

李允鉤 著

華夏意匠

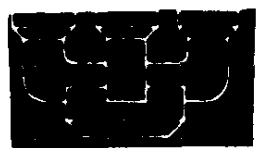
—中國古典建築
設計原理分析·



匠人營國，方九里，旁三門，國中九經九緯，經涂九軌，左祖右社，面朝後市。

CATHAY'S IDEA — DESIGN THEORY OF
CHINESE CLASSICAL ARCHITECTURE

華夏意匠



——中國古典建築設計原理分析

人類歷史上的一些很基本的技術正是從這塊土地生長起來的，只要深入發掘，還可能找到更有價值的東西。

——李約瑟：《中國科學技術史》

華夏意匠

李允鈺編著

廣角鏡出版社出版

香港莊士頓道186號

電話：5—753877

華風書局發行

莊士頓道184—186號

電話：5—749495

中華商務聯合印刷(香港)有限公司

九龍炮仗街75號

書號ISBN962-226-012-8

214×287毫米

1982年3月初版

1984年1月再版

精裝HK\$300.00

中國建築工業出版社1985年4月重印

旭日(深圳)印刷有限公司印裝

統一書號：4838

中國建築書店(深圳)發行

定價：45元

第二版重印本序

這本書執筆於七十年代中期。那個時候，在書店裡是難於找到有關中國傳統建築問題的中文著述的。可是，在香港以及國外，很多有關的專業人士正在尋求關於中國建築的知識。

對於在海外接受專業訓練的人士來說，他們較少學習和了解中國傳統建築的機會，即使知其然也不知其所以然。因此，一本較為系統和全面的有關中國傳統建築理論性和基礎知識性的書就有了一定的需要。

寫作的時候是以他們作為對象的。所以在題材的選擇，論述的方式以至語調的運用都力求能使這類讀者發生興趣和容易接受。當時是很難設想內地的讀者和台灣省的讀者也會有機會閱讀到這本書的。因為，那個時候，香港的出版物很難進入內地以及台灣。

可是書出版之時卻形勢大變，原來的估計只對了一半。事實說明了海外的讀者真的需要這本書，出書後不到六個月便全部售完。意料之外的事就是同時也竟然引起了內地讀者的興趣，而且在專業刊物上有所評介。在台灣也不例外，很快就出現了翻印本，據說發行量還頗大。

這種局面出現對自己無疑是有很大的鼓勵，但是也委實有點慚愧，因為在廣大內地學者專家以及專業人員面前，拙著未免是有點『班門弄斧』。更值得高興的事情就是中國建築工業出版社取得香港廣角鏡出版社的同意，將按照一九八四年第二版（修訂版）在內地印行這本書。有更多的水平更高的讀者，將來自然會使筆者得到更多的意見和教益。

謹向為本書有機會和內地讀者見面而作過種種工作的朋友們致謝。

李允鉅

一九八四年十一月二十九日

於香港

重 印 說 明

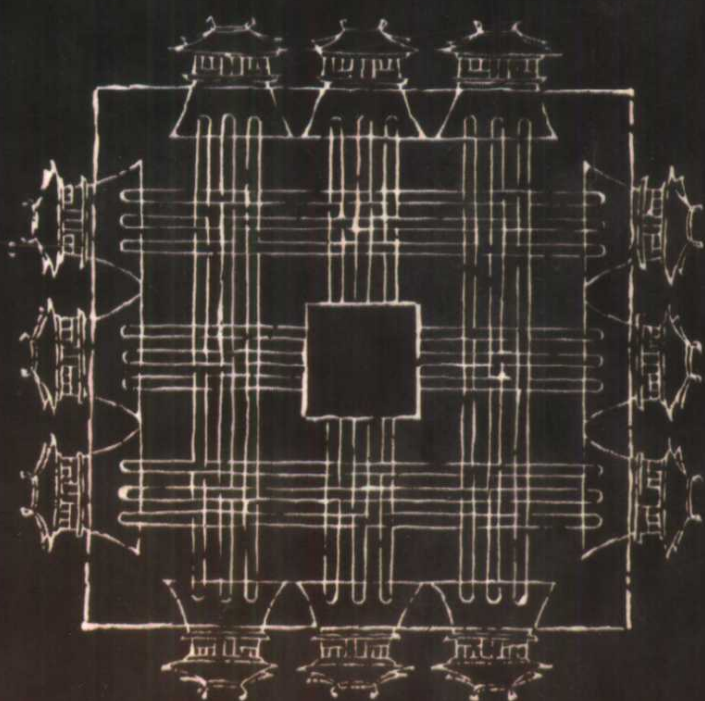
一九八二年，廣角鏡出版社在香港出版了李允鈺先生探討中國古代建築設計理論的著作《華夏意匠》，得到海外讀者的好評，並引起內地有關專家的注目。清華大學莫宗江教授曾專門予以評介。一九八四年，本書的第二版又在香港面世，但內地讀者有機會讀到的仍然不多。

《華夏意匠》一書，內容豐富，圖文並茂，沒有停留在對大量素材的一般描述，而是從設計理論上進行分析，闡明了作者的見解。這也是本書的主要特點。在內地發行本書，將有益於活躍學術空氣，豐富建築理論，繁榮建築創作，一定也會受到廣大讀者的歡迎。

為此，我們徵得廣角鏡出版社社長翟暖暉先生的同意，利用原書第二版的全套印版重印，並在內地發行。李允鈺先生也表示無條件地支持這一工作，並為此次重印寫了序言。還有其他朋友，為本書的重印做了不少工作，在此一併表示謝意！

中國建築工業出版社

一九八五年一月



中國建築工業出版社重印

統一書號：15040 4838

廣角鏡出版社出版

ISBN 962-226-012-8

目 錄

卷首語	5
-----	---

第一章 基本問題的討論

中國・傳統・建築	11
中國文化和中國建築	17
中國建築和西方建築	23
木結構發展的歷史原因	29
建築的思想和政策	35
影響形制的特殊因素	39

第二章 總釋

中國的文字和建築	47
名詞和術語的變遷	52
建築物的類型和名稱	57
「門堂之制」及其他	63
台觀的發展和意向	69

第三章 分類概述

建築物的性格和分類	77
住宅和房屋功能的演變	82
宮殿和宮城	90
禮制建築	100
佛寺・浮圖及其他	106
商業建築的集中和分散	115
古代為科技及工業服務的建築物	121

第四章 平面

建築平面的構成	129
單座建築的平面	134
建築羣平面	140
典型的平面制式	146
佈局的組織和程序的安排	151

第五章 立面

建築立面的構圖	161
立面構圖的組織和展開	167
台基	173
屋身	179
屋頂	185

第六章 結構與構造

結構・構造的設計	195
結構原則的演變	202
材料的選擇和標準的制定	209
構件的形制	216
屋面的構造和屋面的曲線	221

第七章 主要構件的形制

柱和柱礎	229
斗拱	236
雀替·駝峯和隔架	243
欄杆	251
檻框和格扇	258

第八章 色彩·裝飾及「內檐裝修」

色彩的由來	267
裝飾和彩畫	275
天花和藻井	283
門窗	289
隔斷	295

第九章 園林建築

設計思想和意念	305
歷史的基礎	310
構圖的原則	317
園的構成元素	322
「園羣」的組織	329

第十章 房屋以外的建築物

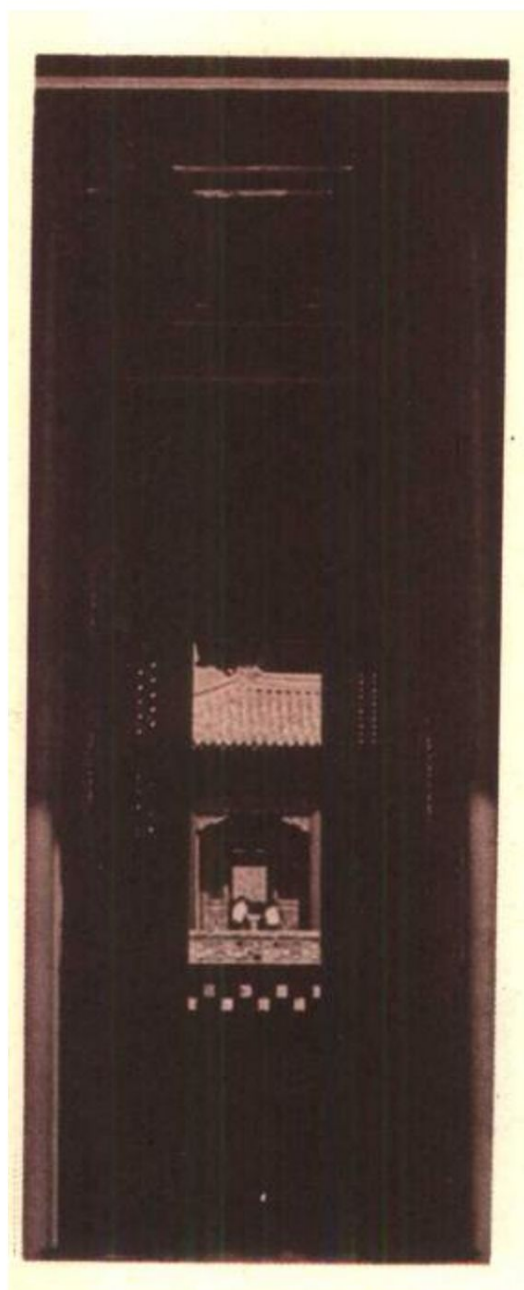
非房屋建築	339
城牆和城樓	344
橋及「橋屋」	351
「塔廟」及「塔墳」	358
陵堂與墓室	366

第十一章 城市規劃

古代的城市規劃	377
都城的盛衰和興亡	383
城市形狀的產生和變遷	390
城市的內容和組織	396
道路網和城市的佈局	402

第十二章 設計·施工·研究和著述

建築師和城市規劃家	411
古代的建築設計工作	416
古代的建築施工工作	423
古代有關建築的研究和著述	428
近代有關中國古典建築的研究和著述	434
發展的終結和傳統的繼承	443



序言

中國建築學會建築歷史學術委員會副主任

華南工學院建築工程系教授 _____ 龍慶忠

中國建築學會建築歷史學術委員會委員

華南工學院建築工程系建築歷史教研室主任副教授 _____ 陸元鼎

我小時候在私塾讀到四書上的「不知生，焉知死」不明它的意義，後來聽到農民在夜校唸到昔時賢文上的「觀今宜鑑古，無古不成今」，才悟到事物在發生發展過程中是有所發生，有所發展，有所消亡的。同時，消亡了的東西，又部份地寄存在於後來再生產的東西中。這不管你怎麼分類，那些共通的與特殊的東西，總會貌似地存在着。

學習，研究編寫建築史的，好像是「知死」，實際上是在「知生」。因為「死」了的東西不僅包含着它「生」的時候那種活潑生氣，而且會影響或推動人們去再生產。這就是「知生」的必要和所以。同時，「死」或消亡的東西，又是再生產而來的。這消亡的東西，也會去再生產而延續下去。這是「無古不成今」的道理。若要「觀今」之延續和再生產，最好的辦法就是去「鑑古」的歷史上的規律，和吸取歷史上經驗教訓，那就可保證順利地延續下去和善於再生產。

中國古建築是古今都在東亞地區，由東亞人民產生的。它是一種賞心悅目的視覺藝術和清靜環境。是古代養目、養心，養身、遂生的具體表現。又是一種具有幾何構成、又有模式表達和邏輯組成，是出乎今西方人意料之外的。

這可能是由於古代中原地區是得天獨厚的溫帶地區，即所謂中華華夏地區。同時又南有熱帶、亞熱帶地區，北有寒帶地區，西北有戈壁，沙漠，東南有黃海，東海，太平洋，南海，西南有崇山峻嶺，東北有白山黑水，所謂人傑地靈物華天寶之地。不過，這裏有地震，有颱風，有風沙，有寒流，有大風雪，有洪水水患。這些地理氣候等因素可能是使中國古建築長期少變的主要原因。

另外，社會生產力和生產關係，科學技術，哲學藝術的發展才是促進中國古建築從原始社會制經夏制、殷制、周制、春秋戰國制、秦制、西漢制、東漢制、三國魏蜀吳制、兩晉南北朝各地制、隋唐制、五代十國各地制、宋、遼、金制、元制到明制、清制各地區制，這是中國古建築主流，這主流在歷代傳到四裔、四海就又成了各種與當地人民建築相融合的風格。

還有本土產生過儒教、道教、東漢前後有西域的西王母、南亞的佛教、西亞的波斯教、伊斯蘭教、景教、摩尼教，東傳中國形成一個亞洲宗教匯集之地。特別是儒教、佛教的影響，最為深遠，廣泛。不過，這些影響似乎只影響到人的精神上，而很少如同歐洲基督教、天主教之教堂建築受影響之大，及南亞受伊斯蘭教影響之大，也就是說，外來宗教建築傳到中國來，到後來都中國化了。

還有內戰，外患之多，也是促進建築材料、施工、建築政策之發展，特別隨着火攻，水攻戰術之發展，建築又受到多次破壞，燒失，拆遷重建之災難，但較之西歐各國之迄今分裂，我國是幸而早在秦代就形成全國統一，漢代也長

期統一。以後，雖有三國、兩晉、南北朝之分裂，到隋、唐又告統一。此後，又有五代、十國、宋、遼、金、西夏之分裂，但到元、明、清又告統一。這裏要注意的是中國在歷史上雖有分裂但建築上的風格仍屬統一。

由上面各種條件而論，我國是以漢族為主，由各族共同形成的建築歷史，是一件光輝的成就。是經過與自然鬥爭即與寒暑風雪，地震颱風，大沙暴，大洪水，大寒流作鬥爭，同時又要與內戰外患中之火攻、水攻戰術進攻的社會災害作鬥爭。再加上科學技術、藝術、宗教、哲學等意識形態上的鬥爭，結果還是完成了本東亞地區的天文、地理、氣象氣候，山、河、湖、海等所應發生的建築內容和其相應的形式和形式中的精神。

今允鈺先生於編完李研山書畫集後於1975年根據其建築設計經驗，從設計角度來著述一本探討中國古典建築的設計理論的書，名之曰：《華夏意匠》。這是一本新體裁新方法的著作。現在有這本著作出現，我看是會達到了那種從設計角度要求學以致用的目的的了。本書最可貴之處，是在用現代建築的觀點和理論來分析中國古典建築設計問題，並希望能夠較為系統地全面地解決對中國古典建築的認識和評價問題。允鈺先生在本書中盡量地引用中外古今有關文獻著述以供討論。同時他希望表達他自己對建築設計多年來積累的意見和體會，並對前人的有關著述中某些問題作出了一些討論或提出不同論點，來請讀者予以指正。這是符合百家爭鳴的。又本書對中國古建築術語作了注釋也會方便讀者去閱讀古籍。又特為讀者作出提要，列於頁邊，這在題目章節分明外又添一提要是方便人們去查閱的。本書插圖豐富，排版醒目是一本圖文並茂的著作。特此推薦。

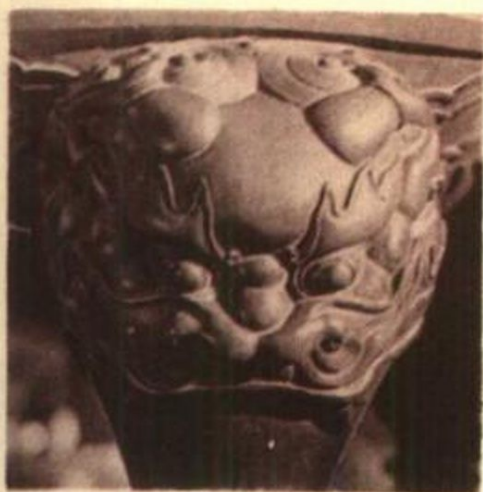
龍非了

一九八〇年二月七日

中國位於亞洲東南部，土地遼闊，歷史悠久，建築遺產極為豐富。數千年來，中國建築隨着社會發展與建築實踐經驗之不斷積累，在城鎮規劃、平面佈局、建築類型、藝術處理以及構造、裝修、傢俱、色彩等方面，久已樹立一套具有民族特點之藝術理論與縝密完整之營造方法，從而形成為東方建築之一大體系，在世界建築史中佔有燦爛輝煌之一頁。如北京之故宮、天壇、山西應縣之木塔、江南之園林……等，既屬中華民族優秀建築遺產，亦為世界建築文化藝術寶庫之珍品。

有關介紹中國古典建築特徵及其光輝成就之書籍，近年出版問世者尚不多，且往往偏重於營造及歷史文獻之考據。而建築師李君允鈺所著《華夏意匠》，則是一部較系統地論述中國古代建築優秀遺產之知識性書籍。著者從建築設計角度出發，對中國古典建築之分類、設計原理與營造方法諸方面，均一一予以較全面之介紹，並運用中外建築對比方法進行分析，闡述其相互影響與淵源異同，立論有據，圖文並茂，並有提示標題附於正文之側，新穎醒目，對研究和熱愛中國古典建築之廣大讀者而言，李君新著乃一部有益之參考書也。

陸元鼎 一九八〇年二月十八日



目 錄

卷首語	5
-----	---

第一章 基本問題的討論

中國·傳統·建築	11
中國文化和中國建築	17
中國建築和西方建築	23
木結構發展的歷史原因	29
建築的思想和政策	35
影響形制的特殊因素	39

第二章 總釋

中國的文字和建築	47
名詞和術語的變遷	52
建築物的類型和名稱	57
「門堂之制」及其他	63
台觀的發展和意向	69

第三章 分類概述

建築物的性格和分類	77
住宅和房屋功能的演變	82
宮殿和宮城	90
禮制建築	100
佛寺·浮圖及其他	106
商業建築的集中和分散	115
古代為科技及工業服務的建築物	121

第四章 平面

建築平面的構成	129
單座建築的平面	134
建築羣平面	140
典型的平面制式	146
佈局的組織和程序的安排	151

第五章 立面

建築立面的構圖	161
立面構圖的組織和展開	167
台基	173
屋身	179
屋頂	185

第六章 結構與構造

結構·構造的設計	195
結構原則的演變	202
材料的選擇和標準的制定	209
構件的形制	216
屋面的構造和屋面的曲線	221

第七章 主要構件的形制

柱和柱礎	229
斗拱	236
雀替·駝峯和隔架	243
欄杆	251
檻框和格扇	258

第八章 色彩·裝飾及「內檐裝修」

色彩的由來	267
裝飾和彩畫	275
天花和藻井	283
門窗	289
隔斷	295

第九章 園林建築

設計思想和意念	305
歷史的基礎	310
構圖的原則	317
園的構成元素	322
「園羣」的組織	329

第十章 房屋以外的建築物

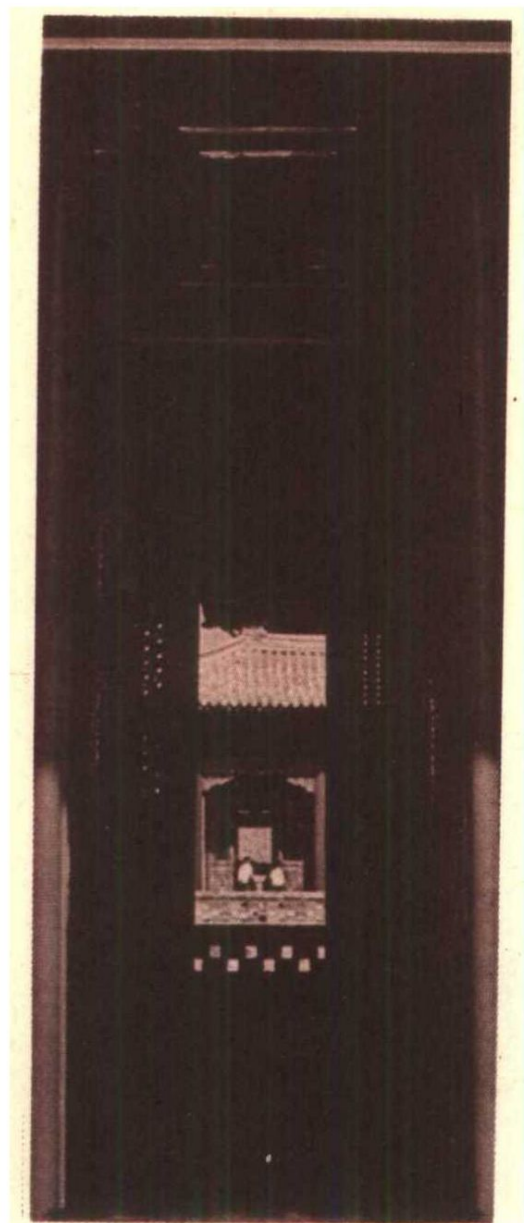
非房屋建築	339
城牆和城樓	344
橋及「橋屋」	351
「塔廟」及「塔墳」	358
陵堂與墓室	366

第十一章 城市規劃

古代的城市規劃	377
都城的盛衰和興亡	383
城市形狀的產生和變遷	390
城市的內容和組織	396
道路網和城市的佈局	402

第十二章 設計·施工·研究和著述

建築師和城市規劃家	411
古代的建築設計工作	416
古代的建築施工工作	423
古代有關建築的研究和著述	428
近代有關中國古典建築的研究和著述	434
發展的終結和傳統的繼承	443



卷首語

中國古代有關建築的著述是非常稀少的，也許，這種狀況也成爲了一種「傳統」，至少也會成爲影響後世的一種因素。事實的確如此，近代中國較爲有價值的建築學術或技術的專著同樣地也未見豐富，大半個世紀來仍然是寥寥無幾，屈指可數。面對這樣的事實，令人不得不作出如此的感嘆：中國的建築論著和中國人在建築實踐上有過的偉大成就和貢獻竟然是那麼毫不相稱！

當然，我們可以在各個方面找出極多的理由來說明中國古今建築著述所以稀少的原因，雖然各個時代有其各自不同的情況，但是不管具體的條件如何，總的來說歷代的社會似乎都沒有存在過積極的產生出版建築著述的力量。即使到了今日，建築業成爲了比任何時候更重要的經濟活動，可是我們仍然未見有較多的研究建築的書籍，尤其在設計理論上顯得更爲薄弱。

在學術文化的立場上，寫作和出版本書的意義首先在於用以填補這一個應該填補的空白。

「華夏」指的是古代的中國，「意匠」可作建築的設計意念，《華夏意匠》意即「古代中國的建築設計意念」。用這樣的一個書名好像比較「簡而雅」，可惜就是不那麼通俗。

這是一本意圖用現代建築的觀點和理論來分析中國古典建築設計問題的書。論述這一類專題要涉及的學術範圍非常之廣，除了直接相關的藝術和科技之外，無論歷史，哲學，文學，政治，宗教等等也無一與之無關，因此下起筆來就會自然而然地帶來較爲濃厚的學術意味。

筆者並不打算令這本書成爲一本極爲嚴肅的，枯燥的，語言無味的學究式之作；相反地力求取材和行文都能夠生動活潑一些，盡量注意使它能夠引起閱讀的興趣。爲了方便更多人容易閱讀，較爲偏僻，少見的名詞和術語都作出詳細的解釋或者注釋，相信它同時也可能成爲一本文化和技術基礎知識的傳播性讀物。

全書的內容當然能夠給那些意圖模仿中國傳統形式的設計者們提供足夠的參考資料和設計論據，不過更主要的目的却是希望能夠較爲系統和全面地解決對中國古典建築的認識和評價問題，由此而達到建立一個較爲合乎實際，恰如其份的價值觀念。在這個意義和目的上，就是設想它將會負起一定的歷史文化任務。當然，這只不過是一種個人的意願，藉此而自我鼓勵去完成這一件頗不容易完成的工作而已。其實，限於筆者的學識和能力，眼高手低在所難免，它決不會真的成爲那麼成功的作品。

雖然，本書大量地引用中外古今有關的文獻和著述，但是，它決不是只是一本「述而不作」的東西，其實它的精神和重點還是放在一個「論」字上。坦白地說，寫作本書另一動機就是希望同時表達自己對建築設計多年來積累的意

見和體會。本着「獨立思考」的精神，書中也對中外著名的學者如梁思成，劉敦楨，劉致平，李約瑟，伊東忠太等人有關的著述當中的某些問題都作出了一些討論，或者提出不同的論點。當然，在這許許多多的大膽地暢舒己見當中肯定會存在着不少的錯誤或者偏見，不當之處希望高明們能不吝指正。

兩位審閱過原稿的建築師都提出過這樣的意見：它應成為一本建築師或美術設計師都應存有的工具書，以便碰到有關問題時可以隨時查閱。於是，為了方便查閱，特地在內文之外添加了「提要」。

從年青的時候開始，我就一直盼望能看到一本較為完整和系統地論述中國古典建築的著作，而且心裏老是覺得總會有人正在為此事而努力。當然，寫這樣的一本書，當時自己是想也不敢想的，只是預計教過我「中國建築」這門課程的梁思成教授，龍慶忠教授等專家們遲早會出版這一類的著述。一九五七年，劉致平教授編著了一本《中國建築類型及結構》可算屬於這一類的書籍，但是似乎並不是自己所想象中的那一個類型。

時間一下子就過去了二三十年，中國近代的建築著述並不如預想中那麼豐富，不知何故我常常會想起或者可以自己的力量來達到看到自己所盼望看到的作品願望。

一九七五年，我在歐洲參觀了不少著名的西方古典建築物，雖然它們大部份早在書本中熟悉，相見之下仍然還有另一番感受。回來之後曾以比較東西方建築作為話題，寫了一些遊記在《廣角鏡》上面發表。也許是出於一時的興奮，與該刊編輯部工作人員提及有過寫一本有關中國古典建築問題的書之想，不料竟然得到他們讚同和支持，不但讓我將他們資料室可供參考的書籍都搬回去，而且時相詢問，於是「一時戲言」就成了「騎虎難下」之勢。

平心而論，假如沒有他們的督促和鼓勵，這本書稿相信是不可能完成的。此外，取得一些專業人士的協助也是十分重要的事情，陳洪業建築師借給我歷年收藏得來的中外有關中國建築的圖籍，其中且包括了三十年代中國營造學社的出版物，今日來說就是十分難得和珍貴的資料了。美術史家潘業先生給我提供了他數十年來珍藏的有關中國建築的史料和典籍，因而很快就使我手上的參考資料達到近乎完善的地步。假如，沒有他們所提供的珍貴的資料，這本書即使能夠寫成，內容肯定也會是十分蒼白的。

開始的時候，應該使用甚麼體裁問題使我傷透了腦筋，想了又想，寫了又寫，在摸索的過程中真的不知浪費了幾許筆墨和紙張。幾個月過去了，結果還是難於下筆，其後，終於在李約瑟的《中國科學技術史》一書中得到了啓發。為了學習他的治學方法和文風，我首先將他的原著第四卷第三分冊房屋工程部份小心地譯成了中文，做完了這項工作之後果然似乎由此而得到了一種突破，

難裁問題似覺已經迎刃而解，思想好像突然開朗起來，結果這樣才可以振筆直書下去。

一九七六年的夏天終於完成了初稿，當稿件交給出版社提意見的時候，自己很快就將它全盤否定，因為愈看愈覺得錯誤百出，無一是處，結果在秋天之後又重新從頭至尾改寫了一次。這一改寫却把原來的規模擴大了，從十多萬字變成了三十萬字，也許是經過初稿寫作之後，對要論及的問題有了更多的見解和體會。重寫的工作量雖然較大，但是寫起來就不像最初那樣難於下筆，到了一九七七年的春天便再次脫稿。接着的工作就是大量繪製和選擇插圖，一本完善的建築著作插圖肯定應該佔十分重大的比重。

本來計劃可在一九七八年出書，因為廣泛地徵求有關的學者專家們的意見後進行了一些必要的修訂，原定的計劃就推遲了。「版面」的印刷設計本來已經做好了，因為添加便於檢閱的「提要」又非重新再來一次不可。幸而這是一本沒有時間性限制的作品。

著者·一九七八年中秋節



① 該書的中譯本1975年時只出版了第一卷，至今為止原著的第四卷第三分冊尚未見有譯本出現。

簡短的說明和致謝

按照原定的寫作計劃，本來還準備編寫「參考書目」，「索引」，「中國建築史大事年表」等附錄的。開始的時候，認為有了這些內容，全書會顯得更為完善一些，後來，考慮到這本書並不能算作是一本純粹「學術性的研究論文」，多添枝節反而不美，因而就省却了。

有關的參考文獻、著述，在行文中涉及或引述的都在注釋中說明了。外文著作有譯本者，引文均以譯本文字為準，無譯本者則由著者譯出，在注釋中則仍用英文列出書名及頁碼，以示與有譯本的譯文有別。這是一個責任問題，因此必須在此交待清楚。

全書共有圖版五百七十七項，其中有一項數幅，大概連同裝飾性插圖約有六百幅左右。專門為本書繪製的插圖或圖解共有七十五幅，至於照片方面，其中一部份為吳炳昌先生所攝製，這是在他數以百計的國內各地旅行的照片中選出來的。大概有三分之二左右的圖版是取自遠年或近年的中外有關出版物，正如很多類近的書籍一樣，借用一些出版物的圖片是無法一一取得原出版社同意的，尤其是引用那些古籍或者多年以前的圖籍。無論如何，在這裏必須向所有對本書直接或間接提供一切資料的各個方面，無論個人或團體致以誠懇的謝意。

此外，參加本書初稿校閱及提供意見的有下列專業人士，前香港建築師學會會長李景勳，建築師陳洪業，城市規劃師周爽南，結構工程師陳漢坤等。正如李約瑟在他的《中國科學技術史》第一卷那樣說：本書任何錯誤和各位朋友無關，由於本書所探索的領域涉及許多專業，假使沒有他們可貴的批評，本書將會有更多的錯誤。

在另一方面，為了慎重起見，有關史料問題也曾向一些著名的文史學者和美術史家們請教以及聽取他們對各種問題的意見。最後，難得的是得到中國建築學會建築歷史學術委員會副主任龍慶忠教授及華南工學院建工系建築歷史教研室主任陸元鼎為全書作了一次全面的審閱，業師龍老已屆八十高齡，花了數月時間逐字逐句代為校正，並且親筆為序，感激之情實在遠非簡單地道謝可以表達。龍陸二位教授都是國內目前這方面有數的專家，如果說這本書沒有出現可笑的錯誤應該是和他們熱情和負責地斧正所分不開。

最後有關本書的美術設計，承蒙留英美術設計家吳基泉先生，葉桂開先生與蔣任強先生提供寶貴意見，特此致謝。

第一章

基本問題的討論

- 中國・傳統・建築
- 中國文化和中國建築
- 中國建築和西方建築
- 木結構發展的歷史原因
- 建築的思想和政策
- 影響形制的特殊因素