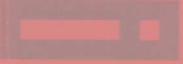


建



筑



建筑设计资料

A COLLECTION

OF CONSTRUCTION DESIGNS

主编 林 深

图典

河南科学技术出版社

建筑设计资料 A COLLECTION OF CONSTRUCTION DESIGNS 图典

主编 林 深

河南科学技术出版社
· 郑州 ·

《建筑设计资料图典》编委名单

主 编 林 深

副主编 王 蕾 李 明

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑设计资料图典 / 林深主编. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2008.9

ISBN 978-7-5349-4018-7

I. 建… II. 林… III. 建筑设计-图集 IV. TU206

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第111355号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613

网址: www.hnstp.cn

责任编辑: 韩雅楠

责任校对: 柯 姣

封面设计: 张 伟

印 刷: 河南第一新华印刷厂

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 210 mm × 285 mm 印张: 42.5 字数: 800 千字

版 次: 2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 78.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

前 言

这是一本供高等院校建筑学、城市规划、风景园林、环境艺术、土木工程等专业学生在课程设计、毕业设计、考研快题设计时随时查阅的资料图典，也可做以上专业的辅助教材，并可供建筑设计、城市规划、园林设计的工程技术人员参考。

目前，图书市场建筑设计资料出版物浩如烟海，大部分是多集、大部头、精装彩印，内容丰富但价格昂贵，令学生们望而生畏。同学们热切希望有一部内容全面，资料翔实，实用方便，既有基本的设计技术规定、规范、标准，又有学科前沿领域的成功设计案例，且价格适当的设计资料集。本图典就是顺应大学生的要求而编写的。

本图典曾先在校内印刷，一经试用，受到多所高校的欢迎和好评，此次出版又经过认真修订和补充。

本图典由黄河科技学院建筑系主任林深教授担任主编，王蕾老师（黄河科技学院建筑系）、李明老师（郑州航空工业管理学院建筑系）担任副主编。

参加编写的还有郑州航空工业管理学院建筑系陈玮，黄河科技学院建筑系党玲博、赵雅敏、李荫、杜洁、胡晓娜、郝绍菊、刘秦、葛海霞、刘凤莲、张安刚、徐大平等老师。

郑州大学建筑学院副教授汪霞博士担任主审工作。

黄河科技学院工学院院长邹景超教授、黄河科技学院教务科研处张保海副处长及教材科给予我们很大支持和帮助，在此一并表示衷心谢忱。

因学术、技术水平限制，本书缺点在所难免，恳切希望同行老师们、同学们以及广大读者批评指正。

林 深

2008年4月20日于郑州

目 录

第一章 基础知识篇

第一节 人体尺度	1
一、基本尺度	1
二、人体高度	3
三、人体基本动作尺度	3
四、人体活动所占空间尺度	4
五、人体与家具	6
第二节 模数	8
一、基本概念	8
二、模数数列表	10
三、模数协调原则	12
四、砖混结构定位线	13
五、大板结构定位线	15
第三节 制图图例	22
一、图幅、图线	22
二、尺寸注法	24
三、图用符号、定位轴线	26
四、图样画法	27
五、建材及运输图例、剖切方式	29
六、总平面图例	30
七、构造及配件图例	31

第二章 建筑构造篇

第一节 屋顶、屋面	32
一、屋顶、屋面类型总汇	32
二、排水方式	35
三、黏土瓦屋面	37
四、小青瓦屋面	40
五、筒瓦、琉璃瓦屋面	43

第二节 地基基础	45
一、刚性基础	45
二、板式基础	46
三、壳体基础	48
四、桩基础	48
五、锚桩基础	49
六、整片基础	49
七、地下连续墙	50
八、高层建筑与裙房的基础处理	50
九、基础特殊构造	51
第三节 楼梯·电梯	52
一、楼梯设计要点	52
二、楼梯分类	54
三、楼梯栏杆	63
四、楼梯的扶手和踏步	64
五、乘客电梯和住宅电梯参数	65
第四节 台阶·坡道·花池·花台	68
第五节 围墙	71
一、设计要点	71
二、围墙分类	71
三、围墙压顶	73
四、围墙伸缩	73
五、围墙基础	73
第六节 墙体	75
一、墙体分类	75
二、砖墙	75
三、框架填充外墙	77
四、单层厂房围护墙与构件连接	77
五、石墙	78
六、砌块墙	80
第七节 常用门	82
一、门的类型	82
二、洞口尺寸的确定	82
三、开启方式的选择	82
四、门的式样	83
第八节 常用窗	86
一、窗的类型	86
二、窗的设计要求	86

三、窗的式样·····	88
第九节 花格 ·····	89
一、砖花格、花墙·····	89
二、瓦花格·····	90
三、琉璃花格·····	92
四、混凝土、水磨石花格·····	93
五、竹花格·····	98
六、木花格·····	99
七、门窗洞及博古架·····	101

第三章 中国古建筑篇

第一节 基本造型 ·····	103
一、一般要求·····	103
二、示例图·····	103
第二节 形体组合 ·····	106
一、一般要求·····	106
二、示例图·····	106
第三节 彩画 ·····	108
一、宋代、明代彩画·····	108
二、清代彩画·····	108
第四节 屋面 ·····	111
一、青瓦屋面·····	111
二、琉璃瓦屋面·····	112
三、历代屋脊及吻兽形式·····	113
第五节 栏杆 ·····	114
一、木栏杆·····	114
二、石栏杆·····	115
三、台基·····	116
四、须弥座·····	116
第六节 基本构架 ·····	118
一、抬梁式构架·····	118
二、穿斗式构架·····	120
三、干阑式构架·····	121
四、井干式构架·····	121
第七节 斗拱 ·····	122
一、历代斗拱形制的演变·····	122
二、斗拱的三维模型·····	122

三、斗栱的分件名称·····	123
四、清式斗栱权衡尺寸·····	124

第四章 住宅设计篇

第一节 城市住宅·····	126
一、基本内容·····	126
二、低层住宅·····	129
三、多层住宅·····	133
四、高层住宅·····	141
五、功能用房·····	144
第二节 农村住宅·····	155
一、农村传统农居·住宅现状·····	155
二、要点·····	156
三、平面布局示例·····	158
四、宅院布置及组合·····	160
五、实例·····	161
第三节 世界民居·····	169
一、中国民居·····	169
二、外国民居·····	188

第五章 风景园林小品篇

第一节 筑山·····	199
一、设计要点·····	199
二、主要功能·····	199
三、类型·····	200
四、设计手法·····	200
第二节 理水·····	201
一、水的功能·····	201
二、水景类型·····	201
三、设计手法·····	202
第三节 亭·····	203
一、功能·····	203
二、类型·····	203
三、材料与构造·····	207
四、基址与环境·····	207
五、南北亭·····	213

第四节 门·廊·榭	217
一、园林门	217
二、榭	218
三、廊	221
第五节 墙·桥·舫	232
一、墙	232
二、桥	232
三、舫	233
第六节 花窗·洞窗	234
一、花窗	234
二、洞窗	235
第七节 置石	236
一、石材	236
二、相石	236
三、类型	236
四、山石结体	237
第八节 挡土墙·护坡·驳岸·水池	238
一、挡土墙	238
二、护坡	238
三、驳岸	238
四、水池	239
第九节 铺地	240
一、设计要点	240
二、铺地类型	240
三、其他	241
第十节 绿化	242
一、街道绿化	242
二、居住区绿化	243
第十一节 环境小品	246
一、入口	246
二、景门	260
三、园窗	261
四、景桥	263
五、景水	264
六、景牌·景标	266
七、架筑小品	268
八、护栏	277
九、花坛·花池	278

十、街道小品·····	279
十一、凳·····	285
十二、灯具·····	287
十三、雕塑·····	289
十四、亭子·····	291

第六章 表现方法与设计实例篇

第一节 步行街·····	297
第二节 台阶·入口·庭院·····	298
一、台阶·····	298
二、入口·····	299
三、庭院·····	300
第三节 树·····	301
一、树木的平面画法·····	301
二、树木的立面画法·····	313
三、树木平、立面画法的统一·····	314
第四节 水池·····	315
一、各种各样的水池·····	315
二、喷泉·温室·凉亭·····	317
第五节 灯·····	319
第六节 园景平立剖·····	322
第七节 草·····	324
第八节 水·····	325
一、水的画法·····	325
二、实例·····	326
第九节 石·····	327
第十节 景区分析实例·····	329

第七章 公共建筑篇

第一节 商业建筑·····	332
一、类型·环境构成·····	332
二、商业街·····	333
三、复合商业建筑·····	349
四、百货商店·····	355
第二节 饮食建筑·····	373

一、基本要求	373
二、餐馆、饮食店家具	375
三、食堂餐厅家具	376
四、餐馆实例	377
五、食品街实例	381
六、食堂实例	383
第三节 办公楼	385
一、含义·分类·组成·设计要点	385
二、设计要求·定额	386
三、公用部分布置形式	387
四、高层办公楼电梯设置	389
五、办公室	390
六、实例	393
第四节 文化馆	398
一、性质·建筑特征·功能	398
二、规模·房间组成	400
三、选址·总平面	401
四、设计要求	403
五、活动空间的组织	404
六、实例	406
第五节 电影院	411
一、基本内容	411
二、总平面	412
三、平面分析	414
四、剖面分析	415
五、观众厅	417
六、实例	420
第六节 剧场	426
一、类型·规模·等级·组成·设计要求	426
二、基地总平面	427
三、前厅部分	429
四、舞台与观众厅	430
五、实例	432
第七节 博物馆	435
一、基本概念	435
二、参考指标	438
三、门厅	440
四、实例	441

第八节 旅馆	443
一、定义·等级	443
二、功能分析·规模·设计要点·分类	446
三、组合方式·流线分析	448
四、总平面	450
五、标准层	451
六、客房	455
七、门厅	459
八、餐饮	460
九、厨房	464
十、实例	468
第九节 托儿所、幼儿园	470
一、基本内容·参考数据	470
二、功能分析	471
三、活动室	473
四、乳儿班	474
五、幼儿活动场地	476
六、实例	477
第十节 中小学校	479
一、学制与规模·参考指标	479
二、总平面	481
三、平面组合	482
四、门厅·学生休息厅·卫生间·楼梯·走道	485
五、总平面设计实例·田径运动场	487
六、普通教室	488
七、校舍设计实例	496
第十一节 体育建筑	502
一、总论	502
二、体育中心	516
三、体育场	525
四、体育馆	535
第十二节 图书馆	545
一、一般要求	545
二、设计参数	548
三、总体规划	550
四、平面布置	553
五、实例	554
第十三节 综合医院	559

一、基地与总平面·····	559
二、基本要求·····	560
三、组合类型·····	564
四、门诊部·····	565
五、实例·····	568

第八章 建筑造型篇

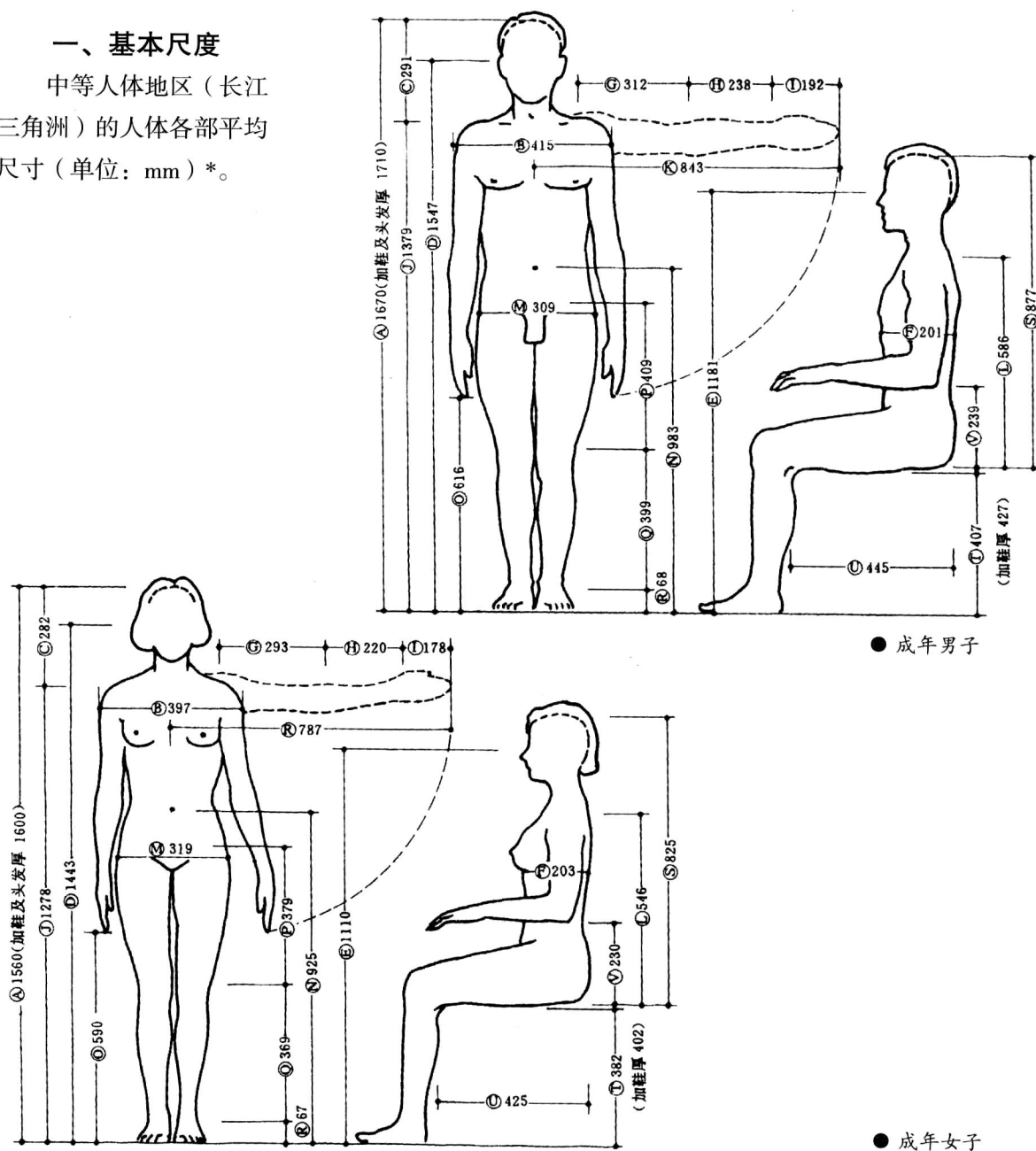
第一节 平面造型·····	583
第二节 立面造型·····	586
第三节 建筑造型实例·····	599
一、雕塑类建筑造型·····	599
二、组合类建筑造型·····	606
三、装饰类建筑造型·····	635
四、文脉类建筑造型·····	638
五、结构类建筑造型·····	644
六、主入口实例·····	649
七、屋顶和檐口实例·····	657

第一章 基础知识篇

第一节 人体尺度

一、基本尺度

中等人体地区（长江三角洲）的人体各部平均尺寸（单位：mm）*。



* 本书中凡是未标单位，即为毫米（mm）。

第一章 基础知识篇

◆ 几个国家成年男子平均身高的比较

国家	中国	独联体	日本	美国
平均身高	1670	1750	1600	1740

◆ 不同地区人体各部平均尺寸^①

编号	部位	较高人体地区（冀、鲁、辽）		中等人体地区（长江三角洲）		较低人体地区（四川）	
		男	女	男	女	男	女
①	身高	1690	1580	1670	1560	1630	1530
②	最大肩宽	420	387	415	397	414	386
③	肩峰点至头顶点高	293	285	291	282	285	269
④	正立时眼的高度	1573	1474	1547	1443	1512	1420
⑤	正坐时眼的高度	1203	1140	1181	1110	1144	1078
⑥	胸厚	200	200	201	203	205	220
⑦	上臂长	308	291	310	293	307	289
⑧	前臂长	238	220	238	220	245	220
⑨	手长	196	184	192	178	190	178
⑩	肩高	1397	1295	1379	1278	1345	1261
⑪	两臂展开宽之半	867	795	843	787	848	791
⑫	坐姿肩高 ^②	600	561	586	546	565	524
⑬	臀宽	307	307	309	319	311	320
⑭	脐高	992	948	983	925	980	920
⑮	中指指尖点高	633	612	616	590	606	575
⑯	大腿长度 ^③	415	395	409	379	403	378
⑰	小腿长度 ^④	397	373	392	369	391	365
⑱	足背高	68	63	68	67	67	65
⑲	坐高 ^⑤	893	846	877	825	850	793
⑳	腓骨高度	414	390	407	382	402	382
㉑	大腿水平长度 ^⑥	450	435	445	425	443	422
㉒	坐姿肘高 ^⑦	243	240	239	230	220	216

◆ 人体各部尺度与身高的比例（按中等人体地区）

部 位	百分比	
	男	女
两臂展开长度与身高之比	102.0	101.0
肩峰至头顶高度与身高之比	17.6	17.9
上肢长度与身高之比	44.2	44.4
下肢长度与身高之比	52.3	52.0
上臂长度与身高之比	18.9	18.8
前臂长度与身高之比	14.3	14.1
大腿长与身高之比	24.6	24.2
小腿长与身高之比	23.5	23.4
坐高与身高之比	52.8	52.8

（身高=100）

注：①以上人体高度系参考约240万人资料、调查统计2.5万人所得的数据。人体各部尺寸是由实际测量665个不同高度的标准成年人所求得平均尺寸。
②坐姿肩高系指坐的椅面至肩峰的垂直距离。
③大腿长度系指大腿抬起时，大腿上端转折处至膝盖中点的距离。
④小腿长度系指膝盖中点至内踝的距离。
⑤坐高系指正坐时椅面至头顶的垂直距离。
⑥大腿水平长度系指坐时膝窝至臀部后端的水平距离。
⑦坐姿肘高系指正坐时肘关节至椅面的垂直距离。

二、人体高度

我国成年人的平均高度：男为 1.67m，女为 1.56m。

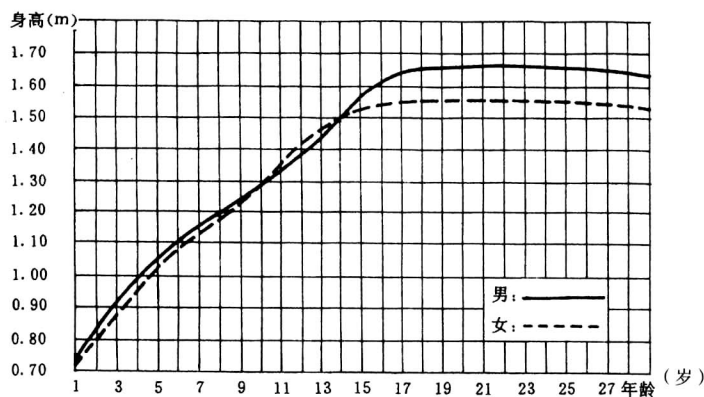
各地区人体高度差异如下：

(1) 河北、山东、辽宁、山西、内蒙古、吉林及青海等地人体较高，其成年人的平均高度为：男 1.69m，女 1.58m。

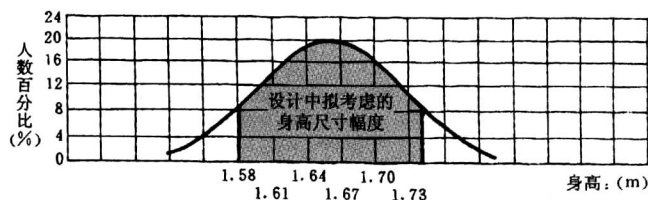
(2) 长江三角洲、浙江、安徽、湖北、福建、陕西、甘肃及新疆等地人体身材适中，其成年人的平均高度为：男 1.67m，女 1.56m。

(3) 四川、云南、贵州及广西等地人体较低，其成年人的平均高度为：男 1.63m，女 1.53m。

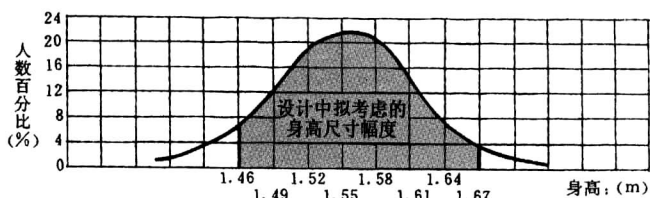
(4) 河南、黑龙江介于较高与中等人体的地区之间，江西、湖南及广东介于中等与较低人体的地区之间。



● 不同年龄人体的高度



● 全国成年男子不同人体身高的百分比



● 全国成年女子不同人体身高的百分比

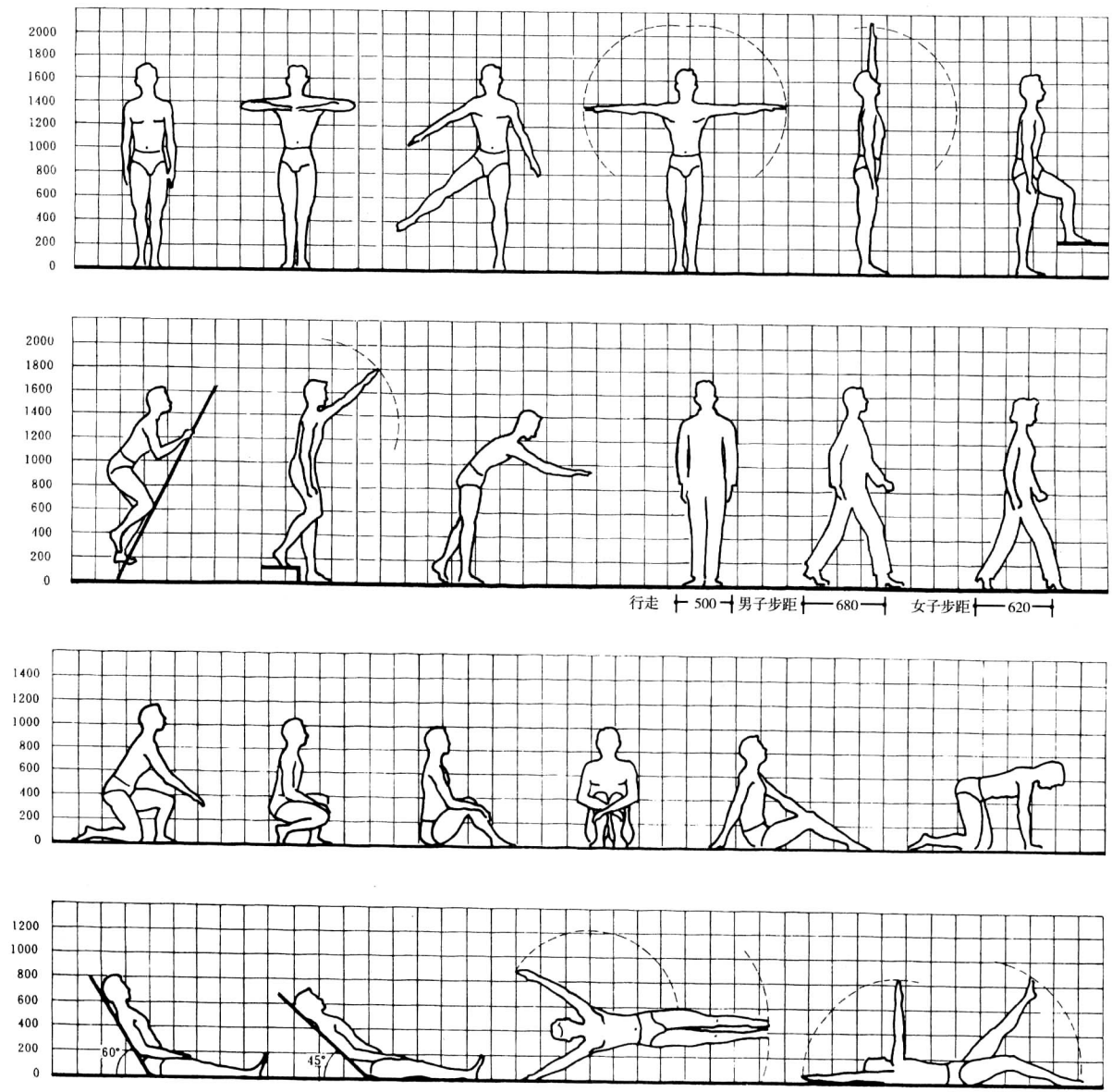
注：在建筑设计中确定人们活动所需的空间尺度时，应照顾到男女不同人体高度的要求。对于不同情况，可按以下三种人体尺度来考虑：①应按较高人体考虑的空间尺度采用男子人体身高幅度的上限 1.74m 来考虑（例如：楼梯顶高、栏杆高度、阁楼及地下室的净高、个别门洞的高度、淋浴喷头高度、床的长度等），另加鞋厚度 20mm。

②应按较低人体考虑的空间尺度采用女子的人体平均高度 1.56m 来考虑（例如：楼梯踏步、碗柜、隔板、挂衣钩及其他空间设置物的高度，舞台高度、盥洗台、操作台、案板的高度等），另加鞋厚度 20mm。

③一般建筑内使用空间的尺度应按我国成年人的平均高度 1.67m（男）及 1.56m（女）来考虑（例如：展览建筑及剧院中考虑人的视线时、公共建筑中成组的人活动使用时以及普通桌椅的高度等），另加鞋厚度 20mm。

三、人体基本动作尺度

人体活动所占的空间尺度是确定建筑内部各种空间尺度的主要依据。本图中人体活动所占的空间尺度系以实测的平均数为准。特殊情况可按实际需要适当增减。



四、人体活动所占空间尺度

图中各项人体活动尺度已包括一般衣服厚度及鞋的高度（各为20mm），寒冷地区应按冬衣厚度适当增加（人体宽度及厚度各增40mm）。在考虑人的组合间隔时采用：人与人之间间隔 $\geq 40\text{mm}$ ，人与墙之间间隔 $\geq 20\text{mm}$ 。

