



中国古建筑

中国古建筑

中国建筑科学研究院 编

中国建筑工业出版社

中国古建筑

中国建筑科学研究院 编

中国建筑工业出版社

責任編輯：喬勻 孫大章
裝幀設計：傅熹年 楊谷生 尹文 尤金
封面設計：劉玉琦

中国古建筑

中国建筑科学研究院 编

*

中国建筑工业出版社 出版（北京西郊百万庄）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京胶印厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/8 印张：32 字数：57千字

1983年10月第一版 1983年10月第一次印刷

印数：1—6,500册 定价：42 元

统一书号：15040·4457

封面題簽：郭沫若

目 錄

序言	7
中國古代建築的歷史和成就	9
原始社會建築	17
(約60萬年~4000年前)	
奴隸社會建築	23
(約公元前2100~476年)	
封建社會建築	29
早期(公元前475~公元581年)	
封建社會建築	55
中期(公元581~1368年)	
封建社會建築	131
晚期(公元1368~1840年)	
附錄	
中國古代歷史年代簡表	242
中國古代建築大事年表	243
編後記	252

序 言

中國古代建築的發展經歷了漫長的歷史，積累了豐富的創作經驗和成就。現存最早的建築、構築物遺址距今已達七千年，重要的古代建築實例數以萬計，僅山西省尚存的十四世紀以前的古代木構建築即達一百多座。至於像萬里長城、趙縣隋代大石橋、明清兩代的北京宮殿、蘇州民間園林等著名建築，更是馳名世界，吸引了國內外建築師、考古家、文藝家、美術家的流連嘆賞。即使在一般的旅遊者的心目中，也以未登萬里長城，極目山河爲憾事，以能夠漫遊北京宮殿，觀覽穹樓傑閣爲畢生之快慰。中國古代建築遺產，不僅是古代勞動人民的智慧結晶，是中華民族各族兄弟的共同創造，而且早已跨越了國界，是世界文化的寶藏之一，成爲世界建築發展歷史中無比輝煌的篇章。

自從中華人民共和國成立以來，中國政府十分重視古代建築遺產的整理和研究工作，將許多重要的古代建築確定爲國家重點文物保護單位，進行修整修復；組織有關單位整理並測繪有關古代建築文獻和實例，研究古代建築的發展歷史。爲了繼承和發展中國古代建築的成就，我院收集、整理了比較重要的古代建築遺址、實例、繪畫、碑刻等材料，編著了這本畫冊，爲國內外的建築師和研究者提供具體形象的資料。

這本畫冊編選的內容，既包括具有重要建築藝術價值的作品，也包括具有深刻技術發展意義的古代建築實例。選材範圍遍佈全國各省區。除了對過去知名的古建築進行了精選以外，還重點補充了近年新發現發掘的實例。大部份圖片皆爲首次發表，有些是很珍貴的。但有些在古代建築發展史上很重要的內容，因無法用圖片形式表現，只好付諸闕如。更有大量古代建築實例，因篇幅所限，未能收入。本書編輯過程中，先後擔任過編著和文字編寫工作的有戴念慈、劉致平、孫增藩、陳明達、喬勻、孫大章；照片攝製爲楊谷生、孫曾藩、孫大章、傅熹年；全部墨綫圖版由傅熹年編製；參加本書編輯工作的尚有謝光昭、王天錫、白佐民、邵俊儀、尹培明、周文謙、韓德洲、呂國慶、徐振亞、金伯宏等。此外編輯工作曾得到國內建築界、新聞界、考古界各單位和人士的幫助、支持，並提供有關資料和圖片，於此謹致謝意。

中國建築科學研究院

一九七九年六月

中國古代建築的歷史和成就

歷史特點

中國是一個土地遼闊、人口衆多、歷史悠久、具有豐富文化傳統的偉大國家。中國有約四千年文字記載的歷史，而中國建築的歷史要比史書記錄的年代更古遠的多。從文化曙光初放的時代起，建築就與其他文化一起誕生。在長期的歷史中，勞動人民用自己的勤勞和智慧，創造了光輝燦爛的古代文化，同時也創造了具有獨特風格的古代建築。從個體建築，建築組羣，到城市規劃的各個方面，都湧現出很多優秀的作品，在世界的建築歷史中久負盛譽，佔有重要的地位。

中國古代建築歷史的發展雖然經歷過曲折的道路，但在數千年中，它始終一脈相承，獨立地，沿着自己的道路，按照民族的需要，發展着，同時它又吸收各方面有益的經驗和健康因素不斷革新。這種連續性、獨立性和變革性構成了中國古代建築發展的歷史特點。

中華民族的遠祖——猿人，早在六十萬年前就生活在中國的土地上，經歷了幾十萬年的原始社會。公元前二十一世紀中國社會進入了階級社會，出現了國家，在以後的四千餘年時間裏有十六個朝代或時期相互更替，但長時期是一個統一的國家，文化發展得以延續不斷，只有春秋戰國時期、三國兩晉南北朝時期、五代宋遼金時期，國家暫時陷於分裂，但文化的發展仍然繼承了民族歷史的傳統，各自在自己的範圍內豐富發展，迄無中斷割裂現象。中華民族是由漢、滿、蒙、回、藏、壯、維吾爾等五十多種民族組合成的。各族人民共同創造並豐富了以漢族文化為主體的中華民族文化。這種政治上的統一，民族間的團結，為中國古代建築發展的延綿不斷創造了條件。至今我們檢閱古代建築的嬗遞演變和來龍去脈，可以明顯地看出一根長綫貫穿始終。像這種延續幾千年以上的建築發展歷史，在世界建築歷史中是罕見的。連續性可視為中國古代建築的歷史特點之一。

中國地域廣大，領土面積達九百六十萬平方公里，大部處於溫帶，氣候溫和，土質優良，物產豐富，在古代全國各地佈滿了森林資源與其他建築材料，具備了獨立發展經濟的物質條件。加之，東南限於大海，北有朔漠，西有峻嶺，在古代外來文化對中國的民族文化影響較少。同時中央集權的大國，利於按照統一的政令組織社會生活及生產。這些地理的、社會的因素構成了中國古代建築特有的技術特點、風格和發展道路。例如，以木結構為主的結構體系，以及隨之呈

現的舒展輕盈的建築外觀；嚴整的城市規劃佈局；國家統一管理施工組織的制度；豐富絢麗的建築色彩和建築裝飾；自然風景式的造園意境；院落式和軸綫式的組羣佈局手法等等。這些在世界建築發展史上都是獨具一格的。所以，獨立性可稱為中國古代建築的歷史特點之二。

在廣大的中國疆域內，氣候變化很大，從北緯4°到53°之間包括有亞熱帶、溫帶、亞寒帶三個氣候帶。各地區的自然環境也很不同，有平原、高原、盆地、草原、山區、沙漠、丘陵等。各民族的經濟生活與風俗習慣有很大差異，對建築的需求千差萬別。另一方面，幾千年來中國人口增長很快，公元一世紀初約為六千萬，十二世紀達到一億上下，封建社會後期即十九世紀中葉已達四億，社會對建築不斷提出大量的多種多樣的需求。古代勞動人民依據客觀條件和不同的功能要求，在實踐中不拘一格，不泥成法，勇於創新，改造着舊的建築形式。不論結構方式，裝飾色彩，外觀造型等，無不處於不斷進步、變革、提高的過程中，就是最富於東方特徵的斗拱，也反映出產生、演化、改進、以至於蛻化等幾個階段。因此，變革性構成中國古代建築的歷史特點之三。

歷史概況

古代建築的發展按照自身的特點，可以大致分為五個階段。

原始社會時期的建築

原始人羣時期，人們只能利用自然條件，選擇近水、近獵場的山洞居住。例如四十到五十萬年前生活在北京周口店一帶的北京猿人，即曾集體居住在天然山洞裏。在中國南方潮濕、多猛獸地區的原始人羣也可能居住在樹上。

大約距今四萬年左右，中國原始社會逐漸進入母系氏族公社時期，到了六、七千年前母系氏族公社興盛時期，農業生產使人們定居下來，開始挖掘洞穴，用木材構築簡單的屋頂，做為住居，並且形成村落，從此開始了人類的營造活動。由於黃河流域有利的自然條件，原始氏族村落大量地在這些地方湧現出來。例如陝西西安附近的半坡遺址，臨潼的姜寨遺址，都是典型的原始氏族村落。每幢房子的直徑約四米左右，為圓形或方形的全地穴式或半地穴式。它們共同朝向一個公共的廣場。陶窑和墓地分佈在單獨的場地。

約在五千年前，黃河、長江流域一帶的母系氏族公社，先後進入父系氏族公社。此時居住建築有的已經完全建立在地面上，除了圓形、方形的以外，還有“呂”字形平面以及三至五間房連在一起的形式。在中國的其他地區，由於地理和氣候條件不同，也出現了許多不同結構的房屋。如南方湖濱地區，在密集の木樁上構築房屋，江西一帶有脊長簷短倒梯形屋頂的房屋，內蒙古有用石塊砌成的圓形小房等。

中國北部房屋的結構，基本是採用木構件互相搭接，以繩綁紮固定，屋頂為草泥頂，牆壁多為木骨泥牆。南方地區出現了原始的榫卯技術。

奴隸社會時期的建築

這個時期從公元前二十一世紀至公元前四百七十六年，歷時約一千六百年。按照史籍中記錄的古代傳說，從夏代開始中國進入了奴隸社會。在夏代曾修建城廓、溝池、宮室，夏代的創始者——禹動用了巨大的勞力整治河道，防治洪水，挖掘溝洫進行灌溉。但是確切屬於夏代的建築遺址目前尚未發現。

中國的奴隸社會在公元前十七世紀的商代進入成熟時期，統治者大批役使奴隸，創造了燦爛的青銅文化。石器所具備的工具類型被青銅器所代替。根據某些建築迹象表明，這個時期可能已經出現了鋸子。商代國都築有高大的城牆，城內修建大規模的宮室建築羣，以及苑囿、台池等。從河南偃師二里頭早商宮殿遺址、湖北黃陂盤龍城商代中期宮殿遺址等實例中，表現出建築技術水平有了較大提高，並設計出了具有規整結構系統的大建築物。奴隸主階級根據“尊神事鬼”的思想，死後要建造墳墓，陵墓建築成為當時建築活動的重要內容之一。在河南安陽小屯村商代晚期都城遺址中發現有大規模的宮殿、宗廟建築區，還在陵墓區內發現了十幾處大墓，墓內有數以百計的人殉。墓穴深入地下深達十三米，穴中央以巨大的木料疊置構成井幹式墓室。夯土與版築技術是當時建築技術的一項創造，廣泛用來築城牆、高台及建築的台基。現存鄭州商代城牆的夯層勻平，層厚七到十厘米，說明夯土技術已很成熟。上和木兩種材料的綜合運用，開闢了建築工程的範圍。中國在很早時代就曾以“土木”作為建築工程的代名詞。

公元前十一世紀建立的周朝，繼承並發展了商代的文化。營建了首都鎬京（今陝西西安西南）東都洛邑（今河南洛陽），

並分封王族和貴族到全國各地建立諸侯國，建築活動比前代更多。從陝西岐山周朝早期建築遺址的發掘中，可以看出當時宮殿建築已經形成了前朝後寢以及門廊制度。個體建築平面中柱列整齊，開間勻稱，使用土坯砌牆。從一些青銅器的局部形象中，可知西周建築的柱頂上已經使用“斗”，以及卧櫺式欄杆。西周時代開始製作陶瓦，改善了屋面構造。

公元前七百七十年以後的春秋時期，社會動亂，大小諸侯不斷攻戰，紛紛築城自保，夯築城牆已成為當時一項普遍的建築工程。由於財富不斷集中在城市，對建築提出了更高的使用要求。文獻中“山節藻梲”、“丹楹”、“彩椽”、“刻桷”等對建築外觀的描述，說明建築物上已開始有了彩繪及雕刻等裝飾。

封建社會早期的建築

這個時期的建築自戰國開始至南北朝，即公元前四百七十五年至公元五百八十一年，約經一千餘年的發展演變。這個時期，中國的封建社會逐漸確立並鞏固。至漢代已經完成了鐵器代替青銅器的改革。木構架建築體系初步形成。

春秋時代一百四十餘國互相兼併的結果，到戰國時代只剩下齊、楚、燕、韓、趙、魏、秦七個大國。各國的都城以及商業城市空前繁榮，如齊的臨淄、趙的邯鄲、周的成周、魏的大梁、楚的鄢郢、韓的宜陽都是人口衆多、工商匯集的大城。城市內分佈有宮殿、官署、手工業作坊及市場。這時開始流行建造高台建築，各國統治者都以“高台榭、美宮室”來誇耀自己的財富與權勢“以鳴得意”。

公元前二百二十一年秦始皇滅六國，建立了中國歷史上第一個中央集權的封建帝國，開始了更大規模的建築活動。修馳道，開鴻溝，鑿靈渠，築長城。徵發七十餘萬刑徒修建龐大奢華的阿房宮和驪山陵。集中了全國的巧匠良材，模仿六國宮殿的形式，營建宮室於咸陽北面的高地上。僅首都附近二百里內就修建了二百七十處離宮別館。

繼秦而起的西漢（公元前二百零六年——前八年）和東漢（公元二十五年——二百二十年）進一步發展了封建經濟，開闢了通過西域的中西貿易往來和文化交流的通道——絲綢之路。漢代都城的規模更加宏闊，宮殿苑囿更加華美。漢長安城（今陝西西安）內的未央宮和長樂宮都是周圍十公里左右的大建築羣。城內貫通南北的大街長達五公里半，寬五十米，兩側栽植樹木。城內佈置有九個市場。漢武帝時，“罷

黜百家，獨尊儒術”。儒家提倡的“慎終追遠”思想，加強了商代以來的厚葬制度，陵墓規制更加宏大。東漢以後，改變了傳統的木槨墓的形式，地下墓室大量採用磚石結構。至今遺存在陵墓地面上的石闕，以及墓中殉葬的陶製明器和墓壁裝飾用的畫像磚、畫像石和壁畫，反映出漢代建築的豐富形象。

兩漢時期是中國封建社會經濟發展的第一個高潮，建築的技術與藝術也呈現着劃時代的變化。木構技術進一步提高，不僅應用於單層房屋，而且開始建造樓閣建築。屋頂出現了廡殿、懸山、圓頂、攢尖以及披簷式歇山等五種基本形式。開始較大規模地使用磚、石及石灰。用於墓室中的空心磚長達一米五，砌築拱券用的型磚有小磚、楔型磚、子母磚等多種類型。瓦當紋樣異常豐富。大量的圖案紋樣以彩繪或雕、塑的方式應用於地面磚、樑、柱、斗拱、門窗、牆壁、天花、屋頂等處。

東漢末年軍閥混戰，形成魏、蜀、吳三國分立的局面。公元二百八十年西晉滅吳，經過了暫短的統一，統治階級內部又爆發了爭權奪位的混戰，當時居住在西部和北部的匈奴、鮮卑、羯、氐、羌等民族的上層分子乘機建立割據政權，在公元三百零四年至四百六十年間先後建立了十幾個國家，就是史籍上稱的十六國時期。直到公元四百三十九年北魏滅掉北涼政權，才統一了中國北方。公元四百二十年宋武帝（劉裕）奪取了南方的東晉政權，建立宋朝，出現了南北對峙的南北朝時代。連年戰亂，人民生活極端痛苦，自東漢以來傳入中國的佛教，此時經統治階級提倡，得以發展起來。這個時期除了繼續建造城市、宮殿建築以外，廣建佛教寺塔，成為建築活動的重要內容。在北魏統治區域內建築了佛寺三萬多座，僅首都洛陽一地就有一千三百六十七座。南朝建康也有五百多座。《洛陽伽藍記》中所記載的永寧寺，即是洛陽城內一座規模宏大的寺院，寺內木塔高達九層，“去京師百里，已遙見之”。這座高大的木構建築足以代表了當時建築的水平。此外，還因山摩崖修建石窟寺。現存的山西大同雲岡、河南洛陽龍門、甘肅敦煌莫高窟、甘肅天水麥積山、太原天龍山、河北邯鄲響堂山都是著名的大窟。石工們以準確而細緻的手法，不僅雕鑿了巨大的佛像，而且在外廊上模仿木結構形式，留下了當時的建築藝術形象。通過對石窟窟頂的研究，可以證明當時建築的室內天花已有多種形式，如覆斗形、斗八形藻井，也有方格的平棊頂及人字形蓬頂。南北

朝時期在重要的建築物上已開始使用琉璃瓦。

封建社會中期的建築

這個時期自隋代開始，歷經唐宋，以迄遼金元。即從公元五百八十一年至一千三百六十八年，經歷了七、八百年的時間。這個時期建築技術更為成熟，木結構房屋已有了科學的設計方法，建築施工組織和管理方面更加嚴密。至今尚遺留有大量的古建築實物，可作為我們分析研究當時的建築發展情況的例證。

隋朝結束了長達三個半世紀的南北分裂局面。在這個短暫朝代裏開鑿了南起杭州，北達涿郡，貫通南北長達一千七百九十多公里的大運河，在長安、洛陽、江都等地建造了大批奢華的宮殿範圍。

建於公元六百一十八年的唐朝是中國封建社會的一個輝煌燦爛的朝代，此時手工業和商業高度發展，內陸和沿海城市空前繁榮，文學藝術方面人才輩出，如詩人李白、杜甫、畫家吳道子、雕刻家楊惠之、文學家韓愈、柳宗元都是這個時代的人。作為政治、經濟、文化綜合反映的唐代建築也顯現出了新的成就。在隋大興城的基礎上建造了當時世界上最大的，規劃嚴整的都城——長安城（今陝西西安）。在八千餘公頃的土地上有計劃地佈置了宮殿、衙署、坊里、市場、廟宇、綠化、水道等建築與設施，道路系統方直規整，主次分明。唐代的建築也是異常宏偉富麗的。文獻中記載在洛陽建造的明堂（即萬像神宮）和天堂，都是規模宏巨的大建築。近年在長安大明宮中所發掘的含元殿、麟德殿遺址也證明了這一點。現存的山西五台佛光寺大殿是一座七開間的大殿堂，其平面柱列適應佛殿內容需要，斗拱與樑架結合緊密，歷經千年，巍然獨存，代表了唐代木結構技術的水平。此外在佛塔、陵墓、橋樑方面也有不少新的創造。唐代的建築成就，不僅促進了中原地區建築的繁榮，而且流風所被，影響到新疆、西藏、黑龍江等邊遠地區。

公元九百零六年唐朝崩潰，中國又陷入“五代十國”的分裂狀態，直到九百六十年宋朝統一了中國的中原和南方地區，而在北方則經歷了遼、西夏、金、元四個朝代，直到一千二百八十年元朝忽必烈再度統一中國。北宋時期的人工業十分發達，在製瓷、造紙、紡織、印刷、造船等方面都取得了新的進步，火藥和活字印刷術都是這時期的發明，商業活動發展很快。首都東京（今開封）不僅是一個政治中心，也

是一個商業城市，千餘年來高牆封閉的里坊，以及集中的市場制度被打破了，拆除了坊牆，取消了夜禁，沿街設店，按行成街，大量茶樓、酒店、旅館、戲棚等公共建築湧現了，新的城市生活給城市帶來嶄新的面貌。這個時期的建築藝術形象由於琉璃、彩畫和小木作裝修技巧的提高而豐富多彩起來。琉璃的顏色出現了綠、黃、褐等顏色，金代在經營中都（今北京）宮殿時曾大量使用金黃色的琉璃瓦。這個時期在一些重要建築物上使用各色琉璃貼面磚。室內外的木構件上普遍塗飾彩色油漆，僅官式彩畫在北宋時期即已經有了五種標準格式。古代席地而坐的習慣，歷經唐代的改革，至宋代已完全被踞坐所更替，隨之，室內傢具由低矮的榻案變為較高的桌椅櫈。門窗普遍改為可開啓的格扇門窗，配以多種多樣的棧文、菱花紋的窗櫺格。整個宋代的建築風格呈現出華麗纖巧的面貌。而北方的遼王朝却較多地承襲唐代傳統，著名的應縣木塔和薊縣獨樂寺觀音閣等建築，都保持着結構謹嚴、氣魄雄渾的風格。北宋時期在建築方面還為後世留下了一部工程技術專著，就是一千一百零三年出版的《營造法式》。它是由李誠主持編修的一部國家建築規範書籍，書中詳列了十三個工種的設計原則和有關模數，以及加工製造方法、工料定額和設計圖樣。書中對每座房屋和每一構件的有關規定和做法，都是綜合考慮了材料、結構、美觀等因素而制定的，既貫穿了模數化的原則，又考慮了靈活運用的可能性。這本書不僅是中國古代一部難得的建築文獻，也是封建社會中期建築技術的技術總結。

元代統一中國以後，營建了大都（今北京）。為了充分地利用宗教做為統治工具，提倡各種宗教，其中佛教與喇嘛教（佛教中的一個宗派）佔有特殊的地位，在中原地區普遍興建喇嘛寺廟以及西藏式的瓶形塔，並在建築裝飾藝術中加入了許多外來因素。元代戲曲藝術是中國文化發展中的一個高潮，這項文化因素刺激了民間廣泛修建新的建築類型——戲台。

封建社會晚期的建築

這個時期相當於明清兩代，自公元一千三百六十八年至一千八百四十年鴉片戰爭止，五百年間，農業、手工業發展到了封建社會的最高水平，政治上體現了封建社會最後的大統一，中華民族進一步發展、融合、鞏固。國家的統一，促進了我國南北方文化以及各民族文化之間的交流，建築技術

繼續進步，特別是造園藝術與建築裝飾藝術獲得了突出的成就。

明初建都南京，十五世紀初遷都北京，在元代大都城的基礎上改建擴建成為封建後期的歷史名城。城市中心是輝煌富麗的紫禁城（宮城），古代文獻中以宮室為中心的都城規劃思想，得到充分的體現，並據此規劃了一條長達八公里，貫穿全城的中軸綫，沿綫設置了城門、廣場、樓閣、宮殿、山峯、亭閣，高低錯落，抑揚開合，佈局嚴整，氣魄雄偉，建築羣體佈局藝術達到了封建社會的高峯。明代帝王陵墓選擇在北京昌平縣境內，羣山環抱，陵區入口處左右有兩座小山對峙，谷內因山勢佈置了十三座陵墓，長七公里的神道做為墓羣的先導，建築與地形環境巧妙結合，創造出了肅穆的陵園氣氛。明代製磚技術迅速提高，城牆多用磚包砌，並應用磚拱券結構建造了不少稱為無樑殿的大殿屋。這個時期還建設了不少沿海衛所城市，進一步修整了馳名世界的萬里長城。

清代，政治體制和文化生活基本上和明代一樣，建築也是一脈相承，沒有明顯差別。在建築藝術上，劃時代的成就是造園藝術。二百餘年間，皇帝們在北京西郊建設了圓明園、頤和園、靜明園、靜宜園等一大批園林，並在城內明代西苑的基礎上整修了三海（北海、中海和南海）。康、乾時期又在長城以外的承德，建造了規模巨大的避暑山莊。明清兩代富商巨宦多在江南的蘇州、杭州、無錫、揚州一帶建造私家宅園，造園之風，盛極一時。這些園林吸取了古代造園的豐富經驗，充分發揮了中國山水園的藝術特點，創造出多種藝術構思的意境，在世界造園藝術中獨樹一幟。

清代繼續利用宗教做為統治的手段。在各少數民族地區廣建喇嘛教寺院，如西藏的哲蚌寺、青海的塔兒寺、甘肅的拉卜楞寺都是著名的寺院，這些建築具有濃厚的民族特色。拉薩的布達拉宮建於十七世紀初，修在山頂上，峻峭挺拔，與山峯連為一體，創造了奇特的建築形象。承德的外八廟，更是融藏蒙漢各族建築風格於一體的一批建築創作。

清代木構建築中大量應用包鑲拼合方法用小料接成大料，為創造體量巨大的建築開闢了新的途徑。燒製琉璃、玻璃技術有了新的提高，使建築的外觀色彩發生了變化。這個時期，各種精巧的各類工藝美術技術，如鎏金、貼金、鑲嵌、絲織、雕刻、磨漆，也都用於建築裝飾，再配以傳統的彩畫、琉璃、粉刷、裝裱等手法，將古代建築裝扮得更加五彩繽紛，綺麗多姿。

清代中期以後，封建制度瀕臨崩潰，農民起義彼伏此起，動搖着清朝的統治。一千八百四十年爆發了中英鴉片戰爭，宣告了中國封建制解體，從此中國社會進入到半封建半殖民地社會，中國建築的發展也開始了新的篇章——近代建築。

技術和藝術的成就

中國古代建築經過幾千年長久的歷史，在自己的社會和自然環境中，形成了一個從城市總體佈局到建築羣體組合，從材料結構方式到色彩裝飾，從外觀造型到內部裝修和傢具陳設，從工程技術到建築藝術等方面的完整的獨立體系，它的經驗極大地豐富了世界建築歷史遺產的寶庫。我們可以從下列幾個方面初步探索它在建築技術和藝術方面所取得的成就。

較早地建立了城市規劃理論， 並進行了大規模的實踐

公元前五世紀戰國時成書的《考工記》中提到的皇帝居住的首都——王城規劃制度，是最早見於文字記載的規劃理論。據文獻稱，首都面積為九里見方，每邊三個門，對城門大街的寬度為九條車道，宮城在都城的中心，前面是宮殿，後面是市場，左邊是祭祀祖先的地方，右邊是祭祀土地之神的地方。這一套完整的佈局設想，曾作為歷代帝王建設都城的楷模，並在元代大都城、明代北京城的規劃中得到了忠實的體現。同為戰國時代成書的《管子》中也記載了不少關於選擇城址的原則，認為城市應該背負大山，接近水源，又要防滂。城內居住區應該劃分為閭里單位，並按職業適當分區。

這些理論在以後中國眾多的城市建設中不止一次地得到應用。建於公元前四至三世紀的秦代咸陽、漢代長安是貫徹上述城市選址原則的很好實例。咸陽與長安建在關中渭水兩岸台地上，近水而無滂。東邊涇、洛、灃諸水與渭水合流，東通黃河直達中原，有交通之便。關中沃野千里，物產豐富，南有巴蜀之饒，足為首都衣食之源。在軍事上“左轂函、右隴蜀”，進有順流之利，退有關山可守。從建為都城，高屋建瓴，統馭全國角度看，這種選址考慮可謂十分周詳。

公元前二世紀，漢代晁錯曾提出過固邊移民，規劃建設邊城的意見。他認為城址要選擇通川之道，草木豐饒之地，每城千家，劃分閭里，先築房屋，每家三間。要預先開闢好

通往耕田的道路，設置醫巫，為民治疾病主祭祀，種樹造林，佈置墓地等。近年在內蒙、甘肅的長城內外所發掘出的許多漢代軍事城址，說明當時這些主張確曾被大量採用。

公元六世紀隋唐長安城的規劃是又一次規模宏大的城市規劃實踐。城市的分區、道路系統、居住里坊、宮殿和市場的設置都總結了前代都城建設經驗。全城有整齊的方格道路系統，主幹道寬一百五十米。皇宮和衙署在城北部，正中的朱雀大街直達南城門，東西城各設一座市場，城內劃分有一百零八個方整的居住街坊，坊有坊牆圍繞。城西北郊為禁苑風景區，東南角開闢了曲江池，芙蓉園做為市民遊覽的地方。城內有水渠四條，並有專供宮城用水的渠道。主要街道都植有樹木。這座我國封建社會的典型城市，也是當時世界上規劃、範圍最大的城市，它的規劃觀點和佈置形式影響極廣，遠達隔海的日本。

譽為東方威尼斯的蘇州，宋代稱平江府，它的規劃反映另一種靈活的規劃思想。由於地面水源豐沛，在城市中佈置了一套由環城河、城內主河道與水巷組成的河渠網。既可排水，又可運輸。住宅佈置都是前臨街、後臨河、形成了別具一格的水鄉城市風貌。元代大都城的水系規劃中，聚斂西北諸泉之水，分段淤留於城內外湖泊之中，然後東通大運河，一舉解決城市用水及漕運的需要，增加了城市水景風光，也是成功的規劃設計。

創造了高度靈活的木構架建築體系， 並不斷加以發展改進

中國古代建築結構向以木材為基本材料，其中以柱上架樑，樑上迭樑，樑端架櫓的抬樑式木構架為主要構架方式。此外尚有柱頂直接架櫓，柱身以穿枋相連的穿逗結構，木料縱橫交搭形如井架壘為墻壁的井幹結構和地板架高形成樓居的干欄結構。這樣一個木結構體系綜合解決了不同使用要求和藝術要求的各種建築需要，大至宮殿、寺廟，小至民居、園林，以至高塔峻閣、橋樑、作坊、皆可靈活運用。現存有許多世界馳名的優秀木構實例，如一千一百年前建造的唐代佛光寺大殿，一千年前建造的遼代獨樂寺觀音閣，九百年前建的高六十六米的佛宮寺釋迦塔，五百年前建造的，面積近兩千平方米，現存古代最大殿堂——明長陵祿恩殿等。至於文獻中記載的，“上可坐萬人，下可建五丈旗”的秦代阿房前殿，高達百米的北魏洛陽永寧寺木塔等建築規模的巨大，

更使人驚奇不止。

木結構體系在應用方面的靈活性，是因其本身的獨特優點所決定。第一、柱網可以變化，可以減少或移動某些柱子的位置；開間大小可以變化；層高也可以變化以滿足不同使用要求。第二、不限於平房，也可以設計為樓層結構。第三、因為是構架系統，因此圍護結構佈置自由，可厚可薄，可開可合。由於體系的高度靈活性，使其在漫長的古代社會中長期應用，歷數千年而不衰。像這樣“長壽”的結構方式在世界上是少見的。

中國古代木結構在新的使用需要面前的不斷改革與進步，也是保證它持久地佔據重要地位的原因之一。簡單地回顧一下歷史，我們可以發現它的變革脈絡。原始社會的木構件是以綁扎方式互相連結，柱根埋在地中。至遲在奴隸社會時期已經開始使用榫卯連結組成屋頂結構。到了漢代柱根完全脫離栽埋方式立在地面的柱礎上，上部形成了整體固定的構架，簷部使用斗拱做為承托出簷的構件。但是較大型的建築仍然需要設置夯土牆、夯土台來加強房屋穩定，實際上是土木混合結構。南北朝至隋唐擺脫了土牆的輔助，完成了純木構架的設計，斗拱構造與整體屋架結合為一體，互相固濟。兩宋、金、元，更在構架方式上做了進一步的發展。明清時期由於木材缺乏的影響，發展了包鑲拼接技術，以短小材料接成長柱巨梁，內部構架取消了斗拱的束縛，梁柱直接搭接，簡化了整體結構，斗拱降為外簷的附屬裝飾，進一步增加了木構架系統靈活運用的可能性。中國木結構的演變說明，任何一個具體的結構形式，惟有不斷變革，才能提供最大的使用價值。

今天，建築材料、技術的進步，使古老的木構架已不再是重要的結構方式了，但是學習這種高度靈活性的木構架體系的構造原則，以及其不斷演化、不斷發展的規律，對我們也還是有很多啟發的。

創作具有民族特點和風格的 建築藝術作品

中國古代建築藝術創作有着多方面的成就，在形體、色彩、裝飾、空間處理方面都有不少很為寶貴的經驗。有些手法與意境在長期的民族生活環境中，形成了非常濃厚的民族風格和特點，贏得了人們的普遍的喜愛。

古代建築，很講究藝術加工要與使用要求、材料、結構

相結合，寓美觀於其中。這是古代建築藝術創作一個重要特點。例如，高台基為了防潮，大出簷為了防雨，門窗櫺格圖案是為貼紙採光，屋頂瓦飾本身就是屋瓦的構件，至於修飾過的斗拱、門簪、墀頭、門釘等也都是具有功用的結構部份，而不是虛設的附加物。就是最富有裝飾意味的彩畫，也是源於保護木材塗覆油漆的需要而來的。至於廣泛應用在民間建築上的粉牆、瓦脊、漏窗、花牆等藝術加工，本身就是建築材料和構造的真實反映。

古代建築在創造軸綫式的羣體佈局藝術方面也有很高的造詣，小至住宅大到寺廟宮殿，千門萬戶，庭院數重，無不以一條主軸貫串，協調統一佈置。甚至規模巨大的帝王陵墓，內容眾多的城市街區，總是有條不紊地組織各種建築在一條長達數公里的軸綫上。軸綫上建築的佈置採用高低、層次、開合、廣狹、疏密等不同空間對比手法，呈現出變化多姿之貌。處理軸綫佈局藝術如此純熟巧妙，是中國人民藝術智慧的表現。

以自然風景為造園意境主題的山水園，是中國匠師對造園藝術的一份卓越貢獻。早在公元一至三世紀的東漢時期就有“因原野以作苑，順流泉而為沼”的傳統。隋唐時期著名詩人王維修建的輞川別業，規模浩大，內有山泉林木之幽，竹洲花塢之勝。唐代以來文人間興起欣賞奇石之風，宋徽宗在汴梁造艮岳山，集宋代迭石造山藝術之大成。元明以後畫家往往參預造園，將山水畫的題材引入園林設計。明代計成總結前代經驗著《園冶》一書。他主張人工處理城市園地，要做到“雖由人作，宛似天開”的境界，必須“剪裁”山水，“提煉”林泉，把大自然美景收集起來進行再創造，進一步把造園藝術理論化了。可以說中國古代園林就是一幅幅立體的山水畫。這種山水園式的園林藝術頗為國內國際的造園家們所稱道。我們希望這種“三度空間的山水畫”，能夠別開生面，畫出新時代的風貌。

科學地組織建築施工， 并獲得了較快的建設速度

據《左傳》記載，早在公元前六至五世紀的春秋時代，楚國為更好地建築城池，主管官吏曾在施工之先，準備好工具，測量了基址和土方工程量，以及運距的遠近，籌集了糧食給養，計算了人力和工日，對施工做好充分準備以後，才開始築城，結果三個月就完成了。說明中國古代對施工組織

異常重視。

在組織機構上至遲在戰國時代已經出現了工官制度，由國家設置的將作監（將作少府或工部）管理皇家宮室、壇廟陵墓、城堡等工程的設計和施工（另有都水官負責水利工程），以後各朝都因襲這個制度。我國古建築方面的有關施工設計的兩部重要著作——宋《營造法式》及清工部《工程作法則例》，就是工官制度下，爲了準確掌握估工、征料與加強施工管理的需要而制定的。

技術分工上，中國自古即有周密的考慮。從考古發掘得知，公元五世紀，北魏時，製瓦的窑工已經按工序分爲匠、輪、削、昆四個工種。建築工程方面，公元十一世紀時已有壕寨作、石作、大木作、小木作、雕作、旋作、鋸作、竹作、瓦作、泥作、彩畫作、磚作、窑作等十三個工種。十七世紀時又增加了土作、搭材作、琉璃作、雕鑿作、裱作、畫作、鍍金作、銅作等，發展到三十餘個工種。

施工經濟方面，很早就有了工料定額管理制度。公元十一世紀的宋代已經建立了一套科學的指標，規定了合理的計算原則。例如工時以春秋二季爲準，而夏冬白晝時間長短不同，工值各增減十分之一；又如運輸定額按運距長短、河道的順流逆流各有不同，木件加工根據木質軟硬，確定數量指標。清代制定施工則例，不僅考慮一般工種所需工時和所耗材料定額，並對一些特殊工種規定了算例（如佛作需折算成平方尺寸）以及輕重例（規定物件標準尺寸及容量，以確定人力畜力運輸費用）。清代的工部中還設置了專管工程估算的機構——“算房”。

爲了科學地組織施工，在建築設計方面，公元六世紀就已採用了建築模型審定設計方案，七世紀有專人負責圖紙施工放樣，十世紀總結前代經驗，以木構件的標準斷面（材槲）做爲整幢建築的設計模數，大大減化了材料加工的複雜性。

施工組織和設計工作不斷改進，加快了施工速度。唐代改建大明宮，包括十餘座殿堂，工期僅一年。公元七百年河南嵩山造三陽宮，採用快速施工，三個月就完成了。明初改建北京城，紫禁城內工程浩大的宮殿羣和宮城前的太廟，以及包括有八千三百五十間房屋的十個王邸，僅用了四年時間就完成了全部工程。

封建社會的重點建築建設速度如此之快，當然主要是由於殘酷剝削農民，征發勞役，大量使用民工的結果，但是在施工中的經營擘劃，細心組織也是保證快速施工的一個重要因素。

因地制宜、因材致用地利用材料

中國古建築用木材做爲主要建築材料歷數千年之久，積累了豐富的操作經驗與用材知識。《營造法式》規定，用“材”斷面比例爲三比二，這正是從圓木中截鋸抗彎強度最大矩形木料的合理比例。又規定樑枋之材不得以大截小，必須合理使用，如方木斷面尺寸不夠，可以在上面及兩側貼加木材，又提出不准刻剝樑面，以免損害材料強度，保證結構安全。又如連檐及飛子等抹斜構件，必需成雙交斜解開製作，以節約材料。這些規定都反映了“材以致用”的思想。

勞動人民是直接生產者，最了解實際需要、地區資源和材料的特性，因此就地取材因材致用的原則，在民間建築中體現最爲充分。豫西、陝北黃土高原地區，人民利用豐厚的土層挖掘土窑洞居住，新疆吐魯番少雨，以土坯作拱券構築房屋，西藏山區廣泛採用石材建造碉房。至於各地普遍利用的夯土牆，更是一項具有古老傳統的建築技術，現有閩西的夯土牆住宅，有高達三層，時經百年以上的。在南方地區利用地方材料構築編竹牆、片石版牆、空斗磚牆、卵石牆，也很普遍。雲南、廣西某些地區氣候炎熱，土地潮濕，用竹材搭製干欄式的竹樓居住。蒙族、維族由於游牧生活需要，利用柳木條、毛毡製成可拆卸的毡包。屋面材料除了瓦頂以外，在民間也常利用地方材料製成草頂、草泥頂、青灰泥頂、葦把頂以及石板瓦頂等多種屋頂形式。此外四川瀘定橋是鐵索做的懸橋，長達一百米，灌縣都江堰以竹籠盛卵石做分水壩體，都是利用材料的佳例。

在探討古代建築的歷史和成就時，要看到在中華民族內，各民族間文化和技術交流對建築發展的影響。各民族在長久的歷史過程中，按照自己的生活需要創造自己的建築方式，各自都保留了某些優秀的傳統，長期民間往來，互相影響，彼此融合，取長補短，豐富充實，共同爲中國古代建築增添了新的風采。

也應看到，中國古代建築與世界其他一些國家之間也保持有一定的聯系。它不斷地按照本國民族的需要，有選擇地吸收外來文化。例如隨着佛教的傳入，也傳入了印度建築藝術，而中國的佛塔和佛教裝飾圖案都是經過吸收改造，創作成爲中國式的建築形式。

中國古代建築是在漫長的封建社會條件下發展起來的，