

# 办公建筑设计图说

主 编 焦铭起

现行建筑设计规范图说大全

总主编 开育岱

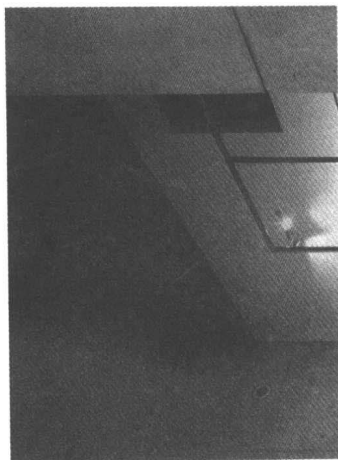
J Z S J G  
F T S D Q  
J Z S J G  
F T S D Q

BANGONGJIANZHUSHEJITUSHUO

山东科学技术出版社

www.lkj.com.cn

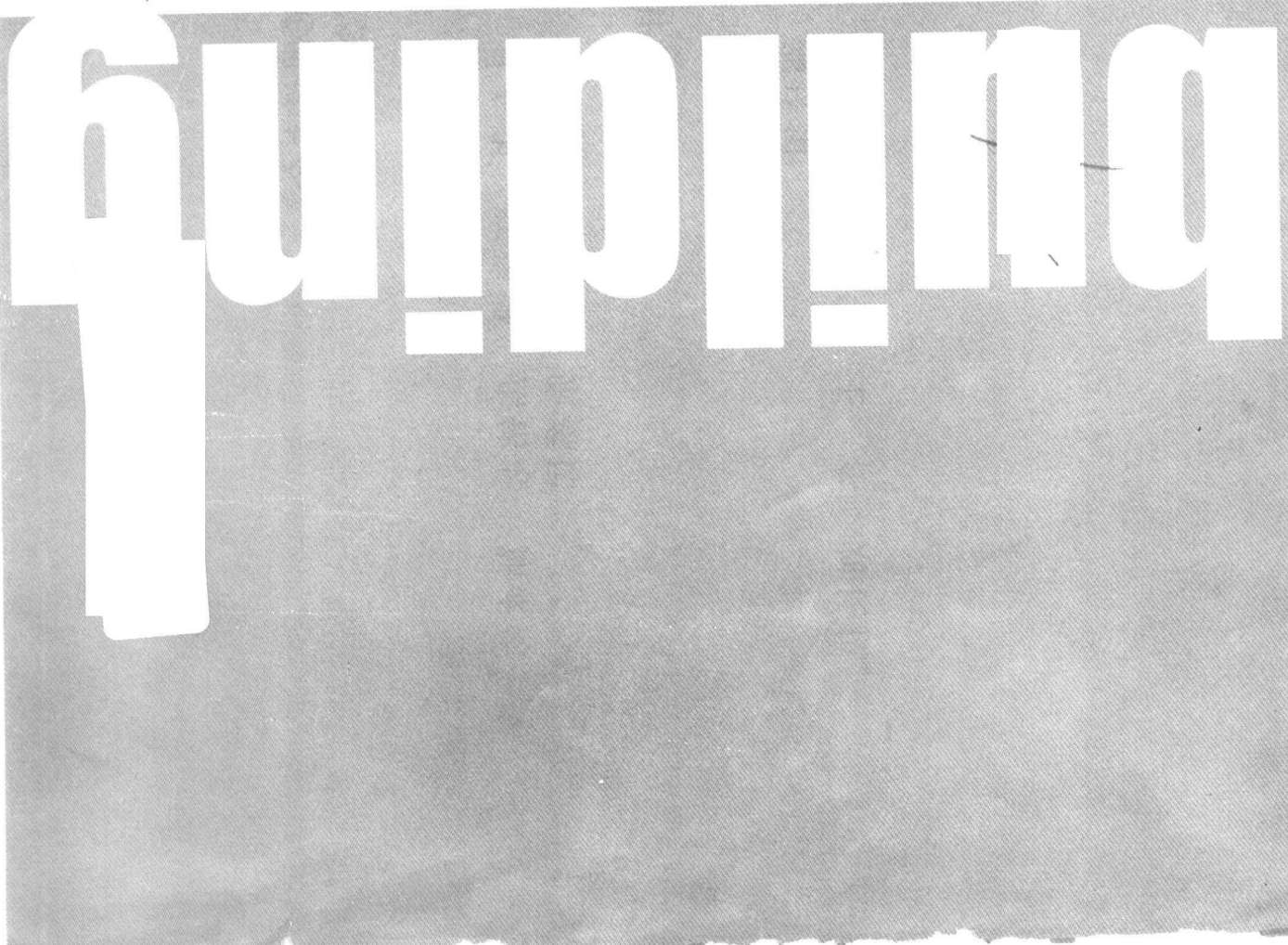
● 山东科学技术出版社



总主编 王晋岱  
主 编 焦铭起

Bangong Jianzhu Sheji Tushuo

**办公建筑设计图说**  
现行建筑设计规范图说大全



现行建筑设计规范图说大全  
**办公建筑设计图说**

总主编 亓育岱  
主 编 焦铭起

出版者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路16号

邮编：250002 电话：(0531)82098088

网址：www.lkj.com.cn

电子邮件：sdkj@sdpress.com.cn

发行者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路16号

邮编：250002 电话：(0531)82098071

印刷者：山东新华印刷厂

地址：济南市胜利大街56号

邮编：250001 电话：(0531)82079112

**图书在版编目(CIP)数据**

办公建筑设计图说 / 亓育岱等编. — 济南：山东科学技术出版社, 2006.1  
(现行建筑设计规范图说大全)

ISBN 7-5331-4221-7

I. 办… II. 亓… III. 办公室—建筑设计—建筑规范—中国—图解 IV. TU243-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 123105 号

开本：787mm x 1092mm 横 1/16

印张：10.25

字数：100 千

版次：2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数：1-4000

ISBN 7-5331-4221-7 TU·213

定价：20.00 元

# 编 者 的 话

《现行建筑设计规范大全》、《现行建筑结构规范大全》、《现行建筑施工规范大全》共计十六卷，一百余个规范，已先后面世，涉及面广、影响力大。该规范由国务院有关部委批准、颁发，作为强制性标准或推荐性标准在全国各地贯彻执行，因此行文准确、精炼、概括，是我国建筑界常用的标准的表达形式，是建筑界共同遵守的准则和依据，成为全国建筑界读者案头必备的图书，影响很大。

基于规范的严肃性、法律性、权威性和形式的规定性，读者在对规范的阅读理解上存在一定的差异。鉴于此，我们计划编撰一套《现行建筑规范图说大全》系列丛书，从编者工作实践中学习、执行规范的经验角度出发，利用图说的方式提出个人对规范的理解，以帮助广大读者更好地学习和运用规范。

现行颁布的建筑规范内容广泛、数量可观，本次编撰《现行建筑规范图说大全》系列丛书，计划首先从建筑设计中最为通用的规范着手，然后逐步完善扩大，以满足广大读者的需求。本丛书可供从事建筑管理、设计、施工、监理、教学等方面工作的技术人员、干部参考，也可供建筑类在校大专院校学生及参加各建筑类注册师考试的人员学习参考。

限于编者的水平，在较短的时间里推出的首批图书一定存在不少的错误和不足，万望读者能在使用过程中，发现和提出中肯的意见，帮助我们不断地修改和完善。

本书在编写过程中，得到了山东建筑工程学院、山东大学、山东省建筑设计研究院、山东省环境保护科学设计研究院、济南市设计研究院、济南市化工设计研究院等单位工程技术人员的鼎力协助，在此一并致谢。

编 者

《现行建筑设计规范图说大全》  
编辑委员会

总编 亓育岱 孙永志  
编委 刘甦 焦铭起  
戎卫国 张军民  
刘学伦 吕春华 江海涛  
张原 张福岭 郑金琰

《办公建筑设计图说》

主编 焦铭起 陶莎 邓庆坦  
副编 黄春君 侯朝晖 段德章  
编著 曲昭君 张海铭 王宝丰  
乔永学 张长福

责任编辑 王玉龙

# 目 录

第一章 办公建筑设计总论	1
第一节 办公建筑设计概说	3
1-1.1 办公建筑的含义	4
1-1.2 办公建筑的演变	5
1-1.3 办公建筑的环境因素	6
1-1.4 办公建筑的设计原则	7
第二节 办公方式与办公建筑	10
1-2.1 办公建筑的基本内容	11
1-2.2 办公建筑的平面组合	12
1-2.3 办公建筑的空间组合	13
1-2.4 办公方式与办公室布局形式	16
第三节 办公建筑的分类	20
1-3.1 政府办公建筑	21
1-3.2 科研办公建筑	22
1-3.3 教育办公建筑	23
1-3.4 企业办公建筑	26
1-3.5 金融办公建筑	27
1-3.6 租赁式办公建筑	28
1-3.7 公寓式办公建筑	29
1-3.8 多功能办公建筑	30
第四节 办公建筑的继承性、可变性和舒适性	31
1-4.1 办公建筑的继承性	32
1-4.2 办公建筑的可变性	33
1-4.3 办公建筑的舒适性	34
第五节 办公建筑的发展趋势	35
1-5.1 办公建筑的智能化趋势	36
1-5.2 办公建筑的生态化趋势	38
1-5.3 办公建筑的多功能化趋势	39

1-5.4 办公建筑的高层化趋势	40
<b>第二章 办公建筑的基地环境设计</b>	41
第一节 办公建筑的基地设计	43
2-1.1 办公建筑的基地地址选择	44
2-1.2 办公建筑的规划布局要求	45
2-1.3 办公建筑的健全的交通、通讯、安全、卫生、环保 网络系统	45
第二节 办公建筑的总平面设计	46
2-2.1 办公建筑的环境及绿化设计	47
2-2.2 办公建筑的群体组合	47
2-2.3 机动车与非机动车停车场(库)	49
2-2.4 附属用房、设备用房和货物、燃料堆放场	50
<b>第三章 办公建筑设计</b>	51
第一节 一般规定	53
3-1.1 功能空间组成	54
3-1.2 平面尺寸与层高	54
3-1.3 电梯	60
3-1.4 窗	64
3-1.5 门	66
3-1.6 门厅	67
3-1.7 走道	68
3-1.8 隔声	69
3-1.9 超高层办公建筑的安全疏散措施	69
第二节 办公用房	70
3-2.1 办公用房的分类、面积指标及环境要求	71
3-2.2 普通办公室	72
3-2.3 专用办公室	74
第三节 公共用房	75

3-3.1 会议室	76
3-3.2 接待室	79
3-3.3 陈列室	80
3-3.4 厕所	81
3-3.5 开水间	82
第四节 服务用房	83
3-4.1 一般性服务用房	84
3-4.2 技术性服务用房	89
<b>第四章 办公建筑的室内空间设计</b>	91
第一节 办公空间的人体工程学	93
4-1.1 空间尺度与办公家具	94
4-1.2 办公心理和行为方式	102
第二节 办公空间的形象定位与塑造	105
4-2.1 办公空间的形象定位	106
4-2.2 办公空间的形象塑造	106
第三节 办公空间的环境质量设计	109
4-3.1 空气质量标准与通风、换气	110
4-3.2 声学质量标准与吸声、隔音	112
4-3.3 光学质量标准与采光方式	115
4-3.4 色彩质量和质感感受	121
<b>附录 办公建筑设计实例</b>	123
某市政府办公楼	124
黄河河务局办公楼	126
某市海关办公楼	128
某省审计厅办公楼	130
某市政府会议中心	132
某市财政局办公楼	134
某市民政局办公楼	136

某省疾病预防控制中心办公楼 .....	138
某市防疫站办公楼 .....	140
某省建筑工程学院办公楼 .....	142
万发集团某铸造厂办公楼 .....	144
中信银行某分行办公楼 .....	146
某省国际商务港 .....	148
某省商会大厦 .....	150
某市兴唐金茂大厦 .....	152
后记 .....	154
参考文献 .....	155



# 第一章

## 办公建筑设计总论

BANGONGJIANZHUSHEJIZONGLUN

- 办公建筑设计概说
- 办公建筑的分类
- 办公建筑的发展趋势

- 办公方式与办公建筑
- 办公建筑的继承性、可变性和舒适性

随着人类社会的不断进步与科学技术的快速发展,特别是信息、通讯、影视技术的不断提升,信息的数字化、网络化、全球化和平均化促使着全球一体化的进程在不断加快。办公建筑作为收集、处理和生产信息的集中场所,无论在使用功能、空间组合和立面形态上均受到极大的影响,发生了很大的变化。我国目前正处于经济建设的高速发展期,每年国家和各级地方政府均划拨巨资投入基本建设领域,各社会团体、企业、学校、科研机构、房地产商等也在不断投资兴建各种不同形式、不同功能、不同形态的各类建筑。办公建筑因其使用的特殊性、用途的广泛性和效益的潜在性而成为政府和社会各界的普遍关注的焦点,同时也是各类工程建设中的重点。

本章概括论述了有关办公建筑的设计概说;办公方式与办公建筑;办公建筑的分类;办公建筑的继承性、可变性、舒适性 and 办公建筑的发展趋势。有关无障碍设计及建筑防火设计的相关内容,请参阅本丛中《道路和建筑无障碍设计图说》、《民用建筑防火设计图说》、《高层民用建筑防火设计图说》等书目。

## 第一节 办公建筑设计概说

- 1-1.1 办公建筑的含义
- 1-1.2 办公建筑的演变
- 1-1.3 办公建筑的环境因素
- 1-1.4 办公建筑的设计原则

办公建筑是现代社生活中必不可少的组成部分,是现代城市建设中的具有代表性的建筑类型之一,办公建筑与其他类型的公共建筑一起构成了现代化城市的主要骨架。办公建筑因其特殊的使用功能和鲜明的建筑个性而成为整个城市和区域性的建设重点,同时也成为该城市或区域的景观中心。

随着社会的不断发展与进步,人们对办公环境、办公质量和办公效益的要求也日益提高,特别是电脑的普及和信息的网络化,更促使了办公建筑在使用功能和空间形态上的多样化。社会环境不断向着复杂化和多元化发展,人们对办公建筑的要求也逐步趋向于多样化。

### 1-1.1 办公建筑的含义

办公建筑是收集、处理和产生各种行政、科研、商务信息的场所,是社会再生产的基础性建筑。自从人类社会有了明确的社会分工以后,就有了统治者与被统治者之分,逐步也就形成了脑力劳动与体力劳动的区别。脑力劳动者用来学习知识、思考问题、处理事务的场所,也就是现今称为办公室的建筑。历史上真正称得上为办公的建筑起源于产业革命时期,当时的办公建筑仅是工厂建筑群中一个小小的附属物。据日本《建筑规划·设计》编委会统计,目前西方发达国家的企业中,有将近一半的职员从事办公室工作。为适应社会生活和生产的需要,办公建筑已逐步发展为集办公、居住、旅馆、商业、金融、文娱等多种设施于一体的综合性建筑群体,成为一个城市和区域的重要标志。如图1-1.1.1、图1-1.1.2所示。

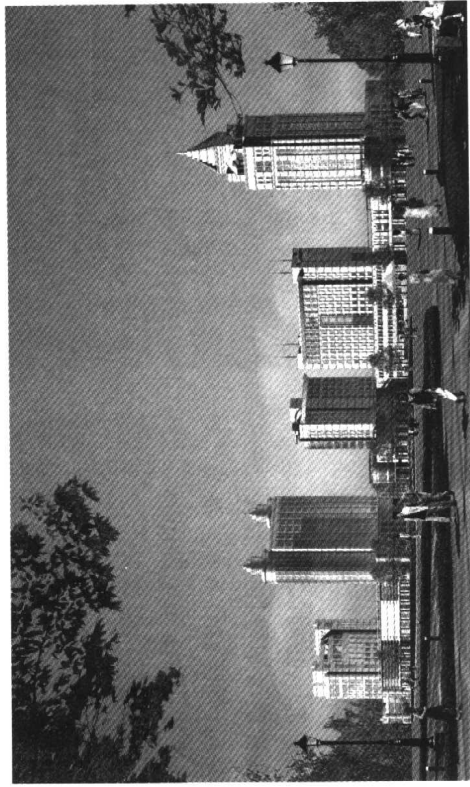


图 1-1.1.1 办公建筑构成的城市街景

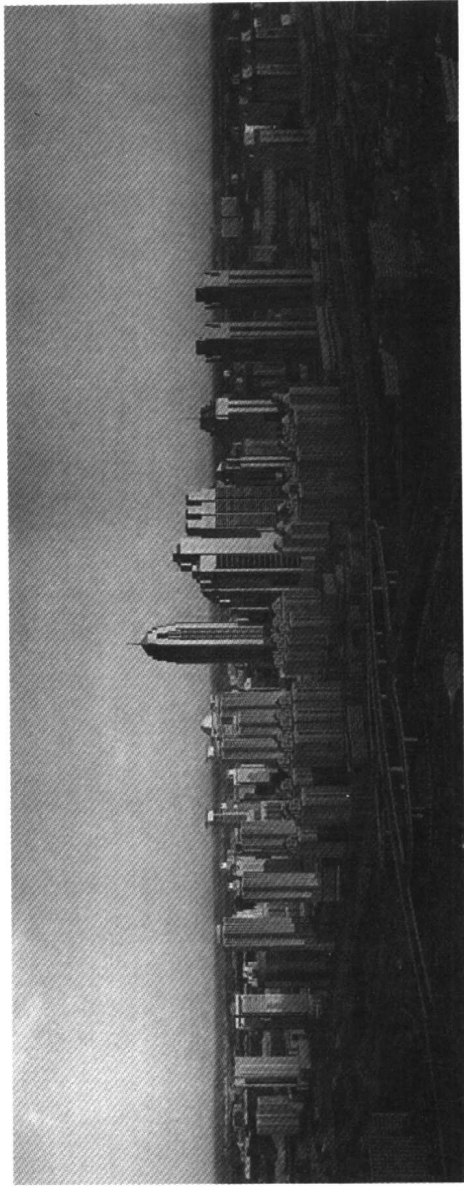


图 1-1.1.2 办公建筑与其他建筑一起形成的城市轮廓线

### 1-1.2 办公建筑的演变

办公建筑的演变经过了一个相当长的历史时期，它从奴隶制社会的巴西利卡、议会大厅、元老院，演化到封建社会的宫廷建筑、行会、书院，直到工业革命时期的行政厅、商会建筑等。在当今社会中，办公建筑已逐步发展到集各种建筑风格、建筑流派于一体，单一功能与多功能并举，高新技术与传统建材并用，多层建筑与摩天大楼共存的多元化格局。

我国明清两代兴建和使用的北京故宫太和殿，是我国封建统治阶级通过朝议和廷议两种方式召集朝廷贵族和大臣讨论、研究和决策国家大事的典型办公建筑。

美国芝加哥的西尔斯大厦110层，高443 m，是现代大型企业财团用于办公、科研、管理跨国企业的智能化摩天办公楼。

1998年落成于中国上海浦东的金茂大厦，是集商业、贸易、金融、餐饮、休闲、娱乐、住宿、办公为一体的大型多功能综合办公楼。图1-1.2.1为我国当代超高层多功能办公建筑；图1.1.2.2为西方现代超高层办公建筑；图1.1.2.3是我国古代办公建筑。



图1-1.2.1 中国现代综合性办公建筑——上海金茂大厦

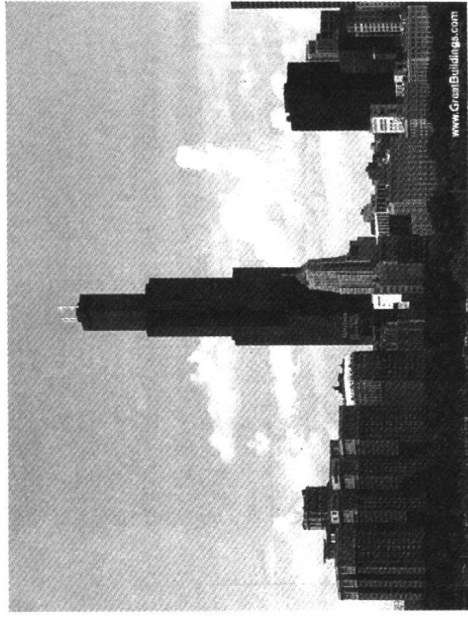


图1-1.2.2 西方现代办公建筑——美国西尔斯大厦

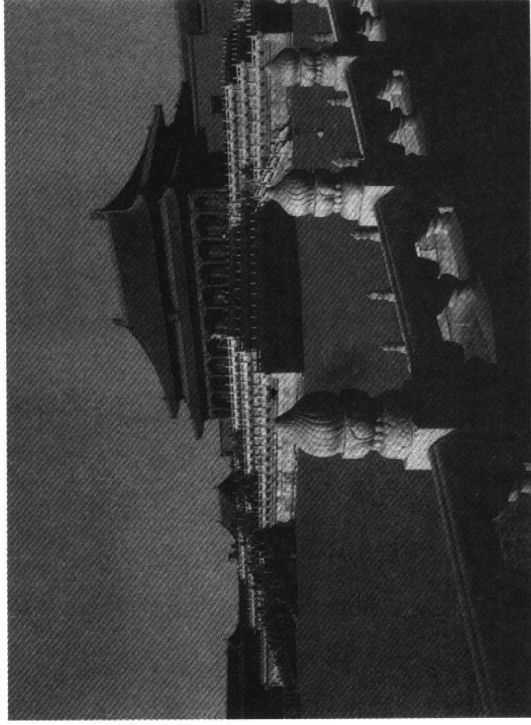


图1-1.2.3 中国封建社会的办公建筑——北京故宫太和殿

### 1-1.3 办公建筑的环境因素

办公建筑的功能复杂,体量庞大,对整个城市与周围环境都会产生很大影响,而且其耗资巨大,一旦建成便不宜更改。因此在进行可行性研究阶段就要对其基地的选址有正确认识。办公建筑的基地环境设计与之相关的影响因素是很多的,其间的关系也是错综复杂,应加以全面、综合地考虑。办公建筑与其他类别的建筑一样,总要处在特定的环境之中,影响办公建筑的环境因素主要有地球环境、社会环境、单位环境和理念环境四种(表1-3.3.1)。

影响办公建筑的环境因素应在办公建筑的设计中予以综合分析,然后采取相应的对策妥善解决。在办公建筑的设计中应采取的主要对策包括:技术对策,资产对策,智能对策,舒适对策,灵活对策,安全对策六个方面。见表1-1.3.2。

影响办公建筑的环境因素

表 1-1.3.1

地球环境	防止热岛效应;防止破坏臭氧层;减少能源损耗
社会环境	社会的网络化和信息化;建筑的社会资产价值;与区域社会共生和景观效果
单位环境	单位、企业的良好社会形象;有效地管理和经营资产;危机管理理念
理念环境	提高居住和工作环境的质量;确保工作质量和效益;适应办公方式的可变性

办公建筑设计采取的主要对策

表 1-1.3.2

技术对策	采用节能的形体和技术;使用再生建材;替代氟里昂的设备系统;尽可能地减少废弃材料
资产对策	作为社会资产考虑;重视建筑物的使用寿命;采用质量好、耐久年限长的建筑材料和设备;加强对建筑设备的维修和保护
智能对策	应用高新技术;提高办公建筑的信息化和智能化水平;建立有效的数据库和内部网络系统
舒适对策	内部空间要具有生活空间的舒适性;通风、采光、温度、色彩的设计中应根据功能的不同提供不同的使用环境
灵活对策	考虑办公设备的增加和人员的增减、办公布局的改变,内部空间设计中应富于灵活性和可变性
安全对策	确保工作人员的人身性命、国家财产、企业利益的安全;设计中考虑到各种危险情况的发生,采取必要的消防、抗震、避雷、防水、防盗等措施

### 1-1.4 办公建筑的设计原则

办公建筑与其他类别的建筑一样存在着建筑所共有的普遍共性,但由于办公建筑使用功能的特殊性又具有着与其他建筑类别不同的特殊个性,因此需要在办公建筑的设计中制定和遵守办公建筑的特殊的设计标准和原则。这种特殊的设计标准和原则主要包括:办公建筑的适用性,办公建筑的安全性和办公建筑的卫生要求三个方面。其他类别建筑(如商场、旅游、体育、交通等建筑)中的办公用房部分也必须按照办公建筑的设计标准严格执行。

#### 1-1.4.1 办公建筑的设计原则

##### 1-1.4.1.1 办公建筑的适用性

适用性主要指应达到各类不同功能性质办公建筑的使用要求,在总平面设计中应做到合理地组织各种人流与车流,使流线清晰简洁,功能分区明确,互不干扰。在建筑单体设计中应按照各类房间的不同使用性质进行合理的功能分区,组织好各房间和空间的相互关系,从而使建筑物的管理和使用方便。空间和立面设计中应体现各类办公建筑的不同特点,以恰当

的空间尺度、适中的形体比例,鲜明的节奏韵律和舒适的色彩效果等达到既赏心悦目,又经济大方的感官效果。如图1-1.4.1.1所示。

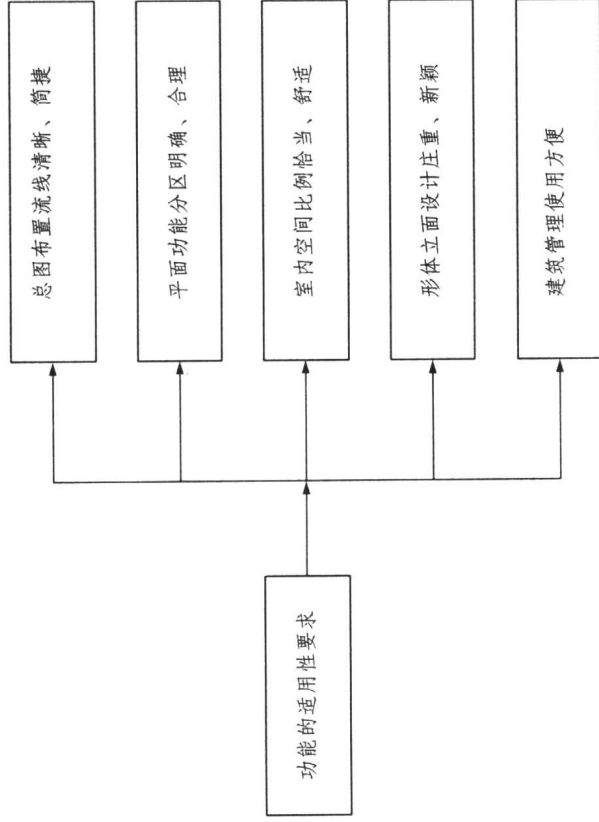


图1-1.4.1.1 办公建筑的适应性要求

1-1.4.1.2 办公建筑的安全性

安全性是指在建筑的设计与施工过程中,根据建筑物所在的区域及位置,考虑到各种危险情况发生的可能性,依据国家的各项技术规范、规程和标准,采取相应的抗震、消防、避雷、防水、防盗及各种专业防护的技术措施,以确保使用人员的人身安全和国家财产、单位权益等不受损失。如图 1-1.4.1.2 所示。

1-1.4.1.3 办公建筑的卫生要求  
卫生要求是指各类办公建筑在设计中应充分考虑到使用者的生理和心理健康,恰当地确定温度、通风、采光、给排水等各项技术指标,合理地采用采暖、空调、通风的设备,尽可能地利用自然通风与采光,保证充足的日照和换气次数,使用环保的建筑材料以减少有害气体对人体的侵害。色彩、光线设计中应注意办公者和来访者群体的心理感受,采用色泽明快、质感朴实、款式新颖的建材和家具,创造安定祥和、轻松简捷、奋发向上的空间环境。如图 1-1.4.1.3 所示。

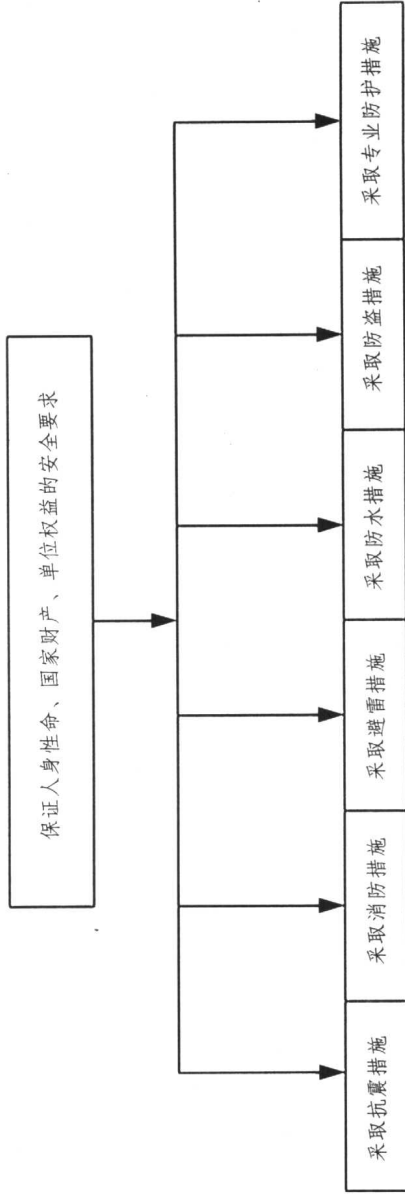


图 1-1.4.1.2 办公建筑的安全性要求

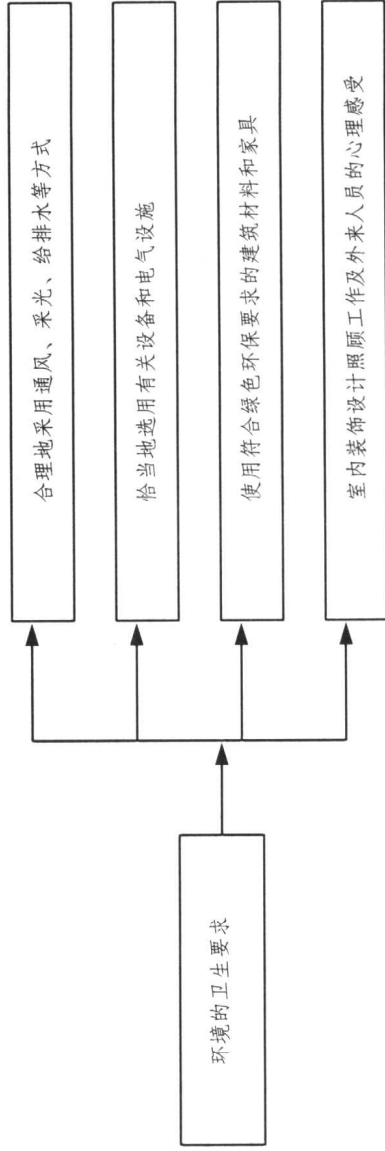


图 1-1.4.1.3 办公建筑的卫生要求



1-1.4.2 其他建筑中的办公用房办公建筑应按相应的设计原则执行,其他建筑中的办公用房如房地产开发项目中的出售或出租式写字楼、商业、厂矿、展览、旅馆、餐饮、娱乐、体育、交通等建筑中的办公部分,集居住与办公为一体的公寓式写字楼中的办公部分,自由职业者、家庭式办公,个体工商业者等的办公场所也应遵照执行。

#### 1-1.4.3 办公建筑的高度划分

建筑高度划分的主要目的是以此来确定建筑的防火等级、抗震级别、风荷载系数等技术参数,从而确定建筑的消防方式、空间形体、结构形式和计算方法等问题。

我国建筑的高度划分与国际上的建筑高度划分略有区别。见表1-1.4.3。

#### 1-1.4.4 办公建筑设计是一项系统工程

一幢建筑的建设影响到城市的景观、街区的面貌、交通的流量、能源的消耗、环境的保护等,也牵扯到周边单位和居民的实际利益。因此,办公建筑设计受到方方面面的条件制约,它的建设审批几乎涉及到政府的所有部门。办公建筑必须严格执行相关的建筑设计规范,符合有关城市规

划、建筑总平面、建筑物单体、室内外环境等对建筑物的一般设计要求,同时还应符合国家和专业部门颁布的有关防火抗震、防空防洪、环境保护、卫生防疫、给水排水、空调通风、煤气采暖、电力通讯、建筑节能等有关设计标准、规范和规定的要求。除此以外,还应执行当地和区域政府及部门制定的与建筑设计有关的规定、规程和实施细则等,办公建筑设计是一项完整的系统工程。表1-1.4.4介绍的是制约办公建筑的诸多因素。

表 1-1.4.3 国内外建筑高度的确定标准

国内标准		国际标准
低层和多层建筑	24 m 高以下或 6 层以下 (住宅 10 层以下)	低层和多层建筑
二类高层建筑	24 m 高以上至 50 m 高	一类高层建筑
一类高层建筑	50 m 高以上至 100 m 高	二类高层建筑
超高层建筑	100 m 高以上	三类高层建筑
		四类高层建筑
		7 层以下或 25 m 高以下
		8~16 层,最高 50 m
		17~25 层,最高 75 m
		26~40 层,最高 100 m
		41 层以上,100 m 高以上

制约建筑设计的因素

表 1-1.4.4

社会因素	城市景观;街区面貌;交通流量;供电容量;市政管网;通讯设施
自然因素	主导风向;日照阴影;局部气候;热岛效应;环境卫生
政府因素	规划、城建、环保、卫生、交通、公安、消防、教育等部门
规范因素	城市规划;办公建筑;民用建筑;设计通则;防火;抗震;人防;环保;卫生;设备;电力;通风;节能