

室内设计

靳克群 主编 靳禹 编著

施工图画法



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

室内设计 施工图画法

靳克群 主编 靳禹 编著

天津大学出版社

8850T
F001

内容提要

本书主要包括室内设计与常用人体尺度、制图一般规定、投影知识和室内设计施工图四大内容。此书是以《建筑制图》和《家具制图》为基础编写的，全书全面系统地阐述了制图一般规定、投影基础知识、室内设计地平面图、顶棚平面图、立面图、剖面图、详图以及家具剖视图的制图方法。

本书以图示为主，文字为辅，非常适合各类艺术院校环境艺术系专业及其他各类设计专业大、中专学生使用，也可供非专业室内设计爱好者学习和参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

室内设计施工图画法 / 靳克群主编. — 天津: 天津大学出版社 2005. 5

ISBN 7-5618-2103-4

I. 室... II. 靳... III. ①室内设计—建筑制图—技法 (美术) ②室内装饰—工程施工—建筑制图—技法 (美术) IV. TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 012019 号

出版发行 天津大学出版社

出版人 杨风和

地址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编 300072)

电话 发行部 022-27403647 邮购部 022-27402742

印刷 天津美术印刷厂

经销 全国各地新华书店

开本 185mm × 260mm

印张 8.75

字数 219 千

版次 2005 年 5 月第 1 版

印数 1-5000

定价 35.00 元

前 言

本书是为艺术类院校环境艺术设计专业学生学习制图这一课程而编写的。笔者通过总结 20 多年的工程设计和十几年来在工艺美院环境艺术系的教学经验积累,编成《室内设计施工图画法》一书,希望能对各类艺术设计院校的大中专学生和广大业余爱好者学习室内设计施工图画法有所帮助。

21 世纪的今天,使用计算机 CAD 软件绘制施工图已经成为一种时尚,计算机辅助设计技术的发展应用也会将设计师从繁重的手工绘图中渐渐解放出来。然而,计算机是用人来操作的,是为人服务的,只有了解和掌握制图一般规定、正投影知识以及室内设计地平面图、顶平面图、立面图、剖视图、节点详图等画法,才能更好地使用计算机,让它更好地为我们服务,才能更好、更快、更准确地制作出室内设计施工图。

本书在编写过程中,得到了天津美术学院朱小平教授、天津工艺美术学院杨俊申、李萍年教授的热情帮助和校正,在此表示衷心的感谢。由于编著水平有限,编写时间较短促,书中差错和遗漏之处在所难免,恳请广大读者不吝指正。

编者

2005.4

目 录

第一章 概 论	1
第一节 室内设计的历史及概念	2
一、室内设计的起源与发展	2
二、室内设计的概念与特征	7
第二节 室内与人体尺度	7
一、起居室常用人体尺度	7
二、餐厅常用人体尺度	7
三、卧室常用人体尺度	9
四、书房常用人体尺度	9
五、厨房常用人体尺度	9
六、卫生间常用人体尺度	13
七、门厅(玄关)常用人体尺度	13
八、阳台常用人体尺度	16
九、直立的人体尺度	16
十、常用室内陈设图例和家用电器尺度	16
十一、常用室内家具和灯具等尺度	16
第二章 制图一般规定	28
第一节 制图工具及其使用方法	29
一、图板、丁字尺和三角板	29
二、比例尺、曲线板和模板	31
第二节 图幅、线型、尺寸标注、字体 和符号	32
一、图纸幅面规格.....	32
二、线型.....	34
三、尺寸标注.....	36

四、字体	42
五、符号	43
第三章 投影基础	54
第一节 投影方法	55
一、中心投影和平行投影	55
二、正投影的特性	56
第二节 正投影图	58
一、三视图	58
二、三视图的形成	59
三、三视图之间的对应关系	59
四、基本形体的三视图	59
第四章 室内设计施工图	63
第一节 室内设计平面图	64
一、平面图的内容	65
二、平面图的图线	65
第二节 室内设计顶棚平面图	65
一、镜像平面图	65
二、顶棚平面图的画法	68
第三节 室内设计立面图和剖面图	70
一、立面图	70
二、立面图的图名和图线	71
三、立面图的比例	71
四、剖面图	73

目 录

第四节 室内设计详图	75
一、详图的概念.....	75
二、房间装饰详图.....	75
三、装饰构件详图.....	76
四、节点详图.....	76
五、详图图线、比例和符号.....	78
第五节 家具剖视图的种类.....	78
一、全剖视.....	80
二、半剖视.....	80
三、局部剖视.....	80
四、阶梯剖视.....	80
五、旋转剖视.....	81
参考文献	84
图例	85

第一章 概 论

第一节 室内设计的历史 及概念

一、室内设计的起源与发展

室内设计（居室装修）与建筑设计的关系十分密切，是建筑设计的有机组成部分，也是建筑设计的继续和深化。室内设计（居室装修）是人们创造并美化自己生活环境的活动之一，与人们的生活、工作、学习密切相关。

史前，人类赖以遮风避雨的居住空间大都是天然山洞、坑穴或者借自然林木搭起来的“窝棚”。这些天然形成的内部空间毕竟太不舒适，人们总是想把环境改造一番，以利于生存。那么在人类建造房屋的同时，最早的室内设计便随之产生了。例如，在我国西安半坡村出土的原始社会住房遗址，如

图 1-1 所示，可以说其功能是极其简单了。但是即使这样，它也没有离开室内设计的因素。室内的圆坑是原始人用来煮食物和取暖的。其位置靠近门口，以使外面进来的冷风经过加热而保持室内有较良好的温度。这就是人类最初的室内设计。

室内设计的历史发展过程，大体可分为三个主要阶段。

早期，人类解决技术问题的能力和其所拥有的物质财富极为有限。室内设计大多体现在那些无视活人，仅供奉虚无偶像，甚至是死人的纪念性空间里。历史上遗留下来的大量墓葬和宗教建筑的内部空间，以其不近人情的尺度，震撼人心灵的规模，体现了那个时期人们的室内设计观念。例如，图 1-2 为雄伟壮观的古希腊帕提农神庙的复原图。

中期，人生享乐的主张在室内设计活动中开始得到重视。在东方，特别是在封建帝王统治下的中国，宫殿、园林、别墅每每雕梁画栋，华丽异常。西方的文艺复兴虽姗姗来迟，但此后社会财富占有者们却后来居上，大兴土木，把教堂、宫苑、别墅也无不搞得外部壮观，内部奢华。这个时期的室内

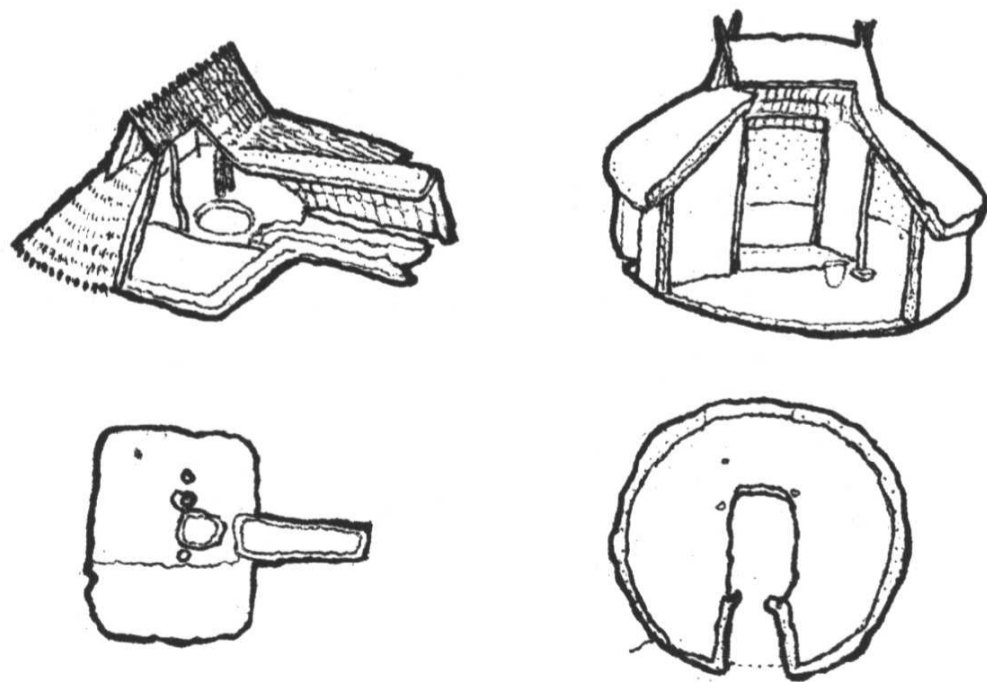


图 1-1

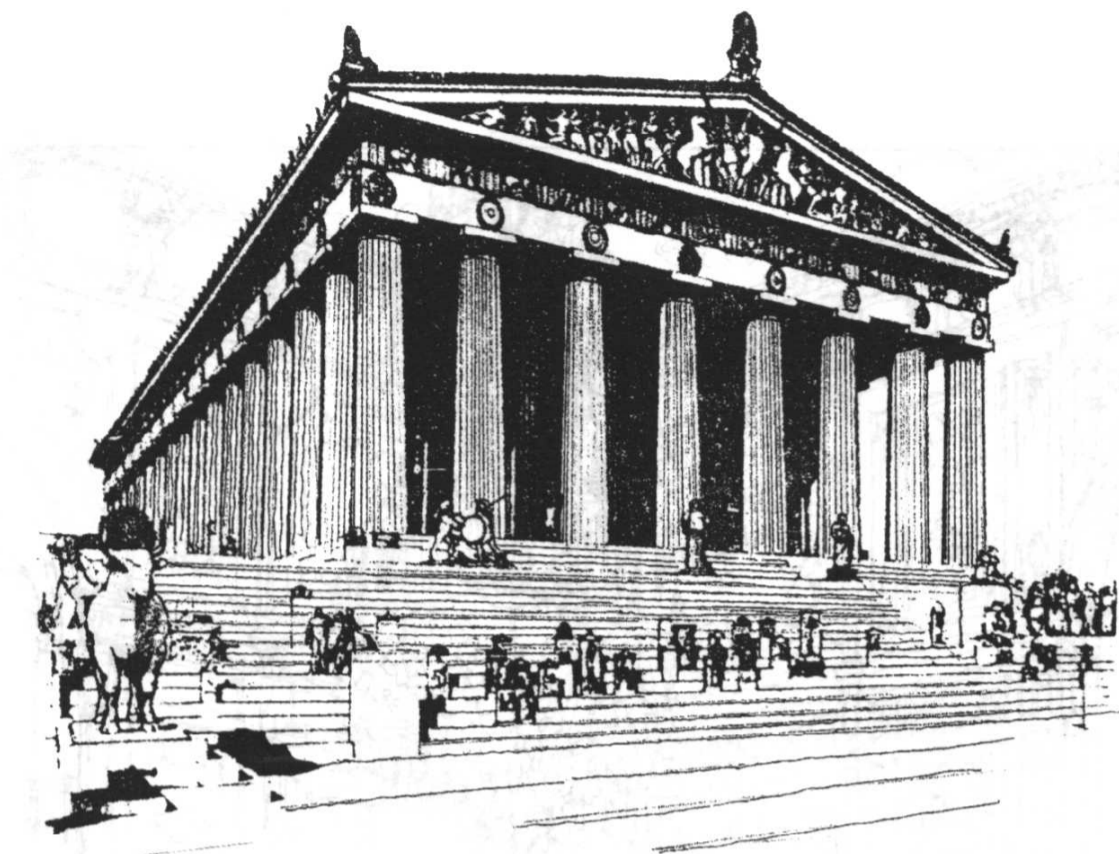


图 1-2

空间设计往往追求面面俱到。特别是在眼睛近距离观赏和手足可及之处，无不尽量雕琢。为了炫耀财富，满足感官的舒适，昂贵的材料、无价的珍宝、名贵的艺术品都被带进了室内空间。这类室内设计工艺作品精致，巧妙，极大地丰富了室内设计内容，给后人留下了一笔丰厚的艺术遗产。但是，在另一方面那些反映统治阶层趣味的、不惜动用大量昂贵材料堆砌而成的所谓豪华内部空间，也给后人植下了一味醉心于装潢而忽视空间关系与建筑结构逻辑的病根。图 1-3 为法国路易十五的客厅，家具是典型的洛可可式样，墙面不露柱子，以淡青、白色为主的装饰镜面板包镶，呈统一的曲线型。用色绚丽多彩，装饰极尽繁琐、华丽之能事，

给人以堆砌、繁琐、豪华之感。

到了近代和现代，人们经过实践和摸索，终于认识到室内空间是一种美化了的物质环境，是艺术与技术结合的产物。生产力的发展，物质产品的相对丰富以及社会文化水准的提高，必然会影响室内设计的观念变化。

震撼世界的第一次工业革命开拓了室内设计的新天地。钢材、玻璃、混凝土、批量生产的纺织品和其他工业产品，以及后来出现的大批量生产的人工合成材料，给设计师带来了更多选择的可能性。新材料及其相应的构造技术极大地丰富了室内设计的学科内容。在 20 世纪 20 年代，终于涌现出了一批勇于探索的设计师，他们高高地举起了现代室内设计的旗帜。其中，最具代表性的伟大的现代主义建筑大师有三位：

沃尔特·格罗佩斯 (Walter Gropius 1883—1969 年) 曾任“包豪斯” (德语 bauhaus 的译音) 学校的校长，“包豪斯”学派对 20 世纪 20 年代和 20 世纪 30 年代间的建筑、室内设计及工业设计有着重要的影响，并

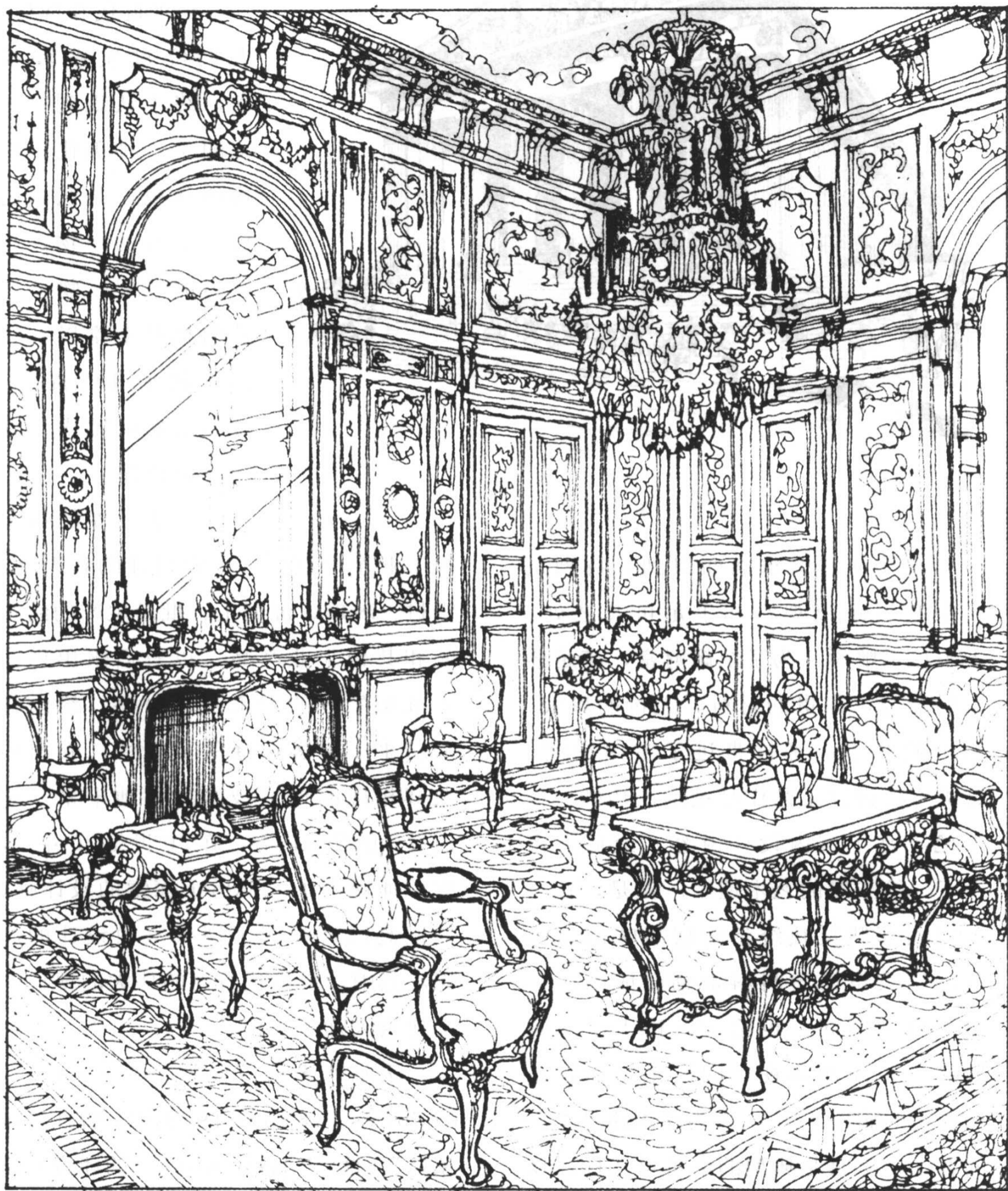


图 1-3

且通过该学派师生的延续直至今日。

路德维格·密斯·凡德罗 (Ludwig MiesVander Rohe 1886—1969年) 在室内空间设计上主张“灵活多用, 四望无阻”。他提出“少就是多”的口号, 造型上力求简洁的“水晶盒”式样。例如, 他在1929年设计的巴塞罗那国际博览会的德国展厅, 是现代主义建筑设计、室内设计的里程碑。图1-4(a)为巴塞罗那国际博览会德国展厅平面, 图1-4(b)为巴塞罗那国际博览会德国展厅透视图。

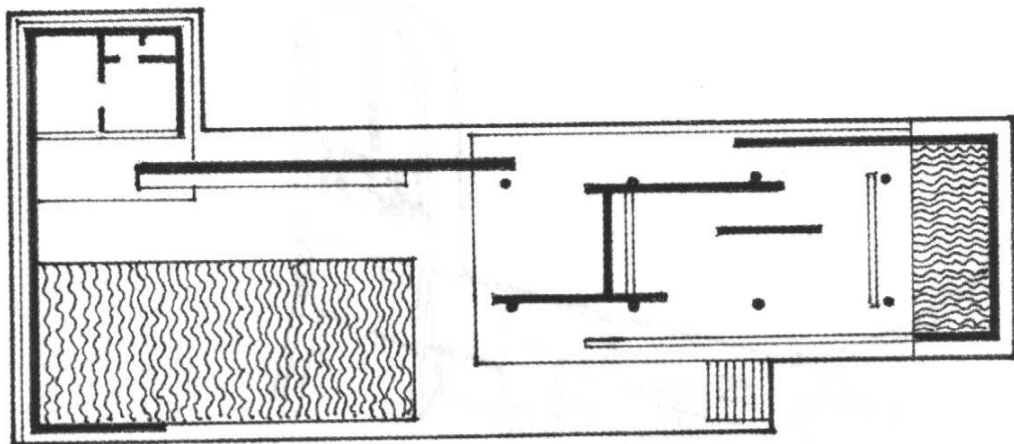


图1-4(a)

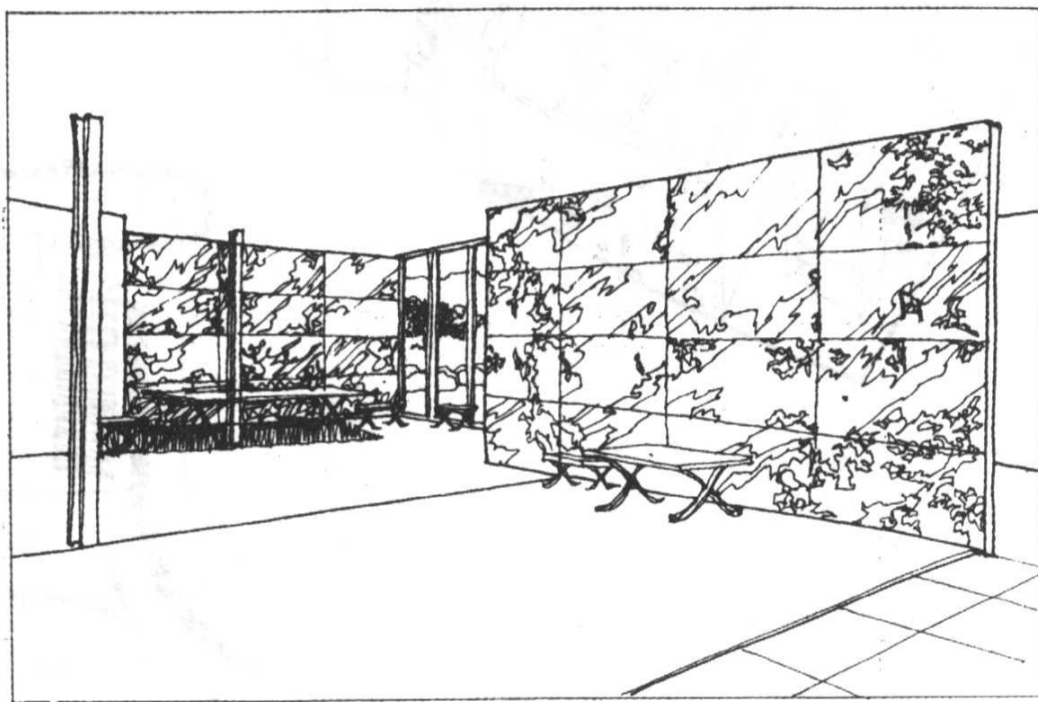


图1-4(b)

洛·柯布西埃 (Le Corbusier 1887—1965年) 是一位集绘画、雕刻和建筑于一身的法国现代主义建筑大师。他的代表作品有“马赛居住单位”、“朗香教堂”等, 如图1-5(a)、(b)、(c)所示。他是现代主义室内设计当之无愧的领袖人物之一。

在我国, 室内设计作为一门学科研究起步较晚, 这是由于大型公共建筑发展速度较慢所致。解放后规模较

大的室内设计工作, 开始于20世纪50年代末至60年代初, 也就是当年的北京十大建筑工程。在21世纪的今天, 北京为迎接2008年奥运会的到来, 所举办的体育场馆、公共设施投标大展和第四届全国室内设计大展以及现代城市综合改造工程投标大展中, 涌现出许许多多的优秀作品, 让我们看到了室内设计人才辈出, 室内设计事业正在飞速发展, 它发展的前景一定是

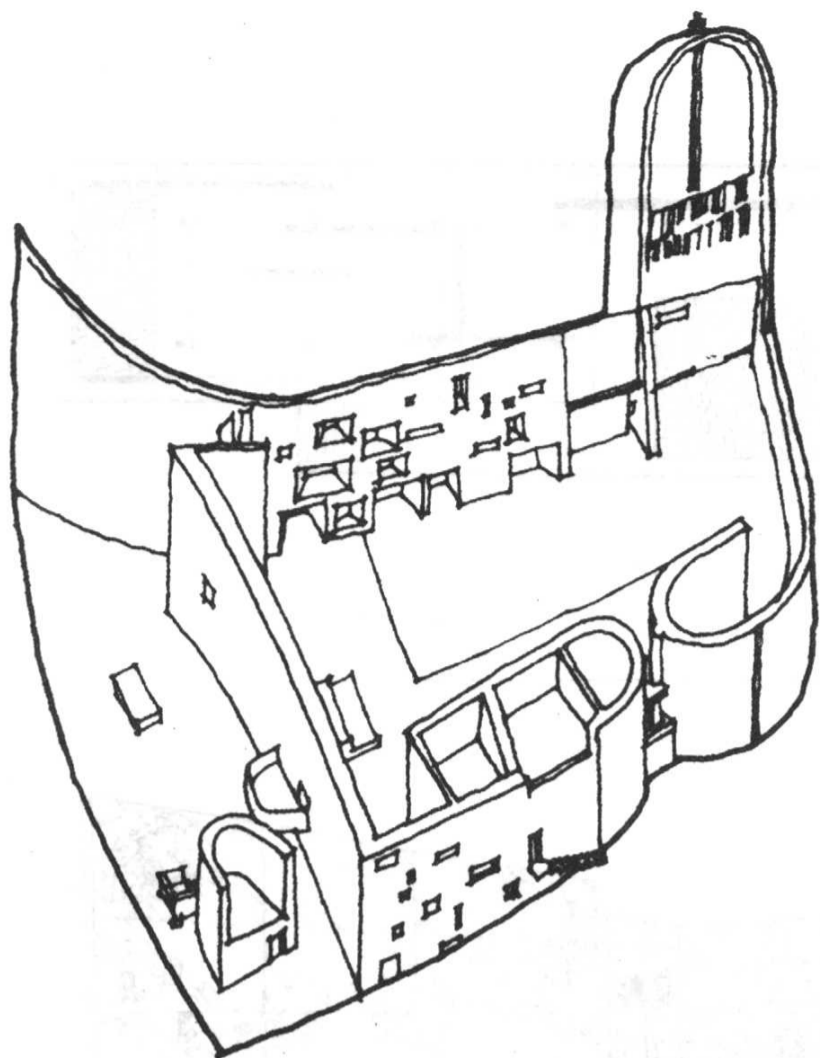


图 1-5 (a)

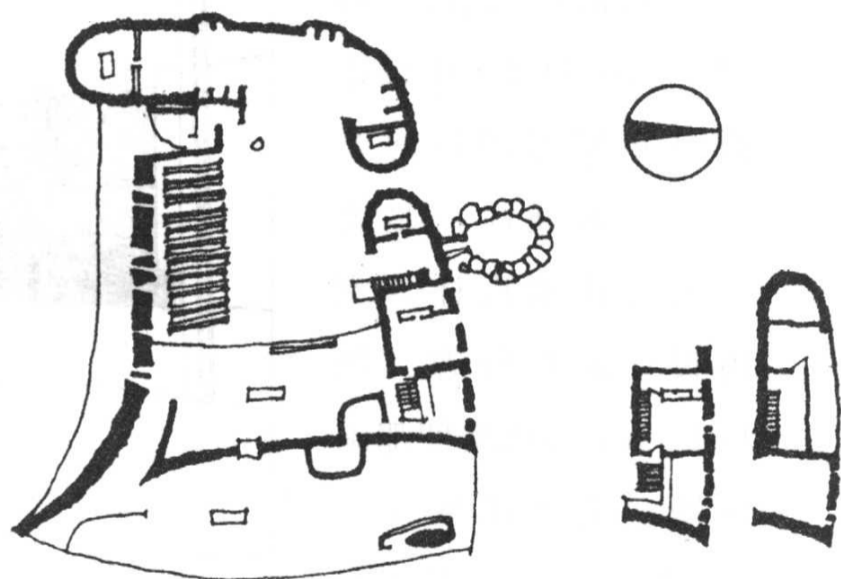


图 1-5 (b)

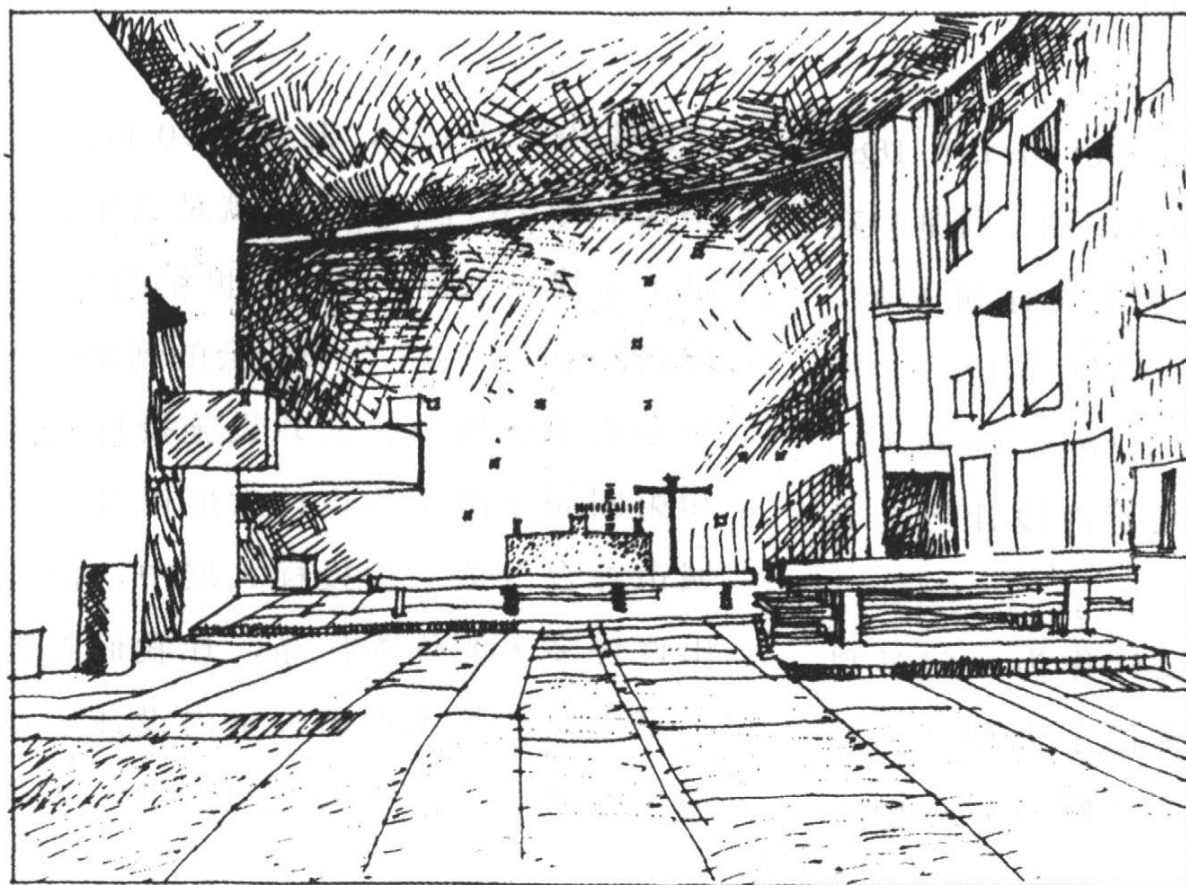


图 1-5 (c)

非常美好的。

二、室内设计的概念与特征

室内设计是建筑设计的有机组成部分。两者的关系为：建筑设计是室内设计的根据和基础，室内设计是建筑设计的继续和深化。从总体上看，室内设计与建筑设计的概念，在本质上是一致的，是相辅相成的。它们之间的区别是：建筑设计是设计建筑物的结构和总体关系，而室内设计则是设计建筑内部的具体空间环境，其中包括家具、墙面、地面、天花板、陈设等设计。

那么，什么是室内设计呢？简要地说，室内设计就是为了满足人们生产、生活的物质要求和精神需求，在建筑内部所进行的空间环境设计、装修设计（地、顶、墙面等）以及陈设设计（织物、家具、灯具等）。室内设计就是要创造一个合理的内部空间关系和创造一个惬意的生活环境。

了解了室内设计的发展过程以及它的概念和特征以后，还必须了解室内与人体尺度之间的关系，以及常用的家具、灯具和家用电器的尺度。这样我们在绘制施工图时才能做到心中有数。

第二节 室内与人体尺度

在室内设计和绘制施工图时，设计人员常常会遇到一些室内空间、家具、家用电器和陈设等与人体尺度有关系的问题，还需要查找这些资料和数据。为了方便绘制室内设计施工图，这里介绍一些常用室内与人体尺度、家用电器、灯具等尺寸数据。

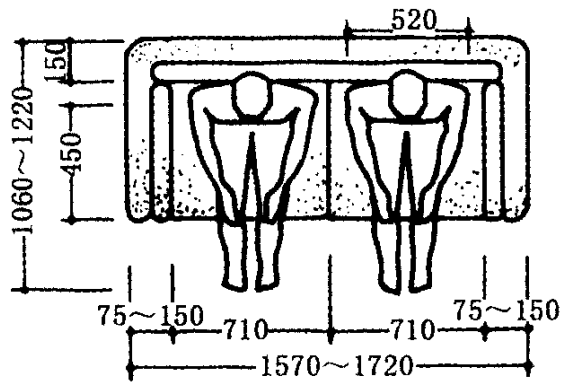
一、起居室常用人体尺度

起居室（客厅）是体现住宅多功能的空间场所，也是联系各个使用空间的场所。因此，起居室空间设计一定要满足休息、文娱、会客、谈心和家人团聚等多方面的要求，以适应人们现代的生活方式。进一步讲，起居室的設計就是充分体现人们对生存空间物质与精神层面上的要求。

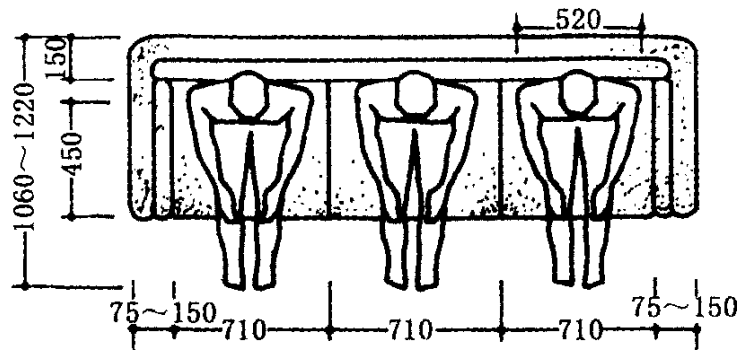
起居室是人们日间主要活动区域之一，平面图布置应按照会客、娱乐、学习等功能进行区域划分。另外，功能区域的划分与其通道应避免相互干扰，如图 1-6 所示。其中：影视墙是起居室的中心，电视柜的高度应该在 400~600mm，放置背投彩电的地台高度应在 120mm 左右。

二、餐厅常用人体尺度

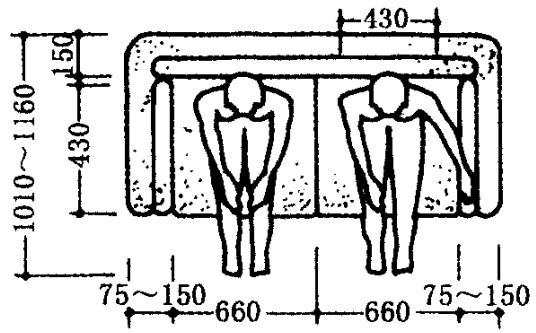
餐厅是居家生活环境中体现温馨、美满、团聚的重要功能空间，是家



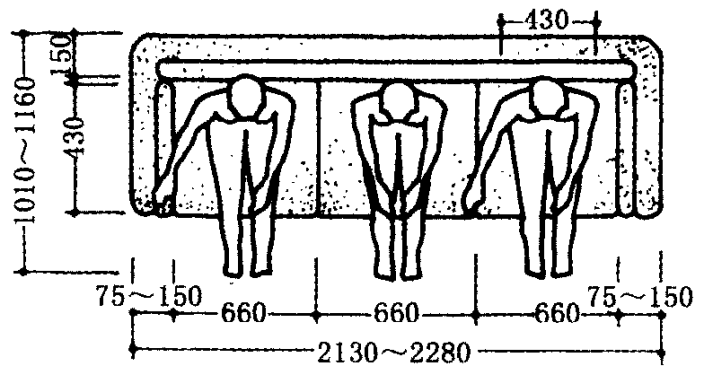
双人沙发 (男性)



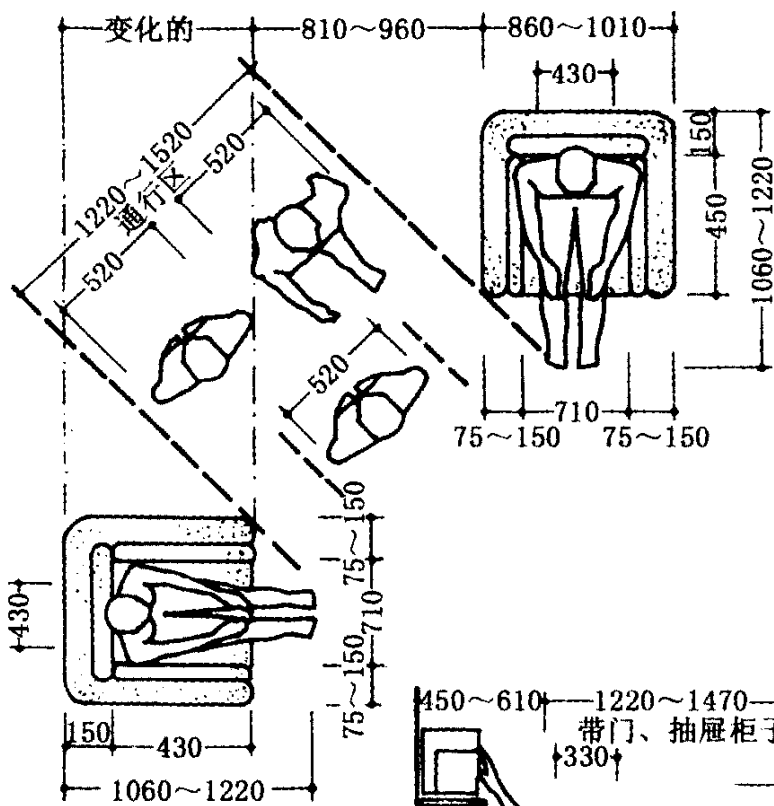
三人沙发 (男性)



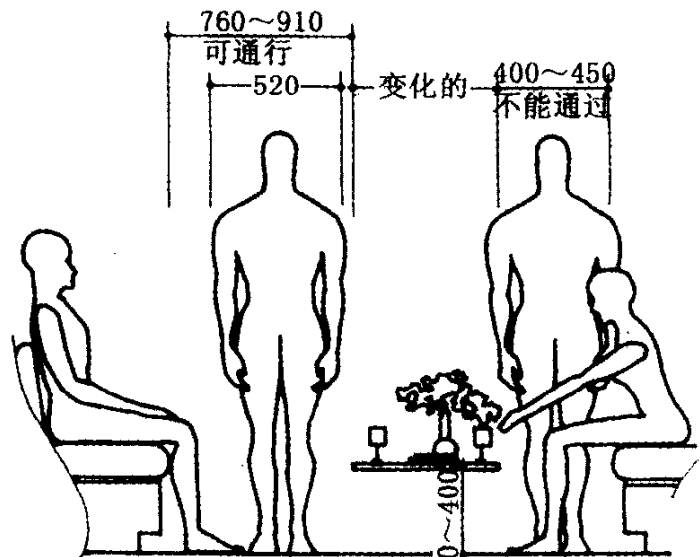
双人沙发 (女性)



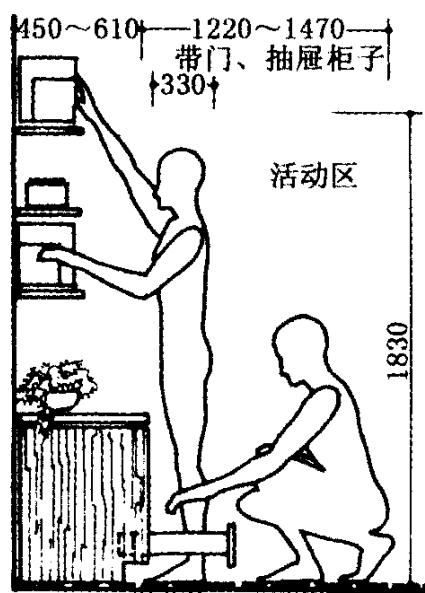
三人沙发 (女性)



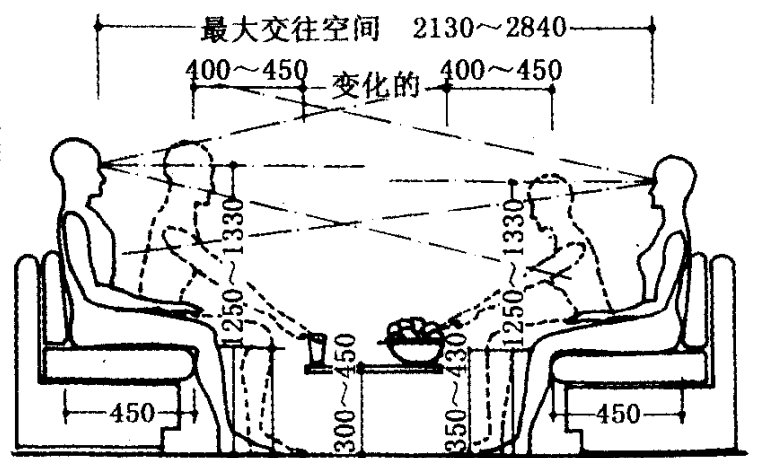
可通行的拐角处
沙发布置



沙发间距



靠墙橱柜 (男性)



沙发间距

庭成员在品尝美味佳肴的同时享受生活乐趣并彼此交流情感的区域。

餐厅的布局是由餐桌、餐椅、酒柜、储藏柜(架)等组合而成。布局中应注意空间的尺度关系,即以空间的大小为原则,以保证人们的活动和穿行的便利与舒适。设计用餐环境要注意餐桌、餐椅所占的空间,长度尺寸不能小于2100mm。

依据各房型的结构差异,餐厅的类型可分为独立型餐厅和开放型餐厅(与相应的厨房、起居室、门厅等空间相连的空间)。餐厅既可以单独设置,也可以设在厨房的一侧,就餐区域尺寸必须考虑人们的来往、端饭、上菜等的行动空间,如图1-7所示。

三、卧室常用人体尺度

卧室是居室空间的重要组成部分之一,是提供人们充分休息并享受美好生活的舒适而典雅的空间环境。卧室是供睡眠并进行私密活动及贮藏衣物的场所,空间布局一般可分为睡眠、化妆、贮藏、阅读和休闲等区域。

平面布局应以床为中心,睡眠区域的位置应相对比较安静。其他辅助功能的家具及陈设的布局要结合卧室的平面尺寸、门窗及采暖、空调等固定的位置,在确保家具使用功能外,注意可活动区域和出入通道的尺度,活动区域的宽度尺寸应在1200mm左

右,出入通道的尺寸不能小于600mm,如图1-8所示。

四、书房常用人体尺度

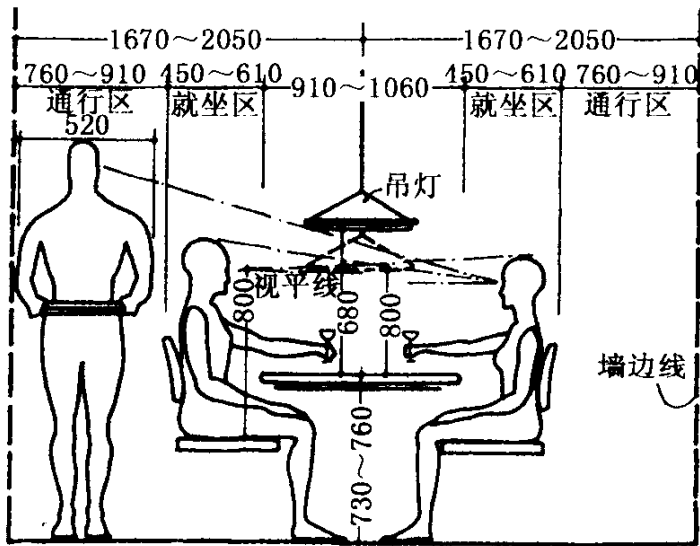
书房是用来阅读、书写、工作和私人谈话的空间,是住宅中私密性较强的区域之一,也是最能体现人们个性、爱好、职业特点的房间。

书房在布置中可分为工作区域、读书和收藏区域。其中书房的工作区域与藏书区域的联系要便捷,而且藏书柜要有较大的展示面以便查阅。至于藏书及陈列的家具可以根据使用者所贮存、摆放物品的大小多少来决定尺度规格,藏书柜和陈列架的尺寸应在300~400mm之间。书房的主要家具应设有写字台(电脑桌)、办公椅、书柜、沙发等。没有特定书房的居室学习环境的布置一般要根据具体的位置去设计和研究尺度问题,如图1-9所示。

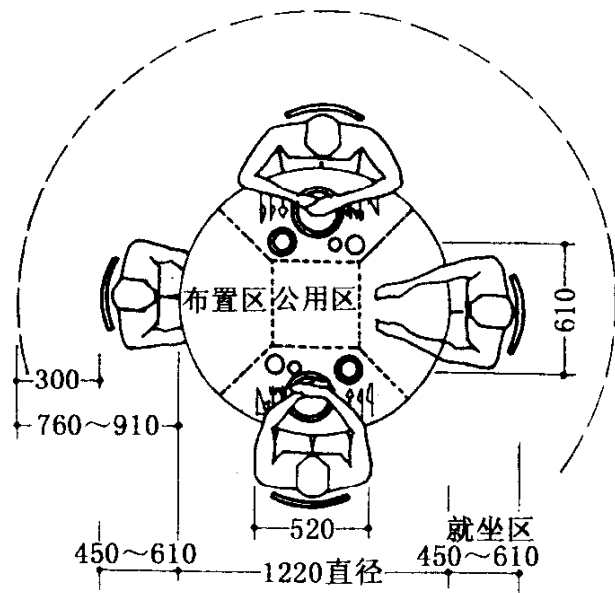
五、厨房常用人体尺度

厨房的功能区大致有烹饪、备菜、清洗、贮物等区域。另外,这些不同的区域,必需合理地组合在操作台面上以及贮物柜(吊柜)中。

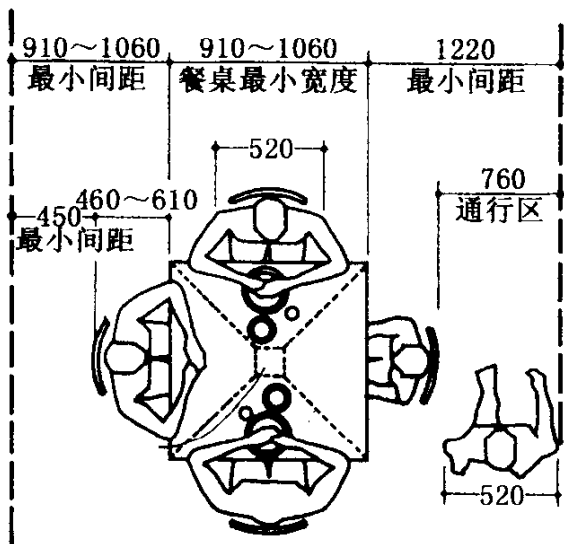
这些区域各自有不同的设计要求。烹饪区域照明要有较高的照度。强力的抽油烟设备和灶具,周围的电烤箱、微波炉、电源插座要保证有足够的负荷与绝对的安全。操作台的高



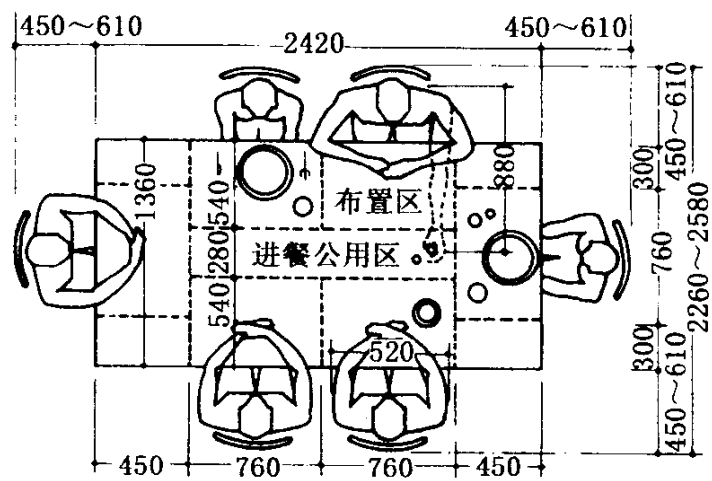
最小用餐单位宽度



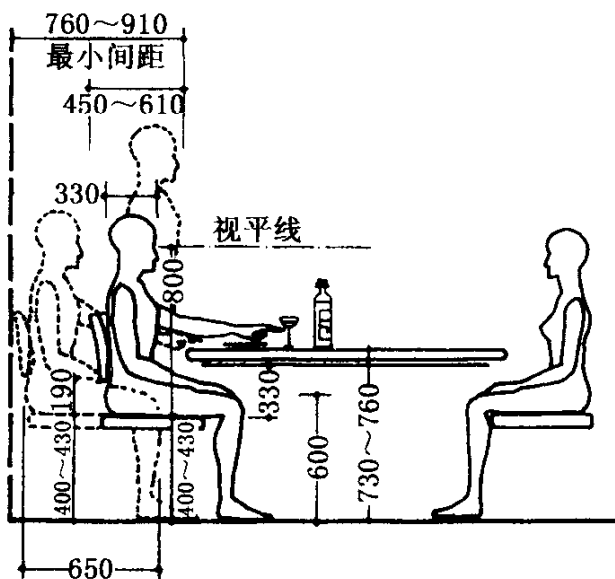
四人用餐桌



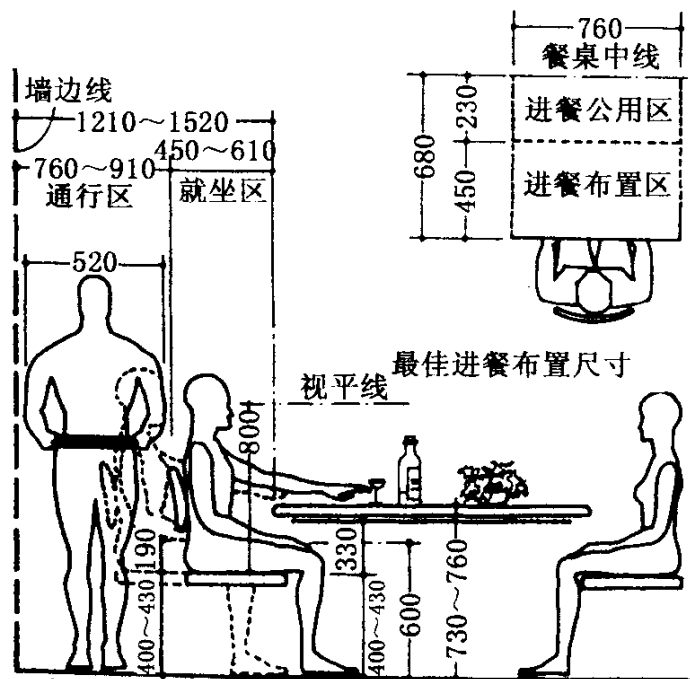
四人用小方桌



长方形六人进餐桌（西餐）



最小就坐间距（不能通行）



座椅后最小可通行间距

图 1-7