

中國工藝史導論

蓋瑞忠 著

蓋瑞忠 著

中國工藝史導論

幼獅文化事業公司印行



行政院新聞局核准登記證局版臺業字第一四三號

著者：蓋 瑞 忠

出版者：幼獅文化事業公司

發行者：幼獅文化事業公司

臺北市延平南路七十一號

臺北市漢中街五十一號

郵政劃撥二七三七號

印刷者：裕文印刷有限公司

每冊定價：一三〇元

中華民國六十六年三月出版

索 序

友人蓋瑞忠教授，著有「中國漆工藝技術」、「工藝教育概論」、「美勞概論」等書，兩年前，復計劃編纂「中國工藝史」，并承以綱要見示，深佩其體大思精！曾略貢蕪蕘之見，鼓勵其早日梓行。

國人重視歷史，但於工藝一門，至今尙付闕如，故蓋君此舉，深切時需。惟以個人之力，而從事於如此鉅大的編纂工作，其所遭遇的困難，當可想而知。昔英人李約瑟編著「中國之科學與文明」，前後閱三十載，復有龐大的學術基金會爲之支援，始克完成鉅著。言念及此，我們對國內這位孤立無援、默默的耕耘者，誠不勝其欽佩之情，並預祝其早竟全功！

索子明

民國六五年九月二十一日
於故宮博物院

自序

工藝活動是科學技術進步、發展的基礎，也是生活、藝術、文化活動的一大暴露——不僅具有物質文明的實象，同時反映了精神生活的具體動向。故研究其肇始、演進與創新的規跡，正所以宏揚文化、重振前人功績的方法之一。然則研究歷史，從事史著，必須具備史學知識和素養；研究工藝活動，又必須具備工藝美術方面的相關知識和專門技術，兩者缺一，皆有未周。此我國蘊積豐厚之工藝史園地，至今缺乏開墾者的主要原因乎！

昔新會梁任公著清代學術概論曾有「欲取中國數千年之學術而縲演之，如剝春筍，愈剝而愈近裡；如啖甘蔗，愈啖而愈有味」之精神、氣魄與興味，作者心竊嚮往之，乃效而取中國數千年之工藝活動而縲演之，作「中國工藝史導論」一編，揭示其當然、必然之大勢，進而為中國工藝史作有系統、有組織之敘述。惜乎學養不足，面對浩如煙海之美工史料，抉擇取舍之間，深有「如登刀山，愈登而刀愈尖；如掃落葉，愈掃而堆愈堆」之感——成書雖然不易，仍恐不免效顰之譏，惟冀有此一磚之拋，能夠激起更多的浪花和漣漪，為中國工藝史這塊蠻荒園地，夥同有志，共力開墾。

本書第一章緒論，分別將研究對象，價值與方法略加敘述，希望有助於讀者了解本書之大致內涵。第二章以後，分別自工藝活動的肇始與演進，以迄各代的工藝活動特色，作簡繁不同的臚述。為了暗示工藝活動有其廣續性，在介說某一單項工藝作品時，常有重複敘述的語句。在編目和行文之間，盡量避免嚴肅，力求活潑，以適應青年朋友之閱讀。而參考書目所列甚少，其大部份引用資料，均分

註於各章之後，以便檢查追蹤。圖片所附，多出於可資徵信者，爲求版面統一，乃悉集中於篇末，次序未能盡按時代先後排列，檢閱稍有不便，請讀者諒之。

本書係「草創」性質，既無成書可資援引，亦無剽竊因襲機會，在長時間的爬梳之間，荷承良師益友之指導鼓勵，曾數易其稿，始有此面目，感激之餘，謹列其名諱於次以示尊崇：

故宮博物院的索予明教授

萬能工專校長郁漢良教授

前嘉義師專校長蘇惠鏗教授

高雄師院工教系主任宋福民教授，王影教授

行政院國科會鮑家驄教授

其他如王貞如、詹璧如、盧素微小姐等，助我謄錄校勘，辛勞有加，亦此表示感謝。至本書有妄加論斷、舛誤掛漏之處，敬請方家指正。

蓋瑞忠

民國六十六年元旦
於嘉義師專

目錄

索 序

第一章 緒 論

第一節 工藝史的研究對象

第二節 工藝史的價值

第三節 工藝史的研究法

第四節 工藝活動的肇始

第二章 承襲與創獲

第一節 史前時代的中國工藝

第二節 信史時代的中國工藝

一、承襲的工藝

二、創獲的工藝

三、思想觀念與工藝活動

第三節 工官與工藝活動

第三章 演進與發明

第一節 秦漢時期的社會

六五

第二節 演進中的工藝活動

七二

一、秦磚漢瓦與陶業

七七

二、竹木工藝與漆業

八一

三、金石工藝與雕刻

八七

第三節 創新的工藝活動

九五

一、文具之創製

九六

二、織成和刺繡

一〇九

三、漢鏡

一五

第四章 新衝激下的工藝活動

二五

第一節 魏晉六朝的社會

二六

一、思想的混亂與社會不安

二八

二、華夷雜處

三〇

三、儒生與婦女

三一

第二節 宗教與工藝

三四

一、中國人的宗教觀

三四

二、佛教活動與工藝

三九

三、傳統的工藝活動·····	一四四
第三節 基礎科學與精密工藝·····	一四九
一、概說·····	一四九
二、基礎科學的研究·····	一五二
三、精密工藝的嚐試·····	一六〇
第五章 均衡發展·····	一六九
第一節 隋唐五代的社會·····	一七〇
一、隋唐的國勢與五代緣由·····	一七〇
二、隋唐的社會·····	一七五
三、隋唐與秦漢的比較·····	一八四
第二節 工藝活動的進退·····	一八五
一、陶瓷工藝·····	一八七
二、金屬工藝·····	一九四
三、髹飾工藝·····	二〇二
四、紡織和刺繡·····	二〇四
第三節 雕版印刷之創始·····	二〇九
第六章 寧靜與掙扎·····	二一七

第一節 不平衡的兩宋	一一七
------------	-----

第二節 工藝作品藝術化	一二二
-------------	-----

一、瓷器的藝術化	一二三
----------	-----

二、藝術漆器	一三三
--------	-----

三、綵絲與刺繡	一三六
---------	-----

四、文具的美化	一四三
---------	-----

五、雕刻工藝	一五四
--------	-----

第三節 印刷工業與火藥	一五七
-------------	-----

一、印刷業的震撼時代	一五七
------------	-----

二、火藥的發明及其影響	一六六
-------------	-----

第四節 金石著錄	一七一
----------	-----

一、吉金著錄	一七二
--------	-----

二、樂石著錄	一七四
--------	-----

第七章 「蒙古旋風」時代	一七九
--------------	-----

第一節 蒙古人的功業與社會	一八三
---------------	-----

一、蒙古人的功業	一八三
----------	-----

二、蒙古人統治下的中國社會	一八六
---------------	-----

第二節 元代的工藝·····	二九〇
第三節 舊瓶裝新酒·····	二九七
一、金屬工藝·····	二九七
二、瓷器的燒造·····	二九八
三、雕刻工藝·····	二九九
四、雕版、活版與套印·····	三〇〇
五、元代名工圖·····	三〇五
第八章 明人的工藝·····	三一三
第一節 明代社會三部曲·····	三一四
一、誅戮功臣箝制士子·····	三一四
二、狂恣與縱睢·····	三一六
三、婦女與奴婢·····	三一七
第二節 景德鎮與果園廠·····	三一九
一、名瓷的搖籃——景德鎮·····	三一九
二、剔紅漆器·····	三二五
三、景泰藍·····	三二三
第三節 竹刻工藝·····	三三八

第四節 鑄銅、刺繡與詩箋畫本	三四四
----------------	-----

一、鑄銅	三四四
------	-----

二、刺繡	三四七
------	-----

三、詩箋與畫本	三四九
---------	-----

第五節 科技著作舉要	三五五
------------	-----

第九章 清代的工藝	三六九
-----------	-----

第一節 清代的社會	三六九
-----------	-----

第二節 清中葉以前的工藝	三七一
--------------	-----

一、瓷葉業的顛峯	三七二
----------	-----

二、琺瑯器和玻璃工藝	三七七
------------	-----

三、漆器和雕刻	三八一
---------	-----

四、刺繡	三九一
------	-----

第三節 中國手工藝的式微	三九四
--------------	-----

一、傳統工藝的沒落	三九四
-----------	-----

二、科學運動與國故整理	三九七
-------------	-----

三、振興手工藝之道	四〇〇
-----------	-----

第一章 緒論

第一節 工藝史的研究對象

中國工藝史的研究，係以史學眼光而從事工藝活動的復建工程。由於所涉及的思想、作品、工具材料、形制、色澤等條件，都與整個文化有關，故其範圍亦至廣泛。

工藝活動儘管不能被中國讀書人視為科學技術的主流，但是工藝活動之為科技活動的基礎，則屬事實。易言之，工藝活動是科技文明的開端；而科學文明的成就則為工藝活動的綜合結果，似無可疑。研究工藝史既無法脫離科學技術的發展因素與史實，研究科技文明史也不能忽略工藝活動的初階貢獻。故就工藝史的範圍而論，實在非常廣泛。大如物理化學、建築、瓷漆器的製作；小如雕鐫、刺繡、農桑日用，無不包括在內。就其所運用的材質技術而言，聲光電化，竹、木、絲、漆、陶土、皮革、金、石、泥水，紙頭、木屑，亦可謂應有盡有。如何改變原有材料形象、質地而增益其價值，不僅需要技術，需要工具，更需要設計思想與單位行業教育。十九世紀以前，中國人對於此一學術工程，縱或缺乏詳細而有系統的紀錄，但是中國的科技工藝活動實績，却令世人驚訝！

就現代的學術知識結論而言，任何一種活動的發生，持續或中斷，皆受其思想的指導——政治、社會、經濟、軍事與教育文化，莫不皆然。工藝活動的本身，是一種社會的、經濟的、教育的和政治

的活動之具體反應，故工藝思想常受以上各種思想的影響，殆無疑義。秦皇好大喜功，故有修葺長城，建阿房宮，刻石紀功，統一權衡的大手筆；明皇好纖巧，故有剔紅、雕竹的藝術工藝品；隋唐崇尚佛道，是以有岩穴浮雕造象之作……諸如此類問題之探討，正是研究工藝史的人不可放鬆的對象之一。由於研究工藝活動之思想脈絡與實際的工藝活動，不僅可以尋覓出工藝史實史的當然與必然之理，同時更可由此而反映某一時期的政治、社會與經濟狀態，此亦工藝史研究對象的副產品吧！

一般人常誤以為研究工藝史，只是研究工藝品的造形、技術、材質及其個別價值為職事，這實在是不甚了了之迂腐論調。當然，工藝品本身之研究，自屬不可忽視之點，可是整個的「工藝活動」之研究，才是主要的對象。換句話說，工藝活動應自其肇始，演變，影響以至價值的評估，其間之取材，設計因素，作業程序，活動範圍，進退情形之分析與品類增減，寶重程度等條件，分別簡繁加以探溯整理，才能算是公允之論。一鱗半爪或專一而精的研究項目，與通史性質的工藝史不同，應由各治專門史的人去研究。工藝史之主旨在將科技工藝活動，由博而約；作一概觀而已。

其次，工藝技術之探討，也是治工藝史的項目之一。不過，此處所指的工藝技術，並非專指某一單項工藝品的製作技術，而是指每一工藝行業之內所通用的加工技術、設計技巧等等而言。在本書之中，有關工藝技術方面的敘述，或因其價值貢獻之大小而有詳略；或因其發生先後而有次序上的不同安排，但共有之特性，我們絕不放棄探索之職責，此亦探本溯源之旨。

工藝材料是工藝活動的原料；工具則是改變材料形貌和增益其價值的手段，也是表現工藝思想的憑藉。因此，我們認為有關材料的產地、運輸、交易以及與人文思想的關係等等，即使不能作詳細的

描述，也應有其應有的地位；就工具來說，舊石器時代的燧石打擊工具和青銅器時代的陶器與青銅工具，固有很顯著的差別；鐵器時代以後的工具之改良與創新，以至到機械的運用，無一不直接影響著工藝活動的深度和廣度，何況工具的發明製作本身，也是工藝活動的項目之一呢！如果不能視為研究對象之一，豈不產生一大缺陷？世人皆震驚於甲骨文字，始皇刻石，然而却甚少有人觀察鐫刻甲骨與岩石的工具為何者，寧非遺憾之事？！

周禮考工記上所說：「知者創物，巧者述之守之，世謂之工。百工之事，皆聖人之作也。燧金以爲刃，煢土以爲器，作車以行陸，作舟以行水，此皆聖人之所作也」。用現代語彙來說，聖人就是發明家、創造者、篤行者。因爲凡百器物之創制，必然須要具有高度智慧的人，在興趣與需要的雙重壓力下，才能有所發明和改良，一般人雖不能創造發明，但是「述之」、「守之」，亦即所謂模仿、學習、教化，亦有其功績存在，這應該就是藝徒與行業之所由起。木匠尊公輸般爲鼻祖；窰業奉敬陶朱公范蠡；棉業奉祀黃道婆；工程師紀念大禹……他們不僅形成了行業間的嚴密組織系統，兼亦發揮了師弟相傳的教化功能，此種事實的發生，有人歸功於政府的「工官」，有人歸功於部落社會中的族長，其實兩者的貢獻大小，是無法分別軒輊的。如不追溯其演進歷程，進而發揚光大其業績，則芸芸衆生之間的那些無名聖人，豈不要永遠坐冷板凳？以上僅係研究對象中的犖犖大端，其於工業（藝）藝術部份，以及若干有關的細節，則均分別夾述於各有關節次之中，不必特闢專章。蓋工藝美術，本爲一家，畫蛇添足，徒增煩擾而已。

第二節 工藝史的價值

價值之有無與衡量標準，不僅沒有一定的界說，同時也不宜使用不同的對象、不同的時間、不同的基準去作任何的比較，因為那是毫無意義的。譬如邱吉爾（Winston Churchill 1874—1965）和亨利福特（Henry Ford, 1863—1947）都是喧赫一時的有名人物，可是我們却不能斷定在這二個人中，何人在世界史的天秤上，佔有較高或較低的價值。我們只能說，在某一種主觀的衡量尺度上，可以強調邱吉爾或福特對人類的貢獻如何而已。因此，桑代克（E.L. Thorndike）在其所著之（The elementary Principles of education）中，有過如下的意見：「各種事物或人類之改變，其所有之價值，均為對人而言。必也對人有何益處，或能使人滿足何種慾望，其改變始有價值。任何一事物或一動作之發生，並不是因為有價值才有需要，而是因為有需要才有價值」。工藝活動的價值如何，亦應作如是觀。我們不能說牛津（Oxford）的小小墨爾鉢（Merten）學院，在百年內造就了七個大主教，就肯定墨爾鉢學院對人類的貢獻或價值有多大，我們當然也不能武斷路邊修摩托車的師傅對人群的價值高於教學的先生，因為我們所使用的主觀和客觀的尺度不同，自然無法作合理的比較。

我們無意引導讀者傾向於功利主義，但是，這個世界的今天和明天，科學技術的有進無已，則是大家可以看得到的。工藝活動既然是科技活動的基礎，除非我們不生生存在這個世界裏，否則我們就得肯定科技工藝的價值；這仍是一種主觀的價值認定，並不見得會被那些精神至上的信仰者所同意或接

受，下面讓我們就淺而易見的幾點理由，說明工藝史的一般價值：

(一)工藝史可補正史之不足：就工藝史的研究對象看來，無論探討思想，衡比其發展關係，考查其製作技術，追溯其源頭與發展歷程，都需要以正史爲依據。然而正史所載，或有意或無意，多少總與事實有抵牾，或者巨細取舍之間與重建工藝史的需要不符，因而必須與稗史、遺物、筆記小說以及及身所見之器物加以類比考訂方可。趙明誠說：

『詩書以後，君臣行事之跡，悉載於史。雖是非褒貶，出於秉筆者私意，或失其實；然至於善惡大迹，有不可誣而又傳說既久，理當依據。若夫歲月地理官爵世次，以金石刻考之，其抵牾十常三四。蓋史牒出於後人之手，不能無失；而刻辭當時所立，可信不疑。』

這是評通史、專史的一針見血之論。他如圖繪、雕刻、印刷、火藥，以及村姑巖叟所用之器物，觀其數量之多、創制之精、流傳之廣，又可以想見當時社會崇尚此物或活動之程度；觀其種類之異，可以想見當時他種器物之配置；觀其質相之純美，復可以想見製作技術之精；觀其花紋設計之複雜巧構，圖案之新奇淵雅，更可以想見當時社會上審美觀念之發達以及影響此等因素之各種條件。諸如此類，皆非正史所能備載而有助於吾人發掘、整理、善用之資源。在這樣的情況下，正史所能給予我們的資料，實在有限。但我們在研究各種工藝製品的時候，却可以把那些隱藏在社會、政治後面的實際情形，清楚地意味得出來。何況在蒐資料、鑑刻資料、綜合纂述的過程中，還必然地涉及若干正史所不及載的史實史事呢！

(二)釋器物之源流，詳演進之規跡：所謂聖人製器，必因其時、因其體、因其材質與禮法而爲。故上