

中國工業史

序

中國工業史目次

引論

一 工業之重要

二 工業之發達根乎人類生活自然之原則

三 我國工業衰退之原因

四 工業不振影響及於各科學之關係

五 工業之興利用競爭

六 本書編纂之層節

第一編 上世期之工業上 開化時代

第一章 黃帝以前

第一節 工業之起源

第二節 上古諸酋長之創作

第二章 黃帝至堯舜

第一節 黃帝之創作

第二節 堯舜之創作

第二編 上世期之工業下 進化時代

第一章 夏殷

第一節 夏代之文明

第二節 殷代之文明

第二章 周

第一節 西周文明之全盛

第二節 東遷後之文明

第三編 中世近世期之工業 退化時代

第一章 秦漢

第一節 秦之退化

第二節 漢之退化

第二章 三國兩晉南北朝

第一節 三國之退化

第二節 兩晉之退化

第三節 南北朝之退化

第三章 隋唐五季

第一節 隋之退化

第二節 唐之小進化

第三節 五季之退化

第四章 宋元明

第一節 宋之小進化

第二節 元之退化

第三節 明之小進化

第四編 現世期之工業 退化而趨進化時代

第一章 大清開國至未開港之初

第一節 國初之工業

第二節 未開港前之工業

第二章 開港迄今

第一節 已開港後之工業

第二節 現今之工業

中國工業史編輯大意

主旨

一本書以我國爲人滿之國。非提倡工業。無以自立。故備述歷代工業之盛衰。以喚起國民注重工業之思想。

一東西洋工業。日新月盛。輸入之貨。充塞市場。我國已居被動地位。況現今時勢。商戰劇於兵戰。必以工援商。而後可抵制輸入品。推廣輸出品。故本書編輯。目前甚費調查。雖不免多所漏略。而區區熱誠。願以貢之工界。

一本書於古代注重西周。示特色也。述秦漢以下。傷中衰也。縱論現今。勗後起也。中外智識。不甚相懸。企而及之。庶我國能存立於文明日進之世界。

材料

一我國向不注重工業。故此項材料。頗苦簡單。編者爬羅抉擇。易彙再三。隻字單詞。均有根據。古代多據周易、及史記、路史、通鑑外紀等書。周則多據詩、三禮、爾雅、及左氏傳、國語、國

策等書。秦漢以下。多據正史。此外又參以諸子及正續三通。並雜家著錄。

一本朝純據 皇朝三通。至開港後則據調查所得。凡近人著錄及新聞紙。並耳目之所接者。均擇要采入。

體例

一本書區上世中世近世現世爲四期。上世判二期。中世近世合一期。現世爲一期。一本書凡分四編十章二十三節。每節各有起訖。中間實疏工業。首建築。次製造。三美術。於歷代重要之點。備舉無遺。而尤以現今各業。關係全國財政。特注意於改良與進步之方鍼。

應用

一本書供中等教科之用。詞意顯明。不冗不簡。全書約五萬言。配當講授時間。期兩學期可以卒業。

一本書每章每節。必就歷代大勢。綴小論以說明之。俾教師便於講授。且以助其談判力。一本書外另有參考書一冊。以備教師講授時檢查。

勢力又單弱。僅抱此區區生活心。亦尙無濟。願略示方鍼。爲生活心之助。試述如左。

(一)興學。學者智巧之泉源也。工無學。則愚學。則智巧出。而執技者優。外洋大製造家。其所雇勞力之徒。靡不知學。而又廣延格致士。厚廩之。使求新法。故其製造精良。運銷絕廣。我國無聞焉。工而欲謀生活之進步。學爲宜。

(二)合羣。羣者勢力之區域也。工無羣。勢力渙散。生財其難。外洋大製造家。廠地數十畝。廠屋數百間。廠工數千人。歲獲鉅貲。所在皆是。是勢力之雄百倍我國。工而欲成生活之團體。羣爲宜。

二者又不可缺其一也。有學而無羣。勢力不厚。則學之用隘。有羣而無學。智巧不增。則羣之效微。興學合羣。同時並舉。而工業之發達無疑。今二十周列強視綫。咸以我國爲生活地之中心。思拓其殖民政策。我更無方鍼。生活盡矣。我民雖不弱於生活心。而非就所向之鵠。以行決無倖也。工學工羣。缺一焉。奚其可。

三我國工業衰退之原因

我國工業之衰退。不自今日始矣。秦漢以來二千餘年。憔悴閹澹。迄近世而達於極點。揆其原

因厥有四端。姬周受命。制作大備。元公多藝。出其緒餘。以修明工政。凡所定規制。當盡載周禮之冬官。降及春秋。戰國善事利器。既稟以勸。猶爲我大教育家大政治家孔子所樂言。陶冶梓匠輪輿之屬。孟氏述焉。洎乎秦火。司空篇亡。雖攷工補自河間。而先民矩矱半隨典籍俱灰。冬官既闕。取則無從。是爲衰退之第一原因。四民階級至漢而嚴。隋制工商不得仕進。唐制工商不預士伍。以致非性粗鄙者不肯爲工。聲價日卑。技能安述。是爲衰退之第二原因。太平獻技禍患。逃生人之常例。我國亂事相循。輾轉靡已。最烈者爲三方之割據。兩晉之崩離。五季之篡奪。其他歷朝革命之際。干戈縱橫。羣盜滿地。人救死不暇。此不獨工爲然也。而工亦其一。更何有於班婁之名。是爲衰退之第三原因。封建郡縣一統自誇。遼闊重洋。丸泥久堵。文明之輸入者。寡坐擁窳舊器物。侈然自豪。而漢唐間外族又多嗜中國物。以是養成我民族驕盈之性。工業遂降而愈下。是爲衰退之第四原因。

前之三原因。爲失墜。爲壓制。爲亂離。後之一原因。爲夸大。失墜壓制亂離已足敗我工業。而有餘而矧以夸大繼之。衰退且不知終極矣。險哉白人東來。關門不閉。我之工業如墜葉遇颶風。如纖舟遇駭浪。飄飄蕩蕩而無所於歸。慘慘工界砥柱爲難。我民甯得無自動力耶。

四工業不振影響及於各科學之關係

東西洋之初接觸也。其國力強弱之根原。猶未得眞實之比較。今我國既因比較而見絀矣。凡教育政治各種機關之發達。皆將恃實業爲基本。而實業之中。足以表示物質之文明者。惟工占其優勢。往者外族滋擾。逞其殘暴手段。而以殺人流血爲事。自泰西交通。專注重於我之財利。先之以兵。繼之以商。而爲兵商之原動力者。則在工。投我所好。鑿我所求。我將何以禦之。禦之道。無他。彼以工勝。我亦以工勝。彼而已。雖然。未易勝也。泰西工業研究者。非一日發明者。非一家參攷者。非一物種種製造。含有種種原理。推闡之而爲各科學。或關於工業之作。用。或關於工業之材料。門類繁多。未易枚舉。總綱如左。

關於工業之作用者



關於工業之材料者

動物學。
植物學。
礦物學。

此外尚有算學圖畫學尤爲習工業者所必需我國步武泰西以上各科學悉取爲教授資但科學之設預備經驗者也而科學之經驗惟工業爲多亦惟工業爲顯是以工業昌各科學皆昌工業廢各科學皆廢工業之影響播及學界關係非細使我國仍前悠悠忽忽棄工業而勿圖將各科學一無確鑿之經驗而學校如林終鮮效果我國之前途愈不可問矣

五工業之興利用競爭

競爭者進化之母有競爭有進化無競爭無進化公例然也工業以比較爲競爭蓋比較者又爲競爭之母有比較有競爭無比較無競爭亦公例然也比較方法如左

(一) 本國與本國比較 (甲) 今代與古代比較 今代物精美不如古代 古代物可爲今代則倣古代物便利不如今代 今代物須改古代形模 (乙) 甲地與乙地比較 甲地之物不如乙地則取乙地之長而改良乙地之物不如甲地則取甲地之長而改良此方法統謂之本國與本

國比較。

(二) 本國與外國比較。

(甲) 輸入品以土貨之優劣爲比較。如布類、瓷類、洋布、白潔洋瓷、滑澤則勝。

我他類仿此。我或已改良或未改良。均當彼此比較。而以力求進步爲目的。(乙) 輸入品以土

貨之有無爲比較。如火柴、石油類各種機器類。我或已肖造或未肖造。尤當彼此比較。而以

力求進步爲目的。此方法統謂之本國與外國比較。

以此比較方法而爲競爭。其競爭每與進化相因。競爭之實力幾何。進化之速率亦幾何。我國工人性質因簡就陋。素無競爭心。所以不競爭者。坐昧於比較耳。苟知比較。必起競爭。現大國民之真相。較寸則寸。競爭較尺則尺。競爭隨比較。隨競爭。隨競爭。隨進化。他日工業猶不蓬蓬勃勃然者。吾不信也。

六本書編纂之層節

析如左。

一 上世期上

工業開化時代。

黃帝以前。小開化時代。
黃帝至堯舜。大開化時代。

二 上世期下

工業進化時代。

夏殷小進化時代。

周大進化時代。

秦漢小退化時代。

三國兩晉南北朝大退化時代。

隋仍爲大退化時代。

三 中世近世期

工業退化時代。

隋唐五季。

唐由大退化而爲小進化時代。

五季仍爲大退化時代。

宋仍由大退化而爲小進化時代。

宋元明。

元仍爲大退化時代。

明仍由大退化而爲小進化時代。

大清開國至未開港之

初。仍爲小進化時代。

四 現世期

工業退化而趨進化時代。

開港迄今。乃由小進化

而將趨於大進化時代。

第一編 上世期之工業上 開化時代

第一章 黃帝以前

第一節 工業之起源

工業開幕於何人殊不可考。第查人類之初，飲食器與武器發現最先。蓋太古人類以飲食爲莫大之希望，掬水而飲，持肉而食，久而苦之，閱歷稍增，思想特闢，於是遂有飲食器，搏土削木，其製不傳。維時人與禽獸共處，人復以飲食之故而殺禽獸，禽獸不甘人之殺之也，還而與人搏，人之手足漸不能勝，憂患既迫，智慮乃生，於是遂有武器，石刀石斧，大率以意爲之。凡此即謂工業之起源可也。

第二節 上古諸酋長之創作

人類之初，無所謂酋長。人類之有酋長，則以其能爲利羣之創作，而後人類翕然奉之。故言上古酋長實無一非工。事上開化之人。

(一) 發明建築

世界無建築，終此野蠻耳。上古建築脫野蠻而入文明之初步也。後世種種建築因之起矣。

上古之建築

(一) 有巢氏構木爲巢。

上古穴居野處。無宮室。有巢氏教民構木爲巢。而後世宮室之制。因之發生。

(二) 庖犧氏作都。以土爲城。

後世國家之制。以起。

(三) 神農氏改土城爲石城。

視庖犧時已有進步。

(二) 發明製造

太古未有製造法。當時人類無一切之需用品。至是諸酋長乃漸漸發明之。

(一) 燧人氏之製造。

以土爲者——釜。

上古火政未修。人皆生食。燧人察木取火。乃造竈。以釜煮食。而生食變爲熟食。(案路史燧人範金合土爲釜。此時金屬尚未發明。釜當是土爲之。)

以草爲者——繩。

燧人用以記事。

上古之製造

(二) 庖犧氏之製造。

以繩爲者。——網罟。
網取魚。罟取獸。

以麻爲者。——布。

以皮爲者。——裘。
綴獸皮爲之。

以骨爲者。——鍼。
案此時金屬尚未發明。鍼當是獸骨爲之。

以木爲者。——瑟。琴。

以竹爲者。——簫。

以土爲者。——甗。甗。
甗。甗。

以草爲者。——席薦。

以木爲者。——耒耜。
神農時初辨五穀。教民播種。因作耒耜。

上所創作。一時代有一時代之進步。庖犧勝於巢燧。神農又勝於庖犧。所謂順序開化。儼具階級。然丁斯時代。人無專工。工無專名也。

第二章 黃帝至堯舜

第一節 黃帝之創作

黃帝以前。部落而已。故統部落者。皆酋長也。自黃帝以雄武之才。吞併諸部落。而擴張領土。以建一統之大帝國。則已進酋長而爲君主。生平偉大政績。史不絕書。而於工。事上尤發展種種文明。放我國數千年工業史之大異彩。凡所創作。視酋長時代。遠矣。

以鐵爲者。——斤斧。

案此乃金屬發明之始。

以竹爲者。——

篋筐

理髮

簣

漚米

簸箕

以揚糠粃