

序一

天之大德曰生。道而形下爲器。仰百物取給。漫弗營其由來者。愚夫也。恥一事不知。瑣以矜其考據者。鄙儒也。必若探賾五材。皋牢百代。輿時以前民用。求器而重維新。神而明之存乎人。大造無虛生之物。化而裁之謂之變。經世見有用之書。立言成章。進技於道已。專門工業校長。海曲許君鐵岩。以所著中國工藝沿革史略索序。一器之製。洞考其源流。一技之微。歸重於世用。裒輯精贍。區部分明。於以利民生。保國粹。勵實業。弭外憂。肆力甚劬。用意殊厚。自謂性好藝事。非虛語也。嗟乎。歐風東驚。韓祿西漸。以來。外貨駢闐。漏卮暴注。學戰商戰。望氣墨以全軍。工政工場。大帑燬以降割。司農仰屋。賈胡受塵。技炫奇贏。物競劣敗。士夫則數典忘祖。大府尙揖盜開門。金錢罄而血脈枯。折閱多而生計困。五工失正。狃矩矱於高曾。一孔小儒。泥華夷爲軒輊。垂死弗悟。軒夢難醒。泊乎創鉅動心。擇隣習藝。敦實學以造士。奮自強以圖存。嚮舍張耕織之圖。曲台補考工之記。無如告身一得。瞠目徒看。業商而不入闈闈。勸農而不親畎畝。機械絕學。漢甕羞園。染織專科。墨絲泣路。雕文刻鏤。竟無裨於謀生。鼓篋傳薪。仍謬牽於故步。屠龍有技。三年劉累之師。畫虎無成。萬里伏波之誠。興學而無

濟於用。存古亦蕩失自今。主弱客強。我棄人取。磨室故鼎。東遷大鳥之廷。良嶽奇珍。北注黃龍之庫。舍衛之貝。經燼滅。震旦流光。路加之景教。陸沈強鄰。衍嗣後生。有作考十世其何知。天子失官。學四夷而猶信。自序云滅國必去其史。痛乎龔氏之言也。茲史沿革雖云少略。然吾民生業具於斯。吾國掌故具於斯。導後哲軌躅。熄列強覬覦。亦具於斯。續竹權輿。已厲烏號之氣。椎輪樸拙。實先鸞轂之聲。作者聖而述者明。斯文賴以未墜。善其事必利其器。天壤豈曰無才。編者之用心。與讀者之希望。寧外是歟。不然。類書具存。撫拾亦塵。紛紛陶冶。許子何不憚煩。談談頌敷。陳言亦當務去已。撮詞弁首。用質達人。

民國六年七月滕縣陳名豫序於珠泉公署

序二

中國古工國也。蓋墮而入農。三皇斲石制器尙矣。庖犧以共工爲上相。伐桐絙絲爲琴瑟。其時固茹毛飲血也。神農創藝五穀。而斲木爲耜。揉木爲耒。猶仰工以厚農。黃帝登銅冶兵。建陶正木正。而農官蓋闕如也。少昊氏旣舉鳴鳩。而司空之。又立五雉爲五工正。最後乃以九扈扈農。虞廷命官。禹宅司空。實爲首相。稷契次焉。蓋古之重工也如此。大氏鴻濛洞闢。穴蟄巢棲。利用定居。工其要圖。木土而棟宇。薪衣而棺槨。皴塚而衣裳。凡所以適體娛志快耳目者。莫不於工焉取之。易曰。備物致用。立成器以爲天下利。莫大乎聖人。聖人前民之智。工其先焉者也。自姬周以稽事兆迹。農政獨爲厚生本務。考工雖殿官禮。卒末見諸頒行。呂不韋箠月令。禁作奇技淫巧。以蕩上心。漢興重農抑末。賈誼黽錯。并建議驅末技。緣南畝。其言曰。法律賤商人。商人已富貴矣。又曰。富商大賈。乘堅策肥。力過吏勢。蓋商雖不容於法。猶犯難以致財。工則有燔熄之憂焉。漢唐以還。農則煦之。商則縻之。其於工也。土木已耳。玩好已耳。隍城河道已耳。招之則蟻攢。揮之則獸析。國家旣等諸駢枝。百工亦儕於臺榭。吾蓋嘗昧而深思其故焉。大氏公天下之世之於民也。利在智。私天下之世之於民也。利在愚。

智勇辯力。則爵祿以辱之。默黎填填。則吠畝以象之。豪商猾賈。財之所匯。而貨之所由通也。馭之無術。用無所供。則陽重其稅。而陰縱之。以養其財。復斬之爵。賤之名。使不得肩於吏與農。以奪其宕橫之氣。智有所繫。愚有所麗。而財有所出。嗚呼。是亦足矣。藝技之儔。上不格乎爵祿。下不矚乎吠畝。土木玩好之餘。無所復用。挾其巧力。豐衣美食。以逃國家之租稅。朝廷所弗利也。上之人既斥諸末技。而擯之。儒之徒。又持形上形下之說。軒輕於其間。則聰明材智自好之士。有所弗爲。間或穎敏特出。材有所擅。而性有所嗜。挾其天賦。創空前絕後之奇製。則又韋布孤寒。號召無資。精思異構。終老荒山。抑或匠心獨運。追步乏人。雖以諸葛公之流。馬木牛。卒不能大廣流傳。利賴後世。甚或挾技自私。祕不宣傳。以徼倖於千百世不可共之名。嗟夫。朝以專制私國。士以媚嫉私學。中國所由窳也。豈徒工藝也哉。泰西各邦。以工立國。爵糈以驅之。擅利以餌之。父死而子繼。甲仆而乙興。國以強富。士以顯榮。如此而責工藝不昌。是何異御梁肉以求瘠。被狐貂以求寒也。吾邑許君鐵岩。性嗜藝。幼讀書。聞所謂公輸者而慕之。課餘嬉戲。輒手鋸刀雕飾。以爲樂。長遊日本。習機械。讀東西國工學史籍。憤祖國文化最古。制器尙象。爲世界權輿。而湮沒漸滅。蕩然無存。

慨然有箸述之志。學成歸國。長山東工校。以其暇冥搜古籍。遍考吾國藝術變遷。融會鉤稽。分別部居。纂滙成編。顏曰中國工藝沿革史畧。授余讀而識之。嗟乎。家學坐蕪。謬步邯鄲。羣馳慕乎懸洋。疇覃思夫祖訓。詩曰。風雨如晦。鷄鳴不已。莊周云。逃空虛者。聞人足音。蝨然而喜。觀君之爲。豈所謂風雨之雞鳴。而空谷之足音也耶。

民國六年七月同邑馬官敬序

自序

恫哉。龔定庵之言曰。滅人之國。必先去其史。隳人之枋。敗人之綱紀。必先去其史。絕人之材。湮塞人之教。必先去其史。夷人之祖宗。必先去其史。自西學東漸。青年學子。醉心歐化。談藝術者。必希臘羅馬。言製造者。必英法美德。數典忘祖。騰笑大方。抑知神州立國最古。民性優秀。思想之妙。技巧之精。發明創造之富。代有名家。此則吾黃炎子孫之特長。可以翹然示異於他國者。

夫穀食肇於炎帝。宮室始於軒皇。文化既開。美善咸備。訖乎九鼎象物。五彩施彰。織繡澆染。設有專官。上有好者。下必有甚焉。其間藝之精者。如薛之箋。哥之窰。時之壺。顧之繡。楊之漆。張之爐。皆以人名者也。蜀之錦。并之刀。歛之硯。湖之筆。嘉定之雕竹。福州之髹漆。皆以地名者也。宣德之爐。景泰之藍。成化之磁。皆以時名者也。至於商彝周鼎。秦璽漢碑。則以代名者矣。

物常聚於所好。然必其物有可好之實。然後好之者出。萬死一生之力以求之。遠行掘地之隙。考古專門之家。其蹤跡所以不絕於吾中原者。必吾物有可好者在也。巴黎倫敦柏林博物院中。收存中國古物甚夥。而東隣兩京博物院中。收存尤富。其三

代鼎彝。漢晉碑帖。宋明書畫銅器漆繡珍品。每年流出外國者。尙不可以數量計。吾國古物。幾何不網羅俱盡乎。古物既盡。學無所師。百工技藝。日趨慳陋。則文化日退。而東西各國。得吾所有。方日日集會以相研究。則吾民之長。幾何不爲他人有也。典籍於今大備矣。然機變之巧。學者羞稱。自大學格致散佚。周禮冬官云亡。學士大夫。羣趨於性理帖括政治經濟之學。而考工之書。撰述寥寥。間有嗜好特殊。所著及於藝術者。亦皆視爲陶性怡情之具。若宣和博古圖。趙希鵠洞天清祿集。大率詳列款識。無關民生日用。惟賈思勰齊民要術。陸羽茶經。王灼糖霜譜。高濂遵生八牋。稍稍切於實用。亦不過數種而已。

余性好藝事。童蒙入學。讀四子書。見有所謂公輸子之巧者。輒心向往之。瞰師隙。輒手刀鋸。刻竹木等玩具。以爲至樂。師屢責弗悛也。歲乙巳。以官費留學東京。入預備校。乃購英人景翼慈所著商業工藝史。及日人橫井氏所著日本工業史要。誦讀之餘。輒復自慚。以爲吾四千年文明古國。制器尙象。實爲中外師表。而後代不肖。傳至吾輩。至舉先人制作遺跡。而亦散亡殊盡。苟非心死。寧無愧怍。越戊申。入淺草工校習機械業。復聞技師教習。口述某機創於某人。某業精於某國。此心益復內疚。慨然

有考古之志。歲辛亥。伏假多暇。乃日往上野圖書館。冥搜中國藝術古籍。積數月之功。所得不及百條。其心所欲知。而未得端倪者。尙多多也。然私心自慰。得此亦良非易易。暇輒集筆記所得。分類編列。都九門。門各五六條。或十餘條。攜以就正契友蔣君。頗蒙首肯。爲之題其首曰考工記。時留東同人。有實業研究會雜誌之刊。經同人慫恿。出而刊載卷末。然未敢自信也。民國元年。東督周公。委余任工校事。經營之餘。益覺中國古物之精而可貴。乃蒐討編纂。歷時三年。僅得成帙。而此三年中。因人事之牽掣。幾至中輟者屢。勉強自持。得有今日。命之曰中國工藝沿革史畧。共四卷。合計十九章。四十節。搜集工藝品約百種。計萬餘言。嗚呼。生平所懷之願望。日縈回於夢寐間者。止此而已。幸得同人之贊助。先輩之指導。朝增一典。暮易一字。執卷斷斷。草稿凡三易乃成。而余輒沾沾自喜。若忘大雅之竊笑。與其寸心之內疚者。良念往者愧憤之餘。積爲疾瘳。聊藉此苟合苟完者。以償昔日之志願。並備他日之遺忘也。書既成。聊以自慰。因書所見。並敘其緣起如此。

中華民國六年七月十日日照許衍灼識於歷下金泉校舍

凡例

一、是書分類法、略照民國元年十一月工商部公布之工廠統計調查章程之次序、而稍加變通、惟因資料搜輯之不易、致不免掛漏之譏、故定名曰沿革史略、誌實也、

一、吾國典籍、偏重形上、工藝之事、雖歷代略有紀載、然語焉不詳、是書凡古今經史子集、以及說部報章、或一書而摘其一二事、或一事而摘其一二語、雖曰碎金、終非全璧、然凡有可考者、必究其終始而詳述之、

一、是書記事起訖、自太古始、至宣統三年止、

一、是書於不經見之典故事實、略標出處、以資檢查、

一、余資穎最拙、因手錄是書、以佐遺忘、初非有意問世、邇以請正大方、僉勸速行付梓、故不揣遼豕、遂爲木炎、其刪繁補漏、則深有望於博雅之君子、

中國工藝沿革史畧目次

第一卷 總論

第一章 緒言

第二章 人類與工藝之關係

第三章 中國工藝之淵源

第四章 本書之要旨

第一卷 時代論

第一章 太古時代

第二章 上古時代

第三章 中古時代

第四章 近古時代

第三卷 分類論

第一章 飲食類工藝

第一節 釀造

第二節 製糖

第三節 煙草

第四節 製茶

第五節 製鹽

第六節 製粉碾米

第七節 荷蘭水及造冰

第八節 糕點製造

第九節 罐頭食品

第十節 畜產及水產品製造

第二章 服飾工藝

第一節 製絲

第二節 紡績

第三節 織物

中國工藝沿革史畧

目次

第四節 刺繡

第五節 蓆類及帽辮

第六節 編物類

第三章 化學工藝

第一節 窯業

第二節 製紙

第三節 染色及染料

第四節 製皮

第五節 油臘肥皂

第六節 化妝品

第七節 藥品

第八節 發火物

第四章 土木及器械工藝

第一節 建築

第二節 塑造

第三節 機械

第四節 造船

第五節 鑄造

第六節 鍛造

第七節 鐘錶及眼鏡

第八節 金屬製品

第五章 雜項工藝

第一節 印刷

第二節 筆墨

第三節 漆器

第四節 雕刻

第五節 扇傘類

第六節 金銀箔及香類

中國工藝沿革史畧

第七節 音樂器

第八節 竹木製品及針釘類

第六章 特別工藝

第一節 電氣

第二節 煤氣及自來水

第三節 金屬採鍊

第四節 石炭

第四卷 結論

第一章 中國古代工藝之西被

第二章 中國古代工藝之東漸

第三章 外洋工藝之輸入

中國工藝沿革史畧

第一卷 總論

第一章 緒言

中國典籍淵博極矣。然人文無專史。雖文藝禮樂間載史乘。而其主眼。仍重政治。學藝沿革。蓋闕如也。粵稽上古。詩書並重。書載典謨訓誥。實開政治史之先河。詩則凡教育興廢。風俗醇靡。以及草木鳥獸之名。詳載無遺。儼然我國人文史也。自詩亡而春秋作。紀事編年。代有專書。試取中國歷朝史冊。一爲檢閱。本來面目。全爲政治史。雖其中關於人文進步。藝術遞沿者。無不設爲條目。然其編述體制。不無主客幹枝之別。故欲於此中尋文藝發達之理路。則甚難矣。

何謂政治史。曰。第於國家隆替舊跡中。記其事之次序與關係者也。其關係所注。始終在外面之現象。而事之起原。及時與人之內境。則固未嘗探索焉。人文史則不然。其目的所在。從精神方面觀察人類社會之發達。如政治、經濟、宗教、語言、種族、學藝。以及其他文物。凡對其表於外部者。咸釋明其成立變遷之故。蓋政治史以國家爲

中心。而考覈其盛衰興亡之跡。人文史以人類社會爲指歸。苟有關於人類社會之進化。與足以成人文進步之過程而不可缺者。彼此之間。無輕重之別。先後之判也。工藝史者。人文史之一部。凡人類之資以利用厚生者。其器物技藝創始之淵源。沿革之徑路。無不尋繹解釋之。此工藝史之大旨也。

第二章 人類與工藝之關係

原始時代。人類生活之狀態。人文進化之途徑。杳不可見。據近世科學家之證明。則吾儕人類之起源。有極遠者焉。其始也蠢蠢然與動物同生。飲血茹毛。構巢營窟。衣食居處。隨遇而安。隨所求而自足。無所謂工藝。更無所用其工藝也。其後生族益蕃。智識漸進。天然生物。給不供求。乃有以人爲補天然之不足者。工藝之濫觴。在於此時。而人禽之界。亦由此判焉。

原始人類。其初生於何時。必依地質學研究之。何則。原始人類。爲吾人所可尋者。專在依其遺物而已。而其遺物往往發見於地層之中。故原始人類之時代。卽以發見地層之遺物。決定其時代可也。

人類遺跡之發見。在地層歷史。近世紀其第三紀層與洪積層也。其謂人類生於第

三紀層中者。爲法國之布魯瓜氏。及葡萄牙之利伯羅氏。然近今學者之說。謂第三紀層爲被水力變動時代。其中發見之遺物。或由他處所漂至。不能斷爲當時物產。故人類生於第三紀層之說。亦非確有根據。未能輕信人類生於洪積層時代之說。自歐洲諸國。由此層中掘出骨片石片。有種種證據。而說益足信。考古者因其使用武器。及日常器具之物料。而分人類之史乘爲三時代。一曰石世。即石器時代二曰銅世。即銅器時代三曰鐵世。即鐵器時代此三期者。自廣義上言之。乃其社會狀態上進化之程序。非年代之期限。例如地中海及印度洋沿岸諸地之民。數千年前。已脫石器時代。而太平洋中孤島諸民。至歐人佔領後。尙有未脫斯期者。其明證也。

今本諸種遺物。推想洪積時代人類生活之狀況。彼時人類與木石鹿豕同居遊於山林。故體格高大。多勇氣。有智力。能獵禽獸以爲衣食。及後知以樹木及燧石造箭鏃斧鎚等物。至其末期。更能以木石造成宮室。及各種器用。漸進文明。而木石表面且繪以輪圈螺旋等形。即後世美術之權輿也。其飲食也。因見石片衝突。樹木摩擦。而始得火化之用。更取黏土燒成諸種什器。而民皆熟食。又因日常偶然之經驗。而金屬之鎔鑄。亦漸次推行。夫金屬使用於人文發達。劃出一新時期者也。其始得用