

二级注册建筑师资格考试教材建筑设计标准、规范第一节

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E6_B3_A8_E5_c57_89754.htm

第一章* 建筑设计标准、规范 本章内容是按照考试大纲“建筑设计（知识）”的第一、第四两部分的要求编写的。第一部分包括公共建筑设计原理与构图原理，住宅设计原理、规范及评价标准，民用建筑等级划分及各阶段设计深度要求以及建筑设计新感念等小节。第二部分包括民用建筑设计通则，各类型民用建筑设计规范，无障碍设计规范和民用建筑设计防火等小节。本章涉及的教科书均采用最新版本，规范、标准均按照现行的版本。

第一节 公共建筑设计原理与建筑构图原理 各种类型公共建筑的设计都是立足于处理好功能要求、艺术形象和技术条件这三者的关系。其中，物质功能和审美要求的满足是设计的目的，而技术条件则是达到目的的手段。

一、公共建筑的功能问题 功能问题包括以下几个方面：空间构成、功能分区、人流组织与疏散以及空间的量度、形状和物理环境（量、形、质）。其中突出的重点则是建筑空间的使用性质和人流活动问题。

（一）公共建筑的空间构成 各种公共建筑的使用性质和类型尽管不同，都可以分成主要使用部分、次要使用部分（或称辅助部分）和交通联系部分三大部分。设计中应首先抓住这三大部分的关系进行排列和组合，逐一解决各种矛盾问题以求得功能关系的合理与完善。在这三部分的构成关系中，交通联系空间的配置往往起关键作用。交通联系部分一般可分为：水平交通、垂直交通和枢纽交通三种基本空间形式。

1.走道（水平交通空间）布置要点：应直截了

当，防曲折多变，与各部分空间有密切联系，宜有较好的采光和照明。

2.楼梯（垂直交通空间）布置要点：位置与数量依功能需要和消防要求而定，应靠近交通枢纽，布置均匀并有主次，与使用人流数量相适应。

3.门厅（交通枢纽空间）布置要点：使用方便，空间得体，结构合理，装修适当，经济有效。应兼顾使用功能和空间意境的创造。

（二）公共建筑的功能分区

功能分区的概念是，将空间按不同功能要求进行分类，并根据它们之间联系的密切程度加以组合、划分。功能分区的原则是：分区明确、联系方便，并按主、次、内、外、闹、静关系合理安排，使其各得其所；同时还要根据实际使用要求，按人流活动的顺序关系安排位置。空间组合、划分时要以主要空间为核心，次要空间的安排要有利于主要空间功能的发挥；对外联系的空间要靠近交通枢纽，内部使用的空间要相对隐蔽；空间的联系与隔离要在深入分析的基础上恰当处理。

（三）公共建筑的人流疏散

人流疏散分正常和紧急两种情况：正常疏散又可分为连续的（如商店）、集中的（如剧场）和兼有的（如展览馆）。而紧急疏散都是集中的。公共建筑的人流疏散要求通畅，要考虑枢纽处的缓冲地带的设置，必要时可适当分散，以防过度的拥挤。连续性的活动宜将出口与入口分开设置。要按防火规范充分考虑疏散时间，计算通行能力。

（四）功能对于单一空间量、形、质的规定性

单一建筑空间的大小、容量、形状以及采光、通风、日照条件是适用性的基本因素，同样是建筑功能问题的重要方面，应在设计中综合考虑，统筹解决。

二、公共建筑的技术与经济问题

建筑空间和体形的构成要以一定的工程技术条件作为手段。建筑的空间要求和建筑技术的发展是相

互促进的。选择技术形式时要满足功能要求，符合经济原则。

（一）公共建筑与结构技术 公共建筑常用的三种结构形式：墙承重结构、框架结构、空间结构。

- 1.墙承重结构 常为砖砌墙体、钢筋混凝土梁板体系，梁板跨度不大，承重墙平面呈矩形网格布置，适用于房间不大，层数不多的建筑（如学校、办公楼、医院）。其承重墙要尽量均匀、交圈，上下层对齐，洞口大小有限，墙体高厚比要合理，大房间在上，小房间在下。
- 2.框架结构 承重与非承重构件分工明确，空间处理灵活，适用于高层或空间组合复杂的建筑。
- 3.空间结构（大跨度结构）充分发挥材料性能，提供中间无柱的巨大空间，满足特殊的使用要求。悬索、空间薄壁、充气薄膜、空间网架等，结合结构、构造课程，了解受力特点和造型的关系，记住国内外著名实例。

（二）公共建筑与设备 考虑要点：恰当安排设备用房，解决好建筑、结构与设备上的各种矛盾，注意减噪、防火、隔垫。结合设备课程，了解采暖、空调、照明各种系统的选型原则和适用范围。

- 1.采暖系统 热水系统舒适、稳定，适用于居住建筑和托幼。蒸汽系统加热快，适用于间歇采暖建筑如会堂、剧场。
- 2.空调系统 集中空调服务面大，机房集中，管理方便，风速及噪音低但机房大，风道粗，层高要求大，风量不易调节，运行费用高，不适用于小风量的复杂空间。风机盘管系统，室温可调，适用于空间复杂、灵活并需调温的建筑（如宾馆、实验室）。

（三）公共建筑与经济 应当把一定的建筑标准作为考虑建筑经济问题的基础，设计要符合国家规定的建筑标准，防止铺张浪费，也不可片面追求低标准而降低建筑质量。要注意节约建筑面积和体积，计算和控制建筑的有效面积系数、使用面积系数

、结构面积系数和体积系数等指标，节约用地，降低造价，以期获得较好的经济效益。建议结合建筑经济课程深入学习100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问www.100test.com