試驗與工業學徒試驗，認為同等者。故施行對於學徒之義務的身體檢查，及心理的技術檢查。

關於手工業與機械工業不能顯然區別之職業，則召集由兩方關係者組成之共同試驗委員，商業雇用學徒，其訓育之人，必須證明其有訓育之能力。此草案特別規程，為規定某種規模之一企業內，雇

傭學徒之最大限度，對於非商業及手工業之工業學徒試驗，因法律無規定，時常惹起很大的糾紛，是因各試驗委員，按照不同樣之規定，而施行試驗之故也，最近頗多主張，學徒需要同樣規定之畢業試驗者，工業學徒，儘量努力，務求隨時可以試驗，使彼等能自知所得力之增加。

大工業之許多學徒，爲自己成爲職人，及以後得爲某手工業之獨立領袖，必須受公會會議所之試驗，但工業學徒之試驗，有由商業會議所施行之傾向。

爲手工業與工業之共同職業，商業會議所與公會會議所，有一種協定，依此協定，由協同委員會，施行學徒試驗，通過此試驗者，稱爲「職人」。

商業上，對於學徒之畢業試驗，頗爲不得人心，而且在某部門，全然不能施行，商業會議所，實業社會均不任試驗之負擔，勞工協會，認爲此種試驗，爲期尙早，因爲監督商業學徒之雇主，現在尙不能證明其有訓育者之資格也。在大銀行及其他商業企業之學徒，自然亦有能受相當教育者，然是爲例外之事，而非普通之事，唯普魯士（Prussia）之一半部分施行商業學徒試驗。

試驗委員會，由該商業會議所代表者，與職業學校代表者構成，由勞工協會，每年對於青年事務員，施行簿記及打字術競爭，以代試驗。

#### （四）工業學徒之訓育法

#### 學徒制度與技術教育

中小工場學徒，與其他勞工，同在職場勞作，以受訓育。即彼等由熟練勞工勻出時間，在職長或領袖指導與監督之下，入于普通生產工程之中，但大多數雇主，認為以熟練勞工充訓育之任，為不滿意，故在金屬工業方面，對於學徒，時常試行基礎訓育。

在許多工場，作成關於學徒訓育之特別課程表，于是使學徒等，可以由此職場移于他職場，各職場均有相當之人，施行訓育，而各為關於訓育結果之報告。

印刷工業之「標準工資及雇傭協定」，現今雖已全國適用，然皆載明對於學徒訓育，完全經過之規定，在大工場——尤其是西部大工場——為學徒訓育，有特設之實習工場，因學徒數關係，不得特設實習工場地方，即由數個工場相商，設立共同學徒實習工場，此稱特設實習工場，為學徒專用者，管理者普通為有教育的才能之技師。

又當學徒之指導監督者，普通為前述 *Directors* 之指導者講習會畢業者，又以特選之職長，補助學徒指導者，當實技之指導，一名職長，指導二十名學徒。

學徒最初期間，為欲其深切注意用具與機械之操縱，在所有各處，教以特別安全作業方法。

#### (五)特設學徒訓育場之訓育

特設學徒訓練場之訓育期間，通例一年至二年，然有時學徒期間全部費于此處者亦不少。金屬工

業之學徒指導者，照學徒選定職業之種類，以定費于學徒訓練場之期間。

在學徒期間最初二、三月間，普通從事於初步的，不生產的，而為教育的事件，其後漸次從事于該工場內，可以使用的物品之生產。

學徒訓練場之課程修畢，送歸普通工場，該處尚有殘餘之學徒期間，直至學徒終了為止，仍在學徒訓練場主監督統制之下。

學徒可以由此部門移于他部門，于是與製造所所有各處接近，學得各種知識，彼等分股從事作業，學徒期間終了之稍前時，再一度回訓練場，使役于精密機械作業，是為試驗其學徒期間中修得之事之結束也。

某工場之學徒，每半年需製造樣品提出，訓練之課程表與普通 *U.S.S.* 的課程表，定為一致的。

學徒訓練與同樣方法，亦可行於年長勞工，在某工業，對於十八歲以上不熟練之勞工，按照特別分科，施行訓育，于是經過二、三月後，可以進級。在鐵工業及纖維工等，常行此事，此種工業方面，為此特設「升進訓練部」。

學徒訓練場，由財政的自給自足行之。施行優良者，在該生產製品所得之利潤，足以抵償實際用費。

(六)商業學徒之訓育

在小規模商店，雇主為訓育者，使用學徒，等於一種小使，稍大商店與商館，普通以年長之管事的，照料學徒。大商館及銀行，則照一定分科，施行學徒訓育，因此各部門所行之事，均屬一致，故施行各部門獨自比較的簡單之事件，然私設的近代的學徒訓練，僅在大銀行，大保險公司等處，為意欲施行之事。

在某地方，商工業會議所，與雇主團體相提攜，設立商業學校，其中將商業使用人之教育，于特別課程下行之。又某鑄造所販賣部，為訓育其商業使用人，使用有能力之教師，又其他諸公司，設有類似工場學校之設備。

附記：關於以上德意志學徒制度之記述，乃根據駐柏林美國總領事G、S、美沙斯密斯氏，在一九三三年，受其本國政府命令，作成之報告書。

## 第八章 瑞士

### 第一節 補習教育及技術教育

補習教育，屬于瑞士教育制度中，最新部門之一，是自然為小學校之延長教育，而施以最有用之處置，大概十四，五歲，由義務教育所得之知識，若不追加復習，則達成人時，大半為喪失知識之人，故繼續于小學校教育之教育，不可不注重，于是小學畢業後，二三年間，對於教育之欲望，極為熱烈。

瑞士之補習學校，原來為備軍事教育而施設者，在大戰前，所有青年。必須一度經過此關，其教授科目，有國語，算術，地理，公民等。大戰後軍事教育撤廢，補習學校立時為職業教育的傾向，在農村為農業，在都市為工業及商業，以特別需要者為中心。

現在補習學校，教授關於農工商業之理論，對於女子，則加授將來為主婦所必要之家政問題，故補習學校，分為各部門，即(1)職業及工業、(2)商業、(3)家政、(4)農業，而其中屬于(1)之學校以 *Gewerbliche und Kaufmännische Fortbildungsschule* 為最發達。

按照該國學徒法之規程，十八歲未滿之學徒，強制其通學于補習學校。各州經費，由聯邦政府補

助三分之一，有兩個私人團體——瑞士商業協會及瑞士同業公會——在最初，對於補習學校之組織改良，曾與以最有效適合之援助。

製圖列入科目之生徒，每年最少強制出席二百四十小時，對於職業上無製圖之必要者，每年強制出席一百六十小時，國語及公民，自然包括于一切課程之中。

強制科目之授業，午後八時前行之。雇主或在午前或在午後，為其學徒提出時間，務使其每星期能受課四小時，其餘課程，則於作業時間後行之。

瑞士商業協會經營之補習學校中，頗有大規模者，例如在茲利茲西之學校，為有專任教員三十二人，兼任五十人，在籍生徒三千人之很大的學校，三年課程修了者，受所謂學徒試驗，給予合格證書，此證書于就職上大為有力。

雇主或使用人，均為瑞士商業協會會員，此協會除上述學校以外，更為事務員及雇主，經營各種科目之補習學校，例如能率、販賣、統計、廣告、保險、速記、法律等諸科是也。其他協會又謀辦大學擴充講座及開辦許多公開講演會。

上述補習學校以外，有許多工場學校，設立于維因鐵爾茲爾之茲爾茲阿兄弟商會之大公司工場，此等學校亦受聯邦政府監督，支給補助金，工場學校，其性質上，要求最好生徒，施行嚴重監督，可



見需費許多時間，始得施行也。

以上爲半日制教育，更就全日制之技術教育一觀之。技術學校，在十九世紀末葉，已設立于維因鐵爾茲爾，比因來，羅庫列，夫利布爾西，姐奶巴，卑爾茲脫等都市，是足見該國急激促進工業之發達也。

瑞士近鄰諸國，在萬國博覽會上，曾將關於各種工業之成績，表示于世界，該國亦以同樣目的，早於一八七一年光景，在各都市，設立工業博物館及關於特別工業之學校，一八七三年，在維因鐵爾茲爾，設立有土木，化學，工藝，測量，商業等諸部門之專門學校。經過一八九六年，關於電氣及鐵道之專門學校，亦已設立，而以法律規定該學校之目的如下：「授以某種職業或工業上必要之知識技能，以養成該業之技術家」。

技術專門學校入學志願者，要年齡在十五歲以上，中等教育畢業者，全課程不需繼續學習，又在最後第三學年以前，需有一年之實地經驗，如此學習與實地經驗，交互而行，所謂半工半讀制度，儲備生徒繼續學習之學資，爲甚好之制度。

進技術專門學校之普通過程，學徒獲得補習學校之畢業證書後，得入專門學校第一學年下學期，如此只須學習二年，即可獲得專門學校畢業證書。

各都市之技術學校，各應地方產業之特色而設立之。多半含有建築，化學，機械，電氣，水力電氣等科，比因來及羅庫列，有造錶學級，羅庫列又有彫刻科，裝飾科，圖案科等。比因來，維因鐵爾茲爾，有鐵道職員及郵政局員學級。

## 第二節 關於學徒之法令（一九三一年一月二十八日）

### 第一章 一般規定

一、本法凡從事于商業，工業及手工業一切學徒適用之。此規定為由官府公布者，故私的契約，如有與此相背之規定，認為不法。此法令之規定，關於學徒事實上一切狀態，均適用之。例如不訂正式契約，或對於當局硬不呈報者，均適用之。

二、年期服務，受州監督支配，此種監督，乃通過勞工部，自治團體當局及特別州委員會而施行者。

三、此法令因商工業及手工業特殊部門之習慣，在一年以內之年期服務，不適用之。若法令對於特別之人等，應否適用，有疑問時，此項爭議，經州監督委員會協議之後，由勞工部決定之。但在州之決定通知十日以內，保留其上訴於執行評議會之權。

四、商社工場或手工場，學習業務之未成年者（不拘男女）在此法令之主旨，認為學徒。例如學徒達成年時，仍應繼續受限期未滿契約之拘束，貧困青年，欲為正式年期服務，或欲完成年期，得于熟練職工不足之職業上，交付補助金。

必須之金額，列入預算之中。

五、學徒要將小學校全課程修了，年齡達十四歲者。

執行評議會，對於特別工業或職業，得設以醫師之健康診斷書必要條件之規定。

六、為猥褻行為，受法律處罰之雇主，為普通犯罪剝奪民權之雇主，尤其是關於學徒待遇，屢次違背此法令之雇主，不得採用學徒。

（一）學徒採用之許可，因雇主為其所作事件之種類或其他理由，不得與學徒以職業上完全訓練，得拒絕之。若該項事實，在年期服務最後試驗之結果始得證明時，不許採用學徒。

雇主無必要的職業資格或熟練，不許採用學徒，但以施行職業上訓練為目的，委託於適當成年之被傭者時，不在此限。

（二）學徒採用禁止，經州監督委員會協議後，由勞工部公布之。對於此節應保留第三節末項規定之上訴權。

(三) 爲被傭于同一雇主之學徒數過多，妨害進步，因試驗結果，或其他方法發見時，勞工部與學徒委員會協議之後，得限制其數，此時保留第三節末項規定之上訴權。

(四) 執行評議會，有一個或多數有關係同業公會之要求，根據勞工部之推荐，且與監督委員會協議之後，對於雇主特殊業務，得規定雇用學徒數之最大限制。此時學徒數，與其事業上用工價雇傭者之數爲比例。

## 第二章 年期服務之契約

七、各年期服務，須記入勞工部免費發行之公定樣式，且需由債務法三二四節規定之特別契約文，施行支配。

八、年期服務之契約，要包括下列各項：

子、雇主之姓名、住所、職業。

丑、學徒之姓名、生年月日、原籍。

寅、學徒法定代理人(保護者)之住所姓名。

卯、業務種類。

辰、年期服務之期間。

已、試傭期間。

午、勞作時間。

未、雇主與學徒之相互義務。

申、契約當事者一方面可以要求廢棄契約之事。

酉、(有時)報酬之先付及支付方法。

戌、日期，雇主，學徒及其法定代理人署名。

九、契約書作成三份，一份交雇主，一份交學徒及其法定代理人，一份在十日內署名，由雇主呈送居在地地方當局，契約變更或滿期時，呈報市當局。

十、各市當局，應保存學徒名簿及其契約書，上述之名簿及契約書，常受監督委員會之檢閱。

十一、試傭期間為兩個月，包括于年期服務期間，試傭期間中利害關係者任何一方，為七日間預告，得退還保證金及其他。自由廢棄契約。

十二、學徒契約滿期，照債務法規定。

十三、司法當局，解決契約滿期發生之糾紛，而斷定因此應付之損害賠償。

### 第三章 雇主之義務

#### 學徒制度與技術教育

十四、雇主在契約滿期前，無充分理由，不得採用其他雇主年期服務中之學徒，監督委員會，對于理由充分與否，按情決斷。

十四之二、雇主就年期服務契約之目的業務，訓練學徒應循循善誘。雇主于其直接責任之下，對于業務上之訓育，得委託于適當成人之被傭者，雇主不得有妨年期服務，而令學徒作家庭瑣事，或與彼將來職業無關係之其他事件。

十五、雇主及彼代理者，要為良心的業務上之訓練，不得施以暴力。無論如何情形，不得將工價提高，禁止暴力行爲，過度使用，不衛生或危險之事，均為對于學徒不合法之事。

十六、學徒寄宿于雇主家中，雇主可以監督學徒行爲。雇主對于學徒，其行動應如善良之父，學徒應另設適當宿所，供給良好食物，學徒有病之時，雇主立時通知兩親及保護者，任醫療看護。

十七、各職業之學徒，已入年期服務時，雇主可以彼之費用，加入傷害保險。聯邦傷害保險不適用之雇主，有為學徒加入保險之義務。其數目應與瑞士國傷害保險協會，對于同一或類似職業之學徒補助金相等，其詳細于細則定之。

學徒應照關於疾病保險聯邦法規之原則，實行疾病保險，年期服務條約，需載明保險費由何方當事人支給。契約書中若未載明，則認學徒之法定代理人，為支付保險費之責任者。

關於疾病保護上述聯邦法規之條款，依然有效。

十八、雇主應使學徒通學于義務制之學校，職業學校，或類似之學校，所在地方，雇主必須使學徒通學，萬一授課時間與作事時間相牴觸時，亦必免扣工資，使之入學。

上述職業學校，對於周圍三公里以內地方，居住之學徒，為強制的。但不得因通學于學校，所費之時間可惜，而令學徒于普通勞作時間以後，仍責以勞作。

其他各點，關於公共教育之州法令及債務法三三七條之規定，均適用之。

#### 附則

對於商業學徒，在未設州立特別學校地方，由瑞士商業協會組織的學校，為強制的執行。

協會對於受學者，得收預先承認之入學金，入學金在契約上無反對之條款時，由雇主支給。

十八之二、雇主對於學徒年期服務受最後試驗，有令其出席之義務，雇主于施行試驗之日，不得扣除工資，雇主為預備試驗，應於年期服務契約滿期之三個月前，將學徒之名，送呈州監督委員會登記，雇主應自備試驗費，向委員會繳納，每學徒一人為十法郎，雇主對於學徒不得

不再受試驗時，照樣支給費用。

十九、學徒作事時間，不得超過從事于同一企業被傭者之作事時間，若無此種被傭者時，則照類似企業之例，聯邦工場法令適用之企業，于上述法令（一九一四年六月十八日及一九一九年六月二十七日）之四十節，專適用之。學徒除法律規定作事時間外，不得自動的為雇主作事，但學徒每日在十五分鐘以內，于作事時間前後，得為補助的工作。強制的學校授業時間，與勞作時間合計，不得超過正當勞作時間。採用土曜日午後休息制之特別工業，可利用土曜日午後，為義務學校授業時間。

附則

學徒與雇主協議之後，選擇一年中接連十日以上，給與外出權，而雇主于上述最小限度之期間中，不得扣除工資。

二十、學徒于休息日及夜間，絕對禁止工作，夜業者，指午後八時以後，午前六時以前之事業也。休息日作業及夜間工作不可缺之企業，與監督委員會協議之後，行政評議員會得認為例外，許其使用男學徒，但其條件如次：「該學徒于白天須有十小時以上之接連的休息時間，或在休息日，與以特別替代之休息時間」。關於私人商工業休息日，休息時間之法令（一九一



二年一月五日公布)有特別規定，與本條不生影響。

二十一、按照契約，年期服務滿期時，雇主應將記載姓名，職業及年期服務之期間與其種類之證明書，親交學徒，年期服務，因事業解散或重大理由，在規定期間未滿期前結束時，雇主亦將年期服務結束理由，記入證明書親交學徒（債務法三五二條）。關於證明書或契約之解釋，彼此意見不同時，由監督委員會決定之。與上訴于勞工部之權無影響。雇主有不當之拒絕時，得由監督委員會給予證明書。

#### 第四章 學徒之義務

二十二、學徒對於雇主，必須順從，恭敬，忠實。對於工作，須勤勉，實在，且對於自己所屬公司之祕密，製造工程或業務，均不得洩漏。

二十二之副學徒無充分理由，不得于契約未滿以前，辭去原來雇主，轉從其他雇主，其理由充分與否，由監督委員會按情決定。

二十三、學徒無充分理由或特別許可時，不得缺勤。

二十四、年期服務終了，學徒為表示其已修得該職業之知識技術，須受試驗。監督委員到場試驗，對於試驗之條件及規則，由執行評議會發布，照特別規定支配之。

附則

瑞士商業協會舉行之試驗，可以強制商業學徒。

第五章 監督組織

二十五、執行評議會，通過勞工部與九人組成之特別監督委員會，監督此法令之執行。

監督委員會之委員，由執行評議會任命之。執行評議會有雇主及被傭者團體時，經協議之後，為同數之選舉（各選四名），監督委員會之議長，由執行評議會直接任命之，是必為雇主及被傭者以外之人，監督委員會，由委員中推舉五人，為實行小組委員，審議不甚重要之問題，如第十四條及第二十二條之副之問題，且報告對於學徒補助金之分配，監督委員會之委員，其任期為四年，連選得連任。

二十六、監督委員會之委員，有隨時訪問雇用學徒之工場商店之權，以便調查年期服務之契約，根據法令之規約否？雇主與學徒之關係，與此法令之精神相合否？監督委員會更監視市當局，視其是否正式履行學徒之登記？及取締訂立學徒契約與否也？委員會執行此法令，並將由此發生一切問題，報告于勞工部，第十三條規定之條款無影響。

二十七、監督委員會之委員，依照關於特別委員會支給報酬之法令，而受取規定之報酬（一九二

三年四月十六日)

二十八、執行評議會，對於監督委員會之運用與義務，發布詳細規定之特別規則。

#### 第六章 刑罰規定

二十九、違犯本法令條款者，照違犯規定，處以五法郎以上五百法郎以下之罰金，再犯時，科罰金二倍，顧主以外，締結違背本法令之契約之相手方父母或保護者，亦處以罰金。

附記：本法根據國際勞工局發行立法叢書一九三一年——瑞士七。

## 第九章 蘇維埃·俄國

### 第一節 蘇聯教育之特異性與統一勞工學校

#### 一、教育之特異性

斷然實行人類史上未曾有之大革命。所有政治，經濟，社會各方面，施行舊制度根本的變革之蘇維埃、俄國，在教育上亦產生世界上出類拔萃之新機軸。在羅馬諾夫王朝強權的支配下，造成之教育制度，其盛事已被破壞，在其廢墟之上，發生與勞農國家國是相應之教育指導精神與教育制度之萌芽。

蘇維埃教育特色之一，為明示教育之一般化或民衆化。世界大戰以後，隨社會民主主義運動之興隆，教育民衆化，為各國流行者，歸于一部特權階級專有之教育，由社會政策的見解，盛行改革運動，於是而創設無階級國家之蘇維埃，試行一大飛躍，乃能施行其他各國所不能及之澈底的教育革命。蘇維埃施行八歲至十七歲九年間（現在為十年至十一年）之初等，中等教育免費義務制，所有學齡兒童之衣，食，課業用品，均歸國家負擔之，以至最後成爲一個國民，由國家負全責，施行教育。

教育社會化，亦爲蘇維埃特色。學校與社會隔離，使學生之眼，離開實際問題，爲向來教育之傳

統的精神，蘇維埃對此傳統，根本推翻，使學校投入社會，而將學生訓練於實際生活漩渦中，使其通曉政治，經濟，社會之一切問題，以養成共產主義社會之建設者。

「無工作者不得食」，為蘇維埃之信條。蘇維埃學校，非養成專講抽象的理論，不生產的人類之所，而為教授為共產主義者及勞働者必要事情之所也。人因勞動而與社會開始交涉，故勞動為社會人不可缺之事項。因而無勞動之教育，在蘇維埃認為無味之事。以勞動與社會為前提之教育，所有教科，均與關聯，除施行普通學及產業技術基礎理論之教授外，盛行勞動實習。

蘇維埃教育上，階級鬥爭意識濃厚，為國家性質上當然之事，養成共產主義果敢戰士，盡力於勞工階級意識之發揚浸潤，自為該國教育重大使命之一。

教育人民委員部之國家學者會，為蘇維埃教育行政最高機關，此處決定該國教育之目的如左：

「吾等學校之目的，為養成社會有用之人，健全而有勞動能力與社會的意識之浸潤，組織化的訓練，能認識且理解自己在自然與社會上之位置，通曉生活事件，為勞動階級不屈之鬥士，而成為共產主義的社會建設者之教育」。

因此一九一九年三月二十三日，莫斯科開共產黨第八次大會，決議教育大綱，茲舉其要項如次：

1. 對於十七歲以下之男女，免費施行義務的一般普通教育。

2. 學齡前教育機關之設置。
3. 男女同學與少數民族依母國語實施教育。
4. 確認勞動學校之制度，提倡生產的勞動教育。
5. 企圖職業教育發達。
6. 高等教育機關及藝術的紀念品解放。
7. 官給學齡兒童衣，食，課業用品。
8. 勞動民衆參加教育。
9. 添設校外教育機關。
10. 學校與宗教分離。
11. 養成共產主義的教育家。
12. 宣傳共產主義。

## 二、教育機關

前記教育大方針，其精神至今不變，據此設立各種教育機關，大別之爲四部門，各部門所屬之機

關如左：

一、社會的教育機關；

1. 學齡前教育機關——A 幼稚園，B 託兒所（兒童房間），C 小兒運動場。
2. 普通教育機關——A 統一勞動學校，B 未成年者學校，C 年少農民學校，D 寄宿學校。
3. 年少者社會的保護教育機關——A 幼年館，B 少年館，C 未成年館。
4. 特殊教育機關——A 盲啞學校，B 低能兒學校。

二、職業的教育機關；

1. 下級職業教育機關——A 工場學校，B 新工講習會，C 工業一般技術講習會，D 勞工技術學校，E 通信教授。

2. 中級職業教育機關——A 中等專門學校，B 勞工講習所。
  3. 高等職業教育機關——A 研究所及大學，B 高等專門學校。
- 三、政治啓蒙教育機關：

2. 政治學校。
1. 蘇維埃黨學校。
3. 共產大學。

4. 校外教育機關——村落讀書室，俱樂部，人民館及農民館，紅場，自習會，圖書館，博物館，電影院，戲場，運動機關，無線電播音，出版。

四、科學研究機關：

1. 物理數學研究機關。
2. 自然科學研究機關。
3. 人文科學研究機關。
4. 教育研究機關。
5. 地方研究機關。
6. 科學的圖書館。
7. 藝術機關。
8. 動植物保護地。

三、統一勞動學校

蘇維埃教育精神與其特色，最能爲其代表者，厥爲統一勞動學校(Unified polytechnical school)

(註一)。此學校經數次改革之結果，現在爲由八歲至十七歲之十年制(在都市中間有由七歲起之十



一年制者），分爲三階段，八歲至十一歲爲初等科，十二歲至十四歲爲中等科，十五歲至十七歲爲高等科。然在國土廣大，地方情形複雜之蘇聯國家，加以財政上關係，此十年制之勞動學校，其理想竟難實現，在都市及工場等處，大概採用七年制（初等科及中等科），農業地方雖亦有與之相近者，然普通僅設四年制之初等科者，實居多數。當局之第二次五年計劃，自然很想達到全國的七年制，更想達到理想的十年制，然其實現，誠非易易。勞動學校之目的：「給與學生以能得自謀所必要合理的，私人的，及勞工的，社會生活之知識與習慣的可能性，以養成勞工階級之自覺及本能，並對於資本家戰鬥之勞工協同觀念，且施行兒童對於有用之生產上，社會上，政治上活動之準備」（註二），以研究關於人類勞動生活諸動作，及其組織之理論與實際爲根本。

（註一）該國初等及中等教育爲義務制，施行特別綜合的技術教育或勞工教育，以此爲有名。

（註二）一九一八年十月全俄共和國統一勞動學校令，一九二三年改正。

人類因勞動與自然結密切關係，又因生產的勞動作成社會，故自然，勞動，社會三現象，爲人類現實的生活之基本的三要素，由此見解，勞動學校，以上列三者及其關係之研究與交涉，爲教育之關鍵。而其教育方法，依複式制度，（合科式）（Emplex system）自靠近生活周圍現象，由近及遠，對於自然，勞動，社會三者，努力理解其各現象。例如「自然與人間」之交涉，則由氣象及天文學，

物理化學，植物學，生理學，生物學等，進而發展至土壤學，礦物學，自然地理學及自然史等之自然科學。「勞動」方面，則由自然之資源及人力之利用，農村及都市之生產的勞動生活，以至勞動之科學的組織發展於經濟學，又由手工業之勞作，及於美術工藝音樂。「社會」方面，則由為最近社會之家庭，與學校之關係，漸次擴充至村鎮，都市，地方，一國，全聯邦，以及於全世界，其社會科學，發展於歷史學，人文地理學，法律學，政治學等。

如上勞動學校之教育，根據現實生活，與之為密切交涉，是為特色，故尊重勞動之觀念，極為濃厚。非如近來流行之教育實際化，對於涵養勤勞精神，至為緩慢，而為根據實際生活，澈底的勞動教育（註三）。

然而勞動學校，並非專授關於特定職業專門知識技能之所，又非專埋頭於實技之熟練。「願為共產黨員者，不可不精通由人類集聚而成之知識的全體」是為列甯之歷史的名言。故蘇維埃以在各方面廣求知識，為其特徵，因而勞動學校，亦以教授普通科目，及關於近代產業各重要部門之基礎知識為目的，兼使之從事於實際之生產的勞動，保持其理論與實際之調和。具體的言之，則普通一般的教育，為文學，音樂，圖畫，語學，數學，歷史，地理，博物，生理學，物理，化學，製圖，社會科學等，一般產業技術教育，則為生產之基礎理論，與利用於主要生產工程之機械器具的操縱技術，工業與

農業聯絡等，此外更加以體育一門。於此有可注意之點，即所謂一般產業技術，並非謂所有產業之理論與技術也，乃以主要產業之勞動上，共通且為特徵的，及生產活動之要素的基礎的為限也。是以為勞動學校對象之產業部門，分為四部：為（1）機械工業（2）化學工業（3）動力工業（4）農業，關於此等產業之技術勞動的基礎理論與作業之熟習，為勞動學校教育之內容。

勞動學校，無論何處，均附設實習工場及作業室，並與外面工場，保持密切關係。而外面工場，特稱為母工場，可以常常出入，見習實際作業，有時亦參加作業，以便理解近代生產之科學的基礎，且能體會作業技術。

蘇維埃之勞動教育，可以說是由幼稚園時代，即已開始。然在此時代之勞動，自然與普通遊戲不同。然遊戲與勞動不能顯為區別。只能於遊戲中含有勞動興味，對於原料及其利用應用，製造之熟練等，漸次於兒童心中，培植勞動之意識。以此關係，可以稱之為初步的勞動教育。

事實上之勞動教育，由勞動學校初等科（八歲至十一歲）行之。在此時代，教以用紙，厚紙，建築材料，木料，針鐵等原料，以手及機械作成製造品，試行製造極簡單之風車原動機，就原動機與以初步的觀念，對於實際之發電裝置研究，與以非常刺激。更就汽車，蒸汽機關車，飛機等輸送機關之發動裝置，與以觀察研究之機會，然後將此等機關，占交通之經濟活動上的重要性，與以深切認識。

又以學校之園藝，農業，牧畜等實習，可以獲得農業經濟學之初步的知識。

然在此階段之勞動教育，其極大目標，不過為生產物認識及觀察研究而已，至於製造上之細目，與實際科學的原理，尚談不到。兒童雖能識別汽車，蒸汽機關車，飛機等，然不能按照原動機種別，及構造細目而為之。因彼等尚未獲得關於此事之物理數學的知識，就其年齡言之，此等分析的研究，為期尚早也。

至第二階段中等科（十二至十四歲），則對於機械與器具，已經過單就表面上特徵，加以區別之時代，更為理解其不同與類似之細目，必須對於原料之處理及生產工程上之原則，再加一度修練與研究。在第二階級勞動學校，以極力研究機械生產，與動力及工場作業為主，生徒應學習以木材及五金為原料，用機器製造成立之工程。為補學校實習之不足，屢屢施行實際工場見習，以圖與實際技術接觸，而可觀察研究大規模的製造工程。又按照為動力之一之電力的原動裝置之科學的研究，化學，機械學，利用原動機大規模農耕法之研究等，學得關於各種產業經營之原理與實技。

由以上之知識技能，更進入第三階段高等科（十五至十七歲），達到此處，對於生徒施行本格的生產之科學的研究。生徒至今對於研究上，已有很好的知識技能。此階段勞動學校之工作，即為完成機械及化學的生產，動力及農業上之研究。此等問題不能解決，均可由綜合技術學校（Polytechnical

school) 即勞動學校解決全體問題。換言之，即可以領會全體產業原理也。

勞動學校之初等，中等，高等各科，有非他處所能比擬之兩個特徵。其一，為勞動與科學及理論與實際，不斷的接觸融洽。其二，以真社會主義者的態度，教育勞動之民衆。物理，化學，數學，博物等自然科學，與生活無關聯，將其本身為教授之傳統的方法捨去，而於產業與勞動關聯上，應實際作業之體驗，按照近來技術，施行教授，是為蘇維埃希有之教育方法。依此方法養成之學派，與其他諸國，完全不同，而造成一種新的學派。此學派之人，除得有推測，思慮，發表意見之教養外，兼有保持勞動與行動密切接觸之知識教養。彼等因曾經從事於生產勞動，故能體會科學之真價，與其重要性。彼等明確認識科學之實際上利用，與對於生產之從屬性。彼等為為行動而推測思慮之人，為意識的合理的行動之人。總之，勞動學校，為養成為社會人，為產業人，理論與實技兼備有能者之所也。因有基礎的教養，進而入於專門職業學校，對於特定職業，更備有研究之資格，畢業後，立時從事於勞動，亦只須受短期間專門勞動訓練，即可成為出色之熟練工。茲為表示勞動學校之發展情況及學科課程列表如左：

(註三) 勞工階級中心教育政策，在一九二七年以後，加以一大修正，複式制度，亦再置於原來教科固定制度中。

### 學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

一九〇

第一表：

年次	學生徒數	同一年齡兒童中之就學兒童數
初等科	中等科	初等科 中等科
一九一四—一五	七・八〇〇・六〇一	五二・〇%
一九二七—二八	九・八七〇・六八〇	五五・七%
一九三〇—三一	一五・四四七・二二六	八八・二%
一九三一—三二	一八・〇〇〇・一二六	九五・二%
一九三二—三三	一九・〇〇一・六〇〇	九八・〇%

第二表：初等科

學科目	授業時間數
一、俄國語	六年六
	一年二年三年四年五年

學 科 目	授 業 時 間	數
二、數 學	五	五
三、自 然 科 學	二	三(二)
四、社 會 科 學	二	二(二)
五、地 理	一	三
六、實 習	二	三
七、外 國 語	一	二
八、體 操	一	一
九、圖 畫	一	一
十、音 樂	一	一
合 計	二〇	二六

中等科：

學徒制度與技術教育

三、製 圖	二、原 料 學	十、實 習	九、化 學	八、生 物 學	七、物 理	六、數 學	五、地 理	四、社 會 科 學	三、歷 史	二、外 國 語	一、俄 國 語 及 文 學	五 年 六 年 七 年 八 年
—	—	(五)四	—	二	二	(五)六	二	—	二	二	五	
—	—	(四)三	二	二	三	四(五)	二	—	二	二	四	
—	—	五	二	二	三	五(四)	—	—	三(二)	二	四	
—	—	五	二	二	三	四	—	—	三(二)	二	三(四)	



合	計	三〇	三〇	三一(二九)	三〇
三、寫	生	一	一	一	一
四、音	樂	一	一	一	一
五、體	操	二	一	一	一

## 第二節 技術教育之特色

### 一、產業之五年計劃與技術教育

縱觀世界各國，無有尊重技術教育，投以巨資，樹立龐大計劃如蘇維埃者。蘇維埃所以將技術教育，認為國策上最大關心之事者，實因以之為產業五年計劃施行上之根幹也。吾人所知，該國產業，因第一次五年計劃之進行，已有驚人的發展，聚集近代科學精華之發電所，工場，陸續建設，工業原料之生產，殆為無限制的，因而都市之工業人口，增加極速。若蘇維埃能加意於優秀技術者與熟練職工，則可以自己力量，於最短期間，成為世界上最大產業國，奈因新興國家，對於此方面人之供給與需要，不過為極少一部分而已。其結果，有力無處使，多半投閒置散，生產費極高，遂使五年計劃之

前途，沉沒於黑暗之中矣。在第一次五年計劃之最初一年，即一九二九年，對於與此計劃有關係之技術者，職工等，為組織的養成計劃，當局極為熱心。向來技術教育或職業教育，與政治教育，普通教育等同樣，由教育委員會管理，自新計劃開始，第一着先將此項教育，移歸最高經濟評議會管理，使技術教育與產業五年計劃，形影相隨，歸於單一強力統制之下，以圖發達。最高經濟評議會，管理技術教育之利益，即對於計劃中之產業，何種職業或作業，應施以何種工作，有如何的必要，可以預先決定，命令發出之結果，可以避免工作重複及空費的努力之弊，然其反面，則往往陷於功利的訓練，而對於純粹之教育的理想，毫不顧念，是以工作雖能成功，而容易產生對於人類生活不感興趣之厭世派。然在現在過渡期中，雖有許多危險，而前記之教育管理，仍為不得已之事。

## 二、教育與產業之關係

蘇維埃技術教育之特色，在產業與教育或工場與學校之關係，極為密切。在其他各國，皆有為產業而施行教育之傾向，而在該國，則將產業與教育，視同一體，認為一物之兩面，所謂產業即教育，教育即產業。在許多地方的學校經營一事，由工場或許多工場直接辦理，認為工場之第一任務。教員亦多半由工場職員充之，生徒之授業時間亦規定百分之四十至百分之五十，為工場實際服務。故謂蘇維埃工場，一方面生產物，一方面生產人，決非過激之談。又在產業教育方面，無論何國，均感學理

與實際之提攜，至爲困難，而該國則常將實地訓練與學理，在同一指導之下，與以努力，兩者並行不背，極能保持其調和聯絡。

### 三、綜合技術教學與單一技術教學 (Polytechnic, monotechnic)

蘇維埃技術教育，更有一特色，在大學及其他高等技術教育機關，採取不用工業關係諸科目之綜合的教育，而對於單一職業或單一技術，加以深切的專門教育之方針。即捨去玻璃鐵庫里庫 (Polytechnic)，而有依照謨諾鐵庫里庫 (Monotechnic) 之傾向。然只高等專門教育機關，有此傾向，在初等，中等教育機關，如前所述，綜合的教育傾向，仍極濃厚。關於此點，與其他歐洲各國，全然不同，此等國家之大學專門學校的教育方針，皆屬於玻璃鐵庫里庫，對於學生，多半就工業關係諸科目，不過爲少量之綜合的教授。此玻璃鐵庫里庫之觀念，大概胚胎於希臘時代之自由教育思想，而此思想，明明爲階級觀念所產生者，自由教育之目的，自己不從事於生產的勞動，而養成可以指揮命令勞工之支配階級，欲爲支配者，不需專門研究單一技術，只須對於工業關係諸科目，得有少量知識，即已足矣。此等人衣食不勞心，地位有保障，只要通曉作人之道，更不必熟練一技一藝，以資謀生，且無從事於生產的勞動之觀念。

然在蘇維埃專門教育，則拋棄此等教育思想，而採取由玻璃鐵庫里庫，分爲許多的謨諾鐵庫里庫

，分別研究各個技術之方針。例如專事研究關於人造牛乳及發電所之謨諾鐵庫里庫，與各有關係之工場，為極密切之有機的聯絡，施行理論與實際兩方面並行之教育。故往往工場技師，兼任學校教授，毫不為奇。

謨諾鐵庫里庫之教育方針，有如何效果？可以由實際證明之。本來一時教授一事，其效果為人所共知者，然對於一個問題，集中努力，因而引起對於與此有關聯之其他問題的興味，為極自然之事。而對於中心的問題之努力加強，則因其加強之程度，使由此焦點發出之光芒，有及於廣遠之傾向，單一技術之專攻，不獨為其本身之研究，其結果極易造成派生的技術之研究。是故狹義之專門教育，其方法得宜，却比漫然之自由教育，綜合教育，知識較為確實，而有深切廣遠之傾向。其反對之玻璃鐵庫里庫教育，則就許多事情，預想何者有用，略為漫然的教授，毫無相互之聯絡，方法不得其宜，知識終屬囫圇吞棗，容易養成有知識而不知知識活用之人物。欲免除此種弊病，必須採取謨諾鐵庫里庫教育方針，於此有可注意之點，即謨諾鐵庫里庫，必須確立於如前所述初等，中等教育玻璃鐵庫里庫基礎之上。即蘇維埃教育，在下級學校玻璃鐵庫里庫之傾向甚強，故上級學校多為謨諾鐵庫里庫之傾向。

當施行五年計劃時，必須記得謨諾鐵庫里庫，何等重要且為效果的也。

#### 四、對於學生支給費用

蘇維埃對於勞工講習所，中等專門學校，高等專門學校之書間部學生，支給費用。是為考察其對於實習之成績，而為獎學金也。雖非普遍給予全體學生，然影響於學生之思想甚大。即對於學生支給費用之結果，使教育機關上，布滿工場的空氣，出席率頗高，平均為百分之九十七。

因共產主義關係，技術教育空氣，近似工場，生徒之思想，益接近於勞工階級意識。是與資本主義國家之高等教育，意識的無意識的，使生徒離開勞工階級意識，保持其一種社會階級的性質，為正反對。

更因支給費用之結果，釀成學生自主的解放的氣質。又因學費不由父母供給，容易脫去保守的傾向。衣食不煩心，故可離開故鄉，不論到何處學習，均極便利。恰如一名有腕力之職工，遇適當之事，可以隨便採作，行動極為自由。

#### 五、高等專門學校學生之情況

學生在事實上，可以參加學校之經營。學生集會，頗有權威，具有相當影響力。學生委員會之委員長等，極為忙碌，對於學校之經營，干與之處頗多，甚至夜間無自習之暇。一般生徒，極熱心於學業。一則因蘇維埃學校，其享樂的設備，不為發達，以免移學生之心志。二則因學校同志之間，施行

激烈的競爭——所謂社會主義競爭——，使生徒不得不埋頭苦讀。

學生爲長時間之用功，不獨對於學校而已，個人的研究，亦極盛行。故其用功時間，平均約加英國學生一倍。數千學生，至夜間十一時十二時，尙出入於學校之門，爲數見不鮮之事。

學生除技術的研究以外，更有研究社會的事件之義務。卽出席於政治學講習會等，研究共產主義之哲學及馬克斯，列甯之思想，更有熱心者，加入青年共產黨員，參加主義宣傳與組織等之實際活動。學生爲青年共產黨員之分配，頗爲重視，對於熱心此等活動者，可以知其學業至如何程度。總之，專攻技術之學生，從事於社會的政治的活動之結果，彼等教養，非常高尙。因爲關心於此等方面，自然細心研讀每日報紙，以知社會之大勢，容易有涉獵此種書籍，以博求知識之傾向。學生之研究心很強，讀書惜寸陰，真摯爲時事而起之討論等，均能表現，對其研究之熱心，實爲可驚之事。

蘇維埃專門技術教育之校舍與教師，及其研究之範圍，雖多不完備之處，然此無礙也，其學者之真摯的態度，足以補此缺陷而有餘。

大概蘇維埃青年活動分際，頗爲廣闊，其影響亦甚強。列席於重要會議之委員，其年齡多半屬於少壯。在其他老大國家，須五十歲以上者，出席協議之問題，儘可由二十五，六歲之青年論斷之。成就極難能之五年計劃，其功績已見一斑，確不得不歸諸青年之力，技術教育修畢之多數青年，踴躍爲

前古未曾有之大產業計劃的最有力之原動力，是爲不勝縷述之明白的事實。

### 第三節 技術教育之組織

#### (一) 概論

最有組織的熟練工養成機關，有工場學徒學校，一般工場從業員之教育機關，有新工講習會，工業一般技術講習會，勞工技術學校等，在僻遠地方之工場，不能受組織的教育之勞工，則由中央機關，施行通信教授。

其次爲中下級技術者或監督者，即職長，職場主任或技手等之養成機關，或爲再受教育機關，有中等專門學校，爲一般成年人勞工，欲入高等專門學校爲技手者，有爲其準備教育機關之勞工講習所或勞工大學。更有學者教授及高級技術者養成機關，如各種研究所，大學，研究會，學會等。

以上各種教育機關，雖有各自單獨的存在者，然多數附設於一個大教育機關中，或大工場內。莫斯科及列甯格勒等處，頗有擁數萬生徒之綜合的大研究會與工場。

#### (二) 工場學校(工場學徒學校)

熟練工養成之基礎的形式，爲工場學校。此種學校，附設於工場，在廣汎的普通學，與一般工業

學科基礎之上，為施行專門的訓練之結構。入學資格，本規定為七年勞動學校畢業者，然因前項畢業者不敷人數，一方面有大量的熟練工養成之要求，故許多地方，多以年齡十四歲至十八歲，勞動學校四年修業者，為入學資格。修業年限為三年至四年。勞動學校四年修業後得入學之工場學徒學校，其課程如左表：

學科目	授業時間
一、地理	六〇
二、蘇維埃聯邦之構成與經濟原理	七五
三、階級鬥爭史	一〇五
四、數學	二七〇
五、物理及機械學原理	二四〇
六、化學	九〇
七、自然科學	九〇
八、國語及文學	二一〇
九、體育	一〇五



合計

一、二四五

專門科目(理論)

一、工場衛生及災害防止

二、製圖

六、一五

三、社會主義組織與勞動及生產之合理化

四、一般技術學及專門科目

學科總授業時間數

一、八六〇

工場實習總時間數

一、九二〇

觀右表可知，工場學徒學校之授業中，普通學及一般工業學，所費時間甚多，殆為總授業時間的百分之五十。是為收容勞動學校四年修業生而然也，教以關於實際作業之知識技能，及可為其基礎者，使其由高深見解，可以縱觀自己從事部分之事件也。勞工不能為機械之奴隸，必須自己抱有為發明家，為產業之合理家，為政治社會生活之參與者之自信，養成所謂有教養之勞工，以達到如前所述之蘇維埃教育方針。

工場學校，對於蘇維埃之熟練工養成，有顯著之貢獻，即如五年計劃開始以來，該學校已有飛騰

學徒制度與技術教育

二〇一

## 學徒制度與技術教育

二〇二

的發展，其進行之速，有如左表：

年 度	學 校 數	學 生 數
一九二七—二八	二、四二八	二四三、四〇一
一九二八—二九	二、五一九	二七二、六二一
一九二九—三〇	二、七一—	三二三、一一六
一九三〇—三一	三、二六五	五八四、七〇〇
一九三一—三二	六、〇〇〇	一、〇八五、九〇〇

### (三) 新來職工輔導講習會

對於新從事於工場作業者，爲使之親近工場技術，經濟的，社會的，政治的生活，適應新機械器具與生產方法之講習會，期間爲十日至三十日，就二十種科目，施行教授。

### (四) 工業一般技術講習會

對於勞動學校初等科四年畢業者，及其以下者，以各應教育程度，與以工業一般技術之概念爲目的，按照熟練工及教育程度，分左列三部：

(A) 勞動學校初等科四年畢業之不熟練工部。

(B) 勞動學校初等科四年以下學力之不熟練工部。

(C) 無學之熟練工部。

講習期間各部不同，由六個月至一年。

(五) 勞工技術學校(勞工青年學校)

此學校之目的如下：

(甲) 對於有中級或高級之熟練，技術理論無素養者，施行理論的教育。

(乙) 使前項技術的熟練加高，對於各人作業，與以能充分施行之能力。

(丙) 生徒之一般教育程度加高，使達七年制勞動學校生徒之學力。

修業期間為二年至二年半。

(六) 中等專門學校

本校為中，下級技術者(職長，職場主任，技手等)之教養機關，修業期間三年至四年，入學資格為年齡十六歲至三十歲，前述之工場學校，勞工技術學校畢業者，或七年制勞動學校畢業者(但此種畢業者，需有二年之實地經驗)。此學校並對於無必要之教育資格，而現有技術上地位者，施行教

育。

除專門科目與實習之外，廣汎實行普通學與一般的科學的教育，極可注意。茲爲參考，特將機械方面之中等專門學校金屬部學科課程表列示於下：

部門學科目		學科		時間		數	
		第一學年	第二學年	第三學年	合	計	
業一般目工	民 族 語	一〇〇	六〇	四〇	二〇〇	六九〇	
	外 國 語	五〇	五〇	五〇	一五〇		
社 會 科 學		七〇	八〇	九〇	二四〇	一〇〇	
自 然 科 學		五〇	五〇	—	一〇〇		
數 學		二二二	三八	—	二五〇	二二五	
機 械 工 學		九四	一三一	—	二二五		
機 械		—	九〇	—	九〇	九九八	
物 理 學 實 驗		六〇	—	—	六〇		



識，而為廣知近代工業諸問題之專門家。

中等專門學校在五年計劃之後，如何急進的發展，觀左表可知，一九一四年與一九三三年之生徒數比較，後者比前者約增十倍。

年 度	學 校 數	生 徒 數
一九一四—一五	—	一四八、〇〇〇
一九二七—二八	一、〇三三	一八八、五四二
一九二八—二九	一、〇五四	二〇七、八二八
一九二九—三〇	一、一一一	二三五、五六三
一九三〇—三一	二、九三二	五九三、七一〇
一九三一—三二	三、〇九六	七四七、八〇〇
一九三二—三三	—	一、四三七、〇〇〇

(七) 大學及高等專門學校

大學為養成從事研究物理，化學，數學，生物學等理論及基礎科學之學者或教授，研究會與學會

等高等專門教育機關，則以養成從事實務之高級技術者爲目的。又研究會與學會，對於無相當學歷而從事於實務之技師，施以必要之教育。

修業年限，各專門無定，大致爲三年至六年。入學資格，年齡十七歲以上，普通教育修了，有實地經驗者，施行所定試驗，採用之。

全聯邦國有一八八大學及高等專門學校，其比例爲每一百萬人有一校，其比例，遠駕乎英國每一百萬人有一校之上。

#### (八) 勞工講習所

蘇維埃憲法第八條「爲勞動民衆，施行一般的教育，爲國家之任務」，第八回共產黨大會宣言「爲一切希望者，開放高等程度學校，但以勞工爲第一類」，可見在蘇維埃之勞工，保有教育的優先權，而實現此思想者，爲勞工講習所。是爲蘇維埃獨有之技術教育機關，對於十八歲至三十歲之成年勞工，爲晝間或夜間，施行四年普通教育與技術教育之機關。勞工講習所對於熟練工，至少有三年以上工場勞動之經驗，而未受正當教育者，施行中等教育及入高等工業專門學校之準備教育。夜間之勞工講習所，乃爲現在從事於勞動者而設者，學生在學中，照支工資(或官費)。科目爲俄語，數學，物理，化學，生物學，階級鬥爭史，經濟學，政治知識，地理，用器畫，外國語，經濟政策，經濟地理等

，每星期授課時間，晝間平均三十八，九小時，夜間平均二十六小時。教育方法，採用道爾頓布蘭與演習式。入學資格，祇需了解讀書，寫字，算學即可矣。此處畢業，雖不過祇有勞動學校初等科及中等科畢業程度，然對於多數男女成年勞工，有非常之貢獻。更爲無學歷而願入中等專門學校及高等工業專門學校之優秀勞工的唯一捷徑，極能喚起勞工之向學心。此種學校，在全聯邦國有三二一校。

(九) 各種產業講習會

除此以外，蘇維埃對於一切產業(包括農業在內)常常開設技術的講習會，動員之勞工數，在一九三一年，超過七十五萬人。講習會之種類甚多，其方法亦各自不同。例如中央勞動研究所開設之練習手指講習會(六個月)，爲極有興味者，是爲依迭拉及和得而提倡者，時間及動作研究之原理，加以改良，成爲科學的習練之局勢。依此方法，雖極平常之人，僅費六個月，可以學得四年學成之普通工場勞工的程度。

(十) 通信教授

五年計劃進行上，爲急速將工業知識，普及於多數勞工，迫於必要，遂有此通信教授。是爲無學校與講習會僻遠地方之工場勞工而設者，莫斯科及列甯格勒中央教育機關，高等專門學校教師，當指導之任。地方工場，各有通信教授委員會，與中央聯絡，照其教案，由工場幹部教授勞工。非如他國



通信教授，以生徒個人，爲教授之對象，乃以多數生徒，統制於組織的教授，是爲蘇維埃之特色。照此方法，能使邊遠的熱心勞工，受組織的教育，學得科學的知識，各就從事之作業，興味與理解極深，洵屬可驚之事。

#### (十一) 教員

蘇維埃自然亦有教員養成制度，然此到底爲不急之需。故有多數於教育無經驗之技術家，於作業之暇，從事於教育事業。該國非常感覺教員不足，於是不論教師之適性如何，教師之訓練如何，而以技術家充當各種教員。現在技術者中，已有二成，從事於教育，然而當局之方針，則正計劃使其有五成爲教員也。

### 第四節 學校數·學生數·教育費

茲揭示最高經濟評議會管理下之技術學校關係諸統計如左：

#### (甲) 學校數：

高等專門學校

一八八

革命前十四校，革命後新設一百七十四校，校舍之大部份爲教會，宮廷有關係學校之舊址，增築近三倍。

學徒制度與技術教育

二〇九

中等專門學校 六六三

勞工講習所 三二一

(乙)生徒推定數：

高等專門學校	一九三〇——三一	一〇八、一四六
	一九三一——三二	一七三、三四一

一九三二——三三	二三七、八七六
----------	---------

一九三〇——三一	一一〇、六二四
----------	---------

中等專門學校	一九三一——三二	一八三、四五二
--------	----------	---------

一九三二——三三	二五四、四五二
----------	---------

一九三〇——三一	一三九、五五五
----------	---------

勞工講習所	一九三一——三二	二〇五、七六六
-------	----------	---------

一九三二——三三	二七〇、四八九
----------	---------

(丙)經費推定額：

一九三〇——三一	五二七、一〇五、〇〇〇盧布
----------	---------------

一九三一——三二 八六九、九八一、〇〇〇

一九三二——三三 一、二九二、一六〇、〇〇〇

前項經費中，約以四成爲生徒之官費（工資），例如一九三〇——三一年，約爲二億盧布。

又附屬於五年計劃之學校建築計劃，在一九三一——三二年，新設高等專門學校四十校（其經費爲二億盧布至二億五千萬盧布）及一九三一——三三年，新設中等專門學校三十至四十校（其經費四千五百萬盧布）。

（丁）每一年每一學生之教育費（工資在內）

中等專門學校 第一學年 六二七盧布

第二學年 九二一盧布

第三學年 一、〇九四盧布

勞工講習所 第一學年 七二一盧布

第二學年 九二八盧布

第三學年 九九四盧布

（註）照學年推進，教育費增加者，係因工資支給額增加也。

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

一一一

高等專門學校 第一學年 一、四七五盧布

第二學年 一、七七〇盧布

第三學年 二、〇六九盧布

前項第一學年，每學生一人之教育費，分析如次：

一般教育費 五一七盧布

家事關係費 五〇盧布

研究作業諸費 一二〇盧布

工價及寄宿費 七六〇盧布

其他 二八盧布

共計 一、四七五盧布

第五節 莫斯科及列甯格勒技術教育各機關之實例

(1) 阿脫姆·勞工講習所(莫斯科)

本校創立於一九一八年，為蘇維埃最初之勞工講習所。現在專任鑛山從業員之教育。分為晝間組

與夜間組，生徒由全聯邦國派遣。晝間學生，每一個月，支給工資四十五盧布。夜間學生，由莫斯科市內各工場招集。大概莫斯科及列甯格勒之勞工講習所，其學生均由全聯邦招集者，學生大概好習電氣與機械技術，認為比採礦有興味。本校晝間部學生一、一〇〇人，夜間部學生數八〇〇人，合計為一、九〇〇人。

入學資格，只須了解讀書，寫字，算學即可，晝間部三年，夜間部四年。屬於突擊隊學生，則將工場實習期間加快，三年半可以畢業。學科目為數學，物理，化學，生物學，地理，解剖學，外國語（德語及英語）等，最後一年，略授採礦學。教育程度，比勞動學校中等部較高。學生年齡為十八歲至三十歲，畢業後之優秀者，升入高等專門學校，少數入中等專門學校。

校舍使用以前女子教會學校，學生之大部分，於外國語中，願意選修容易學之德語。圖書館有藏書五萬冊，其中包括教科書與參考用書，館之外表，極為壯觀，讀書室亦大可利用。專任教員為一五〇人。

生物學實驗室，極為完備，標本亦陳列甚好。又有學生軍事教練用之小鎗及汽鎗等，亦預備於室內。

綜合的鑛山關係諸科，分為單科而照獨立的計劃進行，本校亦將分為（1）煤灰，（2）鐵，（3）非

鐵鑛，(4)煤油，(5)泥炭，(6)鑛山地質等六科，成爲獨立專門學校，分設於最適當地地方。現在綜合於莫斯科，將來則擬分設於各處，如煤炭學校，擬設於采恩，煤油學校，擬設於巴庫，鐵學校擬設於采奶布爾卑，脫諾布斯克及其他各處，泥炭及鑛山地質學校，則設於莫斯科。列甯格勒之鑛山學校，亦各獨立爲單科，烏拉爾及西伯利亞，亦設置鑛山關係學校。

(2)發電機工場學校(莫斯科)

本校同時併設小規模之中等專門學校與大規模之工業中學校(以工業爲主之勞動學校)。前者學生數爲二一〇人(十五歲至十八歲)，後者爲二、〇〇〇人(七歲半至十四歲)，工業中學校方面，因校舍狹隘，分爲午前午後二部制，各部爲一千人。

工業中學校之技術科目，每十日之授業時間數，第一學年，木工二小時，第二學年，木工四小時，第三學年，木工六小時，第四學年，金工八小時，其他爲普通科目。物理及化學之實驗室，亦極美觀。有食堂，體操場備有瑞典式梯子及木馬等各種普通運動器具。

學生每年有三個月假期。女子亦屢受軍事訓練。夏天在戶外施行足球遊戲，其他時節，在校內運動。

學生全體之風氣頗佳，學校全體，可以爲印象的地方甚多。學校經費，由達益那謨工場擔負，由

工場贏利中支付之。現在鐵西里庫姆之大規模的實習工場，正在增設中。

(3) 人造牛油及脂油中等專門學校（莫斯科）

此學校與莫斯科附近人造黃油工場聯絡。學生從事於人造黃油之製造，佳者販賣之。晝間部生徒之年齡，由十六歲至三十二歲。夜間部則為現在從事於工場作業之勞工而設者。晝間部與夜間部之教師，雖各有分別，而其課程則由教師之委員會決定之。學校授業時間與工場作業時間，各得其半。本來人造黃油工場，特為與此學校聯絡而利用之，始行設立者，設在離莫斯科市十八公里地方。為由國內各地募集學生，有寄宿舍之設備，學生總數為五〇〇人，有三年課程。將畢業期間，由四年縮短為三年，係將假期減少而然也。一般科目為機械，物理，化學，數學，社會科學等。

(4) 利滋工場學校（莫斯科）

本校與其稱為附設於切斷機製造工場之學校，不如稱為工場為教育其本身利用之學校。故全體從業員六百九十人中，生徒占四百三十人之多數。更有許多其他工場從業員，志願來此學校學習者。

學校有三個教育階段：分為(1)二年之職長科，(2)二年四個月之技手養成科，(3)三年之技師養成科等三科。入學資格，職長科為勞動學校四學年畢業者，技手科為同校七學年畢業者，技師科為同校九學年畢業者，現在在學者為職長科一八〇人，技手科一三〇人，技師科六〇人，此外更有一年

之特別科六〇人。

各分科之學科目：

職長科——一般科目有社會科學，數學，物理，化學，製圖，一般金屬學，測量器具等，專門科目，爲關於各專門者，此外更有工場組織學及軍事教練與體操。

技手科——社會科學，國語，物理（機械學在內），化學，材料強弱，機械製圖，切斷機，特別切斷機，各種機械之知識，工場管理，工場安全，外國語（德語），數理分析之初步。

技師科——社會科學，外國語（德語），數學，物理，機械學，電氣工學，機械設計及製圖，機械細論，切斷機，切斷機工作機械之構造，一般金屬學，處理金屬之熱，作業之工程，切斷機製造與安全，金屬組織學，工場管理，軍事教練及體操。

技師科生徒之年齡，由十八歲至三十五歲。

所有各科，五日間之三日，工場實習七小時，學科教授三小時，其他二日，一日爲自由，一日用於社會的活動。照學年推進，工場實習爲六日，學科學習爲四日。

本校大體甚好，機械亦甚豐富，切斷機械，造成甚多。但工場內非常潔淨。更可驚者，最高經濟委員會技術教育部之重要職員，講解解析幾何。此種講解，在本校爲每星期六小時。以國家最高幹部



，直接執教鞭，一見而知爲蘇維埃之特別教育方針，然或因教員不敷用，爲臨時補充者，亦未可知。

#### (5) 土木建築學校（莫斯科）

此教育機關，同時設有勞工講習所，中等專門學校，及高等專門學校三種。此外更有職長科及通信教授科。本校教師，除在本校中施行之晝間及夜間各科，執教鞭外，兼爲工業從業員直接教育。本校因建築關係，分爲八個分科：(1) 房屋建築，(2) 工場鐵道，含有空卑亞建設等之工場建築，(3) 農業建築及地方原料利用，(4) 衛生學，(5) 水工建築，(6) 灌溉及排水，(7) 暖房及換氣，(8) 通水及運河開鑿。

屬於以上各分科之科目，在高等專門學校之晝間及夜間各班教授。

#### (1) 勞工講習所

勞工講習所爲對於十八歲至三十歲之生徒，施行升入高等技術學校之預備教育，入學資格只須了解讀書，寫字，算術即可，課程四年，在此處專施行夜間授業。晝間授業，則在與本校爲姊妹校之凱里西馬的納布發庫行之。四年制納布發庫教育程度，與勞動學校中等科相等，但技術科目加多。

對於成年生徒之科目，觀其實地的經驗豐富與否，內容略有不同。

夜間部授業時間，由五時四十五分至十時半。優秀生徒，勞工講習所畢業後，升入高等專門學校

，中等者轉入中等專門學校。此處勞工講習所在學生，爲一五〇人，凱西里馬之勞工講習所在學生爲四〇〇人。

晝間部及夜間部之選擇，由生徒決定之。普通成年人勞工，在工場有每一個月二百盧布至三百盧布工資之收入，而通學於晝間勞工講習所之生徒，則只有五十盧布至六十盧布。故已婚者與工作甚佳者，有晝間在工場勞作夜間通學之傾向。但夜間部生徒，至最後第四學年，仍須轉學於晝間部。

(2) 職長科：

職長養成科，課程爲二年。與勞工講習所相比較，自然以技術的方面科目爲多。生徒分爲四科，現在在學生爲二六二人。

(3) 中等專門學校：

中等專門學校畢業者，普通不得升入高等專門學校。中等專門學校入學資格，爲七年制勞動學校畢業者，年齡要十五歲至十七歲。晝間中等專門學校爲三年制，科目爲機械學、數學、物理、化學。夜間之中等專門學校，亦爲之年制，科目亦與晝間部同樣，但生徒在入學前，必需有三年以上之工場實地經驗。晝間部在學生總數爲一一〇〇人，夜間部爲七五〇人。在工場中等專門學校學習二年者，可以轉入特別科。

(4) 高等專門學校：

高等專門學校教育，爲大學程度，入學者爲勞動學校中等科畢業者及勞工講習所畢業之優等生。課程三年，晝間部學生數，爲六八〇人。

本校校長爲費阿其斯諾夫 (Frachtislov) 教授，爲一九一八年大學畢業建築家。本校教師有四百五十名，其中專任教師，技術關係者十五名至二十名，普通學關係者一〇〇人，其他爲囑託者。前記教師之中，爲教授三十名，博士八十名。

(5) 通信教授科：

以上各科之外，有三、二〇〇名生徒之通信教授科。在一九三二年，莫斯科地方及全聯邦，計劃增加至一五、〇〇〇人。

通信教授爲與各處工場聯絡而行之者。每工場均有委員會，工場幹部爲教師，照此建築聯合學校教案，教授生徒。通信教授年限，短者四個月，長及四五年。工場幹部當任教育之人，亦有由工場支給教員俸給者。

此建築聯合學校之校舍，革命前爲女子教會學校使用者。生徒之中，三〇〇人爲共產黨員，八〇〇人爲青年共產黨員，晝間學生占總數之半。實習場，由午前八時至午後十時，無間斷的利用。教授

時間中，四成爲實習，六成爲學習。

就設備上言之，模型之蒐集，無有出此學校之右者。多半爲新得者，模型之利用，大受獎勵，特別利用無學歷之生徒。水理工學之實驗室，設備溝渠及水龍與其他模型等。在此處試驗橋樑與堰，被浮木擊突之破壞力，或河床塞于沉泥中，防塞物之效力。建築班不用教科書。

此學校新增築幾層樓校舍，一部用爲製圖室及教室，一部用爲實習室。材料強弱之試驗設備，爲最新最良者。

無論何處學校，均設備小鎗及加斯馬斯克，此學校亦不能例外。對於男女學生，勵行軍事訓練。此學校之新聞，發行二、〇〇〇份。訓練非常周到，爲本校之特色。容留多數學生，更番交代，施行頻繁，用紙每感不足，其他種種不便，而訓練之良，實爲令人可驚之事。是殆因生徒之間，有政治的活動，與諸集會頻頻施行，自然責任觀念及自治的精神，均能提高也。

(6) 紡織學校（莫斯科）

本校附設於紡織工場。生徒數爲四七四名，年齡爲十五歲至二十歲。普通由勞動學校初等科畢業後，升入本校。計分(1)織布科，(2)紡績科，(3)化學科，(4)機械科等四科，授業于晝間施行二部制。

爲工場使用機械關係上，紡績科生徒學英語、化學科、機械科、織布科生徒學德語。本校創設已久，有優美的傳統。加工部頗完備，由生徒之手，作成之樣本圖案，亦甚秀美。革命前，本校曾在國際圖案品評會，獲得獎牌。建築物雖大概爲舊式，然實習工場爲新建築，有英國製德國製——一部分蘇維埃製——之機械設備。現在試行大規模之增築計劃。一層樓爲裝置許多舊式機械之實習場，生徒聚集該處，施行實習。學生中有二三〇人爲寄宿生，四〇人爲女子。寄宿舍由午前六時至午後十時半，長日鎖閉，只有就寢時間，始行開放。各房間約有三十架床鋪，只有一屋或二屋，作爲不好羣居神經質生徒之寢室。

學校用地內，有木造建築物，稱爲「紅角」，即學生之俱樂部，設備戲台，電影幕及象棋等器具。學校用繪畫，記載各級學生之成績，最優秀者，記載於飛機畫之下，劣者記載于烏龜畫之下，故一覽而知其優劣也。

學校之風氣頗佳，生徒均善於工作，容儀端正，與人以甚深之印象。此學校之生徒，在工場，雜于勞工之中，爲實際的作業，然與普通勞工相比，立時可以判別。蘇維埃此種學校，教育生徒益多，將來大有希望。

除生徒以外，對於工場勞工，亦施行八個月之講習。此講習畢業者，有職長資格。

生徒除莫斯科附近地方而外，更有從遠方來學者。

(7) 緬迭利夫化學研究會(莫斯科)

本研究會為四年課程，每年分為三期，共為十二學期。最初三學期、學化學、物理、數學、第三學期，施行工場實習，學習化學工業利用機械之操作，第四學期，學分析化學，及原料之強弱與性質。第六學期。親歷工場之機械設備，第七學期及第八學期，學習物理化學，膠質物化學，機械化學及特別科目。由第八學期至第十二學期，施行實習。

在第一第二及第四學期，生徒聽辨證法的唯物主義之講義，第七學期為列里里茲姆，第八學期為經濟政策，第十二學期聽經濟學及產業化講義。

特別科施行(1)基礎化學工業(2)可庫斯(3)阿里林染(4)電氣化學(5)染色講義。

本校無筆記試驗，教師將各生徒成績，記入分數簿。俟經過終了，決定其及格與否，各學期終了，教師決定及格與否前，工場課員，亦需參加，但最後之決定，仍屬於教師。不及格生徒，常在十分之一以內。生徒至為狡譎。

教育方法為近似道爾頓布蘭之布羅界庫脫、美斯得。出席率為百分之九七、五，工場實習亦同樣。生徒支給全部工資，故除病假外，有出席之義務。刺激學業競爭之原動力，照例為「社會主義競爭」。

工場勞工，大半聽特別科講義，以資改善各人工作。此特別科講義，爲繼續二、三個月者，其費用爲五百盧布。如前述工場技師中，有二成在晝間及夜間學校執教鞭，最近計劃，則擬將此成數，增加爲五成。

#### (8) 化學研究會（莫斯科）

本研究會除施行一般化學試驗外，更有教育一、五〇〇名生徒。大部分爲建設于革命前者。此處普通有無機，有機及物理化學部，其工作以教育事業爲主。備有數個小研究試驗室，與上級生個人試驗室。又有橡皮特別試驗室及研究木材特質之特別室。本研究會之特色，爲維斯可斯式人造絲試驗場。是爲新建築之三層樓，備有德國製最新式之機械。

專學人造絲生徒，有八十名，其中四十名，爲本校第四學年畢業者，其餘四十名，爲由工場及他處來學者。大概此處爲高等專門學校附屬之人造絲試驗場，而爲世界最佳者。設備雖非常漂亮，然其整頓不能普及。由此觀之，此處設備，能否廣爲利用，尙屬疑問。

#### (9) 莫斯科中央發電所研究會機械工學部

（飽滿學校）

本校校長爲曾爲白俄最高經濟委員會委員長之A、A幾巴爾脫氏。彼爲共產黨一活動家，而有長久之經歷，並曾受技師教育。

本校生徒爲二、二五四名，每二十名爲一級，共爲一二八級。專修科目分爲左列十六科：

專修科目	級數
冷金屬作業	二一
鑄造作業	八
鎔接	二
冶金	三
機關車製造	七
導水唧筒	四
冷却機	六
升揚機	四
荷葉機	四
瓦斯及迭姐兒機關	二



精密機械

九

工作機械

四

旋盤

七

工場管理、原價計算其他

一六

產業合理化

教師數爲教授二四名，助教授四四名，講師及助手二三〇名，畢業期間四年，各生徒于前記科目

中專修一種。

生徒爲(1)莫斯科及肅納之勞工講習所畢業生，(2)勞動學校中等科畢業生，(3)由共產黨指派者，由共產黨指派者，現在有一三〇人，其中亦有中年者。

每百日爲一學期，四年分爲十二學期。本校畢業後，優秀生徒，施行學位請求之研究，現在志願者有七〇人，預想可達一〇〇人。預算畢業生之五成，可以爲授與學位者。

此學校之授業，與工學聯絡行之，除學校正式授業外，爲工場有責任的地位之技師，有對於特定題目之特別講義，謂之技師講座。

夜間授業，爲日中從事於勞動者行之，通學生徒有九七〇名。夜間部生徒，專修四科目者，可以

學徒制度與技術教育

二二五

取得「狹義專門家」或職場主任之資格，專修一科目者，得為職長。夜間部講習，由三個月至二年。前述專修四科目之生徒，需通學六年至七年。同一科目，晝間之生徒專修者，則三年三個月可以畢業。夜間部講義，比晝間部不同，多半重在理論的方面，因其晝間從事于實際勞動也。

夜間部生，隔日學習六小時（自五時至十一時。）彼等上課之日，則許其比普通勞工，提前二小時歇工。然而彼等在上課之日，自午前八時至午後十一時，直無暇晷。午後十一時授業完了以後，回家尚需相當時間，故其勤勉實屬可驚。彼等對於提前歇工之二小時，照支工資，又有特別休假之特典。即如普通勞工，對於工資，祇有兩星期休假，彼等則有四星期至六星期之休假。

工場保障成績優良生徒之升級。成績不良之生徒，許其不上課或由工場給與十二，三日休假，以便補習。但以何者為根據，則只限於為熱心社會的活動以致成績不良者。

夜間部三時間講義不足時，許生徒隔夜出席。生徒往返學校，約費二小時，授業三小時，事實上為五小時。故生徒頗願隔夜通學。

此外更有四、〇〇〇人生徒之大通信教授部。其教授方法，與紐約哥倫布大學之大學擴張部，頗為類似。關係工場有三十工場，此等工場，按照本通信教授部教案，由所屬技師或教師，對於生徒講解。教育費用，由各工場利潤中支出。通信教授本部，在蘇維埃有四處，其中二處在莫斯科。

本校建築物，雖成立於革命前，今已相當陳舊，現將內部改造添修而利用之。圖書館爲新建築之美觀者，藏書數超過十五萬冊，閱覽室足容數百人，利用之殆無虛席。

此處最有特色者，爲工作機械試驗場。有新式試驗機械之邪茲脫，其發動部分，聯絡於發電機，以之計算運轉之電流。以此精巧特別機械，可以試驗研磨機及採鑛機之性能，又可以檢查各種甯格合依兒及加茲他之能率與耐久力。其他更有測量鑪之能率與切斷機壓力之機械。此試驗所之設備，遠勝於英國大學。

迭姐兒機關部，有對於機關車發動機試驗迭姐兒排氣注入之所。注入之排氣，迴旋於氣笛，卽在該處施行蒸氣機關作用。用此種規模，汽笛之壓力，非常加強，可以加高高熱之能率。

最近本校更新築兩所房屋，預定裝設許多新式機械設備，彼時生徒可以增加爲六、五〇〇人。本校理事者間，其主要問題如左：

- (1) 實習與工場作業密切聯絡之事。
- (2) 如何可以將非常能作事之畢業生，分配供給於工場。
- (3) 下次教員如何養成。
- (4) 下次教員，希望由普羅階級中養成，舊時代教員及有產階級教員之子弟，應極力避免。

(5) 外國語，應以德語教授生徒，英語亦應相當重視。

希望學位之生徒，屢於其他研究所行之。不足為教授者，更在高等技術養成所，學習一年至一年半。此處擁有生徒五〇〇人。最優秀之生徒，施行三年研究。第一年在研究所，第二年在學校，最後一年游學於外國。

(10) 莫斯科中央發電所工程師研究會

此建設，最近仍為布列哈羅夫，英司氣歉脫，乃革命前設立者。依照技術教育二次組織計劃，將本所定為養成中央發電所技術者。本所對立有兩所房屋。

第一所房屋設機械設計科、照明科、鐵道科、工場電化科、鐵繩及隔電物料、測量機科等六科，但近來移歸全俄電氣托辣斯管理之。

現在有學生九〇〇人，本所藏有許多出色的生徒實驗用品。各科中以照明科設備，為最有興味。生徒由研究會給與工資。已婚者比獨身者所得較多。平均一個月，約為八〇盧布。據教授語人，多數勞工，皆有願意晝間勞動夜間通學之傾向。例如照晝間勞動可以取得二〇〇盧布，則此所得可以隨便揮霍，而晝間學生則僅取得八〇盧布，故為一般勞工所不願。校舍狹隘，亦不能專收晝間學生。

生徒之選擇，以視其社會的活動如何，爲重要之點，能爲好共產黨員者，可以增其被選爲晝間學生之可能性。

晝間部授業，爲由午前八時開始之授業，每日六小時至七小時（正式授業五十分鐘休息十分鐘。）高等專門部方面，畢業期間爲四年。

第二所房屋，設有鍋爐科，蒸汽荷葉機科，內燃機科及其他，生徒爲一、五三〇人。此處與第一所房屋同樣，預定移歸全俄電氣托辣斯管理，此托辣斯聯絡統制中央發電所，高等技術專門學校十七校，中等專門學校十五校。

第二所房屋，甚爲漂亮且備有最新最好之機械，將來更將擴充，有高等專門部，收容生徒六、〇〇〇人，勞工講習所收容生徒四、〇〇〇人之計劃。

#### （11）列甯格勒工場學校

此學校以前設在建造內河用小船之大工場內。校內設備有旋盤及其他機械，凡關於金屬手作業之器具，設備完善。

生徒一、二〇〇人，照二部制授業。畢業時間爲六個月，其中以兩個月教授理論。初入學之生徒，大半爲無實際工場作業之經驗者。在入學前幾天，約以二小時光景，施行實驗心理學的性能調查。

此試驗施行手觸感，聯想之速度及呼吸等，其結果，可以決定被驗者適當工作之種類。

生徒種類，為街頭失業者及希望轉業之事務員。——試驗由中央勞動研究所列甯格勒支所之勞動心理研究室行之。

女生亦頗多，然其對於男生之比例，除鑄鐵科不計外，為百分之十至百分之二十五。畢業後極易謀事。

該工場幹部，照向來經驗，六個月的講習，可以學得一般工場三四年方能學得之事。前項講習之外，本校更施行養成學校手工業教師之教育。

此工場學校，保有建造小船之一切必要的設備，即就此點觀之，此種學校，足為世界冠。

(12) 列斯諾、玻璃鐵庫里庫（列甯格勒）

本建設創立于一九〇四年，為五個分科之玻璃鐵庫里庫（綜合工業大學），但漸次添設分科，至一九二〇年，擁有十個分科，計分（1）造船、（2）電氣、（3）土木、（4）冶金、（5）化學、（6）機械、（7）物理機械學、（8）工業經濟、（9）水工、（10）航空。

技術教育二次組織計劃之下，上述各分科及二，三新分科，各為獨立單科大學。故此綜合大學各分科，約可替代十二單科大學（大學程度之謨諾鐵庫里庫。）廣大房屋，亦按謨諾鐵庫里庫之科別而

分割用之。

此處有藏書二十五萬冊之大圖書館。又有八處寄宿舍，最大者可以收容生徒約一千人。更有在新建築中者，可以收容三千人。教授及講師住宅，爲一集團，有一百五十家族，住在該處。本校自有水道、瓦斯、電氣等設備，商店、電車、亦在學校管轄之下。俱樂部亦在最近建築中。此等寄宿舍雖多，而其收容者不過全體學生百分之六十。

綜合的大學，並非各專門的單科大學，特致力于工場生產及合理化方法，教育生徒。故各專門單科，與各工業，有密切的有機的交涉。一個謨諾鐵庫里庫與其他謨諾鐵庫里庫，雖各爲獨立者，然各謨諾鐵庫里庫科長，組織一全科委員會，由其中選舉議長，全體統制，即賴此委員會。

在前記藏有二十五萬冊書之綜合的圖書館外，謨諾鐵庫里庫，各有專門書籍。其冊數，每一謨諾鐵庫里庫，爲五萬冊至十萬冊。故綜合圖書館與單科圖書館合計，其藏書數約達百萬。其中生徒之教科書等，亦包含在內。

畢業期間爲四年五個月，其中含有六個月的軍事教練。全授業時間之四成，用在工場實習，教授監督其實習。例如蒸汽荷葉機科生徒，在第一學年，第二學年，第三學年，三個月間，施行蒸汽荷葉機工場實習，在第四學年，三個月間，實習工場之組織及管理部工作。故生徒在工場，服役於勞工、

技師、管理者各種勞務，以施行實習。有時亦可在工場受理論的教育。

夏期休假有兩個月，每年授業爲二三日。每日有六小時授課及三小時預習。出席率爲一百帕仙特，即百分之百，教師亦爲同樣的精勤。缺席爲五年計劃之障礙物。

畢業生可於六星期期間內，以汽車周游聯邦內各大工場，爲見習旅行。此見習期間，有延長至六個月可能。

大學程度教育以外，爲現在從業於工場之技師，設有特別科。此特別科課程爲二年，其中六個月爲聯邦內及外國工場見習。

本校現在生徒，爲七千五百人，建築中新校舍告成後，約爲一萬五千，五年計劃告終時，預定收容生徒三萬二千人。

本校全體之一年經費，連生徒之官費在內，約爲一千三、四百萬盧布。生徒由學校受官費，在工場工作時，由工場支給工資。前記五年計劃完成時，其經費約達六千四百萬盧布——每生徒一人爲一千六百至二千盧布——。

特別科技師教育方面之經費，每一人約需一萬盧布，建築物修繕費爲六百萬盧布。工資以外之純教育費，每一人爲八百盧布。



教員總數爲一千五百人，其中二百二十人有教授資格。

畢業生中之一成，照法規留于研究室二、三年。畢業後最初爲助手，然後提出論文，成爲博士，升做教授。

畢業生中，三帕仙脫爲永久的研究員，七帕仙特從事於教育。此畢業生一成之選擇，按照法規，視其知的能力與社會的階級決定之。

前記施行技術者二次教育之特別科（工程師學會）方面，生徒各以與所屬工場關聯之特別問題，由教授個人的指導之下研究之。由聯邦各地募集生徒四〇〇人，生徒應解決與五年計劃關聯之問題。此學校與迭爾佛脫之研究所同樣，預定附設研究工業上問題之物理機械學的研究所。

（13）脫列馬斯學校（列雷格勒）

本校爲由數部組成之聯合學校。生徒有一千一百人。每日授業中，以三小時半，教授理論，其餘三小時半，爲實習。課程三年，生徒年齡爲十五歲半至十七歲，百分之二十五爲女子。亦有收容二百名生徒之中等專門學校。入學資格爲勞動學校四年至六年畢業者。本校爲四部制，每部三小時半，由午前七時至午後九時半上課。每一星期（在蘇維埃爲五日間）之授課時間，常常變更，例如某級本星期爲早班，下星期爲晚班。

第一學年教授科目，爲數學、測量、初步自然科學、地理、社會科學及國語。生徒在各級，可以爲守規則的閱讀新聞。工場有聾啞生徒一羣，從事於手工業。彼等比一般普通生徒，容易領悟工作。

生徒從事於製造實際製品之作業。電氣鑽孔器，自動式旋盤等之製造，由原料至作成製品，均由生徒之手行之。三層樓之新工場，殆已近於完成，預定不久之將來，此工場學校，可以收容三萬五千生徒。

(14) 電氣工學附屬學校（列甯格勒）

此工場從業員爲四千人。百分之三十爲女子。三百名之高等專門學校生，在工場五日，在學校五日，分班施行授課與實習。亦有爲升進高等專門學校之勞工，施行準備教育之勞工講習所。勞工講習所入學者，由社會之評判與能力二者詮衡之。

此工場盛行電氣鎔接，水電氣機器具，能爲大量生產。由空卑亞流爲部分品，女子勞工，担任包裝。又有裝置德國式自動機械之大工場。然大體上工場內極多塵埃。此處亦預定須大加擴充。

某職場設有播音機，爲醫療勞工作業之單調，可以聽得音樂及其他事件。

## 第二編 日本之學徒制度與技術教育

### 第一章 職工學校及學徒學校

#### 第一節 職工學校之沿革

明治初年，日本急激的輸入歐美各國之工業技術，但以素來不解之事，一旦輸入已有相當發達之科學與技術，究非獨立能行之事。故當時以可驚之高價，聘請許多外國技師，以求其教授，是為不可避免之事。當時日本盛行聘請歐美技師，以便吸收工業技術，恰與現在蘇聯，為施行五年計劃，聘請德國美國技術家相等。同時政府設立工業教育機關，急速養成本國人之工業指導者，如工部之工學寮——後稱工部大學校——教育部之開成學校工學專門科等是也。此種學校之目的，自然為養成高級技術者，政府先養成可以當工業企劃設計之指導者，然後可以施行教育當此施工者之方針。

在日本最初發現低等工業教育機關，為明治七年。當時依照開成學校教師兼顧問瓦格來氏之條陳，在開成學校內設立製造學教場，實為其濫觴。此處教授製煉學及工作學，以速成的養成職工長及下級技術者為目的。其次為地方的，明治九年，在新瀉縣創設新瀉學校。該校校則第一條云「縣內公立

，以教授百工化學爲目的，各種工職物品製造等，各依志願，立時可以學得各該事項之實地術業，但附近縣內應用之工職，及出產物製造之術，亦在研究之列，「爲預科三年本科一年之四年制。

至於組織的教育制度，職工教育，明見于法律之中者，則有明治十三年改正教育令第二條「學校爲小學校、中學校、大學校、師範學校、專門學校、農學校、商業學校、職工學校、其他各種學校，」及第八條「農學校爲教授耕種學業之所，商業學校爲教授商賈學業之所，職工學校爲教授百工技藝之所」等兩條條文。

根據前項法令而產生者，爲東京職工學校。本校可以稱爲前述開成學校內設立之製造學教場的後身，爲明治十四年八月創立者。當時教育當局，以何等大抱負，創設此校，試觀當時教育部長福岡孝悌，向三條大政大臣，提出之建議書，可以知矣。

設立東京職工學校之呈文：

「謹按本國小民子弟，向來未受普通教育，稍及成童，卽早已爲人雇役，終身不知人道爲何物者，實居多數。今也遵照教育令之制，苟爲本國人民，必需就學。由此全國人民之品位，漸次進于上等境地，自不待言。然彼小民子弟，一旦出小學校後，服務于有用職業者少，仍舊爲人雇役，故無復養成智德之暇，而其在小學校養成之智德，經年而後，漸歸消滅，遂致公不能裨補國家，

私不能自營生計，勢所難免。蓋彼小民，未嘗不欲其子弟服務於有用之職業，養成其智德，乃使其爲人雇役，以致終身不知人道爲何物，未嘗不引爲恨事。奈欲修專門高等之學而力不能堪，欲學有用之職業，而不得其道，遂令雇役以終，良可慨歎。今欲拯之，其緊要方法，即在新設職工學校。此校果能設立，則彼子弟可以來此就學，常常薰陶其道德，磋磨其智識，又常與教職員，以學科技藝，接見服習，必能於修學之際，不識不知，使其品行醇美，智識明敏，以能服務于有用之職業，其爲有益于公私兩方面，至爲遠大。然則今日職工學校之設，實爲教育上之急務也。更就工業一方面觀之，向來本國欲爲職工者，習慣上必需爲其他老工之學徒，老工則大概使之服役于種種雜事，殆無異於奴僕，且向無一定規則，以教授其技術之要理，故其學徒，大約需費五年至十年之光陰，受幾多辛苦，僅能窺得其手術，終不能推究其要理，故本國工藝，萎靡不振，以與彼泰西工藝，年年改良者比，殆有天淵之隔。今若置之不理，恐我國馳名海外之二三工業，亦將落於泰西人之後，以減其身價，不待智者而知矣。况維新以來，官私方面，採用泰西工業，以開我實業之端緒者，實非淺鮮，然動輒目的錯誤，事業敗壞，私營者甚至破產亡家，不勝縷舉。然其所以致此者，由於徒事模擬，不求學術，今日本國欲振作工藝，開發實業，必需先修學術，然後以圖實施，而講求修學之方策，亦非設立職工學校不可，果能設立此校，一則可以挽回萎

靡衰退之工業，二則可使創業者有所憑式，而本國實業可以興旺。不待言矣。然則職工學校之設立，在工業上亦實爲今日之急務。

如前所述，由教育上論之，由工業上論之，在今日不可不設職工學校，至爲明瞭，而此學校果奏其功，則公私普受其利，然全國僅有兩三校，實爲不足，必需每府每縣，按照地方情形，設立一校或數校。但本國向未有此種學校，因而府縣設立，毫無標準，縱令不然，而教員亦無適當者，故不能立時設立，今爲作爲標準起見，且以養成該項教員爲主旨，擬由本部在東京設立職工學校，是否有當，理合呈請

批准實爲公便謹呈——根據教育部實業學務局編纂之「實業教育五十年史」——  
上述職工學校設立之趣旨，一方面與貧民子弟以修學之機會，提高其品位，使磨練技術，以立自家生計，他方面則由此改良學徒制度，振興工藝，以開發實業。

本校除高級技術者養成機關工部大學校以外，爲當時最先成立之唯一工業教育機關。明治十四年八月，制定校則，其標明之目的稱爲「教授爲師範或職工長者，必要之各種工藝等，」認爲職工學校，但與現在所設職工學校不同，而以養成現場指導者及職工教員爲目的者也。入學資格，高等小學四年畢業者，或初等中學畢業者，有得入本科預科之程度，修業年限，預科一年，本科三年，與本校創

設動機，爲小民子弟教育機關之本旨，有名不符實之傾向。然其後在本校附設職工學徒學校，始爲首尾一貫。

其後本校經幾多變遷，明治二十三年，改稱東京工業學校，同二十九年，改正規則，而其目的，單稱爲「養成能從事於工業者。」向以養成職工長爲主要目的，而畢業生中，爲各官署公私各工場之技術者極多，名實不符甚矣。

本校至明治三十四年，更改稱爲東京高等工業學校。其理由以本校教育程度，可比高等學校，且各地均有工業學校之設置，容易與本校混同，故本校應於原來名稱上，冠以「高等」二字。又此東京高等工業學校，至昭和四年，升爲大學，稱爲「東京工業大學」爲人所共知者。

## 第二節 學徒學校之沿革及舊學徒制度

本來學徒學校，爲舊時學徒制度代用機關而發生者。向來日本與他國同樣，有年季學徒制度，學徒由十二、三歲，經過七年至十年光景，在師傅家中，執行操作，因而學得其職業上技能。此學徒養成法，無一定秩序與組織，學徒只就實物，看師傅手法而學之。此種學徒制度，雖亦有好處，但同時帶有很非理的弊病。原來此制度，爲教授職業技能而發達者，然濫用者多。許多地方，學徒在最初二

、三年，將其使用於與職業無關之燒飯打雜等事，又或已能作相當工作，而因種種名義，不能受完全工人之同等待遇，專為師傅榨取之對象。故為學得職業技能，先須耗費許多無益的努力與歲月。此等情形如何，請觀下列明治三十年東京工業學校附屬職工學徒學校職員之調查資料。

東京府下木工，金工年期學徒現狀

日本民間通行之工業年期學徒法，雖未因時世變遷，而有幾多沿革，然不過因襲從前江戶通行學徒法之慣例。左記者，為東京府下木工金工年期學徒法現在之概況。

一、契約

請求為年期學徒，師弟訂約時，由學徒保證人，將左記契約書，交給雇主，為一般慣例。

契 約 書

籍 貫

姓 名

年 歲

某某願於某年至某年為寶號學徒，在年內，如有逃亡或品行不端等事，由身分保證人負賠償損失之責。不勝煩瑣之至。又如有疾病，請早為通知，即當帶回，決無為難情事，所具保



證是實。

此外將義務服務的期限載明

身分保證人某 某

## 二、籍貫年歲及年期

學徒爲東京府下及附近者多，十中七八，爲貧家子弟，無力求學者，或因生計艱難，減少人口者。維新前其年齡大概爲十五歲至二十五歲之十年間，假如十一、二歲爲學徒者，亦照十五歲計算，然因年期限制及徵兵令等關係，現在年齡定爲十一歲至十五歲，而年期通常爲七年。然鑄物學徒，尙有不少爲十年限期者。又有因契約關係，衣食等一切自辦，爲四年五年契約者。此種學徒，最初不能使用於家事雜役，又有中年年期者，年齡由十八、九歲起，爲四五年學徒者，此等學徒期滿後，往往被雇於其他職場，每日可得三角錢工資。

## 三、業務

分木工金工兩種，木工更分爲木匠、裝修、小器作，金工更分爲鑄物、鍛冶、潤飾、但此等分業，又更別爲無數小分業，各於其業務上，稍有差異之處，茲記其大概如左：

## 學徒制度與技術教育

(一)木工

(1)木匠

木匠有造屋與造橋樑二種，其業務各有不同，今將造屋木匠之概況，列述于次。最初二年，汲水並為廚房助手，又為外面掃除或帶孩子等，遇有外活時，則作運送雇主及職人等飯食等雜事，其時告以鋸、鉋、鑿，之使用法概略，從事於鋸斷、削板、鉋木頭、挖洞等事。後二年則專作削板、鉋鋸、挖洞，或用斫前削橫削（垂木柱、梁、桁等）。到限期滿前一年，則執斧柄，由配置或裝設地席，安置天花板等事，漸次及于繩尺之概略。

(2)裝修小器作

裝修學徒，在一二年間，亦與木匠等，重在從事於雜役，有餘暇則作直鋸、鉋研、削板等事，稍有進步，則專由墨線，將木直鋸，一日間，須將六尺寬之木，鋸解為六十條（此間要二年。）開始作雙門，每一日能做四塊（要三年，）及為完全一個工人則漸次作紙窗及欄干等。

小器作則分煙盤、茶盤、五屨櫃等，大概最初二、三年將粗雜茶盤及箱子上用的板、鋸斷、粗削、鉋研等事。由其技倆，漸漸製造普通物件，以至於精巧棚架，五屨櫃等。小器之削法，尤要注意，以至於能為板類計劃（例如何種板片，可以作煙盤幾個其餘可以作茶盤幾個，無用者即鋸斷不要），

始能爲一個完全工人。

一切木工，極需以體構（謂鉋研力所能及之構，鉋削鋸解均須取直之自構）爲緊要之事，然留意者少。

## （二）金工

### （1）鑄物

十一、二歲者，一年間與木工同，專從事於家事之雜役，後一年則重在作鑄造品之落砂、汲水、篩砂、燒模子、磨器具或澆粘土等事，稍得其道，則爲職人之助手，從旁學習，由小形者漸次由心型以至於大型，引型等，研究鐵之良否？適用否？及氣孔（空氣入口）湯口（溶鐵注入口）之研究，以至於明瞭熔鐵之加減，成爲一名職工。

被雇於雇主或其他工場，日給七八分銀與被雇于其工場受同樣的教養。又川口村附近之鑄造所，年期七年，業務之暇，爲農事之幫助。

### （2）鍛冶

一、二年間，重在家事，尤以炊事爲重，餘暇則爲汲水、割炭、煽風箱等事，終業後由收拾器具，以至於掃除等情事。後二、三年，則專力於對槌，此時更研究灼鐵之度數及灼鐵之方法等，以及於

製造使用器具，及火頭上製品之潤飾，將次期滿則普通均教以用銼潤飾之心得。

(3) 潤飾

頭一年與其他學徒等，為家事及辦事地方之雜役，有暇則以物轉動旋盤，後二年由使用捻子以至開洞削物（用鑿子）等，因其技能進步，漸次用銼旋盤，由修飾打格子至于構造成功。凡修飾之中錐及旋盤用刀物或作打眼之事，必需經一度鍛冶，有此心得，方能為普通職人。

四、學問

年期學徒，其業務則照所謂依樣葫蘆方法，有學習之便，至於教育一層，有篤志之師傅，則於夜間，教授讀書、寫字、算盤等，然師傅本身不解讀書、寫字、算法者多，實在不能指導。加以學徒為晝間疲勞，有急急就寢，不願勉學之傾向。又如打圖樣之事，為師傅者非不知之，而本身不能為之者多，以而教授者甚少。故此除有極少數學徒，善於用心者外，大半不能鍛鍊其業。且近來慣行之年期學徒法，師傅總願使其學徒為雜役或容易之事業。又其父兄為減輕衣食負累，似乎為一種經濟計劃，然因此不授必要之教育，決不能造成良工，仍非計算永久經濟之道也。

五、操作時間及休息時間與假期

操作按日之長短，由日出至日沒。木匠在市上作業時，亦以日沒為度（因為市上輿論無論每日作

工成績如何單以能作至日沒者爲好。日短時則裝修及小器作與金工學徒，大概均作夜業，往往作至夜間九時十時光景。木匠各家不同，約作夜業一、二年，金工則因工作之方便，往往徹夜不休。休息則有俗稱煙草休者，各家不同，大半午前十時午後三時各休息三十分鐘，正午休息一小時。或只正午休息三十分至一小時，前後別無休息。如木匠值日長時，在日沒前與以三十分鐘的休息，是爲慣例。鑄物則除午飯時休息一小時外，其他殆別無休息之時。

假期則鍛冶每逢八日休假，其他一般爲每月一日與十五日（此兩假期亦爲輪班休息，遇師傅有事時不得休息）及土地祠之祭日，木匠又有因下雨不能工作而休息，鍛冶鑄物則照例每年十一月八日，爲祭風箱休息，受師傅之宴饗。其他有稱爲「養父入」者，每年一月及七月之十六日，由師傅或身分保證人，許其在正午十二時前回家休息。各家不同，有用十五日有用十六日。看花遊山之假期甚少。普通一日及十五日與鍛冶之八日，有稱爲「外財者」，普通由師傅發給若干材料，隨意作成製品，賣出之錢，作爲學徒自己之零用錢。工場組織之學徒，不能有「外財」，其零用錢由業主發給，其額數則各有等級。

#### 六、學徒之待遇

學徒之待遇，各家不同，但大概冬夏各給外蓋一件（不給棉衣）帶、短褲、手巾、襪子（限于冬

季)單鞋、木屐等。此外作工用的衣着，如木匠之圍裙、褲子、綁腿、又有另給家中之舊衣着。爲「養父入」時，初年給三角錢上下，每年加五分，作爲零用。(歸時照例帶許多土產物回去。)其他假期，通例給予由一角每年加四五分之零用錢，木匠則不由師傅給與。業主以此衣物零用錢，爲一種獎勵方法，視各學徒之勉力與否，而有多少之增減，其他更有因普通年期增加，而待遇加厚者。每一人除禁止煙酒外，洗澡時只予一小時上下之假。然漸次傳染各職人之風氣，陷于壞習氣者亦不少。

#### 七、年期限滿

普通給與年期中使用之小用具類，衣服及新製之衣服一套。更有由師傅給與鋪子一間者。鍛冶則照習慣給予鐵礮一個風箱一個。

#### 八、年期終了後之狀況

年期後通例以一年或半年爲義務工作。其後由各人志願，經各師傅介紹于工場，以磨練其所學，或無他目的，亦有照舊在師傅處工作者。被他人雇用者，日給由三角至四角，在師傅家中者，日給一角上下，不寄宿者，由二角至二角五分。滿期後大平均望被他人雇用，而不願在師傅家工作，是因師傅方面之日給較賤也。又師傅亦因命其解雇時或許其自營，則必當重新給與工錢及津貼用器等，故於滿期後，亦頗欲強留在家。平素品學兼優者，每日工錢加給三分，至於辦理照料等事，多爲傭人。

## 九、工場組織之學徒

木匠非有若干心得者，不能雇入。帳房及製圖，有時由最初即行雇入。小器作工場，多半爲一個人，故學徒狀態亦與普通學徒相等，惟作業時間及假期，稍有規則。金工場學徒，以日給六分至八分雇用，最初一、二年間，從事於工場之雜役，其後與普通學徒相等，惟時間立有規律，按分業情形而異。工場組織之學徒，因早已分業，故所學不廣，又因最初即給金錢故業務未得進步，而先染惡風。

——依據教育部實業教育局編纂「實業教育五十年史」——

如上所述，從前學徒制度，有許多弊病，而照此制度之技術訓練，亦漸有衰微之傾向，明治政府，代之以合理的教育機關，獎勵學徒學校之設立。學徒學校之名稱，開始在法制上發表者，爲明治十九年小學校令第九條，有「學徒學校及實業補習學校之教授科目與修業年限，由教育部長定之」云云，是將學徒學校，認爲小學校一類。

其次政府因明治二十三年創設東京職工學校附屬學徒學校之經驗，着着進行學徒學校規程之立案，得大體之成案，先行發布，明治二十七年六月，教育部召集東京府下工業協會會員二十一名，開關於學徒學校之諮詢會。茲記其問答如左：

教育部諮詢事項：

學徒制度與技術教育

- (一) 工業中，有無使用學徒或幼工之習慣？
- (二) 爲學徒者之年齡，大概由幾歲至幾歲？
- (三) 對於學徒，教授職業之順序如何？
- (四) 學徒之曾在初等小學畢業與否，在職業上有如何優劣便利之差？
- (五) 設學校，對於學徒，施行科學的教育，有無必要？
- (六) 有無設學校，授學徒及幼工以實地作業之必要？
- (七) 學徒及幼工，有普通知識，——如讀書寫字算術珠算等——者，是否甚少？果爾有無在學校使受

教育之必要？

- (八) 以上有必要時，學校教授時間，以如何限度及幾小時修業爲宜？
- (九) 工業上設立必要之學校，則各工業者，皆能使其學徒通學否？

對於前項諮詢，該業之答案：

- (一) 使用學徒之習慣，雖爲現實之事，然因業務之種類，及各家家風，無一定者。
- (二) 學徒大概由十二歲至二十歲以內者。
- (三) 職業之順序，雖因本人賢愚，各有不同，然亦有尋常的順序。



(四)初等小學校畢業與否，于事物之理解及入門進步之遲速，大有差別，現如活版工學徒，即大相懸殊。

(五)此自然爲本業之希望者，然從前屢次失敗，皆因徒教過於高尚之科學，生徒不能消化，希望不陷於輕視學徒之弊。

(六)學徒已教以實施之作業，更無爲學校教育之必要。

(七)普通常識雖不能達到如何高上程度，然現在學徒，大概由初等小學校畢業者多，甚至有在高小畢業者，是爲極好之現象。

(八)時間以不妨礙本業之教習爲範圍，以夜間教授二小時爲適當。

(九)現在兒童達學齡即入小學校，殆爲國民之義務，然因貧苦或其他原因，多有不能使自家最愛之兒童入學者，至於學徒通學一層，則需看時間上及學業利益上如何，照世面發達，自然感覺學問之必要，學徒須要增加學力，毫無疑義，然能否一律通學，確難保證。

至二十七年七月，發表學徒學校規程，該規定其後經明治二十九年及三十七年兩次改正。學徒學校，向來因規定于小學校令中之關係上，故認爲小學校種類，然因明治三十二年實業學校令之制定，始認爲工學學校之種類。改正學徒學校規程之要旨如左：

- 一、目的：以施行職工必要之教育爲目的。
- 二、入學資格：(1)年齡十二歲以上及初等小學校(當時爲四年制)畢業者，(2)初等小學校未畢業而已超過學齡者，(3)現在從事於職業，而欲學關於職業之教授科目或實習者。
- 三、校 舍：附設于工業學校或其他學校。
- 四、修業年限：六個月以上四年以內。
- 五、授業之時及季節：普通爲晝間授業，但因便利起見，得于日曜日或夜間，施行教授，又因地方情形，得於一定季節，施行教授。
- 六、教 科：教授科目：(1)修身，(2)關於職業科目，(3)實習、(4)圖畫、數學、理科、國語、體操、(5)其他科目(得爲隨意科)  
屬於(4)者，可以暫缺或作爲隨意科。但在初等小學校未畢業者、數學、國語爲必修科，教科照一種職業定之或照數種職業定之。
- 七、實 習：爲實習需有必要之設備，但實習場不設於校內，爲便利起見，得以其他工場充之。
- 八、女子職業學校：爲女子學習刺繡，機織及其他職業，設立女子職業學校，因其規程，認爲學

## 徒學校之種類。

明治二十七年，學徒學校規程發布時之學徒學校數，僅有公立一，私立二而已，政府于同年公布實業教育國庫補助法，銳意獎勵實業學校之設立，極力助成之，明治三十二年，實業教育令制定時，公立增爲十七，私立增爲六，其後每年雖有若干增加，然終不能達到期望之數。及至大正九年，改正實業教育令，於是學徒學校，全然與工業學校融合，認爲特別種類。故向來學徒學校規程，在大正十年四月，因新工業學校規程施行而廢止，本令施行時，現有之學徒學校，認爲遵照本令設立之工業學校，只將修業年限及學科，略加修改而已。

故現在工業學校中，最初爲學徒而設立，以養成職工爲主要目的而經營者甚少。現在尚有學徒學校精神，以一貫主義，施行教育之學校亦甚少。大阪府立西野田職工學校，同今官職工學校，同佐野職工學校，同城北職工學校，島根縣工業學校修道館，東京府立實科工業學校，私立長門工業學校等，爲其中著名者。其他尚有爲日本最初職工學徒學校之後繼者——東京高等工藝學校附屬工藝實習學校及最理想的職工養成機關之私立住友職工養成所等。

### 第三節 學徒學校之經營

工場以外之公私團體，經營學徒學校（註一）時，與一般工業學校不同，經營上常極感困難。

向來義務教育畢業者，大都希望升入上級學校，避免筋肉勞動，不願為事務的業務，父兄亦有此期待，而願意提供學資，若畢業後改進始終為職工之學徒學校，則耗費時間與金錢，殊為不值。父兄有資力，能充分教育子弟者，與其進學徒學校，不如進以養成技術者為目的之普通的工藝學校，無教育資力者，始願令子弟為工場學徒，以使得若干津貼而學得實技。

又學徒學校，於職工需要之關係上，大有區別，產業發達幼稚地方，自不如大產業都市之切要，然向來職工不甚需要地方，亦分布有學徒學校，自然失却學校特色，而祇不過如低級工業學校。

更觀為學徒學校經營之骨幹，所謂實習，在學徒學校規程中，所謂「校內不能為為實習之必要設備時，得以其他工場充之」云云，雖屬變通辦理，然實施上有種種障礙，實行者只有今官職工學校（註二。）校內設實習場，專為學得實技，普通工業學校，必需有完善之設備，實習場應等于工場，然此只為理想而已，許多學徒學校之實習設備，因地方預算之關係等，極為薄弱，加以實習指導員，不得其入，不能練習最緊要之實技。

學徒學校，有以上各種經營上之難關，政府雖非常獎勵助成，終於不能發達，且不能發揮自己之特色，為名實不符之學校，只能立于普通工業學校之下風。

自大正九年改正實業學校令，學徒學校與工業學校融合時，除少數學校以外，均改稱為工業學校，同時教育方針亦隨之改變。

照現在情形之工業學校，要與不要尙屬別論，而名稱上所謂養成職工之堅固機關，逐年加其必要之度。而學徒學校，照向來的經驗，要具備左列之條件，是為最重要者。

- (一) 欲養成職工，須設置於需要甚多之產業都市。
- (二) 為養成從事於實技者，實習場須極力與工場同樣。
- (三) 生徒在最初施行實習，以便了解關於專門技術之實技，其後各按專門分科（例如木型、鍛工、旋工等）實際練習指導。
- (四) 實際指導，不必過講資格，而託付於有能力善於指導之熟練者。
- (五) 實習材料，應極力利用訂購品。
- (六) 依實習而得之利益，以充生徒之學費，若不足時，則對於上級生，支給少數工資。
- (七) 學校之實習場，由營利的經營（此處自然有一定界限）以及於生徒之生產的技能，並涵養經營上能力。

(八) 學理須與實際作業相關聯，為教授之主旨，教材等亦須獨出心裁。

(九)校長及教員，不能專屬於教育家，須備有工場經營管理者之資質。

(十)學校畢業時，由地方上從事於關係產業之實務家，勞工方面，公私產業團體，官工署代表者等，組織試驗委員會，施行實技及理論之試驗，發給一定之職工認定證。

(註一)養成職工機關，其名稱爲職工學校，技工教習所，工手養成所，見習職工養成所，工業專修學校，工業學校等。

(註二)由大正九年度，潤飾鑄工科，各將第三學年生徒，分爲二組，每星期輪流在大阪砲兵工廠，實習作業。

#### 第四節 學徒學校之實例

東京高等工藝學校附屬工藝實習學校 (東京市芝區新芝町)

汎稱學徒學校，其中有(1)在一般工業學校中，特將學徒教育之趣旨加強者，(2)工業各種學校中，稱爲學徒養成所者，(3)企業主設立於工場內，所謂工場學校等種種，然此等各種學校，各有實例，茲特詳述明治十九年以來，正五十年，其名稱與所屬，雖屢有變更，而始終一貫，固持學徒教育傳統，工藝實習學校之概況。

## 一、沿革

本校濫觴於明治十九年一月高等商業學校附屬商工學徒講習所之職工科。蓋其趣旨在教育職工子弟，養成能執其業者。十月以高等商業學校舊校舍充教場，募集學徒，十二月一日，開始授業。當時教科，只木工一科，生徒額定三十名，專計修業者之便，其後因教場等情形，一時將募集學徒中止。

明治二十三年一月，改本校爲職工學徒講習所，更爲東京職工學校之附屬，移於藏前。九月本所改稱職工學徒學校，制定規則，生徒額數，增爲一百二十人，新設金工科，始收學費。十月設實業協議員，定其規定。此年三月東京職工學校改稱東京工業學校。

明治二十四年七月改正規定，始置主事，更改學科課程，對於貧困者子弟，按其情形，免收學費。

明治二十六年七月改正規則，原來木工金工，各只兼修數種實技，茲更正爲木工分三科爲木匠，小器作，木型，金工分四科爲鑄造、鍛冶、潤飾、板金附鉛工，最初在第一年，學習一般作業，由第二年後，專修志願之專科。又將學費減半，除第一年生以外，概不徵收，且設修業之制及關於職工認定證授與之規定等，專計入學者之便宜。

明治三十一年九月，始定工業教員養成所生徒，對於本校生徒爲授業練習之制。十二月本校假校

舍及工場之一部被火，器具圖書之類，殆歸烏有。

明治三十二年六月改正規則，生徒定額增爲一百五十人，改訂學科課程，設關於補習生之規定。  
明治三十二年十二月，校舍及工場，新築落成。

明治三十四年四月改正規則，向來屬於木工科之木型，移歸金工科，更於木工科，添設建築製圖一科，與原有之木匠，小器作並爲三分科，又於金工科，添設機械製圖一科，與原有之鑄造、木型、鍛冶、潤飾、板金工附鉛工並爲六分科，且將生徒定額增爲一百八十人。五月改稱東京高等工業學校。

明治三十七年三月增設機織科，七月又改正規則，將鑄造、木型、板金工附鉛工、建築製圖、機械製圖五分科廢止，木工科改爲小器作分科，家具分科。是鑑於日本工業界之現況，而對於特別急要者，注力之趣旨也。且將入學者之學力提高，學費普通徵收，又開學業獎勵之途，改革之處甚多。

明治四十年三月改正規則，於原來教科上，添設金屬小細工科、電氣科、染色科、製版科、製革科、漆工科、窯業科等七科。是觀察日本工業界現狀，其發達進步，不僅限於機械製造或木工業，如金屬小細工業，電氣業，其他化學的工業，亦均大爲發展，然教育機關，尙付闕如，以致不能得適當職工，而於當事者極爲不便，故本校增設此等教科，養成善良職工，以資其發展也。於是生徒定額增



爲二百一十人，學費亦加增，施行很多的改正。

明治四十四年六月改正規則，廢金屬小細工科，添設塗料科，原來之機織科，改稱紡織科，廢除生徒定額，遇必要時，卽募集必要之生徒。又於教科課程，添加國語，原來算術上，加添代數幾何，改稱數學，將家具分科，入學志願者之資格提高，與其他教科同等，以圖增進生徒之學力。

大正三年九月，因母校廢止工業圖案科，遂廢除製版科。

大正四年四月起不募集漆工科生徒。

大正九年四月起不募集製革科，塗料科生徒。

大正十一年不募集染色科生徒。

大正十二年九月一日，爲大震火災，校舍及設備全部燒燬。仍於同年十月，在東京高等工藝學校，設假事務所，十一月一日起，借該校校舍，開始假授業，同年十二月起，在東京高等工藝學校用地內，起假建築。

大正十三年三月二十四日改正學則，原來之木工科、金工科、電氣科、紡織科、染色科、製革科、塗料科、漆工科、鑿業科均廢止，新設木工科、建築科、精密機械科、金工科四科。但現在電氣科及紡織科學生，至其畢業，仍適用舊規則。

大正十三年四月一日，東京高等工業學校附屬職工學徒學校，移歸東京高等工藝學校管轄，改稱附屬工藝實修學校。

昭和四年六月廿五日，震災復舊新校舍，鋼骨水泥三層樓建築落成，在該校舍開始授業。

二、職 員（昭和十年十月）

校長 東京高等工藝學校長 安田祿造

主事教授 木工科、建築科、精密機械科、金工科主任、修身、數學、化學。 岡田楠次郎

教授 授（兼）金工科實習監督

教授 授（兼）精密機械科實習監督

助教授（兼）英語

助教授（兼）（工藝史、製圖、圖案學、室內裝飾）

助教授（兼）機械學

助教授（兼）材料

助手 工作法、製圖、木工、機械、材料、木工實習

講師 材料、工作法、建築實習、規矩、建築實習 教務

一 一 一 一 一 二 一 一

講	師(兼)體操	一
講	師(兼)自在畫	一
講	師(兼)數學	一
講	師(兼)製圖，建築大意，建築構造，材料強弱。建	一
講	師(兼)英語，國語	一
講	師(兼)塗裝法	一
囑	託(兼)工作法，製圖，精密機械科及金工科實習	一
囑	託教務	一
囑	託國語	一
囑	託(兼)數學	一
囑	託(兼)體操	二
囑	託(兼)鍍金法及實習	一
囑	託(兼)劍法	一
囑	託(兼)柔術	一

學徒制度與技術教育

副手 金工科實習 一

雇員 精密及金工科實習 一

雇員 木工科實習 一

雇員 庶務及會計 一

工手長 精密機械實習 一

校醫 一

職員數：校長一、主事一、教授二、助教授五、助手一、講師七、囑託九、副手一、雇員三、工手長一、校醫一、共計三二。

### 三、建築物及設備

本校在東京高等工藝學校用地內。於昭和四年六月，以震災復舊費，營造校舍及分工場。

本校舍 鋼骨水泥三層樓 占地五〇六坪。

樓下爲精密機械科及金工科，機械修理，手修理實習工場，建築科實習工場，生徒休息室，器具室，教員室，暗室。

二層樓 公共教室，木工科建築科特別教室，木工科實習工場，教員室，事務室，主事室及會議

室。

三層樓 精密機械科金工科特別教室，理化學教室，物理實驗室，化學實驗室，製圖室，機械標本室，教員室，研究室。

附屬校舍（二層樓）舊校舍 占地三〇四坪。

內 繪畫教室，公共教室等。

鍛工場（平房） 占地二四坪。

合計 八三八坪。

此外有木工科建築科新營工場二〇〇坪之分工場，與母校共用。

（1）木工科及建築科實習工場設備

木工科及建築科之實習，於附屬工藝實修學校行之。工場設備者，有工作台（一人用）二十八張，鋸線機一、自動鉤機一、手押鉤機一、鋸帶機一、圓鋸機、面取機、其他用母校木材工藝科之機械。

（2）精密機械科及金工科設備

精密機械科，於附屬工藝實修學校精密機械科工場行之。（設備從略）

（3）鍛工實習工場設備

學徒制度與技術教育

大床一、瓦斯爐一、斯布林格漢瑪兩架、送風機一、電動機一、俄起沙邪氣列恩鎔接裝設一套。

#### 四、教育方針

日本工業進步，可以聳動世界耳目者頗多。是以工業教育，亦大有可觀。高等實業教育機關之擴充，中等工業學校之延長學年等，均有實例，不得不為國家慶幸。然對於養成能為實技之技術者即職工一事，不無隱憂。或謂職工可於工場見習，漸次養成。然在日本現在經濟狀態，職工養成，專委之於工場，為不可能之事，故欲養成優良職工，不可不俟諸學校教育。現在一般工業學校出身者之通弊，輕視從事於直接生產之技術，有避免為技手為設計者，肉體的勞動之傾向。如是而欲日本生產工業，在世界競爭場裏，為能率的生產，無論經濟的，實質的，欲為世界市場勝利者，其困難可知矣。

養成有教養之職工，有人格之職工，將來能發展之工人以為未受學校教育職工之模範工人，為當今需要之急務，實技優秀之技術者，不願為技手，為技師，為技師長，則日本之生產工業，將來不免為世界失敗者。本校本此意旨，以養成「有教育工人」「當生產實際之技術者」為主眼，而將來無論何處，以有向上之本質的工人，供給於世為目的。

本校為工業教育大祖故手島先生，在日本工業幼稚時代，以養成職工為目的，兼為全國此種教育模範而經營者。爾來因時代推移，現在日本工業，形勢上已有世界的進步，其組織亦大有可觀。然其

「質」的方面，生產能率，不能誇為世界的。其原因雖不一，然養成有教養之工人……工場之經營……能了解經濟界大體之人才等，為能率的生產，須用何等方法，以解此之工人，供給於世，為急務中之急務，毫無疑義。

依照上述趣旨，故本校以「誠實勤勉」四事，以養成富於勤勞習慣之技術為目的，入學者亦了解此意，乃有極力學得實技以求為向上之技術者的覺悟，希望來學者，咸本此旨，同時切盼其父兄亦了解此意，監督指導其子弟。

#### 五、入學資格及修業年限

各科修業年限為三年。

願入本校者，須年齡在十二歲以上，初等小學校畢業者。

#### 六、學科及學科課程

本校分下列四科：木工科、建築科、精密機械科、金工科。

各科之學科課程及每星期授課時間如次。但在修身科教授法制經濟大要。

特別講授時間，遇必要時，臨時變更。

#### (1) 木工科學科課程表(每星期授課時數)

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

二六四

工 作 法	材 料	實 習	製 圖	自 在 畫	英 語	體 操	理 科	數 學	國 語	修 身	學 科 目		學 年 及 學 期		
											第一學期	第二學期	第一學年	第二學年	第三學年
一	一	一六	二	二	二	三	化學三	四	四	一	一	一	一	一	一
一	一	一六	二	二	二	三	三	四	四	一	一	一	一	一	一
一	一	一六	二	二	二	三	三	四	四	一	一	一	一	一	一
二	一	一七	四	二	二	三	物理三	三	三	一	一	一	一	一	一
一	一	一七	四	二	二	三	三	三	三	一	一	一	一	一	一
一	一	一七	四	二	二	三	三	三	三	一	一	一	一	一	一
一	一	一〇	六	一	二	三	一	二	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一〇	六	一	二	三	一	二	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一〇	六	一	二	三	一	二	一	一	一	一	一	一	一



(2) 建築科學科課程表(每星期授課時數)

合 計	特 別 講 授	室 內 裝 飾	建 築 大 意
三九			
三九			
三九			
三九			
三九			
三九			
三九	一	一	一
三九	一	一	一
三九	一	一	一

學 科 目	學 年 及 學 期		
	第一學年	第二學年	第三學年
修 身	一	一	一
國 語	四	三	一
數 學	四	三	二
理 科	化學三	物理三	
體 操	三	三	三



修	國	數	理	體	英	自	製	實	材	工	機	特
身	語	學	科	操	語	在	圖	習	料	作	械	別
一	四	四	化學三	三	二	二	二	一六	一	法	學	講
一	四	四	三	三	二	二	二	一六	一	一	一	授
一	四	四	三	三	二	二	二	一六	一	一	一	一
一	三	三	物理三	三	二	二	三	一六	一	一	機	一
一	三	三	三	三	二	二	三	一六	一	一	械	一
一	三	三	三	三	二	二	三	一六	一	一	二	一
一	一	二	一	三	二	二	三	一六	一	一	應	一
一	一	二	一	三	二	二	三	二三	一	一	力	一
一	一	二	一	三	二	二	三	二三	一	一	二	一
一	一	二	一	三	二	二	三	二三	一	一	二	一

學徒制度與技術教育

合	計	三九	三九	三九	三九	三九	三九	三九	三九
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

(4) 金工科學科課程表(每星期授課時數)

學 科 目	學 年 及 學 期							
	第一學年	第二學年	第三學年					
修 身	一	一	一	一	一	一	一	
國 語	四	四	四	三	三	三	一	一
數 學	四	四	四	三	三	三	二	二
理 科	化學 三	三	三	物理 三	三	三	一	一
體 操	三	三	三	三	三	三	三	三
英 語	二	二	二	二	二	二	二	二
自 在 畫	二	二	二	二	二	二	一	一
製 圖	二	二	二	三	三	三	一	一

實	材	工	機	特	合
習	料	作	械	別	計
一六	一	法	學	講	三九
一六	一	一			三九
一六	一	一			三九
一六	一	一			三九
一六		一	機械二		三九
一六		一	二		三九
一六		一	二		三九
二六		一	應力二	一	三九
二六		一	二	一	三九
二六		一	二	一	三九

### 七、學費

學費除授業費外，更需有教科書價及其他課業用品費（大概每年為一定者）。又因學年關係，除上列各費外，更有服裝費及製圖器械費等。

#### 一、通常學費（每年大概一定者）

授課費（每學年）

十六元（分三期繳納）

教科書及參考書（概算）

七元上下

校友會費

三元

### 學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

二七〇

賬簿製圖紙及其他

八元八角上下

見習旅行費募集款(每月一元但除去八月) 十一元

二、特別學費(在學時需要者)

製圖器械

六元上下

同附屬器具

二元上下

制服冬服(黑色或藏青色)

約十五元

同 夏服(霜降小倉地)

約五元

實習服

約三元

制帽及運動帽

約二元

短鞋長靴及運動鞋(鞋黑色)

約十元

外套(中學生式)

十五元上下

八、在學生徒數(昭和十年十月底)

學徒制度與技術教育

二七一

科別	種別	年度	
		昭和七年	昭和八年
志願者	入學者	入學率	入學率
		志願者	志願者
志願者	入學者	入學率	入學率
		志願者	志願者
志願者	入學者	入學率	入學率
		志願者	志願者
志願者	入學者	入學率	入學率
		志願者	志願者

（專修生係本校畢業後，繼續在學研究實技者）  
九、昭和七年度以後每年度入學志願者及入學者表

數	徒	生	在	現	學		科
					年	別	
合計	三年	二年	一年		科	工	木
四五	一五	一三	一七		科	築	建
六四	二二	二〇	二二		科	械	機密精
二八	六	一一	一一		科	工	金
一八一	五七	五七	六七		計		合
一		一			科	械	機密精
一		一			科	工	金
二		二			計		合
一八三	五七	五九	六七		計		合

專修科					本科				
合計	金工科	精密機械科	建築科	木工科	合計	金工科	精密機械科	建築科	木工科
三				三	二六八	一五	一五	三	六
三				三	五	六	一八	一五	一七
100.0				100.0	二〇.九	四〇.〇	一一.五	四一.七	二七.九
三				三	四六	三三	三〇三	四二	六〇
三				三	五七	七	二二	一四	一五
100.0				100.0	一三.四	三.八	六.九	三四.一	二五.〇
五	一	一		三	六〇	四七	四四九	三	六六
五	一	一		三	五	一〇	二〇	三	一四
100.0	100.0	100.0		100.0	九.三	二二.二	四.五	三〇.八	二二.二
					六六五	四七	五〇三	四二	七三
					六七	一一	三三	一七	一七
					10.1	二三.四	四.四	四〇.五	二三.三

十、在學生徒家庭職業調查表（昭和十年十月底）

職業名	業別	合計	本	科	業別	合計	專修生
-----	----	----	---	---	----	----	-----



自由業務		商業		雜業			工業					農業	
二六		三		四〇			六四					三	
著述業	官吏	材木商	精米商	教導職	釣具商	會社員	金屬業	機械業	建築業	土木及	木匠業	傢伙業	農作業
二	一四	一	一	一	一	一九	七	六	一一	一	二	三	
	教員	建築材料商	綢緞商	商店員	浴場業	銀行員	表具襖業	鐵工業	看製板業	席製造業	電氣器具		
	三	二	一	六	一	一	一	二	二	一	一		
	畫師	青物商	履物商	裁縫業	飲食業	土房屋地業	工藝品業	瓦匠業	漆匠業	工業職工	家具製作		
	二	二	一	四	三	二	九	一	一	一一	八		
	公務員		雜貨商		生花商	客棧業							
	五		五		一	一							
									二				
										彫金業	理髮器業		
										一	一		

交通業	二	通信業	一	運輸業	一
無職業	三三	有收入者	一七	其他者	一六
總計	一八一				
	二				

十一、畢業者及在學生徒地方區別表（昭和十年十月底）

道廳府縣名	一、本		科	福島		新潟		靜岡		山形	
	在學	畢業者		茨城	二	一八	二〇	五	四一	四六	
北海道	二	六	栃木	一	二六	二七	一	六	七		
青森		一	羣馬	五	二一	二六	一	一二	一三		
岩手		六	埼玉	五	五九	六四	二	一六	一八		
宮城		一三	千葉	四	六九	七三	六	三九	四五		
秋田		八	東京	九八	一、三三	一、三〇		八	八		
山形	二	一六	神奈川	二	二八	三九	六	四四	五〇		

茨城	北海道	道廳 名府	一、專 修 生	鳥取	和歌山	奈良	兵庫	大阪	京都	滋賀	三重	愛知
		生在學 徒		一			一		一			三
一	一	修了者		四	三	一	七	九	五	五	一四	一四
一	一	計		五	三	一	八	九	六	五	一四	一七
熊本	廣島	三重	東京	福岡	高知	愛媛	香川	德島	山口	廣島	岡山	島根
			一	二		三			一	三	一	
一	一	一	一三	六	三	六	三	三	九	七	四	一
一	一	一	一三	八	三	九	三	三	一〇	一〇	五	一
		合計	滋賀			合計	朝鮮	鹿兒島	熊本	佐賀	大分	長崎
		二	一			一八	一	一		二	一	二
		一七				一八四			二	四	三	二
		一九				二〇一五	一	一	二	六	四	四

茨城	道府廳名	三、補習科	一	東京	二	兵庫	一
	修業者	埼玉	一		兵	庫	
	一	千	二		不	明	
	東	葉	三		合	計	
	京		一		計		
			一		一		

十二、畢業生就職狀況

- (一) 公司及工場 七〇七
- (二) 自營 六九六
- (三) 官廳方面 一五一
- (四) 其他 二三
- (五) 死亡 二五六
- 合計 一、八三四

## 第二章 一般工業學校與職工養成

### 第一節 工業學校之現狀

現在之工業學校規程，爲明治三十二年實業學校令公布之翌年制定者，大正九年隨該令改正，亦改正一部分，以至於今日。工業學校中，因修業年限長短等，程度各有不同，然于工業學校本質上，當然同樣。

現今日本，合道府縣立，財團法人立，私立者，共有工業學校一百一十校（根據教育部實業教育局昭和十年四月之「實業學校一覽」以下同上）。內分初小畢業，修業五年以上，高小畢業，修業三年以上之修業年限，屬於所謂甲種者九十五校，初小畢業，修業年限三年以上，屬於所謂乙種者十五校。而其收容生徒定額之總數，爲五四、〇六六名（但包括專修科，選科，別科生在內）。

次觀工業學校設置之分科，其種類共有五十四，然其中屬於機械工業之分科爲最多（一四），染織工業（七）次之，其下之順序，爲化學工業（五），圖案業（四），木工業（四），建築業（二），漆工業（二），窯業（二），土木工業（一），採礦業（一），繪畫業（一）（參照一表及二表）。

更觀全國工業學校同一分科之設置數，則其次序，爲機械工業關係九八，建築業關係五一，木工

業關係四五，染織工業關係四二，電氣工業關係四〇，化學工業關係二四，土木工業關係二三，漆工業關係，金工業關係各一三，窯業，圖案業關係各一一，印刷業關係五，採鑛業關係四，彫刻業，繪畫業關係各二。此外雖尚有二工業以上設置為一分科者，但其屬於同一科者，為土木建築科七，機械電氣科五，木工建築科二，美術工藝科一。以上各工業之同一分科，總計達三百九十九（參照一表）。

一表 照工業種別之分科數（昭和十年四月實業學校一覽）

一、機械工業	一四	九、電氣工業	二
二、染織工業	七	十、金工業	二
三、化學工業	五	十一、印刷業	二
四、圖案業	四	十二、彫刻業	二
五、木工業	四	十三、土木工業	一
六、建築業	三	十四、採礦業	一
七、漆工業	三	十五、繪畫業	一
八、窯業	三	合計	五四

二表 工業細別同一分科數（同上）

	一、機械工業：			
1. 機械	六六	合計	九八	一
2. 鍛工	五	二、建築業		
3. 鑄工	五	1. 建築	四八	
4. 精密機械	五	2. 瓦匠彫塑	一	
5. 木型	四	3. 建築裝飾	二	
6. 潤飾	三	合計	五一	
7. 造船	二	三、木工業		
8. 汽車	二	1. 木材工藝	二	
9. 機工	一	2. 木工	一	
10. 銹工	一	3. 家具	三	
11. 鑛工	一	4. 玩具	一	
12. 紡績機械	一	合計	四五	
13. 製罐	一	四、染織工業		

學徒制度與技術教育

1. 染織	二五	2. 電氣化學	一
2. 色染	六	3. 化學機械	一
3. 機織	四	4. 化學工業	一
4. 紡織	三	5. 工業化學	一
5. 紡績	二	合計	二四
6. 製絲	一	七、土木工程	
7. 色染潤飾	一	1. 土木	二三
合計	四二	合計	二三
五、電氣工業		八、漆工業	
1. 電氣	三七	1. 漆工	八
2. 電氣機械	三	2. 塗工	四
合計	四〇	3. 家具塗工	一
六、化學工業		合計	一三
1. 應用化學	二〇	九、金工業	



1. 金屬工藝	六	十二、印刷業	四
2. 金工	七	1. 印刷	四
合計	一三	2. 裝版印刷	一
十、窯業		合計	五
1. 窯業	七	十三、採礦業	
2. 陶磁器	二	1. 採礦	四
3. 陶器	二	合計	四
合計	一一	十四、彫刻業	
十一、圖案業		1. 工藝彫刻	一
1. 圖案	七	2. 型紙彫刻	一
2. 工藝圖案	二	合計	二
3. 裝飾圖案	一	十五、繪畫業	
4. 圖案繪畫	一	1. 繪畫	二
合計	一一	合計	二

十六、二工業以上併設

4. 美術工藝

1. 土木建築

七

合計

一五

2. 機械電氣

五

總計

三九九

3. 木工建築

二

觀察以上各分科之地方的分布狀態，發見工業學校所在地方之特殊產業情形，與其學校之工業分科，不必一致。例如某縣製絲工業極盛，而該地方工業學校，並無製絲或纖維工業關係之分科，所有分科，與製絲工業，無直接關係，而為機械電氣，應用化學，土木建築三分科。又工業學校數及其收容數，大體需與地方之工業力為比例，然實際上屢屢相反。例如靜岡縣與山形縣之工業力比較，則前者遠駕乎後者之上，然而前者只有二校（收容定額八〇〇）。後者則為三校（收容定額一、五〇〇）。此外如靜岡縣與鹿兒島縣之比較，滋賀縣與大分縣之比較，亦復相同。甚至如長崎縣及千葉縣，為有名之產業縣，竟無一所工業學校。

本來地方自治團體，以其預算，為設立工業學校之動機，養成各該地方必要產業之從事者，以求其產業振興發展。然往往其設立之動機與結果之間，發生很大的齟齬，不知何故。其原因中之一，為地方產業形態之變遷。為某種產業發達，設立有適當分科之工業學校，行之既久，另有他種形態之產

業，代之而起，于是以舊產業為基礎之工業學校，大有不必要之趨勢。但此種情形極少，其發生齟齬之原因，最多者為創設學校時當事者之態度。當事者果能調查地方產業，立一定之目標，自能設定適當之學校分布，收容定額，必要之分科，然往往漫然模倣其他學校，或因政治的其他動機，設置類似的學校與分科，故其態度如何，實為學校成否之關鍵。

全國一一〇校之工業學校中，設置與地方產業有密切關係之分科，而貢獻于地方產業之發達者雖不少，然一方面無地方的特色，動輒疏於實用，終歸於設立一般的概念傳達之分科——例如土木、建築、電氣、機械、應用化學等——者，亦很多。此等分科，與地方產業，自然亦有更深的關係，于產業上積極的勞動亦很多，然終不如細分化分科——例如鍛工、鑄工、潤飾、精密機械、電氣化學、瓦匠彫塑、造船等——之有益也，一般設置，由于學校經營者居多數。

此種類型的分科之設置，比較設置特殊新分科，其危險率甚少，合一般人意思，募集生徒極為便利，然真能裨益于地方產業否，尚屬疑問。現在全國已有某種分科過多，畢業生過剩之狀態。

又因設置與地方產業無直接關係之分科，畢業生不為地方產業吸收，久之轉向大都市及近縣謀事者甚多。例如某縣立工業學校，創立以來，畢業生達九六八名（昭和八年八月）其中在本縣就職者，不過二六六名，其餘分往其他各處就職，東京（一四八），愛知（三六），神奈川（三四），新瀉（二〇），

大阪(二七)，兵庫(二〇)，京都(一七)，朝鮮(二四)。又雖在本縣就職，而在本縣特殊產業之製絲業方面極少，多半爲官公署，電力公司，交通運輸公司，公益事業公司等。同樣之事例甚多，此等學校畢業者，在學校所在地之本縣服務者，不過爲三分之一至二分之一而已。

如此工業學校畢業生大都市集中之傾向，其原因自然不專在設置與地方產業無關聯之分科一事，而事實上有其他各種複雜原因。其中最重要者，當求之於學校教育方針。地方上爲養成從事於土著產業之實技者，或爲養成技術者，而使爲職工，職人，人夫等，畢業者態度，當然不同。即後者在地方上比較的需要少，又不必居住一定地方，自然集中于大都市。而彼等在大都市所得職業，是否果爲最初彼等及學校希望之職業，尙屬別一問題。

## 第二節 工業學校與職工養成

現在工業學校中，雖尙有由學徒學校變更，守其傳統，稱爲職工學校，或以其精神經營之者，然由全體觀之，則爲數極少。多半揭載抽象的目的，所謂「授以欲從事于工業者之必要的知識技術」，然所謂「欲從事于工業者」，果指何者而言，不能判別。從事工業者有下列各種階級：(1)經營管理者，(2)上級下級技術者，(3)職工長，(4)職工等，然一般工業學校所指者爲何種，殊欠明瞭。如私立

長門工業學校，明示以養成職工爲目的，又如大阪府立西野田，今宮兩職工學校，所謂「授以從事于工業之實技者必要之知識工藝」很具體的明示養成之對象，然此類頗少，故其教育方法，大都爲不澈底的。

若真志在養成職長，職工等，則如機械科，不能僅與以機械之概念，必須將潤飾、旋工、鍛工、鑄工、木型、圖工等、詳細分類，各就其分科，施行教育，使之修得熟練與學理。然取此種教育方針者，屬於例外，則一般工業學校，爲養成技術者或經營者，可以推想而知。學校中竟有以養成技術者爲目的之意思，明示于規則中者。尤其是所謂技術者云云，是否指技師，技手，抑或專指從事于實技者，頗難明瞭，假使屬於前者，則今日工業界，工業學校畢業者，果能成爲學校所期望之技術者否，頗屬疑問，而識者及實際家中，大都以今日之工業學校，認爲職工或職工長之養成機關，是爲極堪注意之事。

究竟今日工業學校之大多數，表面上雖爲技術者養成機關，而實質不然，實業社會，亦不以爲然，故不能成爲職工養成機關，任何學校，均屬半途而廢。

明治初年爲政者，以非常抱負創立之東京職工學校之趣旨，今日痛感其必要，以大部分工業學校，表面爲職工養成，實爲可恥，乃真爲皮肉之現象。于是堂堂揭舉職工養成之旗幟，爲施行就地教育

之偉大學校。

尤其是現在工業學校，是否全爲職工養成機關，尙有考慮之餘地。雖尙有按照土地情形，產業發達程度，採取原來工業學校方針者，然必須在相當產業都市，將工業學校，化爲純然職工學校，養成優良熟練工，最爲策之上者。因爲今日以技術者養成爲目的之工業專門學校，至爲發達，在此等學校畢業者，爲中下級技術者，有供給過剩之趨勢，普通工業學校畢業者，殆無參加之餘地。然一方面因事業界之繁忙，熟練工之供給，非常缺乏，有時竟致發生爭奪戰，欲研究一恆久的對策，殊爲困難。由此觀之，將現在工業學校之相當部份，作成職工養成機關，確立其方針，改變內容實質，實爲當務之急。

與職工學校有關聯，而應研究者，爲職長養成學校。不問其名稱如何，至少必須養成在現場能爲指導監督職工之職長，自不待言。在歐美對於此等方面，已有很好的施設，與職工養成（學徒教育），技術者養成，經營管理者養成等相提並論，數爲工業教育四大分野之一。前述東京職工學校，雖創設於職長養成目的之下，然今日日本工業關係諸學校中，無一遵此傳統，而明示職長養成者。職長一種級階，自然除實際技術以外，更要各種資格，不能專在學校中養成，必須學校與工場協力，始能完成，然現在工業學校中，毫無此等施設，不得不謂爲日本工業教育之缺陷。僅有東京府立實科工業學校

適材教育部，與都下諸工場協力，施行有數年工場經驗優良職工之教育，無論名稱如何，可以認為施行職長養成之實者也。

總之今日工業學校之最大缺陷，即為與地方產業聯絡關係甚薄，而教育方針，不能按時代推進。在研究專門學術之學校，時代不得落後，况欲養成文字日進月步之工業，活躍于世界之工業學校，稍有疏忽，即抱時不再來之感。一國工業，有種種變遷，于是工業從業者方面，亦生變化。同一職工，而昨日之職工與今日者有雲泥之隔。辦事之種類與待遇，所謂技術者與職工，已漸次接近，勢將包括于同一名稱之下。而無論如何，凡無很深之經驗與訓練者，有漸次排斥之事實。在此種狀況之下，工業學校，應如何善為處置，自然明白。近來識者及實際家，對於有特色乙種工業程度之學校，抱有非常之希望，殆將以甲種工業同樣或以上之待遇，歡迎其畢業生，入學應募者益見激增，然則此後工業學校之進展，可見一斑矣。

### 第三節 有特色工業學校之實例

(1) 大阪府立西野田職工學校(大阪市此花區大開町)

#### 一、特色

學徒制度與技術教育

按照工業學校規程而設立之學校中，特稱職工學校者，除本校以外，更有大阪府立今宮·佐野·城東等諸學校，然其中以本校之沿革爲最久，教育方針，亦較爲明確。一般工業學校，養成產業界担任何等職務者，比較的曖昧，本校則自開創以來，即認定職工養成一塊招牌，注重實技之修習，學科分爲細部門，以期養成近代的優良職工。

## 二、經營之主義方針

### 校 憲

- 一、非學校式之學校而爲工場式之學校。
- 二、非生徒式之生徒而爲職工式之生徒。
- 三、職無高下貴賤，要爲高尚而有可敬的人格之良職工。
- 四、不可熟於學而怠於業，不可偏於業而疏於學，學業兼備，足爲模範。
- 五、好勤勞，尙力作，劇烈勞作，長時間勞作，是職業唯一之秘訣，以之鍛練身體，而得此習慣。

### 校 訓

- 一、遵奉教育勅語及戊申詔書之主旨，服膺校憲之精神。
- 二、守校規服從師長之教訓命令。



三、重體面，尙氣節，着實勤儉，常守信義。

四、勉勵學業，鍛練身心，養成堅忍不拔之氣。

五、職工改良，懸於汝等雙肩，故常應以職工之模範自任。

六、勞動爲職業唯一之秘訣，汝等應當以劇烈勞動，長時間勞動，養成勞動習慣。

### 三、校舍、用地、施設

校舍——二九九五坪 用地——四五六〇坪

施設——製圖室、實習工場、實驗室等之機械工具，器具，皆取法于工場，規模宏大，設備完善。又

因實習作業，須製造實物，以練實技，故如實習材料費，每生徒一人，每年需用五十圓。

設置教科——本科——木型科、鑄工科、鍛工科、潤飾科、建築科、家具科、建築裝飾科。高級科——機

械科、建築科、裝飾圖案科。

修業年限 本科——各科均三年，高級科——各科三年。

入學資格 本科——初等小學校畢業者。高級科——本校第二學年課程修了者。

### 四、經費

昭和十年度預算 九六、五五〇圓。

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

二九〇

五、職員及雇員

職員四六，模範職工七，機關手一，門監一，衛士三。

六、生徒

(甲)生徒數

學年	科別			
	本			
第一學年	一二	二〇	一五	四七
第二學年	一一	一八	一五	五〇
第三學年	八	一八	一五	二九
合計	三一	五六	四五	一二六
學年	科			
	高			
第一學年	一八	二四	二四	一八
第二學年	二〇	二〇	二〇	二〇
第三學年	四	四	四	四
合計	四二	四六	四六	四二
學年	科			
	高級			
第一學年	一四	一四	一四	一四
第二學年	一四	一四	一四	一四
第三學年	八〇	八〇	八〇	八〇
合計	三二	三七	三七	三七
學年	科			
	總			
第一學年	四八	二〇	二一	八九
第二學年	五一	二三	二七	一〇一
第三學年	四九	一九	二三	九〇
合計	一四七	六二	七一	二八〇
七 五 六				

(乙)家庭職業別

本	科	職業別	
		官公吏	工業
本	科	一三	一六一
		六七	一八
		二四	八五
		九	三七七
合計		三七七	三七七

高級科	一〇	一一八	六一	七	四〇	四〇	四	二八〇
合計	二三	二七九	一二八	二五	六四	一二五	一三	六五七

(丙) 累年入學志願者數

種別	年	度	本			科			
			志願者數	入學者數	百分比	志願者數	入學者數	百分比	
種別	年	度	明治四一年	一三	九	〇・七九	〇・七九	〇・七五	〇・七八
			明治四二年	一五	四	〇・七五	〇・七八	〇・五八	〇・四〇
			明治四三年	一八	五	〇・七八	〇・五八	〇・四〇	〇・三五
			明治四四年	二一	七	〇・五八	〇・四〇	〇・三五	〇・三五
			大正元年	二八	三	〇・四〇	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正二年	三三	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正三年	三九	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正四年	四一	三	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正五年	四六	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正六年	五二	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
種別	年	度	大正七年	五三	三	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正八年	五九	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正九年	六三	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正十年	六六	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正十一年	七二	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正十二年	七九	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正十三年	八五	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正十四年	九一	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正十五年	九七	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			大正十六年	一〇三	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
種別	年	度	昭和二年	一〇四	三	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和三年	一〇九	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和四年	一一五	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和五年	一二一	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和六年	一二七	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和七年	一三三	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和八年	一三九	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和九年	一四五	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和十年	一五一	一	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
			昭和十一年	一五七	二	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五

學徒制度與技術教育

(備考)高等科之設置，在大正十一年四月，按照學則，由本校本科生徒中志願者入學，但入學第二學年者，以本校本科第三學年修了者爲限。

七、畢業生數及其就職狀況

本校自明治四十年創設以來，至昭和十年三月，共有畢業生二千二百人，其就職狀況，爲官公私工場一、三二六(六〇%)，自營三六七(一六%)，官衛學校一四七，其他就職于工場者，多爲中堅分子，其中亦有取得工場長，技師長，支配人之職務者。

畢業生就職前，以大阪爲活動中心，占總數七·八，其他則在神戶，東京全國各地活動。

八、附設學校

(甲)大阪府立西野田高等補習學校

明治四十一年十二月七日 附屬工業補習職工夜學校開始

大正六年四月一日 改稱府立西野田工業補習學校

同十二年九月一日 改稱府立西野田高等補習學校

昭和十年五月

第八十回開講中

沿革

現在設	置教科	修業期間
家具建器製圖科 實地工作術科 潤飾實習科 機械設計製圖科 機械實驗工學科	旋盤實習科 鋼骨水泥構造科 木材工藝實習科 漆工實習科 建築設計製圖科 彫刻實習科	各科每回四個月(每年一月、五月、九月、開講)

(乙)大阪工業專修學校中等部(大阪工業會設立)

沿革	設置教科	修業年限	入學資格	生徒定額
大正六年四月廿三日 大阪工業會設立工業夜學校開始 大正七年一月三十日 改稱大阪工業專修學校 大正十四年三月六日 廢採鑛冶金科設金屬工學科 昭和九年二月 廢紡織科金屬工學科	機械科 電氣科 應用化學科	每科二年 學費每月日金三圓	高等小學畢業	八百名

生 徒 年 齡	學 年 種 別		最 長	最 幼	平 均
	第一學年	第二學年			
	二三・〇三	二四・〇五			
	一四・〇〇	一五・〇〇			
	一六・〇九	一七・一〇			

(2) 東京府立實科工業學校 (東京市深川區西町)

一、特色

本校以前稱為職工學校，大正九年，改稱今名，而以養成實技從事者為主眼，則前後一貫。故學科亦將適合之職技，分為細部門教授之。本校重視實技訓練，對於畢業後更經二年從事於所學實技者，給予「實技者認定證書」，其注重可知矣。

本校向來注意於勤勞者教育，附設適材教育部，對於公司工場服務者，除施行每星期數小時晝間授業外，另設第二本科，對於晝間無學習機會者，施行夜間授業，與晝間部資格相等。

二、設置教科

(甲) 本科 (晝間授業)

機械工作科

瓦匠彫塑科

機械科

電氣機械工作科	建築部	漆工科
精密機械工作科	木材工藝科	
鍛工冶金科	建築科	
鑄工冶金科		
木型科		

(乙)第二本科(夜間授業)

建築科、機械工作科、電氣機械工作科、精密機械工作科

三、修業年限、入學資格、生徒定額

本科

機械工作科	電氣機械工作科	精密機械工作科	建築科	木材工藝科	鑄工冶金科
-------	---------	---------	-----	-------	-------

初小畢業者入學  
修業期間五年

四七六八

學徒制度與技術教育

鍛工冶金科

木型科

瓦匠彫塑科

漆工科

建築科

機械工作科

電氣機械工作科

精密機械工作科

初小畢業者入學  
修業期間三年  
別科在二年以內

高小畢業者入學  
修業期間四年  
——二〇〇人

第二本科

四、實技者認定證書

畢業生在畢業後二年以上，在本校從事於所學實技，成績優良者，給予實技者認定證書。

五、支給作業津貼

生徒在本校，於課業時間外，應其他囑託，從事於操作時，以工事純益金，給予作業津貼。

六、附設適材教育部

(甲)沿革



明治三十八年五月，確認職工教育之必要，以爲戰後實業振興策之一端，東京商業會議所會長中野武營氏，以職工教育，最有效之方法如何？詢諸千島高等工業學校校長，千島校長更託其時之職工學校校長今景彥氏，作成提案，同年六月商業會議所對於今校長提出之議案，慎重協議，結果將其實行之事，委託於東京府知事，東京府乃於職工學校（本校前身）施設適材教育，由芝浦製造所，石川島造船所，東京瓦斯股份公司，青木染工所等處，派遣職工，來受教育。其目的爲各工場主，因自己工場發達，選拔能幹職工，以各該工場經費，在一定期間中，課以關於技術之學科，及關於修身之教育，畢業以後，可以發揮其技能，於是各該工場事業上，得收其效果，其選拔之標準，大體須具備下列之資格。即（一）在一定年限繼續勤勞，有相當之功績，且將來對於該工場有所貢獻者，（二）達相當年齡，思慮分別發達，學力爲初等小學校畢業以上者，（三）技術上之手腕，居上流位置，畢業後能爲衆職工模範者。

以上條件具備者，由其希望者中，經工場主選擇之，受其選拔後一年之間，每星期二回，午後免其作業，而照給工資，由電車費至筆墨費概歸工場主負擔。

### （乙）規則

第一條 本教育部根據當業者之委託，對於各該工場職工之適材者，涵養其德性，授以業務上必要之

學徒制度與技術教育

知識技能。

第二條 教授科目為修身、公民、數學、英語、製圖及關於工業事項。

第三條 每星期教授回數為二回，其時間則每回以四小時為限。

第四條 各學期每星期授業時間，列表如左：

期學三第		期學一第		學 期 曜	學 科
		金	水		
紡	機				學
紡	工	製	修	實	科
績	作	圖	身	用	學
學	法	製	公	英	科
紡	工	圖	民	語	學
績	作	製	實	電	科
學	法	圖	用	氣	學
	機	實	數	學	製
	械	用	學	圖	圖
	學	數	機	製	學
	公	學	械	圖	科
	民	電	學	製	學
		氣	圖	圖	科
		學	圖	圖	學

(備考)以上正式授業外，另有課外教授，隨時因能率增進，課以工場建築其他專門

並課以修養講話。

第五條 修業期限為一年，始於四月一日，終於次年三月三十一日。

第六條 休業日與本校修業日同。

第七條 本部之生徒數，以一百名為限。

第八條 欲入學者，須具備左列之資格：

一、年齡 十六歲以上。

二、學力 初小畢業以上者。

三、現從事於職工之業務而受雇主選拔者。

第九條 入學志願者超過定額時，以適宜之方法，施行選拔。

第十條 入學期每年以四月為始。

第十一條 入學願書由雇主彙齊送交校長。

第十二條 退學願書由雇主加具理由送交校長。

第十三條 畢業者給予畢業證書。

但出席日數不及授業日數十分之九以上時不給畢業證書。

第十四條 雇主對於生徒於其通學時間照給工資，且給予筆墨費。

第十五條 生徒畢業後，負有在雇主工場，於相當期間，繼續勤勞之義務。

(3) 私立三井工業學校(福岡縣大牟田市)

一、特色

本校創設以來，約三十年，畢業生已有一千四百二十四人(昭和九年五月)。其最大特色之一，即為在三井三池各煤礦，工場及三井關係各公司之工場，施行實習。即此處實地作業，作為學校之延長。關於此點，雖與後述工場學校相似，不過工場學校，為教育被雇於工場徒弟之機關，以工場為中心，本校則以學校為主體，利用鑛山工場為其實習場。美國盛行的合作制度(Cooperatirce Systun)，亦為實質為辦理。

與一般工業學校相比較，其教育自然為實際的，效果的，但因本校之實習工場，為製造特定製品之營業工場，機械設備亦為大規模的，故實習上不得受限制。

本校教育之另一特色，在對於師弟之人格的接觸及個性之伸展，加以特別注意。訓育之效果甚佳，一學級之生徒數，限定二十名，教師與生徒接近之機會甚多，教師取得新生之像片，力求極早記得生徒之姓名與容貌。又必須知曉生徒長成之背景，環境，交友關係與其他等等，以為個性訓練方針之基礎，並將學校教育方針及該生在校成績，言動等，通知其父兄，又為得知其父兄之希望，各學級級任教師與生徒監，至少一學期一次，訪問生徒家庭，面會其父兄，檢查讀物及所持品等，訪問後作成

報告書，經由教務主任提出於校長。

更由各級任教師，調查生徒之個性及關於其他事項，每學期末，提出報告書。

二、入學資格、修業年限

高小畢業生有入學資格，修業年限為三年。

三、經費預算

一〇、七二圓（昭和八年度預算）

四、專門學科課程

（甲）採鑛科

機械工學、電氣工學、工場建築、地質鑛物學、選鑛學、採鑛學、火藥學、冶金學、測量學、採鑛設計、製圖。

（乙）機械科

機械設計、應用力學、材料學、水力學及水力機械、熱機關、特種機械、電氣工學、工場建築、工作法、製圖。

（丙）電氣科

學徒制度與技術教育

應用力學、材力學、工場用具及製作法，熱機關、電氣磁氣及測定、交流理論、電氣機械、發電所、電力輸送、電燈及電氣鐵道、電氣通信、製圖。

(丁)應用化學科

應用機械學、電氣工學、理論化學、第一有機化學、第二有機化學、第一無機化學、第二無機化學、電氣化學、製圖。

五、生徒

(甲)學科別及學年別之生徒數

科別	學年					合計	
	一	二	三	四	五		
採礦科	二二	一〇	二二	九	一六	六	五九
機械科	二〇	四	九一	四	一九	四	八五
電氣科	二〇	八	二二	五	一五	四	五七
應用化學科	二二	五	一七	一	一九	五	五八
合計	八四	二七	九七	一九	九六	一九	二二二



志願者	許可者	志願者	許可者	志願者	許可者	志願者	許可者	志願者	許可者
五三	二〇	一二四	二〇	八三	二〇	五八	二〇	三一八	八〇

六、畢業生狀況

畢業生一千四百二十四人，留于九州地方者，約占半數，其他分散於本州、北海道、朝鮮、滿洲國、台灣等處。其就職狀況，以煤礦為最多，化學工場、官公署、機械工場、電氣事業等次之。

本校原係以三井家私財創立者，畢業生並無必須就職於三井關係之工場礦山等處之義務，但畢業生之過半數，均在三井關係之工場礦山服務。最近多有在三井關係以外各處謀事者。

七、實習要目

月次	學年		第一學年	第二學年	第三學年
	四 月	五 月			
第 一 期	第 一 學 期	第 二 學 期	鎖測量 九一小時 平板測量 (甲)	採煤 九一小時 發掘 (乙)	排水 (一八二小時) 充填 通氣 保安 點燈 (乙)

探



		礦								
		科			礦					
備	考	三	二	一	十二	十一	十	九	八	七
		月	月	月	月	月	月	月	月	月
		期 學 三 第			期 學 二 第			假		暑
(甲)三池鑛業所內本社測量部實習。 (乙)三池鑛業所內各坑實習。 (丙)本校內實習。 (丁)三池染料工業所其他各事業所內實習。		羅盤測量(甲) 九八小時			水準測量(甲) 一〇五小時			二一日		平板測量(甲)
		洗煤(丁)	選鑛(乙)	運輸	分析(丙)	支柱(乙)	二一日		坑內測量(乙)	
		一六八小時			一〇五小時			三〇日		地形測量(甲)
		專修								
		測量 採煤 運煤 排水 通氣 保安 點燈 洗煤 焦煤 瓦斯分析 (丁)								
		二七三小時								

學徒制度與技術教育

三〇六

科	械		機							月次 學期	學年	
	一 月	十二 月	十一 月	十 月	九 月	八 月	七 月	六 月	五 月			四 月
第 一 學 年	第一學期		第二學期		暑假		第一學年					
	同右 (甲)		同右 一三五小時		同右 (甲)		同右 二二日					第一學年
	同右 (甲)		同右 一三五小時		同右 (甲)		同右 二二日					第二學年
專修		專修		專修		專修					第三學年	
三、及在四山分工場實習		二、實、在三池鑛業所各坑		一、鑄、在製造所實習機械		電氣實習 電氣捲線 電氣潤飾 電氣旋盤 配電盤 架電線 (甲)					九一小時	
一、在製造所實習機械		二、鑄、在製造所實習機械		三、在製造所實習機械		在發電所實習電氣及三〇日 原動機在港務所實習 船積機、在泥機及水 壓機、在三池鑛業所 各坑實習鑛山用機械 電動機 (乙)						
一六八小時		一三三小時		一三三小時		一三三小時					第一學年	
一一八小時		一三三小時		一三三小時		一三三小時					第二學年	

學徒制度與技術教育

電		氣		月次		學年	備考	
九	八	七	六	五	四			
假		暑		期學一第		第一學年	同右 (甲)	
(甲)		二二日		木型、鑄物 鍛冶、製罐 銲接 (甲)				一二七小時
(甲)		二二日		手潤飾及完成機械潤飾 旋盤、錐揉器、鑽孔機 手削機、轉削機 (甲)		一二七小時	在萬田、宮浦、四山之 火車站發電所等實習諸 機械運轉實習汽罐操作 (甲)	
坑外電動機運轉		架線部架線實習		各發電所機械運轉 電氣試驗部各機械試驗		四〇六小時	四、船用汽罐、汽機。 在火車站實習駕駛 引擎在水場實習洗 鑛機在三池各事業所 實習試礦器及坑外機 械	

			科						
月次	學年	學期	備考	三	二	一	十二	十一	十
				月	月	月	月	月	月
				第三學期			第二學期		
六月	五月	四月		(甲)三池製造所內實習，(乙)三池製造所其他各事業所內實習。	同	同	同	同	同
期	學一	第	右		右	右	右	右	右
			(甲)		(甲)	(甲)	(甲)	(甲)	(甲)
			配電盤		電氣捲線	電氣旋盤	電氣潤飾		
			(甲)		(甲)	(甲)	(甲)		
			專修		各發電所機械運轉、各坑內電氣鑛山機械運轉、船積機及電氣鐵道實習、製造工場內電氣機械製造、電氣試驗部電氣機械試驗				
			(甲)		(甲)	(甲)	(甲)		
			船積機及電氣鐵道實習		各坑內電氣鑛山機械運轉				
			(乙)		(乙)	(乙)	(乙)		
六月	五月	四月		同	同	同	同	同	
期	學一	第		右	右	右	右	右	
				(甲)	(甲)	(甲)	(甲)	(甲)	
				配電盤	電氣捲線	電氣旋盤	電氣潤飾		
				(甲)	(甲)	(甲)	(甲)		
				專修	各發電所機械運轉、各坑內電氣鑛山機械運轉、船積機及電氣鐵道實習、製造工場內電氣機械製造、電氣試驗部電氣機械試驗				
				(甲)	(甲)	(甲)	(甲)		
				船積機及電氣鐵道實習	各坑內電氣鑛山機械運轉				
				(乙)	(乙)	(乙)	(乙)		
六月	五月	四月		同	同	同	同	同	
期	學一	第		右	右	右	右	右	
				(甲)	(甲)	(甲)	(甲)	(甲)	
				配電盤	電氣捲線	電氣旋盤	電氣潤飾		
				(甲)	(甲)	(甲)	(甲)		
				專修	各發電所機械運轉、各坑內電氣鑛山機械運轉、船積機及電氣鐵道實習、製造工場內電氣機械製造、電氣試驗部電氣機械試驗				
				(甲)	(甲)	(甲)	(甲)		
				船積機及電氣鐵道實習	各坑內電氣鑛山機械運轉				
				(乙)	(乙)	(乙)	(乙)		

月次	學年	學期	科目	時間	備考
四月	第一學年	第一學期	定性分析	一二七小時	(甲)
五月	第一學年	第一學期	陽電子檢出		(甲)
六月	第一學年	第一學期			
四月	第二學年	第二學期	定量分析	一五六小時	(甲)
五月	第二學年	第二學期	容量分析		(甲)
六月	第二學年	第二學期			
四月	第三學年	第三學期	一般工業分析及染色	一四三小時	(乙)

		應 用 化 學 科								
備 考	三 月	二 月	一 月	十 二 月	十 一 月	十 月	九 月	八 月	七 月	
	期	學 三 第	學 二 第	暑	假	假	假	假	假	假
(甲)本校內實習 (乙)三池染料工業所內檢查部實習。 (丙)三池各事業所及電化工場內實習。	定量分析 重量及容量分析 (甲)			定性分析 陽及陰電子檢出 重量分析 (甲)			定性分析 陽及陰電子檢出 (甲)			二一日
	一般工業分析 一四八小時 (乙)			一般工業分析 一八〇小時 (乙)			一般工業分析 (乙)			二一日
	燒磚工場 水門汀工場 製造化學實習 (丙)			焦炭工場 硫安工場 硫酸工場 那夫搭林工場			煉油工場 瀝青工場 特種實習			四七四小時

(4) 私立長門工業學校(山口縣宇部市)

一、特色

本校按照工業學校規程，爲乙種工業學校，實質的爲合股公司宇部鐵工所之工場學校。該公司學徒養成規則第二條云：「本所收容學徒名額，爲二百四十名，以長門工業學校生徒及該校畢業生充之」，故本校生徒同時爲宇部鐵工所之學徒，以該公司工場爲實習工場，在經驗甚深指導者，與本校教員協力之下，受得實技訓練。

(一)本校經費由公司支付，(二)學徒在本校學習之學費及諸會費，由該公司爲保證人，無利借與，(三)學徒之修學旅行費及在學中之書籍費，由該公司補助之。又本校畢業生，有爲該公司工場學徒，修業三年之義務。

二、沿革

本校爲大正三年創立，最初稱爲宇部學徒學校，修業年限爲二年，大正八年改稱今名，修業年限延長爲三年。

三、預算(昭和九年度)

年 度	種 目		入		出						
	設立者 出 費	學 費	補 助	合 計	俸 給	雜 給	需用費 修繕費	雜 費	預 備 費	合 計	
昭 和 九 年 度	七、九六圓	一、三三三圓	一、五〇〇圓	二、〇〇〇圓	六、三〇〇圓	一、〇三三圓	二、七六六圓	三〇〇圓	三〇〇圓	三〇〇圓	二〇、八〇〇圓

四、設置分科及學科目

分科——木工科、鑄工科、鐵工科、潤飾科、製罐科。

學科目——修身公民、國語、英語、數學、設計及製圖。材料工具及工作法、機械工學、原動機、特別講義、體操及實習。

五、生徒

(甲)分科別生徒數

學 年	分 科		合 計
	第 一 學 年	第 二 學 年	
第 一 學 年	木 工 科	二	三〇
	鑄 工 科	五	
第 二 學 年	鍛 工 科	二	一三
	旋 工 科	一	
第 一 學 年	潤 飾 科	七	三〇
	製 罐 科	七	
第 二 學 年	潤 飾 科	二	一三
	製 罐 科	三	

第三學年	一	六	三	三	七	三	二
合計	五	一四	一〇	八	一六	一三	六六

(乙)生徒入學狀況

種別	學歷		入學志願者	入學者	入學者百分比
	初小畢業者	高小一年修業			
入學志願者	四八	二一	三六	一〇五	
入學者	一五	五	一〇	三〇	
入學者百分比	二一・三	二三・八	二七・八	二八・六	

六、畢業生

畢業生三五三人，從業於宇部鐵工所者一五五人，其他分散於宇部及其他各處。茲統計年度別及分科別之畢業生如左表：

年	月
大正	1月
同	2月
同	3月
同	4月
同	5月
同	6月
同	7月
同	8月
同	9月
昭和	10月
同	11月
同	12月
同	13月
同	14月
同	15月
同	16月
同	17月



學徒制度與技術教育

製 罐 科	潤 飾 科	旋 工 科	鍛 工 科	鑄 工 科	木 工 科	分 科 累 計	畢 業 生 數
	一	一	○	○	○	2	二
	二	三	二	四	○	13	一一
	八	三	一	四	○	29	一六
	四	二	四	五	二	46	一七
	六	二	一	七	二	64	一八
	四	一	一	四	二	76	一二
	五	○	一	二	二	86	一〇
	四	二	○	九	一	102	一六
	二	四	二	一	二	113	一一
	四	二	四	七	二	132	一九
	三	六	三	九	六	168	二五
	一	六	三	七	四	201	三三
八	七	四	三	三	三	229	二八
五	八	四	四	五	二	267	三八
五	六	四	三	三	二	290	二三
五	五	七	四	四	一	316	二六
六	五	六	三	五	一	342	二六
三	五	三	二	六	一	363	二一

## 第三章 工業補習學校（工業青年學校）

### 第一節 補習學校之沿革

日本教育史上，實業補習教育之文字，最初見於法令者，爲明治二十三年改正小學校第二條。該條文云：

「小學校分爲初等小學校及高等小學校，學徒學校，實業補習學校，亦爲小學校之種類。」

云云，是將實業補習學校，認爲小學校之一部分，然與當時小學校入學數比較，尙不及半數，實業補習學校，殆爲有名無實者。然在世間不知補習學校爲何物之時代，而能以口以筆，唱必要之高調，終於在法規上插入補習學校之名，則先哲之功績，誠可永矢弗諼者也。

至於實業補習學校，設有獨立規程，則爲在此三年後明治二十六年。該規程共計十四條，其目的如下云：

「實業補習學校，爲對於從事諸般實業或欲從事諸般職業之兒童，爲小學教育之補習，同時以簡易方法，授以職業上需要之知識技能。」

云云，於此可知其目的有二：一爲實業科之教授，一爲普通教科之補習，然究竟以何者爲主，稍欠明

瞭。

又同時發布之訓令云：

「實業補習學校，非以學科與作業勞動並教爲主。教授實業學科，下平易之解釋，使生徒將學校外實際操作之事物，與在學校所習學科，互相映照，自能了解，以此爲目的。務使農之子樂爲農，工之子益樂爲工。然因必要上，授以若干作業之事，亦自不妨。」

云云，職業之實習，處理極輕，所謂辦到那裏是那裏，而無積極的獎勵。以與今日補習學校相較，則大相懸殊，蓋今日補習學校，皆以與以職業常識，授以簡易理論，使其有從事於工作之興味爲主眼也。

明治三十二年，發布新實業學校令，同三十五年，改正實業補習學校規程，於是補習學校，始脫離小學校範圍，而爲純然的實業學校之一種。改正之趣旨，照教育部發表者如下：（一）稱爲實業補習學校者，往往於高等小學教科，略加變更而已，故必須明其本質，應時勢之進步與土地之狀況，以期爲適當之施設，（二）以實業教科爲主腦，兼爲普通教育之補習，以達到兩者之目的爲本旨，（三）教授時間及季節之適定，須特加注意，或夜間或日曜日或職業上休息日或冬季閑隙等，按照地方情況，生徒職業之種類，繁閑等，擇定修學最便利之時間，以爲簡單切實教授，（四）修業年限，無規定之必要

，不如就各科目，規定修業期間，(五)普通科目中，讀書、習字、算術向來為必修科，然補習學校，本來以應用為主，故無專設此等獨立科目之必要，按照關於實業之科目，亦能達到普通教科補習之目的，故國語算術，可以付之闕如，(六)關於實業之科目，應土地情況，得選擇最適宜者列示之，(七)關於入學資格，大致定為十歲以上，在初等小學校畢業以上者，但可以照地方情形與學校種類，適宜規定，不必拘定一律，(八)實業補習學校不限於小學校，得附設於實業學校或其他學校等等，究竟改正之要點，在脫離小學校補習教育機關之域，而具備實業學校之體裁，以實業科目為主，普通科目為從，關於教授時間，季節、修業年限、入學資格等，按照土地情況，職業種類，與以自由斟酌之餘地，並獎勵其附設於實業學校，或其他學校。

當局依照明治二十七年之實業教育國庫補助法等，銳意努力，以圖前項改正規程趣旨之實現，然當時義務教育年限，不過四年，生徒缺乏普通教育之素養，世間一般人，又無對於此等教育之理解，故不能收預期之效果。

其後義務教育年限延長(明治四十年)，社會產業情勢之變遷，補習學校增設者多，生徒亦非常增加，但實質的尙多不徹底者，更有改正規程之必要。明治三十五年製定之規程，欲求補習學校之普及發達，故其趣旨，在獎勵各按地方情形，自由施設，內容極為簡單，關於修業年限，學科等，均未

列入規程。然因時勢之變化，漸次要求組織的內容豐富，至大正九年遂爲三度改正。新實業補習學校規程之要旨揭明如左：

- 一、改正原來簡略規程，整備其內容，示施設上有所根據。
- 二、明定實業補習教育之本旨。
- 三、分課程爲前期後期，規定其修業年限及教授時間之標準。
- 四、前期後期均以相當普通學科目爲必修科目，在前期尤爲注重。
- 五、關於職業之學科目，在前期以教授關於職業之基礎的知識技能爲主，在後期按照職業種類，選授適切之事項。
- 六、授以法制上知識及其他公民心得事項，又極力養成經濟觀念，示以其他教養上特別注意事項。
- 七、設關於女子之規程。
- 八、設學科目分合及隨意科目之規程，按生徒學力，職業種類等，爲教授事項之選定，使得其宜。
- 九、確認高等實業補習學校之設置，又設畢業後學習之規程。

十、實業補習學校，得附設於學校，試驗場，講習所等。

十一、設立關於教授上設備之規程。

十二、設立為短期教授特殊事項，得為隨時講習之規程。

十三、關於學校之名稱，規程上不設限制。

實業補習教育制度之整備，同時有需附帶研究者，即為教員之養成。向來補習學校不振之一種原因，即為教員多由小學校教員兼任，動輒將其教育墮入小學校式，而忘卻實業學校之使命。於是政府積極的謀專任教員之養成，大正九年，特以三十六萬圓，交付北海道及各府縣，更為養成優良之專任教員，同年發布實業補習學校教員養成所令。同時又將向來按照公立小學校之例所有補習學校教員之名稱，待遇，改為公立實業學校教員之名稱，待遇，以圖實質的教員素質之改良。

在實業補習學校沿革上，有不可忽略者，為大正十五年青年訓練所令之公布。青年訓練所，照該令第一條云：「以鍛鍊青年心身，使國民之資質向上為目的」云云，同為教育部所管，而多半受軍部之支配，故與軍部關係，比教部大為親密。入學資格，在是年三月三十一日，定為十六歲以上十七歲未滿者，訓練四項目，其教授時間經過四年，修身及公民科，不下一百小時，教練不下四百小時，普通學科不下二百小時，職業科不下一百小時，以附設於實業補習學校或小學校為常例，主事以實業補

習學校校長或小學校長充之，指導員委託於實習補習學校或小學校教員，及在鄉軍人等。而訓練期間，年齡、入所期、均須顧念入營期，對於有相當素養者，可以免除一部分訓練，修身及公民科與教練，除特定情形外，不得缺少。陸軍部部長，使現役將校，查閱青年訓練所教練，初年兵入步兵聯隊之青年訓練畢業者，受特別檢定，得有相當成績，則在營期間，可以縮短。

青年訓練之必要，自不待論，然其於體育訓練外，添加普通科，職業科等學科，訓練所附設於小學校及實業補習學校，以各該校校長為主事，教員為指導員，於是與實業補習學校，發生重複混亂，兩者之間，屢屢發生問題，阻害實業補習學校之正當發展，此種非難甚多。又前者之訓練項目，以兵役為中心而組織者，後者以產業或職業教育為基礎而研究者，有此關係，故指導精神不能統一，更使之在同一機關，由同一指導者教之很為無理。

於是關於兩者之融合統一建議案，屢由全國實業補習學校校長會提出，一般輿論，亦維持之，終於昭和十年三月，政府公布青年學校令，統合兩者為單一之青年教育機關，其施設經營之努力，集中於一，以期日本青年教育之進展。

而青年學校之本旨，則謂：「融合從前實業補習教育及青年訓練之特質，以心身鍛鍊，德性涵養，學得職業及其他實際生活上需要之知識技能為主眼，施行教授及訓練，以養成健全國民善良公民之

本質。而此等男女青年，皆於業餘修學，學校組織內容，比較通常學校，明以簡易自由爲主旨，以適應地方情況，及青年之境遇等」。

於是橫互於補習學校與青年訓練所間之困難問題，均告解決，然同時向來實業學校獨自發達，補習學校之傳統的精神，在本青年學校，有微薄之感。但其教授時間與訓練時間之分配，又其教授時間中，最應重視之職業科目的教授時間。比較的甚少，爲產業大衆之職業教育機關，難免不澈底之譏。近來按照從前實業補習學校規程之學校，不變爲青年學校，而爲在比較的自由立場各種學校之伴侶，或另行試辦晝間或夜間授業乙種程度之實業學校，此間消息，殊難預料。

## 第二節 工業補習學校之沿革及現狀

日本工業補習學校之濫觴，實爲明治二十六年實業補習學校規程之公布，與羣馬縣山田郡相生町山田第一高等小學校內設立附屬實業補習學校。該處爲機織業之中心地，此種學校之設立，實爲業務改良上之急務。茲爲參考，特將該校設立主意書及規定，揭載於左：

### 山田第一高等小學校附屬實業補習學校設立主意書

查本校參酌爲設立主旨之本年教育部第十六號實業補習學校規程，按照另紙所列規程，以發達增



進本區町村內產業爲目的，其教育之施設，蓋分二種。小學校畢業，一爲退而從事於職業者，一爲進而修高尚之學藝，以求處世者，而對於欲求高尚學藝者，國家有各種施設，教授就職者之知識技能，其施設卽爲實業補習學校。當茲學科技術與實業併行進步之時，與本地方有同等業務之西京，有講習所、有書學校、足利、伊勢崎、八王寺等，又皆有各種講習所之設置，何獨於此地，對於此等緊急不可缺之機關，尙付闕如耶？故此設立山田第一高等小學校附屬實業補習學校，以圖永久之地方隆盛發達。敬乞先輩，顧念地方之前途，助以應有之力量，後進者奮進入學，以爲後日之備。當茲本校設立之時，述其主意如此。

#### 山田第一高等小學校附屬實業補習學校規則

第一條 實業補習學校，對於山田第一高等小學校區町村內子弟，授以機業上必須之知識技能，併爲補充溫習普通教科之所。

第二條 教授科目，原爲讀書、算術、圖畫、染工、四科，但因本人之希望，得不學某種教科。

第三條 修業年限二年。

第四條 教授時間，每星期爲十八小時，以山田第一高等小學校生徒教授時間之餘暇充之。但照天氣長短，可以伸縮。

學徒制度與技術教育

第五條 入學或退學，應由子弟之父兄或保護人呈請。

第六條 學費照左列定額限每月五日繳納。

修一科者金三十錢，以後每增一科加收金十錢。

第七條 實習需要之染料及其他諸費均歸各自負擔。

第八條 實業補習學校設置于山田第一高等小學校內。

第九條 教授委託于山田第一高等小學校訓導及地方實業家。

第十條 關於實業補習學校細則，由山田第一高等小學校校長定之，并得區長之認可。

第十一條 教科課程及每星期教授時間如左：

算術	讀書	教科目		每星期教授時間	第一學年	第二學年
		第一學年	第二學年			
三四	四漢字交文	同上及日本外史之類	圖畫	三	第一學年	第二學年
則至	求積	染工科	八	關於染色必須之學術及實習	全上	全上

補習學校，如前所述，自三十五年改正規程，其設置方法，更為簡易，地方上漸見次第施設，然多半為農業補習學校，為年期學徒與幼年工之工業補習學校之數比較為少，明治三十年十二月，各府

縣工業補習學校數，公立一七，私立不過一處，其中鹿兒島四，愛知，富山，香川（公私共計）各二，千葉，朽木，兵庫，三重，岡山，山口，熊本，沖繩各一，東京則并無一校。

在日本工業補習學校之發達，極幼稚時代，其教授與研究之中心機關，爲明治三十二年，創設于東京高等工業學校附屬工業教員養成所內之工業補習學校。據教育部第二十七年報稱「附設工業補習學校，爲補職工教育之不足，于本年創設之，照簡易方法授以幼年職工業務上必要之知識，以充本所生徒實地授業之練習及此種學校之組織與教育方法之研究云云」。故本校之沿革，宛如談說日本工業補習學校之經過。

當初本校，純然採用學年制，置金工、木工二科，修業年限二年，每星期教授時間爲八小時，每星期分配爲三夜，防免收學費外，更借與學習上必要之圖書及器械等，以獎勵來學。然當時補習教育之必要，未爲一般人所公認，于是在一年之間，繼續通學于學年組織之下者極少，則入學者學力年齡等顯然不同，若仍用學年制教授，則教授上及生徒本身利害上均不適合，早有改正之必要。

于是趁明治三十五年改正實業補習學校規程之好機會，學則上施以根本的改正，全部爲隨意科目制，金工具、木工具、製圖之外，更加十六科目，聽生徒各人志願，得隨意選擇聽講，修業年限，最短爲四個月，最長爲一年，且略收學費。

明治四十三年度。由工業教員養成所所屬，移歸東京高等工業學校附屬，其後于大正二年，鑑于實業界一般發達狀況與志願者之傾向，再置學年制，并立科目制，由學力試驗決定入學者。其後更經數次改正，校運與年俱進，大正六年度，學年制設普通部、中等部、高等部，分爲機械科、建築科、應用化學科，電氣科，科目制開講三十科目，生徒數增至一千五百名。

大正十年，移歸財團法人協調會經營，同時改稱藏前工業專修學校，內容充實，在高等工業部，新設預科，大正十二年，改正學科，科目之程度及教授時間之一部，普通部改稱初等工業部，同十二年入學志願者約四千人，在設備之可能範圍內，有收容一千名之盛況，同年九月，遭遇大震災，同十四年以總預算三十六萬五千元建築新校舍，十五年竣工，校名改稱東京工業專修學校，邇來常收容生徒二千餘名，以迄於今。

昭和十年，因青年學校令之公布，由實業學校令中，削除實業補習學校，本校爲活動本來目的，不奉青年學校令，爲各種學校，施以有特色之工業教育。

工業補習學校，如上所述，過去經過幾多困難，制度改正數次，漸次鞏固其地步，整備內容，尤其是科目制與學年制併用，按照土地情況，職業種類，與實際社會聯絡融合等，着着堅實發展，而其性質上，此種學校，多半施設于都會地方，故六大都市，有顯著之發達。

其中如東京，大阪，神戶三市，皆在組織的教育計劃之下，以圖此種教育之振興。即如神戶市，在日清戰爭後，隨商工業之發展，痛感實業補習教育振興之必要，第一步在明治二十九年，有湊川商工補習學校之創設，其後陸續增設學校，一時稱都市補習學校者，均指神戶市。東京府則于大正五六年之交，以手島東京高等工業學校校長為中心，立教育組織案，同九年東京市更設實業補習教育調查委員會，樹立教育計劃，大都市中，最先着眼于此種教育之大阪市，亦于此時設委員會，調查立案。于是大正九年，新設高等科三校，中等科二校，教授普通科之學校，新設五十三校。

依據教育部昭和七年實業補習學校調查資料，全國工業補習學校為一百四十校，生徒數為一萬二千五百三十一名，不足全補習學校生徒總數百分之一，即合算工業商業及工業農業合設補習學校之生徒，亦不及總數百分之五，所謂日本補習學校，若視為農業補習學校（總數百分之八十）之代名詞，毫不足怪。

實業補習學校職業科別生徒，學校數調查表：

學科別	生徒數	學校數	一校平均學生數
工業	一二·五三一	一四〇	九〇

工業	商業	三三八・二九〇	一七六	二一八
工業	農業	八・四〇五	三一七	二八
農業	業	一・〇四六・一七八	一二・一六四	八六
商業	業	五四・四四五	四九七	一一〇
水產	產	一七・四七四	二三〇	七六
農業	商業	八三・五八二	五九五	一四〇
農業	水產	四四・二二一	四五九	九六
商業	水產	三・六二四	六	六〇四
商業	船	八三	二	四二
其他	他	四五・二四一	七五一	六〇
合計	計	一・三五四・〇七四	一五・三三七	八八

（昭和七年，教育部實業補習學校調查資料）

工業補習學校及其生徒數，比其他產業——尤其是農業——之補習學校為少，未必因比其他補習學校

發達較遲，而實因日本產業構成人口中，工業人口比較的少數也。前述生徒數，與應當入補習學校者數相較，大概不及百分之六十，按照各種統計，可以推想而知。然則都市從業于工業之青年少年約半數，在義務教育畢業後，不更有何等教育的機會，而放任之。此事不僅為教育的觀點，實為日本產業政策上不可輕視之大問題。幸而日本，有類似工業補習學校之後述工業各種學校及工場學校，夙稱發達，可以將前記之缺陷略為彌補。但此等教育機關，許多人不肯認為教育的，故切盼官公私諸團體，增設堅實的補習學校。

為圖補習學校之普及發達，從前曾有定為義務制之說，大正六年設置之「臨時教育會議」，其答文中，曾加入「實業補習學校，可以從速將其全部或一部，定為義務教育」一項，然其事機，未能成熟，但早晚終需實現。

教育之普及發達，與夫增設之重要，在其內容之充實，與教育方法之研究改良。本來補習教育，尤其是工業補習教育，以現在從事于職業之青年少年為對象，授彼等以關於職業之知識技能，為主要目的，故在職業上，為切實的教育，是根本問題。故需極力考察學校所在地職業分布情況，及生徒從事之專門職業，而設職業分科，以通曉該職業之學理與實際者為教師，使當指導之任。但欲實行如此趣旨之教育，當以正確之產業職業調查為基礎，在產業政策上，澈底了解之下，仍須得產業界之協力

，投以多數經費，選達識之士為學校經營者，苟不如是，其實現仍不可能，向來屢說此事必要，而終不能有充分成績者，職是故也。關於此點，無論何時，可以引為見證者，為德意志補習教育。德意志補習教育，建設于八年義務教育基礎之上，為純然的職業教育，並非單稱補習學校，而分為許多專門職業班，亦有關於專門職業之獨立學校，其後確立學徒制度，補習學校畢業生，有給與為職工資格之組織，補習學校與產業，為藕斷絲連之關係。法蘭西與其他大陸諸國，亦大概為同樣之形式，已如前述。補習學校，若不澈底，即不能有充分的效果。由此點觀之，日本補習學校，尚有前途遼遠之感。在日本之有獨立校舍者，附設于高等工業學校及工業學校等處者，專門職業分科，稍稍近似歐美諸國，然一般學校，大都于一般的職業科外，加授工業概論，製圖即稱為工業補習學校。採用科目制學校中，很多設置專門職業科，然此等多半為六個月至一年之短期專修，與德意志之二年至四年繼續修學者，大為懸殊。

工業補習學校，其性質上，最多為保持與產業界接觸之必要，否則欲收實效，到底為不可能，向來一般學校的傳統，動輒視為與社會無交涉。而不知關於此點，歐美補習學校，皆由制度上，保持其與產業團體，勞動團體等極密切之關係也。

在日本，夙稱補習教育發達之大阪市，神戶市等當局與學校，積極的向產業團體，公司工場等方



面活動，于是產業界頗有與以種種援助、獎勵、協力者。例如大阪市之「大阪市補習教育振興委員會」，委託許多實業家爲委員，保持與教育關係者之聯絡，以資該教育之改良進步。又神戶市各補習學校，與該市商工會議所，取得聯絡，學校遇有實業補習教育重要問題，必訪問商工會議所，求其援助，會議所亦常注意獎勵此等教育，對其事業，與以多大的便利。神戶市又有以助成教育爲目的，由許多熱心家捐助，集成「神戶市獎學資金」，以充學業操行優秀者及生徒意匠之獎勵，與生徒學費補助等。

對於學者與業者之直接聯絡，例如大阪市立都島工業專修學校，大阪市立實業學校補習專修科等，特于學則中，設立關於委託教育之條款，按照另定規程，由工業關係者，送委託生二十名以上，編成特別學級，施行與專門職業結合之單獨教育。或在學校以外地方，于一定條件之下，施行委託教育。

神戶市須佐商工實習學校，所行之委託教育，亦爲有特色者，該校內特設三菱電機科，與當業者密切聯絡之下，施行授業。此外該校更施行神戶市電氣局，洗濯業同業公會等委託教育，更爲與業者之聯絡緊密起見，每有機會，即視察在工場商店生徒之活動狀況，又對於通學生徒十名以上之商店工場，即于生徒課配置職員一名，辦理一切事務，每月底，報告生徒出席及學習狀況，同時取得相互之聯絡。出席之督飭，每月二次，由雙方行之。

補習教育與地方產業之接近，特別有興味之施設，爲大阪市味原商工專修學校與附近工場之聯絡。該校附近有假象牙、刷子、鍍金等中小工場，該校以教育特殊產業學徒爲目的，特設刷子、假象牙、鍍金科三科，自然無實習場之設備，只能授以必要之知識而已。該校校長以下各職員，深爲遺憾，與附近工場主再三交涉，漸允設立生徒實習之指定工場。其結果，學理在學校，實習在指定工場，分別施行，委託指定工場之技師等爲指導員，爲實習之指導。于是學理與實際上，得爲完全接觸，成績頗佳，教育部當局，亦贊許之，然自熱心校長轉任後，其實在成績，愈趨愈下矣。

市當局及補習學校之積極的活動，公司工場等，與之相呼應，亦進而獎勵學徒之通學，給予學資學用品等，給與時間，畢業後待遇等，講求種種手段，全國不乏其例。神戶川崎造船所，爲施行此種獎勵法最先而有名者，然今日獨該造船所不存此法，有相當規模之工場（尤其是機械器具工場），工場內無特殊施設，多半與工業補習學校，取得聯絡施行學徒教育。關於此點，日本補習學校，漸次與歐美接近。然最近應特別重視之中小工業與補習學校之聯絡，難免極不充分之譏。由產業政策上觀之，由教育政策上觀之，補習教育之中心，均認爲應置于中小工業，然因實行困難之關係，向來此方面之活動，比較的冷靜。由歐美之例觀之，補習學校之專門職業科，多爲與小工業關聯者，各由同業公會，與學校取得聯絡，以施行學徒教育，日本補習學校，將來亦必致力於此方面，方爲至當。

## 第四章 工業各種學校

### 第一節 概說

實業教育機構中，不能看出各種學校之地位。據教育部調查，各種學校之總數，已達六三一校。其中大多數（五四五），為教授裁縫手藝等學校，其他為教授打字機、產婆、看護婦、理髮、洋裁縫、美髮美容、美術、家政、縫衣機器、烹調、簿記、音樂、洋服、照相、鐵道、汽車、飛機及其他各種職業之職業學校，為本章問題之工業各種學校，不過三十九校。最近協調會，依據各種資料，專調查工業各種學校，則其數已達四八，比較教育部調查時，已見相當的增加，而其地方的分布狀態，則為東京二一，大阪一三，京都四，愛知三，廣島二，福岡二，島根，兵庫，長野各一（參看另表）。各處吸收之生徒，頗難知其確數，大概不下一萬五千人，可以推定。單就此數而論，由教育的觀察，實為相當重要之問題。

此等學校，由中等程度至專門程度，學科亦隨之而有高下。修業期間，按其職業科或專攻科之程度，由數月至數年。授課則晝夜皆有，然為吸收勤勞民衆關係上，夜間行之者多。

就學校之經營內容觀之，殆可謂由頂針至錐子，無所不有。有豐富基本財產，為財團法人而施行

堅實經營者，則其學校大半營業化，甚至有掛羊頭賣狗肉以圖私利者。大概感覺經營困難，校舍，設備，教師等不充分者多。

然則此等學校，何以能吸收多數生徒？一則因學校方面，善於宣傳，又因學生不明學校內容之故也。但由大局觀之，現在官公私諸團體施設之學校，雖不能應生徒之需要，然未必即為促成此種學校發達之直接原因。但對晝間服務勤勞民衆之施設，極為缺乏，為不可否認之事實。

各種學校，補一般學校之不足，對於不能受惠之勤勞階級，提供教育之機會，有充分存在之理由。然此種學校，除上述消極的意思以外，更担負積極的重要使命。因其獨自自由的立場，開一般遵守規則之學校，不敢嘗試之新機軸，投教育界以新鮮的研究課題。例如次節詳述之住友私立職工養成所，學校與工場同時經營，以製造訂購貨品，養成職工之教育方法是也。

無論如何，在種種意味之各種學校，雖不足重而大為存在。向來不受當局何等保護，雖在下層工作，而有相當之貢獻。若能加以適當之保護與扶助，則益得發揮其特色。如前所述，此種學校中，關於設立之動機，經營內容，事實上頗有受指摘之處。故對於此等事項，當局不加以何等干涉，則不獨誤盡良善生徒，且使其他優良各種學校莫知所從也。

向來日本教育制度，政府與地方公共團體，首先施設，以為本體。此種方策，在民衆教育程度甚

低，爲謀教育普及之急務，在民間無熱心家時代，可以適用，今日却成爲苦此弊政之時代。因爲官僚主義的教育政策之結果，動輒流于劃一，而不求實際，抹殺提案權。不若趁此時，應社會之實在要求，以圖自然發生教育機關之扶助發達。照此意見，當局應將各地發生之各種學校，再行檢查，加以公正評判，樹立適當對策，施設有可觀者，則與以保護扶助，是爲至當。

關於工業各種學校（除公司工場直轄之工場學校）

總數四十八校（除去汽車，飛機，鐵道，洋服學校）

內分：東京二，大阪一三，京都四，愛知三。

廣島 二，福岡 二，島根

兵庫 各一

長野

電機學校（東京市神田區錦町二丁目）

晝間部電氣科（初等科、預科、本科、高等工業科）

夜間部電氣科（預科、本科、高等工業科）

夜間部機械科（預科、本科）

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

東京工科學校（東京市神田區錦町三丁目）

預科，本科，電工高等科。

東京商工等校（東京市神田區淡路町一丁目）

預科，本科。

中央高等工學校（東京市神田區中猿樂町）

機械科，電氣科，建築科，土木科。

中央工學校（同右）

機械學科、電氣學科、建築科、土木學科、女子製圖科。

帝國高等工業學院（東京市神田區三崎町一丁目）

建築學科，土木學科。

日本製麵包製點心學校（東京市神田區新銀町）

日本大學高等工學校（東京市神田區駿河臺）

本科，全科選科。

日本大學工學校（東京市本所區橫網町）

土木科，建築科，電氣科，機械科。

東京高等工學校（東京市芝區芝浦町三丁目）

東京工業專修學校（東京市芝區新堀町）

初等工業部（機械科，建築科）

中等工業部（機械科，建築科）

高等工業部預科。

高等工業部（機械科，電氣科，建築科）

聽講生（各科）

早大附屬早稻田高等工學校（東京市牛込區早稻田）

機械工學科，電氣工學科，建築工學科，土木工學科。

早大附屬早稻田工手學校（同右）

預科，本科。

攻玉社高等工學校（東京市品川區西大崎三丁目）

土木科。

學徒制度與技術教育

攻玉社工學校（同右）

土木科。

東京高等無線電信學校（東京市本所區眞砂町）

預科，本科。

東京高等工學校附屬工科學校（東京市大森區大森三丁目）

土木工學科，建築學科，電氣工學科，機械工學科。

武藏高等工科學校（東京市大森區北千束町）

電氣工學科，建築學科，土木工學科。

工學院（東京市淀橋區角筈二丁目）

第一部，第二部，補充科。

日本印刷學校（東京市中野區南沼袋二丁目）

日本洗染工學校（東京市豐島區高田南町二丁目）

本科。

大阪無線電氣學校（大阪市東區京橋二丁目）



大阪工業專修學校 (大阪市北區東野田町 大阪市此花區大開町二丁目)

中等部，高等部，專攻部。

大阪商工學校 (大阪市北區中野町二丁目)

預科，本科。

關西工學校

(第一校舍)

大阪市北區樋之口町

(第二校舍)

同 東淀川區南方町

(第三校舍)

同 住吉區天王寺町

預科，本科，特設預科。

關西高等電機學校 (大阪市住吉區天王寺町)

大阪工科學校 (大阪市此花區下福島一丁目)

預科，本科，高等科，(晝間部，夜間部)

關西商工學校 (大阪市西淀川區大仁本町)

預科，本科。

住友私立職工養成所 (大阪市港區魁町二丁目)

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

大阪電氣學校 (大阪市港區西田中町五丁目)

預科，本科。

電氣工士養成所 (大阪市西淀川區大仁本町二丁目)

大阪青年會無線電機學校 (大阪市西區土佐堀通二丁目)

大阪製圖學校 (大阪市北區川崎町)

機械科，建築科。

帝國鐘錶技術學校 (大阪市天王寺區北山町)

京都工科學校 (京都市下京區九條島町)

預科。

本科(電氣工學科，機械工學科，建築工學科，)

京都美術蒔繪學校 (京都市北區岡崎景勝寺)

蒔繪科，髹漆科，專攻科。

私立電氣工學講習所 (京都市左京區吉田町)

京都商工學校 (京都市富小路通二條北入)

商業本科（一部，二部）高等商業科，商業別科。

工業本科，工業預科，外國語科。

名古屋高等理工科學校（名古屋市中區東新町東北角）

名古屋工科學校（名古屋市中區御園上町三丁目）

第一部，第二部。

岡崎工業學校（岡崎市羽根町）

土木科（預科，本科）

應用化學科（預科，本科）

神戸工業高等專修學校（神戸市林田區長田町）

本科（電氣科，建築科，機械科，土木科）

預科。

吳專修學校（吳市堺川通）

製圖學部——  
建築製圖科。  
機械製圖科。

昭和印刷工手學校（吳市西本通）

學徒制度與技術教育

預科，本科。

信濃建築學校（長野縣更級郡篠之井町）

本科，研究科。

松江商工學校（松江市北岨町）

預科，本科（商業部，土木部）

九州電氣工學校（福岡市雁林町）

中等部，高等部。

筑豐鑛山學校（直方市頓野）

普通科，高等科。

## 第二節 工業各種學校之實例

住友私立職工養成所（大阪市港區魁町一丁目二三）

### 一、設立之趣旨

本所設立之趣旨，以救濟社會之目的，對於大阪市及其附近之家計困難者子弟，授以職工之必需

的知識技能，且陶冶其品性，以養成着實良好之職工，兼之應爲工業都市大阪各工場職工之需要，以資工業發展。

## 二、沿革大要

大正四年八月五日本所設立一案由大阪府知事認可。

同年九月十七日由於男爵住友吉左衛門氏捐助土地五千坪及資金壹百萬圓，本財團法人設立一案由教育部長認可。

同年十月四日選任男爵住友吉左衛門，鈴木馬左也，中田錦吉，湯川寬吉，小倉正恆五氏爲理事。

同五年三月十六日任命尾形作吉爲所長。

同年三月三十一日養成所本館建築完竣。

同年四月一日授業開始。

同年六月十三日實習工場建築完成。

同年十月三十日大阪府發給教育勅語謄本及戊申詔書謄本。

同六年一月三十一日動力室完成。

同年六月十六日實習工場諸機械裝置完成施行試機。

同七年六月十五日設立者男爵住友吉左衛門氏再捐助與現在用地相連續之土地一千六百四十九坪七合五合。

同十年十月二十五日、二十六日招待本市朝野名士及教育家等宣佈開所。

同八年三月十九日「金工科」，「機械科」之生徒定額「凡壹百名」改爲「凡貳百名」，更增設「圖工科」之案由知事許可。

同十年十一月十六日男爵住友吉左衛門，鈴木馬左也，中田錦吉，湯川寬吉，小倉正恆五氏重任理事。

同十年四月二十一日捐助行爲中法人事務所「住友總本店內」變更爲「住友合資會社內」之案經教育部長許可。

同十一年七月十日和平記念東京博覽會對本所出品授與銀牌。

同十年十月二十五日住友合資會社社長住友吉左衛門氏捐助本所經營及設備擴充資金拾四萬圓（但大正十一年付金四萬圓，自大正十二年至大正十六年每年支付金二萬圓）

同十一年十二月二十五日理事鈴木馬左也氏逝世。

大正十二年十一月十六日男爵住友吉左衛門，中田錦吉，湯川寬吉，小倉正恆四氏再任理事。

同十四年十一月三十日理事中田錦吉氏辭職其後任選任草鹿丁卯次郎氏。

同十五年三月二日設立者理事住友吉左衛門氏逝世。

同 年四月一日肥後八次氏選任爲理事。

同 年六月二十五日男爵住友吉左衛門氏捐助集會所壹棟舍宅壹棟及附屬地二百八坪之建築費。

同 年九月二十二日關於捐助行爲中設立者之家長繼承人及以後家長繼承人於家長權繼承開始之時設立者之地位繼承及其他一部變更申請一案經教育部長認可。

昭和二年二月二十八日草鹿丁卯次郎氏辭任理事。

同 年十一月十六日湯川寬吉，小倉正恆，肥後八次三氏，再任理事。

同三年六月二十九日男爵住友吉左衛門氏捐助本所設備擴充資金二十五萬圓（自昭和四年度至昭和六年度支付）

同四年三月二十三日生徒定額「凡二百名」改正爲「凡三百名」之案，由知事許可。

同五年九月一日理事湯川寬吉氏解職，其後任選任川田順氏爲理事。

同六年四月二十日理事肥後八次氏辭職其後任選任鷺尾勘解治氏爲理事。

同 年十一月十六日小倉正恆，鷺尾勘解治，川田順三氏重任理事。

自昭和三年三月至八年七月間男爵住友吉左衛門氏爲補充本所經營資金不足額，捐助左記金額：

昭和三年三月三十日 金二萬圓

同 四年四月十五日 金二萬圓

同 五年五月二十一日 金二萬圓

同 六年五月十二日 金五萬圓

同 七年五月十七日 金三萬五千圓

同 八年七月七日 金三萬五千圓

三、土地及資金（昭和八年四月一日）

土地 六千六百四十九坪七合五勺。

資金 壹百四拾八萬貳千八拾貳圓四角八分。

內 分

土地資金 拾六萬叁千五百七拾七圓叁角二分

維持資金 七拾萬圓

創設資金 叁拾萬五千八百二十八圓九角六分



經營資金 六萬一千六百八十一圓六角一分

另款資金 二十五萬九百九十四圓五角九分

四、建築物（昭和八年四月一日）

建築物 建築物佔用地一千七百十八坪三合一勺四才

現值二十二萬六千九百九圓六角九分

本館 百八十六坪

浴室 六十二坪

惠澤館 六十坪五勺三才

圖工場（梯下置物）四十二坪

倉庫兩所 六十坪

鍛工場 百四十九坪一合

鑄工木型工場 三百二十五坪二合五勺

廊下及台階全部 百四十四坪九合一勺六才

工務室（製品倉庫及其他在內）七十四坪

建築用地  
內分

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

生徒休息室 百三十六坪

住宅（儲藏室在內）二十五坪四合三勺五才

動力室 四十二坪

貯煤場 二十坪

潤飾旋工場 三百六十一坪五合

便所五處 二十坪五合五勺

土置場 七坪五合

警衛所二處 二坪一勺

五、主要設備（昭和八年四月一日）

圖書及標本全部 價值三千六百九十九圓五分

傢具全部 價值二萬八千一百六十八圓五角二分

機械及工具全部 價值三十萬四千二百八十三圓四角

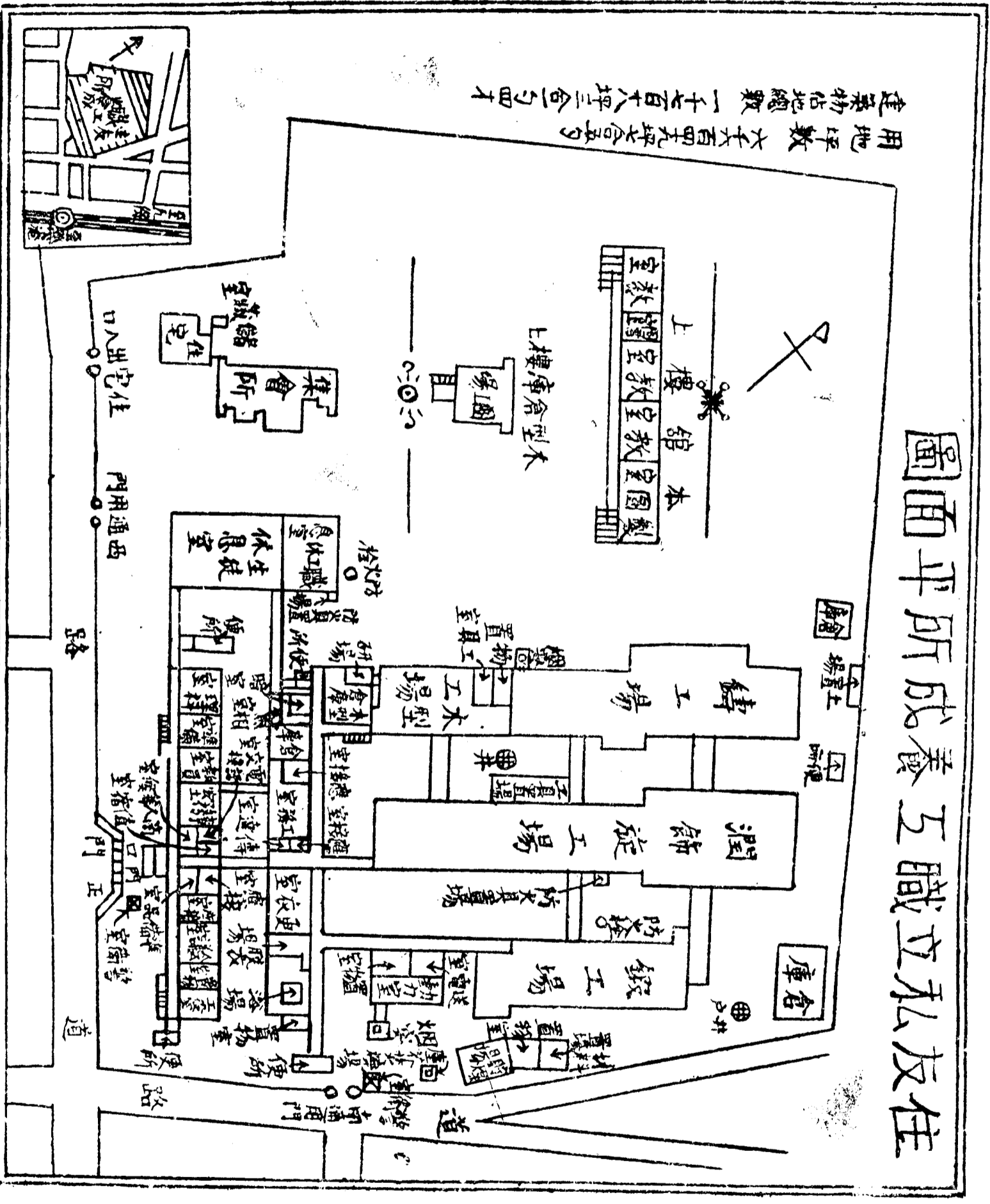
六、各工場機械設備

潤飾工場 八一架

鍛工場 三一架

鑄工場 一四架

# 佳友私立職業養成所平面圖



學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

三四八

木型工場 二一架 動力室 六架 工務室 五架 圖工場 三架  
 共計 一六一架

七、職員雇員數（昭和八年九月一日）

所長 一 教師 六 教師兼書記 一 助教師 五 書記 四 書記  
 （暫代） 六 守衛 三

職工 二九—內分  
 木型工 三 旋工 八 潤飾工 六  
 鍛工 三 鑄工 六 圖工 一

檢查課 一 工程課 一

計算工 一 火夫 一 童僕 二 電話交換手 一 工役 四  
 共計 六四

八、收入及支出其他

年 區 別	經 費 支 出 額	作 業 費	總 收 入
大正五年度	一七・四〇六・二八圓	三・四七三・二八圓	二五・二二九・六九圓

大正六年度	四三・四一三・〇七	二五・三七六・三七	三〇・八一二・〇七
大正七年度	八一・二五三・二二	五三・六九四・五六	五六・〇一二・二九
大正八年度	一〇二・七二八・九一	六七・九〇七・四八	八一・三二〇・三〇
大正九年度	一四四・六四四・九〇	七〇・五六九・六二	一〇八・九三六・五七
大正十年度	一二八・五九四・六一	七九・七四六・〇〇	一一七・〇八三・四七
大正十一年度	一四〇・九四一・二二	八七・〇五一・四五	一七九・九〇一・九一
大正十二年度	一四七・六七二・九〇	九四・四二八・五四	一六六・五一六・〇六
大正十三年度	一七八・九九三・六七	一二五・六七四・六七	一九四・五一八・六七
大正十四年度	二二五・一四九・二二	一六三・二七一・二九	二三二・三九八・二九
大正十五年度	三〇六・〇三六・〇三	二三九・〇八二・四四	三一三・七八七・七五
昭和二年度	三五〇・五五三・三五	二七九・〇三九・一五	三五六・九一三・四六
昭和三年度	三七七・〇〇一・七六	三〇〇・六五八・三四	三七三・四六一・一七
昭和四年度	三九一・九〇八・八一	三一四・一三四・〇九	三八六・〇五〇・六三

		昭和八年年度經費預算							
		昭和五年度	昭和六年度	昭和七年度	昭和八年年度	經費	預算	合計	
昭和五年度		三三五・五四七・八五							
昭和六年度		二七七・七〇二・六八							
昭和七年度		四〇四・四〇七・七一							
合計		三・六五三・九五六・一八	二・六六〇・四六〇・二〇三	二・六六〇・四六〇・二〇三	二・六六〇・四六〇・二〇三	二・六六〇・四六〇・二〇三	二・六六〇・四六〇・二〇三	二・六六〇・四六〇・二〇三	
俸給及津貼									
雜給									
作業費									
修理費									
生徒費									
雜費									
其他									
臨時費									
合計		四三・七〇二・〇〇	三三・八六六・〇〇	四三・〇〇三・六九〇・〇〇	二・〇八四・〇〇	二・二九〇・〇〇	五・三三五・〇〇	八・六二五・〇〇	一一・六六六・〇〇
臨時費之預算中，列入修理用器及參考圖書用費。									

九、教科

- 一、潤飾科 鑪及各機械裝置之任務。
- 二、旋工科 專習旋盤任務。

機械科

- 三、鍛工科 火造及鍛冶任務。
- 四、鑄工科 鑄物任務。
- 五、木型科 作鑄物木型之任務。
- 六、圖工科 機械製圖之任務。

十、教科目及課程

學科	學年	第一學年	
		業每時週數授	教授要項及要旨
修身實用訓	二		遵守教育勅語之趣旨，專尙正直不事妄語，養成正始之風氣，修己接人，應事處世之間，適合職工身份，訓以實地不可缺之心得，一以實踐為主，以期養成着實良善之職工。
		同上	
		同上	
		同上	

國語	四	讀法，作文	三	同	上	二	同	上
算術	四	四則，比例	三	百分法求積	二	工業用公式 解法	二	力之應用
實用理科	二	適合於實地應用之物理化學	二	同	上	二	同	上
圖畫	二	草圖畫，用器畫	二	同	上	一	同	上
材料工作法	四	金工用諸材料、工具機械並其用法	三	同	上	二	同	上
體操	一	謀身體完全發育，且使為有規律有節制之熟練者	一	同	上	一	同	上
實習	二 三	各分科實技	二 六	同	上	三 〇	同	上
合計	四 二		四 二			四 二		

十一、修業年限

三年。

十二、生徒定額

三百名。

十三、入學資格



- 一、住處 住在大阪市或其附近（隣市町村）家計困難者之子弟。
- 二、身體 健全年齡十三歲有相當發育者。
- 三、學力 初等小學校畢業有理解力者。
- 四、其他 品行端正，且在學中無家事繁累及無妨害修業之事務者。

十四、學 資

學費無，教科書，製圖用具，機械工具借與，學用消耗品支給。

十五、制 服

着平常服裝通學。

最近五年中入學志願者及入學者數

工 科 名	年 度	
	志願者	入學者
潤 飾	二四五人	三一人
	二二九人	三五五人
旋 工	一六七	二七
	二二〇	三〇
	一九五人	二三人
	二一三人	二三人
	一八三	二六
	三〇〇人	三八九
	二一三人	三〇人
	二二三人	三〇人

學徒制度與技術教育

三五四

合 計	圖 工	木 型	鑄 工	鍛 工
	六九七	一一七	九五	三九
一〇七	一四	一〇	一二	一三
六八四	九六	五一	四六	四二
一二〇	一五	一〇	一五	一五
五三三	八四	四二	三四	二〇
八三	一一	六	一〇	八
五八八	一〇八	三一	二六	二七
八二	一〇	六	一〇	八
八九〇	一〇六	三三	三一	三二
一〇〇	一〇	六	一三	一二

入 學 前 學 歷 別

區 別	入 學 年 度		合 計
	自 大 正 五 年 至 大 正 十 二 年	大 正 十 三 年 至 大 正 十 五 年	
初級小學畢業者	三三一人	五六六八五人	九六九人
高小一年修業者	一二六二人	一六二八二人	三四〇
高等小學畢業者	七九	九七七八	一五五
其他	—	—	三
合 計	五三六九二人	九二二八七八五人	一・四六七

入學者家庭職業別（自大正五年至昭和八年）

在學者工科別（昭和八年四月五日）

職工	搬夫	海員	四二人
雜業	役人	農業	一七
客商及雜商	食物業	學校教員	一〇
自家製作業	官吏	計	一・四六七
公司及商店員	職	計	

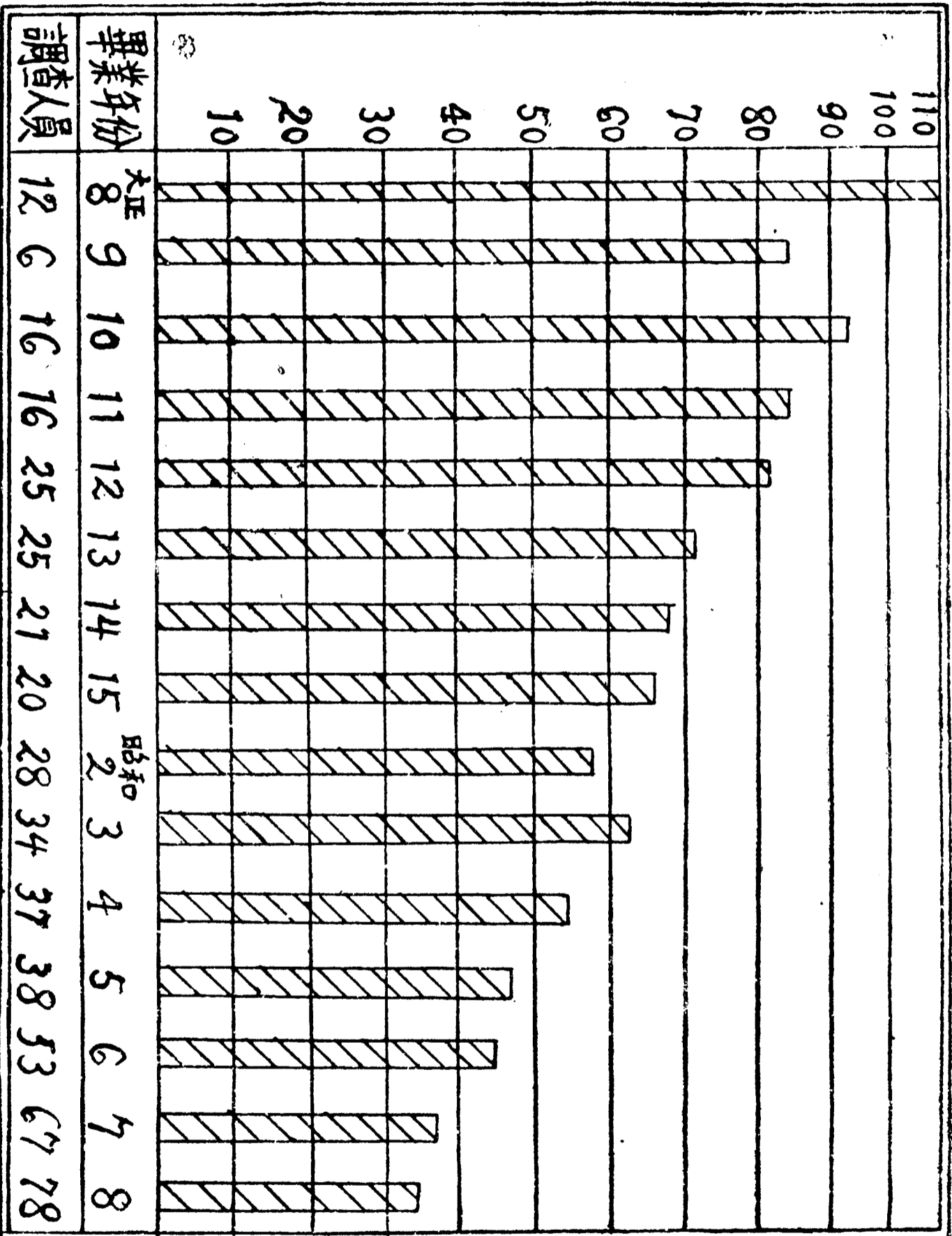
畢業者工科別（昭和八年六月三十日）

學年	科名	潤飾科	旋工科	鍛工科	鑄工科	木型科	圖工科	合計
第一學年		三〇	三〇	二二	二二	六	一〇	一〇〇
第二學年		二一	二六	八	九	六	一〇	八〇
第三學年		二一	二五	八	九	四	二一	七八
合計		七二	八一	二八	三〇	一六	三一	二五八
	潤飾科							
	旋工科							
	鍛工科							
	鑄工科							
	木型科							
	圖工科							
	合計							

		畢業者就職狀況(昭和八年六月調查)									
畢業屆數	種別	種類									
		爲工場 等之職 工者	從事與專 修工科有 密切關係 事務者	自家 營業	他校 在學中	雜業	兵役	疾病 靜養中	死亡	未定 不詳	合計
自大正八年(第一屆)	至昭和三年(第十屆)	112	112	119	52	78	68	58	487		
昭和四年(第十一屆)		28	14	8	78	5	5	9	69		
昭和五年(第十二屆)		20	15	6	6	9	6	0	66		
昭和六年(第十三屆)		16	19	2	12	8	6	1	72		
昭和七年(第十四屆)		29	24	9	11	1	7	3	93		
昭和八年(第十五屆)		30	22	14	14	1	9	5	101		
合計		235	213	101	101	122	101	116	888		
自第一屆畢業	至第十屆畢業者	287	625	1	46	22	6	50	47	487	



年別畢業者每月平均收入調查表(昭和八年六月調查)



## 第五章 工場學校

### 第一節 概說

在工場之學徒訓練，有各種方法。第一傳統的方法，爲作業之實地見習，在一定期間，于雇主、職長、熟練工等之下，担任雜工，見習作事之手口練習，自然體會作業訣竅之方法也。是爲現在不論何種事業，共同傳授實施之方法，不施組織的教育，殆皆依此法，養成熟練工。

第二訓練方法，爲在公司工場，特別指定担任訓練之職長或熟練工指導之下，施行組織的實地訓練之方法。

第三爲公司工場，在其內部，設立學校，理論與實地，各置專門担任者，組織的施行學徒教育之方法。雖亦有公司工場，將理論教授，委託于外面官公私補習學校等，實地訓練爲其責任者，然本章所述，則爲公司工場，本身特設之所謂工場學校也。

日本工場學校之沿革，遠之可以回溯于明治十年設于印刷局內，稱爲「學場」之夜學校。該局收容晝間服務之職工及職員子弟于該學場，于夜間施行補習教育。現在內閣印刷局學術教習所，爲其後身。翌十一年，爲日本印刷界先鋒之秀英舍，在該舍內，以教育所使用職工之子弟爲目的，創設一教育

機關，是爲私人經營工場學校之嚆矢。最先講求從業員教育施設之前述二者，皆爲關於印刷之工場，可見印刷術爲日本文化產業之母胎。

廣稱工場學校，似應包括設置于紡織製絲等工場寄宿舍內之學校——多半稱爲某某女學校等——，然此等學校，授以普通學及關於技藝家政之科目，以提高婦人之教養爲主眼，與本章施行工業教育之工場學校，自然不同。

施行工業教育之工場學校，因爲需要相當經費，多半附設于大規模工場——尤其是重工業方面——。工場學校中，如吳海軍工廠見習教習所，八幡製鐵所教習所，三菱神戶職工學校，幸袋職工學校等，另有獨立校舍，設置專任職員，然多半以工場一部分房屋，充作校舍，工場職員，兼任教員。

至其學則，則根據實業補習學校規程（現稱青年學校規程），制定學科課程，授業時間等，有得官署許可者，亦有不照何等規則，而由于公司工場任意行之者。

修業年限爲一年至五年，其後有設研究科者。學理教授，有于就業時間中行之者，有于完工後，以一，二小時充之者，所以利用就業時間與餘暇時間也。工場實習，特設指導員，有爲保持與學理關聯之實施者，有不必保持與學理關聯者。就學有爲強制者，有聽諸學徒自由意思者，然在就業時間中，施行授業，多半屬於前者。



工場學校，多半以施行學徒訓練，養成職工爲目的，然其中亦有以教育一般職工，造就幹部職工或下級技術者爲主旨者。例如前記製鐵所教習所高等部，吳海軍工場技手養成所，東洋紡績股份公司山田職工教育所等是也。茲將日本工場學校中主要者列表于左：

主要之工場學校（遵照青年學校令者包括在內）

公司工場名	工場學校名	所在地
陸軍造兵廠大阪工場	見習工教習所	大阪市東區杉山町一
海軍工廠各廠	見習職工教習所	神奈川縣橫須賀市（橫須賀海軍工廠） 同平塚町（海軍火藥廠） 京都府加佐郡中舞鶴町（舞鶴要港部工作部） 廣島縣吳市（吳海軍工廠） 埼玉縣北足立郡大宮町大字大宮字大仙坊（大宮工場） 兵庫縣神戸市須磨區東須磨鐵道官有地（鷹取工場） 福岡縣小倉市大字板櫃町字重田（小倉工場）
鐵道省各工場	技工見習教習所	

學徒制度與技術教育

三六二

內閣印刷局	學術教習所	東京市麴町區大手町
日本製鐵八幡製鐵所	教習所	福岡縣八幡市
芝浦製作所鶴見工場	芝浦徒弟養成所	神奈川縣橫濱市鶴見區末廣町二之四
日立製作所日立工場	日立工業青年學校	茨城縣多賀郡日立町宮田
三菱重工業神戶造船所	神戶三菱職工學校	兵庫縣神戶市湊西區和田崎町三丁目
同長崎造船所	長崎三菱職工學校	長崎縣長崎市飽之浦町一之一
古河電氣工業日光電氣精銅所	從業員養成所	栃木縣上都賀郡日光町清瀧五〇〇
東京石川島造船所	石川島青年學校	東京市京橋區佃島五四
日本光學工業股份公司	日本光學青年學校	東京市芝區豐岡町一三
豐田式織機股份公司	工員教習所	愛知縣名古屋市西區島崎町一
播磨造船所	徒弟教習所	兵庫縣赤穂郡相生町相生五二九二
新潟鐵工所	職工養成所	新潟市入船町四丁目
戶畑鑄物股份公司	從業員教習所 石油發動機講習所	福岡縣戶畑市大字戶畑二四六七
渡邊鐵工所	渡邊夜學校	福岡縣福岡市千代町二之八七

股份有限公司幸袋工作所	幸袋職工學校	福岡縣嘉穗郡幸袋町二一五
股份有限公司神戶製鋼所	見習職工教習所	兵庫縣神戶市葺合區脇濱町一之三
股份有限公司小松製作所	工科學校	石川縣能美郡小松町八日市町地方五
股份有限公司唐津鐵工所	見習學校	佐賀縣東松浦唐津町大字唐津七一八五
股份有限公司戶上電氣製作所	戶上電機徒弟學校	佐賀縣佐賀市大財町二一八五
三井物產玉工場	附屬青年學校	岡山縣兒島郡日比町大字玉一〇
造船部	見習職工教習所	廣島縣御調郡土生町
大阪鐵工所因島工場	小野田夜學會	山口縣厚狹郡小野田町
小野田司敏士製造股份有限公司	東洋工業學校	滋賀縣滋賀郡石山町大字北大路四六之六
東洋人造絲公司滋賀工場	日本青年學校	佐賀縣三養基郡鳥栖町大字藤之木九一七
日之本肥皂製造所	從業員養成所	東京市芝區三田四國町二
池具鐵工所	精美堂印刷學校	東京市小石川區久堅町一〇八
共同印刷股份有限公司	職工養成所	福島縣石城郡內鄉村外四
盤城煤礦股份有限公司	誠修學院	京都府何鹿郡綾部町字青野
郡是製絲股份有限公司		

片倉製絲股份公司	片倉大宮試驗所	埼玉縣北足立郡大宮町一一〇
新綾部製絲股份公司	工女養成所	京都府何鹿郡綾部町字綾部
原富岡製絲所	工女養成所	羣馬縣北甘樂郡富岡町
東洋紡績山田工場	職工教育所	三重縣宇治山田市船江町
鐘淵紡績股份公司高砂支店	男工手講習所	兵庫縣加古郡高砂町西畑乙六二五
大阪毛織股份公司	男工手講習所	大阪市東淀川區長柄中通四之七九

## 第二節 工場學校之實例

(1) 吳海軍工場職工教習所 (廣島縣吳市吳海軍工廠內)

### 一、概況

本所為海軍各工廠附設職工教習所中最大者，在學生一千四百名，畢業生已有五千七百名。

有獨立校舍與獨立實習場，職員數則專任，兼任合計八十三名，生徒中收容于寄宿舍及其他指定宿舍者，共有二八六名。

教育於教習所與工廠各部分緊密聯絡之下行之。

## 二、目的

本所見習職工教育之目的，在鍛鍊心身，涵養適合于爲海軍職工中堅之德性，授以業務上必要之知識技能。

## 三、修業年限

三年。

## 四、訓育及學科教育

職工教習所長，監督指導之，在職工教習所實施之。

## 五、實業教育

由各部長（造船部、造機部、造兵部等）監督指導之，在適宜實習場或職場實施之。

## 六、所長與各部長之聯絡

關於教育之實施，職工教習所長及各部長保持緊密之聯絡，以力圖收得教育之實績。

## 七、教育科目及每星期教授時間



科 材 料	圖 學	工 場 要 項	工 作 法	教 練	武 道	專 門 學	合 計
	一	一		二	一	一	一八
	一	一		二	一	一	一八
	一	一		二	一	二	一六
	一	一		二	一	二	一六
	一		一	二	一	三	一四
	一		一	二	一	三	一四

(備考)一、教練時間，每年爲一〇〇小時以上，其教材依照教育部普通教育司編製青年訓練所教練教材分配及進度參考表。

二、除前項外，于夏季課以游泳。

三、爲學年完結調查成績，開學準備，見習職工入廠試驗等，不能繼續授業時，則課以關于廠內各部見習等工業之常識教育。

### 學徒制度與技術教育

四、專門學、造船、造機、造兵（炮身、水雷、電氣、製鋼）。

職工教習所補習科

一、目的

本科係爲見習職工成業者實行補修教育而設者，對於需要特殊技術者，及將來可充特殊位置者，授以必要之知識技能，并以致力於鍛鍊身心，涵養德性爲目的。

二、修業期間

一年，每年由一月至十二月。

三、教育科目

一、訓育——修身公民，教練。

二、基礎學。

（1）普通學——工業數學（代數、立體幾何、三角）理科（物理、力學）英語、圖學、工場要項。

（2）專門學——造船、造機、造兵（炮身、水雷、電氣、製鋼）。

四、教授時數



訓育及學科教育之教授時間數，每星期為二十小時以內。

五、實業教育

實業教育，于服業時間內，就各部各種必要事項，分別實地指導。

六、生徒數

現在生徒數（昭和十年八月）

普通生徒

一、三五四（二九學級）

補習科生徒

六八（二學級）

七、畢業生數（昭和十年一月）

普通生徒

五、六八四

補習科生徒

七七

見習職工年次別募集、應募、畢業員數調查表

年次	募集員數	應募員數	募集對應募率	畢業員數
大正一五	一五二	一、三四九	八、八倍	一四五

昭和	二	一八〇	一、四〇〇	七、八倍	一六六
同	三	三九一	二、〇〇五	五、一倍	三六五
同	四	四四六	二、三六五	五、三倍	四一一
同	五	一五九	二、一五九	一三、五倍	一四四
同	六	一二三	一、四八四	一二、〇倍	一一九
同	七	一一八	一、八二二	一五、四倍	一四二
同	八	二〇六	三、〇四七	一四、七倍	
同	九	六七四	四、七九二	七、一倍	
同	十	五〇〇	四、〇五一	八、一倍	

(2) 日本製鐵股份公司八幡製鐵所教習所

(福岡縣八幡市製鐵所內)

一、沿革

製鐵所教習所，原稱幼年職工養成所，明治四十二年，擇地於高燥閑靜之大藏，設數十坪之校舍

，募集本科生七十名，開所授課，同四十五年，新募別科生三十八名與補習部第二部生五十名，大正二年四月，更募集該部第一部生，一百五十四名，于是根據當時規則，全部科人員，可以入所。然補習部生，以本所就職之職工，入所肄業，有名實不相符之憾，故同年四月，廢除幼年職工養成所名稱，改稱職工養成所。爾來力求設備完整與內容充實，建築三層磚房之大校舍，與可容一千五百人之大講堂。更于大正十年三月，建築之二層樓瓦房，足可收容三百人之學徒合宿所告竣，設備大為完整。然因時勢所趨，原來制度，認為不滿意，大正十年一月，廢除職工養成所學徒規則，及職工補習部規則，新制定職工養成所規則，以求外表的內容充實，本所作業之性質上，對於身心正在發育之幼年者，學科以外，強以實習，在未達青年筋肉固定以前，已有體力減退之傾向，精神的訓練不充分，對於沾染工場惡習，不加注意，畢業後待遇不充分等，種種弊竇，不一而足，不能收預期之成績，因而認為有改正制度之必要，由大正十二年度，將新章學徒募集中止，昭和二年三月，學徒全部畢業，趁此機會，改名稱爲製鐵所教習所，力圖內容之改良充實，收容成年職工，全然面目刷新，以至於今日，改正制定後之成績頗佳，略達所期之目的。

二、目的——在對於製鐵所從業員，留意德性之涵養，授以作業上需要之知識技能。

三、部別——教習部、高等部、專修部、講習部。昭和十年四月規程中，改正之普通部廢止，新置

教習部，但依據前規程入所之普通部教習生，適用當初規程，繼續教習。

四、職員——主任一，講師（甲）專任一〇，（乙）兼任二六，事務員專任二，僱員六，評議員一三。

五、設備——（甲）建造物 九〇〇坪

事務室等 三 小使室 一 理化學準備室 一

教室 一〇 講室 一 教務室 三

儲藏室 三 便所 四

（1）機械器具及理化學用其他教育資料標本等約二〇〇件。

六、規程大要

部別	科	年限	定額	入學資格
	銑鐵科 製鋼科 壓延科 骸炭科			有左列資格，由所屬部所課長推荐，經考試選拔之。 為八幡製鐵所職工，從事于實地作業五年以上且係教習所專修部或各種中等學校畢業生，或認為有同等以

	高等部
教習部 窯業科 機械科 電氣科 化學科 土木建築科	電氣科 機械科 冶金科
一年	一年
不定	不定
<p>上學力者。</p> <p>前項之外，爲八幡製鐵所職工或傭人，現正從事于實地作業，所屬部所課長，特別認爲必要者。</p>	<p>有左列各項之一，年齡未滿四十歲，由所屬部所課長推荐，經考試選拔之。</p> <p>一、有中等學校或同等以上學歷，在八幡製鐵所從事于實地作業，滿三年以上者。</p> <p>一、教習所普通部或舊職工養成所補習部畢業後，從事于實地作業滿三年以上者。</p> <p>一、舊職工養成所本科別科或徒弟部畢業後，從事實地作業滿四年以上者。</p> <p>一、爲上級職工，在教習所專修部畢業後，從事于實地作業滿四年以上者。</p>

	土木建築科			地作業滿兩年以上者。 一、在製鐵所從事于實地作業滿七年以上，有前列各項同等以上學力者。
專修部	鐵冶金科 機械科 鋼鐵加工科 電氣科 工業化學科 土木科	九個月	不定	初等小學畢業（舊制高等小學二年修業）或有同等以上學力，為所屬部所課長推荐者，但上級職工入A級，普通職工入B級。

七、教授科目及每星期授業時間數

(1) 教習部

科別 教科目	修身
銑鐵科	一
製鋼科	一
壓延科	一
骸炭科	一
窯業科	一
機械科	一
電氣科	一
化學科	一
土木建築科	一

工業化學	爐材	燃料	鐵冶金學大意	電氣學大意	機械學大意	製圖	初等力學	物理、化學	數學	英語	國語	工場管理
		二		一	二	一		四	四	一	一	一
	二	二		一	二	一		三	四	一	一	一
		一	二	二	二	二		二	四	一	一	一
		二	一	二	二	一		四	四	一	一	一
		二	一	二	二	一		四	四	一	一	一
		一	一	二		四		二	四	一	一	一
		一			二	三		二	四	一	一	一
一	二	二	二	一				四	四	一	一	一
					二	四	一	二	四	一	一	一

學徒制度與技術教育

三七六

金屬組織	專門	合計
	六	二四
	五	二四
一	四	二四
	四	二四
	四	二四
	六	二四
	八	二四
	四	二四
	七	二四

(2) 高等部

電氣	機械	鐵冶金	數學	英語	工場管理	修身	教科目	
							科別	數
							鐵冶金科	一
							機械科	一
							電氣科	一
							工業化學科	一
							土木工程科	一
二	二	六	二	四	一	一		
二	二	一	四	四	一	一		
一〇	二	一	四	四	一	一		
二	二	一	二	四	一	一		
一	二	一	二	四	一	一		





土木施行法						限于土木科	二
橋樑							一
建築施行法						限于建築科	二
建築構造							三
建築衛生							一
合計	二四	二四	二四	二四	二四		二四

(3) 普通部 (照以前規定之教習生)

教科目	科目	機	電	化	學	科
修身	一	一	一	一	一	一
工場管理	一	一	一	一	一	一
國語	一	一	一	一	一	一
英語	一	一	一	一	一	一

學徒制度與技術教育

實用數學	四	四	四
製圖	五	四	三
機械學	三	三	二
原動機	三	三	一
電氣學	三	六	二
機械製作法	二	二	一
鐵冶金學	二	二	二
鋼鐵加工術	三	一	
鑛物			一
燃料	一	一	二
工業化學			六
分析化學			二
合計	三〇	三〇	三〇

學徒制度與技術教育

三八〇

(備考) 每星期之土曜日在工場工作

(4) 專修部

(一) 科目——鐵冶金科、機械科、鋼鐵加工科、電氣科、工業化學科、土木科。

(二) 教習科目——A. 專門科目——鐵冶金、機械、鋼鐵加工、電氣、工業化學、土木——每星期四小時。

B. 兼習科目——公民科——必修科目——每日一小時。

實用數學

第一選修科目——每星期一小時。

英語

物理

化學

製圖

第二選修科目——每星期一小時。

專修部于前項科目中，及第一第二選修科目中各選定一科目，補修公民科。

(5) 講習部

學科目，期間等無定，按照便利情形定之，委託于工場，為短期間之講習。

授業規定



學徒制度與技術教育

三八二

合 計	工業化學科	一	八七
	土木建築科	二	
			一〇
			五

(備考) 預定五月下旬採用教習部生一六七名，專修部生一八〇名。

九、畢業者數

養成所

六、二五一

教習所

普通部

四八七

高等部

一二九

專修部

一、三七二

講習部

一、七一五

(3) 神戸三菱職工學校

(兵庫縣神戸市湊西區和田崎町三丁目)

### 一、設立之目的及特色

本校在大正八年，由財團法人三菱教育會設立者，其目的在收容三菱造船股份公司神戶造船所及三菱電機股份公司神戶製造所從業員，及一般子弟將來願為兩所職工者，授以必要之知識技能，陶冶品性，施以體育，以期養成着實勤勉之優良職工。與他校不同之點，有免收入學考查費、學費、又教科用圖書，器具材料等，其必要者給與之或借與之，其實習方法，在兩所工場，行于技師、工師、工長等薰陶監督之下，給予實習津貼等特典。在本校畢業後，無特別事故者，立時可以用作造船所或電機製造所從業員。

### 二、修業年限及入學資格

修業年限為三年，未滿十六歲之男子，義務教育完了者，選拔其體格強壯，人物優良，志操堅固者。

### 三、設置工科

設第一部第二部第三部三部，第一部為鉸銑，開洞、撈鉄、山形、鎔接、鉄機械、設備潤飾、製銑、木匠、鉄鑿裝、管工、小器作、塗工、亞鉛、構造、橋樑鉄塔、船具、製罐、鑄造、鍛工、銅工、木工、木機械、雜工等二十五工科。第二部為裝置，現圖、鑿裝完成、造機完成、補機完成、補機

機械、新船艤裝、自動機、工具、木型、實驗、修繕完成、修繕機械、電工、內燃機完成、內燃機機械等十七工科。第三部爲造船圖工，造機圖工，內燃機圖工等三工科。共計四十五工科。但間有不招生之工科。

#### 四、教授科目

修身公民，國語(國史在內)，實用英語、實用數學、理化、用器畫及製圖、材料及工作、專門學科、應用力學、體操及教練、及前記四十五工科之實習。

#### 五、教育方法

本校教育爲德育，體育、智育(學科教育)及實習教育等四育，在學校及爲實習工場之三菱工場，協力行之。實習教育，在三菱神戶造船所及三菱電機神戶製造所兩所工場，由技師職工長等，爲工場指定之指導員者監督指導之下教之，施以適合工場作業之實習教育。學科教育及體育，在學校教之。學科極力選擇簡易適合者，且適合生徒腦力者授之。廢止向來爲教育之弊之注入式教法，指導生徒自的動學習研究，以期修得智識。體育由學校課以體操教練，劍道、運動競技、並常常舉行登山，行軍等事，以期身心之健全發達，而矯正因勞動作業所受之不正發育。德育爲四育之中最重要者，由學校與工場，互相協力，澈底行之。在學校內爲圖養成堅實思想與堅固品性，使有國體觀念，留意于涵養



忠孝一本之信念，修得個人及社會道德，同時依自治的訓練，體會規律節制之精神，在實習工場，則由真面目之勞動生活，使其自覺勞動神聖，求其涵養共同一致之精神。

#### 六、青服主義

本校教育，如前所記，為職工養成，故其服裝，亦以與勞工作業相稱之青服，為本校制服，排除由服裝虛飾發生之浮華風氣，專以質素實用為主，以便依照本校設立之趣旨，養成堅實之職工。

#### 七、家庭聯絡

境遇如何，于生徒教養，影響甚大，自不待言，尤其是為吾人生活根本之家庭，其健全與否，在教育上有至大之關係，故本校鑑於生徒家庭之情況，認為非圖學校與家庭聯絡，不足以補助教育之一般，不得已進而謀指導啓發家庭教育，使生徒教育之實際，多收效果，由級任專負此責。級任常常訪問生徒之家庭，調查家庭狀態，及生徒在家之狀況等，以供訓育上之參考，並努力于生徒之善導。

家庭會——為圖家庭與學校之聯絡，各級任為家庭訪問，努力求得生徒訓育之資，同時由學校開家庭會，校長以下各教師全部出席，家庭方面，由母姐父兄出席，對於生徒，互為無隔閡之懇談，以資學校教育及家庭教育之參考。

#### 學徒制度與技術教育

家庭大會及父兄會——每學期一次，在學校開家庭大會，召集全體生徒之父兄母姐，聘知名之士，聽其講演，或由懇談聽取家庭之希望及意見等。

八、修學上之特典

學費免收，教科書給與，工具材料等借與，實習津貼支付（參看另表），每一年支付之實習津貼數之概算——一年生，一部七十四圓，二部六十二圓，三部四十四圓，平均為六十圓。二年生，一部一百二十八圓，二部一百零七圓，三部五十五圓，平均為九十七圓。三年生，一部一百九十圓，二部一百五十七圓，三部七十四圓，平均為一百四十圓。共計一部三百九十二圓，二部三百二十六圓，三部一百七十三圓。由此津貼，辦理學業用品，關於制服等服裝費用，工場使用之工具，私病私傷三菱病院治療費，遠足、登山、修學旅行之旅費等，一切生徒修學必要諸費用。更以一定金額，為之儲蓄，餘款則交付家庭。

九、畢業後之特典

生徒畢業後，無特別事故，以就職于三菱工場為原則，另設規定，與以就職之便宜與特典。

十、經費

經常費

年度	費目	諸給	旅費	土地並 建築費	保險費	備品費	圖書費	印刷費	文具 房費	消耗 品費
大正八年 (創立之年)		五、六八五、四五	二、三〇二、一〇六、七二	一、五五一、三七、七九七、〇八一、二八五、九九					六二二、九六二、三三二、二二	
大正十年 (學年完成之年)		二五、三四一、〇〇一、二二七、五三	三、五三、四七	七、七二、八〇一、六八一、二三	七、七四、〇四	四、六〇、八五	三、三三、四九	三、三〇、四七		
昭和四年度		二九、七〇、一五二、一〇八、四八	八二二、四六	五、〇五、四六一、六〇〇、一三	七、〇二、一五	五、七七、三二	二、六七、一六	三、三三、七三		
昭和五年度		三五、五三〇、七五	九六〇、五一	四、九〇、五九	六、四七、一六一、二六八、八一	六、七六、五四	三、四、七二	四、二〇、六〇	三、〇〇、六〇	
昭和六年度		三七、四三四、二九	三、六三、五四	五、四三、八三	五、九、七六一、二五九、八六	四、八七、四六	二、六三、八二	一、八五、四五	三、一五、八〇	
昭和七年度		三〇、〇三四、六四	一、三三、三三	三、八〇、五五	四、四九、六四	四、九四、三九	二、四五、七一	一、六一、一七	一、四四、三四	二、三六、五五
昭和八年度 (預算)		二七、〇四一、六〇	四、九四、七五	四、〇〇、〇〇	四、二七、五〇	四、三九、七五	二、四八、九四	一、五〇、〇〇	一、四〇、〇〇	二、二八、五〇

經常費

年度	費目	廣告費	通信費	電話費	燃料費	水道費	電燈費	舉式費	學用品 補助費	運動會 費其他
大正八年度		一、四八、四〇			一、九七、九四	一、五九、九〇	一、二二、七二			
大正十年度		四、七〇	一、五八、八八	三、五、四四	三、九〇、六一	五、九、九〇	三、五、三七		二、六七四、四五	

昭和四年度	三、一五	三七、五三	二八、八四	四八、〇二	一五〇、七九	二四、九三	三四、三六三、〇六八、五二、七六七、二六
昭和五年度	二、四〇	二六、九五	一〇一、〇三	三三、一九九	二四、一二	一八、〇三	三四、八五四、五七七、五五二、三六一、〇四
昭和六年度	一、九三	二二、五四	一三九、〇九	二七九、三五	九四、九二	一六、四七	二九一、三〇二、六三二、二四 八九九、二七
昭和七年度	一、二〇	三三、五六	一五〇、一一	三三三、九七	六四、七〇	一九、〇〇	一〇五、七〇二、七〇五、九三 五八六、九九
昭和八年度 (預算)	三、〇〇	一〇、〇〇	一五〇、〇〇	二八七、八六	八〇、〇〇	一五〇、〇〇	一〇四、五〇二、〇一九、二二 五五五、〇〇

經常費

年度	費目	夜學講習會費	公民講座費	青年訓練所費	雜費	經常費總計	起業費	臨時費
大正八年度					四、四三、八六	二、九八五、二六		二、八八、六〇
大正十年度					二、五九、一八	三八、二八一、四二		
昭和四年度					一、〇九〇、三三	四二、六七〇、六一	三、五三三、四二	一九、三八、二九
昭和五年度					八五六、八二	四八、四二五、〇五	一、六九〇、〇〇	
昭和六年度					六三二、九〇	四六、三七一、八〇	九三四、九〇	

昭 和 七 年 度	昭 和 八 年 度 (預 算)	備 考
三三,〇〇〇	三三,〇〇〇	起業費臨時費中包含校舍建築其他打樣及自行車置場等之工事費
三五,五六,一〇	三三,一〇七,六四	
	七三,〇〇〇	

十一、職員及實習指導員

職員二十名，實習指導員四十名。

十二、生徒(入學志願者數及錄取者數)

年 度	志 願 者		採 用
	所 內	所 外	
大正八年	一九	三三	二
九年	一〇二	七二	四
十年	一五五	一九二	七
十一年	七	八五	五
十二年	二六	一九四	六
十三年	一〇六	三二七	九
十四年	一〇九	三四七	一〇
十五年	九七	四七三	一〇
昭和二年	二四	六六	一三
三年	一〇二	六九八	一〇
四年	二二	二八九	三
五年	一六	二五九	四
六年	八	八四七	三
七年	六	六六五	一
八年	二	二〇七	三
合 計	一七六	八四五	一七八

學徒制度與技術教育

三九〇

者	合計	一〇四	一三二	一五九	八九	一三三	一三四	一三二	一五五	一六二	一三七	三四	一六一	一三三	一五	二四三
入學率		〇、七四	〇、六五	〇、四七	〇、六二	〇、二九	〇、二九	〇、二九	〇、三三	〇、一九	〇、一〇	〇、二〇	〇、一〇	〇、一七	〇、一三	〇、二四

十三、生徒保護者之職業

職	業							合計
	職工	木工、瓦匠	挑夫、夫子、土工	運送業	交通從業員	小使、雇員、傭工	理髮、按摩、裁縫、廚子	
自營商人				八六				
二五	四三	一三	八	三	五	一〇	四	二五
			七一					
二八	三七	五	八	八	一	八	四	二八
			九〇					
二四	四六	一一	八	六	八	一〇	一	二四
			二四七					
七七	一二六	二九	二四	一七	一四	二八	九	七七

無	其	農	俸給生活者				商人		
			宗 教 家	教 員	巡 查	公 司 員、官 吏	經 濟 商	店 員	客 商、攤 店
			一六				三五		
九	一	六	一	二	三	一〇	三	四	三
			一四				三七		
四		四		一		一三		五	四
			一一				三一		
一七	一	五			二	一〇	一	一	五
			四二				一〇三		
三〇	二	一五	一	三	五	三三	四	一〇	三

十四、畢業者

(一) 畢業者數

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

合 計	第 一 屆 (大正十二年) 畢業	第 二 屆 (大正十三年) 畢業	第 三 屆 (大正十四年) 畢業	第 四 屆 (大正十五年) 畢業	第 五 屆 (昭和二年) 畢業	第 六 屆 (昭和三年) 畢業	第 七 屆 (昭和四年) 畢業	第 八 屆 (昭和五年) 畢業	第 九 屆 (昭和六年) 畢業	合 計
製造機										
型木	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三
鑄造	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
機	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二
潤飾	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二
工鍛										
製罐										
造船	五六	五六	五六	五六	五六	五六	五六	五六	五六	五六
造船圖										
造船鐵工										
造船木工										
接鑄										
工銅										
工塗										
機內燃										
機電	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二
合計	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四



(二) 畢業者之就職狀況 (昭和八年四月調查)

昭和 年 和 (9)	昭和 年 和 (8)	昭和 年 和 (7)	昭和 年 和 (6)	大正 五 年 正 (5)	大正 四 年 正 (4)	大正 三 年 正 (3)	大正 二 年 正 (2)	大正 一 年 正 (1)	三菱關係工場之就職狀況					減		數	
									造船所	神戶 機製作 所	神戶電 航空機 名古屋 製作所	同 上 芝 浦 製作 所	合計	因病未 所 外	就 職 者 勤 務 者		死 亡 合 計
一二九	一〇五	一一〇	九七	七二	八五	一二〇	八九	八一	二三	二三	九	三	三二	四一	八	四九〇・六〇五	
七三	五八	五〇	四三	二一	三三	三八	二二	二二	三三	三	一	三	三二	四九	八	五七〇・六四一	
一一	一九	一四	八	九	四	一〇	六	九	三	一	一	一	四九	五	二	七一〇・五九二	
八四	七八	六四	五一	三一	三八	四九	三二	三二	三二	一	一	一	四九	五	二	四七〇・五五三	
四〇	二六	四三	四一	三五	四二	五九	四九	四一	四一	三	三	三	四一	五	二	四一〇・五六一	
五	一	三	五	六	五	一二	八	八	八	三	三	三	四一	五	二	四一〇・五六一	
四五〇・三四九	二七〇・二五七	四六〇・四一八	四六〇・四七四	四一〇・五六一	四七〇・五五三	七一〇・五九二	五七〇・六四一	四九〇・六〇五									

昭 和 年 和 (10)	昭 和 年 和 (11)	昭 和 年 和 (12)	合 計
一三五	二九九	二七五	一五九
八九	九二	五二	九六七
一九	一九	一四〇	一四〇
	八	二	一六
	五		六
一〇八	二九〇	二七二	六一二
		三	三
二三	八		三四〇
四	一		五八四
二七〇・二〇〇	九〇・三〇一	三	四六八〇・二九四

(4) 私立日立工業青年學校

(茨木縣多賀郡日立町日立製作所內)

一、沿革

本校前身爲「股份公司日立製造所日立工場徒弟學校」，係明治四十四年創設者，至昭和三年，根據實業補習學校規程，組織一新，改校名爲「日立工業專修學校」，更至昭和十年，青年學校令公布，因之更改校章，改名爲「日立工業青年學校」，以至今日。

二、目的

遵照青年學校令，對於青年男子，鍛鍊其身心，涵養其德性，授以將來爲職工及實際生活上必要之知識技能，提高爲健全國民，爲良善公民之資質。

三、校舍及實習場

校舍有三個教室之獨立建築物一所，實習在工場各現場行之。

四、經費年額

二四・〇〇〇圓（昭和九年度預算）

五、職員數

專任兼任合計二十八名。

六、入學資格及修業年限

以高等小學校畢業，爲入學資格，本科修業年限三年，研究科一年。

七、各科學生定額

本科——二四〇名 研究科——一〇〇名  
甲五〇名  
乙五〇名

八、畢業生狀況

畢業生之大部份，從業於本製造所，然其中亦有就職於東京及其他各處者。

九、教授訓練科目、課程及時間

本科

學徒制度與技術教育



實	習	一六一	一六一	一六一
合	計	二〇〇	二〇〇	二〇〇

(備考) 一、專門科爲鑄造法、製罐法、電工工作法、潤飾工作法、化學、冶金及伸銅法各修其一。

二、暑假時使之實習。

研究科 (甲)

火	月	曜日	期間	
			第一期	第二期
二四	三六		教授時間	教授時間
二四	三六		英	數
三二			物理	學
三二			第二部	第二部
三六	二〇		教授時間	教授時間
三六	三六		材料	第二部
三六	三六		工作法	第二部
三六	三六		工作法	第三部
三六			工作法	第三部

木	二一〇〇 二〇〇	修身 本歷史 國民 概要 科	一五 一〇 五	同上 同上 同上
金	三四	物理第一部	三四 二四	電氣機器第一部 電氣機器第二部
土	三四	材料第一部	三四 二四	工作法第一部 電氣機器第三部

(備考) 一、數學為代數，三角法；物理第一部為力學及熱學，物理第二部為電氣磁氣及交流理論，材料第一部為材料強弱學，同第二部為電氣材料，工作法第一部為鑄造法，同第二部為潤飾工作法，工作法第三部為電氣工作法，電氣機器第一部為變壓器及誘導機，電氣機器第二部為直流機及同第三部為電氣器具一切。

二、研究科之授業，為每日午後四時至六時二小時

研究科 (乙)

曜日	期間	
	第一期	第二期
教授時數		
教授時數		

水	一〇 修身 公民 科	二五 教 練	四〇 普通學科 國語、歷史、 數學、理科、	木	一六 修身 公民 科	四五 教 練	三八 普通學科 國語、英語、 地理、歷史、 音樂、
---	---------------------	--------------	--------------------------------	---	---------------------	--------------	---------------------------------------

#### 十、綜合的實習指導法

生徒之實習，往往為分業的，固定的，為補其缺憾，養其能為綜合的有機的活動之能力，將生徒分為數班，力行各現場實習。

即向來對於新生，於入學時，即配屬於各自所定之現場，茲改之使見習於各現場約二星期，且在該處，施行簡易實習，使其對於工場全體，理解頗深。又每年一次，舉行生徒成績品展覽會，以為綜合的知識，獨創力之涵養。

#### 十一、給費生制度

入本校本科者，取若干名為給費生。給費生自畢業之日起，滿足四年，有在該工場為職工之義務。

給費生之待遇如左：

- (一) 供給宿食。許通學者月給金五圓。
- (二) 供給制服、實習服、小衫褲等。
- (三) 照另定辦法，支付實習津貼。
- (四) 雖非因實習上之疾病傷殘，療養日數不滿三十日者，以所費施療，但以寄宿者為限。

#### 十二、寄宿舍

本科生一律寄宿，由校長監督之，但有時察奪情形，可以許其通學。

#### (5) 幸袋職工學校

(福岡縣嘉穗郡幸袋町幸袋工作所內)

#### 一、設立之趣旨及沿革

本校以由實地與學理兩方面，施行將來可以活躍於機械製造工業第一線，為優良職工技術者必要之教育為目的。而本校之特色，為在學中學費等，父兄担負甚輕。其他一切，生徒得以自力自給之制度。有自力修業之決心的少年子弟，為本校教養之對象。

本校由上述趣旨，大正八年四月，由股份公司幸袋工作所設立者，爾來閱年十五，其間畢業生已



有二百五十九名，在幸袋工作所及工業界各方面，皆從事於重要之職務。

## 二、教育方針及特色

向來為職工入門之學徒制度，於實地指導，無一貫之秩序，且缺乏學理教習之施設，為其通病。本校留意此點，以有秩序之指導，課以工場實習，分配必須適合之學科教授之，以期完成完全之職工教育。而此實習，因就幸袋工作所工場實際作事時行之，故於各自修學上，獲益良多，實可為將來職業之根幹，又一方面，此實習給與生徒以自力修業之資，可以減輕父兄之負擔。

本校之對象，為有自力修業之決心的生徒，故本校生徒，以體力強健，意志鞏固，善體本校趣旨，有樂於勞動之覺悟為必要。徒慕升入上級學校之虛名，不念父兄之恩惠者，無入本校之資格。

## 三、校章摘要

(一)目的 本校以修得必要之知識技能，為將來良善職工為目的。

(二)科目 設左列八工科，由生徒志願，專修其一：

(1)圖工科(2)木工科(3)鑄工科(4)鍛工科(5)罐工科(6)鍍工科(7)銼工科(8)電工科

(三)修業年限 各工科皆為四年

(四)入學資格 有初等小學校畢業以上之學力，年齡滿十二歲以上十六歲以內之男子。

## 學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

四〇二

(五)學 期 第一學期由四月一日至九月三十日，第二學期由十月一日至次年三月三十一日

(六)休 假 日 四大節、日曜日

春期休假 學年末三天

夏期休假 八月間十天

冬期休假 年終年始七天

(七)寄 宿 舍 本校生徒、皆須住寄宿舍、但欲由自己家宅，或由確實之親友住宅通學者，可以特別許可。

(八)借與給與 修業中之教科書，作業服及帽鞋皮帶綁腿及其他實習用各工具等，借與或給與，第一學年第二學年修業中之寄宿生徒，給與實在食費之約半數，第三學年第四學年修業中之寄宿生徒，給與實在食費之全數。

(九)每星期授業時間如左表

學 科 目	學 年				備 考
	第一學年	第二學年	第三學年	第四學年	
修 身	一	一	一	一	

電氣學大意	鑛山及製造用機械	各種原動機	工作法	工業材料	機械學大意	製圖	理化學	數學	英語	國語	公民	體操
							物理	代算術				
						五	二	二三	四	四		三
二					二	四	物理化學	代幾何		四		三
								三角法				
		一	二	一				一	二		一	
								實用曲線				
	二	二						一	二		一	
電氣學大意在第二學期教授	電工科無		電工科無		機械學大意在第二學期教授		第二學年物理化學在第一學期教完					

學徒制度與技術教育

四〇四

電氣學	實習	合計
	二四	四八
	三〇	五四
二	四五	五四
二 祇教電工科	四五	五四

四、各項統計

(一)經費預算

費目	年度		
	昭和六年度	昭和七年度	昭和八年度
經常費	二〇・五六二圓	一五・二〇〇圓	一四・二〇四圓
臨時費	四六六圓	二八五圓	五三二圓
合計	二一・〇二八圓	一五・四八五圓	一四・七三六圓

(二)職員

職名  
校長

人員

一

教諭

三

兼任教諭

二

舍監(兼)

三

書記(兼)

一

實習教師(兼)

四

評議員

二

(三)歷年入學志願者

年 度	願 書 數	受 驗 人 數	入 學 人 數
大 正 八 年	一六三	一二二	一〇二
大 正 九 年	一三六	八三	七五
大 正 十 年	七二	五三	四四
大 正 十 一 年	四〇	二九	二七
大 正 十 二 年	五〇	二六	二四



學生平均年齡					在學生徒數				
學年	第一學年	第二學年	第三學年	第四學年	合計	第一學年	第二學年	第三學年	第四學年
最長年齡	十六年四個月	十七年九個月	十九年三個月	最少年齡	一三	四	二	四	五
最少年齡	十三年四個月	十四年四個月	十五年一個月	平均年齡	九	三	二	三	三
平均年齡	十四年七個月	十六年二個月	十七年二個月		一三	四	二	四	五
					九	三	二	三	三
					八四	三二	二二	三〇	

(五) 生徒父兄職業別

職業	學年				合計
	第一學年	第二學年	第三學年	第四學年	
農業	三	一	六	五	一四

商	工	煤	職	公	公	鐵	其	合
業	業	鑛	工	吏	司	工	他	計
業	業	工	工	教	員	所		
業	業	工	工	職	員			
業	業	工	工	員	員			
四	一	六	七	一	五	一	四	三〇
一	一	一	一	一	一	一	一	一
一	一	四	四	一	三	一	二	二二
二	三	九	九	一	四	一	一	三二
七	四	一九	二〇	一	一二	一	六	八四

(六)畢業生

年度	工科別									
	圖工	木工	鑄工	鍛工	鑄工	鍍工	鍍工	銼工	電工	合計
大正十二年	四	三	一〇	三	一	一四	二	四	五	五一



學徒制度與技術教育

區 別	生 業 畢 年 累										
	合 計	昭 和 八 年	昭 和 七 年	昭 和 六 年	昭 和 五 年	昭 和 四 年	昭 和 三 年	昭 和 二 年	大 正 十 五 年	大 正 十 四 年	大 正 十 三 年
第一屆	三七	七	三	三	四	一	八	三			三
同 第二屆	二〇	三	一	二	二	一	二	一		三	二
同 第三屆	二七	二	三	三	一	三	一				四
同 第四屆	四										一
同 第五屆	一七	六	五	三	二						
同 第六屆	七〇	六	五	六	三	九	三	四	四	七	九
同 第七屆	五九	五	七	七	六	四	二	一	三	二	九
同 第八屆	二五	三	二	三	二		三			四	二
同 第九屆	二五九	三二	二九	二七	二〇	二一	一九	一〇	七	一六	三〇
同 第十屆											
同 第十一屆											
同 第十二屆											
合 計											

畢 業 生 就 職 狀												
幸袋工作所	鐵工所	鑛山	製鐵所	鐵道	電氣公司	工業公司	官公署	上級學校在學	陸海軍	其他	自營	所在不明
九	九	四	一	三	一	三	二	一	一	二	四	三
六	二	五	二	二	一	二	二	一	一	五	一	二
三	一	三	一	二	一	一	一	一	一	二	二	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
二	五	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
三	一	二	一	一	一	一	一	一	三	四	一	一
七	四	一	一	一	一	一	一	一	一	一	三	一
八	一	二	一	一	一	二	一	一	三	一	二	一
八	一〇	二	一	一	一	一	一	一	一	一	三	一
一六	六	一	一	一	一	一	一	一	一	二	一	一
二八	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
九〇	四〇	二三	九	八	四	一〇	五	一	八	一九	一七	九



學徒制度與技術教育

之知識技能，以提高國民資質為目的。

三、修業年限

本科 四年 研究科 一年 共計五年

四、授業時間

由午後六時半至八時半二小時，除第一、第三、第五日曜日外，晝間授課四小時。晝間教授，由午前八時至正午，或至午後二時。

按照季節，可以變更鐘點。

五、教授及訓練科目與時間數

本科

科目	教授及訓練時數				
	第一年	第二年	第三年	第四年	合計
修身及公民科	三〇	三〇	三〇	三〇	一二〇
國民道德之要旨公民心得					
普通學科	六〇	六〇			
男子實際生活中須要之事項					

職業科	印刷講座、適切於印刷業事項、平版、凸版、平凸版、活版	八〇	八	一〇〇	一〇〇	四八〇
教練科	各個教練、部隊教練、陣中教練（野外勤務）軍事講話、體操、競技、武道	一〇〇	一〇〇	九〇	九〇	三八〇
合計		二七〇	二七〇	二二〇	二二〇	九八〇

研究科

科目	教授及訓練	第一時數		合計
		年	數	
修身公民科	道德之要旨、公民心得	二〇	二〇	二〇
職業科	職業上須要特別研究之事項	四〇	四〇	四〇
教練科	適合於地方的武道教練	八〇	八〇	八〇
合計		一四〇	一四〇	一四〇

（備考）各科教授及訓練科目，力謀相互之聯絡，為適當之分合教之。

六、入學資格及志願者

學徒制度與技術教育

學徒制度與技術教育

四一四

(甲) 本科 普通科畢業或高等小學畢業有相當素養者。

(乙) 研究科 本科畢業有相當素養者。

(丙) 入學志願者一五〇人中錄取者二〇人(昭和十年四月)

七、休業日

(一) 四大祝日、祭日、鎮守祭日、開校記念日、日曜日之夜晚。

(二) 第一、第三、第五日曜日之午後。

(三) 春季休業 自三月廿五日至四月十日 十七日間

(四) 夏季休業 自七月廿五日至九月五日 四十日間

(五) 冬季休業 自十二月廿五日至一月十日 十七日間

八、生徒之特典

(甲) 學費免收。

(乙) 生徒全部免費住宿。

(丙) 在學中支給作業津貼。

(丁) 畢業後，採用為共同印刷股份公司之技工。

九、生徒及畢業者調查表

(甲)在籍生徒數

男	本				科	研究科	合計
	第一學年	第二學年	第三學年	第四學年			
	二〇	二四	二二	二〇	一五	九一	

(乙)年齡別生徒數

性	十五歲	十六歲	十七歲	十八歲	十九歲	二十歲	二十一歲	合計
男	九	一三	一六	二八	三	一二	一	九一

(丙)職業別生徒數

學年	農	工	商	水產	公務自由業	公司員	其他業者	無職	合計
一	四	六	二	一	一	一	四	一	二〇
二	三	二	六	一	一	七	三	二	二四

計	研	四	三
一九	三	五	四
一九	一	七	三
一八	五	二	三
二	一	一	一
二	一	一	一
一六	四	三	一
一〇	一	二	一
五	一	一	一
九一	一五	二〇	一二

(丁) 畢業者數

昭和二年三月	昭和三年三月	昭和四年三月	昭和五年三月	昭和六年三月	昭和七年三月	昭和八年三月	昭和九年三月	昭和十年三月	合計
一〇	二〇	二六	三四	一	一三	一三	一八	一九	一五四

十、職員

東京高等工業學校畢業者一，師範學校畢業者三，東京美術學校畢業者一，東京高等工藝學校畢業者一，實際家一，教練指導員三。

十一、在學中及畢業後之待遇

階級	期間	津貼	其他之給與及待遇
----	----	----	----------



生 徒	勤務滿五年	給與津貼儲金及勤能獎金。	飯食、洗澡、剃頭、作業服、鞋子等給與之、被褥借與之、給與年終中元節賞、設有校醫。
技 工	勤務滿二年以上	認作中等學校畢業程度、爲與此等同等以上之待與、另給儲金。	年終中元節賞。
候補 技手	勤務滿三年以上	由技術熟達技工中選拔增給、另給儲金。	年終中元節賞。
技 手	無限制、但經驗成績拔羣者、可以任爲技師。	認爲高等專門學校以上之畢業程度、有相當待遇。	年終中元節賞。

(備考)以上均須經試驗合格。

畢業生中採用爲技手者六人。

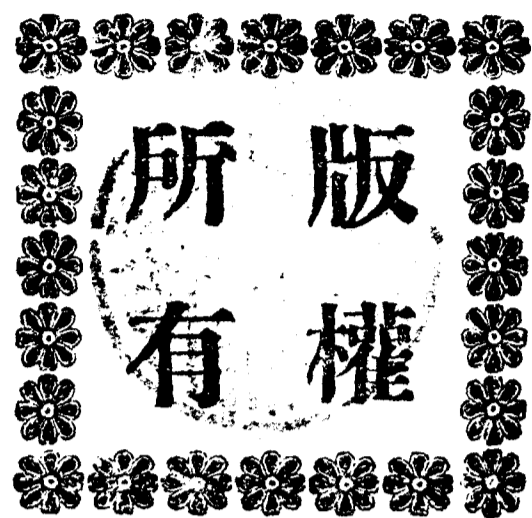
學徒制度與技術教育

中華民國三十年十月一日出版

學徒制度與技術教育 (全一冊)

定價國幣

外埠酌加運費郵費



編譯者 伍 系 珪

校訂者 朱 鈺

出版者 國立編譯館

南京山西路八十一號

經售處 中央書報發行所

南京中山東路