

# 室内设计原理与方法探究

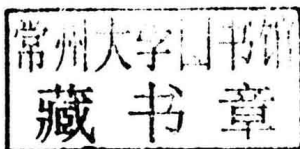
SHINEI SHEJI YUANLI YU FANGFA TANJIU

候立丽 马玉锐 唐兴荣 编著



# 室内设计原理与方法探究

侯立丽 马玉锐 唐兴荣 编著



 中国纺织出版社

## 内 容 提 要

当今社会,国民生活水平的提高不仅体现在物质生活的满足上,还体现在人们对精神生活的追求上。人们对生活环境的要求日益提高就是其中的一个方面。一般情况下,通过观察一个人的居住环境和生活氛围,我们可以感受出其生活品质、日常习惯,甚至其职业、性格、兴趣爱好等。因此,不同的人对室内设计的要求不同,这也是该行业得以发展的一个重要条件和机遇。《室内设计原理与方法探究》这本书通过一系列的理论和实际案例生动形象地向读者展示了该领域所涉及的各种原理知识,既突出了本书的应用特色,更体现了其参考价值,使读者达到学以致用目的。

## 图书在版编目(CIP)数据

室内设计原理与方法探究 / 侯立丽, 马玉锐, 唐兴  
荣编著. —北京: 中国纺织出版社, 2018. 3  
ISBN 978 - 7 - 5180 - 2460 - 5

I. ①室… II. ①侯… ②马… ③唐… III. ①室内装  
饰设计 IV. ①TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 058026 号

---

责任编辑: 武洋洋

责任印制: 储志伟

---

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码: 100124

销售电话: 010 - 67004422 传真: 010 - 87155801

http: //www. c - textilep. com

E - mail: faxing@e-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 http: //www. weibo. com/2119887771

虎彩印艺股份有限公司印制 各地新华书店经销

2018 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 16. 875

字数: 401 千字 定价: 78. 00 元

---

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

# 前言

改革开放以来,人们的生活水平得到明显提高,建筑装饰行业也得到了迅速发展。到目前为止,很多高校还将室内环境设计设为其教育的一个专业,并且获得了长足的发展。作为一个新兴的专业,它的各方面必定还存在很多不足之处,无论是缺乏成熟、系统的教育理论,还是设计观念的创新程度不够,都将会是其在发展道路上要面临的巨大挑战。但是,从目前的发展趋势中我们可以看出,室内设计行业的领域在不断拓展,在未来也将会顺应人们的需求继续壮大起来。

现如今,国民生活水平的提高不仅体现在物质生活的满足上,通过人们对精神生活的追求也可以明显体现出来,人们对生活环境的要求日益提高就是其中的一个方面。一般情况下,通过观察一个人的居住环境和生活氛围,我们可以感受出其生活品质、日常习惯,甚至其职业、性格、兴趣爱好等。因此,不同的人对室内设计的要求不同,这也是该行业得以发展的一个重要条件和机遇。《室内设计原理与方法探究》这本书通过一系列的理论和实际案例生动形象地向读者展示了该领域所涉及的各种原理知识,既突出了本书的应用特色,更体现了其参考价值,使读者达到学以致用目的。

本书共分为九章,分别对室内设计行业的原理、方法和发展趋势进行了详细的探究和分析。具体来说,第一章主要论述了室内设计的一些基本概念,如含义、表现技法及其与建筑学、人体工程学等的联系;第二章主要论述了室内设计的内容、方法和步骤,尤其是方法和步骤,是本章的一个重点。内容方面只是进行了概述,其具体涉及的知识在后面的章节中会有详细分析;第三章则讲述了室内设计由兴起到发展至今所形成的各种风格和流派;空间之所以被称为空间,是因为有各个界面的存在,第四章就主要论述了对空间的组织和各界面的处理;第五、六、七章承接第二章中室内设计的内容进行了详细分析,包括色彩和照明设计、家具、陈设和绿化设计、室内装饰材料设计等;第八章是室内设计在生活中的具体应用,包括旅游建筑、办公建筑、娱乐休闲场所、观演建筑、商业建筑、展示空间等建筑的室内设计;第九章,讲述了室内设计行业发展到现在的变迁,分析了该行业的现状及其以后的发展。对室内设计的现状及发展进行了分析和梳理。

本书由侯立丽(河北农业大学)、马玉锐(大连艺术学院)、唐兴荣(兰州文理学院)共同编撰完成。具体分工如下。

第五章，第七章，第八章，前言：侯立丽；第一章，第四章，第九章：马玉锐；第二章，第三章，第六章：唐兴荣。

纵观全书，共结构完整，条理清晰，内容充实，倾注了作者的无数心血。同时，在编撰过程中还借鉴了很多专家学者的文献资料，在这里表示衷心的感谢。限于作者水平，书中难免会出现一些瑕疵，欢迎广大读者批评指正！

编者

2017 年 10 月

# 目 录

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一章 室内设计概论 .....         | 1   |
| 第一节 室内设计的含义 .....        | 1   |
| 第二节 室内设计与建筑设计 .....      | 3   |
| 第三节 室内设计与人体工程学 .....     | 5   |
| 第四节 室内设计行业与室内设计师 .....   | 17  |
| 第五节 室内设计的表现技法 .....      | 21  |
| 第二章 室内设计的内容和方法步骤 .....   | 31  |
| 第一节 室内设计的内容 .....        | 31  |
| 第二节 室内设计的分类 .....        | 34  |
| 第三节 室内设计的依据和原则 .....     | 40  |
| 第四节 室内设计的方法和程序步骤 .....   | 42  |
| 第三章 室内设计的风格与流派 .....     | 47  |
| 第一节 风格的成因和影响 .....       | 47  |
| 第二节 室内设计风格的种类 .....      | 48  |
| 第三节 室内设计的流派 .....        | 54  |
| 第四章 室内空间组织和界面处理 .....    | 59  |
| 第一节 室内空间限定 .....         | 59  |
| 第二节 室内空间的组合 .....        | 67  |
| 第三节 室内环境界面的内容 .....      | 73  |
| 第四节 室内环境界面的处理方法 .....    | 87  |
| 第五章 室内色彩与采光照明设计 .....    | 90  |
| 第一节 色彩的基本知识 .....        | 90  |
| 第二节 室内色彩的功能与搭配 .....     | 96  |
| 第三节 室内色彩设计的基本要求与方法 ..... | 100 |
| 第四节 采光与照明方式 .....        | 105 |
| 第五节 室内照明的作用与艺术效果 .....   | 110 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 第六节 室内常用灯具设计 .....              | 113        |
| <b>第六章 室内家具、陈设与绿化设计 .....</b>   | <b>121</b> |
| 第一节 家具的作用与分类 .....              | 121        |
| 第二节 家具的选用与布置 .....              | 126        |
| 第三节 室内陈设的分类 .....               | 130        |
| 第四节 室内陈设的选择与布置 .....            | 140        |
| 第五节 室内绿化设计 .....                | 145        |
| <b>第七章 室内装饰材料设计 .....</b>       | <b>160</b> |
| 第一节 室内装饰材料概述 .....              | 160        |
| 第二节 材料的材质与质感设计 .....            | 166        |
| 第三节 室内装饰工程常用材料 .....            | 170        |
| <b>第八章 当代环境空间的功能设计 .....</b>    | <b>194</b> |
| 第一节 办公建筑室内设计 .....              | 194        |
| 第二节 展示空间内环境设计 .....             | 201        |
| 第三节 旅游建筑室内设计 .....              | 205        |
| 第四节 观演建筑室内设计 .....              | 220        |
| 第五节 娱乐休闲场所室内设计 .....            | 226        |
| 第六节 商业建筑室内设计 .....              | 230        |
| <b>第九章 室内设计的历史与发展趋势探究 .....</b> | <b>241</b> |
| 第一节 室内设计的历史概况 .....             | 241        |
| 第二节 21 世纪的室内设计现状 .....          | 251        |
| 第三节 室内设计的发展趋势 .....             | 255        |
| <b>参考文献 .....</b>               | <b>261</b> |
| <b>后记 .....</b>                 | <b>263</b> |

# 第一章 室内设计概论

室内设计作为建筑设计的重要组成部分，在当前社会生活中占据重要地位，越来越多的人开始注重室内设计。无论是室内设计师，还是对室内设计感兴趣的人，了解其相关概念是最基本的要求。

## 第一节 室内设计的含义

### 一、室内设计的概念

室内设计是建筑设计的组成部分，是对建筑设计的深化和再创造，受建筑设计的制约较大，既具有很高的艺术性，还要考虑材料、设备、技术、造价等多种因素，综合性极强。其中室内是相对室外而言，提供人们居住、生活、工作的相对隐蔽的内部空间，室内不仅仅是指建筑物的内部，还应包括火车、飞机、轮船等内部的空间。其中，顶盖使内、外空间有了质的区别，因此，有无顶盖往往是区分室内外的重要标志。

现代室内设计也被称作室内环境设计，是环境设计系列中和人们关系最为密切的环节之一。它包括视觉环境和工程技术方面的问题，也包括声、光、电、热等物理环境，以及氛围、意境等心理环境和文化内涵等内容。室内设计的总体，包括艺术风格，从宏观来看，往往能从一个侧面反映相应时期社会物质和精神生活的特征。历代的室内设计总是具有时代的印记，犹如一部无字的史书。这是由于室内设计从设计构思、施工工艺、装饰材料到内部设施，必须和社会当时的物质生产水平、社会文化和精神生活状况联系在一起。在室内空间组织、平面布局和装饰处理等方面，还和当时的哲学思想、美学观点、社会经济、民俗民风等密切相关。

现代室内设计需要考虑两个要求和一个手段，即功能和使用要求、精神和审美要求，以及必要的物质技术手段来达到前述两方面的要求。其中，功能指的是使用层面，形式指的是审美层面，技术则指的是构造层面。

功能、形式和技术三者的关系是辩证的统一关系，最早摆正功能与形式关系的人当属美国芝加哥学派的代表人路斯·沙利文，他提出了著名的口号“形式追随功能”，即建筑设计最重要的是好的功能，然后再加上合适的形式。虽然当今的各种设计流派层出不穷，设计中需要考虑和解决的问题很多，但功能在一般情况下还是居于设计中的主导地位。

为满足人类的生活、工作的物质要求和精神要求，根据空间的使用性质、所处环境的相应标准，不仅要运用物质技术手段及美学原理，同时还应反映历史文脉、环境风格和气氛等

文化内涵,营造出功能合理、舒适美观、符合人类生理、心理要求的室内空间环境。那么这两方面各自都包括什么内容呢?

设计构思时,需要运用物质技术手段,即各类装饰材料和设施设备等。除此之外,还需要遵循建筑美学原理,这是因为,体现室内设计的艺术性除了应用与绘画、雕塑等艺术之间共同的美学法则之外,作为建筑美学,更需要综合考虑使用功能、结构施工、材料设备、造价标准等多种因素。建筑美学总是和实用、技术、经济等因素联系在一起,这是它有别于绘画、雕塑等纯艺术的差异所在。可以看出,室内设计是感性与理性的结合,两者需要高度协调,才能确保室内设计最终的完美使用效果。

现代室内设计既有很高的艺术性要求,其涉及的设计内容又有很高的技术含量,并且与一些新兴学科,如人体工程学、环境心理学、环境物理学等关系极为密切。现代室内设计已经在环境设计中发展成为独立的新兴学科。

## 二、室内设计概念的辨析

在“室内设计”这个概念出现以前,室内装饰的行为就已经存在数千年了。我们从远古时代人类居住的建筑遗址中,已经发现人们对栖居在其中的室内环境进行过“设计”的透象。例如,在古埃及的庙宇中就已经出现了壁画和石头座椅,可以认为是最早的室内装饰——界面的修饰和家具的制作。当然,这还不能认为是严格意义上的室内设计,就“室内设计”这个词语本身来说,它包含了两个具有完整意义的部分,即“室内”与“设计”,这就涉及对这两个概念的认识。“室内”的概念我们前面已经说过,是相对于室外来说的,凡是建筑的内部空间,都可以认为是“室内”。在这一点上,一般都不会产生歧义。但是,现代建筑在实践上打破了人们这种传统的认识,强调了内部与外部空间的连续性和渗透性,室内与室外之间的界限趋于模糊,有时是相互交融和贯通的。

中国传统建筑和民居中,室内与室外相融通的例子实在太多了。下面我们从两个例子中来体会这一特色。

云南大理的一处由民居改造成的宾馆中所围合出来的空间,谁能说出它是室内还是室外?这常常令我们对“室内”概念的把握感到茫然。具体情形如图1-1-1所示。在我们的思维定式中,对“室内”的理解总存在着“围护体”的意象。



图1-1-1 云南大理某宾馆内庭院构造

在西方国家的一些大型建筑项目中,建筑与建筑之间用玻璃采光顶相互连接,形成了一个巨大的围合空间。人置身于街道上,实际上是置身于“室内”,这其中的设计很难说是室内设计还是建筑设计。如图1-1-2所示,展示的是新加坡圣淘沙名胜世界,充分体现了这种空间构造的特色。



图1-1-2 新加坡圣淘沙名胜世界

从上面的分析中我们可以看到,具有顶界面是室内空间的最大的特点。对于一个有六个界面的房间来说,很容易区分室内空间和室外空间,但对一个不具备六个界面的房间来说往往可以表现出多种多样的内外空间关系。

## 第二节 室内设计与建筑设计

### 一、室内设计与建筑设计的内在联系

随着建筑行业专业化程度的不断加深和专业分工的细化,室内设计逐渐从建筑设计中分离出来,成为一个独立的专业,但是从根本上讲,室内设计仍是建筑设计的一个组成部分。因而人们普遍认为,室内设计是建筑设计的延续与深化。广义地讲,建筑设计和室内设计都属于建筑学的范畴,它们之间不可能截然地分开。也可以这样认为,建筑设计和室内设计是一个完整的建筑工程设计中的阶段性分工,一个完整的建筑设计必定包含着建筑的主体结构设计和室内设计两个部分。建筑设计主要把握建筑的总体构思、创造建筑的外部形象和进行合理的空间规划;而室内设计主要是对特定的内部空间,在空间、功能、形象等方面进行深化和创造。

室内设计和建筑设计始终分不开,它们两个与一个建筑整体的形态呈现息息相关,所以这里我们就来探讨一下它们两者之间的内在联系。其联系主要表现在以下四个方面,这四个方面也是按照一个项目从开始到结束的步骤概括总结出来的。

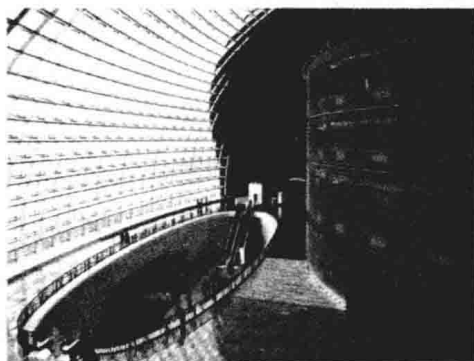
(1) 从建筑设计的前期工作方面分析。在室内设计过程中,有时为了弥补原有建筑设计的缺陷,有时为了新的功能需要,常常会对现有建筑进行改造。有时即使是新建工程,由于思路和需求的变化,也同样会发生大量的修改,这都会造成许多无谓的人力、物力、时间、金钱的消耗。因此,在建筑设计的前期工作阶段就应该考虑室内设计的定位,两者最好同时开始,同步进行,以避免不必要的损失。

(2) 从深化设计阶段分析。深化设计是在确定建筑设计思想和空间设计概念的基础上,进一步通过构造技术、细部分析、效果模拟和相关专业配合,对实现建筑整体成果和使用功能作进一步研究,是建筑设计工作中将概念性成果有效地向施工图设计工作转换的关键环节。如果在这个环节中,不能充分地使建筑设计与室内设计整体配合,就无法确保设计师整体思路的实施,会对进一步的设计造成不利影响。

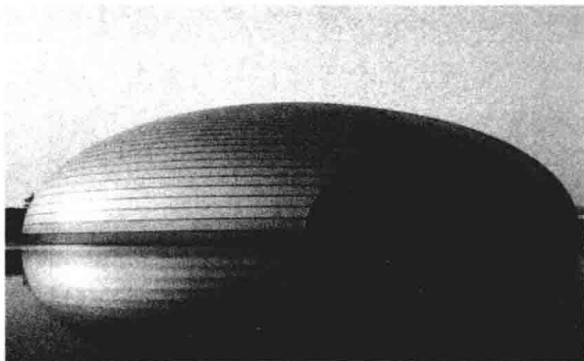
(3) 从建设工作实施角度分析。尽量尊重建筑师的设计构思是室内设计师的工作原则之一,这样有利于构思的完整连续。但在现实生活中,由于各种原因及工作责权的限制,建筑师已无法全过程对方案承担责任,以至于有些方案实施后面目全非。因此,室内设计师在满足业主新需求的情况下应尽量尊重和合理地完善原有的建筑设计意图,使得设计方案具有切实可行性。

(4) 从项目成果评价方面分析。建筑设计和室内设计是在整体设计思想的指导下相互影响、互利互动、不可分割、双向融合的,一件优秀的建筑设计作品离不开成功的室内设计,富有创意的室内设计能够为建筑设计增添光彩。所以室内设计师在尊重建筑师设计构思的同时,应该充分发挥自己的创意和构思,通过对内部空间的再创造,营造出富有整体感和生命力的空间氛围,使建筑物具有自身的特质。

从上述内容中我们可以看出,室内设计和建筑设计密不可分,优秀的建筑设计应该有好室内空间,而优秀的室内设计应该是建筑设计的延伸和深化。法国建筑师保罗·安德鲁设计的中国国家大剧院就很好地阐释了这一设计意境,如图1-2-1所示。



(a) 室内空间展示图



(b) 室外空间展示图

图 1-2-1 中国国家大剧院室内和室外空间展示图

## 二、室内设计与建筑设计的区别

上面我们说过了室内空间与建筑空间之间的联系,它们之间确实存在很多的共同点,如都要满足建筑使用功能,包括物质和精神功能的要求,都要受到经济、技术条件的制约,在设计过程中都要考虑一定的构图法则、形式美法则和符合视知觉与审美的规律性,都要考虑材料的特性与使用方法等。但是建筑设计和室内设计又各有特点,彼此区分,它们的区别主要表现为以下两个方面:

(1) 两者关注的重点有所不同,涉及的尺度也有所不同。建筑设计主要涉及建筑的总体和综合关系,包括平面功能的安排、平面形式的确定、立面各部分比例关系的推敲和空间体

量关系的处理,同时也要协调建筑外部形体与城镇环境、与内部空间形态的关系。室内设计是对具体的空间环境进行处理,设计时更加重视特定环境的视觉和生理、心理反应,主要通过内部空间造型、室内照明、色彩和装修材料的材质设计来达到这些要求,创造尽可能完美的时空氛围。

(2) 两者的工作阶段和更新周期不同。建筑设计是室内设计的前提,室内设计是建筑设计的继续和深入。两者按工作阶段划分,如果以建筑工程的构架完成为界限,则之前的为建筑设计,之后的为室内设计。对于已建成的建筑实体进行室内设计或内部改造设计则是以建筑整体作为前提条件的内部空间环境设计。室内设计能对建筑设计中的缺陷和不足加以调整和补充,一般来说,建筑是长期存在的,设计时难以适应现代人不断变化的生活和工作状况,而室内设计的更新周期比较短,可以通过内部空间的再创造而赋予建筑物以个性,使之适应时代发展的新要求。

### 第三节 室内设计与人体工程学

#### 一、人体工程学的定义与发展

##### (一) 人体工程学的定义

人体工程学所研究和应用的范围极其广泛,它所涉及的各学科和各领域的专家、学者都试图从自身的角度来给本学科命名和下定义,因而世界各国对于本学科的命名不尽相同,即使同一个国家对本学科名称的命名也很不统一,甚至有很大差别。例如:该学科在美国称为“human engineering”(人体工程学)或“human factors engineering”(人的因素工程学),西欧国家多称为“ergonomics”(人类工效学),而其他国家大多引用西欧的名称。

按照国际工效学会所下的定义,人体工程学是“研究人在某种工作环境中的解剖学、生理学和心理学等方面因素的一门学科,研究的内容有人和机器及环境的相互作用,人在工作中、家庭生活中和休假时怎样统一考虑工作效率,人的健康、安全和舒适等问题”。日本千叶大学小原教授认为:“人体工程学是探知人体的工作能力及其极限,从而使人们所从事的工作趋向适应人体解剖学、生理学和心理学的各种特征。”

人体工程学联系到室内设计,其定义为:以人为主体的,运用人体计测、生理与心理计测等手段和方法,研究人体结构功能、心理、力学等方面与室内环境之间的合理协调关系,以适合人的身心活动要求,取得最佳的使用效能。其目标应是安全、健康、高效能和舒适。

##### (二) 人体工程学的发展

人体工程学起源于欧美,在工业社会开始大量生产和使用机械设施的情况下,探求人于机械之间的协调关系,作为独立学科已有 40 多年的历史。

人体工程学发展于应用之中,虽然自人类文明开始,由于制造工具、营造房舍等改进生活质量、提高工作效能等目的要求,人类就已经在不知不觉中运用人体工程学的原理。工业革命以来,健康、安全、舒适的工作条件已成为人们共同关注的问题,对于人与机械之间的协调关

系,人们一直进行着各种积极的探索,人体工程学一个重要的发展时期是20世纪的两次大战,战时为提高工效、减轻疲劳,以及基于对复杂的武器、军事工具和设备达到最大效应等要求,此时的人体工程学备受重视。战争结束后,人体工程学从较集中地为军事装备设计服务,转入为民用设备、为生产服务,并渗入到人类工作和生活的多个领域,许多国家还先后成立了相关的专业研究机构和学术团体,1961年,在瑞典首都斯德哥尔摩成立了“国际人类工效学协会”,自此,人体工程学逐渐形成了国际性的比较完整的研究组织和学科体系。人体工程学在二十世纪六七十年代有了显著的发展,并达到高潮,对设计的进步起了很大的促进作用。

早期的人体工程学涉及生理学、人体解剖学和人体测量学。20世纪60年代有了更大发展,从人与环境的心理关系方面进行了深入的研究,因此导致了一个介于心理学、行为科学、生态学、社会学、人类学以及建筑设计和社区规划设计、室内和园林设计等学科之间具有人文特点的新边缘学科——环境心理学的产生。至今,人体工程学的研究内容仍在发展和变化之中,概括起来,主要包括以下内容:

(1) 生理学:研究人的感觉系统、血液循环系统、运动系统等基本知识。

(2) 心理学:研究感觉、知觉、注意、警觉、拥挤、领域、私密性、向光性等方面的知识。

(3) 环境心理学:研究人和环境的交互作用,刺激与效应,信息的传递与反馈,环境行为特征和规律等知识。

(4) 人体测量学:测定人体结构尺寸和功能尺寸、体重、出力范围及其在工程设计中的应用等知识。

人体工程学在我国起步比较晚,目前该学科在国内的名称尚未统一,除普遍采用人机工程学外,常见的名称还有人—机—环境系统工程、人体工程学、人类工效学、人类工程学、工程心理学、宜人学、人的因素等。不同的名称,其研究重点略有差别。

## 二、人体工程学的尺度

人体工程学通过对人类自身生理和心理的认识,将有关的知识应用在有关的设计中,从而使环境适合人类的行为和需求。对于室内设计来说,人体工程学的最大课题就是尺寸的问题。首先是人体的尺度和动作域所需要的尺寸和空间范围,人们交往时符合心理要求的人际距离以及人们在室内通行时各处有形无形的通道宽度。人体的尺度,即人体在室内完成各种动作时的活动范围,是我们确定室内诸如门扇的宽度、踏步的高宽度、窗台阳台的高度、家具的尺寸及其间距离,以及楼梯平台、室内净高等的最小高度的基本依据。从人们的心理感受考虑,还要顾及满足人们心理感受需求的最佳空间范围。

从上述的内容可知,人体尺寸可以分为两大类,即静态尺寸和动态尺寸。静态尺寸是被试者在固定的标准位量所测得的躯体尺寸,也称为结构尺寸。动态尺寸是在活动的人体条件下测得的躯体尺寸,也称为功能尺寸。虽然静态尺寸对于某些设计目的来说具有很好的意义,但在大多数情况下,动态尺寸的用途更为广泛。

在运用人体动态尺寸时,应该充分考虑人体活动的各种可能性,考虑人体各部分协调动作的情况。例如,人体手臂能达到的范围绝不仅仅取决于手臂的静态尺寸,它必然受到肩的

运动和躯体的旋转、可能的背部弯曲等情况的影响。因此,人体手臂的动态尺寸远大于其静态尺寸,这一动态尺寸对于大部分设计任务而言也更有意义。采用静态尺寸,会使设计的关注点集中在人体尺寸与周围边界的净空,而采用动态尺寸则会使设计的关注点更多地集中到所包括的操作功能上去。

### (一) 静态尺度

《中国成年人人体尺寸》(GB 10000—1988)是1989年7月开始实施的我国成年人人体尺寸国家标准。该标准共提供了7类共47项人体尺寸基础数据,标准中所列出的数据是代表从事工业生产的法定中国成年人(男18~60岁,女18~55岁)的人体尺寸,并按男女性别分开列表。图1-3-1所示的是我国成年男女中等人体地区的人体各部分平均尺寸,图1-3-2所示的是我国人体尺度示意图,图1-3-3所示的是我国成年男女不同身高的百分比。表1-3-1所示的是我国具有代表性的一些地区成年男女身体各部分的平均尺寸。不同年龄、性别、地区和民族国家的人体,具有不同的尺度差别。

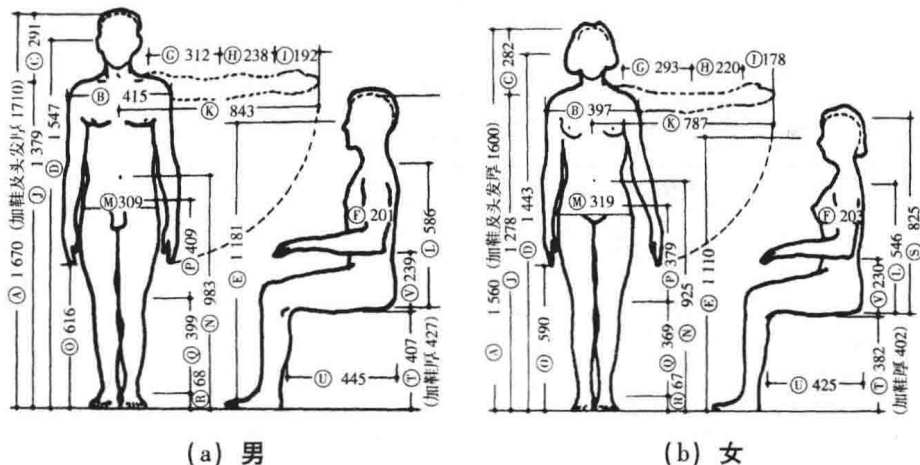


图 1-3-1 我国成年男女基本尺度图解 (单位: mm)

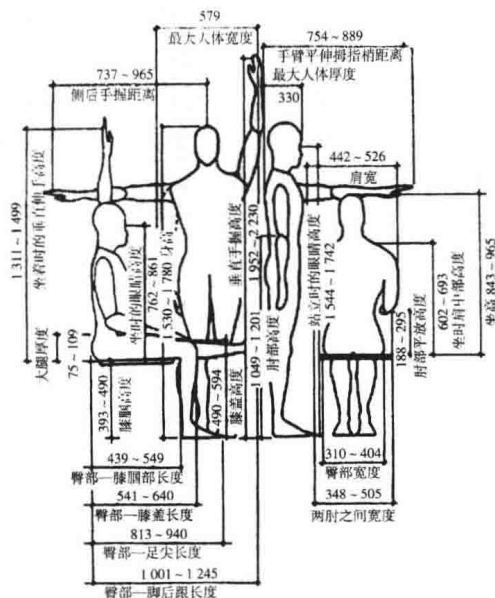


图 1-3-2 我国人体尺度示意图 (单位: mm)

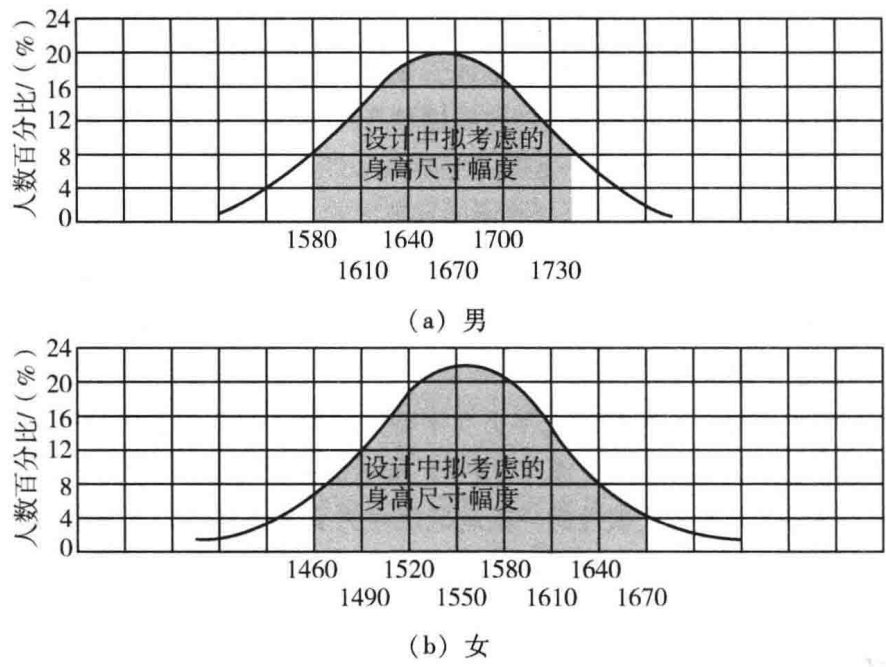


图 1-3-3 我国成年男女不同身高的百分比 (身高: mm)

表 1-3-1 我国不同地区人体各部分平均尺寸 (单位: mm)

| 编号 | 部 位        | 较高人体地区<br>(冀、鲁、辽) |      | 中等人体地区<br>(长江三角洲) |      | 较低人体地区<br>(四川) |      |
|----|------------|-------------------|------|-------------------|------|----------------|------|
|    |            | 男                 | 女    | 男                 | 女    | 男              | 女    |
| A  | 人体尺度       | 1690              | 1580 | 1670              | 1560 | 1630           | 1530 |
| B  | 肩膀宽度       | 420               | 387  | 415               | 397  | 414            | 385  |
| C  | 肩峰至头顶高度    | 293               | 285  | 291               | 282  | 285            | 269  |
| D  | 正立时眼的高度    | 1573              | 1474 | 1547              | 1443 | 1512           | 1420 |
| E  | 正坐时眼的高度    | 1203              | 1140 | 1181              | 1110 | 1144           | 1078 |
| F  | 胸廓前后径      | 200               | 200  | 201               | 203  | 205            | 220  |
| G  | 长臂长度       | 308               | 291  | 310               | 293  | 307            | 289  |
| H  | 前臂长度       | 238               | 220  | 238               | 220  | 245            | 220  |
| I  | 手长度        | 196               | 184  | 192               | 178  | 190            | 178  |
| J  | 肩峰高度       | 1397              | 1295 | 1379              | 1278 | 1345           | 1261 |
| K  | 1/2 上髂展开全长 | 869               | 795  | 843               | 787  | 848            | 791  |
| L  | 上身高长       | 600               | 561  | 586               | 546  | 565            | 524  |
| M  | 臀部宽度       | 307               | 307  | 309               | 319  | 311            | 320  |
| N  | 肚脐高度       | 992               | 948  | 983               | 925  | 980            | 920  |
| O  | 指尖到地面高度    | 633               | 612  | 616               | 590  | 606            | 575  |
| P  | 上腿高度       | 415               | 395  | 409               | 379  | 403            | 378  |
| Q  | 下腿高度       | 397               | 373  | 392               | 369  | 391            | 365  |
| R  | 脚高度        | 68                | 63   | 68                | 67   | 67             | 65   |
| S  | 坐高         | 893               | 846  | 877               | 825  | 850            | 793  |
| T  | 腓骨头的高度     | 414               | 390  | 407               | 382  | 402            | 382  |
| U  | 大腿水平长度     | 450               | 435  | 445               | 425  | 443            | 422  |
| V  | 肘下尺寸       | 243               | 240  | 239               | 230  | 220            | 216  |

## (二) 动态尺度

### 1. 普通人体的动态尺度设计

在现实生活中,人们并非总是保持一种姿势不变,而是不断地在变换着姿势,这也是为了满足人体自身对活动的需要。这种姿势的变换和人体移动所占用的空间构成了人体活动空间,也称为作业空间。人们在室内各种生活和工作活动范围的大小,就叫作动作域,是确定室内空间尺度的重要依据因素之一。以各种计测方法测定的人体动作域,也是人体工程学研究的基础数据。如果说人体尺度是静态的、相对固定的数据,人体动作域的尺度则为动态的,其动态尺度与活动情境动态有关,例如,坐姿状态下的人和站姿状态下的人所需的空间尺度大小是不一样的,人们在室内空间中的不同活动状态都是室内设计过程中应该考虑的问题,如图1-3-4至图1-3-8所示。室内家具的布置、空间的组织安排,都要认真考虑活动着的人的所需空间,即进深、宽度和高度的尺度范围。

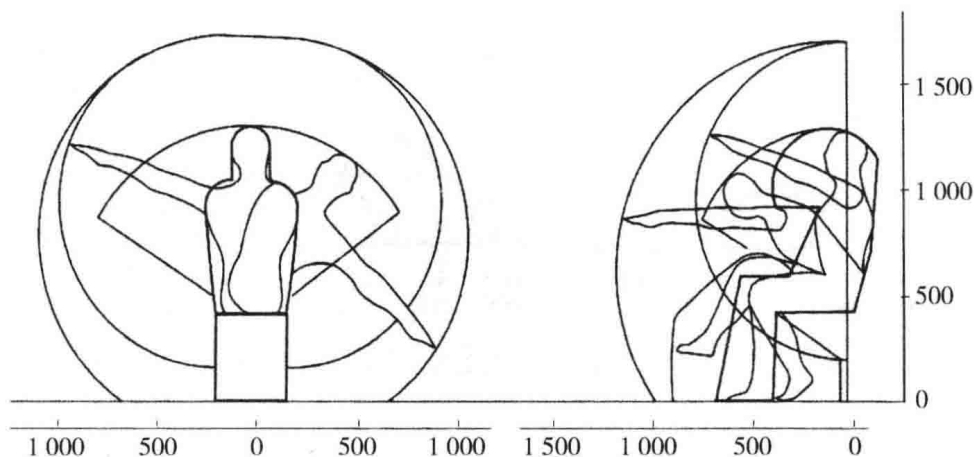


图1-3-4 坐姿活动空间的人体尺度(单位:mm)

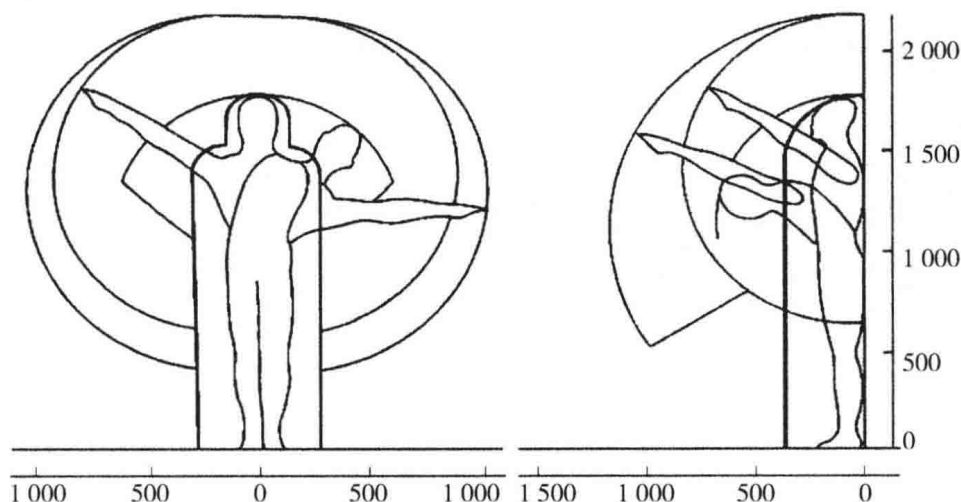


图1-3-5 站姿活动空间的人体尺度(单位:mm)

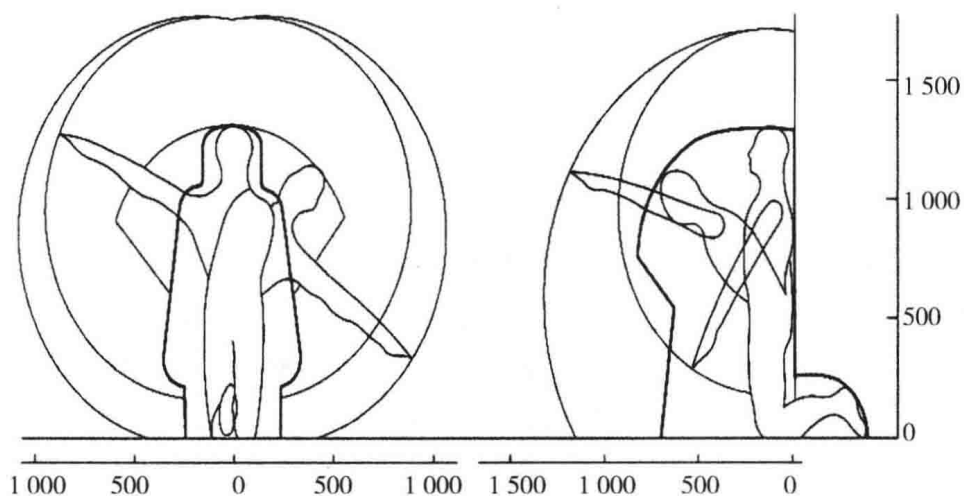


图 1-3-6 单腿跪姿活动空间的人体尺度 (单位: mm)

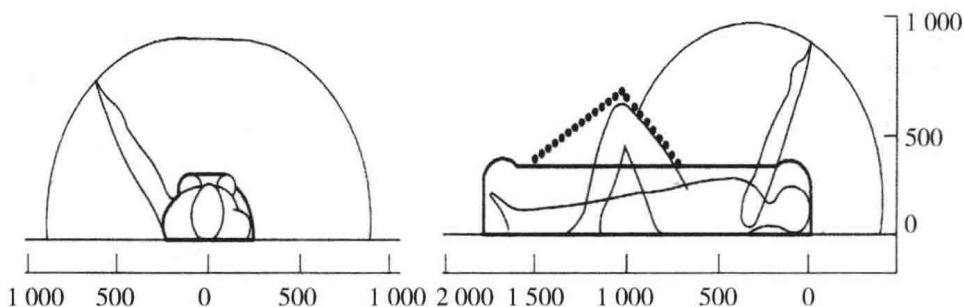


图 1-3-7 仰卧活动空间的人体尺度 (单位: mm)

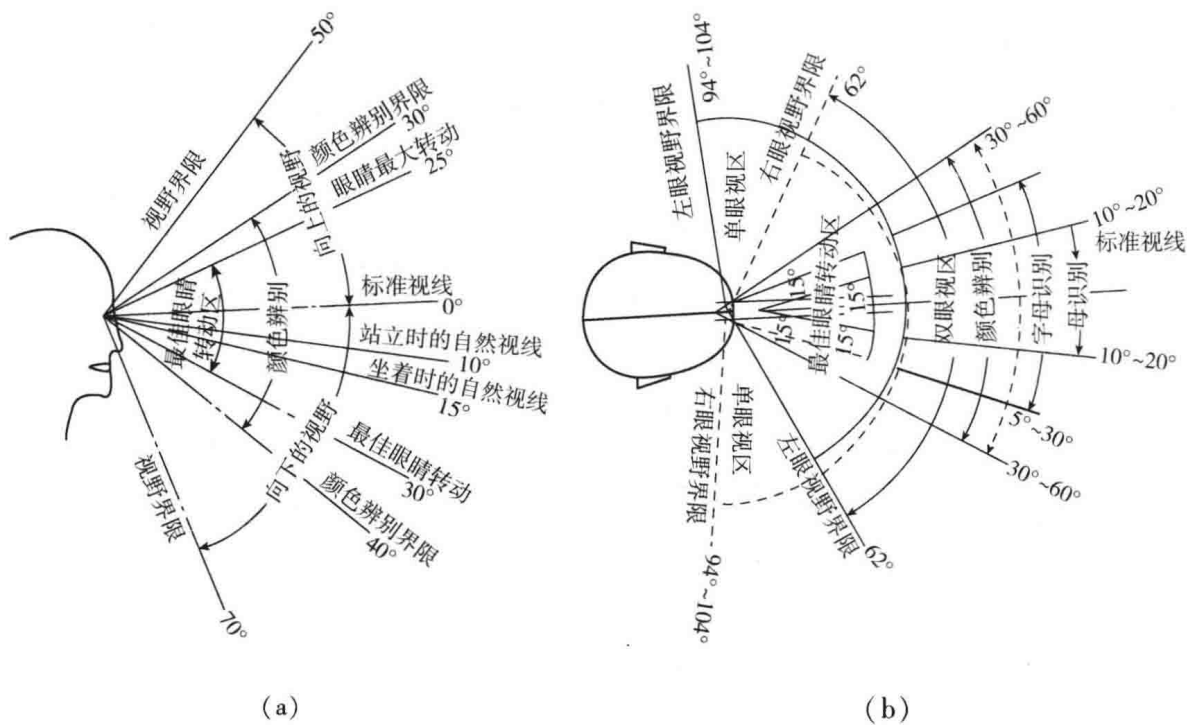


图 1-3-8 人体头部在水平面内的动作