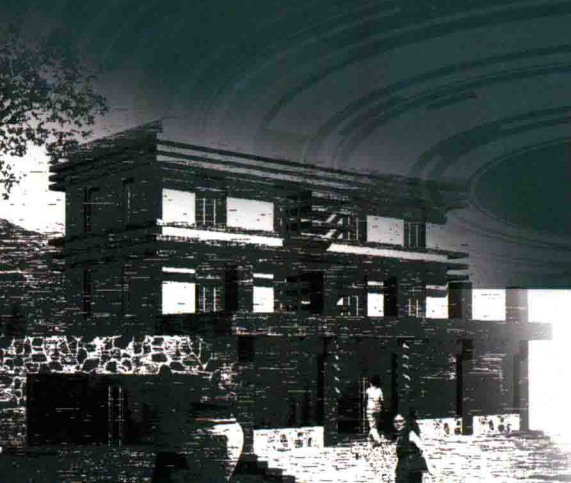




普通高等教育“十二五”规划教材

房屋建筑学与建筑构造 复习指南

崔艳秋 主 编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



普通高等教育“十二五”规划教材

房屋建筑学与建筑构造 复 习 指 南

主 编 崔艳秋
编 写 吕树俭 姜丽荣 王德华 郑 红
杨倩苗 柳春蕾 张 贝



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书为普通高等教育“十二五”规划教材。全书共分两部分6篇。第1部分为知识概要及重、难点释疑,包括3篇内容,即民用建筑设计、民用建筑构造、工业建筑设计与构造;第2部分为各章单元测试题解及综合模拟试题,包括3篇内容,即各章单元测试题解、《房屋建筑学》模拟试题及答案与评分说明、《建筑构造》模拟试题及答案与评分标准。作者结合多年从事该类课程教学的经验成果,提炼出多种典型题例、复习思考练习题以及模拟考试题,旨在帮助高等院校的在校学生、函授生、自考生和参加注册建筑师考试、专升本考试等的各类考生,抓住重点、理解难点,以巩固和提高学生的解题与应试能力。

本书可作为普通高等院校土木工程、建筑学、城市规划、工程管理等专业的教材辅导用书,也可作为相关人员参加注册建筑师考试的考试用书,还可供相关人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

房屋建筑学与建筑构造复习指南/崔艳秋主编. —北京:中国电力出版社,2015.1

普通高等教育“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5123-6528-5

I. ①房… II. ①崔… III. ①房屋建筑学-高等学校-教学参考资料②建筑构造-高等学校-教学参考资料 IV. ①TU22

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第218572号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2015年1月第一版 2015年1月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 18印张 438千字

定价 36.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

前言

房屋建筑学、建筑构造课程分别是土木工程、建筑学、城市规划、建筑装饰、工程管理、工程造价、房地产营销与管理、交通土建等专业的技术基础课。该类课程综合性和实践性很强,内容繁多,涉及面很广,学生往往感到学习难度大,概念不宜掌握,难以抓住重点。

本书以《房屋建筑学》、《建筑构造》教材为主线,结合作者多年从事该类课程教学的经验成果,提炼出多种典型题例、复习思考练习题以及模拟试题,旨在帮助高等院校的在校学生、函授生、自考生和参加注册建筑师考试、专升本考试等的各类考生,抓住重点、理解难点,以巩固和提高学生的解题与应试能力。

本书内容依据教学大纲精神,紧密结合现行国家规范、标准编写,内容准确、叙述简练。全书共分两部分6篇。第1部分为知识概要及重、难点释疑,包括3篇内容,即民用建筑设计概论、民用建筑构造、工业建筑设计与构造;第2部分为各章单元测试题解及综合模拟试题,包括3篇内容,即各章单元测试题解、《房屋建筑学》模拟试题及答案与评分说明、《建筑构造》模拟试题及答案与评分标准。本书在内容组织上共分四大部分。即第一部分为“基本要求”:在每章开头简明扼要地提出本章中要求学生应熟悉、了解和掌握的基本概念、基本理论的知识点以及学习方法;第二部分为“重、难点分析”:结合工程建设实践和规范的使用,就课程教学内容中难以理解的理论知识进行疑难释疑;第三部分为“典型示例分析”:结合教学重点和近几年的考试内容及范围,列举出教材重点内容的若干典型例题(包括常见错误的案例)并进行解答与分析;第四部分为“单元测试”:结合本章的教学要求,提炼出多种内容灵活、形式多样的单元测试题,以方便学生总结、消化应知应会知识。此外各篇在上述内容之后附有“综合练习”,用于强化测试学生对本篇知识的综合运用能力的训练。为进一步方便学生复习和应试,书后还附有几套模拟考试试卷及叙述简练、解答准确的试题答案,供学生总结、自我测试之用。

编者

2014年5月

目 录

前言

第1部分 知识概要及重、难点释疑

第1篇 民用建筑设计

第1章 民用建筑设计概论	1
一、基本要求	1
二、重点、难点分析	1
三、单元测试	9
第2章 建筑平面设计	11
一、基本要求	11
二、重点、难点分析	11
三、典型示例分析	29
四、单元测试	34
第3章 建筑剖面设计	37
一、基本要求	37
二、重点、难点分析	37
三、单元测试	44
第4章 建筑体型和立面设计	46
一、基本要求	46
二、重点、难点分析	46
三、单元测试	51

第2篇 民用建筑构造

第5章 民用建筑构造概述	52
一、基本要求	52
二、重点、难点分析	52
三、单元测试	53
第6章 基础与地下室	54
一、基本要求	54
二、重点、难点分析	54

三、典型示例分析	64
四、单元测试	64
第 7 章 墙体	67
一、基本要求	67
二、重点、难点分析	67
三、典型示例分析	82
四、单元测试	84
第 8 章 楼地层	87
一、基本要求	87
二、重点、难点分析	87
三、典型示例分析	94
四、单元测试	95
第 9 章 饰面装修	98
一、基本要求	98
二、重点、难点分析	98
三、单元测试	110
第 10 章 楼梯	112
一、基本要求	112
二、重点、难点分析	112
三、典型示例分析	121
四、单元测试	127
第 11 章 屋顶	131
一、基本要求	131
二、重点、难点分析	131
三、典型示例分析	143
四、单元测试	144
第 12 章 门和窗	148
一、基本要求	148
二、重点、难点分析	148
三、单元测试	160
第 13 章 变形缝	162
一、基本要求	162
二、重点、难点分析	162
三、典型示例分析	164
四、单元测试	165
第 14 章 建筑工业化	167
一、基本要求	167
二、重点、难点分析	167

三、单元测试·····	179
-------------	-----

第3篇 工业建筑设计与构造

第15章 工业建筑设计概论·····	180
一、基本要求·····	180
二、重点、难点分析·····	180
三、典型示例分析·····	193
四、单元测试·····	195
第16章 单层厂房承重结构和构造·····	198
一、基本要求·····	198
二、重点、难点分析·····	198
三、典型示例分析·····	211
四、单元测试·····	211
第17章 多层厂房设计·····	214
一、基本要求·····	214
二、重点、难点分析·····	214
三、单元测试·····	220

第2部分 各章单元测试题解及综合模拟试题

第4篇 各章单元测试题解

第1章 民用建筑设计单元测试题解·····	222
第2章 民用建筑设计单元测试题解·····	223
第3章 民用建筑设计单元测试题解·····	227
第4章 民用建筑设计单元测试题解·····	228
第5章 民用建筑构造单元测试题解·····	229
第6章 民用建筑构造单元测试题解·····	229
第7章 民用建筑构造单元测试题解·····	231
第8章 民用建筑构造单元测试题解·····	233
第9章 民用建筑构造单元测试题解·····	234
第10章 民用建筑构造单元测试题解·····	235
第11章 民用建筑构造单元测试题解·····	240
第12章 民用建筑构造单元测试题解·····	242
第13章 民用建筑构造单元测试题解·····	243
第14章 民用建筑构造单元测试题解·····	244
第15章 工业建筑设计与构造单元测试题解·····	245
第16章 工业建筑设计与构造单元测试题解·····	248

第 17 章 工业建筑设计与构造单元测试题解	250
第 5 篇 《房屋建筑学》模拟试题及答案与评分说明	
模拟试题 1	252
模拟试题 1 答案与评分说明	254
模拟试题 2	256
模拟试题 2 答案与评分说明	258
模拟试题 3	261
模拟试题 3 答案与评分说明	263
第 6 篇 《建筑构造》模拟试题及答案与评分说明	
模拟试题 4	265
模拟试题 4 答案与评分说明	268
模拟试题 5	271
模拟试题 5 答案与评分说明	273
模拟试题 6	275
模拟试题 6 答案与评分说明	278
参考文献	280

第1部分 知识概要及重、难点释疑

第1篇 民用建筑设计

第1章 民用建筑设计概论

一、基本要求

本章主要涉及建筑的基本知识和基本概念。通过本章的学习,应着重掌握建筑的构成要素和建筑方针;建筑的分类和等级划分;建筑模数与模数制概念。其次应理解建筑设计的依据和要求,对建筑的产生和发展等内容可作一般性了解。

二、重点、难点分析

1. 建筑的产生和发展

在原始社会,人类为了躲避风雨和野兽的袭击,他们挖洞穴,利用树枝、石块建起了树枝棚和石屋,从而开始了简单的建筑活动,这便是建筑的起源。

建筑业发展初期,人们从利用天然材料到烧制砖瓦,建造木结构、石结构、砖石结构等建筑。随着社会生产力的不断进步,特别是科学技术的迅速发展,建筑材料、施工技术、施工设备不断更新和完善。同时,人们对建筑物的要求也日益多样化和复杂化,混凝土结构和钢结构体系也日益成熟,出现了许多新型、独特的建筑类型。它们在使用功能、建筑规模、结构形式、平面组合及体型、建筑技术与艺术等方面都得到很大发展,形成了不同用途、不同时代、不同地区、不同民族的建筑风格。

2. 建筑的构成要素

构成建筑的基本要素有三个,即建筑功能、建筑技术和建筑形象。

建筑功能是建造房屋的首要目的,它是指建筑物在物质和精神方面必须满足的功能要求。不同的建筑有其不同的功能要求。如住宅要求朝向好、采光通风顺畅、合理利用空间等;影剧院则要求视听效果好、疏散安全等。

建筑技术是建造房屋的条件和手段。它包括物质条件和技术条件。前者指建筑材料与制品的生产、建筑设备(如给排水、采暖通风、电气、运输等)、施工机具等;后者指建筑设计理论、工程计算理论、施工方法与管理理论等。

建筑形象是建筑内外空间组合、建筑型体、立面式样、建筑材料的质感、色彩等方面的综合表现。它不单纯是一个美观问题,它反映时代的生产力水平、文化生活水平和社会的精神面貌以及民族特点和地方特征等。

建筑的构成三要素的关系是辩证统一、不可分割并相互制约的。建筑功能是建筑的目的,起着主导作用;建筑技术是实现建筑功能的手段,它对功能起着制约或促进发展作用;

建筑形象不是完全被动的,它是发展变化的,在相同的功能要求和技术条件下,充分发挥设计者的主观作用,可以创造出许多不同的建筑形象,达到不同的艺术效果。

3. 建筑的分类

建筑物可以从多个方面进行划分,常见的分类方法有以下几种:

(1) 按功能分类。

1) 民用建筑,供人们居住、生活和从事各类公共活动的场所,包括居住建筑和公共建筑。

2) 工业建筑,供人们从事各类生产和生产服务的建筑,如生产车间、动力用房、成品仓库等。

3) 农业建筑,供人们用于农牧生产和加工的建筑,如农副产品加工厂、水产品养殖厂、种子库等。

(2) 按规模和数量分类。

1) 大量性建筑,指规模不大,但建造量较多的建筑。如住宅、中小学校、小型商店等。

2) 大型性建筑,指规模大、耗资多、修建数量少的建筑。如大型体育馆、火车站、航空港等。

(3) 按高度和层数分类。

1) 住宅建筑按层数划分为:1~3层为低层;4~6层为多层;7~9层为中高层;10层及10层以上为高层。

2) 公共建筑及综合性建筑总高度超过24m者为高层(不包括高度超过24m的单层主体建筑)。

3) 建筑物高度超过100m时,不论住宅或公共建筑均为超高层。

4) 工业建筑按层数划分有单层厂房、多层厂房、混合层次的厂房等。

(4) 按主要承重结构的材料分类。

1) 钢筋混凝土结构建筑,主要承重构件均采用钢筋混凝土材料。该类建筑具有坚固耐久、防火和可塑性强等特点,目前应用广泛。如大、中型公共建筑,高层建筑,工业建筑等。

2) 钢结构建筑,主要承重构件全部采用钢材制作。它与前者相比,具有力学性能好、结构自重轻等优点。目前多用于大跨度建筑、超高层建筑中。

3) 混合结构建筑,主要承重构件由两种或两种以上材料制作而成。如砖木结构建筑、砖混结构建筑、钢-钢筋混凝土结构建筑等。

① 砖木结构,用砖墙(或砖柱)、木屋架作为承重结构的建筑。该类建筑防腐、防火性较差,目前较少采用。

② 砖混结构,用砖墙(或砖柱)、钢筋混凝土楼盖(或屋盖)作为承重结构的建筑。该类建筑施工方便、造价经济,广泛应用于大量性建筑中。如多层住宅、办公楼、中小学校。

③ 钢-钢筋混凝土结构,用钢筋混凝土柱、钢梁(或屋架)作为承重结构的建筑。这种结构多用于大、中跨度的建筑中。如中、小跨度的生产车间多采用钢屋架结构;大、中跨度的体育馆、影剧院、厂房等多采用钢网架、悬索结构等。

4. 建筑的分级

建筑物按设计使用年限和耐火程度可分为不同的建筑等级。在进行建筑设计时,依照不

同的建筑等级，采用不同的标准和定额，选择相应的材料和结构，使其符合使用要求。

(1) 按设计使用年限分级。建筑物的设计使用年限主要根据建筑物的重要性和规模大小来划分，共分为四级，通常作为建筑投资、建筑设计和结构选材的重要依据，见表 1-1-1。

表 1-1-1 设计使用年限分级		
类 别	设计使用年限（年）	示 例
1	5	临时性建筑
2	25	易于替换结构构件的建筑
3	50	普通建筑和构筑物
4	100	纪念性建筑和特别重要的建筑

(2) 按耐火程度分级。建筑物的耐火等级是根据建筑物构件的燃烧性能和耐火极限确定的。

构件的燃烧性能一般分为三类，即不燃烧体、难燃烧体、燃烧体。

构件的耐火极限是指任一建筑构件在规定的耐火试验条件下，从受到火的作用起，到失去支持能力（木结构），或完整性破坏（砖混结构），或失去隔火作用（钢结构）时为止的这段时间，用小时表示。

建筑物的耐火等级是衡量建筑物耐火程度的标准。在建筑构造设计中，各级建筑物所用构件的燃烧性能和耐火极限不应低于规定的级别和限额，见表 1-1-2。

表 1-1-2 建筑物构件的燃烧性能和耐火极限

构 件 名 称		耐 火 等 级			
		一级	二级	三级	四级
墙	防火墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00
	承重墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.00	难燃烧体 0.50
	非承重外墙	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50	燃烧体
	楼梯间的墙、电梯井的墙、住宅单元之间的墙、住宅分户墙	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50	难燃烧体 0.50
	疏散走道两侧的隔墙	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50	难燃烧体 0.25
	房间隔墙	不燃烧体 0.75	不燃烧体 0.50	难燃烧体 0.50	难燃烧体 0.25
柱		不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.00	难燃烧体 0.50
梁		不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	难燃烧体 0.50
楼板		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50	燃烧体
屋顶承重构件		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	燃烧体	燃烧体
疏散楼梯		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50	燃烧体
吊顶（包括吊顶格栅）		不燃烧体 0.25	难燃烧体 0.25	难燃烧体 0.15	燃烧体

5. 建筑工程设计的内容

建筑工程设计通常简称为建筑设计，它是指一项建筑工程的全部设计工作，是一项政策性、技术性、综合性非常强的工作。整个建筑工程设计应包括建筑设计、结构设计和设备设计等部分。

建筑设计是在建筑方针、政策的指导下，综合考虑建筑功能、工程技术与建筑艺术之间的关系，正确掌握建筑标准，为创造良好的空间环境提供方案，并完成建筑施工图。它包括总体设计和个体设计。

结构设计是结合建筑设计完成结构方案和造型，进行结构计算及构件设计，完成全部结构施工图设计。

设备设计是根据建筑设计完成给水排水、采暖通风、电气照明，以及通信、动力等专业的方案、选型、布置以及施工图设计。

以上几方面的工作既有分工，又密切配合。建筑设计在整个工程设计中起着主导和先行的作用，一般由注册建筑师来完成。其他各专业设计，由相应的注册工程师承担。

6. 建筑工程设计的程序

建筑工程设计是一项复杂而细致的工作，涉及的学科较多，同时又受到各种客观条件的限制。因此，为保证设计工作有计划地、顺利地进行，在设计工作中应按照一定的设计程序和设计步骤来完成。

(1) 设计前准备。进行建筑工程设计前，依据建筑方针和政策精神，首先应完成以下内容：

- 1) 熟悉设计任务书。
- 2) 收集气象、水文、地质、地形、设备管线等方面的技术资料。
- 3) 对建筑物的使用要求、地区的材料供应及施工技术、基地勘察情况、当地建筑传统经验等方面进行深入调查和研究。

(2) 设计阶段的划分。建筑工程设计过程按工程复杂程度、规模大小及审批要求，划分为不同的设计阶段。一般分为两阶段设计或三阶段设计。

两阶段设计是指初步设计和施工图设计两个阶段。它适用于规模不太大的一般工程的设计中。

三阶段设计包括初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段。它适用于重大项目和技术复杂的项目设计中。此外，有的大型民用建筑工程设计，在进行初步设计之前，还需提出方案设计供建设方和城建部门审查。

7. 建筑设计的依据

建筑设计的主要依据有使用功能、自然条件和技术要求三个方面。

(1) 使用功能。任一建筑空间均具有其使用功能，为满足人们的居住、学习、工作、活动和精神上的各种功能要求，在进行建筑设计时，必须考虑以下几点：

1) 人体尺度和人体活动所需的空間尺度。人体尺度和人体活动所占的空间尺度是确定民用建筑内部各种空间尺度的主要依据。如门洞的尺度；窗台、栏杆的高度；走廊、楼梯的宽度等都与人体的尺度和人数有关。在进行建筑设计时，根据建筑物的使用特点，考虑不同性别、不同年龄的人体尺度要求。据有关资料表明，我国成年男子的平均高度为1.67m，女子为1.56m。图1-1-1为人体尺度和人体活动所需的空間尺度。

2) 家具设备尺寸及使用空间。家具与设备是人们工作、学习及生活中的必需品。在进行建筑空间设计时,应首先了解每件家具或设备的基本尺寸、使用空间以及它们的数量等。因此,家具、设备的尺寸,加上使用它们所需的尺寸,再加上它们周围必要的交通面积,基本上确定了房间内部空间的大小。

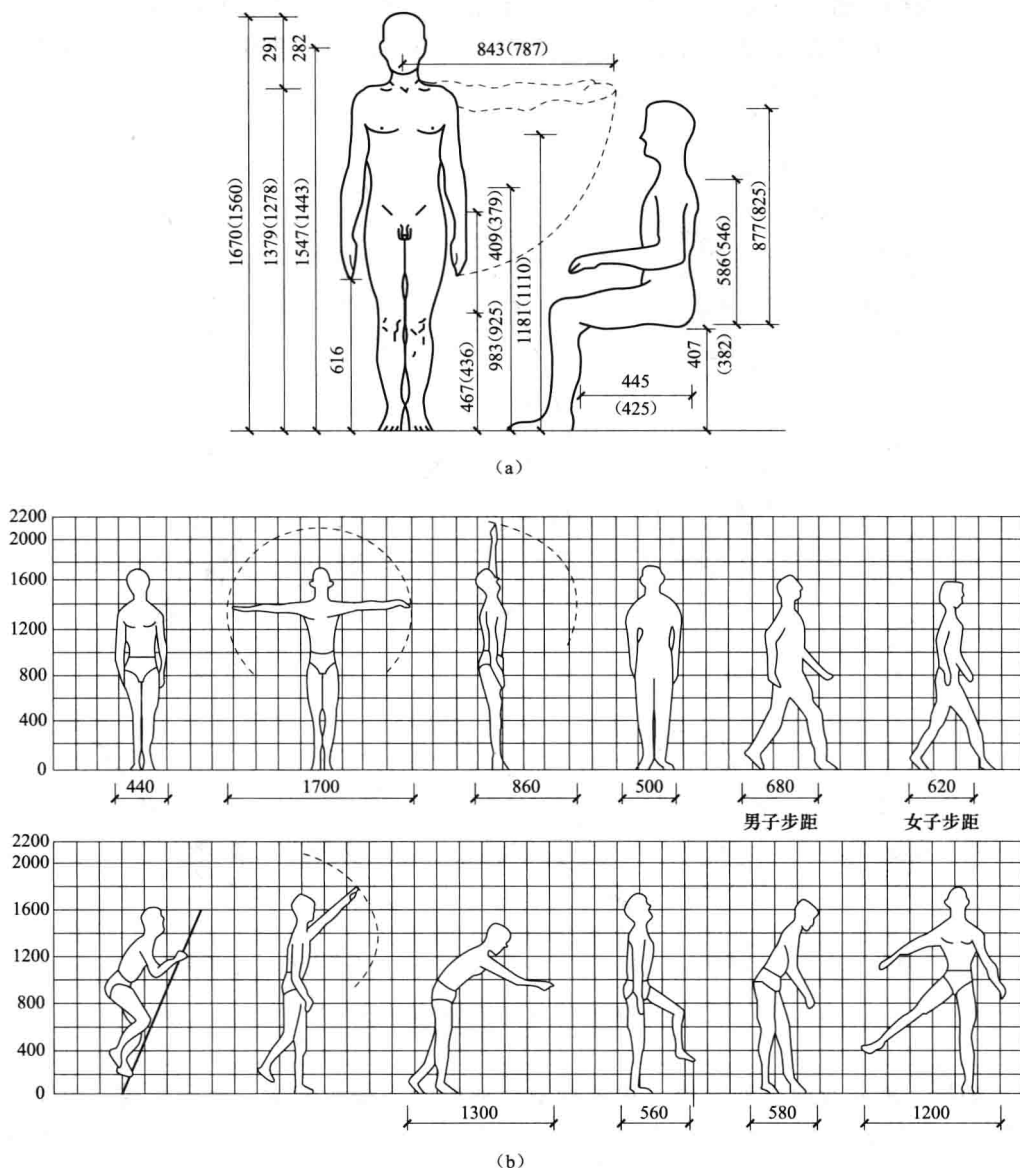


图 1-1-1 人体尺寸和人体活动所需的尺寸 (图中尺寸单位均为 mm)

(a) 成年人的基本尺度 (括弧内为女子基本尺度); (b) 人体基本动作尺度

3) 人们精神上所需求的尺寸。建筑功能包括物质功能和精神功能两个方面。某些建筑物,在进行建筑空间设计时,常采用特殊的比例和尺度,创造出某种特定的艺术效果,以满足人们在精神功能上的需求,它不与人的基本尺度和活动特点发生关系。如纪念碑、大会堂、纪念馆、博物馆等。

(2) 自然条件。建筑物处于自然界之中,自然条件对建筑物设计有着很大影响,通常包括以下三个方面:

1) 气象条件。有关气象资料包括该地区的温度、湿度、日照、雨雪、风向、风速等。其中日照和主导风向是确定建筑物的朝向和间距的主要因素;降雨量和降雪情况影响着屋顶形式、坡度及构造做法的选择;风向、风速则是高层建筑的结构布置和体型设计的主要依据之一,同时也是城市总体规划和总平面设计的重要依据,污染源应处于该地区的下风向。图 1-1-2 为我国部分城市风向频率玫瑰图。

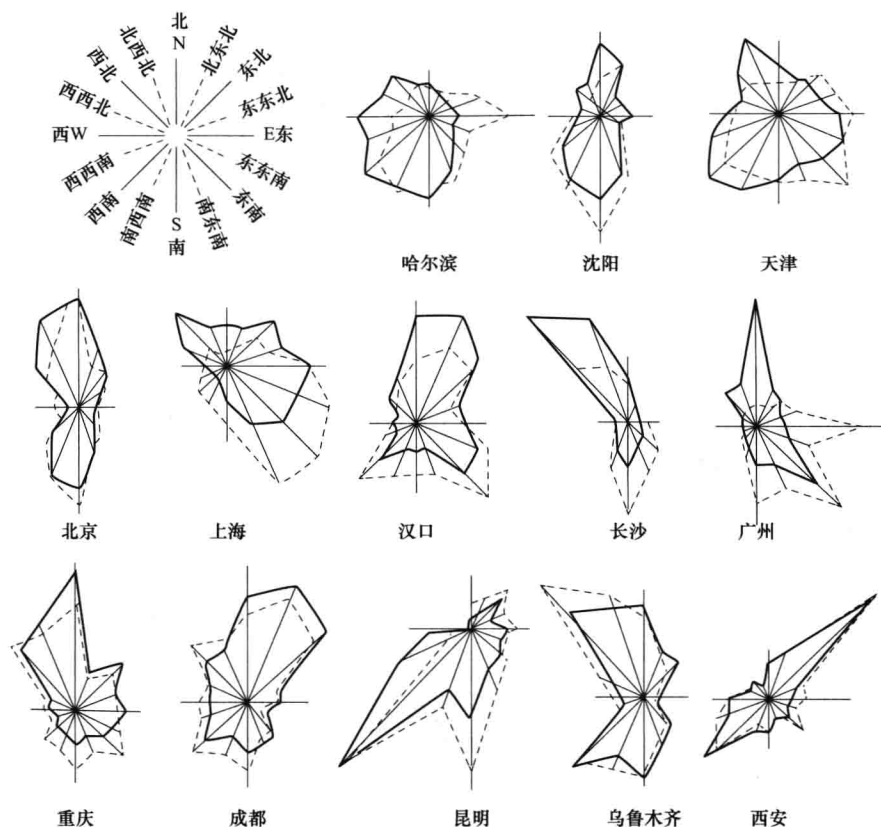


图 1-1-2 我国部分城市风向频率玫瑰图

2) 地形、地质及地震烈度等。建筑物基地地形的平缓或起伏、地质构成、土壤特性、地基承载力的大小对建筑物的平面组合、结构布置和建筑体型都有明显的影响。例如,较陡的地形,建筑物可选择错层建造。

地质条件包括地质构成、土壤特性和地基承载力大小等因素,它们制约着建筑结构型式和基础型式的选择。复杂的地质条件,应在基础和主体结构上采取相应的构造措施。

地震烈度表示发生地震时,地面及建筑物遭受地震破坏的程度。地震烈度一般划分为 12 度,烈度在 6 度以下时,地震对建筑物的影响较小,一般可不考虑抗震措施。9 度以上地区,地震破坏力很大,一般应尽量避免在该地区建造房屋。因此,建筑物抗震设防的重点是 6~9 度地震烈度的地区,在房屋设计中应严格遵循《建筑抗震设计规范》(GB 50011—

2010) 中的规定。

3) 水文条件。水文条件是指地下水的性质和地下水位的高低。地下水的性质影响着基础的材料选择及构造做法；地下水位的高低是决定基础埋深的大小以及地下室设计中的防潮或防水构造措施。

(3) 技术要求。建筑设计中有关技术方面的要求，主要应从以下几个方面考虑：

1) 材料供应及施工技术。了解当地材料供应情况、施工技术水平，是确定建筑技术方案、决定建筑设计方法的依据。

2) 建筑设计规范、规程、通则。国务院有关部委颁发的建筑设计规范、规程和通则是建筑设计必须遵守的准则和依据，它反映了国家现行政策和经济技术水平。我国现有建筑设计规范 60 多种，通常分为两大类：一是通用性的，如《建筑模数协调标准》（GB/T 50002—2013）、《房屋建筑制图统一标准》（GB/T 50001—2010）、《民用建筑设计通则》、（GB 50352—2005）等；二是专项性的，如《中小学校设计规范》（GB 50099—2011）、《住宅设计规范》（GB 50096—2011）等。

3) 建筑模数和模数制。建筑模数和模数制是建筑设计人员必须掌握和严格执行的。其目的和意义是：为了使建筑制品、建筑构配件和组合件实现工业化大规模生产，使不同材料、不同形式和不同制造方法的建筑构配件、组合件符合模数并具有较强的通用性和互换性，以加快设计速度，提高施工质量和效率，降低建筑造价。

《建筑模数协调标准》（GB/T 50002—2013）中的几个主要概念解释如下：

模数，指选定的尺寸单位，作为尺度协调中的增值单位。

基本模数，模数协调中选用的基本尺寸单位。基本模数的数值为 100mm，其符号为 M，即 1M=100mm。

扩大模数，是基本模数的整数倍数。通常分为水平扩大模数，其基数为 3M、6M、12M、15M、30M、60M，其相应尺寸为 300mm、600mm、1200mm、1500mm、3000mm、6000mm；竖向扩大模数，其基数为 3M 与 6M，其相应尺寸为 300mm 和 600mm。

分模数，是整数除基本模数的数值。分模数的基数为 1/10M、1/5M、1/2M，其相应尺寸为 10mm、20mm、50mm。

模数数列，指由基本模数、扩大模数、分模数为基础扩展成的数值系统，见表 1-1-3。模数数列的适用范围如下：

表 1-1-3		常用模数数列						mm		
模数名称	基本模数	扩大模数						分模数		
模数基数	1M	3M	6M	12M	15M	30M	60M	1/10M	1/5M	1/2M
基数数值	100	300	600	1200	1500	3000	6000	10	20	50
模数数列	100	300						10		
	200	600	600					20	20	
	300	900						30		
	400	1200	1200	1200				40	40	
	500	1500			1500			50		50
	600	1800	1800					60	60	
	700	2100						70		
	800	2400	2400	2400				80	80	

续表

模数名称	基本模数	扩大模数						分模数		
模数数列	900	2700						90		
	1000	3000	3000		3000	3000		100	100	100
	1100	3300						110		
	1200	3600	3600	3600				120	120	
	1300	3900						130		
	1400	4200	4200					140	140	
	1500	4500			4500			150		150
	1600	4800	4800	4800				160	160	
	1700	5100						170		
	1800	5400	5400					180	180	
	1900	5700						190		
	2000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	200	200	200
	2100	6300							220	
	2200	6600	6600						240	
	2300	6900								250
	2400	7200	7200	7200					260	
	2500	7500			7500				280	
	2600		7800						300	300
	2700		8400	8400					320	
	2800		9000		9000	9000			340	
	2900		9600	9600						350
	3000				10500				360	
	3100			10800					380	
	3200			12000	12000	12000	12000		400	400
	3300					15000				450
	3400					18000	18000			500
	3500					21000				550
	3600					24000	24000			600
						27000				650
						30000	30000			700
						33000				750
						36000	36000			800
										850
										900
										950
										1000
适用范围	主要用于建筑物的层高、门窗洞口和构配件截面等处	水平扩大模数主要用于建筑物的开间或柱距、进深或跨度、构配件尺寸和门窗洞口等处； 竖向扩大模数主要用于建筑物的高度、层高和门窗洞口等处						主要用于缝隙、构造节点和构配件截面等处		

水平基本模数（1~20）M 数列，主要用于门窗洞口和构配件断面尺寸。

竖向基本模数（1~36）M 数列，主要用于建筑物的层高、门窗洞口和构配件截面等处。

水平扩大模数 3M、6M、12M、15M、30M、60M 数列，主要用于建筑物的开间或柱

