

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书之二

城市规划相关知识

(试用版)

全国城市规划执业制度管理委员会



中国计划出版社

责任编辑：陈国平

封面设计： 十八彩视觉文化

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书

- ◆ 城市规划原理（试用版）
- ◆ 城市规划相关知识（试用版）
- ◆ 城市规划管理与法规（试用版）
- ◆ 城市规划实务（试用版）

ISBN 978-7-80242-352-7



9 787802 423527 >

定价：66.00元

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书之二

城市规划相关知识

(试用版)

全国城市规划执业制度管理委员会

中国计划出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

城市规划相关知识：试用版 / 全国城市规划执业制度
管理委员会编. —北京：中国计划出版社，2009. 8

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书

ISBN 978 - 7 - 80242 - 352 - 7

I. 城… II. 全… III. 城市规划—建筑师—资格考核—
自学参考资料 IV. TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 119723 号

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书之二

城市规划相关知识 (试用版)

全国城市规划执业制度管理委员会

☆

中国计划出版社出版发行

(地址：北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码：100038 电话：63906433 63906381)

三河富华印刷包装有限公司印刷

787 × 1092 毫米 1/16 32.75 印张 807 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—3000 册

☆

ISBN 978 - 7 - 80242 - 352 - 7

定价：66.00 元

全国注册城市规划师执业资格 考试参考用书

修编组组长：吕 斌

审定组组长：王祖毅

《城市规划相关知识》组长：吕 斌

成员（按姓氏笔画排序）：冯 健 刘 宇 李迪华 杨明松 邹 哲
孟晓晨 洪昌富 秦国栋 曹广忠 曾 坚
曾 鹏

审定组成员：（按姓氏笔画排序）

于春普 文国玮 张晓昕 陈 锋 武廷海
胡 纹 夏士义 龚威平 董黎明

前 言

自原人事部、建设部于1999年颁布《注册城市规划师执业资格制度暂行规定》以来，已经举行了八次全国统一的注册城市规划师执业资格考试。随着我国经济体制的改革，我国的城乡发展建设也发生了深刻的变化。2008年1月，《城乡规划法》正式颁布实施，为使城市规划执业制度适应新形势下城乡规划的原则和要求，我们对注册城市规划师执业资格考试大纲进行了修订，同时，为方便参加考试人员复习以及相关业务人员学习，对2002年出版的《全国注册城市规划师执业资格考试指定参考用书》，结合六年来实际使用情况，听取各方面意见，组织专家进行了修编。我们聘请有关城市规划设计和管理部门、大专院校的专家，成立了修编组和审定组，负责修编和审定工作。这次修编的指导思想是：根据《城乡规划法》，以新考试大纲为基准，删除重复和繁琐，补充疏漏和不足，修正错误和不准确的内容，使之较为完善。修编、审定后的书稿经过研究，改名为《全国注册城市规划师执业资格考试参考用书》（试用版），并正式出版。

由于城乡规划工作涉及面广，修编、审定工作量大，难免还有错漏之处，敬请读者指正。

借此，对参加本书修编和审定工作的专家和为此付出努力并做出贡献的有关单位，特别是住宅和城乡建设部执业资格注册中心一并表示衷心的感谢。

全国城市规划执业制度管理委员会

主任 陈晓丽

2008年9月

目 录

第一篇 建筑学

第一章 建筑史基本知识	(1)
第一节 中国古代建筑的基本知识	(1)
第二节 外国建筑史的基本知识	(18)
第二章 各类建筑的功能组合	(45)
第一节 公共建筑	(45)
第二节 住宅建筑	(50)
第三节 工业建筑	(57)
第三章 建筑场地条件分析及设计要求	(60)
第一节 场地选择的基本原则与分析方法	(60)
第二节 场地的空间组织与总平面设计要点	(66)
第四章 建筑技术的基本知识	(73)
第一节 建筑结构的基本知识	(73)
第二节 建筑材料与构造的基本知识	(79)
第五章 建筑美学的基本知识	(97)
第一节 色彩的基本知识	(97)
第二节 城市建筑色彩的表现与规划	(100)
第三节 建筑美学理论的基本知识	(104)
第六章 建筑项目策划与设计阶段	(108)
第一节 设计前期与建筑策划	(108)
第二节 建筑设计阶段	(113)

第二篇 城市道路交通工程

第一章 城市道路规划设计	(117)
第一节 城市道路规划设计	(117)
第二节 城市道路横断面规划设计	(120)

第三节	城市道路平面规划设计	(124)
第四节	城市道路交叉口规划设计	(126)
第五节	城市道路纵断面设计	(134)
第六节	城市道路交通管理设施规划设计	(135)
第二章	城市停车设施的规划设计	(140)
第一节	机动车停车设施设计	(140)
第二节	自行车停车设施设计	(144)
第三章	城市交通枢纽规划设计	(145)
第一节	城市交通枢纽设施的分类与特点	(145)
第二节	城市交通枢纽规划设计	(145)
第三节	城市广场规划设计	(147)
第四章	城市轨道交通	(150)
第一节	城市轨道交通的分类和技术特性	(150)
第二节	城市轨道交通线网规划	(157)
第三篇 城市市政公用设施		
第一章	城市供水工程规划	(167)
第一节	城市供水系统	(167)
第二节	城市供水工程规划的主要内容	(168)
第三节	城市用水量预测	(168)
第四节	水资源供需平衡分析	(169)
第五节	城市供水工程规划	(172)
第六节	水源保护	(176)
第二章	城市排水工程规划	(177)
第一节	城市排水系统	(177)
第二节	城市排水工程规划的主要内容	(178)
第三节	城市排水体制	(179)
第四节	雨水工程规划	(180)
第五节	污水工程规划	(184)
第三章	城市供电工程规划	(189)
第一节	城市供电系统	(189)
第二节	城市供电工程规划的主要任务和主要内容	(190)
第三节	供电工程规划	(191)

第四节	电力设施保护	(199)
第四章	城市燃气工程规划	(202)
第一节	城市燃气种类及燃气系统	(202)
第二节	城市燃气工程规划的主要任务和主要内容	(203)
第三节	燃气工程规划	(203)
第五章	城市供热工程规划	(214)
第一节	城市供热系统	(214)
第二节	供热工程规划的主要任务和主要内容	(215)
第三节	供热工程规划	(216)
第六章	城市通信工程规划	(224)
第一节	城市通信系统	(224)
第二节	城市通信工程规划的主要任务和主要内容	(227)
第三节	城市通信工程规划	(228)
第四节	城市通信管道综合与协调	(235)
第五节	城市通信设施保护	(239)
第七章	城市环境卫生设施规划	(242)
第一节	城市环境卫生设施规划的主要任务与内容	(242)
第二节	城市固体废物收集与处理	(242)
第三节	城市环境卫生公共设施规划	(246)
第四节	环境卫生工程设施规划	(247)
第八章	城市防灾规划	(249)
第一节	城市防灾规划的主要任务与内容	(249)
第二节	城市消防规划	(249)
第三节	城市防洪排涝规划	(253)
第四节	抗震防灾规划	(257)
第五节	人防规划	(260)
第六节	地质灾害防治	(260)
第九章	城市工程管线综合规划	(262)
第一节	城市工程管线分类与特征	(262)
第二节	城市工程管线综合布置的原则	(263)
第三节	城市工程管线综合术语与技术规定	(265)

第十章 城市用地竖向规划	(267)
第一节 城市用地竖向工程规划的原则与内容	(267)
第二节 城市用地竖向工程规划方法	(268)
第三节 城市用地竖向工程规划的技术规定	(268)

第四篇 信息技术在城市规划中的应用

第一章 信息技术基础	(271)
第一节 信息系统	(271)
第二节 数据库管理系统	(272)
第三节 网络技术	(273)
第二章 地理信息系统及其应用	(275)
第一节 地理信息系统	(275)
第二节 地理信息系统在城市规划中的应用	(276)
第三章 遥感技术及其应用	(283)
第一节 遥感影像的获取	(283)
第二节 常用遥感图像	(284)
第三节 图像解译的主要依据	(287)
第四节 图像校正与信息提取的常用方法	(288)
第五节 遥感信息在城市规划中的典型用途举例	(288)
第六节 遥感技术的发展和应用的局限性	(289)
第四章 CAD 与图形/图像处理技术	(291)
第一节 CAD 与图形、图像处理技术在城市规划中的一般应用	(291)
第二节 CAD 与图形、图像处理技术对规划业务的影响	(292)
第五章 网络技术以及信息技术的综合应用	(293)
第一节 网络技术的综合应用	(293)
第二节 信息技术的综合应用	(293)
第六章 城市规划信息化	(295)

第五篇 城市经济学

第一章 城市经济学的相关知识	(297)
第一节 城市经济学的形成背景与发展历程	(297)
第二节 城市经济学的学科性质及特征	(298)

第三节	城市经济学的研究内容	(299)
第四节	学习城市经济学须具备的基本经济学知识	(300)
第二章	城市规模与城市经济增长	(305)
第一节	城市规模与最佳规模	(305)
第二节	城市经济增长及其调控	(308)
第三节	城市产业发展与产业结构	(311)
第三章	城市土地市场与城市空间结构	(314)
第一节	竞标租金与价格空间变化	(315)
第二节	替代效应与土地利用强度	(316)
第三节	城市空间规模与城市蔓延	(318)
第四节	城市土地制度与空间规划	(321)
第五节	城市住房市场与住房政策	(323)
第四章	城市交通经济与政策	(327)
第一节	城市交通供求的时间不均衡及其调控	(327)
第二节	城市交通供求的空间不均衡及其调控	(328)
第三节	城市交通个人成本与社会成本的错位及其调控	(329)
第四节	城市交通时间成本特征及效率提高途径	(330)
第五节	公共交通的合理性	(332)
第五章	城市公共财政与公共品供给	(334)
第一节	税收效率与土地税	(334)
第二节	公共品概念与公共品供给	(336)
第三节	城市政府规模与运作效率	(338)

第六篇 城市地理学

第一章	城市地理学的基本知识	(343)
第一节	城市地理学的学科概况	(343)
第二节	城市地理与城市规划的关系	(345)
第二章	城市形成和发展的地理条件	(347)
第一节	城市空间分布的地理特征	(347)
第二节	地理条件的影响作用	(348)
第三章	城镇化的基本原理	(352)
第一节	城镇化的基本理论	(352)

第二节	世界城镇化概况	(356)
第四章	城镇地域空间的演化规律	(362)
第一节	城市地域空间类型	(362)
第二节	城市密集地区的空间结构与演化特征	(363)
第五章	区域城镇体系的基本理论	(366)
第一节	城镇体系的概念	(366)
第二节	城镇体系的组织结构	(366)
第三节	城市经济区	(374)
第六章	城市地理学的研究方法	(378)
第一节	城市发展条件综合评价	(378)
第二节	人口发展与城镇化水平预测	(379)
第七篇 城市社会学		
第一章	基本概念与主要理论	(387)
第一节	社会学与城市社会学	(387)
第二节	城市社会学的研究对象与研究内容	(388)
第三节	城市社会学与城市规划的关系	(388)
第四节	城市社会学的主要理论	(389)
第二章	城市社会学的调查与研究方法	(393)
第一节	城市社会调查研究方法	(393)
第二节	资料、数据的种类、收集与处理	(393)
第三节	问卷调查方法	(396)
第四节	访谈、深度访谈与质性研究方法	(399)
第五节	研究逻辑与分析程序	(401)
第三章	城市人口结构与人口问题	(403)
第一节	城市人口结构	(403)
第二节	城市人口的社会问题	(408)
第四章	城市社会阶层与社会空间结构	(414)
第一节	城市社会阶层	(414)
第二节	城市社会空间结构	(418)

第五章 城市社区	(426)
第一节 社区与邻里的概念	(426)
第二节 社区的权力模式	(427)
第三节 社区的归属感	(429)
第四节 社区的组织管理	(430)
第五节 中国城市社区的发展	(432)
第六章 城市规划的公众参与	(434)
第一节 城市规划公众参与的作用	(434)
第二节 城市规划公众参与的主要理论	(437)
第三节 西方国家城市规划公众参与的实践	(440)
第四节 城市规划公众参与的要点	(441)
第五节 公众参与城市规划的原则、内容与形式	(444)
第八章 城市生态与城市环境	
第一章 生态学及城市生态学的基本知识	(449)
第一节 生态学的基本概念与生态系统的基本功能	(449)
第二节 城市生态系统的构成要素与基本功能	(456)
第三节 城市生态学研究内容与目的	(462)
第二章 城市环境问题	(463)
第一节 环境的概念与环境构成要素	(463)
第二节 环境问题的概念、类型与环境问题的发展历史	(464)
第三节 城市环境问题与环境保护	(468)
第三章 环境影响评价	(489)
第一节 建设项目环境影响评价的目的与内容	(489)
第二节 战略环境影响评价	(494)
第四章 生态学在城乡规划与建设中的应用途径	(499)
第一节 区域生态适宜性评价	(499)
第二节 区域生态安全格局的概念与构建	(501)
第三节 生态工程的基本概念与应用领域	(506)
第四节 生态恢复的概念与主要方法	(507)
第五节 生态规划基本概念与内容	(508)
后记	(510)

第一篇 建筑学

第一章 建筑史基本知识

第一节 中国古代建筑的基本知识

中国古代建筑是中国传统文化的重要组成部分，是延续数千年的独特体系。从都城的规划建设，到建筑的设计施工，乃至至于装修装饰，都有完整的理论与方法，在世界上独树一帜，有着卓越的成就。它不仅是珍贵的历史文化遗产，还可以为当今的建设提供可贵的借鉴。

一、中国古代建筑的基本特征

中国古代建筑单体构成简洁，建筑群组合方式多样，建筑类型丰富，与环境结合紧密。主要的建筑类型有居住建筑、宫殿建筑、礼制建筑、宗教建筑、园林建筑等。其基本特征主要包括：

1. 木构架体系

中国古代建筑运用了木构架体系，包括抬梁式、穿斗式、井干式三种形式。参见图 1-1-1、1-1-2。

木构架体系可分为承重的梁柱结构部分，即大木作；以及仅为分隔空间或装饰之用的非承重部分，即小木作。大木作包括梁、檩、枋、椽、柱等，小木作则是门、窗、隔扇、屏风以及其他非结构部件。参见图 1-1-3。

北宋李诫所著《营造法式》和清工部颁布的《工程做法则例》，是我国古代最著名的两部建筑著作，其中规定了建筑的模数制（宋代用“材”，清代用“斗口”为标准）和构件的定型化。

斗拱是我国木构架建筑特有的结构构件，由方形的斗、升和矩形的拱、斜的昂组成。在结构上挑出承重，并将屋面的大面积荷载经斗拱传递到柱上。斗拱有一定的装饰作用，又是屋顶梁架与柱子间在结构与外观上的过渡构件。此外，还作为封建社会中森严的等级制度的象征和重要建筑模数。到了明清时期，斗拱尺寸变小，受力作用减少，逐渐演变为装饰性构件（图 1-1-4）。

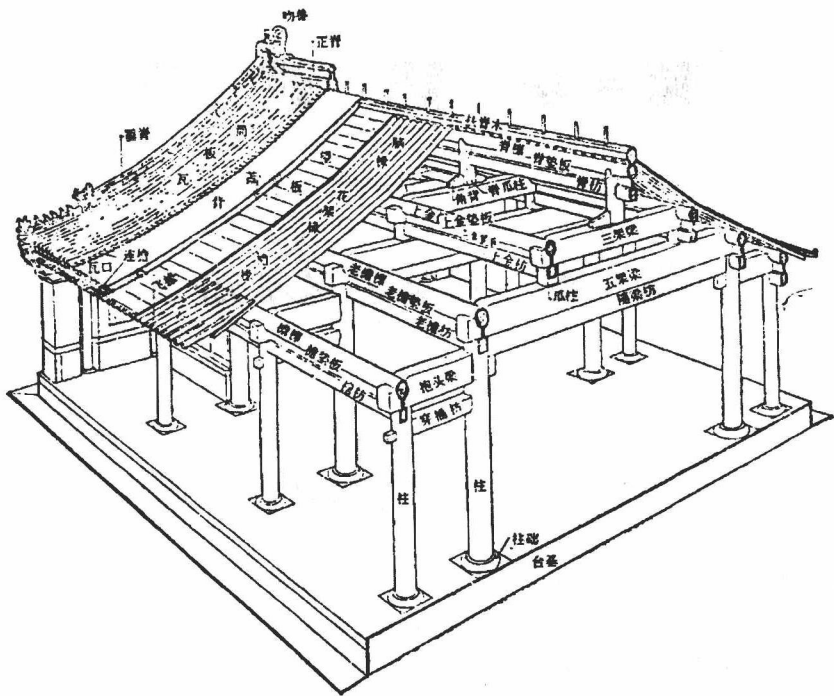


图 1-1-1 清官式建筑木构架（叠梁式、抬梁式）

资料来源：《注册建筑师考试辅导教材》编委会，一级注册建筑师考试辅导教材 第一分册 设计前期场地与建筑设计 [M]，北京：中国建筑工业出版社，2005：155。

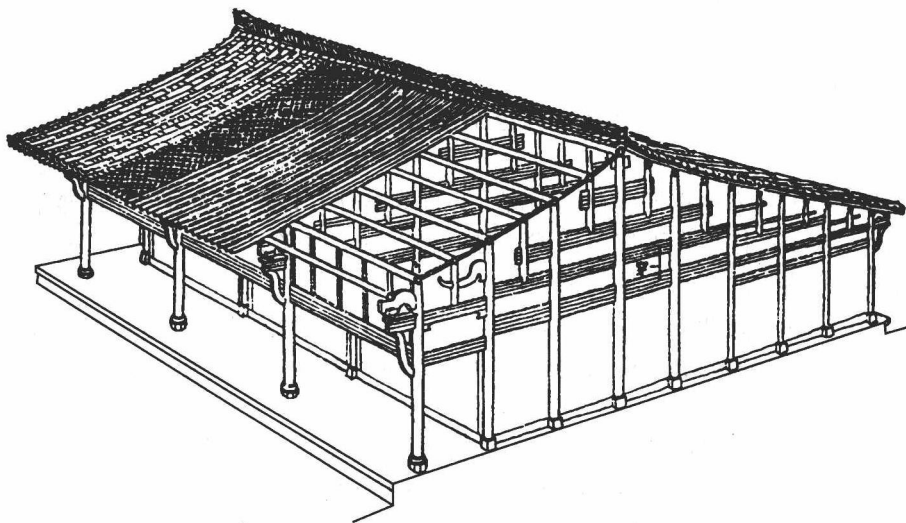


图 1-1-2 穿斗式木构架

资料来源：潘谷西，中国建筑史 [M]，北京：中国建筑工业出版社，2004：156。

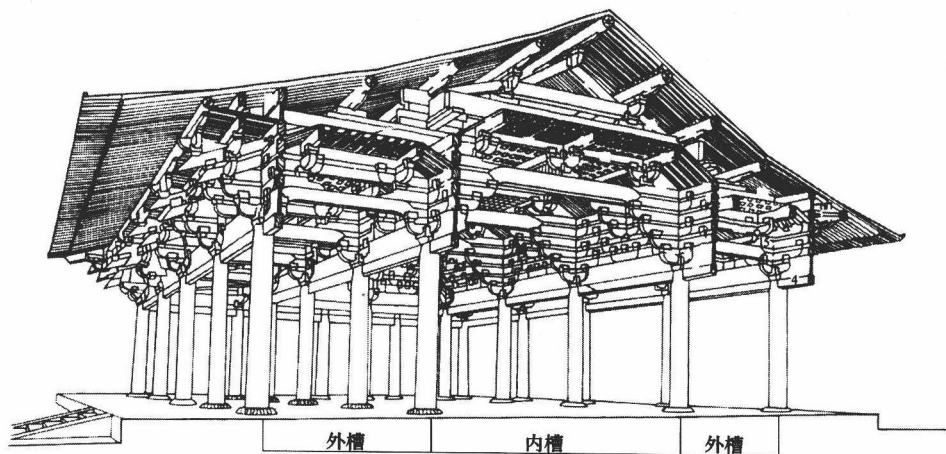


图 1-1-3 五台山佛光寺东大殿梁架示意图

资料来源：《注册建筑师考试辅导教材》编委会，一级注册建筑师考试辅导教材 第一分册 设计前期场地与建筑设计 [M]．北京：中国建筑工业出版社，2005：152.

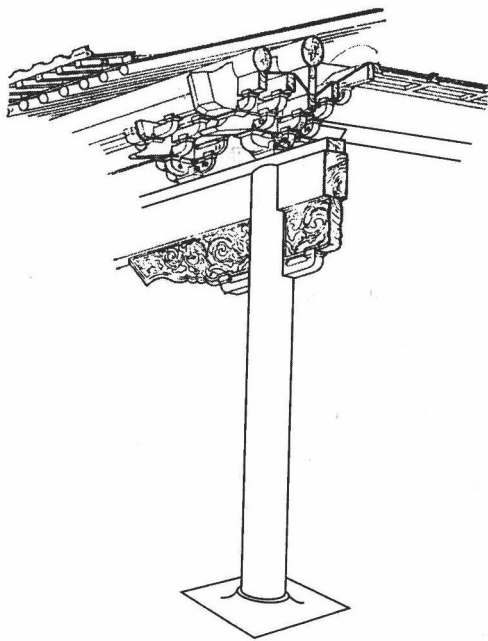


图 1-1-4 清式五踩单翘单昂斗拱

资料来源：潘谷西．中国建筑史 [M]．北京：中国建筑工业出版社，2004：194.

2. 平面布置以“间”和“步”为单位

我国木构建筑正面两檐柱间的水平距离称为“开间”（又叫面阔），各开间宽度的总和称为“通面阔”（图 1-1-5）。建筑的开间在汉以前有奇数也有偶数的，汉以后用十一以

下的奇数间，民间建筑常用三、五开间，宫殿、庙宇、官署多用五、七开间，十分隆重的用九开间，至于十一开间，则只在最高等级的建筑中出现，如西安唐大明宫含元殿、麟德殿遗址和北京清故宫太和殿。

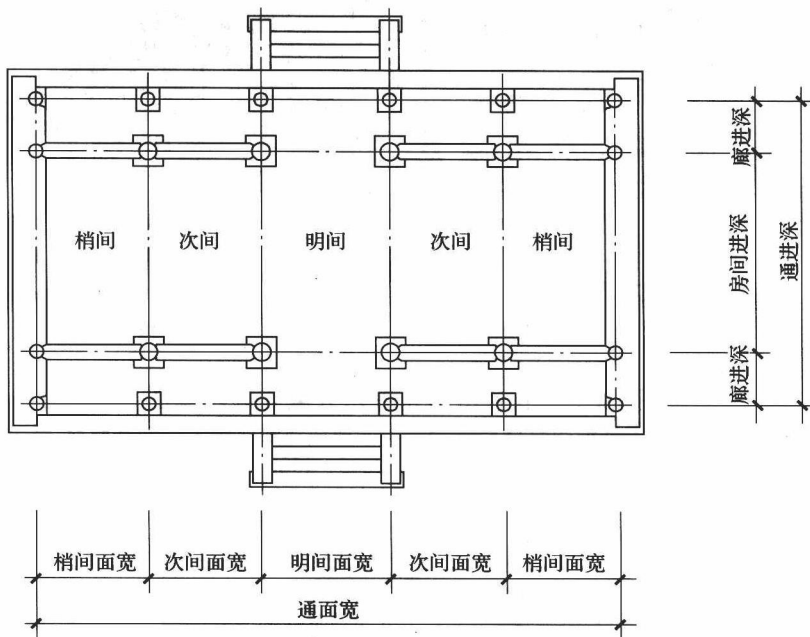


图 1-1-5 面宽与进深

资料来源：马炳坚. 中国古建筑木作营造技术 [M]. 北京：科学出版社，1997：3.

屋架上的檩与檩中心线间的水平距离，清代称为“步”（图 1-1-6）。各步距离的总和或侧面各开间宽度的总和称为“通进深”。若有斗拱，则按前后挑檐檩中心线间的水平距离计算。清代各步距离相等，宋代有相等的，递增或递减以及不规则排列的。

3. 建筑物等级

中国古建筑的屋顶形式分为五种主要类型，即庑殿、歇山、披尖、悬山及硬山，按重要性可设重檐（图 1-1-7）。建筑物等级由高到低分别为：

①屋顶：重檐、庑殿、重檐歇山、重檐攒尖、单檐庑殿、单檐歇山、单檐攒尖、悬山、硬山。

②开间：清代最高为 11 间，依次为 9、7、5、3 间。

③色彩：由高到低为黄、赤、绿、青、蓝、黑、灰，宫殿用金、黄、赤色。民舍只可用黑、灰、白色为墙面及屋顶色调。

4. 院落式布局

用单体建筑围合成院落，建筑群以中轴线为基准由若干院落组合，利用单体的体量大小和在院中所居的位置来区别尊卑内外，符合中国封建社会的宗法观念。中国的宫殿、衙署、住宅都属院落式（图 1-1-8）。另外，院落式平房比单幢的高层木阁楼在防救火灾方面大为有利。