

4

建筑设计资料集

(第二版)

中国建筑工业出版社

4

建筑设计资料集

(第二版)

中国建筑工业出版社

(京) 新登字 035 号

建筑设计资料集

(第二版)

4

《建筑设计资料集》编委会

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店 经销

一二〇一工厂印刷

*

开本：880×1230 毫米 1/16 印张：14 $\frac{3}{4}$ 插页：1 字数：611 千字

1994年6月第二版 1994年6月第一次印刷

印数：1—60,000 册 定价：35.00 元

ISBN7-112-02222-3/TU·1711

(7242)

《建筑设计资料集》(第二版) 总编辑委员会

顾 问	戴念慈	金瓯卜	龚德顺	徐尚志	毛梓尧	傅义通	石学海
	方鉴泉						
主 任	张钦楠						
副 主 任	卢延玲	陈登鳌	蔡镇钰	费 麟	林 晨	彭华亮	
委 员	(按姓氏笔画顺序)						
	丁子梁	王天锡	王伯扬	卢延玲	卢文聪	田聘耕	朱昌廉
	何广麟	邱秀文	许福特	苏 常	李继炎	张钦楠	陈登鳌
	陈励先	胡 璐	林 晨	张家臣	周庆琳	范守中	郑时龄
	赵景昭	赵冠谦	赵友声	费 麟	费天成	柳尚华	钱增标
	黄元浦	黄克武	梅季魁	曹善琪	曾广彬	彭华亮	窦以德
	蔡吉安	蔡德道	蔡镇钰	薛恩伦			

《建筑设计资料集》(第二版) 第4集 分编辑委员会

主 编	蔡镇钰	华东建筑设计院		
副 主 编	范守中	华东建筑设计院		
委 员	马国馨	北京市建筑设计研究院	荆其敏	天津大学
	成 城	中国建筑西南设计院	黄克武	中国建筑西北设计院
	陈励先	东南大学	梅季魁	哈尔滨建筑大学
	张皆正	上海市民用建筑设计院		
责任编辑	王伯扬	李迪慎		
技术设计	孟宪革	于佳瑞 郭耀秀 肖广慧		
封面设计	赵子宽			

2013/04

《建筑设计资料集》(第二版) 第4集

编写单位和编写人员

项 目	编写单位	编写人员
办公楼	浙江省建筑设计院	汪生亮 李晓秋 郑翔云
档案馆	内蒙古建筑设计院	马浩然
文化馆	吉林省建筑设计院	陈述平
	西安冶金建筑学院	张宗尧
	吉林省轻工业设计院	陈立民
电影院	中国建筑西南设计院	张 韦
	广电部电影工艺设计所	乔柏人
	中国建筑西南设计院	赵培生 谢建业 翁 玲
	(另承中国电影科学技术研究所 和上海市电影发行放映公司作 专业性咨询)	
剧场	中国建筑西南设计院	成 城 赵培生 何英濂
	上海舞台科学技术研究所	石慰沧
	中国舞台科学技术研究所	李布白
博物馆	华东建筑设计院	唐 林 陈志伟
展览馆	华东建筑设计院	沈瑞莲
旅 馆	华东建筑设计院	张 桦 武申申
银 行	天津大学	屈浩然
	青岛市建筑设计院	展二鹏
法 院	天津大学	屈浩然
	天津市城乡规划设计院	寿 民

前　　言

广大读者翘首以待的新编《建筑设计资料集》(第二版)从1987年开始修订,历时八载,现在终于与读者见面了。这是我国建筑界的一大盛事。新编的《建筑设计资料集》(第二版)集中反映了我国80年代以来建筑理论和设计实践中的最新成果,充分体现了参加编写的建筑专家和学者们的卓越智慧,标志着我国第一部大型建筑设计工具书在原版的基础上更上了一层楼。

原版《建筑设计资料集》(1~3集)问世于60年代,70年代陆续出齐,曾先后重印过六次,发行量达二十多万套,深受读者欢迎,被誉为广大建筑设计人员的“良师益友”,在我国社会主义建设事业中发挥过巨大的作用。然而,随着我国改革开放的不断深化,建设事业发展迅速,建筑科技日新月异,人们的社会生活多姿多彩,对建筑设计工作的要求越来越高,原版有许多内容已显陈旧,亟需修订。在建设部领导的支持下,1987年由部设计局和中国建筑工业出版社共主其事,成立总编委会,开展《建筑设计资料集》的修订工作。经过全国50余家承编单位和100余位专家、学者的共同努力,克服重重困难,终于在1994年完成了此项系统工程,实现了总编委会提出的为广大设计人员提供一套“内容丰富,技术先进,装帧精美,使用方便”的大型工具书的要求。

新编《建筑设计资料集》(第二版)编写内容体例由本书顾问石学海撰写,经总编委会讨论修改定稿通过。它是在原版的基础上,按照总类、民用建筑、工业建筑和建筑构造四大部分进行修订的,第1、2集为总类;第3、4、5、6、7集为民用及工业建筑;后续为建筑构造。编写体例仍以图、表为主,辅以简要的文字。此次修订着重资料的充实和更新,全面汇集国内建筑设计专业及其相关专业的最新技术成果和经验,同时有选择地介绍一些国外先进技术资料。

新编《建筑设计资料集》(第二版)有以下几个特点:

首先,它更为系统、全面,涵盖建筑设计工作的各项专业知识。它概揽古今中外建筑设计的各个领域;不仅与水、暖、电、卫、建筑结构、建筑经济等专业有着水乳交融的密切关系,而且还涉及哲学、美学、社会学、人体工程学、行为与环境心理学等诸多知识领域。

其次，此次修订，除个别项目保留原版内容外，绝大部分内容作了较大的更新或充实。新增项目有：形态构成；园林绿化；环境小品；城市广场；中国古建筑；民居；建筑装饰；室内设计；无障碍设计；商业街；地铁；村镇住宅；法院；银行；电子计算机房；太阳能应用等。此外新版所列各类建筑的技术参数、定额指标，以至设计原则，均选自新的设计规范，各种设计实例亦作全面更新，使这部大型工具书更具有实用性。

第三，在编写体系上分类明确，查阅方便。通用性总类集中汇编于1、2集，其他各集分别为各类型民用建筑、工业建筑和建筑构造。

第四，新版的装帧设计、版面编排注意保持原版的独特风格，保持这套大型工具书的延续性，但在纸张材料、印刷技术上较原版更为精美。

当前，处在世纪之交的我国建筑师，正面临深化改革、面向世界、构思21世纪建筑新篇章的关键时刻，相信新编《建筑设计资料集》（第二版）的问世，必将有力地推进我国建筑设计工作的发展，在我国“四化”建设中发挥重大作用。

值此新版问世之际，谨向所有支持本书编写工作的设计、科研和教学单位，以及为此发扬无私奉献精神、付出辛勤劳动的各位专家、学者表示最诚挚的谢意！

愿这份献给建筑界的具有跨世纪价值的礼物，将帮助我国建筑师，为人民创造更多更美好的空间环境作出新的贡献！

《建筑设计资料集》（第二版）总编辑委员会

中国建筑工业出版社

1994年3月

办公 楼

1

档案 馆

2

文化 馆

3

电影 院

4

剧 场

5

博物 馆

6

展览 馆

7

旅 馆

8

银 行

9

法 院

10

目 录

1 办公楼 组成·设计要点 [1] 1 设计要求·定额 [2] 2 公用部分布置形式 [3] 3 高层办公楼电梯设置 [4] 4 办公室布置形式 [5] 5 办公室 [6] 6 设计绘图室 [7] 7 会议室 [8] 8 办公·会议室家具 [9] 9 打字·档案·晒图·复印室 [10] 10 电脑·电传·办公自动化设备 [11] 11 办公自动化布置形式 [12] 12 门厅 [13] 13 实例 [14] 14	[1~20]
2 档案馆 基本内容 [1] 21 参考指标 [2] 22 功能分析 [4] 24 档案防护 [5] 25 实例 [6] 26	[1~10]
3 文化馆 性质·功能·建筑特征 [1] 31 规模·房间组成 [2] 32 选址·总平面 [3] 33 设计一般要求 [4] 34 活动空间的组织 [5] 35 观演游艺用房 [6] 36 文谊·阅览·展览用房 [7] 37 实例 [8] 38	[1~12]
4 电影院 基本内容 [1] 43 总平面 [2] 44 平面分析 [3] 45 剖面分析 [4] 46 电影类型 [5] 47 门厅·休息厅 [6] 48 观众厅 [7] 49 银幕及台口 [11] 53 放映还声系统·观众厅声学指标 [12] 54 观众厅声学设计·扬声器位置 [13] 55 放映机房 [14] 56 新型电影 [16] 58 实例 [18] 60	[1~24]
5 剧场 类型·规模·等级·组成 [1] 67 基地总平面 [2] 68 前厅部分 [3] 69 舞台与观众厅关系 [5] 71 观众厅平面形式 [6] 72 观众厅剖面形式 [7] 73 视线设计 [8] 74 座席·座位 [10] 76 疏散 [11] 77 舞台 [12] 78 舞台·侧台·台唇 [13] 79 舞台尺寸 [14] 80 天桥·棚顶·假台口 [15] 81 吊杆 [16] 82 幕 [18] 84 大型机械化舞台 [19] 85 转台·升降乐池·升降块 [20] 86 升降台·车台 [21] 87 乐池 [22] 88	[1~45]
6 博物馆 基本概念 [1] 112 组成 [2] 113 参考指标 [3] 114 门厅 [4] 115 陈列区 [5] 116 藏品库区 [9] 120 技术及办公用房 [11] 122 光环境 [12] 123 藏品保护 [15] 126 展柜 [17] 128 展具 [18] 129 实例 [19] 130	[1~26]
7 展览馆 定义·组成 [1] 138 技术参数 [2] 139 选址·总体布置 [3] 140 平面设计 [4] 141 展厅 [5] 142	[1~11]

采光照明 [6]	143	客房·卫生间 [12]	160	营业厅 [2]	202
照明设计 [7]	144	门厅 [15]	163	库房 [5]	205
实例 [8]	145	餐饮 [17]	165	特别设施·自动存取款机 [9]	209
8 旅馆	[1~52]	多功能厅 [21]	169	安全中心·内部通讯·票据	
定义·等级 [1]	149	康乐设施 [22]	170	交换所 [10]	210
等级标准 [2]	150	厨房 [24]	172	实例 [11]	211
功能分析·设计要点·规模·		后台·职工生活 [28]	176	10 法院	[1~10]
分类 [3]	151	洗衣房·总库房·工程机房 [29]		设计要点·功能分析 [1]	218
组合方式·流线分布 [4]	152	177	法庭 [2]	219
总平面 [5]	153	消防 [30]	178	法庭平面及分区·审判区布置 [3]	
标准层 [7]	155	实例 [31]	179	220
客房 [10]	158	9 银行	[1~17]	审判区家具·羁押所 [4]	221
卫生间 [11]	159	基本原理 [1]	201	实例 [5]	222

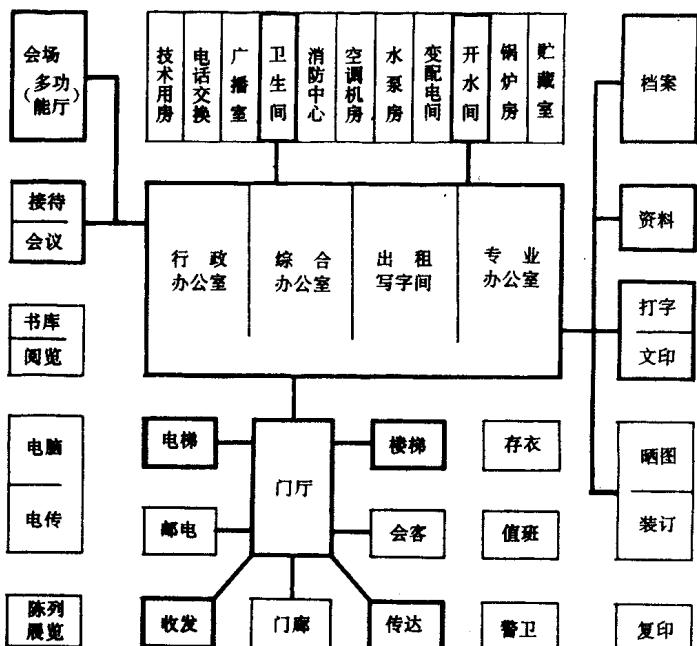
含义

建筑物内供办公人员经常办公的房间称为办公室，以此为单位集合成一定数量的建筑物称为办公建筑。

分类

类别	使 用 对 象
行政办公楼	各级党政机关、人民团体、事业单位和工矿企业的行政办公楼
专业性办公楼	为专业单位办公使用的办公楼，如科学研究所办公楼（不含实验楼）、设计机构办公楼、商业、贸易、信托、投资等行业办公楼
出租写字楼	分层或分区出租的办公楼
综合性办公楼	以办公用房为主的，含有公寓、旅馆、商店（商场）、展览厅、对外营业性餐厅、咖啡厅、娱乐厅等公共设施的建筑物

办公楼组成



注：①各部分的设置应根据任务、性质和规模大小来决定。
②粗线内为基本组成。

设计要点

一、办公楼应根据使用性质、建设规模与标准的不同，确定各类用房。一般由办公用房、公用房、服务用房和其他附属设施等组成。

二、办公楼内各种房间的具体设置、层次和位置，应根据使用要求和具体条件确定。一般应将对外联系多的部门，布置在主要出入口附近。机要部门应相对集中，与其他部门宜适当分隔。其他部门按工作性质和相互关系分区布置。

三、办公楼应根据使用要求、基地面积、结构选型等条件按建筑模数确定开间和进深，并应为今后改造和灵活分隔创造条件。

四、楼梯设计应符合防火规范规定。六层及六层以上办公楼应设电梯；建筑高度超过 75m 的办公楼电梯应分区或分层使用。主要楼梯及电梯应设于入口附近，位置要明显。

五、办公楼与公寓、旅馆合建时，应在平面功能、垂直交通、防火疏散、建筑设备等方面综合考虑相互关系，进行合理安排。综合办公楼，宜根据使用功能不同分设出入口，组织好内外交通路线。

六、门厅的大小应根据办公楼的性质及规模而定，小型办公楼可不设门厅。

七、办公室宜设计成单间式和大空间式；使用上有特殊要求的，可设计成带专用卫生间的单元式或公寓式。

八、设计绘图室宜采用大房间或大空间，或者用不到顶的灵活隔断把大空间进行分隔。

九、办公室净高应根据使用性质和面积大小决定，一般净高不低于 2.60m，设空调的办公室可不低于 2.40m。

十、会议室根据需要可分设大、中、小会议室，可分散布置。会议厅所在层数和安全出口的设置等应符合防火规范的要求，并应根据语言清晰度要求进行设计。多功能会议厅宜有电声、放映、遮光等设施。有电话、电视会议要求的会议室，应考虑隔声、吸声和遮光措施。

十一、公用卫生间距离最远的工作房间不应大于 50m，尽可能布置在建筑的次要面，或朝向较差的一面。

十二、贮藏室应布置在采光、朝向较差的地方。

十三、开水间宜直接采光和通风，条件不许可时应设排风装置。

十四、六层及六层以上办公楼宜设垃圾管道。高层办公楼设置垃圾管道时，应设前室，前室门应采用乙级防火门。

十五、注意走道的采光要求，走道过长时，应考虑增加采光口，或在走道端部开窗，尽量减少在每个房间的内墙上开设高窗；单面布置走道净宽 1300~2200，双面布置走道净宽 1600~2200，走道净高不得低于 2.10m。

十六、尽量利用室内空间或隔墙设置壁柜或壁橱。

十七、大空间式的出租办公室，有空调、火灾自动报警装置和自动灭火喷头等设施的，设计中应尽可能为自行分隔和装修创造条件，有条件的工程一般设计模块式吊顶。

办公楼[2]设计要求·定额

设计要求

一、基地选择

1. 办公楼的基地应选在交通和通讯方便的地段，应避开产生粉尘、煤烟、散发有害物质的场所和贮存有易爆、易燃品等地段。
2. 城市办公楼基地应符合城市规划布局，选在市政设施比较完善的地段，并且避开车站、码头等人流集中或噪声大的地段。
3. 工业企业的办公楼，可在企业基地内选择合适的地段建造，但应符合卫生和环境保护等条例的有关规定。

二、总平面布置与各类用房关系

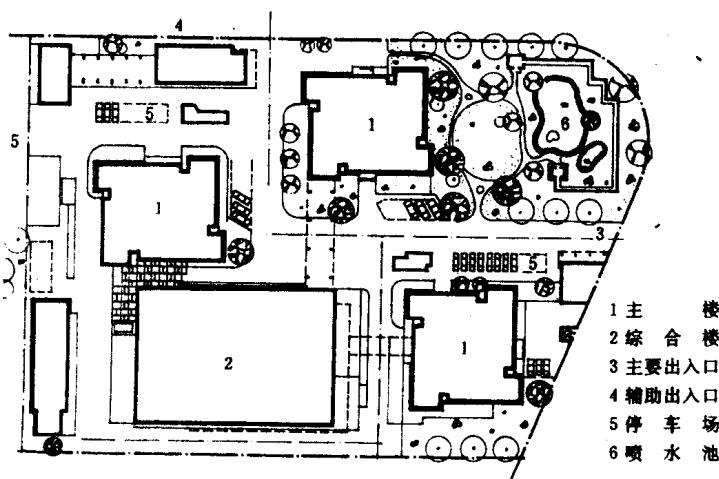
1. 总平面布置应考虑环境与绿化设计。办公建筑的主体部分宜有良好的朝向和日照。
2. 建筑基地内应设停车场（库），或在建筑物内设停车库。
3. 办公区域内不宜建造职工住宅，若用地毗邻，应予分隔和分设独立出入口。
4. 在同一基地内办公楼与公寓楼、旅馆楼共建，或建造以办公用房为主的综合楼，应根据使用功能不同，安排好主体建筑与附属建筑的关系，做到分区明确、布局合理、互不干扰。
5. 总平面布置应合理安排好汽车库、自行车棚、设备机房（水、暖、空调和电气）等附属设施和地下建筑物。

三、建筑覆盖率与容积率指标

办公楼建筑基地覆盖率一般应为25~40%。低、多层办公楼建筑基地容积率一般为1~2，高、超高层建筑基地容积率一般为3~5，用地紧张的地区，基地容积率应按当地规划部门的规定。



总图实例



[1] 上海 大八字办公楼平面

常用定额

表1

室 别	面积定额 (m ² /每人)	附 注
一般办公室	3.5	不包括过道
高级办公室	6.5	不包括过道
会议 室	0.8	无会议桌
	1.8	有会议桌
设计绘图室	5.0	
研究工作室	4.0	
打字室	6.5	按每个打字机计算(包括校对)
文印室	7.5	包括装订、贮存
档案室		按性质考虑定
收发传达室		一般 15~20m ²
会客室		一般 20~40m ²
计算机房		根据机型及工艺要求确定
电传室		一般 10 m ²
厕所	男：每40人设大便器一个，每30人设小便器一个 女：每20人设大便器一个，每40人设洗手盆一个	

建筑系数

表2

建设等级	一~三级办公楼	高层办公楼
$K_1 = \frac{\text{使用面积}}{\text{建筑面积}}$	$\geq 60\sim 65\%$	$\geq 57\%$
$K_2 = \frac{\text{交通面积}}{\text{建筑面积}}$	15~25%	

采光系数

表3

窗地比	房 间 名 称
$\geq 1:6$	办公室、研究工作室、打字室、复印室、陈列室等
$\geq 1:5$	设计绘图室、阅览室等
$\geq 1:8$	会议室

注：窗地比为该房间直接采光侧窗洞口面积与该房间地面面积之比

办公楼停车位指标

表4

类别	停车位指标 (车位/100 m ² 建筑面积)	项目	
		机动车	自行车
一类		0.40	0.40
二类		0.25	2.00

注：①本表取自于公安部、建设部[88]公(交管)字90号关于印发《停车场建设和管理暂行规定》和《停车场规划设计规则(试行)》的通知中的建议指标。

②一类：中央、省级机关、外贸机构及外国驻华办事机构。

③二类：其他机构。

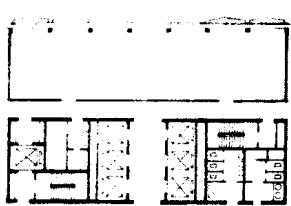
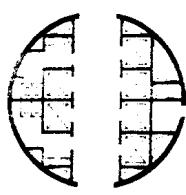
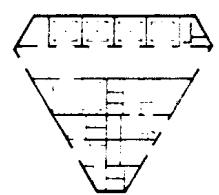
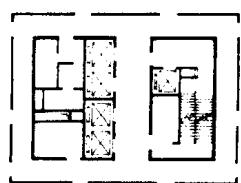
④北京市规定：停车场的建筑面积，小型汽车按每车位25 m²计算，自行车按每车位1.2 m²计算。

公用部分
布置形式

示例

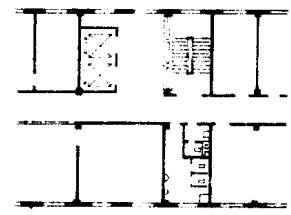
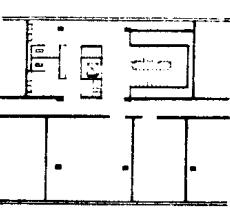
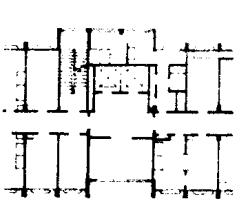
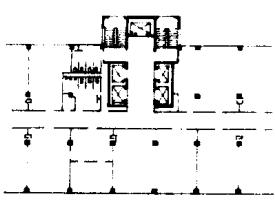
①

位于办公楼中心



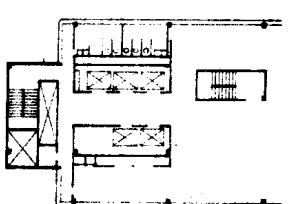
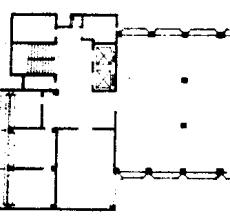
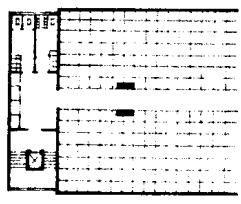
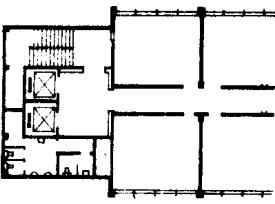
②

位于办公楼一侧



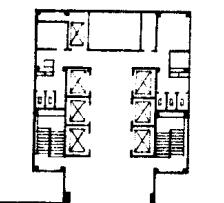
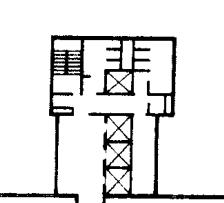
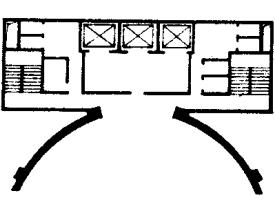
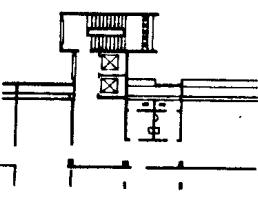
③

位于办公楼一端



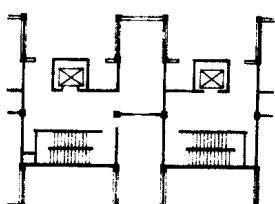
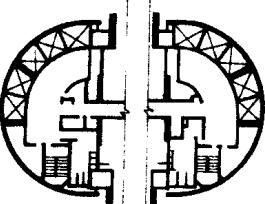
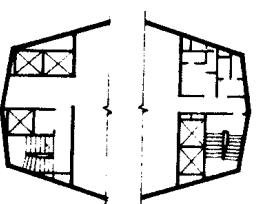
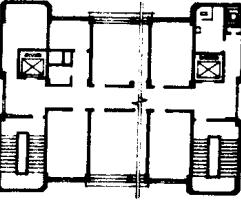
④

独立设于办公楼主体外



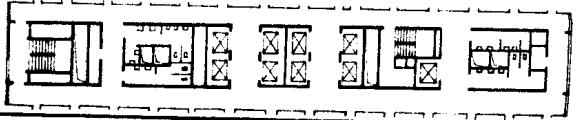
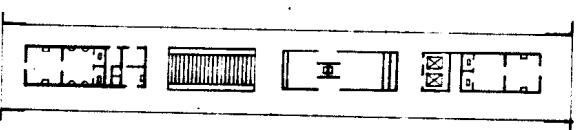
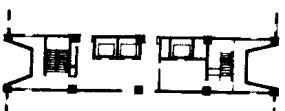
⑤

位于办公楼两端



⑥

贯穿于办公楼中央

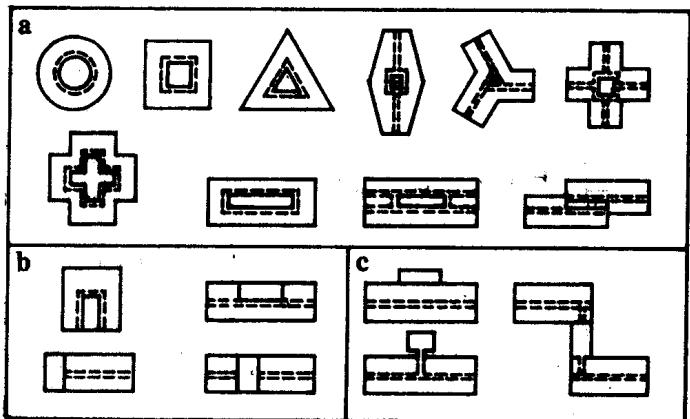


办公楼[4]高层办公楼电梯设置

一、电梯布置的原则

1. 使用方便。电梯应设置在进出建筑物时最容易看到的地方，一般正对出入口并列设置。
2. 集中。为提高运行效率，缩短候梯时间，降低建筑造价，电梯应尽可能集中设置。一般将电梯组集中设置在建筑物中央。
3. 分层分区。在超高层建筑中，电梯台数多，服务层多，应将电梯分为高、中、低层运行组。
4. 分隔。电梯厅和建筑内主要通道分隔开，避免人流相互影响。

电梯的布置方式为：a 在建筑平面的中心；b 在建筑平面的一边；c 在建筑平面基本体量之外。



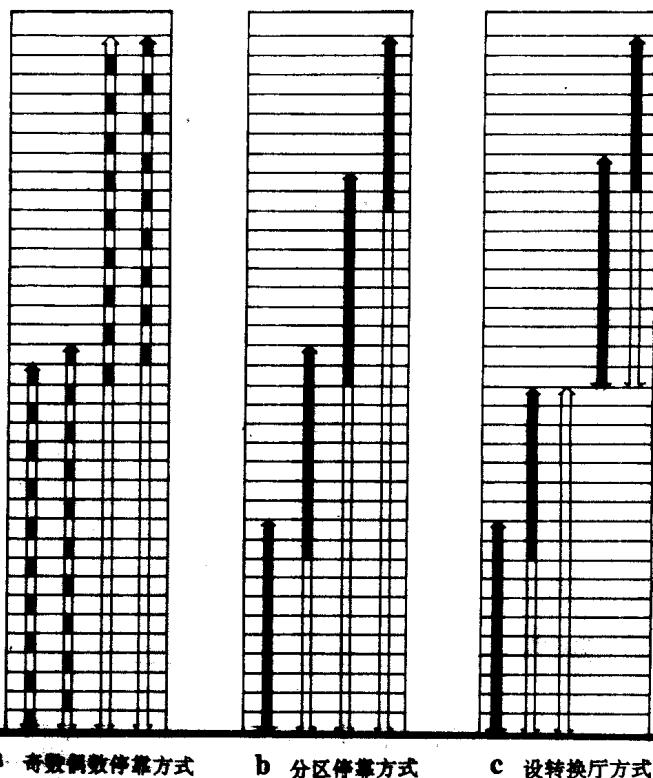
① 高层办公建筑平面上电梯位置

二、高层办公楼电梯服务的方式

1. 全程服务，即一组电梯在建筑物的每一层均停车开门。
2. 分区服务。在一般高层办公楼中，可采用奇数、偶数层分开停靠的方式；在超高层办公楼中通常将电梯服务层分区分段，以充分利用电梯的输送能力。也有的在建筑物上部设置转换厅以接力方式为上区服务。

三、电梯分区分段的标准

1. 10层以下，采用全程服务；10层以上或更高采用分区服务。
2. 分区时应考虑到乘客在轿厢内停留的时间标准。美国的行程时间小于1min为较理想，75s尚可，120s为极限。英国规定电梯行程控制在60~90s之间。我国宜酌情采用。
3. 通过计算确定，一般上区层数应少些，下区层数应多些。



② 分区服务的几种方式

四、确定电梯数量的计算方法

1. 将运载人数：即二层以上总人数的90%，在上下班人流高峰时20min内均衡地运送完毕
2. 可能停靠站：即底层以上每层停，每站1人
3. 电梯运载容量（运载人数）
4. 停靠站数
5. 行程：即底层到顶层间距离的二倍
6. 电梯速度m/s
7. 计算运行周期（RT）
 - (1) $\frac{\text{行程 m}}{\text{电梯速度 m/s}}$
 - (2) 加速度允许差，减速与限定时间，2.5m/s的电梯的标准值：加上4s为每站停靠所需的加速度与减速、加上6s为每次向上与向下运行的限定时间同到底层的加速度与自底层向上的减速。
 - (3) 乘客进入轿厢的时间，每人1.2s
 - (4) 乘客离开轿厢的时间，每人1.7s
 - (5) 每次停站时开门与关门所需时间5s
- 总计时间（运行周期） $RT =$ 上列量的总和
8. 计算一部电梯在20min内运载人数

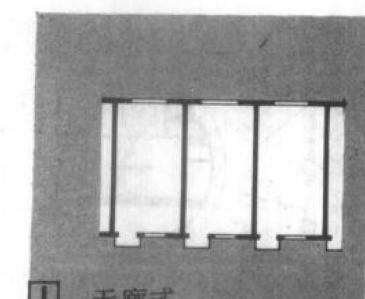
$$h = \frac{20 \times 60s}{\text{运行周期}} \times \text{运载容量 (人)}$$
9. 计算所需电梯数量

$$N = \frac{\text{运载总人数}}{h} \text{ (台)}$$

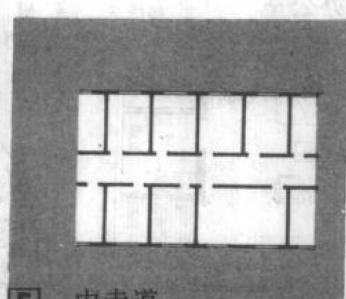
办公室布局方式常见有以下四种

- 一、单间办公室。在走道的一面或两面布置房间，沿房间的周边设置服务设施。这些房间以自然采光为主，辅以人工照明，房间的大小有所变化，但容纳的人数较少。
- 二、成组式办公室。适用于容纳 20 名以下工作人员的中等办公室。为利于布置家具，房间进深需要略大一些。
- 三、开放式布局。这是一种布置大进深空间的方法。家具位置可按几何形布置。
- 四、景观办公室。其特征具有随机设计的性质，完全由人工控制环境，工作位置的设计反映了组织方式的结构和工作方法。屏风、植物和贮藏用的家具均可用于划分活动路线，确定边界，并区别工作小组。

办公室布置形式



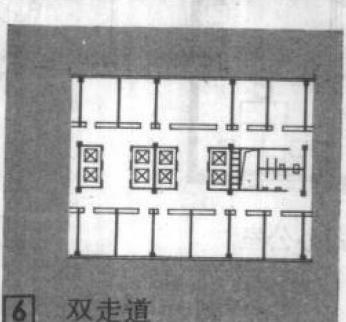
1 无廊式



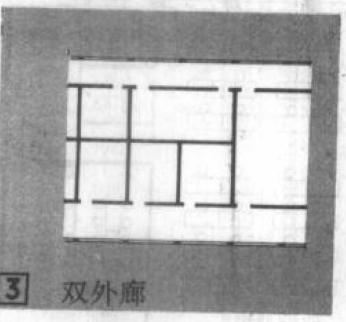
5 内走道



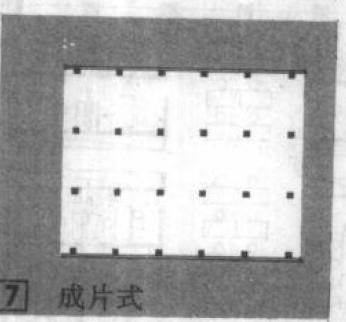
2 单外廊



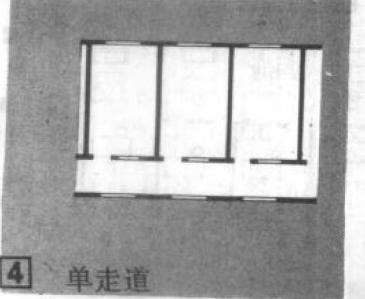
6 双走道



3 双外廊



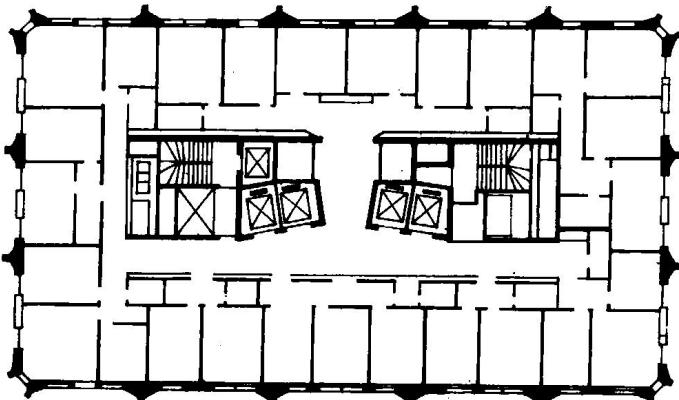
7 成片式



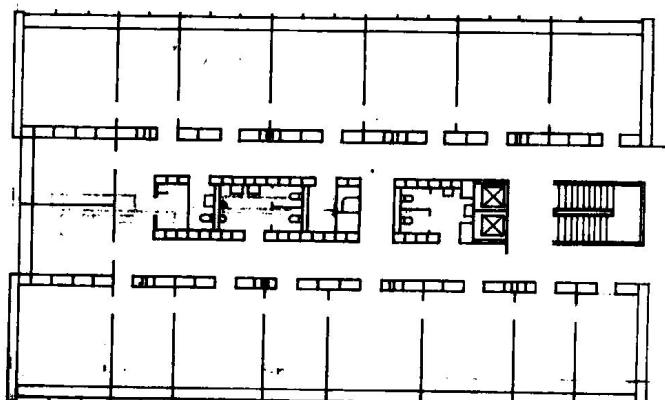
4 单走道



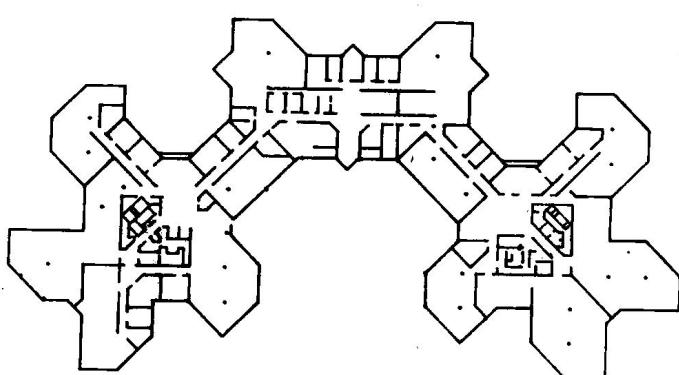
8 内天井



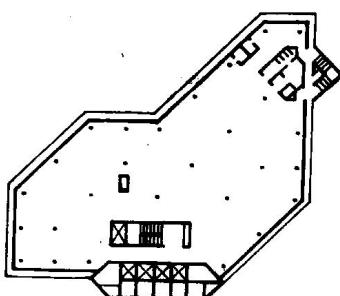
9 内走道示例



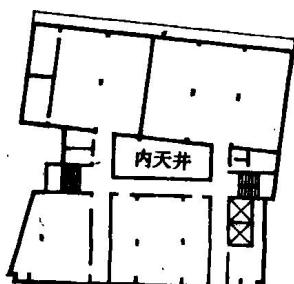
10 双走道示例



11 成组式示例



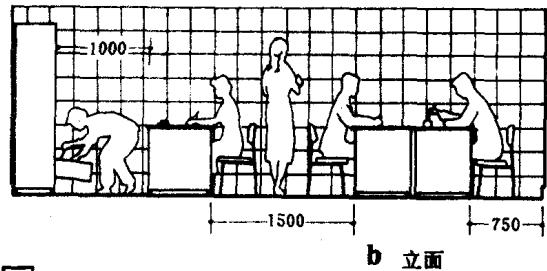
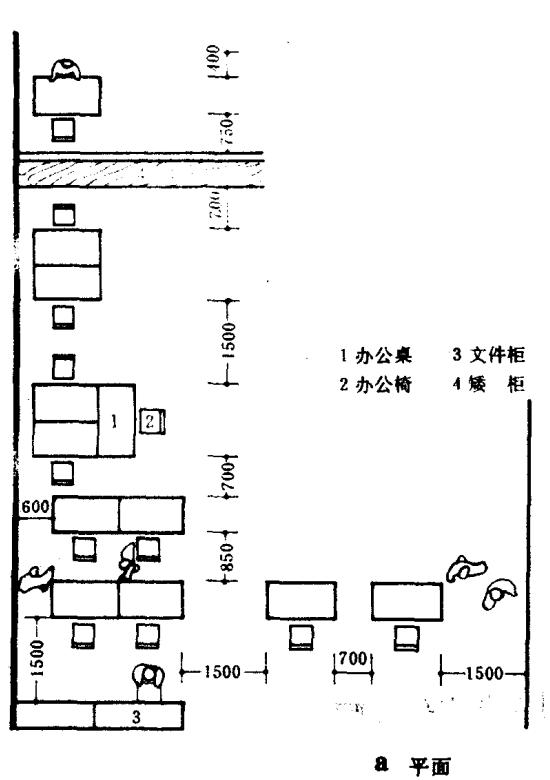
12 大空间示例



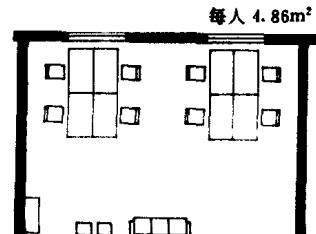
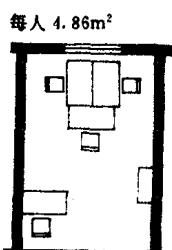
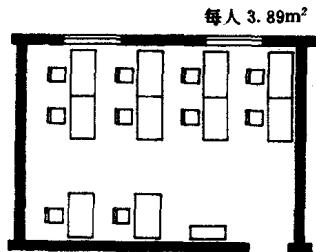
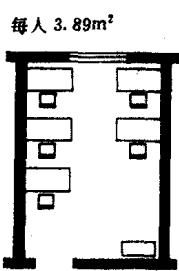
13 内天井示例

办公楼[6]办公室

1 办公室



1 办公室家具布置间距

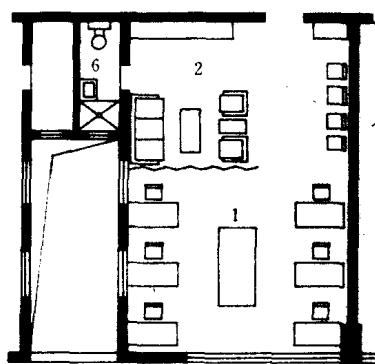


2 一般办公室布置

注：每人使用面积系按开间、进深的轴线计算。

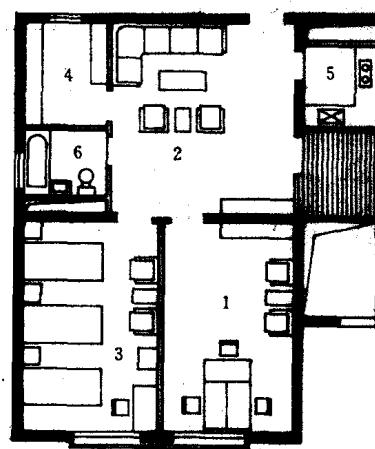
平面布置实例

一般办公室系采用 3600 开间及 5400 进深的平面尺寸。[2]是一般办公室布置。[3]~[6]是单元式、公寓式、景观式、大空间式办公室布置。



3 单元式办公室

- 1 办公室
- 2 接待室
- 3 卧室
- 4 储藏室
- 5 厨房
- 6 卫生间

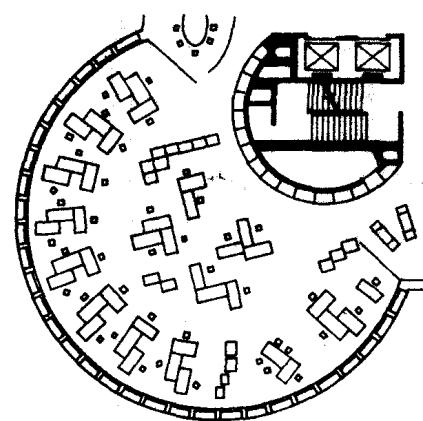


4 公寓式办公室

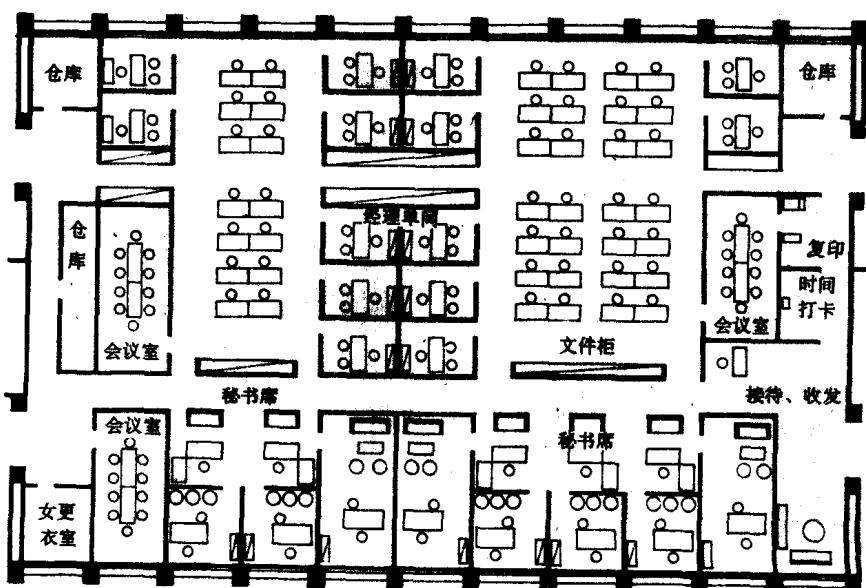
常用开间、进深及层高尺寸 表1

尺寸名称	尺寸
开间	3000、3300、3600、6000、6600、7200
进深	4800、5400、6000、6600
层高	3000、3300、3400、3600

注：办公室尺寸应根据使用要求、家具规格、布置方式、采光要求，以及结构、施工条件、面积定额、模数等因素决定。

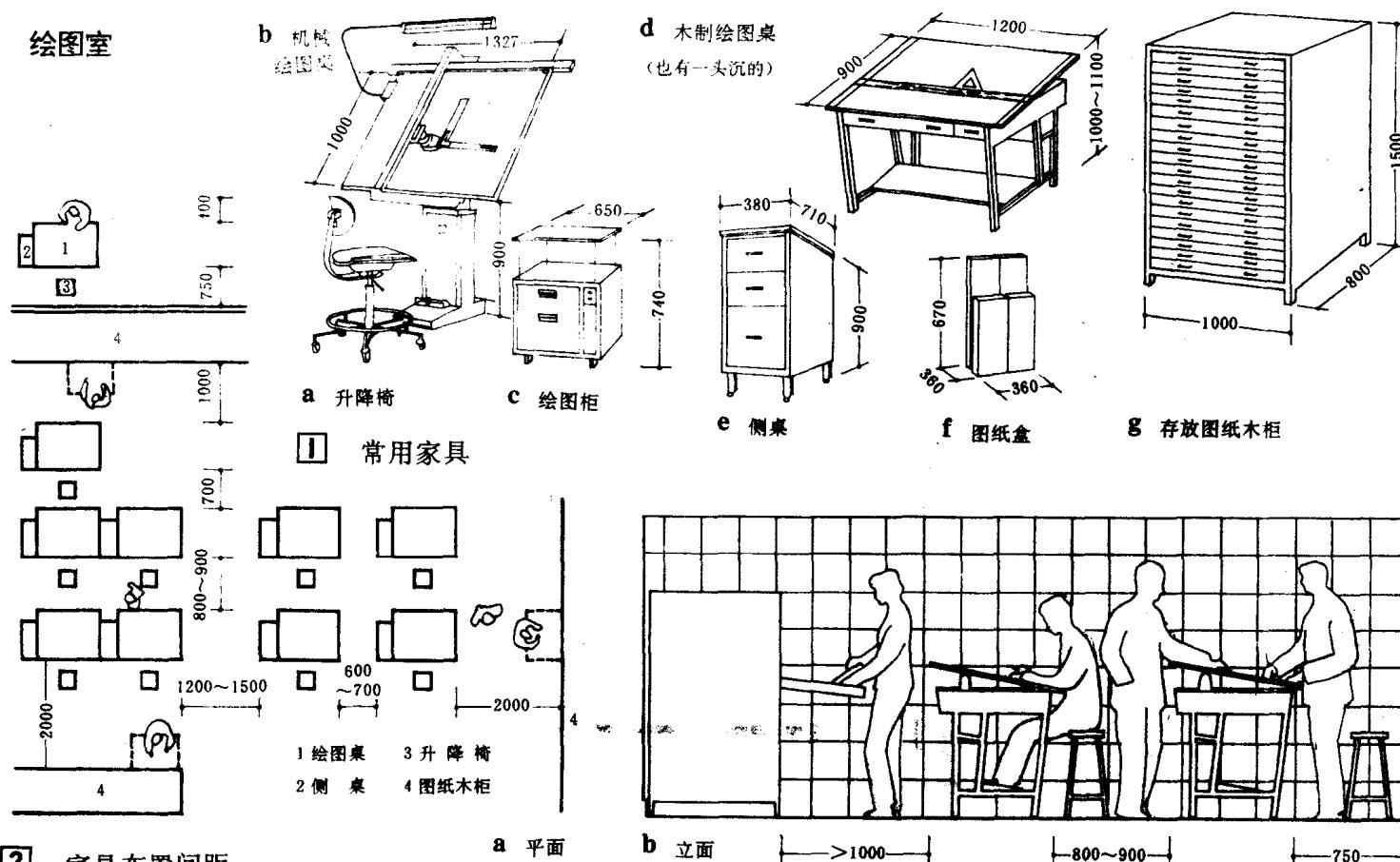


5 景观办公室布局



6 大空间办公室布局

绘图室

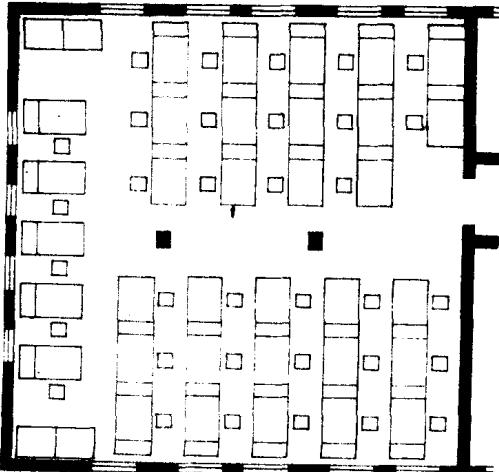


常用的开间、进深及层高专寸表 表1

尺寸名称	
开 间	3600、3900、6000、6600、7200
进 深	4800、5400、6000、6600
层 高	3000、3300、3600

平面布置示例说明

- a、b 系采用 6000 开间及 6000 进深的平面布置
 c、系采用 6×3900 开间及 6000 进深的平面布置
 d、系采用 3×7200 开间及 6400、7000 进深的平面布置



3 设计绘图室平面布置示例

