

建 筑

总 类

【建筑】人类建造的，用以满足人类某种或几种功能需要的并具有一定尺度的，相对固定的空间与围合空间实体的统一体。

【建筑学】研究建筑规律的基本学科，建筑艺术与技术相结合的学科。人类在有意识地创造并美化生活、居住环境的活动中积累知识、总结经验、不断创新，逐渐形成建筑学。建筑学产生于人类的建筑活动，又服务、指导着人类的建筑活动。建筑学的核心是建筑设计，这是达到建筑目的的最根本手段。为达到此目的，建筑学研究的内容包括建筑历史——建筑发展的过程及其演变规律，用以探讨建筑实践所应遵循的指导思想以及建筑艺术和建筑技术的基本规律。探讨建筑与经济、社会、政治、文化等因素的相互关系。探讨各类建筑（如住宅、电影院、图书馆等）的规律与特性。室内设计、园林设计、城市规划设计、建筑物理、建筑构造等亦是建筑学研究的广泛内容。建筑学受自然条件的制约，受文化艺术背景的制约、受人类所选择的生活方式的制约、受科学

水平的制约、受哲学观念的制约。建筑学亦是人类历史上最古老的学科之一。

中 国 建 筑

【中国古代建筑史】在世界建筑体系中，中国古代建筑源远流长，自成体系。这种体系至迟在 3000 多年前的殷商时期就已初步形成，根据自身条件逐步发展起来。直至 20 世纪初，始终保持着自己的结构和布局原则，而且传播、影响到邻近国家，同时在其发展过程中也融汇了中亚、西亚一些国家的建筑风格。

原始社会时期，中华民族的祖先就在黄土地层上挖掘洞穴，作为居住住所。从全部挖掘在地面以下的袋穴，上升到半在地下的浅穴；从露天的穴口，到用树枝等在穴口搭盖棚罩。新石器时期仰韶文化的西安半坡遗址等处可以看到当时的聚居点已经有初步的规划形式，较完整的单体建筑。

商代早期已出现规模宏大的公共场所建筑，出现木结构的纵架形式的结构体系。殷墟大墓葬的墓室，都是井幹式结构形式。这两种结构形式，在中国建筑的发展中，发生了重大影响。周代建筑上已经使用斗形栱，并已有简单的组合形式。战国时期留下许多城市遗址。建筑单体已出现台榭建筑，有踏步式坡道、屋顶、柱、梁，采用纵架结构体系。秦代沿袭前代建筑成就，大量建筑了大型台榭式建筑，尤以阿房宫为甚。西汉末年台榭式建筑渐少，楼阁建筑开始兴起。战国以来，大规模营建台榭宫殿，促进了结构技术的发展，逐渐应用横架。长时期建造阁道、飞阁，又建高数

十丈的井幹楼，促进了井幹和斗拱构造的发展。东汉时代的石阙非常清楚地表示出木结构的一些构造细节，是模拟木构建筑外形雕刻的。这是这一时期木构建筑的丰富形象的建筑资料。三国两晋南北朝时期，开始大量建造佛寺、塔等佛教建筑。同时开凿了大量的佛教石窟。这些石窟中，遗留下一些凿山而成的窟廊和窟内的中心塔柱，当是这一时期木构建筑的真实形象。佛教建筑仍是用中国固有的建筑形式表现出来，即使是塔这种特殊的形式，也并没完全照搬印度形式，而是中国自己再创造的。

隋唐时代以后，中国古代木结构建筑才留存了实例。唐代建造的山西佛光寺，斗、拱、枋组合成的“辅”作及整体的辅作结构层，成为木构造建筑发展成熟的标志。这是一种由井幹楼、台榭、阁道、斗拱等构造形式汇合发展而成的新形式。这种水平分层叠垒的形式，适宜于建造大规模的或高层的建筑物。唐长安城规划的记载，确认了城门、道路、坊、市的具体位置和尺度。准确地绘制过的唐长安城平面图，是中国古代建筑史上第一幅具体的古代城市平面图。而唐代砖石塔数量多，造型多样，完全改变了它的起源地窣堵波塔的形式。自南北朝开始改变席地而坐的习惯，唐代越来越多的人使用桌椅。这就要求建筑增加室内高度，于是柱高加高了，出檐相对地减小了，导致房屋外观立面比例的改变。同时使用帷幔蔽风雨的效果也随之减低，渐渐地普遍安装了门窗。

北宋曾致力于总结前代建筑经验，汇编成《营造法式》一书。书中确立了材份制和各种标准规范，及各种比例关系，在中国建筑学上功绩重大。宋代建筑失豪劲而趋于秀丽，这种建筑风格又为金代所继承。而辽代建筑却仍保持着唐代建筑风格。元大都规划，为继唐长安城规划后又一个宏伟完整的城市规划。尼泊尔建

筑师阿尼哥建成的北京妙应寺白塔，使中国从此又增加了“喇嘛塔”这一建筑形式。明永乐年始至清代建筑，标准化、定型化的程度很高，斗拱变小，攒数增多，斗拱的结构功能减小，装饰效果强；出檐减小，举架增高。明清时代中国少数民族建筑均有相当发展。汉族与少数民族建筑形式交融增强。

中国古代建筑特点有：使用木材作为主要建筑材料；保持构架制原则；创造斗拱结构形式；实行单体建筑标准化；重视建筑组群平面布局，灵活安排空间布局；动用色彩装饰手段；有较严格的建筑等级制度。

【中国近代建筑史】中国近代建筑时间范围划定是从1840年鸦片战争开始，到1949年中华人民共和国建立为止。大致可分四个发展阶段。

(1) 鸦片战争到甲午战争时期（1840—1895）。这是西方近代建筑开始传入中国阶段。主要有两方面建筑活动。一方面是帝国主义者在中国通商口岸租借区内大批建造各种新型建筑，如领事馆、工部局、洋行、银行、饭店、住宅等。在内地也零星出现了教堂建筑。这些建筑绝大多数是当时西方流行的砖木混合结构建筑。外观多呈欧洲古典式，也有一部分是券廊式。另一方面是洋务派和民族资本家为创办新型企业所营建的房屋，这些建筑多数仍是手工作坊那样的木构架结构，小部分引进了砖木混合结构。

(2) 甲午战争到五四运动时期（1895—1919）。这是西式建筑影响扩大和新建筑体系初步形成阶段。19世纪90年代前后，帝国主义国家纷纷在中国建银行、办工厂、开矿山、争夺铁路修建权。火车站建筑陆续出现，厂房建筑数量增多，银行建筑引人注目。第一次世界大战期间是中国民族资本主义长足发展时期。引进西式

建筑，成为中国工商事业和城市生活的普遍需求。在此时期，中国近代居住建筑、工业建筑、公共建筑的主要类型已大体齐全。水泥、玻璃、机制砖瓦等建材的生产能力有了初步发展。产生较多的钢筋混凝土结构。中国近代建筑工人队伍成长起来。辛亥革命后为数不多的在国外学习建筑设计的留学生学成归国，中国有了第一代建筑师。

(3) 五四运动到抗日战争爆发时期（1919—1937）。这是中国近代建筑事业繁荣发展的阶段。20—30年代，上海、天津、北京、南京等大城市和一些省会城市，建筑活动日益增多。南京、上海分别制定了《首都计划》和《大上海都市计划》，建造了一批行政建筑、文化建筑、居住建筑。许多大城市新建了一批近代化水平较高的高楼大厦。特别是上海，这时期出现了28座10层以上的高层建筑。建筑技术在这20年间有较大进步。许多高层、大型、大跨度、复杂的工程达到很高的施工质量。一部分建筑在设计上和技术设备上已接近当时国外的先进水平。中国建筑师队伍不断壮大了。从外国留学归国的建筑师纷纷成立中国建筑师事务所，并且在中等和高等院校中设立建筑专业，引进和传播发达国家的建筑技术和创作思想。1927年成立了中国建筑师学会和上海市建筑协会，分别出版了专业刊物《中国建筑》（1932年创刊）和《建筑月刊》（1932年创刊），1929年成立了中国营造学社，建筑学家梁思成、刘敦桢在学社进行的研究工作，为中国建筑史这个学科奠定了基础。中国近代建筑在这一阶段不只是单纯地引进西方建筑，而且是结合中国实际创作出一些有中国特色的近代建筑。

(4) 抗日战争爆发到中华人民共和国成立时期（1937—1949）。这是中国近代建筑的停滞时期。抗日战争期间，中国的建筑业处于萧条状态。第二次世界大战结束后，许多西方国家积极

进行战后建设，建筑活动十分活跃。通过西方建筑书刊的传播和少数外国建筑师的介绍，中国建筑师较多地接触到国外现代建筑思潮。只是这时期中国处在国内战争环境中，建筑活动很少，现代建筑思潮对中国的建筑实践没有产生多大影响。

中国近代建筑的风格面貌相当庞杂。19世纪下半叶到20世纪30年代，西方国家的建筑风格经历了古典复兴建筑、浪漫主义建筑，通过折衷主义建筑、新艺术运动向现代主义建筑的转化过程，这些不断变化的建筑风格都曾先后地、交错地在中国近代建筑中反映出来。在某一个帝国主义国家独占租界的城市，如青岛、大连、哈尔滨等，建筑风格较为单一；在几个帝国主义国家共同占领租借地的城市，如上海、天津、汉口等，则出现建筑风格纷然杂陈的局面。从建筑风格的演变来看，近代中国首先传入的外来形式是西方各国的古典式和“殖民式”。19世纪下半叶建造的外国领事馆、洋行、银行、饭店、俱乐部以及20世纪初外国建筑师为清末新政治活动设计的总理衙门、大理院、参谋本部、咨议局等都属于这一类。进入20世纪后，外来建筑形式逐渐以折衷主义为主流，出现了两种状况。一种是在不同类型建筑中，采用不同的历史风格，如银行用古典式，商店、俱乐部用文艺复兴式，住宅用西班牙式等等，形成城市建筑群体的折衷主义风貌；另一种是在同一幢建筑上，混用古希腊建筑、古罗马建筑、文艺复兴建筑、巴洛克建筑、洛可可风格等各种式样，形成单幢建筑的折衷主义面貌。

从20年代末开始，随着欧美各国现代主义建筑的发展和传播，中国新式建筑也出现向现代主义建筑过渡的趋势。从带有芝加哥学派特点的上海沙逊大厦到摹仿美国摩王楼的上海国际饭店，可以看到这种踪迹。

近代民族形式建筑的雏型，在 19 世纪下半叶就有了。上海浦东教堂（1878）、圣约翰书院（1894）、和北京中华圣经会教堂（1907）等，已按新功能设计平面而有意识地采取中国传统建筑的风格。这是中国近代建筑民族运动的先声。从 20 世纪 20 年代起，近代民族形式建筑活动进入盛期，到 30 年代达到高潮。在南京、上海、北京等地的行政建筑、会堂建筑、文化教育建筑、医药卫生建筑、纪念性建筑、某些银行建筑、体育建筑、商业建筑，涌现出一批由中国建筑师和外国建筑师设计的不同形态的民族形式建筑新作品。如南京中山陵、燕京大学、北京图书馆、北京协和医院、南京中央博物院等。这些创作探索大体有三种形式，第一种是仿古式（宫殿式、复古式）。这类建筑从整体格局到细部装饰都保持传统建筑形制，有的完全模仿古建筑定型模式，威严格守古建筑的基本格局。前者如南京中山陵藏经楼、燕京大学校门；后者如上海市政府大楼。第二种是混合式（古典式）。这类建筑平面布局 and 空间组织注重功能，外观是中西合璧，只在重点部位保持传统建筑的格局，如上海图书馆。第三种是“现代式”。这是具有新功能，采用新技术、新造型的建筑；只适当点缀某些经过简化的传统构件和细部装饰采取民族格调，如南京外交部大楼、国民大会堂、中央医院、上海大新公司、中国银行、北京交通银行等。这类建筑追求新功能、新技术、新造型与民族风格的统一，是当时民族形式风格创作探索的重要进展。

【中国现代建筑】从 1949 年建国起分五个时期。

（1）国民经济恢复时期（1949—1952）。建筑特点是规模小，进展快，造型简洁，装饰少。1951 年底知识界思想改造运动扩大到建筑界，使国内的建筑创作思想逐渐地与西方现代建筑思潮隔

绝。1952年8月，中央人民政府建筑工程部成立，先后在北京、上海、天津、南京、武汉、重庆等城市成立了国营建筑设计院和建筑公司。1952年7月，第一次全国建筑工程会议提出国家对基本建设的方针：国防第一、工业第二、普通建筑第三、一般修建第四；并提出建筑设计总方针，主要内容是适用、坚固、安全、经济、适当照顾美观。

这一时期主要建筑项目有：大城市中兴建了少量的工人新村；大多为三层的钢筋混凝土框架结构的大开间、大进深、平屋顶的办公用房。如北京西郊的建筑群、兰州某部队的几幢建筑；文化教育、生活福利建筑和大型公共建筑，如重庆人民大会堂、济南八一礼堂（本时期少见的、传统宫殿式建筑）。上海同济大学文远楼（1953建成，黄毓麟、哈雄文设计），济南山东机械学校食堂和学生宿舍、武汉医学院医院、广州第一人民医院、北京儿童医院、重庆劳动人民文化宫剧场、北京和平宾馆（1953年建成，杨廷宝设计）。

（2）第一个五年计划时期（1953—1957）。这一时期建设规模是空前的，建筑活动主要内容是完成了694个限额以上的建设项目，其中156个为重点项目。大批苏联专家来到中国，在建筑方面开展学习苏联运动，排斥西方经验，形成“一边倒”的局面。在学习苏联经验过程中，中国在城市规划、建筑设计、施工管理方面取得一定成就，但是照抄照搬的一些口号，出现形式主义倾向。同时中国建筑师努力寻求建筑中民族固有建筑艺术风格。表现有四种形式。一是以大屋顶为主要特征的民族形式建筑，这类建筑采用砖石和钢筋混凝土结构，最上层加设大屋顶。一般建筑为垂直三段做法（基座、墙身、屋顶），大型建筑为水平五段做法（中段为主体，两旁为两个翼和两个连接做法）。屋顶为钢结构或木结

构，檐口构件有的用混凝土浇成。如北京友谊宾馆，（张镈、孙培尧、张德沛设计）、北京地安门宿舍（陈登鳌设计）、北京“四部一会”办公楼（1954年建成，张开济设计）。稍简化些形式的有北京的自然博物馆（1958年建成）。二是具有少数民族色彩的民族形式建筑，如北京的中国伊斯兰教经学院（1957年建成，北京市建筑设计院设计）、内蒙古自治区伊克昭盟的成吉思汗陵、乌鲁木齐人民剧场、新疆驻京办事处。三是结合地方和民间传统探索民族形式的建筑，这是建筑利用地方材料，采用民居风格，创造出朴素无华，令人感到亲切的形象，如上海虹口鲁迅纪念馆（1955年建成、陈植、汪定增、张志模设计）、北京对外贸易大楼（1954年建成，徐中设计）。四是结合新型功能等要求探索民族形式的建筑，如北京天文馆（1957年建成，张开济、宋融、邱圣瑜设计）、北京全国政协礼堂（1955年建成，赵冬日设计）、北京建工部大楼（1955年建成，龚德顺设计）、首都剧场（1955年建成，林乐义设计）、北京电报大楼（1958年建成，林乐义、张兆平设计）、北京友谊医院、南京曙光电影院、杭州饭店、兰州饭店、广州华侨大厦等。

（3）“大跃进”和国民经济调整时期（1958—1964）。这一时期建筑界的“大跃进”是以“快速设计”、“快速施工”为核心，以“技术革新”、“技术革命”为手段的建筑活动。这时期也进行了薄壳结构、悬索结构的研究并获得一定成果。“大跃进”运动中，由于高指标、瞎指挥、浮夸风影响，一些设计和施工缺乏科学精神，工作粗滥、浪费大、质量普遍低下。尽管如此，某些特定条件下的建筑活动，如国庆工程仍取得一些重大进展。1958年9月为迎接建国10周年，中国政府决定在北京兴建国庆工程，到1959年10月，全部完工，通称十大建筑：人民大会堂（张镈、赵冬日设计）、中国历史博物馆和中国革命博物馆、中国人民革命军事博物

馆、北京火车站（杨廷宝、陈登鳌、张致中设计）、北京工人体育场、全国农业展览馆、迎宾馆（钓鱼台）、民族文化宫（张镈、张培尧设计）、民族饭店、华侨大厦。其他地区佳作有：上海闵行一条街、上海同济大学学生餐厅、重庆山城宽银幕电影院（1960年建成，黄忠恕、秦文娥、吴德基设计）。

1960年冬，中国政府决定实行“调整、巩固、充实、提高”八字方针，建筑项目减少，但仍有些重要建筑在此时期完成：北京工人体育馆（1961年完成，熊明、郁彦、虞家锡设计）。中国美术馆（1960年建成，戴念慈设计）、中央高级党校办公楼、青岛1号俱乐部（1961年建成，林东义设计）、上海虹桥机场、武汉计量中心实验楼等。

（4）“设计革命运动”和“文化大革命”时期（1965—1976）。

中国的设计体制和工作秩序是在第一个五年计划期间仿照苏联模式建立起来的。随着建筑事业的发展亟需建立一套符合中国国情的设计体制和设计思想。但是随着“设计革命运动”的开展，把一个技术改革活动变成了一场政治思想运动。1966年5月，“文化大革命”开始。建筑领域同样也经受一场浩劫。建筑设计和城市规划的作用遭到了彻底的否定，几十年积累起来的设计力量和大量资料蒙受空前的损失。这种状况直到1978年才开始扭转。在此期间，有些援外工程能在特殊的情况下取得一定的成绩。

中国承担国外建筑工程始于1956年，最早的有蒙古共和国苏赫巴托工厂、乌兰巴托跨线桥、百货大楼、乔巴山宾馆（1960年建成，龚德顺设计）。到1976年，项目达213个，涉及到48个国家。较有影响的有，阿尔及利亚展览馆、几内亚人民宫（1967年建成，陈登鳌、王荣寿设计）、毛里塔尼亚青年之家、文化之家、斯里兰卡国际会议大厦、苏丹友谊厅、扎伊尔人民宫和塞拉利昂

体育场、索马里体育场等。这些项目均能结合所在国的自然条件、民族特点、文化背景设计，因而受到欢迎。

另一方面这时期对外关系扩大，在北京建成了一批外事用建筑。如 16 层外交公寓、友谊商店、国际俱乐部等。在使馆区兴建了近百个大使馆。较好的如巴基斯坦驻华大使馆（1979 年建成，孙润先设计）比较轻巧活泼，有一些表现出派遣国的建筑特色。

进入 70 年代以后，为适应对外贸易的需要，在广州兴建了一批宾馆和其他公共建筑。其中有广州宾馆、白云宾馆、友谊剧院、中国出口商品交易会展览馆、东方宾馆、流花宾馆以及矿泉别墅等。这些建筑结合当地自然条件，环境优美、平面灵活、选材恰当，在造型上有所突破。

在其他各地，建筑师在不利的情况下也创作出一批佳作。如观众厅直径 110 米的圆形三向钢管球节点、网架屋顶的上海体育馆，南京五台山体育馆，浙江体育馆，首都体育馆，上海漕溪北路的高层住宅，扬州鉴真纪念堂（1973 年建成，梁思成方案）。韶山毛主席纪念馆等。这些建筑在不同程度上体现了创新精神。

（5）拨乱反正后的建设新时期（1977— ）。

从 1976 年 10 月到 1978 年 12 月，建筑活动基本上仍然延续前一时期的设计思想和创作方法，建成大型建筑有毛主席纪念堂等。从 1979 年起，建筑师思想上解除了禁锢，建筑学术思想日趋活跃，主要表现是：对外国建筑理论和西方建筑师的创作（特别是近现代时期理论与作品）进行再认识；建筑教育规模前所未有，全国许多大学开设或恢复建筑系，正规教育体系培养了大批青年建筑师；出版了一批中外建筑学家和建筑师的学术著作；广泛开展设计竞赛和专题学术讨论；政府主管部门提倡繁荣建筑创作，开展评选优秀建筑设计活动。另外随着改革开放的不断深入，各种

形式的建筑投资加大，许多海外有经验的建筑师直接参与建筑设计。这些活动活跃了禁锢多年的思想，提高了中国的建筑学术水平，建筑活动开始出现全面繁荣的新局面。主要表现在以下几方面：

宾馆建筑：实行对开放政策后，来华访问、投资、旅游观光人数日益增多，国内出现了兴建宾馆的高潮，许多旅馆是外资或中外合资兴办的，因此有全部为外国建筑师设计的，也有中外建筑师合作设计的，更有一大批中国建筑师自行设计的。这就出现了一个中外不同思想和手法进行比较、交流、融合的局面。较有代表性的宾馆有香山饭店（1982年建成，贝聿铭设计）北京王府饭店、北京国际艺苑皇冠假日饭店、山东阙里宾舍（戴念慈设计）、广州白天鹅宾馆、西藏拉萨饭店等，这些饭店的设计者在中国的历史和传统文化传统同现代化建筑的融合上提出了新的有价值的途径。同时全国各地的各种形式的、全新功能的高档宾馆如雨后春笋般拔地而起。

宾馆的设计成为新时期建筑的突破口。中国建筑师从实际中看到了外国的设计、理论、技术、设备、材料和科学管理方面的成就，在对比和冲突里得到了启发，同时也在结合国情方面显示了自己的才能。

高层建筑：城市用地的紧张、建筑技术的发展，使80年代出现了中国建筑史上第一个营造高层建筑的热潮，高层建筑主要建在北京、上海、广州、深圳等大城市和经济特区，如北京国际贸易中心、京广中心、北京香格里拉饭店、北京西苑饭店、北京新世纪饭店、上海联谊大厦、深圳国际贸易中心大厦等，这一批高层建筑对中国建筑技术的提高起到了很好的推动作用。

亚运村建设：中国为能圆满地承办第十一届亚洲运动会，于

1991年前在北京市原元大都北土城北面建成了集体育比赛、训练，运动员、教练员居住，新闻发布、国际会议等功能于同一区域的大型综合性建筑群体亚运村。另外在北京其他地点同时兴建了一些比赛场馆。为亚运会而建的大型比赛训练场馆大都采用了新的建筑形式、新的结构形式，这标志着中国在建设大跨度建筑方面有了全新的突破。

新城市的建设：1980年开发的深圳经济特区，在5年内，城市开发建设区已达47.6平方公里，至1985年底投资总额64亿元，建筑面积由原来的十多万平方米增加到927万平方米，平地拔起一座现代化城市。而且城市还在不断地建设中。以深圳经济特区建设为龙头，全国各地又大面积，高速度地建设了或正在建设许多项经济特区和各类开发区。

古建筑的保护、修复和仿建：中国的古建筑保护和修建开始于50年代，那时维修了北京故宫、沈阳故宫、西藏罗布林卡、河北赵州桥。“文化大革命”时期，古建筑遭到空前严重的破坏。进入新时期后，政府采取了一系列措施，保护、维修文物古迹和古建筑。许多地方结合文化遗迹，恢复建立了一些仿古建筑，或复建一些著名的街巷。如西藏布达拉宫的彻底维修、圆明园遗址的清理和部分景点的重建、岳阳楼的整修及西安青龙寺、四川江油县太白堂、北京古观象台、武汉黄鹤楼、滕王阁等的重建。北京琉璃厂、天津古文化街、岳阳商业一条街则是成街修复和新建仿古建筑的实例。

这一时期建筑创作呈现出一种多元化的趋势，除上面提到过的实例外，还有些较有影响的实例与方案，如新疆科技馆、新疆人民大会堂、北京的中国国际展览中心（1985年建成，柴裴义设计）、北京炎黄艺术馆（刘力设计）、北京工业大学礼堂、北京四

中新教学楼、南京的侵华日军南京大屠杀纪念馆（1986 年建成，齐康、顾强国、郑嘉宁设计）、北京抗日战争纪念馆、北京长城博物馆、天桥百货商场、西单商场、沈阳新乐遗址、四川自贡恐龙馆、北京菊儿胡同危旧房改造工程等不胜枚举。

中国建筑者经过了曲折的道路，进入了建筑创作的崭新时期，而今后将能取得的成就难以估量。

中国古代建筑型制

【城】围绕较大人群聚集居住地建造的一整套防御构筑物，以闭合的城墙为主体，包括城门、墩台、楼橹、壕堑等。也指边境的防御墙和大型屯兵堡垒。中国在新石器时期始筑城。商代出现了规模较大的围着城墙的都城和地方城邑。以夯土城墙为主。春秋战国时期是中国早期大规模筑城时期。汉代的边城在城门外出现了曲尺形护门墙，城角出现 45° 斜出墩台。魏晋南北朝时期，用于边城的城防设施逐渐应用于内地城邑。徐州城、邳城等开始在夯土城墙外包砌砖壁。唐代城防设施开始制度化。这时出现了羊马墙、转关桥、弩台等新的城防设施，在边城中还有瓮城。宋代瓮城做法应用于都城，并出现敌楼、团楼、战棚、弩台、钓桥、闸板、暗门等防御设施的制度和做法。南宋中期创造出万人敌，为箭楼的前身。南宋末年城墙多用砖石包砌，城门也改为石券洞。明初大事建造地方城邑，大部分城都用砖石包砌，沿用数千年之后的夯土城至此已大部分为砖城代替，并在瓮城外创建箭楼和闸楼。围在城门外的小城或方或圆称瓮城，侧面开门。在城墙上向外突出附城墩台为马面。建在马面上的木构掩体称敌楼；建在城墙上的

称战棚；建在城转角弧形墩台上的称团楼。建在城外沿城壕内的小隔城称羊马墙。上筑女儿墙，内屯兵。沿江沿海有码头的城邑，自城沿码头两侧至江边或海边筑的城墙称翼城。供防御和瞭望用的敌楼、战棚和城楼统称楼橹。无水的战壕称城隍。

【市】中国古代集中进行商业活动的场所，又称市井。春秋时期便有集中的市场。拥有作坊和雄厚资财的“百族”的经商地段称为大市；坐商的地段称为朝市；小商贩经营的地段称为夕市。市中设肆，呈整齐的行列式布局，各类商品陈列在肆中出售。市的周围有围墙，设市门。唐中期以后，集中的封闭式的市场被陆续突破。首先在商业繁盛的地方出现了夜市。北宋中期后，城市中封闭式的市场改成临街设店的商业街。

【里】又名闾里、坊。是中国古代居民居住之地，也是居住区规划的基本单位。自周代至唐代，里的平面一般呈正方形或矩形，围以墙，设里门出入，里内排列居民住宅。隋唐时期改称城内之里为坊，而称郊区的区划单位为里，晚唐时，长安城里坊内开始出现酒肆、商店、妓院等。而在商业较发达的扬州城，唐中叶以后，打破了市和坊分开的体制，出现了沿街修建商店、旅舍和住宅的城市商业街道。北宋中叶以后，取消了城市宵禁制度，陆续拆除坊墙。以后城市中的坊只是城市管理的行政区域。

【庄园】中国古代包括有住宅、园林和农田的建筑组群。因庄园的地位不同而有不同的名称。属于皇室的为皇庄，有苑、宫庄、王庄等名称；属于贵族、官吏、地主的为私庄，有墅、别墅、别业、别庄等名称；属于寺庙的称常住庄。庄园主往往占有大片良田沃

土和山川名胜。园内一般有住宅、农田、果蔬园、林牧场、渔塘、农副业作坊以及供游赏的园林等。

【坞壁】 又称坞堡。中国古代为防御而修建的小城堡，有 2 类。一类是西汉时为了屯戍西北无险可守地带的军队而修筑的小城堡。另一类是内地的地主豪强聚集宗族乡党，为割据一方而平地建坞，依山筑磊。

【宫殿】 秦以前中国居住建筑通称宫。秦汉以后，成为皇帝居所的专用名；殿原指大房屋，汉以后也成为帝王居所中的专用名。寺庙中重要的建筑也称宫或殿。宫殿一词习惯上指皇帝、王侯居住所的建筑群体。自春秋至唐代，宫城大多在都城中，依都城墙而建；有的则在城墙外；有的与都城分两城而建筑。从北宋起，宫城建在都城之中，四面为城区所包围。

【坛】 中国古代主要用于祭祀天、地、社稷，举行会盟、誓师、封禅、拜相师等活动与仪式的台型建筑。坛既是祭祀建筑主体，也是相关的整组建筑的总称。正规完整的坛，主体建筑四周要筑一至二重低矮的围墙，古称“墼”，四面开门。墙外有殿宇、宰牲亭、水井、燎炉、斋宫、外墙和外门。墼墙和外墙之间密植松柏，气氛肃穆。坛的建设还要严格遵循礼制又多以阴阳五行等学说为依据。

【庙】 中国古代的祭祀建筑。有祭祀祖先的庙称宗庙。帝王的宗庙称太庙；有祭祀圣贤的庙称文庙；还有祭祀山川、神灵的庙。北京的太庙、曲阜的孔庙、泰山的岱庙分别是三类庙中最著名、规

模最大的庙宇。

【佛寺】佛教僧侣供奉佛像、舍利，进行宗教活动和居住的建筑群体。“寺”原是古官署名称，东汉明帝时，天竺僧人摄摩腾等携带佛教经像来洛阳，最初住在接待外宾的官署——鸿胪寺，后将此寺改建，称白马寺，后世相沿以“寺”多为佛教建筑的通称。佛寺大体上多以佛殿或佛塔为主体，辅以讲堂，经藏，僧舍、斋堂、库厨、钟鼓楼等建筑，布局上沿袭中国传统的庭院形式。是宫殿和居住建筑的翻板，强调轴线关系。

东汉至东晋时期，佛寺以塔为中心，四周用堂、阁围成方型庭院。南北朝时期，佛事大盛，许多王侯的宫室、第宅改建佛寺，以原前厅为佛殿，后堂为讲堂，廊庑环绕，形成宫室第宅型佛寺。唐代佛寺继承了宫室第宅型佛寺发展成了较完整佛寺型制。这类佛寺有明显的中轴线，从主要入口“三门”（山门）开始，沿轴线纵列数重殿阁，中间连以横廊，划分成几进院落，构成全寺主体部分。较大寺院在主体殿阁两侧，仿宫殿中廊院式布局，对称排列若干较小的院，按内容命名，如菩提院、般若院、净土院、塔院、阁院、律院、库院等。主院和各小院均绕以回廊，回廊内有壁画。有的带附建配殿和配楼。塔的位置由全寺中心演变为殿前左右双塔或于主体殿庭前两侧分立塔院。中唐以后密宗盛行，多供菩萨立像，所以寺庙后部的讲堂或配殿始建为二层以上的楼阁以增加室内高度。宋代寺庙基本同唐制。明代以后的佛寺布局又有变化，主体建筑有山门，门内左右有钟鼓楼，原三门处改为天王殿，内为大雄宝殿、东西配殿，后为藏经阁。自天王殿至藏经阁，以廊庑、配殿围成殿庭，与唐宋用回廊者不同。大型寺庙两侧仍有小院，最后部分并为三个院，中央为“大悲阁”，左右为方

丈院。北宋以来，大寺中多供罗汉。开封大相国寺塑五百罗汉，供于三门的上层。明代以后发展为田字型平面罗汉堂，多在寺侧另壁一院，不影响全寺整体布局。

喇嘛教教规，大型寺院实行“四学”制，设四“扎仓”（经学院），分别修习显宗，密宗、历算和医药。各扎仓都是大型经常建筑，其中修习显宗的扎仓为入寺喇嘛共用，规模最大，称为“都纲”（大经堂）。寺内还设有专为供奉各种佛像的“拉康”（佛殿），各级活佛的“囊谦”（公署），辩经坛、印经院、“喇嘛噶拉”殿或廊。塔以及大量的喇嘛住宅。藏族地区的喇嘛教寺院一般依山势建造。蒙古族或邻近城镇的寺院，受汉族建筑影响，按纵中轴线布局。“井”字型分隔的九个空间成相隔的五个空间是喇嘛教“曼荼罗”（经坛）的平面形式，有时又是寺庙总体布局或单位佛殿的造型式样。

【清真寺】又称礼拜寺，是伊斯兰教徒进行宗教活动的场所。清真寺建筑布局和形式较灵活，但须遵循以下原则：（1）按伊斯兰教规，做礼拜时必须面向麦加，所以大殿的神龛必须背向麦加（在中国，神龛背向西方）。（2）大殿内不供偶像，平面布局多种多样。殿内满铺地毯，做礼拜的教民要脱鞋进入。（3）殿内神龛前左侧建宣谕台，是阿訇讲教义之处。（4）室内外装修常用植物纹，几何纹和阿拉伯文字，一般不用动物纹样。（5）绿色为主色调。伊斯兰教在唐代传入中国后，清真寺建筑不断发展，逐步形成中国清真寺建筑特有的结构体系和艺术风貌。唐宋时期，清真寺多集中在东南沿海商口岸及长安等地。当时中国有四大清真寺，即广州怀圣寺、泉州清净寺、杭州真教寺和扬州清真寺。这些清真寺多由大食、波斯等国的传教士和商人建造，多用砖石砌筑。其平

面布局、外观造型以及细部处理多受阿拉伯建筑形式的影响。从元朝起，清真寺建筑遍及全国，以今新疆、甘肃、青海、宁夏、云南等境内以及大运河两岸城市为多，并发展成为两种风格不同的清真寺建筑体系：内地采用中国传统的院落式布局、木结构体系。新疆各地则保留伊斯兰建筑形式，并带有明显的地方特色。清真寺建筑主要有礼拜殿（大殿）、邦克楼、讲堂、浴室及阿訇办公居住用房等附属建筑。内地清真寺一般是前面为大门、二门，门内两旁布置讲堂和阿訇办公用房；邦克楼布置在中轴线上，或单独建造，或建在大门或二门之上。大殿由前廊、礼拜殿和后窑殿三部分组成，多用几个勾连搭屋顶连在一起，邦克楼又称“唤醒楼”，是登楼招呼教民做礼拜用的，一般为2—3层，有的可达5—7层。新礼拜寺建筑不强调轴线对称，进大门便是礼拜殿，大殿周围布置各种建筑。礼拜殿为葱头形园顶或平顶，分内外殿布置。邦克楼有的设在大门两旁，有的建在寺的一隅。

【衙署】中国古代官吏办公的处所。《周礼》称官府，汉代称官寺，唐代以后称衙署、公署、公廨、衙门。

衙署是城市中的主要建筑，对城市规划和城市景观有重要影响。京城衙署，自三国时起，大多有规划地集中布置。曹魏邺城、北魏洛阳城主要衙署在宫前大道两侧。隋代大兴城，在宫城前建皇城，城内南北七街、东西五街，分列衙署，均南北向。北宋开封城后期在宫前大道两侧的横街上布置衙署，亦为南北向。以后又在宫前两侧建尚书省、中书省和枢密院。金中都衙署布置仿北宋后期。明初建南京城时，衙署建在宫前大道两侧，东西相对。明正统七年（1442）建北京城衙署时，因袭南京形制，建在大明门内千步廊东西外侧，各前后两排，均东西向。

地方衙署自汉代以来多集中建于附属大城的小城内。唐代称小城为子城、牙城和衙城。节度使驻节的州府城衙城正门称“鼓角楼”，设鼓角旌节，屋顶可以用筒瓦、鸱尾。下开两个门洞，俗称双门。府县城子城正门和无子城的衙置前正门称谯门，上设鼓，兼为城市报时建筑。宋代府县谯门前建两亭，统名为“颁春”、“宣诏”，是名义上的接诏布政场所。子城内衙署居中，署后附官邸。周围布置署官公廨，署官住所和军营、仓库等。子城战时可设防，又是军事据点。宋代州府衙署也有因无子城而分散设立的。元灭宋后，下令毁天下城墙，明代重建时，一般不在建子城，洪武二军定制，地方衙署集中建在一处，同署办公，以便互相监督。现存始建于明代的官署多在城市中心偏北，前临街衢。清代衙署沿袭明制。

衙署都是庭院式布局，和同期的宫殿、寺庙、第宅相似，建筑规模视其等级而定。衙署中主要建筑为正厅（堂），唐代以前称听事，设在主庭院正中。厅前设仪门、廊庑，一至数重不等，除供使用外，兼示威仪、等第。遇有重要情况开启正门，使用正厅。长官办理公务多在正厅的附属建筑内。属官的办公处所视衙署大小而定，小者即在正厅两厢，大者在主庭院侧另建院落。衙署内有架阁库保存文牒、档案，有的还有仓库。地方府县衙署中常附有军器库、监狱。在京衙署，署内不建官邸。京外衙署附设官邸，多建于衙署后部或两则，供官员和眷属居住。明代以后，地方府县衙署内常建土地祠。

【藏书楼】中国古代供收藏和阅览图书用的建筑。国内最早的藏书建筑见于宫廷中。保存至今最古老的藏书楼为天一阁，在浙江宁波，建于明嘉靖四十年（1516），为面宽六间的两层楼房，其中西

尽间为楼梯间。下层供阅览图书和收藏石刻用，上层按经、史、子、集分类列柜藏书。建筑的南北两面开窗，便于空气流通，书橱两面有门，可以前后取书，透风防霉。建筑的两面山墙为传统的封火硬山墙，以免邻屋失火蔓延书阁。阁前为水池，池面有假山、方亭、竹木幽深，环境静谧。天一阁名称取自汉代郑玄注《易经》中“天一生水，地六成之”一语，水能克火，以寄托书楼免遭火灾之意。清代藏书楼以北京故宫文渊阁最为著名。建于乾隆四十年（1775）年，专为收藏四库全书而设。其房屋制度、书架款式等仿天一阁。为了分藏《四库全书》副本，清政府陆续在全国建造了六座藏书楼，即北京圆明园文源阁（已毁）、热河避暑山庄文津阁、沈阳故宫文溯阁、杭州孤山文澜阁、镇江金山寺行宫文宗阁（已毁）、扬州大观堂文汇阁（已毁）。上述建筑都按文渊阁制式，全称清代七阁。

【钟鼓楼】中国古代主要用于报时的建筑，分钟楼和鼓楼。钟鼓楼有两种，一种建于宫廷内、寺庙内，一种建于城市中心地带，多为两层建筑。宫廷中的钟鼓楼除报时外，在朝会时也作节制礼仪之用。此外，唐代寺庙内也设钟和鼓，元、明时期发展为钟楼、鼓楼对峙而立，供做佛事之用。南朝梁代建康宫正殿东南角已建有钟楼，但无鼓楼。宫廷中钟鼓楼同设始于隋代。明代始，宫殿中就不再建钟鼓楼。古代里坊制城市实行宵禁，早晚击鼓为启闭坊门的信号。唐长安宫城正门承天门和各坊坊门上层都设鼓。州、县则在衙城正门谯门上设鼓。元大都、明南京城和清北京城都在城内建造高大的钟楼、鼓楼，各地方城市也出现独立于街头的钟楼和鼓楼，周围逐渐形成繁华的商业区。城市报时的钟鼓楼沿袭承天门、谯门的城楼做法，下为砖砌墩台，上为木构楼屋。有的在

墩顶上加筑腰檐，使墩台像楼的底层。

【店肆】泛指各类商店，又称店铺、铺席、店、铺、肆等。中国古代城市中的商店有按行业分的专业商店和供应居民日常生活食品的主副食、杂货店。唐代以前的里坊制城市中，前者集中于市，有专门官员管理；后者则在坊内沿街设置。宋代以后的街巷制城市中，专业商店演变为按行业相对集中沿街建店的行业街。有的街还设有集市。建筑形式有临街商店和院落型商店两种类型。

临街商店面宽一至五间不等，以三间居多。后面布置庭院和房屋，作为库房、居室或作坊。大型商店有的把边上一间开作门道，车辆可进出院内。临街商店为一至三层不等，多用双坡屋顶，宋至明代多用悬山顶，清代北方为硬山顶，南方为马头墙式。北京的商店多在房前檐接出一间或半间进深的平顶房，叫“拍子”，拍子顶部用磨砖做冰盘檐，下加木制檐板。有的在顶上加木构或砖雕栏杆，称作“朝天栏杆”。临街商店的店面常加木雕、砖雕、彩画等装饰，挂有牌匾，幌子等。店名多书写在檐下匾和朝天栏杆上。幌子则挂在自拍子的挂檐板上横挑出的几根雕花横木（挑头）上。店前阶下两侧有时还设栅栏和系马石柱。有的店前附建冲天牌楼，上加有斗栱的悬山顶，也有不带顶的牌坊。牌楼上挂匾额。北京很多店面上部多用透雕的飞罩，两次间下部装井口格子栏杆。近似清代室内常用的栏杆罩。有时还把原在铺面上的飞罩装在牌楼的枋下。

江南各地多在店铺柱间或自柱上向外挑出垂莲柱、横枋、花牌、上面还加栏杆，成靠背栏杆。在栏杆罩或垂莲柱内，有的逐间装隔扇或明间装隔扇，次间装槛窗，形成封闭的店堂。有的装板门或素木板，营业时卸下。形成开敞店堂。临街商店有的做成

若干家通脊联檐的廊庑，多是官府建造出租的，称“廊房”。另外，北方的楼房铺面多在前面加拍子或单坡抱厦，楼身稍向后退，有的二、三层楼逐层后退或做成勾连搭屋顶。南方的楼房铺面则多临街直上，层层加栏杆，挂檐板、垂莲柱等。

【酒楼】又称酒肆、酒舍、酒店。供饮宴用店铺。宋代酒店与食店分建，食店又称饭庄、食肆，清代大店基本没有区分，小店则酒、食不兼卖。宋代至清代，大型酒楼饭庄的建筑形式基本相同，分楼房型、宅邸型和花园型三种。宋代大型酒店、食店门前用木枋扎彩楼，加种种装饰，施朱绿彩画，称“欢门”。酒店大门两旁立红色栅栏，竖店名牌，悬挂青白相间的酒帘。元大都的酒店称“槽坊”，门前画战国四公子像，上覆有斗栱的屋顶，应是酒店专有的标志之一。

【戏场】泛指中国古代演戏的场所。唐代中国戏剧已具雏形，至宋、金两代正式形成。各个朝代的演戏场所随着戏剧艺术的发展而演进。就建筑而言，以唐代的戏场，宋代的勾阑、元代的戏台和清代的戏楼、戏园为其主流。唐代戏场一般在寺庙旁。宋代杂剧在民间的演出场所称勾阑或瓦舍勾阑，也称邀棚，是在公共娱乐场所的瓦舍中勾阑内演戏。勾阑把乐棚、舞台等综合起来，三面观戏，隔出一面称后台。勾阑形制一直延续到元、明以至清初。勾阑的台是有顶的，上面象座钟鼓楼，观众三面围座，观众席是个木坡。勾阑是中国营业性剧场的开端。金，元以后的戏台最初也是建在寺观等建筑的广场上，用于演戏酬神。元代民间大量兴建戏台。自明代始，戏剧表演出现两军对峙的武打场面，要求舞台面积增大，且前后台要分开。清代除寺庙戏台外，在城市会馆中，

王府中多有固定的戏台。戏楼是清代官苑中的观演建筑，是综合了民间戏台建筑的精华而发展而成的，不仅面积大，而且变单层为两层或三层。戏楼坐南朝北，和观戏的殿堂组成四合院。三层大戏楼的台面，由上至下，分别称为福台、禄台、寿台。底层寿台是主要表演部位，面阔三间，进深三间。禄台的表演部位只占台的进深一间面积；福台更小，表演部分只占前檐下的中间部分。寿台后壁有一层阁楼。称“仙楼”。仙楼有四座木扶梯通向寿台，两座木扶梯通向禄台，供戏中神仙角色上下场用。寿台顶部又有三个天井，各井口上均设轱辘架，是用来提人升降之用。寿台台板下为地下室，有四口旱井、一口水井，以起共鸣作用增强音乐。紫禁城的宁寿宫畅音阁，颐和园的德和园大戏楼是现仅存的三层大戏楼。

【会馆】中国城市公共建筑的一种，拥有会场、剧场、宴会厅，并具有办公和居住等功能的建筑群。会馆分同乡会馆和行业会馆两类。前者为客居外地的同乡人提供聚会，联络和居住的处所；后者是商业，手工业行会会商和办事的处所。同乡会馆建筑形式大致同大型住宅相似，多在正厅或专辟一室为祠堂，供奉乡贤。正厅为同乡聚会宴饮之处。行业会馆总体布置仍近似住宅建筑。馆内多供有这个行业的祖师或神祇。有演戏酬神用的戏台，或独立建造，或建在大门背面上层。观众席设在正厅，厢楼或庭院中。行会会馆多讲究装饰，常用繁复雕刻和金彩装饰。会馆大多建于首都、省会和商业、手工业发达的城市。这类建筑定型于明清之际。清末北京宣武门外是会馆云集之地。

【旅邸】中国古代为旅客提供膳宿的建筑群。官办的旅邸在都城有

馆、驿、舍等名称，在交通线上有亭、结、驿站等名称，供公出的官员差吏使用；民间经营的旅邸有客邸、客店、客栈、旅店等名称。战国时期的客馆建筑豪华，高墙环绕，附有仓库、马厩等。汉代的亭是行政机构，兼供公差、信使旅居。讲究的建有高墙和守望用的候楼，墙外四角立华表作为标志，内附客舍。明代的驿站前建牌坊，正门呈谯楼状，形制近于衙署。

【民居】中国在先秦时代，“帝居”或“民居”皆称“宫室”；自秦汉起，“宫室”才专指帝王居所，而“第宅”专指贵族的住宅。汉代列侯公卿食禄万户以上，门当大道的住宅称“第”，食禄不满万户，出入里门的称“舍”。近代则将宫殿，官署以外的居住建筑统称为民居。中国木构架体系的房屋（住宅）在新石器时代后期就已经出现萌芽。殷商时期已出现南北主轴线、用房屋围成院落建筑布局方式萌芽。春秋时代士大夫阶级的住宅在中轴线上有门和堂，大门两侧为门塾。门内为庭院，院内有碑，用来测日影以辨时辰。正上方为堂，是会见宾客和举行仪式的地方。堂设有东西二阶，供主人和宾客上下之用。堂左右为厢，堂后部为室。汉代住宅有前后堂，贵族住宅一般还配有园林。回廊，阁道、望楼和庖厨等亦是住宅的基本元素。魏晋南北朝时期的大住宅形式与汉代相同。唐代六品以上官员的住宅通用乌头门，平面为长方形，外环墙壁或廊庑，房屋多为三开间，明间开门，堂和大门间有回廊相连。宋代住宅屋顶已有多种形式，细部、装修等也很丰富。元代住宅中有“工字厅”。明代在第宅等级制度方面有较严格的规定。一二品官厅堂五间九架，下至九品官厅三间七架；庶民住宅不逾三间五架，禁用斗拱，彩色。清代住宅形式基本同明式，住宅等级制度有所放松，对房屋架数没有规定。战国未年起，“风水”说

开始对建造住宅从选址、布局到房间朝向，尺寸等皆产生影响，其中也不乏一些以“风水”面貌出现的合理因素。

中国各地区，各民族现存的民间住宅类型，可归纳为下列 9 类。

(1) 四合院。以北京四合院为代表。河北、山东和东北地区也居住四合院。以三进院的四合院为例，因受“风水”说的影响，大门开在八卦的“巽”位或“乾”位。所以大门开在住宅正面轴线的右角上。大门内外设影壁。进门为第一进院。南房为外客厅和杂用。在中轴线上开二门，通常做成华丽的垂花门。二门以内为第二进院，又为主要的院子，坐北朝南的北房为正房，是全宅中最高大、质量最好的，供家长起居、会客和举行仪礼之用。正房一般为三开间，两侧各有一或二间较为低小的耳房，通常作为卧室用。正房前左右对峙的东西厢房，通常供晚辈居住或作饭厅、书房用。东厢房的耳房常作厨房用。从垂花门到各房有廊互相连通。从东耳房夹道进后院，即第三进院，这排房称罩房，供老年妇女居住和存放东西用。“四合院”房层结构为抬梁式构架，屋顶苦背极厚，上铺阴阳瓦。山墙和后檐也是很厚的砖墙或土坯墙。前檐下部为坎墙，上部为窗。室内多为砖墁地。平面布局和建筑须做法都考虑到适应北方较寒冷干燥的气候。

(2) “四水归堂”式住宅。江南地区住宅名称较多，平面布局同北方的“四合院”大体一致，只是院子较小，称为天井，仅作排水和采光之用。大门多开在中轴线上，第一进院正房常为大厅，院子略开阔，厅多甃口，与天井内外连通。后面几进院的房子多为楼房，天井更深，更小。住宅单位奇数开间，结构为穿斗式构架，墙壁底部常用石板墙，其余用空斗砖墙或编竹抹灰墙，墙面多刷白色，并有各种式样的防火山墙。前檐全为木装修。屋顶无苦背，铺小青瓦。室

内多以石板铺地。江南水乡住宅往往临水而建,前门通巷,后门临水,每家皆有码头,供洗濯、汲水和上下船之用。

(3)“一颗印”式住宅。云南省的“一颗印”式住宅可作这类住宅的代表,在湖南等省称为“印子房”。这类住宅布置原则上与“四合院”大致相同,只是房屋转角处相连接,组成一印章状。“一颗印”式住宅平面布局虽然单调,但因多为楼居,正房与厢房大小高低颇多变化,构成具有风采的形体。住宅单体建筑为木构架,土坯墙,多绘有彩画。

(4)大土楼。福建西部客家人聚族而居的围成环形的楼房,内包庭院,一般为3—4层,最高为6层。大环形土楼占地直径最大可达70米,可住50余户人家。庭院中有厅堂,仓库、畜舍、水井等公用房屋。楼房外墙为夯土墙,墙厚为1—1.5米。结构为木构架。内檐木装修讲究,有线条优美,出檐很深的瓦屋顶。底层和二层朝外都不开窗,多用作仓库。三层以上开小窗,多为居室。大门牢固,上设防火水幕,防卫性很强。大土楼主体为夯土建筑。

(5)窑洞式住宅。主要分布在河南、山西、陕西、甘肃、青海等黄土较厚的地区。利用黄土粘性强、壁立不倒的特性,水平挖掘出山拱形窑洞。一般可分三种:(1)靠山窑:利用垂直的黄土壁面开洞,向纵深挖掘。进深最大可达20米。也可数孔并列,互相穿套;或叠层开挖,如楼层。(2)平地窑:在平地上按需要的大小和形状,垂直向下挖出深院,再从坑壁向四面挖靠山窑洞,布局原则同四合院。在入口处挖成隧道式的或开敞式的阶梯通出地面。院内设渗井排水。窑洞顶上是自然地面,可以行人走车,也可耕种。(3)砖窑、石窑、土坯窑:布局与一般庭院相同,只是单体建筑是用砖或石或土坯发券建成窑洞的形式。盛行于山西、陕西等地。

(6) 干阑式住宅。主要分布在云南、贵州、广东、广西等地区，为傣族、景颇族、壮族等的住宅形式。干阑是用竹、木等构成的楼居，是独栋独立的楼，底层架空，用来饲养牲畜或存放东西，上层住人。傣族竹楼以具有家庭活动用，多功能的平台为特点。当地称平台为“展”。景颇族竹楼以长脊短檐式屋顶为特色。壮族的“麻栏”则较接近木构建筑。

(7) 碉房。青藏高原住宅形式，形似碉堡。一般为2—3层。底层养牲畜，楼上住人。平面多为外部一大间，内套两小间，层高较低。结构为一间一根柱，俗称“一把伞”。外墙下宽上窄，有明显收分，朝南卧室常开大窗，实墙都是材料本色，外观朴素和谐。厕所常设在楼上，并向外悬挑。大型碉房内有小天井采光，高的达4—5层。有一种高20—30米的高碉，作为储存贵重物品和眺望守卫之用。

(8) 毡帐。过游牧生活的蒙、藏民族的住房形式，是一种便于装卸运输的可移动的帐篷。蒙古族住的毡帐称“蒙古包”，平面多圆形，用木枝条编成可开可合的木栅做壁体的骨架、用时展开。用细木椽组成穹窿顶的骨架，用牛皮绳绑扎骨架。用绳索束紧骨架外铺盖的羊皮或毛毡。小型的毡帐直径4—6米，内部无支撑，大型的则需在内部立2—4根柱子支撑。毡帐地面铺厚毡毯，顶上开天窗，地面火塘、炉灶正对天窗。藏族住的毡帐称“帐房”，帐篷是用黑牦牛毛织成。帐篷内立几根柱子支撑，四周用牦牛毛绳悬拉帐篷，使之固定。平面为方形，中部设炉灶，两侧铺羊皮，毛毯，男左女右席地而坐。

(9) “阿以旺”。新疆维吾尔族住宅形式。土木结构，密梁式平顶，房屋连成一片，庭院在四周。带天窗的前室称阿以旺，又称“夏室”，有起居，会客多种用途。后室称“冬室”，是卧室，通

常不开窗。住宅平面布局灵活，颇似现代建筑布局方式。室内多设壁龛，墙面大量使用石膏雕饰。

【陵墓】中国帝王的坟墓，是中国古代建筑的一个重要类型。中国陵墓是集建筑、雕刻、绘画、自然环境融于一体的综合性艺术群体。新石器时代墓葬多为长方型或方型竖穴式土坑墓，地面无标志。战国时期的陵墓开始形成巨大坟丘，设有固定陵区。陕西临潼的秦始皇陵，规模巨大，封土很高，围绕陵丘设内外二城及享殿、石刻、陪葬墓等。汉代帝王陵墓多于陵侧建城邑，称陵邑。唐代是中国陵墓建筑史上一个高潮，有的陵墓因山而筑，气势雄伟。在陵园设立祭祀殿堂，称上宫；同时陵外设置斋戒、驻蹕用的下宫。陵区设置陪葬墓，安葬诸王、公主、嫔妃、宰相、功臣等。陵山前排列石人、石兽、阙楼等。北宋除徽、钦二帝外，七代帝陵都建于河北省巩县。南宋建都临安，仍拟迁都汴梁，故帝王灵柩暂厝绍兴，称攒宫。明代太祖孝陵建于南京，其余各帝陵在北京昌平天寿山。各陵背山而建，在地面按轴线布置宝顶、方城、明楼、石五供、棂星门、陵恩殿、陵恩门等一组建筑，在整个陵区前都设置总神道，建石象生、碑亭、大红门、石牌坊等。清前期永陵在辽宁新宾、福陵、昭陵在沈阳合称清东陵。其余陵墓建于河北遵化和易县，称清西陵。建筑布局和形制因袭明陵，建筑雕饰风格更为华丽。中国古代人信奉死后有阴间，因而陵墓的地上、地下建筑和随葬生活用器均仿照世间。中国陵墓墓室使用木、砖、石三种材料。从殷代到西汉墓室主要是大型木椁室，早期是用大木横竖交搭构成即井斡式结构。到西汉时又出现大木枋密排构成的“黄肠题凑”形式。战国末期又有空心砖墓室。西汉中期又有型砖砌筑墓室。此种墓室南北朝和隋唐时期应用渐广。墓室顶结

构有几种形式。方型墓室顶为叠涩或拱券，长方型墓室顶为筒拱。石筑墓室多采用拱券结构。宋陵墓室四壁用石料砌筑，但顶部是由木梁承重。明清墓室全部用石料砌筑拱券，与无梁殿相似，数室相贯通。

【石祠】又称石室。古代建于墓前的石质祭祀建筑。墓前设画像石祠，汉代曾盛行一时。山东长清县孝堂山郭氏墓石祠是至今保存较完整的一处。

【殿堂】中国古代建筑群中的主体建筑，包括殿和堂两种建筑形式。其中殿为宫室、礼制和宗教建筑所专有，位于建筑群的中心或主要轴线上，平面多为矩形，也有方形、圆形、工字形等。殿的空间和构件尺度往往比较大，装修做法比较讲究。堂一般作为府邸、衙署、宅院、园林中的主体建筑，其平面形式多样，体量比较适中，结构和装修材料简单且具地方特色。作为单体建筑，殿和堂都可以分为台阶、屋身、层顶三个基本部分。堂只有阶，殿不仅有阶，还有陛，即除了本身的台基之外，下面还有一个高大的台子作为底座，由长长的陛级联系上下。唐代已规定只有殿才可用庀殿屋顶，用鸱尾；宋代以后，歇山顶也为官殿专用。宋《营造法式》规定殿由水平分层（立柱层、铺作层、层顶层）叠组而成；堂则是用柱梁等构件组成一椽椽横向梁架，再用檩枋等构件将各椽梁架联结而成。

【楼阁】中国古代建筑中，楼是指重屋，阁是指下部架空，底层高悬的建筑。阁一般平面近方形，两层，有平坐，在建筑组群中可居主要位置。楼则多狭而修曲，在建筑组群中常居次要位置。后

世楼阁二字可互通。中国古代楼阁主要为木结构。用方木相交叠所构成的楼，称井幹式；将单层建筑逐层重叠而构成整体的建筑，称重屋式。唐宋以来，在层间增设平台结构层，其内檐形成暗层和楼面，其外檐挑出成为挑台，这种形式宋代称为平坐。各层上下柱之间不相通，构造较繁杂。明清以来的楼阁构架，将各层木柱相续成通长柱材，与梁枋交搭成整体框架，称通柱式。

【廊】中国古代建筑中有顶的通道，包括殿堂檐下形成的廊。围合庭院的回廊和园林中的游廊。在廊的细部常配有几何纹样的栏杆、坐凳、鹅顶椅（又称美人靠或吴人靠）、挂落、彩画。隔墙上常饰以什锦灯窗、漏窗及各种形状洞门等。

【亭】中国古代建筑中周围开敞、有顶的小型点式建筑。亭的平面形式较多，屋顶有攒尖、歇山、锥形和其他形式复合体。大型的亭可做成重檐，或四面加包厦。亭的结构以木构为最多。

【阙】中国古代建筑中多用于建筑群入口的标志性建筑物，常建于城池、宫殿、第宅、祠庙和陵墓之前。阙是由最初显示威严、守望用的建筑，逐渐演变为显示门第、区分尊卑、崇尚礼仪的装饰性建筑。最晚于周代便出现阙，盛行于春秋至汉代。一般形式是在双阙之间连以单层至三层檐的门楼，作为建筑的主入口。还有一种独立的双阙，双阙之间不设门，上覆屋顶，这种独立的双阙到唐宋时仅用于陵墓。

四川雅安颐墓左阙立面

【坊表】中国古代具有表彰、纪念、导向或标志作用的建筑物，包括牌坊、华表等。在单排立柱上加额枋等构件而不加屋顶的称为牌坊。北宋中期里坊制废弛，改用牌坊代替坊门。在单排立柱上加额枋、斗栱等构件，上施屋顶的称牌楼，这种屋顶俗称为楼。立柱上端高出屋顶的称“冲天牌楼”。牌楼建于离宫、苑囿、寺观、陵墓等大型建筑组群的入口处时，形制级别较高，屋顶常用庑殿顶或歇山顶。冲天牌楼则多建于街衢的要冲处及商店的门面，形制级别较低，屋顶多为悬山顶。江南城镇中有些跨街牌坊为“旌表功名”或“表彰节孝”。牌楼可用木、石、琉璃等材料建造。明代的石牌楼、清代的琉璃牌楼是两个时代的不同特色。起标志或纪念作用，成对的立柱称华表。元以前为木制，上插十字形木板，

顶上立白鹤，多设于路口、桥头和衙署前。明代以后为石制，下有须弥座；石柱上端用一雕云纹石板，称云板；柱顶上用蹲兽，称“朝天吼”。华表四周围以石栏。华表和栏杆上遍施精美浮雕。明清时的华表主要立在宫殿、陵墓前，个别的立于重要桥头。还有一种柱顶不设云板的称表（又称标或望柱），常立于墓道的前端作入口标志，故又称墓表。唐宋时为顶有火珠的八角石柱，在唐、宋陵中都可看到。在明、清演变为神道南端的一对云纹八角柱。

【影壁】建在院落大门内或大门外，与大门相对作障用的墙壁。明清时代影壁从形式上分有一字形和八字形等。北京大型住宅大门外侧两侧多用八字墙；门内用一字形影壁。南方住宅影壁多建在门外。砖砌影壁主要可分壁座、壁身、壁顶三部分。宫殿、寺庙的影壁顶可用庑殿式、歇山式，一般住宅的壁顶用悬山式、硬山式，有的影壁不占地面，仅在厢房山墙上作出檐和花饰，称跨山影壁。

【台榭】中国古代将地面上的夯土高墩称为台，台上的木构房屋称为榭，合称台榭。自春秋至汉代的六七百年间，台榭是宫室、宗庙中常用的建筑形式。唐以后在园林中，将临水或建在水中的建筑中称为水榭。

【塔】供奉或收藏佛舍利、佛像、佛经、僧人遗体等高耸型点式建筑。起源于印度，又称“佛图”、“浮屠”、“浮图”等。中国汉末便有造塔的记载，所造的塔为楼阁式。此后陆续又有新的佛教建筑形式传入中国。它们同中国固有的建筑技术和形式相结合，衍化出各种类型。中国的塔一般由地宫、塔基、塔身、塔顶和塔刹

组成。地宫藏舍利，位于塔基正中地面以下。塔基包括基台和基座。塔刹在塔顶之上，通常由须弥座、仰莲、覆钵、相轮和宝珠组成；也有在相轮上加宝盖、圆光、仰月和宝珠的塔刹。中国现存塔 2000 多座。按性质分，有佛塔和高僧墓塔；按所用材料分，有木塔、砖塔、石塔、陶塔和金属塔。按结构和造型分，有楼阁式塔、密檐塔、单层塔、喇嘛塔和其他特殊形制的塔。

楼阁式塔。从中国固有的楼阁发展而来，仅顶部有窄堵波式的刹。

密檐塔。塔的底层最高，第二层起层高骤然减低，形成层檐密接形式。

单层塔。墓塔多为这种形式。

喇嘛塔。元代开始大量建造。它由双层塔座，瓶形塔身和塔刹组成。

金刚宝座塔。下为方型高台，上置五座塔，中心一座最高、最大。

花塔。又称华塔，是单层塔，顶上有许多小佛龛、佛像、动物雕塑等，有如一束花朵。

过街塔。建在门墩上，下有门洞可通行。

傣族佛塔。有亚字形基座，塔身修长，周围衬以小塔和怪兽雕塑。

【石幢】石质的上刻陀罗尼经文的柱形构筑物。幢身一般为八柱形。按佛教之说，在幢上书写经文。可以使靠近幢身或接触幢上尘埃的人能减轻罪孽，得到超脱。唐初始有石造经幢，降及北宋，石幢经历了幢上经文由多到少，装饰花纹（多段石柱和多层盘盖相叠加，并在盘盖四周雕出垂幔、飘带、花绳等图象）日趋华丽的

演变过程。石幢大多建于佛教寺庙。宋代还在刑场立石幢。

构造与技术

【大木作】中国古代木构架房屋建筑中负担结构构件的制造和木构架的组合、安装、竖立等工作的专业。由于古代建筑是以木结构为骨干的，所以建筑设计也归属大木作。大木作结构构件，按功能区分有：柱、额枋（包括阑额）、梁、蜀柱、驼峰托脚、叉手、替木、栲和襻间、阳马（角梁）。椽和铺作构件拱、昂、爵头、斗等。

清七檩硬山大木小式构架

- 1 脊瓜柱
- 2 脊檩(垫、枋)
- 3 金檩(垫、枋)
- 4 老檐檩(垫、枋)
- 5 檐檩(垫、枋)
- 6 檐柱
- 7 老檐柱
- 8 三架梁
- 9 五架梁

【抬梁式构架】中国古代建筑木构架的主要形式。其构造是在柱顶或柱网上的水平铺作层上，沿屋进深方向架数层叠加的梁，梁逐层缩短，层间垫短柱或木块，最上层梁中间立小柱或三角支撑，形成三角形屋架。相邻屋架间，在各层梁的两端和最上层梁中间小柱上加檩，檩上加椽，构成双坡顶房屋的空间骨架。房屋屋面的重量通过椽、檩、梁、铺作、柱传到基础上。抬梁式构架至迟形成于春秋时期。

【穿斗式构架】中国古代建筑木构架的一种形式，这种构架以柱直接承接檩，没有梁。其特点是沿房屋进深方向按檩数立几排柱，开间方向柱间架檩，檩上布椽。每排柱子靠穿透柱身的穿枋进深向贯穿起来，成一榀构架。每两榀构架之间使用斗枋和纤子连接起来，形成一间房间的空间构架。斗枋用在檐柱柱头之间，形如抬梁构架中的阑额；纤子用在内柱之间。斗枋、纤子往往兼作房屋阁楼的龙骨。

【井幹式结构】中国古代建筑中一种不用立柱和大梁的房屋结构。以圆木或方木、六角形木料平行向上层层叠置，在转角处木料端部交叉咬合，形成房屋四壁，再在左右两侧壁上立矮柱承脊檩构成房屋。目前所见最早的井幹式房屋的形象和文献都属汉代，最早的实物为商代墓椁。

【斗拱】中国古代建筑木构架体系中独有的构件。用于柱顶、额枋和屋檐或构架间，宋《营造法式》中称为铺作，清工部《工程做法》中称斗科。斗是斗形木垫块，拱是弓形短木。拱架在斗上，向外挑出，拱端之上再安斗，这样逐层纵横交错叠加，形成上大下小的托架。从西周至南北朝时期，斗拱基本上孤立地置于柱上或挑梁外端，分别起传递梁的荷载于柱身和支撑屋檐重量以增加出檐深度作用。唐宋元时，它同梁、枋结合为一体，柱头斗拱所承托的梁多插于斗拱中，除上述功能外，还成为保持木构架整体性的结构层的一部分。明清以后，斗拱的尺度不断缩小，柱间斗拱由宋代的一至二组增加到六至八组，结构作用蜕化了，成了在柱网和屋顶构架间装饰性构件。

【翼角】中国古代建筑屋檐转角部分，因向上翘起，舒展如鸟翼因而得名，主要用在屋顶相邻两坡屋檐之间。宋代以前，翼角处水平投影为直角。北宋开始，角梁向外加长，角椽也随之逐根加长，翼角的水平投影呈尖角状。

【举架】中国古代建筑确定屋顶曲面曲度的方法。这种建筑在梁架层叠加高时，用举架方法使屋顶的坡度越往上越陡，从而呈曲面，以利于屋面排水和檐下采光，形成中国古代建筑独有的风貌。这种方法在清工部《工程做法》中称为举架，在宋《营造法式》中名为举折，在记述江南建筑做法的《营造法源》中叫做提栈。举架、举折、提栈的作用和目的相同，只是具体做法略有差异。举架的做法：主要用于北方官式建筑。各种建筑的檐步、架都是五举（即步架举高和步架长度之比为 5 : 10），飞檐为三五举，其余各步架之间的举高，取决于房屋的大小和檩数的多少。城楼或亭

子的脊步架可达九五举及十举以上。举拆的做法：举拆是以房屋的前后檐檐坊心之间的水平距离为总进深（B），在前后檐檐坊上皮的连线中点举起 $1/3$ 至 $1/4$ 总进深作为脊柱上皮的高度，称举高（R）。第一步将脊柱上皮与檐檐坊上皮连一直线，自脊柱而下，第一柱缝折下 $R/10$ ，第二柱缝依前法下折 $R/20$ ，第三柱再下折 $R/40$ ，如此类推。提栈的做法：主要用于南方民间建筑。其方法与举架基本相同，也是从檐檐推算到脊檐，只是用词和坡度换算系数不同。檐部提栈的起算系数一般等于界深的 $1/10$ ，然后考虑房屋的檐数，依次递增每一界的提栈系数。界数多时，先确定其起算系数和脊桁提栈，据此绘出建筑的侧样，酌情确定各柱的提栈系数，进而选定优美的屋面曲线。

清式建筑屋顶举架

【额】中国古代木构架房屋中用在柱列上的联系构件，承托斗栱和横向的梁架，用以增强柱网的稳定。隋以前额（楣）压在柱顶上，

承托斗栱和梁。隋唐时额（楣）始用在柱头之间，插入柱身，且分上下两层，称为重楣。

【小木作】中国古代建筑中非承重木构件的制作和安装专业。宋《营造法式》中归入小木作的构件有门、窗、隔断、栏杆、外檐装饰及防护构件、地板、天花、楼梯、龕橱、篱墙、井亭等 42 种。清工部《工程做法》称小木作为装修做。且面向室外的称为外檐装修，在室内的称为内装修，项目较宋《营造法式》中小木作范围略有增减。

【隔断】分隔室内空间的装修件，有板壁、屏门、碧纱橱、太师壁、罩、博古架等多种形式。隔断的应用，形成中国室内装饰和空间形式的独特风格。

照壁屏风。在明间后金柱之间，正对正门，有整块的分四扇的。宋代做成方格框，内外糊纸或装裱书画，清代多用木板壁或四扇木板屏门。有的在板上刻字画。

截间格子。宋至明代殿堂中先用纵横木枋把需隔部分分成上下两层，然后在上层竖向分两格，各装透空隔心，下层竖分三格，格内填板。还有一种中间装两扇可开闭的格子门。格心花纹多用四直四斜毯纹。

碧纱橱。明清时截间格子发展成用作室内分间隔断的榻扇，一般为六扇、八扇甚至十二扇，通常只开中央两扇，并装帘架。碧纱橱格心多用灯笼框，清代往往在框内装裱书；裙板、绛环板上多雕花或贴花板。清宫廷中有用红木紫檀制作并镶嵌玉器、景泰蓝等高级装饰物。

太师壁。用在明间的后侧金柱间。通常装在门屏的位置。它

与全部封闭的门屏不同处是：两旁对称开两小门，只中间装板壁，编竹抹泥墙，或下面装板，上面加格子。有的在最上部设神龛。这种局部封闭、局部透空的装修方法，常见于南方住宅。

罩。只在上部或两侧作示意性阻隔，中间敞开的隔断。可作间与间之间的横向分隔，有时也可作后金柱间沿进深方向的分隔。罩的使用大约始于明代，盛于清代。上部用通长的横披，左右侧各是一扇榻扇，下端作须弥座形的称落地罩。隔扇不落地而立在炕边上的称炕罩；只在梁下或横披下横架一道挂落或镂空花板，下不落地的称飞罩，沿柱有两道抱框落地的称几腿罩；分成左、中、右三间，两侧下部加栏杆，上部加挂落或花板，中央敞开的称栏杆罩；下部正中开一圆形、八角形、莲花形等不同形式的门框，其余全部加花格子或镂雕花板的，依其门框的形式分别称圆光罩、八角罩、莲花罩等；在上部和两侧满雕镂空植物图案如松竹梅、缠枝花等，中间敞开的称花罩。

【龕櫺】室内装修构件。在宗教建筑内，通常把供奉神佛的木龕和贮藏经卷的木櫺制成小比例尺的建筑物的形式。其盛行于宋代寺观建筑中。其形式有壁藏、转轮藏、佛道帐、壁帐、牙脚帐、九脊帐等。

壁藏。沿墙设置的贮经壁櫺，下为须弥座，中为若干间的帐身，有经櫺。屋顶部分按材份作成斗拱、出檐及平坐，平作上再作出小殿阁和天宫阁。

转轮藏。为一种可以转动的藏经柜。多设在殿宇正中，平面为八边形，立面与壁藏形式相同。

帐。后世称佛龕。九脊帐上覆歇山顶；牙脚帐的基座带有牙脚花饰；佛道帐体量较大，顶部可作成天宫阁楼，也可作成带有

山花蕉叶式线脚的平顶，基座采用须弥座式。

【天花】中国古代建筑的室内木构顶棚。汉代称平机或承尘；宋《营造法式》称平闇或平棊，属小木作；清工部《工程作法》称天花，属大木作。

平棊。是一种带木肋的木板顶棚，一般将木板四周加边框，中间用木肋构成方形，矩形，菱形的格子，格内可画彩画或钉镂雕的花格板。

平闇。是用木枋子整齐排列成小方格网架，背上加板，用法与平棊相同。平闇格子小，内无彩画等。唐宋时只有殿堂型构架的建筑才用平闇、平闇。

明清宫式建筑中采用的顶棚有井口天花、海墁天花、木顶槁三种。井口天花先在梁间搭木方格网，方格内镶木板，构成露出井口式木肋的顶棚，上绘彩画。海墁天花是在木方格网下钉木板或糊纸，形成无构件突出的平顶棚可画彩画。木顶槁是用若干块长条形方格木网架，架在贴梁上，构成平顶棚的骨架，下面糊纸。井口天花、海墁天花只能用于宫殿、寺庙，木顶槁则用于宫廷一般建筑和高级第宅。

【藻井】中国古代建筑室内顶棚向上隆起如井状，四壁饰有花纹的部分，用在宫殿、寺庙中的宝座、佛坛上方等最重要部位。宋《营造法式》把由方井，八角井和斗八（八根角梁组成的八持锥顶）三层叠合的称斗八藻井。宋以后藻井渐趋细巧。明代建筑中多将八角井与斗八合而为一，斗八也不露角梁，八面皆板外装斗拱或雕已龙花饰。北京故宫太和殿清代藻井在八角井上为一圆井，当中为一突雕蟠龙、垂首衔珠，称为龙井。有的民间建筑中藻井

以八角并起，依次挑出斜拱，呈螺旋状，层层缩小，簇于顶心。

【砖作】中国古代建筑中使用砖材砌筑建筑物。构筑物或其中某一部分的专业。中国古代用砖始于战国时期，当时仅用于砌筒壳墓室。秦咸阳宫用刻花砖板铺地，用空心砖作台阶。汉墓中用砖砌穹窿。晋、南北朝开始用砖砌筑地上建筑物和构筑物，如塔、城墙等；但直至唐代，就是宫殿，寺庙也还是用夯土墙。《营造法式》规定：在房屋墙壁的下部砌砖，称隔减（碱），其上部仍用土坯砌筑。元代才出现全砖墙房屋，明代之后成为普通做法。

【穹窿】内表面呈半球形或近乎半球形的多面曲面体顶盖，古代多用砖、石、土坯砌筑。建筑物的穹窿顶在古代先出现于亚述、波斯和埃特鲁里亚，后在罗马得到完善和发展。中国的穹窿顶出现于公元前1世纪的汉代。因为砖石有防腐、耐压的特性，穹窿顶在中国历史上长期作为墓室顶盖的一种形式。在地面建筑上，穹窿则用于某些砖塔的顶部以及后来的清真寺的窑殿中。穹窿顶筑在地下时一般跨度为3米左右，发展到地面上砌筑时，顶跨有达12米以上的。穹窿按砌筑方法，大致可分为拱壳穹窿和叠涩穹窿两类：

拱壳穹窿 大体可分4种：（1）球面穹窿。矢高较小的球面穹窿，虽置于方形平面上，但无明显的接缝脊线，犹如现代的双曲扁壳，如何南省洛阳烧沟汉墓。（2）对角脊穹窿。置于方形平面上矢高较大的穹窿，由四块三角形曲面体组成，在对角上形成明显的接缝脊线，多见于东汉墓室。（3）盪顶穹窿。置于长方形平面上有对角脊的一种汉墓。（4）十字脊穹窿。由四块三角形曲面体组成，但曲面体是抹角砌筑而成，其脊线相交于方形平面每

边的中点，从而形成十字形脊缝，脊线不如对角脊穹窿突出，出现于三国、两晋时期。

叠涩穹窿 以叠涩方式砌筑，形式及结构上的受力状态同拱壳穹窿有很大区别。叠涩顶形式很多，有对角脊、多角形和圆形穹窿等。

【拱券】拱和券的合称。用砖、石、土坯等砌成的跨空砌体。利用块料之间的侧压力（即把受弯受拉转换成受压）建成跨空的承重结构的砌筑方法称“发券”。用此法砌于墙上做门窗洞口的砌体称券；多道券并列或纵联的构筑物（水道、屋顶）称筒拱；用此法砌成的穹窿称拱壳。拱券技术早在公元前4000年已在两河流域出现，以后在巴比伦、亚述、印度、罗马应用并有所发展。拱券在中国出现较晚，经历了空心砖梁板、尖拱、折拱几个发展步骤，到西汉前期形成。当时用筒拱或拱壳穹窿建墓室，用券建墓门。最初的筒拱由多道券并列构成，以后发展为各道券间砖石互相交错，连成一体，称纵联筒拱。后者整体性强，应用较多。五代十国时的王建墓所用筒拱已很高大。为了加强券的整体性，往往在券上随形平砌一层砖或石，宋《营造法式》中称缴背，清工部《工程做法》中称伏。承重大的券或筒拱可叠砌几层券和伏。北魏建造的登封嵩岳寺塔的塔门已用二券二伏。到明清时，券、伏、数已成为券门规模等级的标志，最高等级用五券五伏。清工部《工程做法》所截也是五券五伏做法。拱券曲率初期较平缓，矢高与拱跨之比小于0.5，以后采用半圆拱，即高跨比为0.5，到明代多数为高跨比大于0.5的“三心拱”。清工部《工程做法》规定券高为跨度的0.55。汉代砖砌墓室筒拱和宋以前砖塔上拱券大多数用泥浆砌造。宋代开始用石灰泥浆，明清时始纯用石灰浆。中国拱券

砌筑技术用于地上建筑始于魏晋用砖砌佛塔。筒拱东汉时已用于拱桥，宋代用于城墙水门，南宋后期用于城门洞。明初出现用筒拱建的房屋，上加瓦屋顶，仿一般房屋形式，俗称无梁殿。

【瓦作】中国古代建筑业中的屋面工程专业。宋《营造法式》中“瓦作”包括苫背、铺瓦、瓦和瓦饰的规格和选用原则等。清工部《工程做法》中“瓦作”一项中，除上述内容外，还包括宋代属于砖作的内容，如砌筑礅墩、基墙、房屋外墙、内隔墙、廊墙、围墙、砖埽地、台基等。中国西周初期出现陶瓦。西周时已有板瓦、筒瓦、半圆瓦当和脊瓦等品种。战国时期起，宫殿建筑的屋檐用圆瓦当。北魏宫殿开始使用琉璃瓦。唐代有借鉴黑陶技术制造的，色泽黝黑、光泽的青棍瓦，是当时的高档品种。宋、元宫殿用各种彩色的琉璃瓦顶。明代瓦的生产有长足发展，宫殿普遍使用琉璃瓦。瓦和瓦饰的规格、品种开始系列化。瓦分筒瓦和板瓦。考究的房屋用筒瓦盖瓦垄，一般房屋全用板瓦。檐口处筒瓦头称瓦当，板瓦头称滴水。正脊两端的瓦件宋代称鸱尾、龙尾，清代称正吻。垂脊下端的瓦件宋代称兽头，清代称垂兽，它也用于规格较低的宫殿的正脊。脊端的小瓦兽宋代称蹲兽，清代称走兽。正吻、垂兽、走兽只限于宫殿、坛庙、王府、寺庙等建筑。宋代有筒瓦六种、板瓦三种、鸱尾六种、兽头八种、蹲兽四种。清代琉璃瓦和瓦饰统一配套，分十级，实际只用第二至第九级，称二样至九样；灰陶瓦有四种。

【琉璃】一种低熔点半透明玻璃质物，可用作陶制建筑材料表面。中国古代重要建筑多用琉璃制品作为屋面或墙面的防水和装饰材料。制作琉璃构件一般先将成型土坯入窑烧成素胎，出窑挂釉后，

第二次再入窑烧制成琉璃制品。琉璃釉是一种硅酸盐化合物，其物理与化学性质类似玻璃。两河流域在公元前 3000 多年就发明了琉璃制作技术。亚述帝国首先在建筑工程上使用琉璃砖作为保护土坯墙的面砖；建于公元前 8 世纪的萨尔贡二世王宫的中拱门即以彩色琉璃砖作为装饰。伊斯兰教兴起以后，在缺少优良石材的中西、西亚的一些伊斯兰国家中也应用琉璃面砖装饰清真寺、宫殿、陵墓等建筑物。中国约在公元前 1000 多年开始在日用陶器上涂饰釉料，公元 4 世纪初制成琉璃瓦用于建筑。唐前琉璃瓦大多为绿色，以后陆续增加了黄、蓝、褐、翡翠、紫、红、黑、白等颜色。开封市祐国寺塔是中国最早应用琉璃面砖的大型佛塔。

【石作】中国古代建筑中建造石建筑物，制作和安装石构件和石部件的专业。宋《营造法式》中石作包括粗材加工、雕饰，以及柱础、台基、坛、地面、台阶、栏杆、门砧限、水槽、上马石、夹杆石、碑碣拱门等制作和安装等内容。清工部《工程作法》中石作增加了石桌、绣墩、花盆座、石狮等建筑部件的制作和安装，但不包括拱门。泉州开元寺宋代双塔、孝堂山汉代石祠、赵州隋代安济桥、庐山宋代石亭、渤海国石灯、明长陵石坊和宋赵县陀罗尼经幢等为中国古代石质单体建筑及建筑小品。

【雕作】中国古代建筑中从事木雕工艺的专业，此为宋《营造法式》的名称。清工部《工程做法》则称雕凿作。

《营造法式》中规定雕作有：混作。又称圆雕。规定有望柱头上用的 6 种人物、鸟兽及角神、缠柱和藻井上用的龙等。雕插写生花，又称镂雕，将雕出的整枝花束，贴在拱眼壁上。剔地起突券叶花，又称高浮雕，花形四周地子减低，花瓣，花叶翻卷处和枝梗穿插

交接处都镂雕成体状。剔地洼叶花,指不突出地子之上的浮雕。花、叶翻卷,权梗交塔,其地子只沿花形四周用斜刀压下,突出花形而不整个减低。平雕透空诸花,在平板上镂出花形空隙,再用剔地起突或压地隐起雕法雕浅浮雕。在梁、阑额、格子、门、牌带、勾阑、椽头、平棊等处的饰件均可应用。实雕,在构件上随形用斜刀压雕,隐出花形。用于勾阑构件和博风板上的垂鱼、惹草上的花饰。

【彩画作】中国古代建筑工程中为了装饰和保护木构件部分,在建筑的某些部位绘制粉彩图案和图画的专业。至迟在春秋时期已出现彩画作。对古代彩画的图形、用色、做法记载最详的文献是《营造法式》彩通画和清工部《工程做法》画作。彩画用的颜料以矿物颜料为主,植物颜料为辅,加胶和粉调制而成。矿物颜料覆盖力强,经久不变色,有的有毒,能起一定的防虫作用。彩画主要手法有:

叠晕。用同一种颜色调出二至四种色阶,依次排列绘制装饰色带的手法。

间色。在建筑相邻各间的同类构件上,或在同一构件的不同段落或分件上有规律地交替使用几种冷暖、深浅不同的底色的手法。

沥粉。用胶、油、粉调成膏,在彩画上画凸起的线,上覆明亮颜色,以加强彩画立体感、层次感的手法。

贴金。用胶画线和图案,上贴金箔的手法,可以调和不甚谐调的色彩间的关系,辉煌璀璨,多用于重点装饰。可以平贴金片,也可以沥粉贴金,贴在沥粉线上。

清式彩画种类有:

和玺彩画。用在主要宫殿，以龙为主要题材，其中又可分为金龙和玺，龙凤和玺，龙草和玺，金琢墨和玺等。和玺彩画的藻头作 Σ 形。在 ㊦ 头、藻头，枋心上都画龙。和玺彩画中金龙和玺使用大量沥粉贴金，最为富丽。

旋子彩画。以在藻头上画旋子而得名，枋心画龙、锦、西番莲，或只在素地上压黑线，称一字枋心。旋子彩画源于圆花藻头，旋子是涡卷瓣旋花的简化形式。明代的旋心部分常用贴金的如意头、石榴或红晕莲花。清代旋子和旋心都简化成圆形，趋向定型化，着重构图变化和旋下的组合，以适应大小枋高度不同的要求。清代又将旋子彩画按退晕和贴金的多寡，分为六个等级，依次为，金琢墨石碾玉、烟琢墨石碾玉、金线大点金、墨线大点金、墨线小点金、雅质墨。

苏式彩画。从江南的包袱彩画演变而来。布局特点是在檩、垫板、枋三构件上相当于枋心处，统一画一很大画心，称“包袱”。包袱内涂浅色底子，上画山水、人物、翎毛、花卉等图案。两端的箍头也三件连在一起画，但箍头内相当于藻头外端的位置又三件分开，各画对称的花纹，称卡子。明代禁止一般住宅用红色彩画。

建筑遗址及建筑实例

【半坡遗址】中国新石器时代遗址。位于陕西省西安市东郊半坡村。为原始氏族社会聚落遗址，属新石器时代仰韶文化的一个类型，距今6000余年。遗址东西最宽处近200米，南北最长为300多米，总面积约5万平方米，分为居住、陶窑和墓葬三个区。居住区约

3 万平方米，北部 $\frac{1}{5}$ 面积已经发掘，较为完整的建筑基址有 40 余座，其中大约 27 座是同时存在的。居住区周围有宽、深各 5—6 米的壕堑环绕。据推测，这些成圆成方的建筑，可能是母系氏族成年妇女过对偶生活的住房，住房之间散置许多贮藏穴。住房建筑群环绕一个广场布置；中央偏东，有一座面向广场的大房子，属方形半地穴式建筑，可能是氏族首领和氏族的老幼病残成员的住所，兼体氏族成员聚会之用。陶窑区在居住区以东，从壕堑底残存木桩推测，广场通窑区的东部壕堑上，原来可能有木桥。墓葬区在居住区以北。从粟或黍的遗存可知，附近原来还有农田。从住房基址来看，早、晚期建筑形制不同，早期是方形半穴居，晚期为方、圆两种地面建筑。半坡聚落本来有还晚的建筑，但已被破坏，不能辨认。一座较为成熟的原始地面建筑遗址为房屋基址编号 F24 的建筑遗址，原为泥墙木骨，已有承重结构和围护结构的分工。承重柱遗留的直径 25 厘米左右的大柱洞分布呈面阔三间、进深二间的柱网。大柱洞之间泥墙木骨的小柱洞一般为 5—10 厘米。据塌落的屋顶遗存判断，应为两坡泥背顶的形式。半坡建筑发展至此，已形成中国习见的后世住房体型。1958 年在当地建立半坡遗址博物馆。

【殷墟】中国商代后期都城遗址。在今河南省安阳市西北小屯村一带，横跨洹河两岸，是商朝盘庚迁殷后至商朝末年（前 14—前 11 世纪）王都所在地。范围总面积在 24 平方公里以上。殷都的营建中心是王宫区，坐落在洹河南岸，即现今小屯村一带，遗址呈带状分布，绵延约 5 公里。王宫区西面有一条人工挖成的壕沟，与洹河的弯道共同构成一个环形的防卫设施。在王宫区的西、南、东面分布着众多的居民点和大批的手工业作坊。在王宫和贵族、平

民的住宅附近，分布有水井、道路、储藏物品的窖穴和奴隶栖身的地窖洞穴。商王和贵族的陵墓区在王宫区的西北，洹河北岸的武官村、侯家庄一带。已发现的宫殿建筑遗址基地有 53 座，台基都由夯土筑成。这些夯土台基，有矩形的，山形的和长条形的，有的宽达 14.5 米，长达 80 米，规模宏大。台基的方位，或是正南北，或是正东西。各座基址大致排列成行，东西南北相对，表现出庭院布局的格式。在夯土台基内用大块卵石作为柱基。其中一座大的宫殿基址有三排共 30 个柱基，还有圆形铜垫，直径约 15 厘米，厚约 3 厘米。在殷墟还发掘出许多大理石的立体石雕，如饕餮、石鸮、石兽等，背面有槽。殷墟商代宫殿建筑都建立在夯土台基上，中墙体、木梁柱的坡屋顶等构成，显示了商代建筑的技术水平。1961 年殷墟遗址被定为全国重点文物保护单位。

【东周王城遗址】 中国东周时期都城遗址。在河南省洛阳市西郊，南临洛河，西跨涧水，呈不规则矩形。城墙夯土筑成。1954—1958 年经中国科学院考古研究所进行发掘，根据地层关系推断，约建于春秋中叶以前，战国、秦、西汉时迭经修补，西汉后期废弃。城墙厚约 10 米，分段筑成。北城墙遗址保存较完整，全长 2890 米，城外有深约 5 米的壕堑，东西城墙址时断时续，但与北城墙相交的城角和东西墙的走向是清楚的。南城墙址的东部尚未探得。西部有长 890 米的東西向城墙，两端矩折向北。西端北折连接长 1140 米的南北向城墙，东端北折只余一段城角。从形势来看，它可能是附在大城西南角的一座长 1140 米，宽 890 米的矩形小城。城门和干道因遭受严重破坏而尚未查明。城内中部和西南角小城内有大量纹饰瓦件和筒、板瓦堆积层，是主要建筑区，小城可能是宫殿区。宫殿区以东邻洛河附近有战国时期的粮仓窖穴遗址。城

西北部有大面积的战国至秦汉时期的窑址。窑址之东为骨器、石器、料器作坊的遗址。

【阿房宫遗址】中国秦代宫殿建筑遗址，在今陕西省西安市西郊约15公里的阿房村。建于始皇帝三十五年（前212）的渭河上林苑中的宏大的宫殿群筑群——“朝宫”。秦始皇在位时修建了前殿；名“阿房”。秦始皇死后，秦二世胡亥仍继续修建，工程未完而秦亡。项羽入关中时，阿房宫被焚毁。据《史记·秦始皇本纪》记载：“先作前殿阿房，东西五百步，南北五十丈，上可坐万人，下可以建五丈旗。周驰为阁道，自殿下抵南山。表南山之巅以为阙。为复道，自阿房渡渭，属之咸阳，以象天极阁道绝汉抵营室也。”可知其不仅规模宏大，从整体规划构图方面把数十公里外的南天然地形——南山之巅也组织进去，气魄宏伟。现建筑遗址仅为长方形的夯土台。东西亘长约1000余米，南北宽为500米，后部残高7—8米，台上北部留有秦代瓦残片。

【西汉明堂辟雍和王莽宗庙遗址】汉代建筑组群遗址。位于今陕西省西安市西北大土门村和阎庄，地当汉长安城南郊安门外大路的两侧。路东的大土门遗址，是一座台榭建筑。根据它的外环水道的布局推定是西汉元始四年（公元4）所建的明堂辟雍遗址。路西的阎庄遗址，为一建筑群，共有十二座方形台榭建筑。根据建筑石础所书王莽的始建国年号，推定为地皇元年（公元20）所建的王莽宗庙遗址。这两处遗址是已发掘的最大的汉代建筑组群遗址，保存较好，其特点为十字轴线对称平面，围绕中心夯土台建造厅堂的多层集团式台榭建筑，对了解西汉时代建筑形式和布局有重要价值。西汉明堂辟雍遗址。明堂辟雍是古代皇帝宣明政教和祭

祀的场所。这座遗址中央是方形夯土台残基，边长 17 米。据推断，台中央建太室，太室四面外侧建堂，堂左右有小室，堂的外侧附有敞厅。推测堂的地面比中央太室至少低一层。整座建筑应是亚字形台榭。台榭四周有方形围墙，边长 235 米，四面有门，四角有曲尺形配房，围墙之外围有直径约 360 米的圆形水渠。王莽宗庙遗址。十二座建筑中有十一座在方形大围墙内，围墙边长 1400 米。另一座建在大围墙南墙外正中，面积比大围墙内的单座建筑约大一倍。大围墙内十一座建筑都是方形台榭，边长 55 米，外面各有围墙；正中为一残高 4.5 米的方土台，四角各接一个方形角墩。角墩之间的正中是堂和夹室，夹室外端有曲尺形走廊，绕过角墩与相邻堂相通。堂外侧用三个踏步通向外面。建筑四周用卵石铺成散水。根据文献记载王莽太初祖庙大于其他庙一倍，这组建筑大围墙外的建筑比墙内者大近一倍，出土物又有王莽年号，一般定为王莽宗庙。但史籍记载王莽只建九庙，和现存十二座基址之数不符，故尚须考证。

【汉代崖墓】东汉时期在崖壁上开凿洞穴放置棺木的墓葬形式，分布于四川、湖南、江西、贵州等地，以四种地区最多。根据崖墓平面特征及规模可分为三类：单室墓。仅有一个墓室的崖墓，一般深为 3—5 米，宽 1.5—2 米，高约 1.7 米。单室墓数量较多，形制简单，为当时平民阶层的崖墓形式。此外，尚有在单室墓一侧或两侧设耳室，亦作置棺之用。有的单室墓还在墓壁上凿出壁龛和灶台。1959 年在四川省新津县牧马山发现的第 13 号墓即属此类。重室墓。比单室墓多一个前室，是当时宅第“前堂后室”布局的反映。墓室的大小同单室墓差不多，后室为置棺处。如牧马山第 17 号墓。重室墓也有带耳室的，耳室一般设在后室的一侧或

两侧。墓中耳室较多的，是族葬的表现。前堂后穴墓。此类墓规模较大。特点是入口部分有一较高大的享堂，后部开凿 1—4 个墓穴不等，而以前堂双穴为多。墓穴多由重室墓组成，多附有耳室。墓的宽大前堂，把后部并列的墓穴统一起来，为供整个家族祭奠之用的墓祠，故前堂全部敞开，或立 1—2 个石柱。如四川省乐山县白崖第 45 号墓宜宾县黄伞溪崖墓等。这种后部墓穴并列的方式，是受崖墓深度的限制，也是多墓穴要求的结果。有的前堂后穴墓还采取分期建造，为后代留出开凿墓穴位置。崖墓的形式、平面布置、立面、细部直到墓室的内部布置都仿尘世的住宅，如重室墓分前后室，象征人间住宅的前堂后室。入口处的墓门仿宅门的木构造在石崖上雕出柱子、斗^⑤、飞檐。有的在门旁还雕有门阙。崖墓盛行于公元 2 世纪，蜀汉时已趋衰落，至南北朝时则成为尾声。

【汉明器陶楼】汉代（特别是东汉）某些较大的墓葬中陪葬用的陶制建筑物模型。多出土于甘肃、陕西、河南、山东、四川、湖南、广东等地。质地有灰陶或红陶，也有涂一层薄釉的。种类有简单的井亭、畜圈、碓磨、仓廩，复杂的住宅、塔楼，以至于坞壁等，形式也富于变化。在平面形状、层数、结构、屋顶式样、柱梁、斗拱平坐、勾阑、门窗、踏步、脊饰、瓦件等细部处理方面，都提供了比文献、壁画和画像石更为具体的形象资料。在结构上，由建筑正面的柱、阑额、斗拱以及山墙面上刻划出的梁架等明显看出大多数建筑都是木构架的。某些住宅、仓楼、阙或坞壁的外壁，带有显著的收分，反映出是夯土或砖石砌筑体。也有少数仓屋是干阑式的。就屋顶形式而言，主体建筑以四坡顶居多，悬山顶次之，还有采用重叠的双屋顶，在悬山顶下加单坡周围廊，是后世

歇山顶的雏形。附属建筑如门廊、仓屋等，用两坡顶，也有用单坡、卷棚或囤顶的。屋顶坡度平缓，檐口基本平直，但屋脊端部已有起翘，并饰以叠砌的筒瓦头或简单的鸱尾。正脊中央则常用朱雀等华丽的装饰，如河南灵宝县张湾东汉墓出土的陶楼所示。屋面的瓦垄较宽，其间施以有圆勾头的筒瓦。山面已使用排山。建筑立面以一、二、三开间为多，大型仓楼有四、五开间的。住宅屋数一至三层，仓屋一至四层，塔楼三至五层，其他房屋一般都是一层，惟大门有时上面有门屋，则为二层。甘肃武威雷台出土的东汉地主豪强住宅——坞壁明器，是陶楼中规模较大的。平面为方形，周围环以高墙，四角各建两层角楼一座，角楼间有阁道相通。中央矗立五层塔楼一座。在汉明器陶楼中，用梁架承重、坡屋顶以及院落式组合等中国传统建筑的基本特征已经清楚地表现出来。

【沂南画像石墓】东汉末至三国时期所建石墓。在山东省沂南县城西 4 公里的北寨村内，于 1954 年发掘整理。墓的平面布局仿效当时地上建筑的形式，由前室、中室和后室组成，另有西侧室二间，东侧室三间（后附设厕所）。墓内净空南北总长 8.70 米，东西宽 7.55 米，主轴为南北向，各室间有门相通。墓门前设砖铺平台，两端为砖砌挡土墙。墓门由中间一方柱分隔成两扇门，门扉外启。前室中间立八角中心柱，支承南北向的梁，柱身高 1.10 米，下径略大于上径，柱础上圆下方，柱头有栌斗，上托拱，拱两端置散斗（见斗拱），中间立蜀柱，承托上梁。梁上用抹角石条两层交错重叠，支承长方形藻井，室内总高为 2.80 米。中室空间最大，东西宽 3.81 米，南北长 2.36 米，高 3.12 米。室中亦有八角中心柱，柱上拱的两旁增加两个倒衔的龙头。室顶被梁分为东西两部，各

由四层条石叠涩成藻井。后室用墙分为两间，地面比中室稍高，室顶为藻井。隔墙中有一斗栱。后室当是安置棺木的地方，但棺木已无存。前室的东侧室、西侧室顶皆用抹角结构做法，无藻井花饰。中室东北角的侧室后面用墙隔成厕所。全墓用 280 块多种形式的预制石构件装配而成。石材为石灰岩、砾岩、砂岩等。构件表面琢磨精细，对缝严密。此墓是一座仿木石构地下建筑，从刻出的线脚可以看出室内用壁柱、壁带的情况，提供了汉代建筑的室内具体形象。

沂南画像石墓剖面图

【长城】中国古代规模最宏大的防御工程。它与一般的城不同，整体不形成封闭式城圈。长度达数百里、数千里或上万里，故称为长城，又称长垣、长墙等。据文献记载，春秋时楚国最早筑长城长数百里，称“方城”，在今河南方城县，北至邓县。战国时，齐、魏、燕、赵、秦等国也相继兴筑。秦始皇以过去秦、赵、燕三国的北方长城作为基础，修缮增筑，成为西起临洮，东至辽东的万里长城。秦以后直到明末，长城经过多次的修缮和增筑。而以明代建筑工程最大。明长城东起鸭绿江，西达喜峪关，全长约 14700 里。现保存下来的长城，大部分是明朝遗址。长城由城堡（城）、

关隘、烽火台（烽燧、亭候、烽候、烟墩等）、城墙等建筑物组成。山海关、八达岭和嘉峪关三处长城地段是长城遗址中最具代表性的。

【洛阳永宁寺遗址】位于北魏洛阳城内，北魏熙平元年（516）建造，是当时著名的皇室寺院。寺内木构楼阁式高塔于永熙三年（534）毁于火灾，后寺渐废。遗址在今河南省洛阳市东。北魏佛教盛行。永宁寺殿前立高塔，塔和佛殿并重，为当时佛寺布局的典型形式，对研究印度佛寺建筑形制和中国固有建筑形制的融合及演变有重要意义。1963年起，对遗址进行了勘察和发掘。据发掘，永宁寺坐北朝南，总平面呈长方形，周长1040米，四周有夯筑围墙，残高0.6—2.3米，墙基宽2.8—3.5米。据《洛阳伽蓝记》记载：“寺院墙皆施短椽，以瓦覆之，若今宫墙也。四面各开一门，南门楼三重，通三道，去地二十丈，形制似今端门。……东西两门亦皆如之，所可异者，唯楼两重。北门一道，上不施屋，似乌头门。”考古勘查和发掘基本证实了上述记载，还查明寺院东南、西南建有角楼。寺院的东、西两门正对塔身。塔基南、北都发现夯土基址，最北部的大型佛殿基址现被压在铁路路中基之下。文献记载，佛殿形制犹如当时宫城正殿太极殿。寺院有“僧房楼观一千余间”，据探查材料估计，大致建在塔和佛殿的东西两侧。经探查，塔基在寺院中部，夯土筑成，东西101米，南北98米，夯土厚度在2.5米以上。夯土基的表面，即原木塔台基周围的地面，为石灰三合土面层。木塔台基在夯土地基的中部筑起，周围青石包砌，长宽均为38.2米，与《水经注》所记“浮图下基方十四”基本相符。台基高2.2米，表面为三合土面层。台基四面的中部各有一埽道；从出土遗物来看，台基并有石栏杆、螭首。台

基上木塔原有内外五圈木柱，呈方格网状，发掘所见的方形石础或遗迹计有 124 个。

【嵩岳寺塔】中国现存年代最早的密檐砖塔。在河南省登封县西北约 6 公里的嵩山南麓，建于北魏正光四年（523）。平面为十二边形，也是中国现存古塔中的孤例。塔身稳重，轮廊柔和，比例匀称，外形刚健而秀丽。特别是采用了砖壁空心筒体结构，在中国建筑史上占有重要地位。1961 年定为全国重点文物保护单位。嵩岳寺原为北魏宣武帝的一处离宫，孝明帝正光元年舍为佛寺，名闲居寺。隋仁寿二年（602），改名为嵩岳寺。现除砖塔仍巍然屹立外，只剩下清代建造的简陋的山门和几座殿宇。塔高 40 米。砖砌塔壁厚 2.45 米。塔室底层东、西、南、北四面均辟有入口，直接进入塔心内室。内室除底层为正十二边开，往上直到顶部均为正八边形直井式，中间用木楼板分隔为十层。全塔分为塔身、塔檐、塔刹三部分。外形轮廊有柔和收分，呈略凸形曲线。塔身部分建于低矮简朴的台基上，用挑出的砖砌叠涩分隔为上下两段。上段比下段稍大。在四个正面上有贯通上下两段的门洞，门洞上部半圆形拱券面做成浮雕式火焰形券。下段除门洞外其余八面都是平光的砖面。塔身上段的非正向八个面上，各砌出一个壁龛，龛座隐起两个壶门，内嵌砖雕狮子，造型古朴。在上段塔身的各转角上，还有砖砌八角形倚柱。柱下有雕砖莲瓣形柱础，柱头有砖雕的火焰和垂莲。塔檐部分位于塔身之上，十五层密接，用叠涩做成。每层檐之间的每面塔壁砌出门形和窗形，只开了七个真正的门洞，作为塔上部的采光口。至于塔身的外部色彩，据残存的石灰面分析，原为白色。塔刹用砖石砌成，其做法是，在简单的台座上置覆钵、束腰和仰莲，上面安相轮七重和宝珠一枚。

【敦煌石窟】一般指莫高窟。在甘肃省敦煌县三危山和鸣沙山之间的峭壁上，地当古代“丝绸之路”的要冲。相传始凿于前秦建元二年（366），经北魏、西魏、北周、隋、唐、五代、宋、西夏和元，历代都有凿建，工程延续约千年。现存已编号洞窟 492 个，以唐代凿成的为最多，约占总数一半。窟内保存有 45000 余平方米壁画，2000 余座彩塑和 5 座唐宋木构窟檐。敦煌石窟不仅是中国最重要的佛教石窟，而且是闻名世界的文化艺术宝库。窟室本身、木构窟檐遗物以及壁画中所展示的建筑形象，是研究从十六国晚期到宋元 800 余年建筑史的宝贵资料。1961 年定为全国重点文物保护单位。较完整的窟室都有前后二室，绝大多数前室完全敞开，只有极个别的前室有前壁或敞开凿成二石柱。在敞开面上原当建有木构窟檐。后室形制以中心塔柱式、覆斗式和背屏式为最多，可分别作为北朝时期、隋唐时期和五代、宋时期的代表形制。中心塔柱式窟和以塔为中心的早期佛寺布局类似，这同右旋绕塔的佛教礼仪有关。覆斗式窟的窟顶模仿斗帐，为方形盝顶，其正壁（后壁）佛龕早期为圆拱龕，中唐以后龕顶演变为矩形平面的盝顶。背屏式窟的中心佛坛和坛后的背屏是对佛殿中的坛和扇面墙的模仿。敦煌石窟有一座晚唐窟檐和四座宋初窟檐。宋初窟檐保存较完整，三间四柱，斗拱转角铺作都没有由昂，和唐宋壁画所绘的相同，但斗拱最外跳头上都无令拱。斗拱尺度很大，出跳深远，保留较多的唐代风格。窟檐的檐端完全平直，同壁画中的绝大多数的建筑一样，为研究屋角起翘的起源和发展提供了例证。

【麦积山石窟】在甘肃省天水市东南，是规模宏大的石窟群。始凿于后秦（384—417），北魏、西魏、北周、隋、唐、五代、宋、元、

明、清各代千余年间均有凿建或修葺。麦积山石窟创建年代较早，遗存北魏、北周时期的窟龕较多（约占一半以上），对研究石窟艺术逐渐中国化的演变过程，具有重要的意义。由于地震，崖面中部塌毁。石窟分为东西两部分。现存洞窟 194 个，东崖 54 个，西崖 140 个。1961 年定为全国重点文物保护单位。崖阁式巨型洞窟是麦积山石窟典型的窟型，其主要特征是在佛龕外凿仿木构柱廊。构成殿堂形的外观。东崖最高处称为“七佛阁”的 4 号窟就是这种洞窟。七佛阁的形式同四川东汉崖墓相似，推测它们之间可能有些渊源关系。4 号窟宽 31.7 米，高 15 米，进深（残留）13 米。上凿单檐庑殿式顶，窟的前部凿出廊子，前有 8 根六角形石柱，下为覆盆式莲花柱础，柱上有大斗。窟折后部并列 7 龕，均为平面方形，盝顶四面坡，顶正中雕一莲花。其他形式的窟一般规模较小（约 10 平方米左右）。窟型有方形平顶窟、方形四角攒尖顶窟、马蹄形穹窿顶窟等麦积山石窟凿在上下错落的峭壁崖面上，交通联系主要造栈道。它的栈道工程规模在中国各石窟群中居于首位。麦积山石窟崖面长 200 米，高约 100 米。栈道离地面最高的达 70 米，共计栈道 336 间，全长 800 余米，残存在崖面上的孔眼数以千计，大部分是栈道梁孔的遗迹。麦积山在地质上属约色粗砂岩，不宜作精细的雕琢，所以除少量石雕外，泥塑和壁画是麦积山石窟艺术的重要组成部分。现存造像 7000 余尊，壁画约 1300 平方米，在雕塑艺术史上有很高价值。

【云冈石窟】在山西省大同市西 16 公里武周山南侧，东西绵延约 1 公里。云冈石窟依山开凿，规模宏伟，是中国的大型石窟群之一。1961 年定为全国重点文物保护单位。现存主要洞窟 53 处，洞窟内外造像 51000 余尊。北魏统治者鲜卑族拓跋氏贵族崇信佛教，于

5 世纪后期至 6 世纪初的 50 年中，开凿了云冈诸窟。云冈石窟习惯上分为三区：（1）东部窟群，包括第 1—4 窟和碧霞宫。（2）中央窟群，包括第 5—20 窟，其中第 16—20 窟被认为是北魏文成帝和平年间凉州禅师昙曜主持开凿的，通称昙曜五窟。（3）西部窟群，包括第 21—53 窟。从开窟规模、造像风格以及窟型各方面比较，中央和东部窟群开凿时代较早，西部窟群比较零乱，当是北魏孝文帝迁都洛阳前后开凿的。云冈石窟继承了秦汉以来崖墓、藏书石室的开凿技术传统，又吸收了西域凉州一带石窟寺手法，成为当时最大的石窟寺院。云冈诸窟可分为四种类型：（1）平面椭圆，顶板近于球顶的形式，如中央窟群的第 5 窟、第 16—20 窟。窟内多雕凿大佛，高度为 13—17 米不等。（2）平面略呈方形，置中心柱，顶板呈水平的形式，如燕窟群的第 1、2 窟，西部窟群的第 51 窟，中央窟群的第 6、11 窟等。不少洞窟的中心柱雕成多层多檐的方塔轮廊。（3）平面分为前后两室，前室前壁掏空雕成面宽三间的岩阁，这种窟型的立面华丽突出，如中央窟群的第 9、10、12 窟。（4）平面方形，三壁各有立龕，顶板呈水平的形式，如西部窟群的第 24、26、48 等窟。云冈石窟虽以佛、菩萨像，佛经故事等宗教题材为主，但其中也有丰富的建筑形象。在北魏时代遗存的地面建筑实物极为稀少的情况下，这些雕刻的建筑形象是珍贵的研究材料。例如窟内有多种塔的形象，从窟的四壁、中心柱，以至门侧都可看到大大小小的塔形浮雕，有单层单檐的，也有三、五层乃至九层的。从这些形象上看，塔身和塔刹，似乎都是砖石砌的。木构建筑的斗拱形象也大量出现在石窟中，一斗三升和人字拱交叉使用，似为当时习用手法。各窟顶板有很多使用井口天花结构的，纵横支条，搭成一块块的方井，井内背板雕出飞天、团莲等形象，显然是摹仿木构天花。在成组的伎乐天前方，还可看

到一排排的勾片栏杆，是后世逐渐少见的栏杆式样。云冈第十二窟的前壁还保留着岩阁遗迹，其庑殿式屋顶的鸱尾和四根廊柱比起后来的麦积山、天龙山等处岩阁的装饰更为华丽。

【龙门石窟】在河南省洛阳市南 13 公里处伊水两岸的山崖上。伊水经龙门山口北流，东西两山对峙如阙，所以又称“伊阙”。龙门石窟是中原地区的大型石窟群，保存着北魏后期至唐代的许多建筑、雕塑和书法等艺术资料。1961 年定为全国重点文物保护单位。石窟的开凿是从北魏太和十二年（448）北魏宗室比丘慧成开凿古阳洞开始的。太和十七年，北魏孝文帝自平城（今大同）迁都洛阳，带来了开凿石窟的风气。北魏以后，历经东西魏、隋、唐、北宋，继续营造龙门石窟，先后达 400 多年之久。龙门石窟共有大小窟龕 2100 多处，造像约 10 万尊。有代表性的洞窟为古阳洞、宾阳中洞、莲花洞、潜溪寺、奉先寺、万佛洞、看经寺等 10 余处。古阳洞是平面宽深约 1:2 的穹窿顶洞窟，洞壁上下罗列佛龕，刻有丰富的宗教艺术形象，并有保存完好的北魏书法碑刻多件。宾阳中洞位于龙门西山北部，是较典型的魏窟。文献记载，景明元年（500）开始营造，历时 18 年竣工。平面矩形，后部两角抹圆，后壁、左壁、右壁都有像龕。洞高和深度相近，窟顶雕莲花宝盖。唐代窟龕数量较多，窟型一般仍是矩形平面，水平顶板。此外还有露天的摩崖龕，如奉先寺。奉先寺位于西山南部，唐高宗上元二年（675）建成。辟山宽广各 36 米，三面陡壁上刻出 11 尊大像，主像卢舍那佛高 17.14 米，为佛教东传 700 年来第一大龕。龙门诸窟中，还可看到一些佛塔和房屋建筑细部形象。屋顶多是用鸱尾和“金翅鸟”做脊饰的庑殿式，也出现了歇山式。檐部一斗三升和人字拱交互使用的手法和云冈相同。药方洞口的八角柱使用

莲花结饰，为云冈所未见，却与南响堂山石窟第 5 窟的廊柱雕饰相仿，显示北齐时代的特征。唐窟佛坛表现为线条较多、装饰华丽的须弥座形式，其束腰部分刻力士人物，开辽宋佛塔基座的先河。多数大窟窟顶中央雕有硕大的莲花，宾阳三洞的地面也有莲花雕饰痕迹。

【长安城】中国隋唐时代按规划建造的都城。位于今陕西省西安市。长安城始建于隋开皇二年（582），因隋文帝杨坚在北周曾封为大兴公，故命名为大兴。隋亡唐兴，仍定都于此，改名长安。唐初曾进行过几次大规模的修建。因始建于隋，建成并兴盛于唐，故一般称为隋唐长安城。西周、秦、西汉、新莽、前赵、前秦、后秦、西魏、北周等朝代曾在长安城一带建都。隋统一全国后，因原汉长安城宫殿破坏严重，官署民居混杂，城内用水不足，决定在原汉长安城东南另建新城。隋开皇二年，隋文帝命左仆射高颖任总裁，命太子左庶子宇文恺制定规划。当年六月动工，先修筑城墙，开辟道路，建造宫殿，然后修建坊市，到第二年三月已初具规模。据文献记载，隋初大兴建城时的规模为外郭东西 18 公里 115 步，周围 67 公里。从 1957 年起，经多次勘察查明，城墙东西长 9721 米，南北长 8651 米，周围长 36 公里，同文献记载接近。城内面积约 84 平方公里，为现存明清长安城的 7 倍。唐初在城北龙首原建大明宫后，城市面积为 87 平方公里，城北尚有广阔的禁苑。据宋《长安志》记载：城内长安、万年两县共有 8 万户，其中包括人口众多的许多贵族官僚府第，此外尚有寺庙的僧道，教坊的舞伎、乐工，再加上常驻军队约 10 万人，总人口将近 100 万，是当时世界上规模最大的城市。隋唐长安城的布局受曹魏邺城和北魏洛阳城的影响，将宫城、皇城和居住里坊严格分开，继承和

发展了中国古代都城规划的传统，采用中轴线对称布局。为严格的方格网状，有南北大街 11 条，东西大街 14 条，其中通向城门的几条主要干道，十分宽阔，如在中轴线上的朱雀大街，宽达 150 米。全城划分为 110 个坊，以朱雀大街为界，东归长安县管辖，西归万年县管辖。坊有 4 种规模，最大的约 80 公顷。有些坊内有大府第和大寺庙。坊四周筑有坊墙，大都开 4 个坊门，朱雀大街两侧的小坊只开东西两个坊门。三品以上的贵族官吏才许在坊墙上开门。里坊有严格的管理制度，日出开坊门，日落时击鼓闭坊门。长安城在朱雀大街两侧，东西主干道南，设置东市和西市。东市名“都会”，西市名“利人”，面积各约 100 公顷。市内有井字形街道，宽 14—16 米。市中设肆和行，按行业集中。两市都有外国商人（以波斯人和阿拉伯人居多）开的店铺。全城河道分东西两区，通宫城和御苑，又与东西两市沟通，便于商品运输。城外渠道经渭河入黄河，便于漕运。街道两旁植行道树。隋唐长安城是按规划在平地上建造起来的大城市。城墙和道路的方向为正南北、正东西，直角相交，反映了当时先进的测量技术。隋唐长安城的建设规划对当代和后世国内外的都城建设规划有较大影响，如渤海国上京龙泉府、日本的平城京（今奈良西）、平安京（今京都）等均模仿长安城的布局。

【洛阳城】 位于河南省西部伊洛盆地。东周、东汉、曹魏、西晋、北魏（孝文帝以后）、隋（炀帝）、唐（武则天）、后梁、后唐九个朝代先后在此建都，有“九朝古都”之称。洛阳城址和布局曾多次变动。

东汉洛阳城 位于东周王城的故址，在今洛阳市东 15 公里白马寺以东，北依邙山，南临洛水。西汉以洛阳为陪都，曾在此建

造宫殿，东汉开国后建都于此。东汉洛阳城南北长九里七十步，东西宽六里十步，通称“九六城”，平面为长方形，有12座城门。城的总体布局是在纵向轴线上，依西汉旧宫经营南北二宫，两宫相距一里，其间以三条复道相连。南宫南北长约1300米，东西宽约1000米；北宫南北长约1500米，东西宽约1200米。以后又陆续添建东西二宫。主要宫殿在南宫，规模较西汉长安的宫殿为小。主要宫署设在南宫附近，太庙等祭祀建筑划在城南。全城有街道24条，大致为方格网形，分划出100多个闾里。街道两侧种植栗、梓、桐等行道树。城内外各有皇家苑囿七八处，如芳林苑、上林苑等，以单圭灵昆苑为最大，周围11里。还有一些贵族的私家园森。曹魏都城洛阳仍依东汉旧制，建有南北二宫，并在郊区营造苑囿，西晋时在洛阳也有所兴建。永嘉之乱（311）后，洛阳城逐渐衰毁。

北魏洛阳城 北魏原建都于平城（今山西大同）。孝文帝太和十七年（493）迁都洛阳。北魏在重建洛阳城时，先派官员到洛阳调查宫殿遗址。又去建康考察南齐宫殿建筑；然后诏令规划，动员5万多人兴造。北魏洛阳城址约相当于汉晋洛阳城故址，北依邙山，南跨洛水，有宫城、京城和郭城三重城墙。宫城位于中部偏北的原汉晋宫殿的位置，地势较高，平面为长方形。南北长约1400米，东西宽约600米，宫城内建筑密度大，经勘查已发现大型夯土台基二三十处。京城的城基在“九六城”的原址上。东北隅因有太仓和东宫，城墙有转折；西北隅和一小城——魏晋洛阳的防卫城堡“金墉城”——相连。京城的南、西两面各开四门，东面三门，北面二门，共13座城门。城墙外有护城河。京城的主要干道是自宫城正门阊阖门向南直达京城正门宣阳门的铜驼街，这是北魏洛阳城的中轴线。街宽40米，两侧布置官署、寺庙等重要建筑物，如司徒府、太尉府、太庙、太社等。著名佛寺永宁寺在

街北端西侧。京城道路平直宽阔，各门之间均有道路直通。贯通的街道宽 30 米，不贯通的街道宽 20 米，城门处街道有三条路，可以九车并行。佛寺遍布全城内外，极盛时达到 1360 多所。城南伊阙开凿了规模宏大的龙门石窟。北魏洛阳城的形制，对后来隋唐的长安城和洛阳城均有很大影响。

隋唐洛阳城 隋唐两代继承汉代的东东京制度，以洛阳为东都。洛阳的地理位置在长安以东，便于控制当时已逐渐成为经济基地的江淮地区。隋大运河开通以后，洛阳日渐繁荣。

唐代武则天当政时，曾一度迁都洛阳。隋唐洛阳城址在汉魏洛阳城址以西约 10 公里处。北依邙山，面对伊阙（龙门）。隋炀帝大业元年（605）由宇文恺、封德彝等规划营建，称为东都或东京，与长安并重。隋末毁于战乱，唐代修复。隋唐洛阳城平面略呈方形，东墙长 7312 米，南墙长 7290 米，西墙长 6776 米，北墙长 6138 米。城的总面积比长安小。部分城墙随洛河弯曲。洛河穿城而过，将城内分成南北两区，筑有四座桥梁。城东、南两面各有三座城门，北面两座，西面则有宫城的和皇城的各二门。各城门的位置互不对称。隋唐洛阳城因地形关系无法强调中轴线和对称，而是将宫城和皇城置于北区西侧，皇城南临洛水，有三条南北向干道，皇城内建有官署和寺庙。宫城在皇城以北，建有含元、贞观等几十座殿、阁、堂、院。皇城和宫城在同一条轴线上，皇城前大道通过洛水上的桥直抵定鼎门，与伊阙相对。隋唐洛阳城的道路宽度大体是：主干道宽 120 米，连接城门的干道宽 40—60 米，里坊间的小街宽 30 米以下。街道普遍比长安的窄。隋唐洛阳城的规划吸取了长安城的经验，布局上不拘于方整对称，能配合地形，道路宽度也适当缩小。除了集中的市以外，在洛河沿岸的一些坊中也设置商业，这些都是城市规划上的显著进步。

【大明宫遗址】唐代皇家行宫。位于陕西省西安市东北龙首原上。唐贞观八年（634），太宗李世民为供其父李渊避暑，于长安宫城东北角禁苑内修建永安宫，次年改名大明宫。龙朔二年（662）高宗李治加以扩建，一度改名蓬莱宫，后成为唐代帝王在长安居住和听政的主要场所。唐末毁于战乱。1961年其遗址定为全国重点文物保护单位。大明宫高踞龙首原上，遥对终南山，俯瞰长安城，规模宏大，气势壮阔。宫城平面呈不规则长方形，南宽北窄。北墙长1135米，南墙（即长安城北垣的一段）长1674米，西墙与南墙垂直，长2256米，东墙倾斜有曲折。宫城内有三道平的东西向宫墙。所有宫墙均为夯土墙，仅在同城门相接处和城墙转角处内外表面砌砖。城基宽13米余，深1米斜，城墙底宽10米余。宫城北部的东、北、西三面城墙之外平行筑有夹城。西、东两面的夹城距宫城均为55米，北夹城距宫城160米。宫城南墙正中的丹凤门为正门，东有延政、望仙二门，西有建福、兴安二门；西墙中部有右银台门，其北有九仙门；东墙有左银台门；北墙正中为玄武门，其东有银汉门，西有青霄门，玄武门正北夹墙有重玄门。据记载：大明宫分为外朝、内廷两部分。外朝沿袭唐太极宫的三朝制度，沿着南北向轴线纵列了大朝含元殿、日朝宣政殿、常朝紫宸殿。三殿东西两侧建有若干殿阁楼台。外朝部分还附有若干官署，如中书省、门下省，弘文馆、史馆等。内廷部分以太液池为中心。池中建蓬莱山，池周布置曲廊。周围殿宇厅堂、楼台亭阁罗布，寝殿在池南。这是帝王后妃起居游憩的场所。各殿具体位置有待于进一步的考古发掘确定。

含元殿 大明宫中轴线上的第一座宫殿。是举行重要典礼仪式的场所。含元殿利用龙首原高地为殿基。现残存遗址高出南面

地坪 10 余米。殿东、北、西三面为夯筑土墙，白灰抹面。殿宽 11 间，每间面阔 5 米余，进深 4 间，北墙距北内槽柱中心 5 米，内槽柱南北跨距 9.8 米，殿四周为副阶围廊。殿址上现存方形柱础一座，下面方形部分长宽各 1.4 米，高 0.52 米，上凸覆盆高 10 厘米上径 84 厘米。仅从这一构件的尺寸，可见含元殿的尺度规模。殿前龙尾道长 75 米，道面平段铺素面方砖，坡面铺莲花方砖，两边为有石柱和螭首的青石勾阑。含元殿东西两侧前方有翔鸾、栖凤两阁，以曲尺形廊庑与含元殿相连。这组庞大的宫殿建筑群，体现了唐代建筑的雄浑风格，成为后世宫殿的范例。

麟德殿 是皇帝举行宴会、观看杂技舞乐和作佛事的场所，位于太液池正西高地上，距宫城西墙 90 米。宫殿遗迹的台基夯土筑成，周围砌有砖壁，呈长方形，南北长 130 余米，东西宽约 77 米，上下二层，殿堂、廊庑建在上层台基之上，麟德殿由前殿、中殿、后殿组成，中殿为主殿，东西宽 9 间（两山墙各占一间除外），南北进深 5 间，殿内有两道隔墙，将殿分成东、中、西三部分，中部 5 间，两侧各 2 间，地面铺 0.2 米厚石板。前殿东西宽亦为 9 间，两山与中殿齐，前后无墙，两端两间进深 4 间，当中 7 间进深 3 间，地面也铺石板。后殿与中殿仅一墙之隔，两山与中殿两山对齐，进深 3 间，地面铺方砖，殿周环以回廊。殿后侧东面为郁仪楼，西面为结邻楼，两楼前为东亭、西亭。楼、亭均建于夯土高台上，楼亭廊庑衬托着三殿，构成一组具有唐代特色的大型建筑组合。

【南禅寺大殿】中国现存最早的木结构建筑。位于山西省五台县城西南 22 公里李家庄，大殿重建于唐建中三年（782）。1961 年定为全国重点文物保护单位。寺始建年代不详。寺内除大殿外，尚存明隆庆元年（1567）所建龙王殿和清代所建文殊殿、观音殿（山

门)、伽蓝殿、罗汉殿等。大殿在北宋元祐元年(1086)进行过一次大规模的修葺,明清时期也作过几次修葺。1966年,受邢台地震影响,殿身向东南倾斜,1973年进行了复原性的整修。大殿面阔进深各三间,平面近方形,单檐歇山灰色筒板瓦顶。前檐明间安板门,两次间安破子棂窗,其他三面砌檐墙。檐柱12根,其中3根为抹棱方柱,当是始建时遗物;其余9根为圆柱,柱头稍有卷杀,当为建中三年重建时物。有的柱上还留有北宋政和元年(1111)的游人题字,表明当时柱子是露明的。各柱施素平青石柱础。殿的梁架结构简单,为“四架椽屋通檐用二柱”,柱生起、侧脚显著,柱头仅施阑额一道,至角柱不出头。柱头斗栱为五铺作双抄偷心造,不用补间铺作,仅在明间正中的柱头枋上隐刻出驼峰,上置一散斗。木构梁架的最上部施叉手,与平梁组成一缝三角形人字架,平梁下两端用驼峰压在四椽椽背。屋顶坡度为1:5.15,是已知木结构古建筑屋顶中最平缓的。1973年修缮时,恢复了台明、月台原状,并尽量多保留大殿原有构件。大殿华栱外棱和耍头底面均刷白,用紫色画“凹”形图案,阑额上涂朱色,上加白圆点,风格与佛光寺大殿相同,可能是唐代彩画。殿内还保留了与木构架同时代的泥塑佛像17尊,安置在凹形的砖砌佛坛上,面积约为殿内面积的1/2。坛高70厘米,三面砌须弥座,底层莲瓣圆浑,年代较早;束腰壶门内砖雕花卉、动物、方胜等,形象生动,刀法简洁,可能是宋、金时期遗物。佛坛上后部正中为释迦牟尼塑像,结迦趺坐于八角形的须弥座上,庄严肃穆,总高近4米;像后的木雕背光,插入檩间,取得主像高大的艺术效果。佛两侧塑有佛弟子、菩萨、天王等。这一组塑像未经近代装銮,基本保存了原有风貌,是现存唐代塑像的杰出作品。

南禅寺大殿剖面图

【佛光寺】在山西省五台县豆村东北十里，初建于北魏孝文帝时代（471—499）。唐代曾遭破坏，后陆续重建。现存重要建筑有3座：北朝建造的祖师塔，唐大中十一年（857）建造的大殿，金天会十五年（1137）建造的文殊殿。大殿荟萃唐代建筑、雕塑、书法、绘画四种艺术于一堂，有较高的历史和艺术价值。1961年定为全国重点文物保护单位。寺院的整体布局是坐东朝西，中轴线将寺院分成对称的两部分，寺的左右为山岗所环抱，大殿高踞土崖上，选址和地形利用都很成功。大殿面阔7间，进深4间，长34.00米，宽17.66米。上覆单檐庑殿板瓦屋顶。佛光寺大殿是现存唐代殿堂型构架建筑中最古老、最典型、规模最宏大的一例。它采用了保持整体性的构架，使其重量均匀受力于各柱，极类似现代建筑中圈梁的结构。大殿共用7种斗拱，外铺3种、2层内铺4种、4层。此殿斗拱是现存古建筑中挑出层最多，距离最远的。该殿的斗拱是唐、辽、宋殿堂构架的典型结构。大殿内有释迦、弥勒、阿弥陀3尊坐佛像，普贤、观音像各1尊，及两天王和若干小塑像。佛像塑于唐代。殿内两山和后墙下有290尊清代添塑的罗汉像。此

外有 2 座写实真人坐像，其艺术价值比佛像更加珍贵。大殿内木构部分隐约可见具有唐代彩画风格的彩画痕迹。殿内还残存着唐、宋代的壁画和唐、五代时期的题记多处。这些题记为考证大殿修建的年代和历史提供了可靠的证据。

佛光寺大殿梁架结构示意图

文殊殿 面阔 7 间，长 31.56 米，进深 4 间 8 椽，宽 17.60 米。上覆单檐悬山顶。此殿属于宋式厅堂型构架中称“八架椽屋前后乳栿用四柱”的梁架。此殿的特点则是从前内柱列上减去了明间和梢间两侧共 4 柱，只用 2 柱；从后内柱列上减去了次梢间外侧共 4 柱，也只用 2 柱；另任前后内柱列上使用粗大的内额以承托无柱处各梁。前内柱列中间和后内柱列两侧的内额都长达 3 间，跨距近 14 米，下面再加 1 根由额以加强它。最特殊之处是在后内额的由额上立蜀柱，柱上加绰幕枋支托内额，另在由额两端加斜撑撑在绰幕枋两端，相抵处做齿形结合，把内额上的部分荷重直接传至由额两端，由额、内额、蜀柱、斜撑、绰幕枋组成一个形式和受力情况都近于现代平行弦桁架的复合梁。可见，此殿实际上由上部 8 道横向梁架和殿内两道纵向复合梁组成的。这种做法现在仅存在一二例。建此殿时，上距北宋灭亡只有 10 年，可知这种构

架是沿用旧法，它的产生时代应早于金代。殿内正中有元代所塑的文殊像，前内柱下有唐代的宝装莲花柱础，都是有价值的艺术品。

祖师塔 为等边六角形砖塔，涂作白色，外观 2 层，上下均单檐，下层有六角形内室，西面开一素火焰形券门，余五面素平。上层实心，西面砌出假门，门旁两面砌假窗，余三面素平，转角处均有饰以三朵束莲的倚柱。上下层檐各用 3 层仰莲挑出，塔刹以 2 层仰莲为座，上承宝瓶，最上为火珠，塔无纪年铭刻。据火焰券、束莲柱等特点看，是北朝末年的建筑。现存北朝砖石塔极少，这种六角的平面假 2 层塔是孤例。它既是研究早期佛塔形制的重要实例，也是此寺悠久历史的物证。

【大昭寺】在西藏自治区拉萨市旧城八角街中心。始建于 7 世纪中叶，现存建筑为 11 世纪以后陆续建成的。1961 年定为全国重点文物保护单位。为藏王松赞干布迎娶尼泊尔国的尺尊公主和唐朝的文成公主后，决定修建一座宫廷佛堂，以收藏两位公主带来的佛像和经书，并作为宫廷朝拜的场所，初建时规模不大。9 世纪时，寺遭破坏，11 世纪修复。17 世纪，五世达赖喇嘛执政后，经过 40 多年的大规模扩建，成为现在的规模。寺坐东朝西，总建筑面积 25000 多平方米。分前庭、主殿和拉章（活佛公署）三部分。前庭部分为两层高的寺门，门楼上有两个巨大的金铜法幢。寺门东面是千佛廊，都是五世达赖喇嘛时修建的。主殿在庭院的东面，面向西，总面积为 2500 余平方米，平面方形，共 4 层。第 1—3 层以 60 余间房间围成内庭院，在第 1、2 层，内庭院上盖平屋顶为中央大殿，通高 2 层。围绕大殿四周除西面底层正中为中门外，是 20 余个小型佛殿和护法神殿，底层东面正中为释迦牟尼殿，是主

殿的中心，通高4层。第2层的西、南、北三面环大殿作回廊。回廊三面联通殿房，西面正中（在中门楼上）是松赞干布殿，高2层。第3层南北两侧正中分别是“慈尊四亲”殿和观音殿。在第3层的平屋顶上（即主殿的第4层）四角分别建有平顶的神殿，并在释迦牟尼殿、松赞干布殿、“慈尊四亲”殿和观音殿上分别建造汉式木构架歇山式金瓦顶。殿的柱梁纵向排列，密肋平顶构架，在平屋顶上四周出金顶，以及红墙、怪柳女儿墙檐，为传统藏式作法。主殿最初高两层，只有8个佛殿。11世纪整修时增加一层，并将中央佛殿向西扩建同中门连接起来。中门是大昭寺最初的寺门，门内两侧尚有泥塑四天王像。主殿中央部分的形制与其他喇嘛庙的杜康（经堂）相同，抬高一层作侧面采光天窗。主殿内，周围廊殿之间的柱子、梁架、殿门等满布雕刻和彩画，两层廊檐下各有成排的彩绘雕塑伏兽。主殿顶层的4个汉式歇山金顶，构架和外檐斗拱都采用汉式。释迦牟尼殿金顶、屋脊、檐角的吻兽、山花、檐板，以及墙身四角的雄狮，都为铜制镏金，其浮雕花纹和佛像等大多糅合了中国内地、印度和尼泊尔的艺术特点。主殿内的壁画多出自西藏和尼泊尔画匠之手，有各种坛城图案、经变以及成千上万的彩绘佛像。在中楼西北角回廊内的壁画还保留了唐代的风格。围绕主殿的转经廊（藏语称“玛尼噶拉”廊）两侧也绘有壁画。拉章为达赖喇嘛办公的地方，在前庭的西北部，包括寺院大门门楼上的第悉寝室和两库房等，统称为“拉萨拉章”。拉章的中心是“伊昂”大经堂，现存有五世达赖喇嘛时代的佛座和座背、床榻及其顶盖。自清代皇帝敕封七世达赖喇嘛统管西藏政教事务以后，西藏地方政府的“噶厦”便设在大昭寺南部，以后许多地方行政机关也都设在大昭寺周围。1950年，西藏地方政府迁入罗布林卡，大昭寺仍是西藏的佛教胜地。

【慈恩寺塔】在陕西省西安市南郊慈恩寺内，通称大雁塔。建于武周长安年间（701—704），是著名的唐代楼阁型砖塔之一。1961年定为全国重点文物保护单位。慈恩寺在隋代名无漏寺，唐高宗李治为纪念母后于647年重建，改今名。唐末寺毁于战乱，现存的慈恩寺以唐代西院的塔为中轴线，塔前建殿堂和东西庑，合成四合院，前部配建钟鼓楼，非唐代原貌。652年高僧玄奘提议在寺端门之南建石塔，以储藏经像。因石塔工大难成，改在西院建砖塔。仿西域制度，五层，上层为石室，总高180尺。武周长安年间，塔毁后重建。现存塔为方形，七级，总高64米。塔身为砖砌空筒，塔内有木楼梯通向顶层，层间的楼板、梁、地面枋也都是木制。各层四面开砖券拱门，可凭栏远眺。外壁各层均用青砖砌出仿木构的柱、阑额、斗拱等。现在所见塔的表面是经明代包砌过的。塔底层西面石门楣上有唐代线刻佛殿图，所刻佛殿斗拱挑出两跳华拱，梁头与柱头枋相交出头后垂直截断，是研究斗拱的发展以及斗拱与梁架关系的重要史料。底层南门两侧镶有两块唐碑，刊有唐太宗撰《大唐三藏圣教序》和唐高宗撰《大唐三藏圣孝寺记》，为书法家褚遂良所书，极为珍贵。

【荐福寺塔】在陕西省西安市南关荐福寺内，又名小雁塔。建于唐景龙元年（707），是现存唐代方形密檐砖塔之一。1961年定为全国重点文物保护单位。荐福寺建于唐文明元年（684），初名大献福寺，690年改今名。唐末寺毁，至宋代分为二寺，塔院名圣容院；明、清时期以塔院为荐福寺。荐福寺塔为正方形平面，十五层密檐，高40余米（现在残高43.3米）。用条砖砌筑成方形空筒，木构楼层，筒内壁有登塔的砖砌磴道。第一层塔身特别高大，南北

各开一门，二层以上高宽尺度逐层收减，形成抛物线的轮廓。塔外表无装饰，只在叠涩檐下加砌菱角牙子，以加强檐口线。塔的第一层外墙明代作过包砌。经钻探发掘，发现塔建在巨大的夯土基上，夯土基中埋有纵横交错的木梁，以加强土基的整体性。塔每层檐角都埋有上下两层挑檐木，以加固挑檐部分。史载荐福寺塔有“缠腰”，毁于1231年蒙古军队从金人手中夺取京兆府（西安）战役中。近年在塔四周发现有建筑遗迹，包括若干阶条石，应是缠腰的遗迹。受1487年和1555年两次大地震影响，塔沿塔门上下纵裂，檐部残缺，塔顶已毁。1965年修缮时，已按照原状加固。

【云居寺石塔群】云居寺在北京市房山县白带山。始建于唐贞观五年（631），抗日战争时期被毁，现仅存塔10余座，以7座唐代小石塔最为珍贵。紧靠云居寺的北面，有小石塔4座，分别建于唐景云二年（771）、唐太极元年（712）、唐开元十年（722）、唐开元十五年（737），都是施主为作功德而建。四塔均用石板雕成，形制大致相同，高近三米，平面呈方形，上有七层叠涩的密檐。底层塔身较高，正面辟矩形门，上雕饰尖拱券，两侧雕护法天王、力士像。龕内石壁浮雕一佛二菩萨。开元十年塔尺度稍大，龕内侧壁还有线刻供养人像。塔顶置石刻受花、宝珠、塔刹。寺北石经山顶有方形九层石塔和单层石塔各一座。九层塔为唐开元九年刘玄望造，刻有工匠张策等人姓名。又有开元二十八年题记，记唐玄宗之妹金仙公主捐赠刻经之事。九层塔的形制如前述四座小石塔。单层塔为攒尖顶，仿木构形式，塔身由四块石板合成，正面阙门，雕饰悉如前制，塔上有唐乾宁五年（893）的题记。寺附近另有单层唐石塔一座，平面呈方形，塔顶仿木构重檐四注顶，上

置塔刹，正面辟佛龕等也如前制。现塔刹已颓毁，塔身迁至附近保存。

【栖霞寺舍利塔】五代南唐时建造的八角五层密檐石塔，在南京市东北 20 公里的栖霞山上。隋仁寿元年（601），寺中曾建木塔，南唐时改建为石塔。塔高约 15 米，矗立在由基座、须弥座和千叶莲座组合的华丽台座上。这种强调密檐和塔下设台座的做法，为现存石塔中的最早实例。底层塔身高约 3 米，角部雕出八角倚柱。柱下未雕柱础，柱头间雕出阑额。上面置边棱浑圆、雕有飞天和伎乐的八边形石盘，以承出檐。檐下飞子和檐椽已有方圆之别，椽端部均有卷杀，翼角椽平行排列。檐口呈缓和曲线，上刻莲纹圆形瓦当和重唇滴水，戗脊端部饰以龙头。塔身正面和背面雕板门，门有铺首及门钉。塔左侧面刻文殊像，现已毁坏；右侧面刻普贤像，保存完好；其余四面各刻一天王像，是五代石刻的上乘之作。二层塔身仅为底层高度三分之一，再上各层高度逐层减低。各层塔身每面均雕壶门，内有佛像。塔身下有覆莲座，上有素混八角石盘。石塔刹由鼓墩和莲瓣组成，是近代重修时配补的。塔底层基座外周原有勾片造石勾阑，间以莲华头望柱，大半损毁，近代修缮时用发掘出的残石加以恢复。

【开封城】为五代的后梁、后晋、后汉、后周四朝及北宋的国都，正式名称为“东京开封府”，又称汴京。开封位于黄河中游平原，处在隋代大运河的中枢地区，黄河、汴河、蔡河、五丈河均可行船，水陆交通甚为便利。春秋时郑庄公命郑邲在此筑城，名开封，取开拓封疆之意。战国时魏国在此建都，名大梁，简称梁；因城跨汴河，唐时称汴州；后世合称汴梁。隋唐以来，开封即为商业、

手工业和交通运输的中心，五代时又在此建都，城市原基础已不能适应社会经济发展的需要。955年，后周世宗柴荣下诏对开封进行了有计划的扩建和改建，为后来北宋的建设奠定了基础。自后周开始扩建以后，开封即有三重城墙：罗城、内城、宫城，每重城墙外都环有护城河。罗城又称新城，主要作防御之用，周长19公里。南有五门，东、北各四门，西五门，均包括水门。城门均设瓮城，上建城楼和敌楼。内城又称旧城，周长9公里，四面各三门；主要布置衙署、寺观、府第、民居、商店、作坊等。宫城又称“大内”，南面有三门，其余各面有一门；四角建角楼；城中建宫殿，为皇室所居。这种宫城居中的三重城墙的格局，基本上为金、元、明、清的都城所沿袭。北宋时期商业和手工业的发展，使当时开封出现了“工商外至，络绎不绝”的局面。因而开封改变了用围墙包绕里坊和市场的隋唐旧制，把内城划分为8厢121坊，外城划分为9厢14坊。道路系统呈井字形方格网，街巷间距较密。住宅、店铺、作坊均临街混杂而建。繁华的商业区位于可通漕运的城东南区，通往辽、金的城东北区和通往洛阳的城西区。如宋代张择端《清明上河图》中所反映，主要街道人烟稠密，屋舍鳞次，有不少二至三层的酒楼、店肆等建筑。中国古代城市的街巷制布局，大体自北宋开始而沿袭下来。开封城内河道、桥梁较多，最著名的有州桥、虹桥，均跨汴河。州桥正对御街和大内，两旁楼观耸立，景色壮丽。虹桥在东水门外，巨木凌空，势若飞虹。相国寺、樊楼、铁塔、繁塔、延庆观、金明池、艮岳等建筑和御苑，构成丰富的城市景观。北宋开封城的规划和建设，反映了封建社会中商品经济的发展，在中国古代都城规划史上起着承先启后的作用。

【金中都】金代五座都城中最重要的一座（另四座为南京开封府、北京大定府、东京辽阳府和西京大同府）。金天德三年（1151）就辽代南京城旧址扩建，贞元元年（1153）建成，定名中都大兴府。城遗址在今北京市区西南部，地上仅见零星城墙夯土残址。金中都仿北宋都城汴梁（开封城）形制。城墙就辽南京城东、西、南三面向外扩展。西南城角在今凤凰嘴村，西北城角在今军事博物馆南侧，东南城角在今永定门火车站南，东北城角在今宣武门内翠花街。实测东西最长处 4900 米，南北最长处 4530 米，平面略呈方形，城外有壕。城墙每面开三个城门，南北、东西各门遥相对应，有街道相连。全城划分 64 坊。祭坛设在城外。南城墙中门丰宜门外建有三层圆坛，合祭天地，称“南郊”或“圜丘”。北城墙中门通玄门外建有三层方坛祭地，称北郊或方丘。东、西城墙中门之外建有方坛，分祭日月。城内有很多寺院，以悯忠寺、开泰寺、延圣寺、天长观等最著名。宫城在中都城内部略南稍偏西处，位置正当丰宜门内，周围九里三十步，北有拱辰门，东有宣华门，西有玉华门，南面为宫城正门应天门。应天门往南还有一座宣阳门，两门之间为御路。出宣阳门过龙津桥直达丰宜门。御路两侧各建“千步廊” 250 间。廊外东侧南端建文楼，往北为来宁馆、球场、太庙，西侧南端为武楼，往北为会同馆、三省、六部。廊外各有民舍杂其间。御路为皇帝专用，两侧设朱红栏杆，外植柳树。应天门面阔十一间，下开五个门洞，两翼展开向南连东西阙楼，平面呈凹形，形成宫前小广场。应天门北中轴线上布置一系列门、殿。大安门北为大安殿，面阔十一间，为皇帝即位、会朝大典所用。再北为仁政殿，面阔九间，为常朝之所。此外，东有东宫、东苑和皇太后宫，西为后妃所居。西出宫城玉华门为御园“同乐园”，有瑶池、蓬莱、柳庄、杏村等名胜。金大定十九年

(1179) 又在中都城外东北（今北海琼岛处）建离宫——大宁宫。中都城宏伟壮丽，对元代建大都城在布局、规模上都有很大影响。

【晋祠圣母殿】在山西省太原市西南郊约 25 公里的悬瓮山麓。晋祠的主殿圣母殿，是现存北宋重要建筑之一。1961 年定为全国重点文物保护单位。圣母殿建于北宋天圣年间（1023—1032），位于晋祠，主轴线上，坐西朝东，重檐歇山顶。殿身面阔五间，进深四间，殿堂结构为单槽形式，殿四周有深一间的回廊，构成下檐。为了形成一个深二间（四椽）宽阔前廊，其构架作了特殊处理：将殿下檐前廊当中三间的四道梁架加长到深二间（四椽），梁尾插到殿身单槽缝的内柱上，使殿身前檐当中三间的四柱不落地面而立在上述梁上，并把殿身正面的门窗槛墙后推到内柱之间。殿内部分深三间（六椽），上架通梁，空间完整高敞。殿柱侧脚和生起显著；檐口线从次间上翘，形成富有弹性的檐口曲线。大殿正面八根下檐柱上有木制雕龙缠绕，即为缠龙柱，是现存宋代这种柱的孤例。大殿副阶斗拱出两跳，华拱头外延为假昂头，殿身斗拱出三跳，为两华拱一下昂，上加昂形耍头。补间铺作仅正面每间一朵，侧面及背面不用。此殿是现存宋代建筑中唯一用单槽副阶周匝的建筑，柱身侧脚，生起显著，屋顶及檐口曲线圆和，表现了典型的北宋建筑风格，可视为宋式建筑代表作。

圣母殿前有鱼沼飞梁，是在方形水池上架设的十字形桥，为石柱木构梁式桥，交搭处用斗拱，其渊源可追溯到北朝，但现存的为宋代遗物。飞梁之前的献殿，是陈设祭品之所，建于金大定八年（1168）。殿面阔三间，进深二间，梁架用前后檐通梁，单檐歇山顶，两山构造简洁。明间前后设门，其余都装透空的栅栏，是四面开敞的小殿。

晋祠圣母殿横剖面图

【永乐宫】在山西省芮城县城北龙泉村东侧。原在芮城县永乐镇（旧属永济县）。原址相传为唐代道教“八仙”之一吕洞宾的第宅，称吕公祠。元太宗时敕升为宫，1244年毁于火。1252—1262年重建，称“大纯阳万寿宫”，后改称永乐宫。为元代官式建筑。1959年因旧址建造水库，移建现址，1961年定为全国重点文物保护单位。永乐宫沿南北向的中轴线布置5座建筑：无极门、三清殿、纯阳殿、重阳殿和丘祖殿（丘祖殿拆迁后未修复）。每座殿宇都坐落在高大的台基上，各殿之间有甬路相通。三清殿面阔7间，进深4间，是宫中主殿。内墙面绘制壁画。殿内仅后部明、次间设内柱8根，围成神坛，置三清神像和拱器。纯阳殿仅用内柱4根。重阳殿用内柱6根，各殿平面布置不拘一格。无极门、三清殿、纯阳殿的抬梁式构架采用殿堂形制，下架用“明袱”，上架用“草袱”。外围柱都有明显的侧脚和生起，角柱直径大于平柱，加强了建筑重心的稳定性和四角刚度。三清殿、纯阳殿草袱梁架，出现瓜柱、角柱、柁墩和纤枋等构件，节点处理手法大为简化。三清殿和无极门的外柱比例瘦长，明间柱高超过间宽，继承了金代建筑用柱

的传统。重阳殿采用厅堂型构架。三清殿、纯阳殿的外檐用六铺作单抄二昂斗栱。无极门和重阳殿外檐用五铺作单抄单昂斗栱。栱、昂、升、斗的工艺制作却极工整，纯阳殿柱头斗栱自第一昂以上均加宽了尺度，后尾出现了菊花头和六分头，并绘出“假上昂”；重阳殿外檐斗栱后尾起“秤杆”可视为明代“镏金斗栱”的雏形。三清殿和纯阳殿的藻井、天花和内檐装修相当考究。例如三清殿有藻井六口，分圆形和斗八两种做法，均用繁密精致的斗栱攒聚而成，顶板上雕蟠龙，是元代小木作精品。三清殿、纯阳殿、重阳殿的建筑彩画，以三清殿的最为精美，纯阳殿的次之。三清殿内檐内檐彩画，不做油灰地袱，画作采用“勾填法”，先以墨线勾勒图案轮廓，然后填染颜色。如丁袱和四椽袱，枋心以繁丽花卉或锦纹铺地，上画各种姿态的龙凤；找头画旋花，青绿退晕，图案章法灵活自由。阑额彩画，采用泥塑与绘画相结合的做法，找头画旋花，枋心画锦地，再将泥塑的行龙和牡丹花钉在阑额的画面上，栱眼壁画流云，泥塑金龙。斗栱上也使用彩画。题材以旋花瓣为主，间杂如意头、荷花和锦纹，颜色以青绿为主。天花板上箍子里面画三绿色盘龙，岔角画写生花卉，支条燕尾部已出现轱辘雏形。三清殿彩画以青绿色为主调，兼施金、红两色，大体上属于碾玉杂间装做法。它一方面继承宋代建筑彩画的传统工艺，另一方面又出现了若干变体和创新。其中以青绿色调为主的彩画到明清时期成了官式彩画的主流。永乐宫³座主要殿堂内部壁画都很精美，其中三清殿壁画《朝元图》是现存规模最宏伟、题材最丰富的元代壁画。画中人物形态生动，色彩和谐，技法和构图都达到很高水平。

永乐宫三清殿正立面

【隆兴寺】在河北省正定县城内，创建于隋开皇六年（586），原名龙藏寺。现存寺院为北宋扩建。宋开宝四年（971）开工，到元丰年间（1078—1085），寺内主要殿阁全部建成，改名龙兴寺，清初改现名。此寺虽经金、元、明、清历代重修，但仍然保持北宋时期的总体布局。寺内保存有四座宋代殿阁建筑。其他附属建筑为明清时重建或增建，著名的隋龙藏寺碑仍在寺中。1961年定为全国重点文物保护单位。寺院原分中、东、西三部分，现存仅中部和东部的一小部分。中部南北长约450米，东西宽前后不等，最狭处70米，最宽处105米。自南向北依次为山门、大觉六师殿，摩尼殿、戒台、大悲阁、弥陀殿等。东部仅存原来的方丈院。全寺主要殿阁的屋顶都是布瓦绿琉璃剪边。山门在全寺最南端，前有石桥、旗杆和砖砌影壁。山门又称天王殿，五间六椽，厦两头造。建于北宋太平兴国七年（982）至端拱元年（988）。清乾隆四十五年（1780）曾大修。第一进大殿为大觉六师殿，建于北宋元丰年间（1078—1085），已毁，仅存遗址。殿前清代增建的東西钟鼓楼也已坍塌。第二进大殿为摩尼殿，建于北宋皇祐四年（1052），殿身五间八椽，厦两头造，副阶周匝。四面建龟头殿，南

面三间，其余三面皆为一间，都是厦两头造。整体造型秀丽，俗称五花殿，殿身结构为金箱斗底槽，副阶二椽，殿身五铺作，补间铺作加用 45° 斜拱，是已知宋代建筑中合作斜拱的最早实例。殿内正中佛台上塑释迦和二弟子及文殊、普贤像。佛台三面砌墙，后墙背面悬塑须弥山，正中塑自在观音，是塑像佳作；东西墙外壁绘四十八愿和西方胜境。副阶柱间砌檐墙，内壁绘佛传故事。四龟头殿墙内面绘二十四诸天。殿内壁画、悬塑都是明代作品。清代曾在摩尼殿前增建东西配殿各五间，已坍塌。摩尼殿后为一座平面方形、三层屋檐攒尖顶的戒台。台上置铜铸双面佛像，为明弘治六年（1493）铸造。据记载，北宋时已建有戒台，现存者为清代重建。戒台正北约40米，为大悲阁，宋开宝四年建。1933年因极度残毁，为寺僧拆除，改建砖龛，以保护观音铜像。1944年重建面阔七间、进深五间、三层五滴水歇山顶大阁。其平面比原建筑缩小约 $1/3$ 。阁内正中仍保存宋开宝四年铸造的四十二臂观音铜像，高22米多，底部汉白玉砌佛台，束腰内雕伎乐人和舞蹈人。大悲阁的东西两侧原建有御书楼和集庆阁，与大悲阁以飞桥相联，整体造型雄伟壮丽，后以残毁过甚，于1933年拆除。阁前设有大月台，台左右各建一座黄琉璃瓦顶的碑亭，平面方形，重檐歇山顶。亭内分别树立清康熙五十二年（1713）和乾隆四十五年的“御碑”。大悲阁前，东为慈氏阁，西为转轮藏殿，都是重层高阁。从结构上分析，应同建于北宋初期。这两座建筑的平面均为方形，面阔、进深各三间，厦两头造，底层正面副阶三间。造型尺度相近，慈氏阁略低，但内部结构明显不同。转轮藏殿上层外檐叉柱造，梁架中用长达两椽的大托脚组成类似近代人字柁架的形制，底层正中设木构转轮藏，即放置佛经的旋转书架，是宋代小木作的稀有遣存物。慈氏阁下层外檐永定柱造，周匝缠腰，上

层仍为叉柱造。阁内正中置木雕慈氏像一尊，高贯两层，因而整体的架中心为一空井。底层及平坐结构尚存宋代原意，上层梁架、斗拱都是清代官式做法，为清代大修的结果。其永定柱结构是中国现存的最上实例。慈氏阁和转轮藏殿于清代大修时，都在上层檐的下面增加一层腰檐。1954—1958年重修时，取消腰檐，恢复原建面貌。大悲阁后为弥陀殿，面阔五间，单檐布瓦歇山顶，建于明代正德五年（1510）。但从结构上分析，内部梁架尚保持元代常用的大内额的做法，创建年代应早于明代。隆兴寺内还存有宋、元、明、清历代碑刻 20 余座。散置于各建筑物附近。正定县城崇因寺内原有明万历年间（1573—1620）建造的毗卢殿，1959年迁建于寺后空地上。此殿面阔、进深各五间，重檐歇山顶，殿内置“千佛绕毗卢”铜像，为明代艺术珍品，是中国同类造像中最精美的一座。

【独乐寺】在天津市蓟县城内，建于辽统和二年（984）。寺中现存辽代建筑有观音阁和山门。这两座建筑在中国现存古代木构建筑中建造时间是较早的，其结构精妙，为中国古代建筑中的典范。1961年定为全国重点文物保护单位。30年代独乐寺尚存有观音阁前东西配殿、阁后韦陀亭、前殿、后殿、东西配殿。阁东一院正殿三间及回廊为“坐落”，阁西四合院为僧院，均为清代所建。现在除有些塑像毁失，坐落回廊不存外，余仍保持当年明代所绘的情况。1972年在观音阁下层发现四周壁面有明代所绘十六罗汉像，由此推测原阁内除十一面观音及左右胁侍菩萨像外，各层壁面均绘有壁画。

寺内观音阁、山门（及十一面观音立像）建于辽统和二年。但文献中既称再建，可知原已有寺，创自何时，已不可考。据考证独乐寺很可能是辽代显官韩匡嗣的家庙。山门三间四架，总广16.16米，心间广6.06米，总深8.62米，用四阿（庑殿）屋顶。心间平柱高4.34米，总高（至脊棱背）8.73米，总高为平柱高的2倍。檐出（包括出跳）2.59米，外形轮廊稳重舒展。采用殿堂分心斗底槽结构形式，两次间中柱间垒墙分为内外间，两外间各塑金刚像一座，两内间各绘二天王像，心间内柱间安双扇板门，空间利用紧凑得宜。内部彻上明造，朴实无华，以结构的逻辑性表现出艺术效果。外观五间八架，下层总广19.93米，心间广4.67米，总深14.04米，用厦两头（歇山）屋顶；重楼，上下两层间设平坐勾阑，总高19.73米，与总广略成正方形。上下两层是两个完整的单层建筑重叠而成的。其外形轮廊稳重而又轻灵舒展。观音阁采用殿堂结构金箱斗底槽形式，分内外槽。外槽四壁绘壁画；内槽设木坛座，上立十一面观音及二胁侍菩萨。铺作为七个构造层叠垒而成。除最上两个构造层外，其余五个构造层的内槽均不

用梁枋，使全阁内槽成为一个筒状空间，以容纳高约 16 米的观音像，充分体现了这种结构形式的分层、中空等主要特点。观音阁的建筑结构形式及其处理手法，反映出中国古代建筑可以适应各种使用要求，而各种变化，均产生于铺作构造层。

阁的内部结构可分为四个层，阁内自观音头像发际中作两斜线向下，直至下层地面，恰为一等边三角形。可见阁的外观立面和室内空间（包括塑像）的构图，是以结构为基础经过缜密设计的。

【华严寺】在山西省大同市内，建于辽重熙七年（1038）前，按辽代习俗，面向东方。清宁八年（1062）扩建，放置辽代诸帝后的石像、铜像。大同为辽代西京，此寺有太庙性质。辽末保大之乱（1123），寺大部被毁，金天眷年间（1138—1140）依旧址重建。明中叶后分为上、下寺，分别以金建大殿和辽建薄伽教藏殿为中心。1961 年定为全国重点文物保护单位。薄伽教藏殿为下寺主殿，东向，建于 1038 年。薄伽意为世尊，教藏或称经藏，即贮藏佛经的书库。佛寺建经藏始于唐代，此殿则是现存最早的经藏。殿面阔五间，长 25.65 米，进深四间八椽，宽 18.46 米，建在砖砌高台上，前有突出的月台。上覆单檐歇山顶。外观檐柱生起显著，屋顶坡度平缓，两山出际颇远，是典型的辽代建筑风格。大殿柱网沿周边布置为内外二圈，相距一间（两椽）；两圈柱上为柱头枋、扶壁拱组成的铺作层，上设平碁；再上为屋顶草架，属于殿堂型金箱斗底槽构架。

大殿平面因结构分为内外槽。内槽设凹形佛坛，上有 33 尊佛和菩萨像，是辽塑的精品，三尊坐佛顶上各有斗八藻井。外槽沿外壁排列重楼式壁藏。壁藏共 38 间，分上下两层。下层为建在须

弥座上的经橱，每间一橱，橱上为腰檐。腰檐上为上层平坐和勾阑，勾阑内建佛龕和行廊，间数和经橱相应。佛龕高于行廊，南北壁中间各一个，左右有挟屋（即耳房），西壁左右各二个，无挟屋，均为歇山顶。壁藏至明间处中断，悬空建三间两侧有一间挟屋的小殿，称“天宫楼阁”。它的左右有弧形的飞桥，称“圆桥子”，和两侧壁藏的平坐相连。佛龕和行廊高下起伏，翼角错落，表现中国木构建筑玲珑之美。小殿藏在殿内，未经改动，保存完好，可视为辽代建筑的精确模型，对研究辽代建筑风格和细部做法有重要价值。

大殿即大雄宝殿，为上寺主殿，金代天眷三年（1140）重修，保存辽代特点较多。殿面阔九间，长 53.90 米，进深五间（十椽），宽 27.50 米，单檐庑殿顶，建在前有月台的高台上，是现存元代以前建筑中最大一座。殿构架近于厅堂型“十架椽屋前后三椽栿用四柱”的形式。除外檐柱上有一圈铺作外，在前后两列内柱上和梢间以内一间横向内柱上也有用阑额、普拍枋和四层柱头枋组成的铺作。但它们没有连成一圈，对保持构架整体性所起的作用较差，是这类构架趋于衰亡的表现，此后就不再出现这类构架的建筑。大殿采用这种构架，在殿内形成前、中、后三跨宽七间的三个敞厅，中跨宽度近 12 米，是现存元代以前建筑室内最高大宽敞的一例。大殿外观檐口曲线挺括，随构件的生起呈有弹性的曲线，起翘不明显，屋顶坡度较平缓，保存较多辽代风格。正脊上琉璃鸱尾高约 4.5 米，为金代遗物。大殿内五尊主像为明代作品。四壁有清代后期壁画，面积之大，颇为罕见。

【善化寺】在山西省大同市内，始建于唐开元年间，名开元寺，五代时改名大普恩寺。辽保大二年（1122）大部毁于火。金天会六

年（1128）重修。明宣德、正统年间改今名。现存辽代建造的大殿和金代建的山门、三圣殿和普贤阁。1961年定为全国重点文物保护单位。寺南向，占地约14000平方米。沿中轴线自南而北为山门、三圣殿、大殿，大殿左右两侧有东西朵殿，大殿前庭院西侧有普贤阁。东侧原有文殊阁，两阁的南北侧，原有贯通全寺的东西廊，都仅存基址。据碑记，原来尚有罗汉堂、斜廊。大殿为寺的主殿，始建于辽，经金天会八年大修。它建在矩形砖砌高台上，面阔七间，长约40米，进深五间（十椽），宽约25米，正面明间和左右梢间各开一门，其余用厚墙封闭，上覆单檐庑殿顶。台基前有宽五间的月台。殿的构架用近似厅堂结构形式的“十架椽屋前四椽袱后乳袱用四柱”的作法，又在檐柱和内移柱上用阑额、普拍枋、扶壁栱、柱头枋组成内外两圈矩形柱架，近于殿堂的槽。殿身用五铺作出双抄华栱，明间补间铺作有两道 60° 斜出的华栱。采用这种构架，在殿内形成前后两跨各深二间、宽五间的两个敞厅和从左、右、后三面围绕它的深一间的回廊，前一跨敞厅较矮，供礼佛和做法事用；后一跨较高，内砌五间通长的矩形佛坛，坛上并列五尊坐佛，各居一间之中，并在明间主佛上部装斗八藻井，以突出主佛的崇高地位。两尽间沿山墙砌凹形台座，上立护法诸天24身。结构的选型和所形成的殿内空间同佛像布置和宗教活动方式密切结合。殿内五尊主像是明代作品；两侧护法诸天则是辽代后期塑像精品，艺术价值远在明塑主像之上。

普贤阁建于金贞元二年（1154），是二层歇山顶小楼。底层面阔三间，但两梢间各为半间，实阔二间，进深二间（四椽），长宽均为10.40米。中层有平坐，退入约半柱径，上层正侧面都是一整二破的三间，屋顶用两道厅堂型四架椽屋通檐用二柱的梁架，另从山面用丁袱两缝，搭到四椽袱上，构成歇山屋顶。它虽是金代

所建，但构架和风格保留了很多辽代特点。从构架性质上说，它属于厅堂型楼阁，又称为“堂阁”。三圣殿约建于金天会、皇统年间，面阔五间，长 32.68 米，进深四间（八椽），宽 19.30 米，前后檐明间辟门，上覆单檐庑殿顶。它的明间梁架为八架椽屋乳栿用三柱，次间梁架为八架椽层五椽栿对三椽栿用三柱，是典型的厅堂型的构架实例。它结合殿的平面布局，选用这两种构架，使明间二内柱包在佛坛后扇面墙内，次间二柱位于佛坛侧不显著位置，造成殿内空阔的感觉。殿身用六铺作出一拱二昂。其次间补间铺作每跳都有斜出 45° 的斜栱，笨重累赘，是斗栱丧失结构作用开始蜕化的征兆。山门面阔五间，长 28.14 米，进深二间，宽 10.04 米，上覆单檐庑殿顶。殿内用中柱一列，主梁架近于分心斗底槽形式，但彻上明造的主梁均为月梁形。殿身用五铺作出一抄一昂，柱头铺作为假昂，也是斗栱开始蜕化的征兆。寺内四座建筑，风格朴稳重；风格偏于轻巧华丽。可以明显地看出辽金建筑在风格上的不同。

【云岩寺飞天藏殿】在四川省江油县窦崙山上的云岩寺中，建于宋淳熙八年（1181）。此殿为四川省现存年代最早的木建筑，飞天藏又名星辰车，形如佛教的转轮藏而无经橱，为现存孤例，也是现存宋、辽、金明代的小木作重要实例。云岩寺原为道教建筑，相传唐代窦崙在此开山修道，建筑宫观。后来改成佛寺。

飞天藏殿原为寺的西配殿，平面略呈正方形，面宽三间 16.55 米，进深三间 16.91 米。殿的外观重檐歇山顶，并带前檐廊，总高 15.80 米，为厅堂型构架。上下两层檐均施五铺作斗栱，补间铺作仅一朵，斗栱后尾起长大的挑斡。栱头卷杀花瓣清楚，斗欹势[⊗]显明，斗下不用普拍枋，檐柱有明显的生起、侧脚。柱身卷

杀做梭柱，柱头卷杀做覆盆状，屋顶用叉手，均是宋代的手法。整座殿的内部空间、平面布置等都是按设置飞天藏的需要而设计的。飞天藏置于殿正中，自底至顶共高 10.86 米，直径 7.5 米。中心用 50 厘米的大木轴通贯上下，木轴立于特制的铁铸轴承上，旋转自如。在飞天藏的梁枋上，保存着宋代的彩画，并施用沥粉技法，是建筑彩画中用沥粉的最早实物。飞在天藏四周和天宫楼阁内部有精美的道教题材木雕像，原有 200 多个，现存 100 个。是难得的宋代雕作实例。

【泉州开元寺】在福建省泉州市，创建于唐垂拱二年（686），后屡毁屡建，现存宋建双石塔和明建大殿。1982 年定为全国重点文物保护单位。双塔在开元寺大殿前东西两侧，都是五层楼阁型八角石塔。双塔是可以登临的同类型石塔中做工最精细的，其建筑细部较忠实地反映南宋时福建地区的木构建筑的风格。

寺庙前方建双塔盛于唐代。开元寺东塔始建于唐咸通年间（860—873），为 9 层木塔。宋天禧年间（1017—1021）改为 13 层；绍兴年间（1131—1162）又易为 7 级砖砌。嘉熙二年（1238）改建石塔，淳祐十年（1250）建成，称镇国塔。开元寺西塔始建于五代梁贞明年间（915—920），为 7 层木塔，称无量寿塔。宋政和年间（1111—1117）改称仁寿塔。绍兴年间毁于火，改建为砖塔。绍定元年（1228）改建石塔，至嘉熙元年（1237）竣工，建成时间较东塔早 13 年。西塔高 44 米，全部石砌，每层由塔壁、回廊和塔心柱组成。塔下有八边形须弥台座，其圭脚和束腰较高，角柱作力士状，束腰以间柱划分，刻莲瓣及佛教故事。台座上环以石勾阑，勾阑尽端无抱鼓石，踏跺四出。底层塔径约 14 米，每面一间，四角置圆形倚柱，下用覆盆柱础，柱间上有阑额，下有地

枋。四正面在阑额、地枋间立欂柱，中辟券门，四斜面设佛龕，门和龕两侧雕刻天王、护法神、普贤、文殊等像。一、二层阑额下另置雀替。斗拱五铺作，双抄偷心造，第二跳华拱直接承撩檐枋，无令拱。耍头雕作福建特有的曲线昂嘴状。栌斗及交互斗下雕出皿板。由于使用的是石材，塔檐伸出很短，但屋角起翘甚高，檐口仍呈曲线，垂脊端置力士一尊。从二层起，各层均设平坐勾阑。各层之门、龕上下交错，除可补强垂直面的结构外，在立面上也产生了变化。塔内回廊架设石雕的角乳枋，劄牵、蜀柱，反映出当时木塔的内部构架情况。塔内不设扶梯或蹬道，塔顶坡度较一般宋塔平缓，正面于塔刹座下留有一检修孔。塔刹由刹座、覆钵、宝珠、仰莲、相轮、花盘、宝瓶等组成，再以铁链悬于屋角。东塔镇国塔高 48 米，其平面、结构、外观都与仁寿塔基本相同。两塔都经后世修缮，配补构件。现大殿是元末毁后于明洪武初年重建的，明清两代作过多次修缮，构架尚保存很多宋代做法和地方特点，是长江以南少数的几座大型木构殿宇之一。大殿是重檐歇山顶建筑，殿身面阔七间，进深五间十六椽，周围是深一间的副阶，构成下檐。以后又把前、后副阶向外加宽一间，形成现状。殿身沿进深分三跨，用二排金柱。殿柱均为石柱，做六面海棠瓣形，有的是宋代原物。殿身构架、斗拱基本是宋代做法。副阶梁柱斗拱则是晚明或清代样式。

此殿虽然记载为明初重建，但仍然可见到宋代原构的面貌。铺作下垫莲台也属宋代福建地方风格。前跨下层华拱雕做飞天形，则是仅见孤例。上檐外檐斗拱被遮，副阶构件均属明清特点，故外观已不具备宋代风貌。

【广胜寺】在山西省洪洞县东北 17 公里霍山之麓，相传始建于东

汉建和元年（147），元大德七年（1303）毁于地震，九年重建，明清两代多次重修、重建。著名的金刊藏经原贮此寺。现存元明木结构建筑多座，构造特殊，1961年定为全国重点文物保护单位。广胜寺包括上寺、下寺、水神庙三部分。

上寺在高约160米的山上，自前至后，依次有山门、飞虹塔、前殿、大殿、毗卢殿，均明代建筑。飞虹塔建成于明嘉靖六年（1527），八角十三层镶琉璃砖塔，高47.6米，塔心室砌有梯道通至第十层。梯道转折处需跨空一步，做法颇具巧思。塔外观逐层内收，体型端庄。琉璃色鲜釉亮，构件雕塑精丽，形象生动，反映明代制琉璃工艺的高度水平，是现存琉璃塔中珍品。上寺前殿又称弥陀殿，始建年无考，明嘉靖十一年（1532）重修，现构架尚有元代遗制。殿面阔五间，进深四间六椽，单檐歇山筒瓦屋顶。此殿构架特殊，殿内只用四根金柱，位于两次间中线上距前后檐深一间处。柱上纵横架内额，构成一高出檐柱阑额的矩形框。自前后檐柱头斗拱上架斜梁，搭纵向内额上，中部承下平梁，上端外挑，承明间上方的两道平梁。山面自中柱斗拱上出斜梁，搭横向内额上，中部承山面“采步金”，上端挑出，托在明间平梁中点下。这种做法实际是以斜梁和一圈内额为内部骨架，比一般构架省去四根内柱和四道梁架的平梁以下部分。殿内正中塑一佛二菩萨。毗卢殿明弘治十年（1497）重建，面阔五间，进深四间六椽，单檐庑殿筒瓦屋顶。用彩色琉璃脊兽和绿瓦剪边。内部也在次间中线上距前后檐一间处用四根金柱承托两道内额，山面中柱用斜梁，构架和前殿有近似处。殿中佛坛上有三佛四菩萨，为精美的明代作品。后壁有明正德八年（1513）壁画。

下寺在山脚下，有山门、前殿、后殿。其中山门、后殿及后殿西朵殿是元代建筑。山门面阔三间，进深二间六椽，单檐歇山

筒瓦屋顶，前后檐下出雨搭，明间开门。此殿建年无考，从结构手法看，是元代建筑。前后加雨搭是仅见之例。下寺前殿明成化八年（1472）重建，面阔五间，进深三间六椽，单檐悬山筒瓦屋顶。明间用两道厅堂型“乳栿对四椽栿用三柱”的构架，明间有二根后金柱。从这两道构架上，于距前后檐深二椽处各架长两间的内额，搭到山面构架上，省去次间二根后金柱。构架甚富变化。下寺后殿元至大二年（1309）建，面阔七间，进深四间八椽，单檐悬山筒瓦屋顶。构架仍使用内额。整座殿共用六根内柱，架起前后两道内额，承托前后檐的斜梁和中梁的四椽栿、平梁，比平常做法少用6根内柱。殿内在后金柱之后为佛坛，有三世佛和文殊、普贤菩萨像，均元代佳作。殿内壁画是元代精品，已于1929年被帝国主义分子掠去。

水神庙在下寺西侧，是历史上洪洞、赵城两县祭祀水神之所，有戏台、山门、明应王殿。明应王殿是主殿，重建于元延祐六年（1319）。殿身深广各三间，周围有深一间的副阶，形成重檐歇山建筑，明间开门，其余用墙封闭。殿属殿堂型结构单槽形式。殿内后金柱间为神龛，供明应王及侍从塑像，龛前有官员立像四躯，均元塑精品，殿内四壁有元泰定元年（1324）绘壁画。后壁次间画侍从图，与龛中塑像配合，表现水神生活场面。前壁左次间有著名演戏图，上题“大行散乐忠都秀在此作场”，是珍贵的戏剧史资料。

【佛宫寺释迦塔】佛宫寺在山西省应县城内，原名宝宫寺，约于明代改为现名。释迦塔建成于辽清宁二年（1056），主体为木结构，金明昌二年至六年（1191—1195）作过一次大修，至今保存完好，民间称为应县木塔。1961年定为全国重点文物保护单位。释迦塔

是一座平面正八边形、每边显 3 间、立面 5 层 6 檐的木结构楼阁式塔。底层和附加的一周外廊（副阶），直径共 30 米，塔身底层直径 23.36 米，其上各层依次收小约 1 米，第 5 层直径 19.22 米。塔下用砖石砌筑基座两层，共高 4.4 米。基座上 5 层塔身为塔的主体。自基座至第 5 层屋脊，全部用木结构框架建成，共高 51.14 米。第 5 层攒尖顶屋面上砖砌刹座高 1.86 米；座上立铸铁塔刹高 9.91 米。全塔自地面至刹类总高 67.31 米。自东汉末叶开始有建造木塔的记载以来，这是中国保存至今的唯一木塔。木结构能达到如此规模、年代如此悠久，实为世界建筑史上的一大奇迹。释迦塔第 1 层外檐用七铺作外跳出双抄双下昂，采用中国古代特有的“殿堂结构金箱斗底槽”形式。共用柱额结构层、铺作结构层各 9 个，反复相间，水平叠垒，至最上一个铺作层上，安装屋顶结构层。每一个结构层，都采用大小同本层平面相同、高 3—1.5 米的整体框架，预制构件，逐层安装。这种结构形式，特别适宜于多层建筑。释迦塔建成后，已历经大风暴和大地震多次，仍完整无损，证明这种结构坚固稳定，是有效的防震构造。释迦塔立面外观，最下一层周围有副阶，故为重檐，以上 4 层均为单檐。自第 2—5 层檐上均建有平坐，以支承上层塔身。这些檐和平坐的内部实际上是一个暗层，所以从塔内看，有 5 层塔身和 4 个暗层，共 9 层。暗层内只有楼梯间。平坐悬挑出各层塔身外，成为观赏周围景色的眺望台。每层塔身内，依凭结构框架自然形成内槽和外槽两大空间。第 2 至第 5 层内槽空间高广，布置佛像，顶上原安有平^⑦、藻井。外槽环绕于内槽周边，供信徒观瞻礼拜之用，第 1 层内槽安置一尊高 11 米多的释迦坐像，故塔身较上面各层高约 1 倍，所以外面一定要建成重檐。而内槽不用平闇，只用一个华丽的大藻井，更增加高耸之感。这些从立面外观到内部空间的艺术

处理和实用安排，都是在适应结构的基础上取得的。释迦塔在建筑结构、技术、艺术方面的成就，使得它成为研究中国古代建筑史的重要对象。中国古代建筑史关于铺作结构与井斡式结构的发展关系，殿堂结构形式与厅堂结构形式的区别，建筑各部分和构图的数字比例关系，以及立面整体构图规律等方面的研究，在近20多年来取得的进展，都是从释迦塔这一建筑的研究中取得的。

【北京天宁寺塔】在北京市广安门外，建于辽代，明清时期作过修葺，是辽代盛行的八角密檐砖塔的典型实例。它位于辽南京析津府城内，是辽南京现存的唯一大型地面标志，也是现在北京市区内年代最早的建筑之一。天宁寺相传为5世纪北魏孝文帝时创建，初名光林寺。隋仁寿二年（602）改名弘业寺，唐代改名天王寺，金大定二十一年（1181）改名大万安寺。元末寺毁于兵火，明永乐二年（1404）重建，宣德十年（1435）改名为天宁寺。寺至清末已不存，只余一塔。塔的建年无记载，中国古建筑学家梁思成根据塔的形制和雕饰考定为辽代末期。塔总高57.8米，全部砖砌，实心。平面呈八角形，建在方形大平台上。塔自下而上可分为塔座、塔身、塔檐及刹三部分。塔座最下为须弥座，座上砌出平坐和永定柱。永定柱平板枋上雕出两跳的斗拱，斗拱以上砌仿木勾阑。平坐以上砌出有三重莲瓣的莲台承托塔身。塔身每面一间，共有8根圆形角柱。4个正面砌出拱门，内用砖雕出仿木构牙头护缝格子门两扇。4个斜面上砌出破子棂窗。角柱之间砌出阑额、普拍枋。8个转角铺作都向外挑出两层华拱，另在角栌斗两侧各加一附角斗，其上也各挑出两层华拱，共同形成转角铺作，宋式中称为“缠柱造”。每间各有一朵补间铺作，斗拱出跳层数相同，又各有两道60°斜置的两层华拱，自栌斗上向左右挑出。斗拱以上即为第

一层塔檐。

塔檐共 13 层，每层檐之间也有斗拱，都挑出两跳，与最下一层塔身上斗拱不同处是转角铺作无附角斗，补间铺作改为两朵，无 60°斜拱。13 层塔檐逐层内收，使塔的轮廓略呈梭形。塔顶的刹为砖刻两层八角仰莲，上加小须弥座，承托宝珠。

塔座柱、壶门勾阑上的雕刻和塔身门窗两侧及上方的浮雕力士、菩萨像均为后代配补，应是明永乐以后重修时所作。据其他辽塔推测，塔刹二层仰莲之上应有木刹柱和相轮，现存的宝珠当为后代所改。

【六和塔】又称开化寺塔，在杭州市闸口月轮山山腰，俯瞰钱塘江，1961 年定为全国重点文物保护单位。塔始建于宋开宝三年（970），原为 9 层，宣和年间毁于兵火。绍兴二十六年（1156）重建，至隆兴元年（1163）建成 8 角 7 层楼阁型木檐砖塔，同时建有开化寺院宇百间，寺院现已不存。清光绪二十六年（1900），外面加包木檐，外观改为现状 13 层的木塔，除加包的几层木檐外，其余部分均为宋代原构。塔身总高 59.89 米，分塔壁、回廊、塔心室三部分，塔壁外侧用壁柱分成每面 3 间，明间再砌出两根椽柱，柱间开门，通入回廊。回廊内外壁每面各一间，砌出圆形角柱。柱头铺作用圆椽斗，出一跳华拱，补间铺作 5 层以下 2 朵，其余 1 朵。1 层斗拱跳头有令拱，2 层以上没有。塔心室二至五层为方形，六、七层为 8 角形，四面有门通回廊。二至五层塔心室有圆形壁柱，柱头和补间铺作出二跳或一跳华拱，上加令拱，承两层砖涩、花牙，构成藻井。六、七层无壁柱斗拱，刹柱穿过七层而下，止于六层塔心室楼面。登塔楼梯底层设在塔心室内，二层以上设在回廊内。塔内除斗拱外，各层门的侧壁都有须弥座。其圭脚、上下叠涩都

很简洁，集中装饰束腰部分。这部分使用多种图案，构图优美，线条流畅，是反映宋代建筑装饰雕刻水平的重要实物。

【妙应寺白塔】在北京市阜成门内大街，妙应寺内，设计者为尼泊尔匠师阿尼哥。该寺建于元至元八年（1271），原称大圣寿万安寺，是大都城內巨刹之一，也是当时文武百官演习礼仪的地方。寺内设有元世祖及其子真金的影堂。元至正二十八年（1368），寺毁于火灾。只剩下白塔。明天顺元年（1457）重修寺院，更名妙应寺。白塔1961年定为全国重点文物保护单位。此塔是中国早期喇嘛塔的重要实例，是现存最大的元代喇嘛塔之一。塔高50.86米，全部砖造，外涂白灰。下部基座为两层方形折角须弥座，其上为覆莲座及金刚圈承托瓶式塔身，塔颈和相轮（俗称十三天）的顶部冠以铜制的华盖和宝顶，华盖四周缀以流苏和风铃。全塔造型雄浑有力，基座高大；塔身收分少；相轮造型粗壮。

【居庸关云台】在北京南口居庸关关城中心，是一座跨大道而建的过街塔座，上面原有三座喇嘛塔，建于元顺帝至正二至五年（1342—1345）。主要设计人为南加惺机资喇嘛及其徒日亦恰朵儿，并有西藏萨迦派喇嘛参与其事。据文献记载，台座上三塔的形式同元大都城內的大圣寿万安寺塔（即妙应寺白塔）相似，均属于当时盛行的“噶当觉顿”式喇嘛塔，但体量较小。塔于元亡时被毁。明代称其座为云台，曾在台上建造殿阁，也早已无存。1961年定为全国重点文物保护单位。云台全用白色大理石砌成，外观有明显收分，券洞可以通车马，券顶为三折面的梯形拱，券面外廊做成半圆形，券面和券顶均遍施雕刻。南北两券面各雕六拏具，足部雕交叉金刚杵，为护法之意。券顶刻生身舍利，即正顶

为五曼荼罗，斜顶为十方佛，其间遍布“千佛”。券壁刻法身舍利，即两壁四隅为护法四天王。正中刻有梵、藏、蒙、维吾尔、西夏、汉六种文字的《陀罗尼经咒》，以及《造塔功德记》和建造年号。据文献记载这些雕刻原来全以金装銮，现已不见金色。这些高浮雕，形态雄劲生动，是元代雕刻的优秀作品，而六种文字同一内容的题刻则是研究中国古代各民族文字的重要资料。

【明南京城】明代初年的都城。明北京城的许多方面就是以明南京城为蓝本建造的。南京历史上多次建都。三国吴建都于此时称建业；东晋和南朝的宋、齐、梁、陈建都于此时称建康。隋灭陈后被毁。唐时建昇州，南唐以昇州为都城，称江宁府。它以六朝建康城偏南，包进了秦淮河、石头城。宋、元基本上沿南唐城旧规。明建都时，保留元的旧城区为居民、商业区，另在旧城外东侧富贵山南填燕省湖新建皇城和宫城、衙署，然后东临钟山麓，北沿玄武湖两岸、西岸，西循狮子山、马鞍山、清凉山西侧，南抵旧城南城一线，用了21年时间筑成一条全长34.3公里的砖城墙，把建康城、石头城、南唐江宁城旧址和富贵山、覆舟山、鸡笼山、狮子山、清凉山等都包在城内。南京城的规划突破方整对称的传统都城形制，根据地理条件和当时的实际需要，基本保留和利用旧城，增辟新区。城区东为皇城，中为居民市肆区，西北为驻军区，各区互不干扰。城市的形式及道路系统呈不规则形状。明初南京城的居民人数据洪武二十四年（1391）统计为47万。城内外驻军42个卫，约20万人。宫城位于钟山西南，宫后富贵山作为大内镇山。宫前御道两侧是各部及五军都督府等中央机关的官署。御道南出正阳门，门外东有天地坛，西有山川坛，是皇帝郊祀的地方。城市居民市肆区集中在旧城，其中有大片新建的第宅，如：徐达

宅（在大功坊，今瞻园路），常遇春宅（在常府街，今杨公井东），汤和宅（在城南信府街）等；还有各种手工业作坊和商店。市区主要街道两旁是店铺和买卖货物的“官廊”，还有几十处大小市场。在特定地点，由国家建酒楼和供出租的“官廊”，对实现规划所规定的商业区有引导和促进作用。这也影响到明代的北京城。旧城北面鸡笼山以南有全国最高学府国子监。国子监北面是祠庙区。再北，在鸡笼山顶设有观象台。在鸡笼山西侧的黄泥冈上，建有钟鼓楼，为报时之所。城西北部比较荒凉，主要供各卫驻军之用。城市对外交通主要依靠水运。城西北沿江一带（今下关和三汊河）是交通和对外贸易的枢纽，设有龙江关、龙江市和接待外国商人的龙江驿。经长江而来的物资由三汊河溯秦淮而上，集中于西南部清凉、石城、三山、聚宝四门，所以这一带建有许多仓库、酒楼和客店。招待外国使臣的会同馆和乌蛮驿，则在通济门内靠近文武官署的地段。朱元璋的陵墓——孝陵建于钟山南麓独龙阜，陵区包括钟山南麓的大片地区。陵前设卫，驻军护陵。徐达、常遇春等十二开国功臣墓依孝陵散建在钟山西麓。孝陵东、北两面大片土地是牧马区。

【北京城】中国明清两代和民国初期的国都。北京城是在元大都城的基础上改建和扩建而成的，清代沿用并有所增修。明清北京城在规划思想、布局结构和建筑艺术上继承和发展了中国历代都城规划的传统，在中国城市建设历史上占有重要地位。明朝1368年开国，建都南京；于洪武四年（1371）将元大都改称北平。明永乐元年（1403）决定升北平为都城，称北京。永乐四年动工，永乐十五年兴建宫殿，永乐十九年由南京迁都北京。明亡后，清王朝仍建都北京。清初由于火灾和地震，宫殿多数被毁坏，北京现

存宫殿大多是清代重修的，布局则尚存明制。明北京城包括内城和外城。内城的東西牆仍是元大都的城垣；洪武四年將元大都城內比較空曠的北部放棄，在原北城垣以南 5 公里處另築新垣（即今德勝門、安定門一線）；永樂十七年又將南垣南移一里（即今正陽門、崇文門、宣武門一線）。這樣形成的內城，東西長 6635 米，南北長 5350 米。嘉靖年間（1522—1566）在內城南垣以外發展出大片居民區和市肆。為加強城防，修築了外城牆，形成外城。外城東西長 7950 米，南北長 3100 米。明清北京城的平面輪廓呈凸字形。明北京城的規劃貫穿禮制思想，繼承了中國歷代都城規劃的傳統。主要分：（1）宮城（紫禁城），居全城中心位置，宮城外圈套築皇城，皇城外套築內城，構成三重城圈。（2）居住區，分布在皇城四周。明代分為 37 坊，清代分為 10 坊。坊只是城市地域上的劃分，不具里坊制的性質。居住區結構以胡同劃分為長條形的住宅地段。內城多住官僚、貴族、地主和商人；外城多住一般平民。清初滿族住內城，漢族及其他民族多居外城。（3）商業區，分布密度較大。明代在東四牌樓和內城南正陽門外形成繁榮的商業區。由於行會的發展，同行業者相對集中，在現今北京街名中也有所反映，如米市大街、豬市大街和菜市口、磁器口等。城內有些地區形成集中交易或定期交易的市，例如東華門外的燈市在上元節前後開市 10 天。還有廟會形式的集市，清代定期的集市有五大廟會，外城有花市集、土地廟會，內城有白塔寺、護國寺、隆福寺廟會。此外還有固定的商業街，如西大市街。清代商品運輸主要靠大運河，由城東通往通州的運河碼頭較便捷，因而倉庫大多在東城。

北京的建筑布局运用中轴线的手法。这条轴线南端自永定门起，北端至鼓楼、钟楼止，全长 8 公里，是布局结构的骨干。皇

帝所居的宫殿及其他重要建筑都沿着这条轴线布置。中轴线南段自永定门起，向北到正阳门，是一条笔直的大道，大道两侧布置了天坛和先农坛两组建筑群。从正阳门北向经过大清门（明朝原称大明门），即入“T”字形的宫前广场。广场南部收缩在东西两列千步廊之间，形成一条狭长的通道；广场北部向左右两翼展开。广场北面为天安门。进天安门，经过端门、午门和太门即为六座大殿（清代重修的太和殿、中和殿、保和殿前三殿和乾清宫、交泰殿、坤宁宫后三殿），这六座形式不同的宫殿建筑和格局各异的庭院结合在一起，占据中轴线上最重要部位。在紫禁城正北，矗立着近50米高的景山，是全市的制高点。在景山北，经过皇城的北门——地安门，抵达中轴线的终点——鼓楼和钟楼。北京城的整个建筑布局在中轴线重点突出，主次分明，整齐严谨，端庄宏伟。明清北京城在元大都的基础上扩建，形成方格式（棋盘式）道路网，街道走向大都为正南北、正东西。城内主要干道是宫城前至永定门的大街和宫城通往内城各城门的大街。外城有崇文门外大街、宣武门外大街以及联结这两条大街的横街。由于皇城居中，所以内城分成东西两部分，东西向交通受到一些阻隔，方格式路网中出现不少丁字街。明代主要宫苑如紫禁城以西的西苑，是利用金元时期以太液池（今北海和中海）和琼华岛为中心的离宫旧址扩建而成。明初还在太液池南端开凿了南海。清代继续扩建以三海（北海、中海、南海）为中心的宫苑；大片的园林水面和严格的建筑布局巧妙结合，堪称杰作，直至今日仍是北京城市中心地区园林绿化的基础。清代还在西北郊兴建大批宫苑，包括圆明园、长春园、万春园、静明园、静宜园、清漪园（后称颐和园）等。这些宫苑，各具特色，形成环境优美的风景地带。清代内城许多贵族府第还有私家宅园。北京城的给水排水一般居民饮水主要靠

人工凿井。元代开辟了西北郊白浮泉新水源，又把玉泉山的泉水引入大都城内，为宫廷和园林（以及大运河）供水。至明代，因渠道失修，白浮泉断流，城市水源枯竭，只靠玉泉山泉水流经瓮山泊注入城内积水潭，其中一支入太液池。到清代开拓瓮山泊成为昆明湖，增加了济漕和园林的水源。

北京城地址变迁示意

明清北京城的排水系统也是在元大都的基础上发展起来的。紫禁城内的排水沟渠自成独立系统，除地下暗沟外，还有明渠——内金水河。护城河既有防御作用，也是城内供水和排水泄污的明渠。德胜门外西水关是从护城壕引水入关的上游，前三门外的护城壕则是城内主要沟渠排水泄污的下游。城内主要沟渠有大明壕、东沟、西沟以及东长安街御河桥下沟等。这些沟渠都顺地势，自北向南流去。外城有龙须沟、虎坊桥明沟和正阳门东南三里河等

沟渠，都起着排泄前三门护城壕余涨的作用，实际上是内城排水系统的一部分。

【紫禁城宫殿】在明清北京城内中部，从明永乐十九年（1421），直至清末（1911），是明、清两朝的皇宫。它是中国现存规模最巨大、保存最完好的古建筑群。1925年在此建故宫博物院后，通称故宫。1961年定为全国重点文物保护单位。

紫禁城所在位置是元大都城宫殿的前部。明成祖朱棣登位后，于永乐四年（1406）决定筹建北京宫殿。永乐五年开始征调工匠预制构件，于永乐十八年建在宫殿、坛庙，次年自南京迁都北京。主持筹建的匠师有蔡信、陆祥、杨青等。正式开工后，工程由蒯祥主持。紫禁城采取严格对称的院落式布局，代表中国古代建筑组群布局的最高水平。紫禁城城墙高10米，南北961米，东西长753米，外有宽52米的护城河。城每面开一门，四角建角楼。南面正门称午门，台上正中建重檐庑殿顶的门楼。左右转角和两翼南端各建一重檐攒尖顶方亭，其间连以宽阔的廊庑。午门前突出二亭是由古代宫门前建阙的制度演变来的，也是这种制度的唯一遗例。紫禁城东门和西门称东华门和西华门；北门称玄武门，清代改称神武门；上面都建重檐庑殿顶门楼。紫禁城内有一条南北中轴线，自午门至玄武门，同北京城中轴线重合。建筑按使用性质分外朝、内廷两区，按中轴对称地布置若干大小院落。

外朝在前部，是颁布大政、举行集会和仪式以及办事的行政区，主要由中轴线上的前三殿及其东西侧对称布置的文华殿、武英殿三组建筑群组成。在其东南、西南还有内阁公署、国史馆等。前三殿在午门内，由门、廊庑、配楼、角库围成矩形大院落，南面开有三门，正门是面阔九间重檐歇山顶的太和门，与午门之间

形成一横长矩形广场，东西两面有通文华、武英二殿和东华门、西华门的照和、协和二门。广场内有内金水河横过。太和门内殿庭中建“工”字形的台基，和前面高三层的月台共同形成一个“土”字形石台基座。台上自南而北依次建太和、中和、保和三殿。太和殿面阔十一间，殿内面积 2370 多平方米，重檐庑殿屋顶，前有宽阔月台，下临广大殿庭，供元旦、冬至大朝会和其他大典使用，是外朝主殿，也是全国现存最大的古建筑。中和殿在工字台基的中部。为面阔五间单檐攒尖顶方殿，供在太和殿行礼时皇帝休息之用。保和殿面阔九间，重檐歇山顶，是举行殿试和宴会外宾之处。太和殿前面两侧有体仁、弘义二阁，是面阔九间加腰檐的二层庑殿顶楼阁。前三殿一组占地面积达 85000 平方米，是现存最巨大的殿庭。文华殿、武英殿两组建筑物都是由门、配殿、廊庑组成的矩形院落，内建面阔五间单檐歇山顶的前殿和后殿，其中武英殿是工字殿。文华殿是皇帝听大臣讲书的地方，武英殿是皇帝斋居和召见大臣的地方。

前三殿后为内廷主要部分，包括三宫、东西六宫、乾东西五所。在前三殿和内廷之间有一东西横长的广场。广场东西是景运、隆宗两座侧门，北面为通入内廷的乾清门和内左门、内右门。内廷是皇帝及家庭的居住区，主要部分分三路。中路即中轴线上的后三宫。正门是面阔五间单檐歇山顶的乾清门，它连接东、西、北三面的门、庑，围成纵长院落。以后依次建乾清宫、交泰殿和坤宁宫。乾清宫和坤宁宫均面阔九间，重檐庑殿顶，是内廷的正殿、正寝，帝、后正式的起居场所。交泰殿为面阔三间单檐攒尖顶的方殿。坤宁宫后的坤宁门通御花园。后三宫一组形制和前三殿基本相同，但占地面积只有后者的四分之一。后三宫东西两侧各有两条南北向巷道。每巷自南至北各建三宫，东西各六宫，宫间隔

以东西向巷道。每座宫都是一独立单元，外围高墙，正面建琉璃砖门；门内前为殿，后为室，各有配殿；后室两侧有耳房，形成二进院落。东西六宫是妃嫔的住所，其东西外侧原尚有内库房。东西六宫之北，隔一东西向巷道，各建五所并排的院落，每院内各建前后三重殿堂，各有厢房，形成三进院落，是皇子住所。东西六宫和乾东、西五所规整对称地布置于后三宫左右，即为内廷的东西路。东六宫之南有弘孝、神霄二殿，西六宫之南有养心殿，遥相对应。乾清门东侧景运门外有奉先殿，前后二殿均九间，是宫内的太庙。其东有南北巷道，道东有外东裕库和啾鸾宫、啮风宫等，是前朝妃嫔养老处。乾清门西侧隆宗门外有慈宁宫等，是皇太后住地。内廷后三宫以北是占地 11200 平方米的御花园。园内亭榭对称布置，正中为供真武大帝的钦安殿。

清代较重要的改建和增建在外朝有在文华殿后建贮四库全书的文渊阁，在仁智殿处建内务府等。在内廷东路改弘孝、神霄二殿为斋宫、毓庆宫，西路改乾西二所为重华宫、漱芳斋，拆乾西四、五所建造建福宫和花园，建雨花阁和内右门前军机处值房。改奉先殿为皇帝家庙，在东华门内建南三所等。清末慈禧太后又把西路长春、储秀二宫连成四进庭院。清代最重要的增建是乾隆三十七年（1772）在东侧原啾鸾宫一带建供乾隆退位做太上皇时住的宁寿宫。宁寿宫四面高墙环绕，自为一区。宫中分前后两部，中隔横街，如外朝、内廷的区分。前部为宁寿门、皇极殿、宁寿宫一组，全仿乾清门、乾清宫和坤宁宫的形制，仅占地稍小。后部分三路。中路是养性门、养性殿、乐寿堂一组，前后五重。养性殿全仿养心殿形制，乐寿堂外观一层，内部二层，装修豪华。西路俗称乾隆花园，景物繁密，略具江南风格，唯布局稍促。东路前为戏楼畅音阁和观戏殿阅是楼，后有五重殿宇。宁寿宫是清乾

隆盛期宫殿的代表作，室内装修富丽。

紫禁城的基本布局是明代的，现存明代建筑尚有百余座。除中和殿和保和殿外，主要部分是明代建筑，唯装修经过清代改动。故宫的总体设计多比附古制，如在午门前建端门、天安门、大明门（即中华门，已拆除），使太和殿前有五重门以象“五门”之制；以前三殿象“三朝”之制等。内廷部分的乾清、坤宁二宫象征天地，以乾宫东西庑日精门、月华门象征日月，以东西六宫象征十二辰，以乾东、西五所象征天干等。可见宫殿建筑，除具体的使用功能外，更重要的是以建筑形象表现封建皇权的至高无上的地位。

在建筑群组布置上，紫禁城强调中轴线，在中轴线上布置外朝内廷最主要的建筑前三殿和后三宫。其余东西六宫、乾东西五所对称布置在左右，拱卫中轴线上建筑。它也利用院落的大小、殿堂的广狭来区分主次。在建筑形体上，主要是通过间数多少和屋顶形式来区分主次，间数以十一间为最，屋顶等级依次为庑殿、歇山、悬山、硬山；最重要者加重檐。宫中最重要的大门午门、正殿太和殿和乾清宫、坤宁宫等都用重檐庑殿顶，间数为十一间或九间，属最高等级；其他群组依次递降。同一群组中，配殿、殿门比正殿降一等。通过这些手法，把宫中大量的院落组成一个轴线突出、主从分明、统一和谐的整体，把君臣、父子、夫妇等封建伦常关系，通过建筑空间形象体现出来。紫禁城宫殿是最能体现中国古代建筑中院落式布局的特点和艺术表现力的范例。

【沈阳故宫】在辽宁省沈阳市，居沈阳旧城的中心，是清代努尔哈赤和皇太极两朝的宫殿。努尔哈赤于1616年建后金国，于天命十年（1625）迁都沈阳，开始营建宫殿。清入关定都北京以后，这

里成了留都宫殿。康熙初，沈阳设奉天府，故又有奉天宫殿之称。康熙、乾隆两朝进行了改建和增建。沈阳故宫占地约为 56600 平方米。整个布局分三路：中路以崇政殿为主，东路以大政殿为主，西路以文溯阁为主。

中路最宽最长，前有东西向大街，街上设文德、武功两牌坊，街南有左右对称的奏乐亭和朝房、司房等建筑，围成一个小广场。大清门临街，门内中轴线上依次为崇政殿、凤凰楼和清宁宫，连同配楼、配阁、配斋、配宫等组成三座院落，是整个建筑群的中心。中路主要建筑如大清门、崇政殿、清宁宫，以及两坊两亭等建成于天聪至崇德初年，主持工程的匠师是刘光先。凤凰楼建于康熙年间，其他飞龙、翔凤二阁，日华、霞绮二楼，师善、协中二斋都是乾隆年间增建的。中路左右各有一跨院，称东宫、西宫。东宫内有颐和殿、介祉宫和敬典阁等，西宫内有迪光殿、保极宫、继思斋和崇谟阁等，都是乾隆十一年（1746）增建的。大清门之东另有一座高台，上为太庙，是乾隆四十三年从他处移来再建的。

东路为一狭长的大院，院内大政殿原名笃恭殿，居北部正中，为重檐八角攒尖顶，是努尔哈赤时期将辽阳城的八角殿（亭）移来再建的。大政殿前两侧排列十座歇山顶小殿，称十王亭；最北两座为左右翼王亭，其余 8 座按八旗方位依次排定，是八旗制度在宫殿建筑上的体现。十王亭呈梯形排列，增强了大政殿广场的透视感。

西路文渊阁建于乾隆四十六年，度藏《四库全书》和《古今图书集成》。阁前为嘉荫堂，阁后为仰熙斋，分别是皇帝看戏和读书的地方。

沈阳故宫的早期建筑，风格浑朴粗犷，除大政殿外，大清门、崇政殿、清宁宫等均为硬山顶，不用斗拱，主次建筑之间的等级

差别不大。建筑色彩则凝重强烈，屋顶多用剪边琉璃和花脊花兽，山墙墀头也都用彩色琉璃。建筑艺术性方面、表现出民族特色与地方特色。汉、满、藏族几种民族文化相交流和融合的特点。

【天坛】在北京永定门内大街东侧，是明清皇帝祭天和祈祷丰年的地方。天坛始建于明永乐十八年（1420），原称天地坛，至嘉靖九年（1530）才分祀天地。经明清两朝的多次改建和修缮，才成今日的面貌。它是保存下来的封建王朝祭祀建筑中最完整、最重要的一组建筑，也是现存艺术水平最高、最具特色的优秀古建筑群之一。1961年定为全国重点文物保护单位。

天坛有内外两重围墙，外墙南北 1650 米，东西 1725 米，内墙南北 1243 米，东西 1046 米。正门在西面。内外墙的南面二角都是方角，北面二角都是圆角，以附会“天圆地方”之说。坛内主要建筑有两组，即祭天的圜丘和祈谷的祈年殿，布置在稍偏东的南北轴线的南北两端，中央连以长 359 米的砖砌高甬道，通称丹陛桥。另在第二重墙西门内南侧有皇帝祭前斋戒时居住的斋宫，是一座城池环绕的砖砌筒壳建筑，通称无梁殿。

圜丘为每年冬至日祭天处，为汉白玉石砌的 3 层露天圆坛，围绕着石雕栏杆，下层径 54.7 米。中国古代认为天是阳性，又以奇数为“阳数”，故圜丘的台阶、栏杆、铺地石块等都取 1、3、5、7、9 等奇数，以象征同天的联系。坛外有两重矮墙，外方内圆，四个正方向都有白石做的棂星门。内外墙之间有祭祀用的燎炉和望灯。

圜丘以北有皇穹宇，祭天所用“皇天上帝”牌位平时即贮于此。它是一座圆形单檐攒尖蓝琉璃瓦顶建筑，殿有八根内柱，上部挑出镏金斗拱，承圆形天花，宛如伞盖。此殿外形简洁雅致，内部构架精巧，艺术水平较高。殿外有一圈环形围墙，俗称回音壁。

正面开 3 个蓝琉璃瓦顶的券门。圜丘和皇穹宇都有环形围墙。声波经围墙反射，可造成特殊音响效果。圜丘之东还有神厨、神库、祭器库等附属建筑。

祈年殿为皇帝每年正月上辛日举行祈谷礼的地方，建在东西 165 米、南北 191 米、高度和丹陛桥相同的砖台上。台围以矮墙，四面设门，正中建一座直径 90.9 米、高约 6 米的 3 层汉白玉石砌圆形基座，称“祈谷坛”。坛中央建祈年殿，殿平面圆形，直径 24.5 米，周围 12 柱，装融扇、槛窗和蓝琉璃砖槛墙，上覆三重檐蓝琉璃瓦攒尖顶，总高约 38 米。殿内外圈用 12 根金柱与 12 根檐柱共同承托中、下层檐。中心用 4 根高 19.2 米的龙井柱，柱间架弧形阑额，每额上立两根瓜柱，共为 12 根，承托天花藻井和上檐屋顶。据说此殿设计时以圆形平面象征天，以四龙井柱象征四季，以 12 根金柱和檐柱分别象征 12 月和 12 时辰。此殿结构雄伟，构架精巧，室内空间层层升高，向中心聚拢，外形台基和屋檐层层收缩上举，都造成强烈的向上动感，以表现与天相接，在设计上很成功的。整个天坛，只疏朗地布置少量建筑，其余空间满植翠柏。柏树林起着远融尘氛、造成静谧环境的作用。圜丘、丹陛桥和祈年殿都高出地面，越过矮墙，可以看到树梢，衬托出建筑高出林表之上与相接的效果。为了象征天，天坛主要建都是圆形，而圆形建筑简单，明确的形体，加上统一的色调，造成庄严肃穆的效果。

【北京社稷坛】在北京天安门至午门间大道的西侧，是明清两代帝五祭祀社（土地神）和稷（五谷神）的地方。建于明永乐十八年（1420）。中国历代都城都分别设太社、太稷，明成祖迁都北京后，将社稷合为一坛设祭。明初定制，都城、王国、州县皆设社稷坛，北京社稷坛是现在仅存的一座，北京社稷坛所在区域于 1928 年辟

为中山公园。北京社稷坛有长方形围墙，周设4门，墙外遍植松柏。因祭典是由北向南设祭，故社稷坛正门设在北面。入正门为戟门和拜殿，再南为社稷坛。整个组群布局的特点是轴线方向朝北。戟门面阔五间，单檐歇山顶，覆黄琉璃瓦。祭典时，门内列戟72杆，故名戟门。拜殿（现改为中山堂）也是五间宽，殿身构架采用彻上明造，室内可以看到整个梁架结构。在文献中没有发现这一建筑毁坏或重建的记载，可知是北京现存明代宫殿坛庙建筑中最早的一座。社稷坛为汉代白玉石砌成的3层方台（清代乾隆以前的坛制多为两层方台），上层每边15.93米，高近1米；四面台阶，各有4级。上层按五行方位填筑五色土壤，中间黄色，东方青色，南方红色，西方白色，北方黑色，象征“普天之下莫非王土”。台面中央埋设“社主石”。坛的四周围绕墼墙（矮围墙），每面有棂星门一座。墼墙四边各按方位饰以四种不同颜色的琉璃砖瓦。

【北京太庙】在北京市天安门至午门间大道的东侧，是明清两朝祭祀本朝已故皇帝的地方。始建于明永乐十八年（1420），明嘉靖二十四年（1544）重建成现在的面貌。它是历史上唯一保存下来的太庙建筑。1950年改为北京市劳动人民文化宫。

太庙有二重围墙，平面呈南北长矩形。外围墙东西205米，南北269米。墙外满布柏树，气氛宁静肃穆。南面并列3座琉璃门，门内有金水河通过，跨河有7座单孔石桥。金水河北为太庙主体建筑，有内围墙环绕。它的南门称戟门，以门外原列戟120杆作为仪仗而得名。戟门的屋顶曲线平缓，出檐较多，与一般清代建筑相比，具有明显的明代特点。戟门内在中轴线上布置的前殿、中殿、后殿3座大殿，前殿和中殿建在一个3层的土字形汉白玉石

台基座上。前殿是皇帝祭祀时行礼的地方，原为 9 间，后改为 11 间，黄琉璃瓦重檐庑殿顶。殿前有月台和宽广的庭院，东西两侧各建配殿 15 间，分别配飨有功的皇族和功臣。中殿供奉历代帝后神位，面阔九间，是黄琉璃瓦单檐庑殿顶。中殿东西两侧各建配殿五间，用以储存祭器。后殿供奉世代久远而从中殿迁出的帝后神位，面阔九间，黄琉璃瓦庑殿顶，形式和中殿基本相同。中殿和后殿之间有墙相融。在太庙总体设计中，以大面积林木包围主建筑群，并在较短的距离安排多重门、殿、桥、河来增加入口部分的深度感，以造成肃穆、深邃的气氛。大殿体积巨大，坐于三层台基之上，庭院广阔，周围用廊庑环绕，以取得雄伟气氛。此外，大殿内檐彩绘以香黄色为底色，配简单的旋子图案，加强了建筑物的庄重严肃气氛。

【皇史宬】在北京紫禁城东南面，今南池子大街南口，是中国现存最完整的皇家档案库，也是北京地区最古老的无梁殿建筑。明嘉靖十三至十五年（1534—1536）按照古代“石室金匱”制度建造，占地 2000 多平方米，清代仍旧使用。皇史宬专门收藏各朝的“实录”、“圣训”、“玉牒”等皇家重要档案，也曾收藏《永乐大典》全套副本。中华人民共和国建立后，两次重修，1982 年定为全国重点文物保护单位。皇史宬的正殿坐北朝南，面阔九间，黄琉璃瓦庑殿顶，砖拱结构。为了防火、防潮、防虫蛀鼠咬，建筑全部为砖石建造。室内筑有 1.42 米高的石台，上置贮藏档案的雕云龙纹镏金铜皮樟木柜 152 个。正殿的东西各有配殿五间，是仿无梁殿外形的木构建筑。南面是三开间的皇史宬门，门外有前院。清嘉庆十二年（1807）重修时添建碑亭一座，其余仍保持明代旧貌。

【曲阜孔府】在山东省曲阜孔庙的东侧，是孔子嫡系后裔——“衍圣公”的府邸。它是现存最完整的一座“分府”。1961年定为全国重点文物保护单位。北宋至和二年（1055）仁宗封孔子四十六世孙孔宗愿为“衍圣公”后，在原曲阜（当时称为仙源，在今曲阜县城东十里）县城内建造了衍圣公府。现存孔府为明洪武十年（1377）孔子五十五世孙孔克坚时，朝廷在阙里孔庙及孔子故居以东敕建的新府。弘治年间遭火灾，弘治十六年（1503）又奉敕重修。正德八年（1513），曲阜县城移至孔庙、孔府所在地，以便于保卫，孔庙、孔府便成为曲阜新城的中心区的主要建筑。

孔府明代占地16公顷，清代逐渐缩小，目前占地约4.5公顷。其布局分为中、东、西三路。中路有11进庭院，内宅门以前为衍圣公视事衙署，后面为生活院落。东路为家庙、慕恩堂等祠庙和接待朝廷钦差大臣的九如堂、御书堂等建筑；厨房、酒坊等服务用房也在东路。西路有衍圣公读书和学诗习礼的红萼轩、忠恕堂，以及接待一般宾客的南北花厅等。衙署在孔府中路前部，共设三堂六厅。正厅（大堂）为五间九檩悬山建筑，前设大月台，中部三间为前檐空敞的传统大堂形制。正厅有东西庑各10余间，按明代六科设六厅，东庑设知印、典籍、管勾三厅；西庑为掌书、司乐、百户三厅。后厅（二堂）五间七檩，有穿堂与正厅相连，呈“工”字形。退厅（三堂）也作五间七檩，与东、西厢组成庭院。孔府三左两庑主体为“工”字殿出月台的建筑布置，是明清两代衙署的典型格局。中路前院的东南隅还有刑狱设施。内宅门以东有防御用的碉堡。

内宅在中路退厅以后，共有前上房、前堂楼、后堂楼三个封闭式庭院。前上房为七间七檩悬山式建筑，并有东、西厢房各五间，是衍圣公生活起居的主要院落。前、后堂楼都是七间二层，前

出廊，东、西配楼各三间。后花园名为“铁山园”。后堂设楼也是明清府邸的典型布局，楼下为内眷卧室、起居室，楼上为贮藏财物的库房。孔府东、西还有东仓、西仓、车栏、马号、柴园等；孔府南、北还有族人及仆役家属居住区。按封建礼制，孔府的规模之大已超过公府的定制，中、东、西三路房屋已将政务、祭祀、读书、宴客、生活、供应全部包罗俱全，布局俨然是小型宫殿。孔府在大门、二门、仪门、正厅等处明间阑额上绘有宫廷“双龙捧珠”的和玺彩画反映出它是拥有皇家特权的贵族府第。

【曲阜孔庙】中国古代大思想家、教育家孔丘的祠庙，原址在他的故居鲁城阙里，在今山东曲阜。曲阜孔庙是全国现存仅次于北京紫禁城宫殿的巨大古建筑群，是中国古代大型祠庙建筑的典型，保持着宋金以来的总体布局和金元以来数十座古建筑。1961年定为全国重点文物保护单位。

孔子死后不久，故居改为纪念他的庙。东汉永兴元年（153）正式成为国家所立的庙，历朝多有修建。北宋天禧二年（1018）大修孔庙，基本形成现在大中门以北部分的布局。明弘治十二年（1499）毁于火，弘治十七年重建，形成现在的规模。现存建筑除少量金元遗构外，主要是明清建造的。曲阜县新县城以孔庙为中心，入曲阜南门隔一横街即为孔庙外门，这在中国古代城镇布局上是一特例。孔庙占地近10公顷，纵长600米，宽145米，前后有八进庭院，殿、堂、廊、庑等建筑共620余间。前三进都是遍植柏树的庭园，第四进为奎文阁建筑组，第五进为碑亭院，第六、第七进为孔庙主要建筑区，第八进为后院。孔庙前三进为引导部分，布置有金声玉振牌坊、石桥、棂星门、圣时门、弘道门和大中门，这是孔庙的前奏。它用横向的墙垣，把纵深的空间分隔成

大小不同的院落。各院落内古柏葱翠。自大中门起才是孔庙本身，平面长方形，周围有院墙，四角有角楼，仿宫禁制度。自大中门入内，经同文门，为一座两层楼阁——奎文阁。阁高 24.7 米，是孔庙的藏书楼，建于明弘治十七年。奎文阁至大成门之间为碑亭院落。其中隔一横街，东、西有两侧门，东称毓粹门，西称观德门。道路两旁，左右对称地布置有历代帝王所立的石碑和碑亭。碑亭共十三座，皆重檐高阁，形体宏大，金、元各一座，余为明清所建。进入大成门即为孔庙的主要建筑区，包括大成殿、寝殿、圣迹殿以及两侧的东庑、西庑等。这部分的规模布局，明代以前已经形成，明中叶曾改建，清代又加修建。大成殿是供奉孔子的大殿，正中供祀孔子像，两侧配祀颜回、曾参、孟轲等 12 哲像。殿始建于宋天禧元年（1017），明重建，清雍正二年（1724）再建成现状。殿面宽九间，进深 5 间，重檐歇山顶，覆黄色琉璃瓦。殿建在两层石砌高台上，規制相当于故宫保和殿。殿内地面至正脊上皮 24.80 米，面阔 45.78 米，进深 24.89 米。殿的外檐柱都用石料琢成，为明代遗物。正面 10 根石柱刻有蟠龙，上下两龙对翔戏珠。柱脚一周刻假山石图样，山石下刻莲瓣一周。再下为柱础皆刻重层宝装覆莲，所有雕刻意态浑朴。殿内柱用楠木；天花错金装龙；彩画五色间金，富丽堂皇；中央藻井蟠龙含珠，如太和殿形制。大成殿前露台宽阔，为祭祀时舞乐之处。殿前相传是孔子讲学的所在，建有“杏坛”亭，周围保留了年代久远的柏树，环境安静肃穆。大成殿后为寝殿，供奉孔子夫人。两侧庑殿则祀奉孔门弟子及历代先贤名儒的牌位。再后为圣迹殿，明万历二十年（1592）建，现存仍为原物，殿中有孔子周游列国的线刻石画 120 幅。孔庙虽地处山东，建筑则是历朝官修的，虽不免少量地方风格掺入，仍可视为研究金、元、明、清官式建筑的极好实例。

【飞云楼】在山西省万荣县东岳庙内，是明代著名木构楼阁建筑之一。其主要特色是外观造型灵活多变，构架形式完整统一。约建于明正德年间（1506—1521），虽经明清两代多次重修，仍基本保持原貌。为3层，全高23.19米。底层平面为正方形；2、3层各面都凸出一个十字脊歇山顶的抱厦，平面呈亚字形。各向立面有3个歇山顶、6层檐口，角部有8个翼角。向楼有大小82条琉璃屋脊及各类附有雕饰的斗拱，堪称层檐叠角，形象奇特。它在造型方面受宋代楼阁建筑的影响，将平台、披檐、龟头殿、十字脊层顶等多种处理手法组合在一座建筑中，使之呈现出雄伟华丽的风格。飞云楼为整体式结构。主要荷载由贯穿3层的4根通天柱承担，柱高15.45米。4柱由枋木相联成为井筒，外檐构架全部搭接在井筒上。各层平面尺寸虽不相同，开间大小也有变化，但由于运用插接、搁置、悬挑、垂吊等多种构造方法，使外檐梁枋同井筒结构紧密结合为一体。辽代的楼阁多采用叠层式构架，各层构造相同，相叠而成楼阁，外观呈现简单重复的规律性变化，例如应县木塔的构架就是这样。而飞云楼这种整体式构架则可按需要灵活地安排各层空间和结构方式，为丰富楼阁建筑造型提供了条件。

【经略台真武阁】在广西壮族自治区容县县城东门外，前临绣江，面对南山。相传中唐诗人元结任容管经略使时，在此建台，作为操练甲兵和观赏风景之用，因称经略台。现经略台高约4米。真武阁在台中央偏北，建于明万历元年（1573）。1982年定为全国重点文物保护单位。真武阁用格木建造。阁通高13.2米，分三层。外观三层檐，歇山顶。底层阁身外有一周副阶，但在正面取消了

同阁身角柱相对应的檐柱,构成底层面阔三间 13.8 米和进深三间 11.2 米的大厅。真武阁为穿斗式构架,柱子直接承檩条,各柱之间用“穿”联系起来。檐部使用“挑”,向外悬挑。在楼层明间缝与角柱相交的位置,增加了四根金柱,贯穿二、三层,上承屋面和三层楼面,二、三层屋檐挑的后尾插入柱身;但金柱柱脚则是悬空的,下离二层楼板面 5—25 毫米,成为这一建筑最大的结构特点。关于真武阁的悬柱,目前有两种看法。一种认为是有意的创作,“是天才匠师很成功地耍了一个非常漂亮、利索的‘结构花招’”;一种认为是无意的巧合,是长期以来建筑构件变形的结果。

【正觉寺金刚宝座塔】在北京西直门外。正觉寺创建于明永乐年间,原名真觉寺,因寺内金刚宝座塔的高基座上有五座小塔并峙,又称五塔寺。1961 年定为全国重点文物保护单位。金刚宝座塔建于明成化九年(1473),是按照西域僧人板的达所贡的金刚宝座规式建造的。全部为石砌,分基台和五塔两部分。基台下部为须弥座,上部台身为五层,每层皆雕出柱、栱、枋、檩和短檐。柱间为佛龕,龕内刻佛坐像。基台四周共有佛像 381 尊。基台上有造型相同的 5 座密檐式小塔,四角 4 座较矮,中央一座较高。五塔形制代表佛教经典中的须弥山,传说山上有 5 座山峰,为诸佛聚居处。此外,基台的梯口上尚有琉璃瓦罩亭一座。基台和小塔周壁雕刻题材十分丰富,有佛像、八宝、法轮、金刚杵、天王、罗汉以及代表金刚界五佛宝座的狮、象、马、孔雀和迦楼罗(“金翅鸟”)图样,属佛教密宗装饰题材。金刚宝座塔是按照印度比哈尔邦的菩提伽耶大塔设计的。敦煌壁画上见有此形之塔,但无实物遗存。明代正觉寺塔的建造反映出古代中印建筑艺术的交流。此塔整体造型虽溯源于印度,但其比例、细部、构造、纹样皆明显

地因承中国传统风格。中外建筑艺术融合，形成具有中国特点的佛教塔型。

此类佛塔在中国尚有多座。昆明妙湛寺金刚塔建于明天顺二年（1458）。呼和浩特市慈灯寺金刚宝座舍利塔建于清雍正五年至十年（1727—1732），造型同北京正觉寺塔类似。北京碧云寺金刚宝座塔建于清乾隆十三年（1748）。它的基台上除五座小型密檐塔以外，还有两座小型喇嘛塔，实际上是七塔并峙。北京西黄寺清净化城塔建于乾隆四十七年，为纪念六世班禅喇嘛而建；此外，如北京玉泉山静明园的妙高塔、五台山圆照寺塔也是金刚宝座式，但五小塔皆为喇嘛塔。上列诸塔各具特点，反映出古代匠师不拘一格的创作手法。

【承德外八庙】在河北省承德市清代离宫避暑山庄的东面和北面，武烈河两岸和狮子沟北沿的山丘地带，共有 11 座寺院。因分属 8 座寺庙管辖，所以通称“外八庙”。这些建筑群陆续建于清代康熙和乾隆年间，是清代喇嘛教的中心之一。承德外八庙建筑雄伟，规模宏大，反映出清代的前期建筑技术和建筑艺术的成就。

外八庙按其建造时间排列，首先营建的是溥仁寺和溥善寺（已毁）。这两座寺院建于康熙五十二年（1713），是蒙古诸部王公为庆祝康熙皇帝六十寿辰请旨建造的。普宁寺建于乾隆二十年（1755），是为纪念平定厄鲁特蒙古准噶尔部族首领噶尔丹煽动的武装叛乱而建造的。普宁寺分前后两部分，前部为一般汉族寺庙形式，后部是以大乘阁为中心的一组建筑群。大乘阁内供奉千手千眼观音立像，高 20 多米，是中国现存最大的木雕像。乾隆二十五年，在普宁寺旁增建普佑寺。乾隆二十九年建安远庙，俗称伊犁庙，是为新疆达什达瓦部二千余众迁居热河后提供参拜之所而

建。此庙有三层墙廊围绕，中为普渡殿，有三重檐，黑色琉璃瓦顶。乾隆三十一年建普乐寺以纪念土尔扈特、左右哈萨克、布鲁特等族归顺清朝。寺后部是一座“⊕城”（坛城），下为两层石台，台上建立重檐攒尖圆殿，称旭光阁，阁内安放一座立体⊕城模型。乾隆三十二年建普陀宗乘之庙，作为庆祝乾隆皇帝六十寿辰时蒙古和土尔扈特王公进贡朝贺之所，俗称“小布达拉宫”，西藏达赖喇嘛到热河觐见时多居此处。普陀宗乘之庙仿藏式建筑修造，依山就势，自由布置了众多的红白台和塔门，最后为高 25 米的大红台。乾隆三十七年建广安寺（已毁）。乾隆三十九年建殊像寺，寺的布局仿照五台山殊像寺。同年又仿浙江海宁安国寺的形制建罗汉堂（已毁）。最后于乾隆四十五年建须弥福寿之庙，是为西藏班禅喇嘛到热河祝贺乾隆七十寿辰，特建此庙作为班禅行宫。庙中有大红台建于中部山上，北部建有一座汉族建筑式样的八角琉璃万寿塔。

外八庙中有些寺庙是出于政治原因，仿照西藏、新疆兄弟民族著名寺院形制建造的。例如普宁寺仿西藏扎囊桑鸢寺，安远庙仿新疆伊犁固尔扎庙，普陀宗乘之庙仿拉萨布达拉宫，须弥福寿之庙仿日喀则扎什伦布寺等。这些寺庙的建筑形制不仅应用了琉璃瓦顶、方亭、牌楼、彩画等汉族建筑传统手法，同时也应用了红白高台、群楼、梯形窗、喇嘛塔、镏金铜瓦等藏族、蒙古族的建筑手法，建筑形式别具一格。多数寺院建筑依山建造，在布局上运用了一些特殊手法。如将轴线对称式和自由式布局结合在一起，巧妙利用地形来解决平面高差问题，叠置人工假山来增加空间趣味等。在平面比例关系上多次运用相似比例图形的构图，以获得和谐感。特别是普宁寺的后半部布局是一组包括大乘阁、喇嘛塔、小型殿台等 19 座建筑的群体，组成以建筑物来体现的佛教

“**⊕城**”，运用象征手法表达出佛经上的天国世界。这种布局在中国建筑史上是少见的。外八庙中的主殿有好几座采用多层楼阁建筑的，如普宁寺大乘阁，安远庙普渡殿、须弥福寿之庙的妙高庄严殿、普乐寺旭光阁等，都是体形庞大的中空式建筑，最高的大乘阁高达 39.16 米。这些实例反映了中国古代工匠运用合理的构架形式和木材帮拼方法建造高层木结构房屋的技术水平，在中国建筑技术史上占有重要的地位。

【雍和宫】位于北京城内东北隅。创建于康熙三十三年（1694），初为康熙皇帝第四子胤禛（后来的雍正皇帝）的雍亲王府，雍正三年（1725）改为雍和宫。雍正十三年因停放胤禛的椁柩及供奉他的影像，将各主要建筑的屋顶由绿琉璃瓦改为黄琉璃瓦。乾隆九年（1744）改建为喇嘛教寺院。作为清政府管理喇嘛教事务的中心。宫院坐北朝南，总体布局严整，有明显的中轴线。门前有三座牌楼，北经长达百半的甬道。入昭泰门，左右对称建碑亭及钟鼓楼，沿中轴线向北依次布置有天王殿、雍和宫、永祐殿、法轮殿、万福阁等建筑，与两侧的翼楼组成五重院落。其中法轮殿前后出抱厦，平面呈十字形，殿顶升起五座小阁，阁顶为小喇嘛塔，有如金刚宝座塔，具有喇嘛教建筑特色。法轮殿、万福阁前后两组建筑都是三殿并列形式，保存了大殿与东西堂并列的古代建筑布局的特点。而万福阁与左右的永康阁、延绥阁以正阁复道相通，这种手法多见于唐代佛教壁画，此处为罕见的实物。万福阁为三层中空建筑，内供一尊高达 25 米木雕弥勒佛立像（地面以上为 18 米）。雍和宫是由王府改建成喇嘛教寺院，在平面布局上仍保留有一定的王府建筑规制。如大殿为七间，两侧有翼楼及后部有后楼等。

【布达拉宫】位于拉萨旧城西面 2 公里的北玛布日山（红山）上。梵语“布达拉”的意思是“佛教圣地”。始建于吐蕃赞普松赞干布时期（629—650），9 世纪毁于兵火。1645 年五世达赖喇嘛兴工重建，从此成为历世达赖喇嘛和摄政居住、办理政务的地方。历经修建和扩建，成为今天的规模。1961 年定为全国重点文物保护单位。布达拉宫包括山上的宫堡群，山前的方城和山后的龙王潭花园三部分，共占地 40 余公顷。宫堡群在山的南坡，用块石依山就势建造，总平面为不规则布置。东西总长 370 多米，南北最宽处为 100 多米，高 117 米多。在宫堡群南面是一座东西长 300 多米，南北宽 300 米的方城（藏语称“雪”）。中央主体建筑外墙涂红色，故称红宫，是达赖喇嘛从事宗教活动的场所，方形平面，建筑面积为 16000 多平方米，总高 9 层。

红宫东侧为白宫，外墙涂白色，是达赖喇嘛理政和居住的宫殿。平面是西边略大于东边的梯形，有内天井，高 7 层，多作藏式平顶。在红宫和白宫前分别有西欢乐广场和东欢乐广场，同红宫西面的僧房，白宫东翼的僧官学校相连。西欢乐广场下面依山建造赛佛台，高 9 层，上面 4 层开窗。与红宫 9 层立面组合一起，故有布达拉宫高 13 层之说。布达拉宫的建造，集中了藏族匠师的智慧和才华，反映了藏族建筑的特点和成就：宫殿沿山坡用石块建造，下部数十米实墙犹如扎根于山岩之中，建筑随山就势错落布置，与山丘浑然一体，利用山热增加建筑的体量；同时又突出上山蹬道外侧的层层横向阶梯形线条，拉长了上山蹬道的长度，烘托出建筑的高耸、雄伟感。块石墙墙身侧脚显著，结合山形增加了整座建筑的稳定感。大片白色石墙上的黑色梯形窗套，短小的出檐，檐部用怪柳根作成的深红色女儿墙，在蓝天衬托下，色彩

对比强烈。门厅、佛殿、经堂、日光殿等的室内梁架、柱头、栏杆都饰满雕刻和彩画。宫内供奉着大尊佛像。在西大殿和壁画廊内绘制的布达拉宫建造历史和五世达赖喇嘛的宗教活动、藏汉人民之间的友好往来和文化交流等题材的壁画,是了解西藏文化、艺术、历史、民俗的宝贵资料。

【塔尔寺】黄教六大寺之一(其他五寺为色拉寺、哲蚌寺、扎什伦布寺、拉卜楞寺和已毁的甘丹寺)。在青海省湟中县鲁沙尔镇西南。相传这里是喇嘛教格鲁派(黄教)创始人宗喀巴的出生地,宗喀巴的门徒于16世纪中叶在此建塔。1961年定为全国重点文物保护单位。塔尔寺建在一条南北向的山沟里,地势南高北低。东坡上建有塔殿、佛殿、经学院等,两坡都建有僧舍和活佛公署。寺内主殿为宗喀巴纪念塔殿,称大金瓦殿,三层歇山镏金铜瓦顶,殿内有高约11米的银塔。护法神殿也用镏金铜瓦顶,称小金瓦殿。这两座建筑物的结构和屋顶做法与当地汉族、回族建筑做法相同。护法神殿南面的“花寺”是一座当地习见的三合院,门口和两侧墙面使用精美的砖雕。经学院以经堂为主殿,前面有围廊和庭院,布置与拉卜楞寺经学院相同,但经堂后面没有佛殿。墙体为砖和土坯筑成,外刷白灰,内部梁架、窗、檐口、女儿墙等,均为藏族建筑传统形式。塔尔寺有塔10余座,总人口处有过街塔,在小金瓦殿后的广场上整齐地排列八座塔,小花寺侧有一座佛塔,以及上述纪念宗喀巴的银塔。塔尔寺酥油花(塑)、壁画和堆绣号称“三绝”,所以寺内有专门制作酥油花的房屋,称为上、下花院。各殿内都有大量的雕刻、壁画、堆绣、酥油花等。

【拉卜楞寺】在甘肃省夏河县境内,喇嘛教格鲁派(黄教)六大寺

院之一（其他五寺为色拉寺、哲蚌寺、扎什伦布寺、塔尔寺和已毁的甘丹寺）。始建于清康熙四十七年（1708），以后陆续添建，现占地约 0.82 平方公里，包括 6 所经学院，18 座大小佛殿，18 所主要活佛公署，20 所一般活佛公署，以及讲经堂、印经院、藏经楼、大镏金铜塔等大型建筑和万余间僧舍。全寺僧人多时达 3000 多名。1982 年定为全国重点文物保护单位。

拉卜楞寺在大夏河北岸，背山面水，地势西北高、东南低，寺内的佛殿、经学院、活佛公署等主要建筑，大都建在西北山麓高地上，矮小的僧舍建在东南地势较低处。东南用长达 1.5 公里多的“嘛尼噶拉”廊围绕，作为宗教上的转经道，兼作外墙，把不规则的寺院分布统一成整体。

寺内的经学院一般由大门、庭院、围廊、经堂、佛殿等组成。其布置方式是：主殿为经堂，它的后面为佛殿；它的前面为庭院，三面环绕围廊；大门在主殿的中轴线上。经学院中以闻思学院规模最大：面阔 15 间，进深 11 间，高两层；后面的佛殿面阔 11 间，进深 4 间，内部分为 3 个殿，其中一个殿专供历辈寺主活佛的灵塔。

佛殿、经学院等主要建筑的外墙多为石砌，内部结构梁架以至柱头、门窗等细部做法，都与西藏寺院大体相同。活佛公署、僧舍等建筑的布局 and 结构等，则采用当地汉族、回族民居常用的形式和做法，一些大的活佛公署内多使用砖雕。很多建筑都因山就势，结合地形修建。

【明十三陵】明成祖朱棣的长陵、仁宗的献陵、宣宗的景陵、英宗的裕陵、宪宗的茂陵、孝宗的泰陵、武宗的康陵、世宗的永陵、穆宗的昭陵、神宗的定陵、光宗的庆陵、熹宗的德陵、思宗的思陵

等十三个皇帝的陵墓。位于北京市昌平区天寿山下。始建于永乐七年（1409），迄于清初，是一个规划完整、布局主从分明的大陵墓群。1961年定为全国重点文物保护单位。陵区群山环绕，南面开口处建正门——大红门，四周因山为墙，形成封闭的陵区。又在山口、水口处建关城和水门。大红门外建石牌坊，门内至长陵有长六公里余的神道，作为全陵主干道。神道前段设长陵碑亭，亭北夹道设十八对用整石雕成的巨大的石象生。神道后段分若干支线，通往其他各陵。长陵为十三陵主陵，其他十二陵在长陵两侧，随山势向东南、西南布置，各倚一小山峰。经过200余年经营，陵区逐渐形成以长陵为中心的环抱之势，突出了长陵的中心地位。陵区在选址和总体规划上都是非常成功的。十三陵的各陵形制相近，而以长陵为最大。长陵为三进矩形庭院，后倚宝城。外门为开三门洞的砖石门，门内第一进院正中为面阔五间单檐歇山顶的祔恩门。门内即祔恩殿，面阔九间，重檐庑殿顶，有三层白石栏杆环绕。内有三十二根直径1米以上的本色楠木巨柱，雄壮雅洁，为国内仅见。殿后经内红门入最后进院，北端的明楼，是建在方形城墩上的重檐歇山顶碑亭。它的前面有牌坊和石五供。宝顶是直径近31米的坟山，外有宝城环绕，下为玄宫（即墓室）。十三陵中16世纪建造的神宗万历帝的定陵墓室已发掘，由石砌筒壳构成，有前殿、中殿、后殿和左右配殿。汉代、唐代各帝陵相距较远，不形成统一陵区。宋代、清代各陵虽集中于一个或两个地区，但为地域所限，多并列而主从不明。只有明十三陵，集中于一封闭山谷盆地，沿山麓环形布置，拱卫主陵（长陵）。神道的选线和道上的设置又加强了主陵的中心地位。在中国现存古代陵墓群中，十三陵是整体性最强、最善于利用地形的。从而，可以了解到明代大建筑群的规划设计水平。长陵祔恩殿为现存最古最大的明代

殿堂之一，是研究明代官式建筑的重要实例。

【清东陵和西陵】清朝定都北京后的两个陵区。东陵在河北省遵化县，葬顺治、康熙、乾隆、咸丰、同治五帝及其后妃。西陵在河北省易县，葬雍正、嘉庆、道光、光绪四帝及其后妃。于1961年分别定为全国重点文物保护单位。

东陵陵在昌瑞山脚下，占地2500余平方公里，四周有三重界桩，作为陵区标志。南面正门为大红门，门外有石碑坊。主陵是顺治帝孝陵，建成于康熙二年（1663），背倚主峰，前有长5公里的神道，抵大红门，布置有具服殿，神功圣德碑楼、石象生、龙凤门、石桥。陵前有碑亭、朝房、值房、陵的正门为隆恩门，门内有隆恩殿、琉璃门、二柱门、石五供、方城明楼和宝顶。孝陵东为康熙帝景陵和同治帝惠陵，西为乾隆帝裕陵和咸丰帝定陵。诸陵地面建筑物比孝陵略有减少。乾隆帝的裕陵地宫用汉白玉石砌成，满雕经文佛像，工艺精致。咸丰妃那拉氏（西太后）的定东陵的隆恩殿和配殿栏杆、陛石皆用透雕技法，墙体磨砖雕花贴金，梁柱皆用香楠，都是清代建筑工艺中的精品。

西陵以太宁山为中心，占地800余平方公里。主陵为雍正帝泰陵，始建于雍正八年（1730），最南端的仿东陵之制建大红门，门外石碑坊增为三座。门内神道长红2.5公里。陵本身和神道上设置都同东陵的孝陵近似。泰陵西为嘉庆帝昌陵、道光帝慕陵。泰陵东为光绪帝崇陵。其中慕陵体量稍小但做工考究，隆恩殿天花、裙板、雀替饰用龙纹，龙头突起，用楠木制作，加工精致，不加彩绘。宝顶呈圆形，不建方城明楼。

中国古代园林

【园林学】研究如何合理运用自然因素、社会因素、人类精神审美智能及不断发展的建筑技术手段来创造优美的、生态平衡的、审美取向突出的人类生活境域的学科。它具有供人们游乐、休息、精神享乐、追忆回归自然环境,并使人们恢复精神和体力等功能。随着时代的发展,园林学的内涵不断丰富和扩大,现已提到探讨区域的以至国土的景物规划等广泛的环境艺术的高度。

【中国园林史】世界园林的三大发源地——中国、西亚和希腊,都有着灿烂的古代文化。随着在不同社会背景下的人类文化与相关科学技术的发展,逐渐形成了东西方园林两大不同的体系。东方园林以中国园林为主,以崇尚自然的道家思想为本体,发展出山水园林。西方古典园林以意大利台地园林和法国园林为主要流派,把园林看作建筑的附属和延伸,强调轴线、对称、雕塑造景、水法等。发展出具有几何图案美的开敞式园林。

竭泽而渔、焚林而畋是原始社会人类非常重要的生存手段。进入奴隶制社会,畜牧业发展、特别是农业产生之后,狩猎活动便不显得那么重要了。而人类又有嗜杀生灵及潜意识中追慕先祖的特性,所以狩猎活动从未从人类的生活中消失。而中国古代帝王的狩猎活动,又常是带兵巡视,炫耀威武,以期达到某种军事与政治目的。在一些政治、军事要地,宜于屯兵的重地从纯自然山林间的狩猎,又逐渐发展到了种植刍秣圈养动物制“囿”,并建造

相应的建筑设施，这便是中国最原始的园林产生方式。

商纣王厚赋税，制以鹿台为主的沙丘苑台，已形成帝王聚集后妃、群臣“乐戏”的专门场所了。“周文王有囿方七十里”。“楚庄王筑层台延五千重，延壤百里”。秦始皇建“上林苑”。……可见中国最早的园林又是最高统治者竭全国的人力、财力建造的。“囿”的建造，少不得建“宫”、设“馆”、增添起居以及观赏的动植物等内容。汉朝正式改“囿”为“苑”或“苑囿”。“苑囿”需远离城市、远离朝宫，亦是帝王营建离宫别馆的基地。

汉高祖建未央宫；汉武帝建建章宫，宫北有“太液池”，又开凿“昆明池”……此时苑囿的布置，并无一定完整的规划，侧重于宫殿的建设，也可以说是在广大的自然环境中建造建筑群体。建筑、山水的安排不甚融洽，树木花草的种植尚属猎奇地罗列，又较明显地带有古“囿”游猎的趣味。

魏晋南北朝时期，社会动乱，哲学思想上儒、道、佛、玄学等诸家争鸣，士大夫为逃避世乱而寄情山水，大大地影响了园林创作。诗歌、游记、散文对田园山水的细致刻画，对造园的手法、理论有重大影响。这时期大量涌现的私园已从利用自然环境发展到模仿改造自然环境的阶段。凿池引水、莳花栽树、叠石造山已甚普遍。北魏始烧“琉璃瓦”，隋朝又发明绿瓷造琉璃，琉璃瓦在建筑与造园中使用更为普遍，红墙绿瓦曾盛行了一时。

唐宋时期，园林创造同绘画、文学一样，起了重大变化。从南朝兴起的山水画，到盛唐已臻于成熟，以尺幅表现千里江山。歌咏田园山水的诗，更着重表现诗人对自然美的内心感受和个人情绪的抒发。在文学理论方面，盛唐诗人王昌龄首先提出了诗的“意境”之说。园林创作，从单纯模仿自然环境发展到在较小的境域内营造体现自然山水的主要特点，追求诗情画意的“写意山水

园林”。此时园林中的单体建筑形式基本齐全，如“宫”、“殿”、“楼”、“阁”、“亭”、“台”、“榭”、“廊”等应有尽有，丰富多彩，各个单体形象非常完美，比例匀称，并逐步趋向细腻、精巧和秀丽，式样也为“法式”所定。唐宋时期有些文学作品提出了造园理论和造园的布局手法。这些理论与文人欣赏园林所写的评述，对明清文人山水园林的造园艺术原则和欣赏趣味颇有影响。

明清造园直接继承了唐宋造园手法，并随着资本主义萌芽与手工业的发展，私家与皇家园林更加兴盛。明代造园家计成的《园冶》是关于中国传统园林知识的专著。这一时期园林强调主观的意兴与心绪的表达。

辽代始，喇嘛教的“塔”已进入皇家园林，并与汉式建筑完美地结合在了一起；清代建造的圆明园收入了西汉建筑师设计的“巴洛克”风格的建筑。这都是不同民族间文化的交流在造园中的表现，极大地丰富了汉民族的造园文化。

从唐宋到明清，社会性的广泛造园既满足了帝王及官达贵人（他们当中大部分又是上层知识分子）物质享受的需求，又满足了他们对崇尚自然本体的汉族文化的精神追求。在园林中寻求到了儒与道与禅，入世与出世的精神统一。寻找到了矛盾文化的精神平衡点。

中国园林实例

【圆明园】遗址在北京西北郊。一般所说的圆明园，还包括它的两个附园长春园和绮春园（万春园）在内，因此又称“圆明三园”。它是清代北京西北郊五座离宫别苑即“三山五园”（香山静宜园、

玉泉山静明园、万寿山清漪园、圆明园、畅春园) 中规模最大的一座, 面积 347 公顷。咸丰十年 (1860), 英法联军侵入北京, 先是劫掠, 继而放火烧毁这座旷世名园, 只留下残壁断垣, 衰草荒烟。始建于清康熙四十八年 (1709), 是在康熙皇帝赐给皇四子胤禛的一座明代私园的旧址上建成的。胤禛登位为雍正皇帝后, 扩建为皇帝长期居住的离宫。乾隆时期再度扩建, 乾隆九年 (1744) 竣工。以后, 又在园的东侧辟建长春园, 在园的东南辟建绮春园, 作为附园。乾隆三十七年全部完成, 构成三位一体的园群。圆明园全部由人工起造。造园匠师运用中国古典园林掇山和理水的各种手法, 创造出完整的山水地貌作为造景的骨架。圆明三园之景都以水为主题, 因水而成趣。利用泉眼、泉流开凿的水体占全园面积的一半以上。大水面如福海宽 600 多米; 中等水面如后湖宽 200 米左右; 众多的小型水面宽 40—50 米, 作为水景近观的小品。回环萦绕的河道又把这些大小水面串联为一个完整的河湖水系, 构成全园的脉络和纽带, 并供荡舟和交通之用。叠石而成的假山, 聚土而成的岗阜, 以及岛、屿、洲、堤分布于园内, 约占全园面积的 $\frac{1}{3}$ 。它们与水系相结合, 构成了山重水复的百余处园林空间。圆明园内有类型多样的大量建筑物, 虽然都呈院落的格局, 但配置在那些山水地貌和树木花卉之中, 就创造出系列丰富多彩、格调各异的大小景区。这样的景区总共有 150 多处, 主要的如“圆明园四十景”、“绮春园三十六景”, 都由皇帝命名题署。园内的建筑物一部分具有特定的使用功能, 如宫殿、住宅、庙宇、戏院、藏书楼、陈列馆、店肆、山村、水居、船埠等, 但大量的则是供游憩宴饮的园林建筑。除极少数的殿堂、庙宇之外, 一般外观都很朴素雅致、少施彩绘, 与园林的自然风貌十分谐调, 但室内的装饰、装修、陈设极为富丽, 以适应帝王穷奢极

侈的生活方式。长春园北部有一个特殊的景区俗称西洋楼，是由当时以画师身份供职内廷的欧洲籍天主教传教士设计监造的一组欧式宫苑。六幢主要建筑物为巴洛克风格，但在细部装饰方面也运用许多中国建筑手法。三组大型喷泉、若干小喷泉和绿地、小品则采取勒诺特尔式的庭园布局。这是在中国宫廷里首次成片建筑外国建筑和庭园。圆明园不仅在当时的中国是一座最出色的行宫别苑，乾隆皇帝誉之为“天宝地灵之区，帝王游豫之地无以逾此”，并且还通过传教士的信函、报告的介绍而蜚声欧洲，对18世纪欧洲自然风景园的发展曾产生一定的影响。

【静宜园】位于北京西北郊的香山，是清代的一座以山地为基址而建成的行宫御苑。香山丘壑起伏，林木繁茂，为北京西山山系的一部分。主峰香炉峰，俗称“鬼见愁”，海拔557米，南、北侧岭的山势自西向东延伸递减成环抱之势，景界开阔，可以俯瞰东面的广大平原。金大定二十六年（1186）建香山寺，明代又有许多佛寺建成，但仍以香山寺最为宏丽。香山因经而成为北京西北郊的一处风景名胜区。清康熙年间（1662—1722），就香山寺及其附近建成“香山行宫”。乾隆十年（1745）加以扩建，翌年竣工，改名静宜园。这座以自然景观为主、具有浓郁的山林野趣的大型园林包括内垣、外垣、别垣三部分，占地约153公顷。园内的大小建筑群共50余处，经乾隆皇帝命名题署的有“二十八景”。内垣接近山麓，为园内主要建筑荟萃之地，各种类型的建筑物如宫殿、梵刹、厅堂、轩榭、园林庭院等，都能依山就势，成为天然风景的点缀。外垣占地最广，是静宜园的高山区，建筑物很少，以山林景观为主调；这里地势开阔而高峻，可对园内外的景色一览无遗。外垣的“西山晴雪”，为著名的燕京八景之一。别垣内有见心

斋和昭庙两处较大的建筑群。园中之园见心斋始建于明代嘉靖年间（1522—1566），庭院内以曲廊环抱半圆形水池，池西有三开间的轩榭，即见心斋。斋后山石嶙峋，厅堂依山而建，松柏交翠，环境幽雅。昭庙是一所大型佛寺，全名“宗镜大昭之庙”，乾隆四十五年（1780）为纪念班禅六世来京朝觐而修建的，兼有汉族和藏族的建筑风格。庙后矗立着一座造型秀美、色彩华丽的七层琉璃砖塔。静宜园于清咸丰十年（1860）和光绪二十六年（1900）两次遭受外国侵略军的焚掠、破坏之后，原有的建筑物除见心斋和昭庙外，都已荡然无存。但它的山石泉水、奇松古树枫栎红叶所构成的自然景观，仍然美不胜收。

【颐和园】位于北京的西北郊，是利用昆明湖、万寿山为基址，以杭州西湖风景为蓝本，汲取江南园林的某些设计手法和意境而建成的一座大型山水园林，也是保存得最完整的一座行宫御苑，占地约 290 公顷。颐和园原名清漪园，始建于清乾隆十五年（1750），历时 15 年竣工，是为清代北京著名的“三山五园”（香山静宜园、玉泉山静明园、万寿山清漪园、圆明园、畅春园）中最后建成的一座。咸丰十年（1860）被英、法侵略军焚毁。光绪十二年（1886）开始重建，光绪十四年，改名颐和园。光绪二十一年工程结束，是慈禧太后挪用海军经费修建的。光绪二十六年又遭八国联军破坏，翌年修复。全园可分为宫廷区和苑林区。颐和园是当时“垂帘听政”的慈禧太后长期居住的离宫，兼有宫和苑的双重功能。因此，在进园的正门内建置一个宫廷区作为接见臣僚、处理朝政的地方。宫廷区由殿堂、朝房、值房等组成多进院落的建筑群，占地不大，相对独立于其后的面积广阔的苑林区，二者既分隔又有联系。以万寿山、昆明湖为主体。万寿山东西长

约 1000 米，高 60 米。昆明湖水面约占全园面积的 78%，湖的西北端绕过万寿山西麓而连接于北麓的“后湖”，构成山环水抱的形势，把湖和山紧密地联成一体。昆明湖是清代皇家诸园中最大的湖泊，湖中一道长堤——西堤，自西北逶迤向南。西堤及其支堤把湖面划分为三个大小不等的水域，每个水域各有一个湖心岛。这三个岛在湖面上成鼎足而峙的布列，象征着中国古老传说中的江海三神山——蓬莱、方丈、瀛洲。由于岛堤分隔，湖面出现层次，避免了单调空疏。西堤以及堤上的六座桥是有意识地摹仿杭州西湖苏堤上的“苏堤六桥”，使昆明湖益发神似西湖。西堤一带碧波垂柳，自然景色开阔，园外数里的玉泉山秀丽山形和山顶的玉峰塔影排闥而来，被收摄作为园景的组成部分。从昆明湖上和湖滨西望，园外之景和园内湖山浑然一体，这是中国园林中运用借景手法的杰出范例。湖区建筑主要集中在三个岛上。湖岸和湖堤绿树荫浓，掩映潋滟水光，呈现一派富于江南情调的近湖远山的自然美。造园匠师在居中部位建置一组体量大而形象丰富的中央建筑群，从湖岸直到山顶，华丽的殿堂台阁将山坡覆盖住，构成贯穿于前山上下的纵向中轴线。这组大建筑群包括园内主体建筑物——帝、后举行庆典朝会的排云殿和佛寺佛香阁。后者就其体量而言是园内最大的建筑物，阁高约 40 米，雄踞于石砌高台之上。它那八角形、四重檐、攒尖顶的形象在园外很远的地方都能看到，成为整个前山和昆明湖的总纲全局的构图中心。与中央建筑群的纵向轴线相呼应的是横贯山麓、沿湖北岸东西逶迤的“长廊”，共 273 间，全长 728 米，这是中国园林中最长的游廊。前山其余地段的建筑体量较小，自然而疏朗地布置在山麓、山坡和山脊上，镶嵌在葱茏的苍松翠柏之中，用以烘托端庄的中央建筑群。后山的景观与前山迥然不同，是富有山林野趣的自然环境，林木蓊郁，山

道弯曲，景色幽邃。除中部的佛寺“须弥灵境”外，建筑物大都集中为若干处自成一体，与周围环境组成精致的小园林。它们或踞山头，或倚山坡，或临水面，均能随地貌而灵活布置。后湖中段两岸，是乾隆时摹仿江南河街市肆而修建的“买卖街”遗址。近年在此修建的苏州街，成为园中一大景观。

【北海·中海·南海】中国现存历史悠久，规模宏大，布置精美的宫苑之一。位于北京城内故宫和景山的西侧，合称三海。明、清时期称为西苑。三海的历史可溯源到10世纪的辽代，当时称为瑶屿。它是辽南京城北郊的游乐之地。1153年，金大定十九年（1179），在今北海所在地大兴土木，建造了许多精美的离宫别苑，先名大宁宫，后更名为万宁宫。当时园林的布局情况大体是以琼华岛为中心，在岛上和海子周围修造宫苑。其位置相当于今天北海和团城部分。金代经营琼华岛时缺少太湖石，特从汴京（开封）拆取艮岳的太湖石来修筑琼华岛。元代以金代的海子、琼华岛为中心建大都城，于是这里便成了皇城中的禁苑，称为“上苑”。经过多年经营，到至正八年（1348），山赐名万寿山（又称万岁山），水赐名太液池。在仪天殿（今北海团城）的南面，太液池南部水中，有一小屿，名墀天台。整个太液池的位置大体相当于现在的北海和中海范围。明代在元代禁苑基础上进行扩建，奠定了现在三海的规模。明朝初叶只是对广寒殿、清暑殿和琼华岛上的一些建筑稍加修葺。天顺年间对西苑进行较大规模的扩建。清代对西苑又作了许多新建和改建。重要的营建有两次：（1）顺治八年（1651）拆除了琼华岛山顶上因地震而废弃的主体建筑广寒殿和四周的亭子，修建了巨型喇嘛塔和佛寺，并将万岁山改名为白塔山。（2）乾隆年间，除了对北海琼华岛（白塔山）的大部分

建筑物进行重修以外，在北海东北岸、北岸营造了许多建筑。

三海的规模自明代开辟了南海以后，就形成了一个纵贯皇城南北的代状水域。以太液池的两座石桥划分为三个水面：金鳌玉螭桥以北为北海，蜈蚣桥以南为南海，两桥之间为中海。几百年来，北海和西苑两个名称一直并用；而中海和南海紧密相依，常常合称为中南海。北海主要景物以白塔山为中心。琼岛上布置了白塔、永安寺、庆霄楼、漪澜堂、阅古楼和许多假山、邃洞、回廊、曲径等建筑物，有清乾隆帝所题燕京八景之一的“琼岛春阴”碑石和摹拟汉代建章宫设置的仙人承露铜像。北海江北岸有画舫斋、濠濮涧、镜清斋、天王殿、五龙亭、小西天等园中园和佛寺建筑；其南为屹立水滨的团城，城上葱郁的松柏丛中有一座规模宏大、造型精巧的承光殿。中海主要景物有紫光阁、蕉园和孤立水中的水云榭。此榭原为元代太液池中的墀天台旧址，现在还存有清乾隆帝所题燕京八景之一的“太液秋风”碑石。南海主要景物有瀛台，台上为一组殿阁亭台、假山廊榭所组成的水岛景区。重要的建筑物有翔鸾阁、涵元殿、香宸殿、藻韵楼、待月轩、迎薰亭等。瀛台东现有石桥通达岸边。此外，在中南海中还有丰泽园和静谷，是园中之园，尤以静谷的湖石假山的堆叠手法高超。三海的艺术价值在中国现存古代园林中是第一流的。辽、金以来1000年连绵不辍地经营，历史文献记载丰富，而且现在大多数尚有遗迹可寻。清代乾隆时的建筑、山石和园林布局，现在还基本保存完整（仅中南海有较多的改变），是其他宫苑以至私家园林所少见的。金代琼华岛的艮岳遗石，元代广寒殿里的巨大玉瓮，明代的团城，以及树龄八九百年的苍松翠柏等，是北京城发展史的可贵见证。三海的园林艺术继承了中国的传统造园技艺并有所发展和创新。

【承德避暑山庄】清代皇家行宫。又名热河行宫、承德离宫，位于今河北省承德市区北部，建于清代，是中国现存占地最大的古代离宫别苑。承德地处长城内外交通要冲，清朝开国后，皇帝每年都到木兰围场（在今河北省围场县）巡视习武，行围狩猎。避暑山庄始建于康熙四十二年（1703），康熙四十七年初具规模。经过多年的扩建和改造于乾隆五十五年（1790）建成。以后，清朝历代皇帝每逢夏季到此避暑和处理政务，这里便成为第二政治中心。清末国势式微，山庄日益衰废。承德位于群山环抱之中，有滦河、武烈河流过，峰峦重叠，清流萦绕，林木葱郁，盛夏凉爽宜人。避暑山庄占地 560 公顷。山庄内有康熙用四字题名的三十六景和乾隆用三字题名的三十六景。这些风景博采全国各地风景园林艺术风格，使山庄成为中国各地胜迹的缩影。山庄可分为宫殿区、湖泊区、平原区和山岳区。其中山岳约占全园面积 $\frac{4}{5}$ ，平原占 $\frac{1}{5}$ 。平原中湖泊占面积的一半，主要由热河泉汇聚而成。宫殿区。避暑山庄的布局运用了“前宫后苑”的传统手法。宫殿区位于山庄南端，包括正宫、松鹤斋、东宫和万壑松风四组建筑群。正宫在宫殿区西侧，是清代皇帝处理政务和居住的主要所在。按“前朝后寝”的形制，由九进院落组成布局严整，建筑外形简朴，装修淡雅。主殿“澹泊敬诚”殿，全部用四川、云南的名贵楠木建成，素身烫蜡，雕刻精美。正宫的全组建筑基座低矮，梁枋不施彩画，屋顶不用琉璃。松鹤斋在正宫之东，由七进院落组成，庭中古松耸峙，环境清幽。万壑松风在松鹤斋之北，是乾隆幼时读书处，六幢大小不同的建筑错落布置，以回廊相连，富于南方园林建筑特色。湖泊区。是山庄风景的重点。位于宫殿区之北，为大小洲屿分隔成形式各异、意趣不同的湖面，用长堤、小桥、曲

径纵横相连。湖岸曲透，楼阁相间，层次丰富，一派江南水乡景色。建筑采用分散布局手法，园中有园，每组建筑都形成独立的小天地。山庄 72 景，有 31 景在湖区。在较大的岛屿或地段，布置了严谨四合院式的封闭空间，如“月色江声”、“如意洲”。这里是皇帝宴饮和会客的地方，需要一定的格局和安静的环境，建筑布局强调内部空间的完整。在较小的岛屿或地段，则结合地势布置楼阁，如“金山”、“烟雨楼”等。这里是眺望风景的地方，视野广阔，又是湖区观赏视线的焦点，建筑布局着重外部造型的变化。平原区。湖区北岸分布“莺啭乔木”等四座亭，是湖区与平原区的过渡，又是欣赏湖光山色的佳处。其北为辽阔的平原区，这里过去古木参天，碧草如茵，草丛中驯鹿成群，野兔出没，煞似草原风光。山岳区。山庄西北部，自南向北山峦起伏，松云峡、梨树峪、松林峪、榛子峪等通往山区。这里原有很多园林建筑和大小寺院，均已损毁。现存的“锤峰落照”、“南山积雪”和“四面云山”三亭是后来修复的，这三座亭控制了山庄的北、西北、西三面山区。随着地势的增高，视野不断扩大，不仅可俯瞰湖区景色，而且与园外远山呼应。

【拙政园】江苏苏州四大园林之一。在苏州娄门内东北侧。明正德八年（1513）前后，王献臣用大宏寺的部分基地造园，用晋代潘岳《闲居赋》中“拙者之为政”句意为园名。现园大体为清末规模，经修复扩建，现有面积约 62 亩，分为东区（原“归田园居”）、中区（原“拙政园”）、西区（原“补园”）三部分。1961 年定为全国重点文物保护单位。东区，面积约 31 亩，现有景物大多为新建。园的入口设在南端，经门廊、前院，过兰雪堂，即进入园内。东侧为面积旷阔的草坪，坪西堆土山，上有木构亭，四周萦绕流水，

岸柳低垂，间以石矶、立峰，临水建有水榭、曲桥。西北土阜上，密植黑松，枫杨成林，林西为林香馆（茶室）。再西有一道依墙的复廊，上有漏窗透景，又以洞门数处与中区相通。中区，全园精华所在，面积约 18.5 亩，其中水面占 1/3。水面有分有聚，临水建有形体各不相同，位置参差错落的楼台亭榭多处。主厅远香堂为原园主宴饮宾客之所，四面长窗通透，可环览园中景色；厅北有临池平台，隔水可欣赏岛山和远处亭榭；南侧为小潭、曲桥和黄石假山；西循曲廊，接小沧浪廊桥和水院；东经圆洞门入枇杷园，园中以轩廊小院数区自成天地，外绕波形云墙和复廊，内植枇杷、海棠、芭蕉、木樨、竹等花木，建筑处理和庭院布置都很雅致精巧。中区北部池中列土石岛山二座。石岸间杂植芦苇、菖蒲，与丘岗上的丛莽藤蔓相呼应，富有山林野趣。山巅各建小亭，周旁遍植竹木，夏日岛鸣蝉噪，为消暑胜地。西北有见山楼，四面环水，有桥廊可通，传为太平天国忠王李秀成筹划军机之处。登楼可远眺虎丘，借景于园外。水南置旱船，前悬文徵明题“香洲”匾额，登后楼亦可高瞻远望，水东有梧竹幽居亭。池水曲折流向西南，构成水院“小沧浪”，这里廊桥亭榭，跨水翔波，营造精丽。倚阑北望，檐宇交参，枝叶掩映，曲邃深远，层次丰富。附近有玉兰堂，小院种植玉兰、天竺，环境幽雅。由此循西廊北上，至半亭“别有洞天”，穿洞门至西区。西区，面积约 12.5 亩，有曲折水面和中区大池相接。建筑以南侧的鸳鸯厅为最大，方形平面带四耳室，厅内以隔扇和挂落划分为南北两部，南部称“十八曼陀罗花馆”，北部名“三十六鸳鸯馆”，夏日用以观看北池中的荷蕖水禽，冬季则可欣赏南院的假山、茶花。池北有扇面亭——“与谁同坐轩”，造型小巧玲珑。北山建有八角二层的浮翠阁，亦为园中的制高点。东北为倒影楼，同东南隅的宜两亭互为对景。

【留园】江苏苏州四大园林之一。在苏州阊门外，占地约30亩。原为明嘉靖时太仆寺卿徐时泰的东园，清嘉庆时刘恕改建，称寒碧山庄，俗称刘园，当时有造型优美的湖石峰十二座而著称。经清太平天国之役，苏州诸园多毁于丘燹；而此园独存。光绪初年易主，改名留园。现在的留园大致分为四区：中区（旧寒碧山庄）、东区、北区、西区。此园经过修整，于1961年定为全国重点文物保护单位。中区，留园入口在留园路北侧，沿曲狭走廊和天井北行至绿荫轩，透过漏窗隐约可见中区园景。中部有一水面，以曲桥和小蓬莱岛划为东西两部分。池西北岸叠黄石假山，系出自明代周时臣之手。建筑依墙作周边式布置，主要建筑为东南两面的清风池馆至涵碧山房一带。主厅为涵碧山房，北有平台临池，南辟庭院。此厅与邻近的明瑟楼、绿荫轩，高下错落，形成虚实对比。池东的曲溪楼高二层，下层辟空窗和洞门，打破了厚墙的沉重感。再向北，经西楼，即至东侧的五峰仙馆，此馆为楠木结构，内部装修陈设华丽，是苏州现存最大的厅堂。东区。此区以曲院回廊见胜。中部为鸳鸯厅——林泉耆硕之馆，柱梁装修精致。北面为浣云沼水池，后面有三座石峰。冠云峰居中，高5.6米，为苏州诸园现存湖石之冠，相传为宋花石纲旧物。两旁的瑞云、岫云二峰，也很劲秀。峰北有冠云楼，高二层，登楼可观园外景色。北区。建筑全毁，现植有竹、李，并辟有盆景园。西区。有南北向的土阜，为全园最高处。上有小亭两座，可遥望虎丘、天平、上方诸山。土阜上植青枫、银杏，秋季满山红黄相映。

【狮子林】江苏苏州四大园林之一。位于苏州城北园林路西，距拙政园较近。元末至正年间（1341—1367）天如禅师建，初名狮林

寺，后改菩提正宗寺。因寺北园内竹林下多怪石，形似狮子，所以又称狮子林。清末为贝氏祠堂的花园。现园面积（不包括祠堂）约 12 亩，主要建筑集中于东、北两面，西、南两面则缀以走廊。水面汇集于中央，著名的石假山则位于池东南。目前入口可达园内主厅燕誉堂，此堂和后面的小方厅，原是园主宴客之处，采用留园鸳鸯厅的形式。前院施“花街铺地”，南端设湖石花台，环境幽雅宁静。自小方厅北上折西，至指柏轩，为园内另一主要建筑，高二层，形体较大。越厅南小池上石拱桥，即达石假山。石假山全由湖石砌成，面积不足 2 亩，奇峰林立，其中洞壑宛转，石径迂回，上下周旋，如入迷宫。园西土山砌溪涧三叠，上有飞瀑亭，可观赏人工瀑布，水自水池经山石流入深涧，虽流量不大，为时短暂，仍不失为园林理水中具有特色的手法。池北以曲桥和湖心亭划分水面，西北隅有石舫一艘，外观非中国传统式样，与周围景物颇不协调。池北岸依次排列荷花厅、真趣亭和暗香疏影楼，都是园中主要观景之处，本身造型亦颇有特点。东南构复廊，通立雪堂和小院。

【沧浪亭】江苏苏州四大园林之一。位于苏州三元坊附近，在苏州现存诸园中历史最为悠久。五代吴越国时期为王公贵族别墅。北宋苏舜钦购作私园，1045 年在水边建沧浪亭，作《沧浪亭记》，园名得著。后几度易主。元明时期园废，改作佛庵。清康熙时重建，始有今日规模。现园内面积约 16 亩。此园的特点是水面在园区以外，园内以土石山为中心，建筑环山布置，漏窗式样和图案丰富多彩，古朴自然。从北门渡石桥入园，两翼修廊委蛇，中央山丘石土相间，林木森郁。沿西廊南行，至西南小院，有枫杨数株大可合抱，巨干撑天，枝繁叶茂，院墙表面嵌有多幅雕砖，刻画历

史人物故事。东侧为清香馆和五百名贤祠，祠建于道光七年，内壁嵌砌本地历代名人线刻肖像及小传数百方。再南有厅屋翠玲珑和看山楼，环境清幽。由此折东，为明道堂一组庭院，此堂为园中最大建筑，格局严整。常北山巅，绿荫丛中，有石柱方亭名沧浪亭。下山有复廊景通内外，复廊外侧临水。还有小亭观鱼处和厅屋面水轩，可俯览园外水景。

【网师园】江苏苏州园林。位于苏州市内友谊路南侧，原为南宋史正志万卷堂址，称“渔隐”，后废。清乾隆时重建，借“鱼隐”的含意，改称网师园。现面积约10亩（包括原住宅）。此园以布局紧凑，建筑精巧和空间尺度比例协调而著称，是苏州中型园林的代表。1982年定为全国重点文物保护单位。园在住宅的西侧，中部凿大池，面积约半亩，池岸西北、东南两隅，各有水湾一处，曲折深奥，有渊源不尽之感。沿池布置石矶、假山、花木和亭榭，黄石假山“云岗”体量不大，但位置和造型得体。由于池岸低矮，临池建筑接近水面，所置山石、花木也不高大，使水面显得开阔。池南主厅小山丛桂轩位于峰石木樨间，有廊左通住宅的轿厅，右达西侧的亭榭。濯缨水阁和池北的竹外一枝轩隔水相望，东侧的射鸭廊和西侧的月到风来亭遥遥相对。这些建筑形体各殊，装修精丽，其倒影又与天光浮云交映于碧波之中，增添了园中秀丽景色。池北岸上植白皮老松，虬枝遒劲，树干斑斓苍古。再北为看松读画轩、集虚斋、五峰书屋和殿春簃等建筑，都是旧日园主读书作画之所。布置疏朗清幽。

【环秀山庄】江苏苏州园林，位于苏州市内景德路申衙前，相传为宋时乐圃故址，后改景德寺。清乾隆时建为私园，道光末属汪氏

宗祠耕荫义庄，俗称汪义庄，亦称颐园。现面积仅一亩余，大部为石假山所据，假山出自乾隆间叠山名家戈裕良之手，就叠山技巧和艺术水平而言，为苏州诸园之冠。假山面积约半亩，仍分主次，主山在东，次山在西北，而池水则萦绕于两山之间。山以湖石构成峭壁、危崖、水谷、岩洞、飞梁、曲磴等，变化错综，组合巧妙，使人如临真山野壑。砌叠注重石质纹理，石洞洞顶和洞口，皆用大小石块相互勾带，浑然一体，宛若天成。园中旧有建筑，有北端的补秋山房、问泉亭和半潭秋水一房山亭。除补秋山房保存完好外，后二者仅存基址。

【怡园】江苏苏州园林。位于苏州市内，为清光绪年间所建，园西旧为祠堂，园南可通住宅。因建园较晚，吸收了诸园所长，如复廊、鸳鸯厅、假山、石室等。全园面积约9亩，以复廊划为东、西两部。东部。入园即为东部，以庭院建筑为主。循曲廊南行折向西北，至四时潇洒亭，廊由此分为二种：西行经玉虹亭、石舫、锁绿轩，出复廊北端小院洞门，达西部北端石山。南下至坡仙琴馆、拜石轩。后者为东部主要建筑，以北院立有湖石奇峰而命名；又因南院植竹、柏、山茶，严冬不凋，故又称岁寒草庐。再西行由复廊南端可进入西部。西部。以东西向的水池为中心。池南有鸳鸯厅，北称藕香榭，又名荷花厅；南称锄月轩，又名梅花厅；盛夏可自平台赏荷观鱼，严冬经暖阁寻梅望雪。池北岸假山以湖石砌为石屏、磴道、花台等，又建有金粟、小沧浪二亭。山西端渐高，下构石洞，上有小亭，玲珑精巧。池西尽处有装修华丽的旱船画舫斋。再西为湛露堂、过面壁亭和小馆碧梧栖凤，可回至鸳鸯厅。

【耦园】江苏苏州园林。位于苏州市内小新港巷，因有东、西二园，故名。东园始建于清初，原名涉园，后扩建而成目前局面。住宅大门在南，经门厅、轿厅，至大厅前西墙小门，即可进入西园。园中主厅为织帘老屋，南北各有庭院，都置假山。北院东北隅有藏书楼，与住宅相通，是书室与庭院结合较好的范例。自住宅大厅往东，经小院二重和小客厅，即达东园。东园面积较西园约大一倍，西北置石假山，东南为水池。北端主厅城曲草堂，为一重檐楼屋，下有主厅三间，上为重楼复道，与住宅毗连，为苏州园林的罕例。常前的黄石假山堆叠手艺高超。分为东西两部：东部较大，有石级可登临池石壁，气势峭伟；西部较小，逐渐下降，两山间为“邃谷”，宽仅一米余。池水形状狭长，自北而南，有水阁跨于水上。阁内有岁寒三友落地罩，形制大，琢刻精，有“罩王”之称。西有长廊，曲折通向东南隅的听橹楼，登楼可观园外景色。

【艺圃】江苏苏州园林。位于苏州市内文衙弄，原为明文震孟（文徵明曾孙）的药圃，清初改现名，又称敬亭山房。面积约5亩，现大致仍保持明末清初的旧貌。艺圃平面略呈南北狭长的矩形，北端为庭院由主厅博雅堂和水榭组成；中央凿池，面积约一亩，为全园中心，水面集中，东南、西南各有水湾一处，上构低平石桥。除北端为水榭驳岸外，其余池岸均曲屈自然，而池面则因近旁为低小建筑而显得开阔，取网师园手法。池南叠假山，构桥亭，西南置小院一所。池北岸的五间水榭，低浮于碧波之上，两侧有附属建筑。这些建筑占据池北全部立面，这在苏州园林中甚为少见。池南临水置石矶，其后堆土山，山近水一面以湖石砌直壁危径。西南以墙隔作旁院，引水湾入内为小池，石山也延脉至此。院西方

厅二间，周列湖石，种植山茶、辛夷，别有洞天。池东南的浮鱼亭，为明代遗构。其旁边的缓曲石桥，也属建园初期作品，都很珍贵。

【拥翠山庄】江苏苏州园林。位于苏州虎丘云岩寺二山门内，建于清光绪年间，面积约一亩余，系利用山势，自南往北而上，共四层。入口有高墙和长石阶。过前厅抱瓮轩，由后院东北角拾级而上，至问泉亭，由此可俯览二山门和东面景物。西侧倚墙有月驾轩和左右小筑二间，玲珑小巧。循曲磴北上为主厅灵澜精舍，此厅的前面和东侧都有平台，是园中最佳观景处。灵澜精舍与其后的送青簾组成一区院落，布局简单整齐，经厅西侧门，可至虎丘塔下。此园无水，但依凭地势高下，布置建筑、石峰、磴道、花木，曲折有致，又能借景园外，近观虎丘，远眺狮子山，是在风景区中营建园林的一个较成功的实例。

【畅园】江苏苏州园林。位于苏州市内庙堂巷，面积约一亩余。平面布局是中央凿池，周边环以建筑，是苏州中小园林常用手法，空间配置紧凑，景物层次丰富，在同类园林中具有代表性。从园门入桂花厅，经小院至桐华书屋，全园即展现目前。水池面积占全园四分之一，岸缘围以湖石。南端架五折石板桥一座，分池面为二。沿岸疏植白皮松、紫薇、石榴、木樨等花木。顺东墙向北，经六角形延晖成趣亭和方形憩间亭，走廊蜿蜒起伏，傍水依垣，其间并点缀竹石小品，增益情趣。穿越北岸方亭，即至主厅留云山房。厅前平台临池，亦为园中主要观赏点之一。由西廊南行，至船厅涤我尘襟，厅东侧面池，与憩间亭相对。再南即可登西南隅的石假山，山巅有待目亭，是全园最高处。自亭内沿石磴穿石洞

下山，或循南端斜廊回桐华书屋。

【壶园】江苏苏州园林。位于苏州市内庙堂巷，面积仅 300 平方米，有圆洞门通往住宅。布局以水池为中心，池南北各建一厅，东侧沿墙缀以走廊。北厅较大，凌于池上；东廊的六角亭亦临波而构。池岸低下，有助于形成水面开阔感。池西院墙高兀，上有漏窗数处，墙面藤萝攀缘，墙下置花台、石峰、竹树等，使单调的墙垣富有生机。园内竹树茂密，形成重叠的层次，优美的构图，弥补了小园空间狭仄的不足。

【残粒园】江苏苏州园林。位于苏州市内装驾桥巷，位于住宅之东，建于清末。面积仅 140 多平方米。由住宅经圆洞门“锦窠”入园，迎面有湖石峰为屏障。中央建水池缘岸叠湖石和石矶。沿墙置花台，种桂、蔷薇等花木，壁面亦面满藤萝。园西依山墙叠黄石山，最高处在西北隅，山顶有括苍亭。此亭为园内唯一木建筑，两而临池，一面依住宅山墙，并辟门与楼厅交通。亭内设坐榻、壁柜、博古架和鹅颈椅，而通下部石洞的磴道，宛转穿越坐榻之下。此园平面之紧凑，空间利用之充分，景物比例之恰当，可谓曲尽匠心。

【西园】江苏苏州园林。位于苏州市金门外下塘街，本为明嘉靖时太仆寺卿徐时泰的西园，后舍为寺，寺内有五百罗汉塑像。明末改戒幢律院，园仍属寺。清咸丰年间，寺园俱毁，光绪十八年重建，现西园包括寺及其花园。西园面积约 10 亩，以水池为中心，平面呈刀形。池岸大半平直。池中有一座重檐八角亭，两端以曲桥接岸。池东有五间的大厅，名苏台春满，周有行廊。厅南有复

廊一道，廊东院内叠假山，上置六角亭两座。循廊南向转东，经另区小院，即出园外。此园为苏州现存寺观所属园林中规模最大的，水面辽阔，林木苍郁，布局简单，是寺庙园林的代表作。

【瘦西湖】江苏扬州园林。原名保障河、炮山河，又称长春湖，瘦西湖名称始于清乾隆年间。位于扬州市西郊，水源是汇集扬州西北部山冈的雨水于蜀冈南麓，从蜀冈两峰（大明寺和功德山）间冲出，流经纵横交错的河沟，分几支从东、南两个方向进入运河而流进长江，起到排洪和水上交通的作用。历代的造园匠师（特别是清代的）利用 30 里流程长河，相形度势来点缀园林，沿湖各园选址和建造都各具特色；形成小院相套、层层相属的总面积约 1000 多亩的园林群，而水系串联诸园起到一条纽带的作用。各园之间互为对景，互相因借，突破了自身在空间上的局限，延伸和扩大了视野的广度和纵深度，在布局上呈现出融为一体的效果。瘦西湖造园的成就突出表现在“妙造”自然得体，山水经营匠心独运，景观序列连续紧凑，似一轴水墨山水长卷。瘦西湖有二十四景，按性质大体可分为六类：御苑园林、寺庙园林、祠堂园林、书院园林、酒楼茶肆园林和宅园。20 世纪 50 年代初，瘦西湖的名园胜景已残存不多，经逐步整理修复，现在的瘦西湖游览面积已达 32.4 公顷，水面游程 4.3 公里，其精华部分包括有长堤春柳、徐园、小金山、四桥烟雨、吹台、五亭桥和宝塔等游览区和风景点。位于湖中长渚西端的吹台，相传清代乾隆皇帝在这里钓过鱼，故又名“钓鱼台”。台上重檐方亭有两圆门，分别引入瘦西湖的两个有代表性的主体建筑——五亭桥和宝塔。五亭桥落成于乾隆二十二年（1757）。桥上筑有五座亭子，形似莲花，故又名莲花桥。桥长 10 余丈，高二三丈，花岗岩构筑，造型别致，在国内现存古桥

中风格独特。白塔为莲性寺著名建筑，现存白塔是清乾隆年间在旧塔基上重建的，高10余丈，全部为砖结构，分三层：上层为刹；中层是龕室，均呈园形；下层为须弥座。白塔与横卧波光中的五亭桥相映相衬，壮观典雅。

【个园】江苏扬州园林。位于扬州东关街。个园假山是国内现存假山作品中的佼佼者，原为此园的前身“寿芝园”的遗物，相传出于康熙年间画家石涛之手。清嘉庆时园归富商，重新修筑，广植修竹，竹叶形如“个”字，便取名个园。个园假山用从外地运来品种繁多的假山石创作出四季假山。进园修竹临门，石笋参差，构成一幅以粉墙为纸的竹石画面，点出春景。月门的横额上有“个园”两字，切合竹石图的主题。过春景，出现一座以湖石叠成的“夏山”。运用“夏云多奇峰”的形象，通过灰调的石色，环绕的清流，绿树披洒的浓荫和深邃的山洞，给人以苍翠欲滴、夏山百态的感觉。秋山用黄石堆叠，气魄雄伟。几座石峰，拔地而起，气势非凡，似有石涛画意。全山立体交通，组织巧妙，磴道多在洞中，盘旋而上，时洞时天，时壁时崖，时涧时谷，引人入胜。秋山环园半周，约10余丈，是全园的最高点。造园家采用了巧妙手法，使最高的秋山有尽而不尽之感，给观赏者以想象回味的余地。从黄石山东峰而下，即为宣石（雪山）堆起来的冬景，使人有积雪未消的感觉。雪山墙面正对着扬州常年主导风向，开了四排大约尺许的圆洞，既有犹如口琴音孔所造成的那种音响效果，又能制造出北风凛冽的景象，加强了冬景的气氛，是罕见的造园手法。冬景结束，西墙辟有两个圆形漏窗，透出远方的春色，修篁石笋重又映入眼帘。冬春两景既截然分隔，又互相因依。游览路线是环形的，春、夏、秋、冬时序更迭，周而复始。四季假山各具特

色，表达出“春山淡冶而如笑，夏山苍翠而如滴，秋山明净而如妆，冬山惨淡而如睡”的诗情画意。旨趣新颖，结构严密，是中国园林的孤例。

【寄啸山庄】江苏扬州园林。位于扬州城东南徐凝门刁家巷，系清代光绪年间，何芷舠的宅园，习称何园。山庄虽构筑于平地：通过嶙峋的山石，盘山的磴阶，置建筑群于山麓陂泽，仍使人仿佛置身于山环水抱和山、水、奇石相望的幽险境界，有城市山林气氛。山庄分三部分，东部以船厅为主景，厅的四周，以瓦石铺装，纹似水波粼粼。中部凿有鱼池，楼阁环绕，西南主楼支出两翼，称“蝴蝶厅”；池北架有石梁与水心亭相通，是游人留连处。水心亭枕流环楼，兼作戏台，水面和建筑的回音，大大增加了演出的音响效果。四周回楼可作观众席，这是园林艺术的佳例。西南部池中拔起湖石山一座，峰峦陡峭，同中部开豁空间恰成对比。

【小盘谷】江苏扬州园林。位于扬州城南丁家湾，系清光绪年间两江总督周馥购旧园重建而成，以园中假山幽谷取胜。全园布局东部为湖石山，中部为池，北楼南厅以曲廊相接，结构紧凑，保持扬州名园以石取胜的特色。园内假山岩壁险峻，幽谷深曲。假山四面可通，并集山水汇成瀑布，岩侧镌刻“水流云在”四字。小盘谷的山、池布局逶迤曲折，开合、收放、虚实、明暗相间，变化层出不穷；建筑、树木组合成一个有机整体，体现出扬州名园以小取胜的特色。

【片石山房】在扬州城南花园巷，又名双槐园，园以湖石著称。园内假山传为石涛所叠，结构别具一格，采用下屋上峰的处理手法。

主峰堆叠在两间砖砌的“石屋”之上。有东西两条道通向石屋，西道跨越溪流，东道穿过山洞进入石屋。山体环抱水池，主峰峻峭苍劲，配峰在西南转折处，两峰之间连冈断壑，似续不续，有奔腾跳跃的动势，颇得“山欲动而势长”的画理，也符合画山“左急右缓，切莫两翼”的布局原则，显出章法非凡的气度。

外国建筑史 及古代建筑

【外国建筑史】建筑的发展是与人类历史发展相伴随的。外国建筑史是研究外国建筑风格流变的主流学科。

古埃及的金字塔和神庙是上古时期人类文明的纪念碑。古希腊时期的卫城和神庙建筑中的柱式和设计手法成为西方古代建筑经典的开端。古希腊建筑是这一时期艺术的重要代表。古罗马在一定程度上继承和发展了古希腊的建筑成就，将古希腊柱式更规范化更多样化。古罗马人在建筑的施工技术上有着空前的创造。这一时期的建筑类型相当丰富，穹顶、拱券结构的通用是古罗马时代建筑的主要特色。

拜占廷艺术风格别有特色，拜占廷建筑独树一帜，在西方建筑史上占有特殊的位置。其影响主要在东欧和西亚。拜占廷之后一段时期罗马风建筑一度在欧洲一些地区流行。

哥特建筑是中世纪中后期建筑成就最高的一种风格。其形象创造上的叛逆性很强。

文艺复兴时期文化艺术活动异常活跃，其建筑创作也进入了

一个黄金时期。文艺复兴时期的建筑设计排斥哥特建筑风格，热衷对古希腊尤其是古罗马建筑的复兴。

伴随巴洛克艺术，洛可可风格也有巴洛克、洛可可建筑的产生。与之前后产生的还有古典主义建筑并规定了一套严格的古典主义法则，影响了几代建筑师的设计思路。

工业革命以后，建筑技术和建筑的使用功能也发生了巨大变革，呼唤新建筑的产生。在几经尝试之后，本世纪初的西方建筑师掀起了轰轰烈烈的现代主义运动。对古典建筑进行了最彻底的反叛，从设计原则、设计手法上根本否定了古典建筑的体系。这个运动中产生了几代杰出的建筑大师和一批前所未有的新建筑。其影响延续至今。

60年代末在美国和欧洲产生的后现代主义建筑则否定了现代主义风格的设计态度，主张重新审视传统建筑的价值。70年代以后还产生了高技派、解构主义等一些别具一格的建筑风格。一些建筑的观念还在不断的翻新。

【外国古代园林史】公元前16世纪埃及祭司大臣的宅园采取方直的规划，规则的水槽和整齐的栽植，这可说是世界上最早的园林。西亚的亚述有猎苑，后演变成游乐的林园。大陆气候下的巴比伦、波斯很注重水的反差效果，重视水的利用。波斯庭园的布局多在位于中心点的十字交叉路中布置水池，这一手法被阿拉伯人继承下来，成为伊斯兰园林的传统，流布于北非、西班牙、印度，传入意大利后，演变为各种手法，成为欧洲园林的重要内容与特点。古希腊通过波斯学到西亚的造园艺术，发展成为住宅内布局规则方整的柱廊园。古罗马继承希腊庭园艺术和亚述林园的布局特点，发展成为山庄园林。

欧洲中世纪时期极重视庭院花园。文艺复兴时期，意大利的佛罗伦萨、罗马、威尼斯等地建造了许多别墅园林。以别墅为主体，利用丘陵地形，开辟整齐的台地，逐层配置灌木，并把它修剪成图案形的植坛，配以各种手法、雕塑，外围是树木茂密的林园。这便是意大利的台地园。

法国继承和发展了意大利的造园技术与艺术，并开辟大片草坪，花坛、河渠，创造了宏伟华丽的园林风格，被称为“勒诺特尔”风格。

18世纪欧洲文学艺术领域中兴浪漫主义，英国开始欣赏纯自然之美，重新恢复传统的草地、树丛，于是产生了自然风景园。18世纪中叶，钱伯斯受中国园林启发，主张在园林中引入中国的建筑小品。18世纪末英国造园家雷普顿又认为自然风景园不应任其自然，需要加工，以充分显示自然的美而隐藏它的缺陷。

19世纪下半叶，美国风景建筑师奥姆斯德开创了“风景建筑学”。他把传统园林学的范围扩大了，从庭园设计扩大到城市公园系统设计，乃至区域范围的景物规划。现代园林学已发展到对改善生态环境和大地景观起重大作用的学科。

【原始社会建筑】原始社会生产力低下，建筑非常简单。不同年代，不同地区的原始人类生活方式和社会组织大致相同，建筑多有相似之处。以其发展进程可划分为原始人工住所，农业村落，纪念性巨石建筑等几个阶段。原始人工住所。旧石器时代的原始人从住天然山洞和巢居村上发展为人工修筑竖穴和地面住所。如蜂巢屋（石块砌成，密集如蜂巢），树枝棚（用树枝搭成穹窿形，有的在外面再抹粘土）。农业村落。农业出现，人类开始定居，很多地区出现雏形村落。纪念性巨石建筑。原始社会晚期，出现了纪念

性的巨石建筑，如祭奉太阳的石柱、环状列石和埋藏死者的石室以及椭圆形平面的神庙。

【埃及古代建筑】埃及于公元前第四世纪建立奴隶制国家，营造了人类最早的巨型纪念性建筑物。古代埃及建筑以庞大的规模、简洁稳定的几何形体、明确的对称轴线和纵深的空间布局来达到雄伟、庄严、神秘的效果。埃及古代建筑有三个主要时期：（1）古王国时期建筑。古王国时期（前 27—前 22 世纪）主要建筑是著名的金字塔。（2）中王国时期建筑。中王国时期（前 22—前 16 世纪）建筑以后窟陵墓为代表。已采用梁柱结构，能够建造比较宽敞的内部空间。（3）新王国时期建筑。新王国时期（约前 16—前 11 世纪）以祭奉阿蒙神的神庙取代陵墓成为这一时期的主要建筑。神庙形制大致相同。除大门外有三个主要部分，周围有柱廊的内庭院，接受臣民朝拜的大柱厅和只许法老和僧侣进入的神堂密室。规模最大的是卡纳克和卢克索的阿蒙神庙。

【金字塔】古埃及人相信灵魂不灭，保住尸体能复活永生。早期墓葬的墓室在地下，地上有模仿官室形式的祭祀厅堂，外形似向上收进的长方形高台。后来，为了追求纪念性，把厅堂架在层层台阶之上，逐渐演化成金字塔。目前已发现的古埃及金字塔约 80 座。其代表是公元前 27—前 26 世纪建于今开罗近郊的吉萨金字塔群。包括胡夫金字塔、哈去拉金字塔、孟卡拉金字塔及斯芬克斯像（狮身人面像），以及西、南两面长方台式墓与多座小型金字塔。三座大金字塔都用淡黄色石灰石砌筑，外贴一层磨光的白色石灰石。塔身是精确的正方锥形，高大、厚重、简洁，气势宏伟。彼此的平面位置沿对角线相接，群体轮廓参差变化。胡夫金字塔高

达 146.4 米，边底长达 230.6 米。

【美洲古代建筑】中美洲和南美洲在古代有过较高的文化。公元前 1000 年左右，奥尔梅克人在墨西哥湾附近建造了一批宗教建筑，多为金字塔形，顶部有平台，上建神殿。通向神殿的阶梯位于金字塔一面的正中。神殿模仿木构草顶的居住建筑，规模不大，仅供宗教活动。这种建筑成为古代美洲宗教建筑的蓝本。著名的建筑实例有：现位于墨西哥境内的特奥蒂瓦坎建筑（前 500—750）；住于墨西哥尤卡坦米岛和危地马拉、洪都拉斯一带的古玛雅建筑（前 1000 多年至 10 世纪）；以墨西哥图拉和奇语—伊扎等地为中心的托尔特克建筑（与玛雅文化同期）；位于现在墨西哥城外的阿兹特克建筑（14—16 世纪）。

【巴比伦建筑】公元 6 世纪前后的巴比伦建筑创造了用土坯和砖砌筑拱券，以彩色琉璃砖作为建筑装饰的技术。这种技术传到小亚细亚、欧洲和非洲、对后来的拜占廷建筑和伊斯兰建筑很有影响。巴比伦空中花园是巴比伦建筑的杰作。建于公元前 6 世纪的巴比伦空中花园被誉为世界七大奇迹之一。该园有不同高度的越上越小的台层组合成形似剧场般的建筑物。每个台层以石拱廊支撑，拱廊架在石墙上，拱下布置成精致的房间，台层上面种植花草树木，顶部有提水装置，浇灌植物。又宛如多层屋顶花园。

【亚述建筑】公元前 8 世纪，亚述在两河（幼发拉底河、底格里斯河）流域最为强大。亚述在这个时期的建筑成就最大，最重要的是萨尔贡二世所建造的王宫。王宫在都城西北角卫城内，和附属的观象台一起建在高 18 米，边长 300 米的方形土台上。土台南面

有台阶。宫门设四座方形塔楼，塔楼间有三座拱门，中央拱门宽4.3米，墙上部作雉堞，下部有高约4米的石板贴面，其余部分满贴彩色琉璃面砖。门洞口两侧和塔楼转角的石板上雕刻有象征智慧和力量的人首翼牛像。像正面为圆雕，可看到牛两条前腿和人头的正面；像侧面为浮雕，有牛的四条腿和人头侧面像；从两面看，各有完整的形象。虽然实际上总供雕刻了五条腿，但看上去却没有不适之感。它们既是不同雕刻形式的巧妙结合，又体现了建筑雕塑要考虑具体观赏条件这一重要原则。王宫东面有坡道，可供车马上下。宫中210个房间围绕成30多个内院，布局分区明确。南面宫门内有一个边长92米的方形大院。东面为行政用房，西面为神庙，北面有门可通往正殿和后宫。宫殿西部的神庙和观象台体现了神权与皇权的结合。观象台外面呈阶梯状，基底方形，边长约45米，四边正对方位，内为实心土坯，表面砌砖。

【波斯建筑】公元前6—前4世纪，波斯帝国国势强盛。波斯建筑继承了两河流域的传统，汲取了希腊、埃及等地区建筑成就，又有所发展。新都波斯波利斯建于公元前518—前460年。宫殿建在依山筑起的平台上，台高约15米，长460米，宽275米。北部为两座仪典大殿，东南是财库，西南为王宫和后宫，周围有花园和凉亭。布局规整，但整体无轴线关系。宫殿主要用伊朗高原的硬质彩色石灰石建造。正面入口前有大平台和大台阶。台阶两侧墙面刻有浮雕群像，象征八面来朝的行列，适应大台阶的外形，逐级向上，与建筑形成协调统一。两座仪典大殿都是正方形，石柱木梁枋结构。前面一座为薛西斯一世接待殿，76.2米见方。殿内有石柱36根，柱高19.4米，柱径与柱高比为1:12，柱中心纵横间距均为8.74米。大殿四角有塔楼。塔楼之间是两进柱廊，高约

大殿之半。大殿开高侧窗。西面柱廊为检阅台，可以俯瞰朝贡的外国使节支塔的帐篷。另一大殿为大流士百柱殿，68.6米见方，有石柱100根，柱高11.3米。两座大殿结构轻盈，空面宽畅，在古代建筑中是罕见的。宫殿外墙贴黑白两色大理石或琉璃面砖，上作彩色浮雕；木枋和檐部贴金箔；大厅内墙布满壁画；石柱上的雕刻精致。覆钟形柱基础刻花瓣纹，“覆钟”之上为半圆线脚。柱身有40~80条凹槽。柱头由覆钟、仰钵、几对竖向的涡卷和一对相背而跪的牛像组成。

【古希腊建筑】古代希腊是欧洲文化的发源地，古希腊建筑开欧洲建筑的先河。其发展时期约为公元前8—前1世纪，古希腊建筑可分为三个发展时期。古风时期。前8—前6世纪，希腊建筑逐步形成相对稳定的形式。爱奥尼式建筑风格端庄秀雅，多立克式建筑风格雄健有力。到公元前6世纪，这二种建筑都有了系统的做法，称为“柱式”。古典时期。公元前5—前4世纪，是古希腊繁荣兴盛时期，创造了很多建筑珍品，主要建筑类型有卫城、神庙、露天剧场、柱廊、广场等。雅典卫城建筑群和该卫城的神庙是古典时期的著名实例。希腊化时期。公元前4世纪后期至前1世纪，是古希腊历史的后期，马其顿王亚历山大远征，把希腊文化传播到西亚和北非，称为希腊化时期。希腊建筑风格向东方扩展，同时受到当地原有建筑风格的影响，形成了不同的地方特点。希腊柱式和建筑立面的山花是希腊建筑标帜性形象。

【雅典卫城】古希腊人祀奉雅典保护神雅典娜的地方。建于公元前5世纪。位于一座小山顶的台地上，高出平地约70—80米。台地西低东高、东西长约280米，南北宽约130米。卫城总体布局自

由，顺应地势安排，山上各种建筑贴边而立，柱廊朝外。其主要建筑有胜利神庙、卫城山门、雅典娜雕像。伊瑞克提翁庙及主要建筑帕提农神庙。

雅典卫城平面

【帕提农神庙】建于公元前 447—前 433 年，是希腊本土最大的多立克式神廊。神庙位于卫城最高处，为一围廊式建筑。东西两端各有多立克式柱 8 根，两侧各有柱 17 根，立在三级台基上。主要入口在东端，经前内柱廊，进入主殿。主殿长 30 米，殿内供奉雅典娜立像，帕提农神廊是古希腊多立克柱式建筑最高成就，比例匀称、庄严和谐。柱高约 10.4 米，底径约 1.9 米。角柱底径稍大。柱顶直径略大于底径的 $\frac{3}{4}$ 。柱身表面刻有 20 道竖向凹槽，刚劲有力。帕提农神庙采用了一些校正视错觉的措施，非常成功，使得建筑形象稳定、平直、丰满。

帕提农神庙

【古罗马建筑】古罗马建筑继承古希腊建筑成就，在建筑形制、技术和艺术方面广泛创新。古罗马建筑的类型很多，型制相当成熟，与功能结合得很好，当时“建筑设计”这门科学已经相当发达。古罗马建筑能满足各种复杂的功能要求，主要依靠水平很高的拱券结构，获得宽阔的内部空间。特别是公元1世纪中叶出现的十字拱，覆盖方形的建筑空间，把拱顶重量集中到四角的墩子上，无需连续的承重墙，空间因此更为开敞。把几个十字拱同筒形拱、穹窿组合起来，能够覆盖复杂的内部空间。从而促进了建筑型制的成熟。古罗马大型建筑物风格雄浑凝重，构图和谐统一，形式多样。开创了新的建筑艺术领域，表现在：（1）新创了拱券覆盖下的内部空间，有庄严的万神庙的单一空间，有层次多、变化大的皇家浴场的序列式组合空间，还有巴西利卡的单向纵深空间。（2）发展了古希腊柱式的构图。使之更有适应性，创造了券柱式构图。（3）出现了由各种弧形组成的平面，采用拱券结构的集中式建筑物。

【古罗马城市广场】古罗马城市广场开始是作为市场和公众集会场所，后来也用于发布公告，进行审判，欢度节庆，广场多为长方形。多位于城中心交叉路口。罗马城旧广场于公元6世纪时开始建设，至西罗马帝国灭亡为止广场上集中了大量宗教性和纪念性建筑物。广场的主要部分约长134米，宽63米。帝国广场位于罗马城旧广场的北面，1—2世纪初陆续建造了凯撒广场、奥古斯都广场、图拉真广场等。它们各自按设计一次建成，平面为长方形；四周柱廊的一端建造神庙。这些广场都是为纪念个人功绩而建的。

【古罗马浴场】公共浴场是古罗马建筑中功能、空间组合和建筑技术最复杂的一种类型。罗马共和时期，公共浴场主要包括热水厅、温水厅、冷水厅三部分。较大的浴场还有休息厅，娱乐厅和运动场。采用拱券结构。罗马帝国时期，大型的皇家浴场又增设图书馆、讲演厅和商店、附属房间也更多。还有很大的储水池，平面布局渐趋对称。公元2世纪初，叙利亚建筑师阿波罗多斯设计的图拉真浴场确定了皇家浴场的基本形制：主体建筑物为长方形，完全对称，纵轴线上是热水厅、温水厅和冷水厅；两侧各有入口、更衣室、按摩室、涂橄榄油和擦肥皂室、蒸汗室等；各厅室按健身、沐浴的一定顺序排列。浴场的主体建筑物后面是体育场，其余三面是花园。最著名的浴场是卡瑞卡拉浴场。

【罗马万神庙】古罗马中心供奉众神的庙宇，建于公元120—124年间，是古罗马建筑的代表作之一。万神庙平面为圆形，上覆穹顶。其直径达43.3米，正中有直径8.92米的圆洞。其主要材料为火山灰混凝土和做为骨料的石块。内部空间体现了古典建筑和谐、稳重和庄严的特色。穹顶顶部矢高与直径相等，空间完整紧凑。墙

面和穹顶都以水平划分为主，周圈一致，与单一空间协调。万神庙正面有长方形柱廊，柱廊宽 34 米，深 15.5 米，有科林斯式柱 16 根，柱身高 12.5 米，底径 1.43 米，灰色花岗岩加工而成。柱头和柱础是白色大理石。万神庙前有狭长的广场，周以列柱。

罗马万神庙

【罗马凯旋门】古罗马纪念出征胜利、表彰统帅功勋的建筑物，起源于罗马共和国后期，帝国时期建造较多。罗马早期的凯旋门多为单开间，立面大体为长方形，用券柱构图，中央一个券洞，两侧立两对科林斯式或混合式柱子，有很高的女儿墙，刻纪功铭文。券洞内壁刻浮雕，题材为战争场景或凯旋仪式。罗马城的第度凯旋门高 14.4 米，宽 13.4 米，厚 4.8 米，是这类凯旋门的代表。意大利文艺复兴时期，一些建筑物在重要部位的立面上作凯旋门式

的构图，到 18 世纪古典复兴时期，这种构图更为流行。

【罗马角斗场】古代罗马的一种平面为椭圆形建筑物，中央一块平地为表演区，周围看台逐排升起，没有永久性的屋顶。公元 70—82 年间所建的罗马大角斗场规模最大，功能完善、结构合理。大角斗场建在几座小山之间的谷底，角斗场长轴 188 米，短轴 156 米，周边长 527 米，观众座位以 62% 的坡度升起，约 60 排，分为四区。前面是贵宾席，中间是骑士席，后面是平民席，可容 5 万人。表演区椭圆形，长轴 86 米，短轴 54 米，奴隶们在上表演角斗或斗兽。表演区与贵宾席前沿有 5 米多的高差，注入水后可表演水战。支撑观众席的是三层放射式排列的筒形拱和沿外圈回环的拱顶。与此相应，在立面上周圈一律形成三层券洞。底层券洞是出入口，观重对号入座。立面各层用券柱式装饰，总高度 48.5 米。底层用多立克柱式，以上依次为爱奥尼式和科林斯式。立面用灰白色的灰华石。结构的主要承重部分也用灰华石，其次用砖和较软的石头。拱顶和上层的承重墙是混凝土。前三区观众席用大理石做成。

【古典柱式】欧洲古代石质梁柱结构的几种规范化的艺术形式。柱式包括柱、柱上檐部和柱下基座的艺术形式。成熟的柱式从整体构图到线脚、凹槽、雕饰等细节处理都基本定型，各部分的比例也大致稳定，特点鲜明，决定着建筑物的风格。柱式形成于希腊，在罗马得到发展。形成于小亚细亚的爱奥尼柱式和形成于希腊的多立克柱式是两种最基本的柱式。它们都是从木结构演变而来，公元前 5 世纪中叶达到成熟程度。爱奥在柱式的主要特征是柱头的正面的背面各有一对涡卷，有柱础。多立克柱式的柱头是个倒圆锥台，没有柱础。公元前 5 世纪下半叶，希腊出现了科林斯柱式，

柱式比较图

1. 檐口
2. 檐壁
3. 额枋
4. 柱头
5. 柱身
6. 柱础

它柱头上刻着毛茛叶，很华丽，其余部分则如爱奥尼柱式。罗马人继承了希腊柱式，创造了一种在科林斯柱头上加上爱奥尼柱头的混合式柱式，更加华丽。改造多立克柱式，并参照伊特鲁里亚人传统发展出塔斯干柱式。塔斯干、多立克、爱奥尼、科林斯和混合式、被文艺复兴时期的建筑师称为罗马五柱式。

【拜占廷建筑】拜占廷帝国存在于公元 330—1453 年，5—6 世纪时处于极盛时期，其版图一度包括巴尔干半岛、叙利亚、巴勒斯坦、小亚细亚、北非以及意大利半岛和西西里。拜占廷建筑在这个时期继承东方建筑传统，改造和发展了古罗马建筑中某些要素而形成独特的风格，对东西方许多国家特别是东正教国家的建筑有很大影响。罗曼建筑、塞尔维亚建筑、俄罗斯建筑都同它关系密切。

君士坦丁堡的圣索非亚大教堂，集中体现了拜占廷建筑的特点。其突出之处是在方形平台上覆盖圆形穹顶的结构体系，通过特殊的过渡构件——帆拱把穹顶支承在若干独立的墩子上，辅以筒形拱顶及其他措施达到力学上的平衡。圣索非亚大教堂体量庞大，其大穹顶直径 31 米，穹顶下部有 40 个小天窗，与罗马人建在筒形实墙上的穹顶效果不同。采取这种结构，能在各种正多边形平面上使用穹顶，使建筑物内外都有集中式构图，成为后来欧洲纪念性建筑的先导。圣索非亚大教堂的另一个特点是内部装饰富丽堂皇。重点部位镶嵌彩色玻璃，衬以金色。彩色大理石墙面与外部朴素的砌体表面对比鲜明。教堂内部虚实、明暗的变化略带神秘气氛，闪烁发光的镶嵌表面加强了这种效果。广泛使用斑岩一大理石圆柱作内部的承重构件。柱头从圆形直接过渡到方形，上面附加一层斗形柱头垫石。在柱头之下、柱础之上加铜箍，既是结构需要，又有装饰效果。

【初期基督教建筑】基督教于 1—2 世纪开始流传，罗马帝国于公元 313 年颁布《米兰敕令》取得合法地位后，教堂建筑逐渐发展起来，仅罗马一地就有 30 余座。

初期基督教建筑明显受到古罗马建筑的影响，教堂平面有圆形和多边形。典型的教堂形制，由巴西利卡发展而来。巴西利卡是一种长方形大厅，由纵向柱列分为几部分，中间较宽较高，两旁较窄较低。圣坛设在东端，大门朝西。圣坛为半圆形穹顶所覆盖，圣坛前设祭坛，祭坛前又增建一横翼，比较短，与巴西利卡一起形成长十字形平面，称为拉丁十字，象征基督受难。一般在巴西利卡前还有一个三面有围廊的前庭，中央设洗礼池。独立的钟楼位于教堂一侧，形成完整的群体。这种巴西利卡式教堂是西欧中世纪天主教堂的原型，典型实例是罗马圣保罗教堂。

初期基督教教堂多用木屋架，柱子较细长。外墙仅刷灰浆或作砖贴面，不加装饰。内部最普通的装饰方法是彩色大理石镶嵌。装饰重点部位是圣坛的半穹顶。基督或圣像衬以金色背景，十分醒目。中厅柱列的透视效果把视线引向圣坛，使内部空间在感觉上比实际深远，成为巴西利卡式教堂的突出特点。

【罗曼建筑】10—12 世纪欧洲基督教地区流行的一种建筑风格；又称罗马风建筑。多见于修道院和教堂。罗曼建筑采用古罗马建筑的一些传统做法如半圆拱、十字拱等，有时也用简化的古典柱式和细部装饰。经过长期的演变，逐渐用拱顶取代了初期基督教堂的木结构屋顶，对罗马的拱卷技术不断进行试验和发展，采用扶壁以平衡沉重拱顶的横推力；后来又逐渐用骨架券代替厚拱顶。平面仍为拉丁十字。出于向圣像、圣物膜拜的需要，在东端增设若

干小孔拜室，平面形式渐趋复杂。罗马建筑的典型特征是：墙体巨大而厚实，墙面用连列小卷，门窗洞口用同心多层小圆卷，以减少沉重感，西面有一、二座钟楼，中厅大小柱表韵律地交叉布置。窗口窄小，在较大的内部空间造成阴暗神秘气氛。罗曼建筑的著名实例是意大利比萨主教堂建筑群。

【比萨斜塔】意大利罗曼建筑的著名实例。比萨主教堂建筑群的组成部分。塔平面为圆形，直径约 16 米，共 8 层。各层均以连列拱作装饰母题。2—7 层为空廊，第 8 层为钟亭，向内缩进。底层墙上作连续券浮雕。塔于 1174 年动工，钟亭于 1350 年完成。在建造过程中由于地基不均匀沉降，塔身向南顶斜，斜塔由此得名。

比萨教堂总平面（11—13 世纪）

1. 洗礼堂 2. 教堂 3. 钟塔

【哥特式建筑】 11 世纪下半叶起源于法国，13—15 世纪流行于欧

洲，主要表现在天主教堂，也用于世俗建筑。哥特式建筑以其高超的技术和艺术成就，在建筑史上占有重要地位。哥特式教堂的结构体系由石头的骨架券和飞扶壁组成，其基本单元是在一个正方形或矩形平面四角的柱子上发的双园心骨架尖券，四边和对角线上各一道，屋面石板架在券上，形成拱顶，飞扶壁由侧厅外面的柱墩发券，平衡中厅拱脚的侧推力。为了增加稳定性，常在柱墩上砌尖塔。由于采用了尖券、尖拱和飞扶壁，哥特式教堂的内部空间高旷、单纯、统一。建筑风格与结构手法形成一个有机的整体。

法国兰斯主教堂飞扶壁

【巴黎母圣院】哥特式建筑早期的成熟作品。始建于 1163 年，13

世纪中叶完成西面的钟楼。巴黎圣母院宽约 47 米，深约 125 米，内部可容万人。它使用尖券、柱墩，肋架拱和飞扶壁，组成石框架结构，代表着成熟的哥特式教堂的结构体系。教堂的正面即西立面构图完整，即有鲜明的垂直划分以强调向上的动势，又有显著的水平联系。立面雕饰精美，中心的玫瑰窗直径 13 米，极为美丽。这个立面是法国歌特式教堂的典型形象，也是以后许多教堂的范本。

【俄罗斯建筑】具有俄罗斯民族特点的建筑形成于 12 世纪末。俄罗斯式教堂有浑圆饱满的穹顶，称为战盔式穹顶，代表作是诺夫哥罗德附近的斯巴斯·涅列基扎教堂（1198—1199）。莫斯科克里姆林宫始建于 12 世纪。15 世纪莫斯科大公伊凡三世时初具规模，以后逐渐扩大，成为莫斯科城市设防的中心部分。16 世纪中叶起成为沙皇的宫堡，17 世纪逐渐失去城堡的性质而成为莫斯科的市中心建筑群。于 15 世纪末在克里姆林宫建造了圣母升天教堂和多棱宫。圣母升天教堂又是王公加冕的礼仪厅，采用希腊十字平面，5 个穹顶都有高高的鼓座，结构较轻，空间开朗。多棱宫为举行仪典和宴会的场所，是意大利匠师所建，带有意大利文艺复兴时代风格和细部处理特征，大厅中央有一根大柱子，继承了俄罗斯木建筑传统。16 世纪，俄罗斯建成中央集权国家。莫斯科红场上的华西里·柏拉仁内教堂（1555—1561）是一座大型纪念建筑，中央是一个“帐篷顶”，总高 46 米，周围 8 座较小墩子，都采用战盔式穹顶，饰以金、绿两色夹杂黄、红色。教堂用红砖砌筑，细部用白色石料，装饰华丽，色彩强烈。17 世纪末至 18 世纪初，彼得大帝学习西欧，俄罗斯建筑西欧化。这一时期在彼得堡修建了彼得保罗要塞和冬宫。彼得堡要塞建在涅瓦河进入彼得堡的入口

处,其中的一所平面为拉丁十字式的教堂,带有西方建筑的印记。教堂金色尖顶高达 34 米,与周围水面和房屋、围墙构成强烈对比。冬宫是巴洛克建筑的范例,为沙皇宫殿。其规模宏大,房屋千间,平面为长方形,中心有内庭院。建筑按外立面划分为上下两部分,采用混合式柱式,上部柱式两层通高。内部为大厅,细部的巴洛克手法应用壁柱、窗框和各式山花、雕像、花瓶等装饰,节奏复杂,效果丰富而强烈。18 世纪下半叶,俄国的城市建设活跃。因受法国影响,建筑形式趋向简化,追求单纯的几何形式,主要是古典主义的形式。莫斯科克里姆林宫的枢密院是这时期的代表作。19 世纪上半叶,俄罗斯成为欧洲强国,彼得堡中心广场周围建成了一批大型纪念性建筑物。海军部大厦正中高达 72 米,位于广场北部,是城市三条放射形街道(其中一条是涅瓦大街)的交汇点。大厦北面涅瓦河对岸为交易所,东北面为彼得保罗要塞的教堂,海军部大厦东面为冬宫。建在冬宫南面的弧形的总司令部大厦,立面简单朴素,仅在中央有一座巨大凯旋门式的拱门,构成冬宫广场的南入口,从涅瓦大街有一条岔道通往拱门。广场中央矗立着 47 米多高的亚历山大纪功柱,同冬宫和总司令部大厦平展的体形相映衬,丰富了广场建筑群的构图。海军部西侧翼同对面元老院和宗教会议大厦组成元老院广场。广场北面有著名的彼得大帝铜像,南面有伊萨基甫斯基天主教堂,体形高大雄浑,通过海军部前广场可以一直望到冬宫广场中央的纪功柱。这时期还在涅瓦大街上建造了亚历山大剧院和卡桑教堂等著名建筑。

【文艺复兴建筑】欧洲建筑史上继哥特式建筑之后出现的一种建筑风格。15 世纪产生于意大利,后传播到欧洲其他地区,形成带有各国特点的各国文艺复兴建筑。文艺复兴建筑最明显的特征是扬

弃中世纪时期的哥特式建筑风格，而在宗教和世俗建筑上重新采用古希腊罗马时期的柱式构图要素。文艺复兴时期的建筑师和艺术家们认为，哥特式建筑是基督教神权统治的象征，而古代希腊和罗马的建筑是非基督教的。他们认为这种古典建筑，特别是古典柱式构图体现着和谐与理性，并且同人体美有相通之处。这些正符合文艺复兴运动的人文主义观念。同时，意大利文艺复兴时期的建筑师并不是泥古不化的人，一方面他们为古典柱式制定出严格的规范，另一方面灵活变通，大胆创新，甚至将各个地区的建筑风格同古典柱式融合一起。并将文艺复兴时期的许多科学技术成果，如力学上的成就，绘画中的透视规律，新的施工机具等运用到建筑创作实践中去。在文艺复兴时期，建筑类型、建筑型制、建筑形式都比以前增多了。建筑师在创作中既体现统一的时代风格。又十分重视表现自己的个性，各自创立学派和个人的独特风格。呈现空前的繁荣景象。一般认为，15世纪佛罗伦萨大教堂的建成，标志着文艺复兴建筑的开端。意大利以外地区的文艺复兴建筑的形成和延序呈现着复杂、曲折和参差不齐的状况。以意大利为中心的文艺复兴建筑对以后几百年欧洲及其他许多地区的建筑风格产生了广泛的持久影响。

【圣彼得大教堂】世界上最大的天主教堂，1506—1626年建于罗马。是意大利文艺复兴建筑的纪念碑。16世纪初，教皇尤利二世为了重振业已分裂的教会，实现教皇国的统一，决定重建已破旧不堪的圣彼得大教堂，要求该教堂的规模超过一切异教庙宇。1505年建筑师D. 布拉曼特设计的方案中选，1506年动工，布拉曼特设计的教堂平面是正方形，其中有希腊十字。在希腊十字正中，覆盖大穹窿顶。正方形四个角上各有一个小穹顶。大圆顶的鼓形座

上部围筑一圈柱廊。大穹顶于 1590 年竣工。大穹顶的顶点离地面 137.7 米，成为罗马城最高建筑物。不久，教皇保罗五世决定把希腊十字平面改为拉丁十字平面。拉丁十字平面的内部长 183 米，两翼宽 137 米。内部墙面用各色大理石，壁画，雕刻等装饰，穹窿顶上有天花，外墙面用灰华石和柱式装饰。1655—1667 年由伯尼尼建造的由梯形和椭圆形组成的入口广场更使主教堂建筑群更加完整。

【佛罗伦萨大教堂】又称纯洁圣玛丽亚天主教堂，1296 年佛罗伦萨市政当局决定在市中心修建这座教堂。1302 年教堂停工。1334 年乔托等人修改部分设计，继续建造，但因技术困难，没有建造屋顶。直到 1420 年才由 F·勃鲁涅列斯基动工建造教堂的大穹顶。1434 年穹顶完成。1462 年在穹顶上又建了一个八角采光亭。教堂采用了拉丁十字型平面，教堂外墙面比较整齐，没有小尖塔和飞扶壁。八边形平面的大穹顶落在 10 多米高的鼓座上，穹顶有内外两层壳体，内径 42 米，高 30 余米，外形轮廓象半个椭圆。穹顶的建成是当时建筑工程技术上的重大成就，更重要的是勃鲁涅列斯基冲破中世纪教会的禁忌，大胆采用了罗马古典建筑的形式和手法，创文艺复兴建筑的先河。

【巴洛克建筑】17—18 世纪在意大利文艺复兴建筑基础上发展起来的一种建筑和装饰风格。其特点是外形自由，追求动态，喜好富丽的装饰和雕刻、强烈的色彩，常用穿插的曲面和椭圆形空间。这种风格在反对僵化的古典形式，追求自由奔放的格调和表达世俗情趣等方面起了重要作用，对城市广场，园林艺术以致文学艺术部门都发生影响，一度在欧洲广泛流行。巴洛克风格打破了对

古罗马建筑理论家维特鲁威的盲目崇拜，也冲决了文艺复兴晚期古典主义者制订的种种清规戒律，反映了向往自由的世俗思想。另一方面，巴洛克风格的教堂富丽堂皇，而且能造成相当强烈的神秘气氛。也符合天主教炫耀财富和追求神秘感的要求。因此世洛克建筑从罗马发端后，不久即传遍欧洲。有些巴洛克建筑过份追求华气魄，到了繁琐堆砌的地步。

【古典主义建筑】指用“纯正”的古希腊罗马建筑和意大利文艺复兴式和古典柱式的建筑，主要是法国古典主义建筑。其代表作是规模巨大、造型雄伟的宫廷建筑和纪念性的广场建筑群。随着古典主义建筑风格的流行，1671年在巴黎设立建筑学院，学生多出身于贵族家庭，形成了崇尚古典形式的学院派。学院派建筑和教育体系一直沿续到19世纪。统治西欧的建筑业达200年之久。早期古典主义建筑的代表作品有巴黎卢浮宫立面，凡尔赛宫等。晚期古典主义建筑以住宅别墅为代表。

【凡尔赛宫】古典主义建筑的代表作。原为法国王宫，位于巴黎西南。凡尔赛本是狩猎场，路易十三曾在此建造一座砖砌的三合院式猎庄，开口向东，为法国早期文艺复兴式建筑。1661年路易十四决定在这里建造凡尔赛宫，显示君权的威严。保留原有的三合院作为凡尔赛宫的中心，墙面改为大理石，凡尔赛宫的规模和面貌主要是在1678—1688年间由学院派古典主义建筑的代表孟萨确定的，他设计的凡尔赛宫南北两翼，总长度达402米。南翼是王子和亲王们的住处，北翼是法国中央政府办公处所，并有教堂剧院等。宫内有宽阔的联列厅和堂皇的大理石大楼梯，并有壁画和各种雕像。在中央部分的西南，孟萨造了凡尔赛宫最主要的大

厅，即 73 米长、10 米宽、13 米高的境廊。宫殿西也有面积约 6.7 平方公里的花园，规模在世界皇家园林中首屈一指，凡尔赛宫在整体规划和建筑、园林等方面都是以后欧洲一些国家模仿的对象。

凡尔赛宫平面

【卢浮宫】位于巴黎市中心。法国文艺复兴时期建筑代表作，原为法国王宫，法国大革命后，1793 年改为国家美术馆。它和丢伊勒利宫一起共占地约 18.2 公顷。中世纪时是国王的一个旧离宫。1546 年，国王法兰西斯一世委派 P. 莱斯科建造新宫。设计采用 16 世纪法国流行的文艺复兴时期建筑形式，平面是一个带有角楼的封闭式四合院，53.4 米见方。但莱斯科只建了西面一部分，这就是现在卢浮宫院的西南一角。内院的立面装饰由下而上逐渐丰富精致，第一层是科林斯柱式，檐壁有浮雕；第二层是混合柱式，檐壁上浮雕比第一层深，窗子上的小山花也刻着精致浮雕；阁楼的窗间墙上布满雕刻，檐口也有一排纤巧的装饰。1624 年，路易十三扩建卢浮宫，由 J. 勒梅西埃建造，面积扩大到 120 米见方。但他只是延长了莱斯科方案中已建成的西面。照原样建起对称的一

翼，中央加了塔楼，形成西面的主体。路易十四时期，建筑师 L. 勒沃又设计了卢浮宫南、北、东三面的建筑。它们朝内院的立面都按原有的建筑形式设计。路易十四指定勒沃和 C. 勒布兰、C. 佩罗合体改建的立面，建成了著名的卢浮宫东柱廊。东立面总长 185 米，高 29 米。整个立面在横向可分成五部分，占主导地位的是两列长柱廊。廊子采用科林斯双柱手法，柱高 12.2 米，贯通二、三两层，底层则作为基座，以增加雄伟感。东立面是皇宫的标志，它摒弃了繁琐的装饰和复杂的轮廓线，以简洁严肃的手法取得纪念性的效果。此后，用同样手法重建了卢浮宫院的南、北两个立面。17—18 世纪，古典主义建筑思潮在全欧洲占统治地位，卢浮宫东立面极受推崇，被视为恢复古代“理性的美”的典范。20 世纪 80 年代，卢浮宫又由建筑师贝聿铭主持扩建，曾引起广泛争议。

卢浮宫平面

【伦敦圣保罗大教堂】英国国教中心教堂。1675—1710 年建造。古典主义建筑的纪念碑。大教堂原方案的平面是希腊十字型，后应

教会要求，以适应传统礼仪的需要，因而改成中世纪典型的拉丁十字平面。建筑物全长 157 米，总高 108 米，教堂的平面由严格精确的几何图形组成，布局对称，中央穹顶高耸，由底下两层鼓形座承托，鼓形座周围是一圈柱子。穹顶直径 34.2 米，有内外二层，既考虑了外观，又顾及内部空间效果，还可以减轻结构重量。教堂正立面朝西，顶层檐口和分层檐口围绕建筑物一周，正门的内廊也分为两层，恰当地表现出建筑物的尺度。四周的墙用双壁柱均匀划分，每个开间和其中的窗子都处理成同一式样，使建筑物显得完整、严谨。

【洛可可风格】18 世纪 20 年代产生于法国的一种建筑风格。主要表现在室内装饰上。是在巴洛克建筑的基础上发展起来的。洛可可风格的特点是，室内采用明快的色彩和纤巧的装饰，家具也非常精致而偏于繁琐，不象巴洛克风格那样色彩强烈，装饰浓艳。洛可可装饰的特点是：细腻柔媚，常常采用不对称手法，喜欢用弧线和 S 形线，尤其爱用贝壳、旋涡、山石作为装饰题材，卷草舒花，缠绵盘曲，连成一体。为了模仿自然形态，室内建筑部件也往往做成不对称形状，变化万千，但有时流于矫揉造作。室内墙面粉刷，爱用嫩绿、粉红、玫瑰红等鲜艳的浅色调，线脚大多用金色，材料以木才为主。

【伊斯兰建筑】主要包括 7—13 世纪阿拉伯国家的建筑，14 世纪以后奥斯曼帝国建筑，16—18 世纪波斯萨非王朝的建筑，以及印度、中亚等国的一些建筑。伊斯兰建筑造型的主要特征是覆盖主要空

间采用大小穹顶。而在建筑装饰上也有明显特点：尖券、穹顶和大面积的图案；穹顶和墙面也采用琉璃砖覆盖。伊斯兰建筑的礼拜寺通常是封闭的庭院，围绕院落建有一圈拱廊或柱廊，朝麦加方向的一边加宽，做成礼拜殿，礼拜殿和廊均向院落敞开。院落中央有水池或洗礼堂。寺内有光塔，是阿訇授时和召唤信徒做礼拜用的。著名的实例有：开罗的伊本、土伦礼拜寺（876—879）、土耳其君士坦丁堡的圣索非亚教堂等。

【泰吉·玛哈尔陵】印度莫卧儿王朝皇帝沙杰汗为爱妃蒙泰吉·玛哈尔建造的墓，因而得名。位于印度北方邦阿格拉城外，建于1630—1653年，被称为印度古建筑的明珠，是伊斯兰建筑的精品。

泰吉·玛哈尔陵基的立面和平面图

陵墓坐落在一个宽 293 米、长 576 米的长方形花园中，外是围墙。陵墓位于北端 96 米见方、5.5 米高的白色大理石面基上。台基四角各有一座光塔，白色大理石的陵墓和两旁赭红色砂石建筑物之间各有一长方形水池相隔。陵墓主体为八角形，由边长 56.7 米的正方形抹去四角而成。中央覆盖复合式穹顶。内穹顶直径 17.7 米，高 24.4 米，上面的外穹顶高近 61 米。四角各有一座形状相似的小穹顶，体量匀称。四角的光塔和陵墓穹顶呼应，形成变化丰富的天际轮廓。

【吴哥寺】柬埔寨暹粒省暹粒市的一座印度教—佛教庙宇，寺址在高棉当时的首都吴哥城的南郊，又称吴哥窟，是柬埔寨古代石构建筑和石刻艺术的代表作。1113—1150 年始建，15 世纪寺院荒芜，19 世纪起进行修整。吴哥寺布局规整，中轴对称。基地呈长方形，周围是宽 190 米的壕沟，壕沟内有两重围墙。主殿建在一座三层台基上，每层台基边沿及石砌四廊。各层台基四侧的中间和西端是踏步相连，各层四廊的南北西各开一门，形成与主轴垂直的另一轴线。中央大塔位于纵横轴线的交点上，塔尖高出庭院地面 65 米。吴哥寺的立面构图颇具匠心：水平方向伸展很长，用廊柱力的垂直分划，群塔轮廓曲线柔和、形象和谐统一。

【法隆寺】位于日本奈良县，有东西两院：西院始建于 607 年，670 年烧毁，后重建；东院建于 739 年。寺中保留了从奈良到镰仓、江户等各个时期的建筑物，素有日本古建筑文化宝库之誉。西院的金堂（佛殿）和塔为中心，南为中门，北为平安时代所建的大讲堂；讲堂前西侧是钟楼和经藏。东院以八角形平面的梦殿（即观

音殿)为中心,环的四廊,前及南门、礼堂,北有收藏圣经太子遗物的宝藏(后称舍利典、绘殿),再北是传法堂(相当于讲堂)。

【唐招提寺】日本奈良市的著名佛寺。由中国唐代高僧鉴真于759年奠基,其弟子如宝负责建筑工程。反映了中国唐代建筑的风格。由金堂(大殿)、讲堂、东塔等建筑物组成。金堂面阔7间,进深4间,第一进开敞,形成柱廊,中间5间开门,两侧梢间开窗。单檐庑殿顶,原建坡度平缓,后来改建成陡峻的形式。金堂同中国唐代五台山佛光寺大殿有许多相似之处,但尺度较小,斗拱较简单,柱头少一跳,为六铺作双抄单下昂,补间不出跳,仅用蜀柱斗子;内柱比檐柱略高,四周牵梁的后层都插入内柱,结构整体性加强;下昂昂尾延伸至内柱缝的平栿下,昂的结构作用明显,这些和佛光寺大殿有所不同。

【平等院凤凰堂】日本宇治市的一座佛教建筑,建于1053年。平等院规模宏大,除凤凰堂外,还有大殿、塔、钟楼、经藏、东西法华堂等。几经兵燹,现仅存凤凰堂。凤凰堂内供阿弥陀佛坐像,殿门东向,前有水池。殿的平面摹拟凤凰飞翔之状:正殿为凤身,左右廊为凤翅,后廊是凤尾,富有变化。正殿重檐歇山顶,两翼檐下加装饰性平坐,转角部分升高作攒尖顶楼阁,富丽豪华。正殿正脊两端各置一铜凤凰,门上和檐下缀各种铜饰,殿内有精美的绘画和雕刻。内柱、斗拱、天花彩绘宝相花,四面门和壁上有佛经故事,四壁饰菩萨雕像。殿中央佛像顶上悬挂华丽的大天盖。

【伊势神宫】日本古代最重要的神社,在三重县伊势市,有内外两宫,形制、布局大致相同。内宫为皇帝大神宫,创建于垂仁天皇

时代（前 70—前 29）；外宫为丰受大神宫，创建于雄略天皇时代（456—479）。持统天皇时（690—697）沿袭古代日本住宅一屋一代的风俗，确立了每隔 20 年重建一次的“造替制度”。除战国时代（1469—1573）中断约 120 年外，迄今神宫已“造替”60 次。内宫布局以正殿为中心，四周植林木。正殿之后，左右各有一座宝殿。三殿外面围有四道板墙和木栅。神宫所有房屋都用木、草构成，柱子用“掘立柱”（即柱根埋入基址的立柱法），外墙用板壁，草葺悬山屋顶，正脊上有一列横置的腰鼓形“坚木鱼”，两山博风板向上延伸出屋面如双角。三殿都架空如干阑式建筑，三开间、殿门设在明间正中，只有正殿设平坐周匝。神宫式样仿自日本古代宫室，后世工匠称这种式样为“唯一神明造”或“神明造”。

伊势神宫平面立面

外国近现代建筑流派

【古典复兴建筑】采用严谨的古代希腊、罗马形式的建筑，又称新古典主义建筑，18 世纪 60 年代到 19 世纪流行于欧美一些国家。采用古典复兴建筑风格的主要是国会、法院、银行、博物馆、剧院等公共建筑和一些纪念性建筑，而对一般的住宅、教堂、学校

等影响不大。古典复兴建筑活动的中心是法国，其主要作品有巴黎万神庙（1755—1792）、凯旋门（1808—1936）、马德兰教堂（1806—1842）等。都是古罗马建筑式样的翻版。同时，英国和德国的复兴希腊建筑形式为主，典型实例有英国爱丁堡中学（1825—1829），伦敦的不列颠博物馆（1823—1847），德国柏林的勃兰登堡门（1789—1793），柏林宫廷剧院（1818—1821）和阿尔塔斯博物馆（1824—1828）等。美国独立以前，建筑造型多采用欧洲式样，称为“殖民时期风格”，代表作有美国国会大厦（1793—1807），华盛顿的林肯纪念堂（1911—1922）等。

【浪漫主义建筑】18世纪下半叶到19世纪下半叶欧美一些国家在文学艺术中的浪漫主义思潮影响下流行的一种建筑风格。它在艺术上强调个性，提倡自然主义，主张用中世纪的艺术风格与学院派的古典主义艺术相抗衡。这种思潮在建筑上表现为追求超尘脱俗的趣味和异国情调。同时，由于追求中世纪的哥特式建筑风格，又称为哥特复兴建筑。浪漫主义的发源地是英国，著名的作品有英国议会大厦（1836—1868）、伦敦圣吉尔斯教堂（1842—1844）、曼彻斯特市政厅（1868—1877）等。浪漫主义建筑主要限于教堂、大学、市政厅等中世纪就有的建筑类型。虽在英国德国流行较早较广，而在法国，意大利则不太流行。美国前欧洲建筑的后尘，浪漫主义也一度流行，代表作为耶鲁大学老校舍（1883—1884）等。

【折衷主义建筑】19世纪上半叶至20世纪初，在欧美一些国家流行的一种建筑风格。折衷主义建筑师任意模仿历史上各种建筑风格，或自由组合各种建筑形式，不讲求固定的法式，只讲求比例均衡，注重纯形式美。折衷主义建筑在19世纪中叶的法国最为典

型,巴黎高等艺术学院是当时传播折衷主义艺术和建筑的中心;而在19世纪末到20世纪初,则以美国最为突出。总的来说,折衷主义建筑思潮依然是保守的,没有按照当时不断出现的新建材和新技术去创造与之相适应的新建筑形式。折衷主义建筑的代表作有:巴黎歌剧院(1861—1874)、罗马伊曼纽尔二世纪念建筑(1885—1911)、巴黎圣心教堂(1875—1877)及芝加哥哥伦比亚博览会建筑(1893)等。

【现代主义建筑】指20世纪中叶在西方建筑界居主导地位的一种建筑。这种建筑的代表人物主张建筑师摆脱传统建筑形式的束缚,大胆创造适应于工业化社会的条件和要求的崭新的建筑,具有鲜明的理性主义和激进主义的色彩。现代主义建筑思潮发生于19世纪后期,成熟于20世纪20年代,在50—60年代风行全世界。从60年代起有人认为这种建筑已经过时,也有人认为它的基本原则仍然正确,但需要修正补充。现代主义建筑的杰出代表及作品是:格罗皮乌斯和他的包豪斯校舍(1925—1926);密斯·范·德·罗及他的巴塞罗那博览会德国馆(1929);勒·柯布西耶和他的萨伏伊别墅(1928—1931)、巴黎瑞士学生宿舍等。1928年,来自12个国家的42名革新派建筑师代表在瑞士集会,成立了国际现代建筑协会,“现代主义建筑”一名也四处传播。从现代主义建筑师的言论和实际作品中,可以看出他们提倡的“现代主义建筑”的一些基本观点:(1)强调建筑要随时代而发展,现代建筑应同工业化社会相适应。(2)强调建筑师要研究和解决建筑的实用功能和经济问题。(3)主张积极采用新材料、新结构,并在建筑设计中发挥其特性。(4)主张坚决摆脱过时的建筑样式的束缚,放手创造新的建筑风格。(5)主张发展新的建筑美学,创造新的建筑风

格。对于这些建筑观点，有人称之为“功能主义”，有人称为“理性主义”，而更多的人则称之为“现代主义”。

【功能主义建筑】19世纪80—90年代，产生的一种建筑流派，认为建筑的形式应该服从它的功能。芝加哥学派建筑师沙利文宣扬“形式服从功能”的口号，认为“功能不变、形式就不变”。沙利文认为建筑设计应由内向外，必须反映建筑形式与使用功能的一致性。这同当时学院派主张按传统式样而不考虑功能特点的设计思想完全不同。本来讲求建筑的功能是现代主义建筑运动的重要观点之一，但后来有人把它当作绝对的信条，加上与些同时出现的一种被称为“营造商的功能主义”，从而排斥了建筑自身的艺术规律，必然地给功能主义本身造成混乱。50年代以后，功能主义逐渐销声匿迹，就连一直强调建筑功能的勒·柯布西耶也与之分道扬镳了。但毋庸置疑，功能主义产生之初对推进现代建筑的发展起过重要作用。

【有机建筑】现代建筑运动中的一个派别，代表人物是美国建筑师赖特。这个流派认为每一种生物所具有的特殊外貌，是它能够生存于世的因素决定的。同样地每一个建筑的形式、它的构成，以及与之有关的各种问题的解决，都要依据各自的内在因素来思考，力求合情合理。这种思想的核心就是“道法自然”，就是要求依照大自然所启示的道理行事，而不是模仿自然。自然界是有机的，因而取名为“有机建筑”。有机建筑理论为建筑学开辟了新的境界。这一流派对待环境，主张建筑应与大自然和谐，就像从大自然里生长出来的似的；并力图把室内空间向外伸展，把大自然景色引进室内。有机建筑接受了浪漫主义建筑的某些积极面，而抛弃了

它的某些消极面。赖特的流水别墅、西塔里埃辛冬季营地以及德国建筑师 H. 沙龙的柏林爱乐音乐厅（1963 年建成）是有机建筑的实例。

【国际式建筑】在本世纪 20—30 年代，持有现代主义建筑思想的建筑师设计出来的建筑作品，有一些相近的形式特征，如平屋顶，不对称的布局，光洁的白墙面，简单的檐部处理，大小不一的玻璃窗，很少用或完全不用装饰线脚等等。这样的建筑形象一时间在许多国家出现，于是有人称之为“国际式建筑”，当然这样的称呼是就其某些表面形式而言的。参见“现代主义建筑”。

【后现代主义建筑思潮】20 世纪 60 年代的以来，在美国和西欧出现的反对或修正现代主义建筑的思潮。后现代主义建筑思潮是由现代主义建筑阵营内分离出来的。它主张建筑应具有三个特征：（1）采用装饰；（2）具有象征性或隐喻性；（3）与现有环境融合。后现代主义强调一种“看不见的文化”，这一观点与现代主义建筑大相径庭。文丘里及他所著的《建筑的复杂性和矛盾性》一书被公认为给后现代主义建筑理论灌以比较完整的指导，成为后现代主义建筑的理论重要基石之一。后现代主义建筑的代表品有：文丘里的美国奥柏林学院爱伦美术馆扩建部分（1976）、格雷夫斯的波特兰市政大楼（1982）、约翰逊的美国电话电报公司大楼（1984）以及 1980 年威尼斯双年艺术节建筑展览会上的作品。尽管人们对后现代主义建筑思潮褒贬不一，但它的确对于突破现代主义建筑形式上一常规具有启发性。

【构成主义】“构成主义”一词出自 1920 年由原苏联的塔特林和佩夫斯纳兄弟等人起草的《现实主义宣言》，其中提出了“构成”艺

术主张。他们对机器、工艺学、工能主义和现代工业材料如塑料、钢材和玻璃等赞美不已，并且主张运用这些材料来“强调物体的空间和运动感而回避物体的质量感”。显然，构成派强调的重点不是结构本身，而是在于构成的效果，他们并不认为一切结构都是美的。构成主义建筑杰出代表是梅尼柯夫 1925 年的巴黎装饰艺术博览会苏联馆和 1927 年建于莫斯科的里萨夫俱乐部。这些设计，用当时比较现实的手段，体现了结构的力量和美感。他们的意图是“不仅要实现一种更为科学的美学，还要创造出一些新的建筑形式，以满足和表现社会主义新国家的条件，因之使他们特别关注于工人俱乐部和娱乐设施的设计，使它们能起到新型的‘社会容器’的作用”。这一句话较好地概括了构成派的社会及美学观点。由于苏联构成派的多数作品的设计超出了技术条件，而使其只能停留在设想方案和模型阶段。由于政治形势的变化，以及构成派本身存在的某些脱离现实的倾向，这一创作流派被后来兴起的新古典主义所代替而销声匿迹。但也应看到它也是现代主义建筑的前驱之一，并对以后的建筑创作起到了深远的影响。

【结构主义】是本世纪五六十年代在西欧一些国家兴起的一个哲学流派，它的影响遍及数学、逻辑学、物理学、心理学、语言学、社会学及人类学等各领域，其最杰出的人物有法国的人类学家 C. 列维—斯特劳斯和瑞士心理学家 J. 皮亚杰等。结构主义主张用他们特定的“结构”观念来分析自然和社会现象。据皮亚杰的说法，“结构”有三个特性：整体性、转换性和自我调整性。整体性指的是把事物视为由若干符合一定转换规律的成份组成体系的结构，

这是基本的出发点,但对结构主义来说,更重要的是后两个特性,即:结构各成份所服从的转换规律,以及它在没有外来作用下的自我调整能力。结构主义强调主体的作用,它的结构是有机的、主动的。结构主义很重视形式。皮亚杰认为“一个内容永远是下一级内容的形式,而一个形式永远是比它更高一级的形式的内容。”在这里,皮亚杰已经把形式与内容视为两个可以相互转换的概念。简单的图式为:

内容→形式(高一级)

↓↑(转换)

(低一级)内容→形式

结构主义建筑学派主要代表人物是荷兰的赫兹伯格。其主要作品是住宅和学校,也作过少数办公楼及音乐厅。他的结构主义代表作是迪亚贡住宅,阿布丁中央保险大厦及蒙特里苏里中心。迪亚贡住宅是1967—1971年建于荷兰德夫特市的一批住宅。设计中采用了哈布拉肯的SAR“支撑—填充”体系原则,但又添入了结构主义思想。每一住宅单元有两个固定“核心”组成,楼层交叉半层以形成生活空间。在每一单元中,用户分隔出一部分空间作为卧室用,剩下空间就成为一个带有室内“阳台”的起居室。在赫兹伯格看来,过度的选择自由反而会使用户不知所措。建筑师应当提供一种帮助用户选择的“参考系”,使他们能够与自己亲身经验中的图像发生“外延”联系。如,一个暗空间会向人提示一个“安全角落”,可以独坐静思,可以安置床铺,可以作为暗室或储藏间等。这种创作观点与皮亚杰的“内容—形式”转换性是一致的,如下图示:

家庭生活(内容)→ 成品(形式)
(用户经验外延) (支撑+填充)

↓↑(转换)

提供住房(内容)→ 支撑体系(形式)
(建筑师的干预)

结构主义建筑学派主要限于荷兰部分建筑师，但在许多现代建筑作品中如：勒·柯布西埃、V. 霍尔塔、R. 辛特勤、路易·康和丹下健三的一些作品中，都可察觉某种程度的结构主义倾向。结构主义的设计思想早已渗透到现代建筑设计方法中。

【解构主义】解构主义的哲学代表人物是德里达。他对结构主义的批判是从语言学领域中开始的。“解构”一词，据称来自海德格尔《存在与时间》中的 Destruktion，“具有分解，翻掘和揭示”之意。解构主义在建筑界兴起是近年两件事引起的。一是在英国由《建筑设计》杂志主编帕帕达基斯与评论家 C. 詹克斯组办的“国际解构主义研讨会”，二是在美国由 P. 约翰逊与 M. 威格里组办的“解构主义建筑展览”。解构主义建筑学最主要是反叛后现代主义建筑学的新形式的复古风潮，反对后现代主义一味地强调“现代建筑与历史的文脉联系”。法国建筑师屈米说：“今天的文化环境提示我们有必要抛弃已经确立的意义及文脉史的规则。”他提出三项创作原则：(1) 拒绝“综合”观念，改向“分解”观念；(2) 拒绝传统的使用与形式间的对立，转向两者的叠合或交叉；(3) 强调碎裂、叠合及组合，使分解的力量能炸毁建筑系统的界限，提出新的定义。美国建筑师盖里在设计的神户鱼味餐厅中，用一个尺度可与建筑物相比的大鱼与餐厅并列在一起。他认为建筑可分解为功能及非功能部分。他在洛杉矶罗育拉法院中，用了许多“分解”的手法，如没有柱帽、柱基的“非柱廊”，没有扶手的“非扶手”，没有钟的“非钟楼”等来提示“非”与“无”的存在。

哈迪特在香港顶峰俱乐部国际设计竞赛的得胜方案中，用三“根”以锐角重叠的“大梁”（每“根”“梁”中包含两层以上的建筑空间）像废墟似地堆垒，并把“大梁”间的空隙作为公共活动部分。他的设计思路是把建筑物“碎裂”后重新组合。屈米在巴黎拉维莱特公园方案中，在用理性的点、线、面组成的方格网交点上设置了一系列红色的“疯狂物”，意在理性格局中陈列出非理性的“建筑”。埃森曼在西柏林 IBA 社会住房设计中用移位 3.3 度的红（代表“过去”）及白（代表“现在”）的方格来显示一种“反记忆”，意在用分解及组合的形式来表现时间的非延续性。“解构主义”手法各异，其共同点在于通过分解、碎裂来表现“无”、“非存在”、“非功能”、“非理性”、“反记忆”、“非建筑”等。对现有规则约定颠倒和反转，主张间离、片断、解散、分离、缺少、不完整、无中心。具体手法有层次、点阵、网格互旋、构成、衍生、增减等等。作为一种方法也可以认为是构成主义在当代条件下的继续。

外国近现代建筑实例

【水晶宫】1851 年伦敦第一届世界工业博览会展览馆的别称。外墙和屋面均为玻璃。它通体透明，内部宽敞明亮，呈现出前所未有的建筑形象，时人称之为水晶宫。由英国园艺师 J. 帕克斯顿按照当时建造植物园温室和铁路站棚的方式设计而成。共用铁柱 3300 根、铁梁 2300 根和 9.3 万平方米玻璃。铁构件的规格型号被着意减少，以便成批预制；所有玻璃也是当时玻璃工厂的定型产品。其

初建于海德公园内，博览会闭幕后，被迁建于伦敦市郊，1936年毁于火灾。水晶宫虽然是一座功能比较简单的非永久性建筑物，但在近代建筑发展史上却具有重要意义。它向人们显示出金属结构和玻璃材料在建筑中的巨大作用，显示出预制件和装配化在建筑工程中的优越性。

伦敦水晶宫

【埃菲尔铁塔】位于巴黎市区塞纳河左岸，因铁塔的设计者和工程负责人法国工程师 G. 埃菲尔而得名，又称巴黎铁塔。它是 1889 年为纪念法国大革命 100 周年在巴黎举办国际博览会的一座纪念性建筑。塔高 300 米，为钢铁构架。底部有 4 条向外撑开的塔腿，在地面形成边长 100 米的正方形。塔腿分别由石砌墩座支承，地下有混凝土基础。整个塔身自下而上逐渐收缩，形成优美的轮廓线。铁塔共有 12000 多个构件，用 250 万个螺栓和铆钉连接而成整体。共用了 7000 吨优质钢铁。在距地占 57 米、115 米和 276 米处分别设平面。自底部到顶的步梯共 1711 级。建塔时安装了蒸汽动力升降机，后改用电梯。1959 年顶部增设广播天线，塔增高了

到 320 米。1889 年的前，人类所造的建筑物从来没有达到 200 米高度，埃菲尔铁塔托人工建造物的高度一举推进到 300 米，是近代建筑工程史上的一项重大成就，表明了 19 世纪后期结构科学和施工技术的长足进步。埃菲尔铁塔的宏伟形象已经成为巴黎的象征。

【包豪斯校舍】包豪斯学校从魏玛迁到德绍后建的校舍，1926 年落成。它是现代主义建筑早期代表作之一，70 年代作为建筑文物保护下来。设计人是格罗皮乌斯。校舍为一综合性建筑，由几个功能不同的部分组成。占地面积约 2630 平方米，建筑面积近 1 万平方米。校舍的设计体现了格罗皮乌斯提倡的重视功能、技术和经济效益，艺术和技术相结合等原则。它的设计布局、构图手法和建筑处理技巧等在以后的现代派建筑中被广泛运用。包豪斯校舍的设计有下述特点：（1）校舍的形体和空间布局自由，按功能分区，又按使用关系而相互连接。（2）按各部分不同的功能选择不同的结构形式，赋予不同的形象。（3）在造型上采取不对称构图和对比统一的手法。

【萨伏伊别墅】现代主义建筑的典范作品之一。法国建筑师勒·柯布西耶设计，1931 年建成。别墅位于巴黎附近普瓦西的一个花园中，宅基为矩形，长约 22.5 米，宽 20 米。整个建筑由支柱支承，共三层。各层之间除了楼梯，还有一条坡道；坡道不仅是交通设施，而且使各层空间有相互流通之感。别墅的平面和空间布局自由，各层墙面无需上下对齐，空间不仅在垂直方向，而且在水平方向相互穿插，室内外彼此相通。别墅轮廓简单，象一个由几根细柱支承起来的白色方盒子。盒子的四边稍微挑出柱子之外，墙

很薄,水平向的长窗和窗洞里透露出的屋顶花园和照亮的房间,使人感到这个镂空的立方体内似乎充溢着无限的阳光和空气。萨伏伊别墅是柯布西耶关于采用框架结构的“新建筑的五个特点”、建筑美学上的立体主义的“纯净形式”和建筑功能上追求“阳光、空气、绿化”这些观点的具体体现。它对建立和宣传现代主义建筑风格影响很大。第二次世界大战后,该建筑被列为法国文物保护单位。

萨伏伊别墅平、立、剖面

【巴塞罗那博览会德国馆】密斯·范·德·罗设计,建于1929年,博览会结束后拆除,80年代又重建在原址以示纪念。德国馆占地长约50米,宽25米,由一个主厅、两个附属用房、两片水池,几道围墙组成。除少量桌椅外,没有其他展品。其目的是显示这座

建筑物本身所体现的一种新的建筑空间效果和处理手法。这一建筑是现代主义建筑的最初成果之一。它突破了传统砖石承重结构必然造成的封闭的，孤立的室内空间形式，采取一种开放的，连绵不断的空间划分方式。德国馆在建筑形式处理上也突破了传统的砖石建筑的以手工方式精雕细刻和以装饰效果为主的手法，而主要靠钢铁、玻璃等新建材表现其光洁平直的精确的美、新颖的美、以及材料本身的纹理和质感的美。德国馆的建筑空间的创造充分体现了密斯的名言“少就是多”，用新的材料和新的施工方法创造出丰富的艺术效果。

巴塞罗那博览会德国馆平面

【流水别墅】美国建筑师 F. L. 赖特的代表作，也是现代建筑中杰出作品之一。1936—1939 年建成于美国匹兹堡市郊。赖特说流水别墅是由于环境激起的灵感所成，借助于钢材的力量，得其所而遂其形。它为有机建筑理论作了确切的注释。流水别墅本身约 380 平方米，室外平台、阳台也近 300 平方米，内外交融、沉浸在绿树玄岩、清泉湍流中。墙垛用当地的片面砌筑，与山岩纹理相通，颇饶天趣。

流水别墅的立面和平面

混凝土阳台栏板，上下左右前后错叠，宽窄厚薄长短不一，形象鲜明突出。别墅地面用乱石板铺置于红杉木地板之上，有空气层同钢筋混凝土楼板分开，以利保温和隔声。起居室层高不到 2.5 米。推开室内船舱似的玻璃活动罩，往悬挂楼梯拾级而下，循声问源，可临瀑布。当代意大利建筑理论家 B. 泽维认为：赖特的流水别墅杰作独能两全其美地满足建筑空间的形成和建筑体量的组合。

【朗香教堂】法国建筑师勒·柯布西耶在第二次世界大战后的重要作品，1950 年设计，1955 年建成。教堂位于法国东部山区一古老村庄。教堂造型奇异：平面不规则，有凹凸，有弧线、有尖角；塔

楼式的祈祷室外形像座粮仓；沉重的屋顶向上翻卷；墙面既弯曲，又倾斜，开着稀稀落落大小不一的门窗；墙体与屋顶除几处支点外互不相连；阳光从它们之间的空隙射入空间，造成非常神秘的气氛。朗香教堂的外形与其说是房屋，不如说像一件混凝土雕塑，

朗香教堂

朗香教堂平面图

有人评它为“塑性造型”的典范例。勒·柯布西耶以讲求功能合理、技术先进和主张立体主义的“纯净形式”著称。朗香教堂虽然形式奇特但还是作者体察其功能要求,研究了周围的自然环境,尤其是体会了朝圣者的宗教热情之后创造出来的。他认为教堂是教徒同上帝对话的地方,力图托它造成一座“思想高度集中的、沉思的容器”。一切超乎寻常的处理都为使虔诚的信徒身临其境,产生“唯神忘我”之感。

【巴西议会大厦】位于巴西首都巴西利亚市的三权广场上,建于1958—1960年,设计人是巴西建筑师尼迈耶。大厦由两院会议厅和办公楼组成。前者为一长240米,宽80米的扁平体,上面并置一仰一覆的两个碗形体,上仰的是众议院会议厅,下覆的是参议院会议厅。会议厅的后面是高27层的办公楼。为了加强垂直感,办公楼设计成并行的两条,平面和正立面都呈H形。整幢大厦水

平，垂直的体形对比强烈，而用一仰一覆两个半球体调和、对比、丰富建筑轮廓，构图新颖醒目。

【东京代代木国立综合体育馆】日本建筑师丹下健三为第18届奥林匹克运动会所设计。于1961—1964年建造。位于东京代代木公园内。占地约91公顷，包括一幢游泳馆和一幢球类馆。由于创造性地把新结构形式和建筑功能有机地统一起来，并且体现了日本风格，因而受到国际建筑界的广泛重视。游泳馆用于游泳、滑冰、拳击等比赛，15000座。平面为两个对错的新月形，长边240米，短边120米。屋顶采用悬索结构。长轴方向有两根钢筋混凝土桅杆柱，高40.4米，跨度126米，用以支承两根主索。每根主索各由37根外经33厘米的钢缆组成，次索沿短轴方向布置，跨过主索与外围的钢筋混凝土承力环连结。索网覆盖以焊接起来的4.5毫米厚的钢板；内表面用石棉板保护。主索两端所形成的三角形入口，自然地把观众导入馆内。利用两根主索之间的缝隙设置顶光，勾划出屋脊的轮廓，在视觉上有助于形成一个流线型的宏伟别致的内部空间。球类馆4000座，平面为蜗牛形，直径70米。屋顶采用单根主索螺旋形布置。两馆相映成趣，协调而有变化。

【华盛顿国家美术馆东馆】美国国家美术馆（即西馆）的扩建部分，1978年落成。由建筑师贝聿铭设计。东馆位于一块3.64公顷的梯形地段上，东望国会大厦，南临林荫广场，北面斜靠宾夕法尼亚大道，西隔100余米正对西馆东翼。贝聿铭用一条对角线把梯形分成两个三角形。西北部分较大，是等腰三角形，底边朝西馆，以这部分作为展览馆。东南部是直角三角形，为研究中心和行政管理机构用房。对角线上筑实墙相隔，只在四层相通。这种划分使

两大部分在体形上有明显的区别,但整个建筑又不失为一个整体。东馆设计不仅在布局上新颖,而且在入口、小广场及展览馆的处理上都尽显建筑师高超的设计功力。

华盛顿国家美术馆东馆

【悉尼歌剧院】澳大利亚悉尼市一座大型综合性文艺演出中心,以建筑形象独特而著称于世。歌剧院由丹麦建筑师 J. 伍重设计,1959 年破土动工,1973 年全部竣工。建筑总面积 88258 平方米,包括一个 2690 座的大音乐厅,一个 1547 座的歌剧厅,一个可容 500 多人的剧场和一个小音乐厅等。共有 900 多个房间,同时可容 6000 多人在其中活动。悉尼歌剧院的外观为三组巨大的壳片,耸立在南北长 186 米,东西最宽处为 97 米的现浇钢筋混凝土结构的基座上,如临波浮动的白色船帆,又如一簇簇盛开的花朵,在蓝天、碧海、绿树的衬映下,婀娜多姿,轻盈皎洁。这座建筑已被公认为悉尼市的标志。并被誉为“世界第八大奇观”。为研究和设

计这些壳片的结构，用去 8 年时间，施工也费时 3 年多。工程预算为 700 万美元，实际费用达 12000 万美元。

【蓬皮杜艺术和文化中心】简称蓬皮杜中心，设在法国巴黎市中心区。英国建筑师 R. 罗杰斯和意大利建筑师 R. 皮亚诺合作设计，建于 1972—1977 年。蓬皮杜中心主要包括四个部分：公共图书馆（16000m²）、现代艺术博物馆（18000m²）、工业美术设计中心（4000m²）、音乐和声响研究中心（5000m²）。连同其他附属设施，总建筑面积为 103305 平方米。该中心外貌构思大胆、奇特，造型新颖、别具一格。钢结构的梁、柱、桁架、拉杆等甚至涂上颜色的各种管线都不加遮掩地暴露在立面上。在面对广场一侧的建筑立面上悬挂着一条巨大的透明圆管，里面安装有自动扶梯，作为上下楼层的主要交通工具。蓬皮杜中心相似于 20 世纪 60 年代在英国出现过的“阿奇格兰姆”建筑学派的主张。就广义而言，蓬皮杜中心的建筑设计也可以说是代表了现代建筑中“重技术派”的作品。

建 筑 师

【鲁班】中国古代建筑工程家。被建筑工匠尊为祖师。姓公输名般，春秋时期鲁国人，故称鲁班。《汉书·古今人表》中列在孔子之后，墨子之前。鲁班的名字散见于先秦诸子的论述中，被誉为“鲁之巧人”。唐代以后，民间关于鲁班的传说更加普遍，其内容大致有：关于主持兴建具有高度技术性的重大工程；关于改革和发明生产

工具；关于雕刻；关于热心帮助建筑工匠解决技术难题等。种种传说有的虽与史实有出入，但都歌颂了以鲁班为代表的中国劳动人民的勤劳、智慧和助人为乐的美德。

【喻浩】（？—989） 中国五代末、北宋初建筑工匠，又作预浩、俞浩、喻皓，五代时吴越国西府（杭州）人，生年不祥，卒于宋太宗端拱二年。擅长造塔。五代末年，修筑杭州梵天寺木塔时，塔身木构架颤动，众工束手，经喻浩指出，把楼板钉在梁架上形成整体后，塔即稳定，说明他对木构架受力情况和加强整体刚度的概念有深刻理解。宋初，他主持修建汴梁（今开封）开宝寺木塔，塔高36丈，八角，11级，先做模型，然后动工，历时8年竣工。喻浩著有《木经》3卷，是中国古代重要的建筑学专著，在《营造法式》成书前曾被木工奉为圭臬。惜已失传，仅在沈括《梦溪笔谈》中略见梗概。

【李诫】（？—1110） 中国北宋建筑专家。郑州管城县（今河南郑州）人。北宋官室建筑设计和施工专著《营造法式》的编修者。宋代将作监隶属工部，掌管宫室、城郭、桥梁等营缮事务。李诫先后在将作监任职13年，经管新建或重修的重要工程有五王邸、辟雍、尚书省、龙经宫、棣华宅、朱雀门、太庙、饮慈太后佛寺、九成殿等。宋熙宁中指定将作监编修《营造法式》。李诫参阅古代文献和旧有规章制度，结合实践经验，并令匠人讨论解说，进一步明确各项制度原则，严格规定料例、工限，元符三年（1100）完成了编修工作，并于崇宁二年（1103）刊印颁行。流传至今，成为研究中国古代建筑的重要参考书。李诫博学多艺，除编修《营造法式》外，另著有《续山海经》10卷、《续同姓名录》2卷、

《古篆说文》10卷、《琵琶录》3卷等，惜均失传。

【蒯祥】中国明代建筑工匠，吴县（今江苏吴县）人，约生于明洪武中期，卒于成化年间，终年84岁，从事建筑活动达半个世纪之久。据记载，他多次参加或主持重大的皇室工程，如永乐十五年（1417）负责建造北京宫殿和长陵；洪熙元年（1425）建献陵；正统五年（1440）建皇宫前三殿，七年建北京衙署；景泰三年（1452）建北京隆福寺；天顺三年（1459）建北京紫禁城外的南内，四年建北京西苑（今北海、中海、南海）殿宇，八年建裕陵等。明代北京宫殿和陵墓是现存中国古建筑中最宏伟、最完整的建筑群，蒯祥作为这些重大工程的主持人之一，表现出在规划、设计和施工方面的杰出才能。

【样式雷】中国清代宫廷建筑师家族。生卒年不祥。始祖雷发达（1619—1693），原籍江西建昌（今永修县），明末迁居南京。清初，雷发达应募到北京供役宫廷，康熙初年参与修建太和殿等宫殿建筑。其子雷金玉继承父职，并投身于内务府包衣旗，担任圆明园楠木作样式房掌案。直至清末，雷氏家族有六代后人都在样式房任掌案职务，负责过北京故宫、三海、圆明园、颐和园、静宜园、承德避暑山庄、清东、西陵等重要工程的设计，同行中称这一家族为“样式雷”。雷氏家族进行建筑设计方案，都按百分之一或二百分之一的比例先制作模型小样进呈内廷，以供审定，称为“烫样”。雷氏家族的烫样独树一帜，是了解清代建筑和设计程序的重要资料。留存于世的部分烫样现存北京故宫。

【吕彦直】（1894—1929）中国近代建筑师。山东省东平县人。一

说安徽省滁县人。生于天津，9岁随姊侨居法国巴黎。回国后在北京读书。1913年毕业于清华大学，后进美国康奈尔大学，攻建筑学。毕业后回国工作。曾参加南京金陵女子大学和北京燕京大学校舍的设计，首次提出采用现代钢筋混凝土结构建造中国民族形式的建筑。他在上海开设东南建筑公司期间，设计了上海银行公会等建筑。在南京中山陵设计竞赛中获第一名，后又获广州中山纪念堂和中山纪念碑设计竞赛第一名，享有盛誉。南京中山陵和广州中山纪念堂都是中国近代建筑史上的杰作。

【刘敦桢】（1897—1968） 中国现代建筑学家、建筑史学家、建筑教育家。湖南省新宁县人。早年留学日本，毕业于东京高等工业学校建筑科。1922年回国，在上海华海建筑师事务所工作。之后在多所高等院校从事建筑教育工作，是中国建筑教育的开拓者之一。致力于发扬中国传统建筑文化。他先后发表了《佛教对于中国建筑之影响》、《北平智化寺如来殿调查记》、《大壮室笔记》、《明长陵》、《大同古建筑调查报告》（同梁思成合作）、《易县清西陵》等，为中国古建筑研究树立楷模。中华人民共和国建立后，历任南京大学建筑系教授，南京工学院建筑系教授、主任。1953年创办中国建筑研究室，广泛调研民居和南方古建筑，深入调查苏州园林。出版了《中国住宅概说》，主编《中国古代建筑史》。1955年，当选为中国科学院技术科学部学部委员。他的著作已编成《刘敦桢文集》。

【梁思成】（1901—1972） 中国现代建筑学家、建筑史学家、建筑教育家。广东省新会县人。生于日本东京。1923年毕业于清华学校；后在美国宾夕法尼亚大学学习建筑，获学士和项士学位。

1927—1928 年在美国哈佛大学研究院研究世界建筑史。1928 年回国工作，创办东北大学建筑系并担任系主任至 1931 年，是中国建筑教育的开拓者之一。梁思成还先后任中国营造学社法式主任、中央研究院历史语言研究所通讯研究员和兼任研究员、中央研究院院士、联合国总部大厦设计委员会成员等职。他于 1946 年创办清华大学建筑系并担任系主任直至去世。1953 年起任中国建筑学会副理事长，又于 1955 年当选为中国科学院技术科学部学部委员。长期研究中国古代建筑，为中国建筑史的研究做了开创性的工作。他首先应用近代科学的勘察、测量、制图技术和比较、分析的方法推行古建筑的调查研究，发表了《记五台山佛光寺调查报告》、《蓟县独乐寺观音阁山门考》等调研究专文 10 多篇。他还著成《清代营造则例》、《中国建筑史》，对中国古建筑的研究作出卓越贡献。从 50 年代起，他热情宣传祖国建筑遗产，撰写《北京——都市计划的无比杰作》、《中国建筑的特征》等文。并十分重视吸取古建筑的精华以创造具有民族特征的新建筑，写有《建筑创作的几个重要问题》、《进一步探讨建筑中美学问题》等文。他是“人民英雄纪念碑”等重要建筑的设计的领导人之一。著作已编成《梁思成文集》4 集出版。

【杨廷宝】（1901—1982） 中国现代建筑学家、建筑师、建筑教育家。河南省南阳县人。1921 年毕业于清华学校后，留学美国宾夕法尼亚大学建筑系，求学期间，多次获得全美建筑系学生设计竞赛优胜奖。1926 年欧洲考察建筑，1927 年回国工作。建筑教育活动：历任中央大学建筑系教授，南京大学工学院建筑系主任，南京工学院建筑系主任、副院长、建筑研究所所长等职。他特别注重学生的基础知识、基本功和设计方法的训练，提倡向实际学习，

培养了大批建筑人才。建筑作品：南京的中央医院、中央体育场、北京的交通银行、清华大学图书馆扩建工程，京奉铁路沈阳总站，北京和平宾馆等。并参加过北京人民大会堂、人民英雄纪念碑、北京火车站、北京图书馆等重要建筑工程的方案设计。在中国近、现代建筑史上负有盛名。他的建筑设计十分重视中国国情，注重整体环境，吸取并运用中西建筑传统经验和手法，并在长期创作实践中对现代中国建筑风格作了不懈的探索。先后当选中国建筑学会第一、二、三、四届理事会副理事长，第五届理事长；中国科学院技术科学部学部委员；国际建筑师协会副主席。主编《综合医院建筑设计》，另有《杨廷宝水彩画选》、《杨廷宝建筑设计作品集》等。还撰写了有关中国的城市规划、风景环境规划设计和古建筑保护等方面的大量论文。

【维特鲁威】生卒不详，活动期约在公元前1世纪。可能当过罗马执政官凯撒的军事工程师，为罗马帝国第一皇帝奥古斯都监造过军械，曾经建造过罗马城的供水工程和法诺城的一所巴西利卡（长方形）会堂。他所写的《建筑十书》是欧洲中世纪以前遗留下来的唯一的建筑学专著。

【米开朗基罗】（1475—1564）意大利文艺复兴时期的建筑家、雕塑家、画家和诗人。生于佛罗伦萨。他的建筑作品不多，但都富有创造性，成就很高，影响很大。代表作有：佛罗伦萨的美第奇家庙（1521—1534）劳仑齐阿图书室前厅（1523—1526），罗马的卡比多广场建筑群（1540—1644）和圣彼得大教堂的圣坛部分和穹顶（1547—1564）。他设计的建筑物，层次丰富、立体感很强，光影变化剧烈，风格刚劲有力，洋溢着英雄主义精神，同他的雕

刻和绘画风格一致。他也善于把雕刻同建筑结合起来。常常不顾建筑的结构逻辑，有意破坏承重构作的理性形式。因此，他是手法主义的开创者。巴洛克建筑的建筑师也把他奉为导师之一。

【阿尔伯蒂】（1404—1472） 意大利文艺复兴时期的建筑师和建筑理论家。所著《论建筑》，是文艺复兴时期第一部完整的理论著作，也是对当时流行的古典建筑比例、柱式以及城市规划理论和经验的总结。它的出版推动了文艺复兴建筑的发展。阿尔伯蒂思想活跃。建筑作品既有仿古式样的，也有大胆革新的。比较有代表性的是佛罗伦萨的鲁奇兰府邸（1446—1451）、圣玛利亚小教堂正立面（1456—1470）和曼图亚的圣安德烈教堂（1472—1494）等。

【帕拉第奥】（1508—1580） 意大利文艺复兴时期的建筑理论家、建筑师。生于帕多瓦，在维琴察当过泥瓦匠。曾到罗马学习和研究古代建筑。他熟悉古罗马建筑，在复兴古罗马建筑对称布局与和谐比例方面做出贡献。建筑作品风格严谨而富有节奏感，表现了手法主义的一种特征。1570年帕拉第奥发表了《建筑四论》，系统地总结了古典建筑的经验和他本人的观点，这部书对欧洲建筑界的影响很大。擅长于考古和建筑实践，注重从理论上探讨建筑物的比例。他的作品很多，有代表性的如改建的意大利维琴察尼西利卡（1549）。这是在一座原有大厅（1444）的四面增加券柱外廊的建筑，由于处理手法巧妙，被称为帕拉第奥券柱式母题，对后来许多大型建筑设计很有影响。维琴察郊外的圆厅别墅（1552）也成为后来许多同类建筑的范本。

【格罗皮乌斯】（1883—1969） 现代建筑师和建筑教育家，现代

主义建筑学派的倡导人之一，包豪斯的创办人。原籍德国。曾在建筑师贝伦斯的建筑事务所任职，后自己开业。1919年创立公立包豪斯学校。1928年同勒·柯布西耶等组织国际现代建筑协会。1937年到美国定居，并在那里从事了大量的建筑实践及建筑教学工作。积极提倡建筑设计与工艺的统一，艺术与技术的结合，讲究功能、技术和经验效益。还力主用机械化大量生产建筑构件和预制装配的建筑方法。虽然他因偏重功能、技术和经济效益，后来曾被批判为忽视人的精神要求，但是对于他创立包豪斯学校等在现代建筑教育上的贡献则被一致肯定。格罗皮乌斯参加发起组织现代建筑协会，传播现代主义建筑理论，对现代建筑理论的发展起到一定作用。

【赖特】（1867—1959） 美国建筑师。从1893年创立事务所至去世，共设计出800余座建筑物，其中建成的有400处。赖特的作品约有3/4为住宅。他的“草原住宅”显示出革新的胆识和卓越的才能。在设计中突出外部造型的水平起伏，与草原韵律相呼应，建筑尽量利用当地材料。主要作品有罗比住宅（1908）、威利茨住宅（1902）、流水别墅、普赖斯大楼（1952）、日本东京帝国饭店以及他最后的杰作纽约古根汉姆美术馆。他在建筑理论中最重要的贡献是他首次提出了有机建筑的概念。他一生的全部著作和实践都以此为核心。他给建筑上使用的“有机”一语下的定义是：“有机的，指的是统一体；也许用完整的或本质的更好些”。他认为“土生土长是所有真正艺术和文化的必要的领域”，“像民间传说和民歌那样产生出来的房屋比不自然的学院派更有研究价值”。

【密斯·范·德·罗】（1886—1969） 德国建筑师。生于德国亚

琛。童年时随父亲学习石工手艺。1908—1911年在建筑师贝伦斯处工作。曾历任德意志制造联盟第一副主任，包豪斯校长，美国芝加哥阿莫尔学院建筑系主任。他的贡献在于通过对钢框架结构和玻璃在建筑中应用的探索，提出灵活多变的流动空间理论，创造出简洁、明快而精确的建筑形式处理手法，把建筑技术和艺术统一起来。建筑观点集中表现在“少就是多”这一名言上。他设计的西班牙巴塞罗那博览会德国馆（1929），创造了既可分隔又能连通的“流动空间”，后来又发展成为“全面空间”，密斯的建筑风格在于他应用简洁精确的建筑处理手法，要求施工质量严格准确，讲求建筑材料的高度精致，突出现代工业生产能达到的新的美观效果。他首创的“玻璃摩天楼”曾在一时间广泛流行，被称为“密斯风格”。

【勒·柯布西耶】（1887—1965） 法国建筑师。生于一个瑞士钟表制造者家庭。早年学习雕刻艺术，青年时期曾游历欧洲一些国家，了解欧洲各地的建筑。第一次世界大战前，曾在佩雷和贝伦斯处工作，受到新建筑思想的影响。后移居法国同格罗皮乌斯、密斯·范德·罗等人组织国际现代建筑协会。多次参加各国的建筑设计竞赛，并多次获得荣誉学位。他是现代主义建筑的主要倡导者，但同时又把建筑当作“纯粹的精神创造”，一再强调建筑师是造型艺术家。他的革新思想和独特见解对当时的学院派建筑思想是有力的冲击。他在建筑理论及建筑实践中都取得了巨大成就。他的《走向新建筑》（1923）一书成为鼓吹建筑创新的有力文章。勒·柯布西耶还从现代建筑采用框架结构这一条件出发，提出了“新建筑的五个特色”：（1）房屋底层采用独立支柱；（2）屋顶花园；（3）自由的平面；（4）横向长窗；（5）自由的立面。这一理

论在他的代表作萨伏伊别墅的设计中得到了充分的表达。其他重要作品有印度昌迪加尔规划、法国马赛公寓（1952）、法国朗香教堂（1955）等。在建筑思想上涉猎很广，从倡导现代主义建筑到后来的粗野主义、神秘主义及象征主义。有人甚至说现代主义建筑的任何东西都可在勒柯布西耶的作品、草图中找到。

【阿尔托】（1898—1976） 芬兰建筑师，人情化建筑理论的倡导者。作品不浮夸，不豪华，也不追随欧美时尚，创造出独特的民族风格，有鲜明的个性。他热爱自然，设计的建筑尽量利用自然地形，融合优美景色，风格纯朴。阿尔托的创作范围广泛，从区域规划、城市规划到市政中心设计，从民用建筑到工业建筑，从室内装修到家具和灯具以及日用工艺品的设计，无所不包。建筑外部主要代表作有：维堡图书馆（1927—1935）、帕伊米奥结核病疗养院（1929—1933）、美国麻省理工学院贝克大楼（1946—1949）、芬兰芬兰纳特赛罗市政中心（1950—1952）、联邦德国沃耳夫斯堡的沃尔斯瓦根文化中心（1958—1962）及不来梅的高层公寓大楼（1958—1962）等。

【卡恩】（1901—1974） 美国建筑师。生于爱沙尼亚的萨拉玛岛，1905年随父母移居美国费城。建筑观点可以从“意”、“形”、“法”三个方面加以概括。“意”即立意。卡恩认为建筑空间不应仅仅是各种功能要素组合的次生结果，应该具备主次分明的秩序。“形”指用以形成和组织空间的各种构图要素。卡恩力图把建筑设计从功能、技术的局限中解脱出来，形成了自己独特的建筑形式语言。主要的有三种：双重墙；“解放”墙角；区分服务与被服务空间。“法”则是指建筑师各种不同的建筑艺术手法。他非常注意

历史，从古罗马建筑的残迹中获得很多灵感，认为在这些残迹中可有可无的东西没有了，真正有价值的东西、设计者构思的精华所在才显示出来。他“解析”空间，表现空间的思路与此有关。主要作品有：萨克研究所实验室（1959—1965），达卡国民议会厅、宾夕法尼亚大学理查德医学研究中心（1957—1964）等。

【约翰逊】（1906— ） 美国建筑师。生于克里夫兰。是首次向美国介绍欧洲现代主义建筑的建筑师。但自 50 年代末和 60 年代初，到处宣传要冲破现代主义建筑某些准则，认为建筑是艺术，强调建筑形式要力求摆脱功能主义和理性主义。他强调重视历史，要依靠传统，取得自由，获得某些处理方法。他被奉为后现代主义的精神领袖。主要作品有：“玻璃住宅”（1949）、西格拉姆大厦（1954—1958），协助密斯·范·德·罗）、明尼苏达州的明尼阿波利斯 IDS 中心（1973）、休斯敦潘索尔大厦（1976）、纽约曼哈顿 AT&T 公司楼等。其中“玻璃住宅”和 AT&T 大楼分别成为他密斯风格和新古典主义的突出代表作，在建筑界里声誉很高。

【沙里宁】（1910—1961） 美国建筑师。生于芬兰一个艺术家家庭，父亲 G. E. 沙里宁是建筑师，母亲是雕塑家。1923 年全家移居美国。从小受母亲影响喜好雕塑，后学建筑，成为负有盛名的有雕塑风格的建筑师。他的作品富于独创性，不落前人窠臼，甚至在自己前后作品之间也都难以找到相同的痕迹。沙里宁一生中并没有形成自己定型的建筑风格，而是在不断地创立新的风格。他对待建筑创作的态度和所留下的富于变化的独创性作品，影响深远。主要作品是：通用汽车公司技术中心（1948—1956）、圣路易市杰斐逊国家纪念碑（1960）、麻省理工学院礼堂和小教堂

(1955)、美国环球航空公司候机楼 (1956—1962) 以及华盛顿杜勒斯国际机场候机楼 (1958—1962) 等。

【丹下健三】(1913—) 日本建筑师。生于大阪府。是一位享有盛誉的建筑师。主要著作有《日本建筑的传统与创造》(1960)、《人类与建筑》(1970)、《建筑与城市》(1970)、《二十一世纪的日本》(1971) 等。他是一位高产的建筑师,其创作可大致分为三个阶段。战后至 50 年代。从事许多城市复兴的规划工作,如广岛、前桥、伊势崎、福岛等城镇以及东京银座、新宿地区的复兴规划。他还设计了东京都厅舍、香川县厅舍等建筑。这些作品在继承民族传统的基础上,开拓了日本现代建筑的新境界。丹下在设计方法上提出“功能典型化”的概念。60 年代。依靠迅速发展的日本科学技术,在这一时期设计了东京代代木国立综合体育馆、大阪世界博览会节日广场等作品。同时还在南斯拉夫、美国和意大利等国的一些城市做过规划设计。1970 年以后。在中东和北非作了不少建筑设计,如沙特阿拉伯总部大楼、阿尔及尔国际机场等。在日本完成了草月会馆、花枝守大楼和王子饭店等建筑设计。

【贝聿铭】(1917—) 美国建筑师。生于中国广东,在上海受中等教育。1935 年赴美国。他认为应该从整个城市的规划结构出发而不能孤立地对待个体建筑。他不仅从城市规划的角度出发创造了许多出色的个体建筑,而且这些个体建筑又使邻近区域的面貌改观,推动城市的发展。建筑风格一般认为受格罗皮乌斯的影响,但他不停留在理论探讨上,而是通过实践,通过同有关方面通力合作来体现自己的建筑观。他掌握了在建筑设计中运用抽象几何形体的娴熟技巧,巧妙运用石、混凝土、钢和玻璃等建筑材

料。在他日益显示出强烈雕塑性的建筑作品中，还能找到借鉴勒·柯布西耶和卡恩的痕迹。作为一位华人建筑师，他从未忽视同中国历史、文化的联系。在建筑创作上，他反对把中国古代建筑的某些构成部分生硬地附加在现代建筑上，主张寻求恰当的途径来表达中国建筑传统的本质，而不是肤浅地因袭过去的形式。主要作品有：科罗拉多的美国大气研究中心、中国台湾东海大学卢斯纪念教堂、纽约肯尼迪国际机场候机楼、达拉斯市政厅、华盛顿国家美术馆东馆、北京香山饭店、香港中国银行办公大楼、卢浮尔宫扩建部分等。

【文丘里】（1925— ） 美国建筑师，生于费城。曾在沙里宁和卡恩的建筑设计事务所工作。著作主要有《建筑的复杂性和矛盾性》（1966）和《向拉斯韦加斯学习》（1972，与斯科特·布朗和艾译努尔合著）。这两本书被看作后现代主义建筑思潮的宣言。文丘里声明自己是一个“现代的”建筑师，并说“现代主义建筑”是接近正确的，而他本人不过是想恰如其分地赋予各个特定环境中的建筑以应有的特点而已。主要作品有：费城栗子山住宅——母亲住宅（1962）、俄亥俄州奥伯林学院爱伦美术馆扩建部分（1976）、费城富兰克林故居（1976）等。

团体·著作

【国际现代建筑协会】现代派建筑师的国际组织。1928年在瑞士成立。发起人包括勒·柯布西耶、格罗皮乌斯，阿尔托等。最初只

有会员 24 人，后来发展到 100 多人。1959 年停止活动。协会成立大会宣言指出：建筑是人类的基本活动，同人们生活的变化和发展密切相关。建筑师必须认识建筑同经济的关系。所谓经济效益并不意味着获得商业上的最大利润，而是要在生产中付出最少的劳动。为了最有效地进行建筑生产，必须在建筑设计和建造中实行合理化和标准化，设法减少专业技术人员的复杂手工劳动，代之以工业化和工厂化的方法。房屋的使用者也要使自己的生活方式适应新的社会生活要求，为了使房屋能最大程度地满足更大多数人的受到限制的需要，应减少自己对房屋的个别需求而重视房屋的普遍作用。协会在 31 年中，共召开过 11 次会议。讨论了现代主义建筑活动中多方面的问题，并于 1933 年雅典会议上提出著名的《雅典宪章》。协会在传播现代主义建筑和城市规划设计思想方面影响深远。1977 年，世界上一些建筑师在秘鲁首都利马集合，重新讨论了《雅典宪章》的原则，并提出《马丘比丘宪章》。从此，人们开始以比较客观的态度来评价协会的功过。

【国际现代建筑师协会】世界各国建筑师协会、学会组成的国际性组织。1948 年 6 月 28 日成立于瑞士洛桑。会址设在巴黎。协会现有会员 81 个，代表世界上 60 万建筑师，按地理划分为 5 个区：西欧、东欧和中东、美洲、亚洲和澳大利亚、非洲。协会的旨宗是不分国家、政治界限联合世界的建筑师，不论他们的国籍、种族，宗教或政治信仰。职业训练和建筑学说如何，建立起相互了解、彼此尊重的友谊关系，交换思想观点，吸取经验，扩大知识，取长补短。协会最高权力机构是会员代表会议，每三年举行一次。协会学术大会也是每三年举行一次，交流专题学术经验，举办建筑展览，建筑竞赛，通过会议，讨论和组织参观以加强各国建筑师

之间的广泛联系。协会编辑出版刊物是《会讯》和《国际建筑师》。中国建筑学会于 1955 年参加国际建筑师协会。

【SOM 建筑设计事务所】美国最大的建筑师—工程师事务所之一。由斯基德莫尔、梅里尔、奥因斯三人创始。拥有 1800 多名建筑师和工程师，作品遍及美国和世界上 40 多个国家。SOM 的早期作品受密斯·范·德·罗的影响很大，60 年代中期以后，情况有所改变，但其作品仍然保持干净利索、简结新颖的特点，结构体系则更为多样化，外部轮廓增加了变化。SOM 在高层和超高层建筑设计方面的成就得到公认。SOM 的著名建筑师 G. 邦沙夫特设计的利华大厦（1952），成为当时新型办公楼的代表。SOM 的其他主要作品有：100 层的约翰·汉考克大厦（1970）、110 层的西尔斯大厦（1974）、比利时布鲁塞尔的朗伯特银引、沙特阿拉伯吉达新国际机场等。

【包豪斯】德国魏马市的公立包豪斯学校的简称，后改称设计学院，习惯上仍沿称“包豪斯”。包豪斯是形成现代主义建筑的基地。先后由 W. 格罗皮乌斯、H. 尼迈耶、密斯·范·德·罗任院长。组建于 1919 年，于 1925 年迁至德绍，于 1932 年迁到柏林，不久停办。包豪斯人才辈出。在学术观点和教学观点上为欧美许多大学采纳。包豪斯提倡客观地对待现实世界，在创作中强调以认识活动为主，并且猛烈地批判复古主义。在教学方法上包豪斯认为指导如何着手比传授知识更为重要。教师必须避免把自己的手法强加给学生，而让学生自己寻求解决办法，同时强调设计中的集体协作精神。包豪斯在 10 多年中设计和试制了不少工业日用品，大多达到“式样美观、高效能与经济的统一”的要求。在建筑方

面，师生协作设计了多处建筑。他们还试建了预制板材的装配式住宅；研究了住宅区布局中的日照以及建筑工业化、构件标准化和家具通用化的设计和制造工艺等问题。包豪斯的设计和研究工作对建筑的现代化影响很大。

【建筑十书】欧洲古代建筑学专著。古罗马建筑师维特鲁威著，大约写于公元前 27—前 23 年间。书的体系相当完备，分为 10 卷。维特鲁威在书中主张一切建筑物都应当恰如其分地考虑“坚固、方便、美观”，该书是了解希腊代时期建筑的重要史料，因为它在城市规划、建筑设计基本原理和建筑构图原理上论述总结了古希腊建筑的经验，参照了希腊化时期小亚细亚建筑师的著作。但维特鲁威在推崇希腊建筑的同时，不恰当地贬低罗马建筑，因而忽视了重要的拱券技术。《建筑十书》在古罗马时期就有影响，中世纪也并未完全失传。意大利文艺复兴时期，又受到极大关注，并成为该时期建筑学的金科玉律。直到 20 世纪初，《建筑十书》还被建筑界奉为圭臬。

【考工记·匠人】《考工记》是春秋末期齐国的工艺官书。书中记载了六门工艺的三十个工种的技术规则，是中国古代科学技术重要文献。其中“攻木之工”部分有《匠人》一节。其中规定了匠人的三种职责。一是“建国”，即给都城选择位置，测量方位，确定高程；二是“营国”即规划都城，设计王宫、明堂、宗庙、道路；三是“为沟洫”即规划井田，设计水利工程，仓库及有关附属建筑。《匠人》一节过于简约，缺文较多，对后世影响较大的规制有“（城）方九里，旁三门。国中九经九纬，经涂（涂，道路）九轨（一轨为八尺）。左祖右社，面朝后市。市朝一夫（一夫

为 100×100 步)”。 “内有九室，九嫔居之。外有九室，九卿朝焉”。其大意是王城每面长九里，有三个城门。城内纵横各有九条道路。每条道路宽九轨。王官居中，左侧是宗庙，右侧是社坛（或社庙），前面是朝会处，后面是市场。宫分内外（后前）两部分，内宫有九部分是后嫔居住之地。外宫有九部分是九卿大臣上朝之地。

【营造法式】北宋绍圣四军（1097）将作少监李诫奉令编修的关于建筑工程管理、建筑设计、施工规范，并有图样的建筑学著作。元符三年（1100）成书，崇宁二年（1103）刊印颁行。此书是研究古代建筑的重要典籍。全书 34 卷。书前另有看详、目录各相当一卷。“看详”的内容是各“作”制度中若干规定的理论或历史传统根据的阐释。卷一、卷二为“总释”，考证诠释 48 种建筑物或建筑构件的名称来源、历史沿革。卷二之末附有“总例”，是全书通用的定例，并包括测定方向、水平。垂直的法则，求方、圆及各种正多边形的实用数据，广、厚、长等常用词的涵义，有关计算工、料的原则等。卷三至卷十五为“制度”，包括建筑物各个部分的设计规范，各种构件使用的权衡、比例的标准数据，施工方法和工序，用料的规格或配合成分、砖、瓦、琉璃的烧制方法等。卷十六至卷二十五为“功限”，详细列举各种工程所需的制作和安装的单位工作量，各工种所需辅助工数量，以及舟、车、人力等运输所需装卸、架放、牵拽等工额。卷二十六至卷二十八为“料例”，规定使用材料的限量。其中或以材料为准，或以工程项目为准。卷二十八之末还附有“诸作等第”一篇，将各项工程按其性质要求。制作难易，各分为上、中、下三等，以便于施工调配适合的工匠。卷二十九至卷三十四为图样。以上制度、功限。料例、

图样等部分，均按壕寨、石作、大木作、小木作、雕作、旋作、锯作、竹作、瓦作、砖作、泥作、窑作、彩画作等 13 个工程分别记述。计算模数以材份为标准、1 材=15 份；又有两种辅助单位，1 槩=2/5 材=6 份，1 足材=1 材+1 槩=21 份。房屋长、宽、高、和各种构件的截面尺寸等都用“份”数表示。此书对材规定了 8 等，供不同性质，规模的建筑选用。

【园冶】中国古代造园专著，明末造园家计成撰。崇祯四年（1631）成稿，崇祯七年刊行。全面论述了宅园、别墅营建的原则、手法，反映了中国造园的成就，总结了造园经验。全书由兴造论和园说两篇组成。园说内容包括相地、立基、屋宇、装折、门窗、墙垣、铺地、掇山、选石、借景十部分。全书共三卷，附图 235 幅，其中卷二是装折中的栏杆图式。

在“兴造论”中阐明写书的目的，着重指出园林兴建的特性是因地制宜，灵活布置。在设计和建造过程中要始终贯穿“巧于因借，精在得宜”的总的方针，需要有一个善于巧妙利用环境来进行创作的人来主持。作者在此整理出了自己的造园经验。

“园说”是全书的主体。作者把中国园林艺术的特征概括为“虽由人作，宛自天开”。在叙述过程中着意把园林造景的刻划和意境感受联系起来，勾划出中国江南园林诗情画意，情景交融的特色。

在“装折”证述中，作者提出装修艺术构图原则应为“如端方中须寻曲折，到曲折处还定端方，相间得宜，错综为妙”的理论。在“门窗”和“墙垣”论述中，作者提出了因景择宜，式样雅致合度的主张，反对“雕琢花鸟仙禽”。在“铺地”论述中，作者提出“废瓦片也有行时”，“破方砖可留大用”即设计得宜、废

物不废。“掇山”和“选石”论述中，作者提出造假山必须深入研究真山水特征，并借鉴山水画对自然山丘节理的概括经验，进行“依皴合掇”。打破了以往对太湖石的迷信。在“借景”论述中，作者把借景从实践上升到理论高度，并从构图上的借景扩大到意境上后借景。不仅有远借、邻借、仰借、俯借，应时而借，而且要达到“物情所逗，目寄心期”的程度。以上诸论述非常有见地，可以上升到美学的高度。

【清工部《工程做法》】清代官式建筑通行的标准设计规范，又是验收工程、核定经费的明文依据。此书共74卷，刊行于雍正十二年（1734），是继宋《营造法式》之后官方颁布后又一部较为系统全面的建筑学著作。全书内容大体分为各种房屋营造范例和应用工料估算额限两部分。涉及17个专业，20多个工种，分门别类，各有条款详细的规程。大木作各卷附有屋架横断面示意简图。应用范围主要是营建官式工程。模数以斗口为标准，斗口即平身科斗拱大斗迎面安装翘昂处的刻度宽度，也就是材本身的宽度。自一寸至六寸分为十一个等级，每等相差半寸。大自地盘布局，小至部件径寸大小。卯眼出入搭接长短，多用斗口表示。根据构造要求。另有固定的辅助数字，配合斗口数，作为调整局部尺寸之用。大式不带斗拱做法，则直接用营造尺度量。

【清式营造则例】中国营造学社1934年出版的中国现代建筑学家梁思成研究清代建筑的专著。著作以清工部《工程做法》为依据，访问了参加过清宫营建的匠师，收集了工匠世代相传的秘本，以北京故宫为标本，对清代建筑的营造方法及其则例进行了系统考察和研究。书中详细阐释了清官式建筑的平面布局，斗拱形制、大

木构架，合基墙壁、屋顶、装修、彩画等各部分的做法及构件名称、权衡和功用，用建筑投影图和照片将各部分构造清晰地表示出来，并载有《清式营造辞解》、《各件权衡尺寸表》和《清式营造则例图版》与正文配合，供读者对照查阅。著作还将30年代初根据中国营造学社搜集的许多匠师的秘传抄本编订的《营造算例》附于书后，供研究者参考。本书是研究古代建筑的重要参考书。

【江南园林志】中国现代建筑家童寯所著介绍中国苏、杭、沪、宁一带古典园林的专著。作者曾遍访江南名园，进行实地考察和测绘摄影，以多年研究成果于1957年完稿，1963年由中国工业出版社出版。本书分文字和图片两部分。文字部分包括造园、假山、沿革、现状、杂识五篇，论述了中国造园的传统特色和一般原则，阐释假山艺术，介绍江南各地著名园林的沿革、现状、艺术特点并作出评价。1984年再版时增收《随园考》一文，增补了部分图片，共收图片340多幅。本书是中国最早采用现代方法进行测绘、摄影的园林专著。书中还述及了一部分现已残破残废圯的园林，这方面的资料具有历史价值。