

AutoCAD 2006

室内装潢设计 实例教程

■ 陈志民 等编著



AutoCAD 2006 室内装潢设计实例教程

陈志民 等编著



机械工业出版社

本书以别墅、酒店大堂、酒店客房等多个室内设计工程为例,详细讲解了使用 AutoCAD2006 进行室内装潢设计的方法,包括设计构思和施工图绘制整个过程。

全书分为 3 篇。第 1 章和第 2 章为基础篇,介绍了室内设计的基础知识和 AutoCAD 2006 新功能,以及室内绘图模板的创建方法;第 3 章至第 8 章为家装篇,按照家庭装潢设计的流程,依次讲解了原始房型图、平面布置、地面、顶棚平面、电气、空间立面的设计和相应施工图的绘制方法;第 9 章至第 11 章为工装篇,介绍了酒店大堂、酒店客房和现代化办公室的室内设计和施工图绘制方法。

本书结构清晰、讲解深入详尽,具有较强的针对性和实用性。没有 AutoCAD 基础和室内设计知识的初学者,也能通过本书轻松掌握 AutoCAD 进行室内设计的知识和方法。对于难于理解的立面结构,还特别制作了三维透视彩图,以供参考。

本书配套光盘特别提供了上千个精美的室内设计常用 CAD 图块,包括沙发、桌椅、床、台灯、人物、挂画、座便器、门窗、灶具、水龙头、雕塑、电视、冰箱、空调、音箱、绿化配景等,可极大提高室内设计工作效率。

为了便于读者学习和自学,全书所有主要实例都制作了相应的视频演示,容量达 2.2GB,手把手地演示,可达到事半功倍的学习效果。

本书既可作为大中专、培训学校等相关专业的教材,也特别适合于渴望学习室内装潢设计的读者及相关行业从业人员自学及参考。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2006 室内装潢设计实例教程/陈志民等编著. —北京:机械工业出版社, 2006.3

ISBN 7-111-18599-4

I. A… II. 陈… III. 室内装饰—建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2006 —教材 IV. TU238 —39
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 015301 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:曲彩云 责任印制:杨 曦

北京蓝海印刷有限公司印刷

2006 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 22.5 印张 · 2 插页 · 552 千字

0001—6000 册

定价:43.00 元(含 1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

封面无防伪标均为盗版

前 言

1. 关于本书

随着国民经济的快速发展和我国城市化进程的加快,住房逐渐成为人们消费的热点,房地产业由此而获得了持续高速的发展。蓬勃发展的房地产业,极大地带动了装饰装修行业的发展。最新统计数据表明,近3年来,我国建筑装饰行业的总产值以年均20%左右的速度递增,全国家装行业总产值每年递增30%以上。

行业发展带来的是人才的巨大需求。室内装潢设计涉及到很多方面的知识,既要求熟悉室内环境设计原理,又要求能够灵活地使用辅助设计软件绘制相应的施工图。本书针对目前室内设计现况,以多个实际工程为例,详细介绍了使用 AutoCAD2006 进行室内装潢设计的方法,包括设计构思和施工图绘制整个流程。

2. AutoCAD 2006 简介

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的专门用于计算机绘图和设计工作的软件。自 20 世纪 80 年代 Autodesk 公司推出 AutoCAD R1.0 以来,由于其具有简便易学、精确高效等优点,一直深受广大工程设计人员的青睐。迄今为止,AutoCAD 历经了十余次的扩充与完善,如今它已经在航空航天、造船、建筑、机械、电子、化工、美工、轻纺等很多领域得到了广泛应用。

最新的 AutoCAD 2006 中文版极大地提高了二维制图功能的易用性,动态块等新功能的增加可以使设计人员更加高效率地创作、处理和设计。

3. 关于光盘

为了使广大读者更好、更高效地学习,本书附有一张 DVD 光盘,提供了书中示例的所有实例源文件和实例过程的录像视频,全部按章存放,读者可以直接打开文件夹双击收看,也可以使用光盘的自动播放功能,打开网页快速浏览和查看。

4. 本书作者

参加本书编写的还有:刘里锋、钟睦、李红术、李红艺、何俊、周国章、刘争利、邓先胜、朱海涛、刘雄伟、李红萍、陈云香、彭志刚等。

感谢您选购本书,如对本书有何意见或建议,欢迎与我们联系。

E-mail:lushanbook@gmail.com

麓山工作室

2006 年 3 月

光盘使用指南

本书配套光盘收录了全书所有实例源文件和操作过程视频录像,因为使用了特殊的压缩格式,要收看视频必须安装相应的插件和解码器,操作步骤如下:

(1) 安装解码器和插件。本光盘能够自动播放,在播放片头动画后,单击其中的“进入”按钮,可以打开如图1所示的网页。

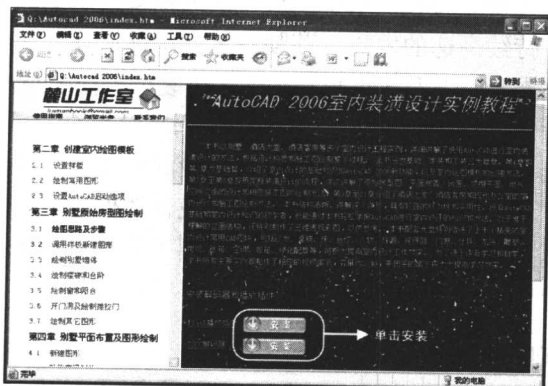


图1 安装收看视频的解码器和插件

(2) 先后单击图1界面中的两个“安装”按钮,在打开的“文件下载”对话框中单击“运行”按钮安装收看视频所需的插件和解码器。

(3) 收看视频方法。首先在左侧网页框架内单击选择视频所在的章节,右侧会显示出相应的视频截图,单击该图片,在打开的“文件下载”对话框中单击“打开”按钮,即可收看相应的视频,如图2所示。

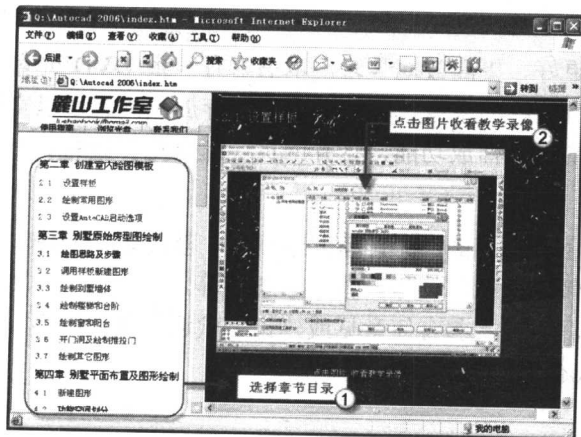


图2 收看视频

提示:在全屏状态下观看视频时,可以按下“Alt+F4”快捷键关闭全屏。

目 录

前言

光盘使用说明

第 1 篇 基础篇

第 1 章 AutoCAD 室内设计基础	1
1.1 室内设计基础	2
1.1.1 室内设计的内容	2
1.1.2 室内设计的分类	3
1.1.3 室内设计的原则	3
1.2 人体工程学与室内设计	4
1.2.1 人体工程学的发展	4
1.2.2 人体工程学在室内设计中的应用	5
1.3 室内施工图纸的组成	6
1.3.1 原始房型图	7
1.3.2 平面布置图	7
1.3.3 地材图	7
1.3.4 电气图	7
1.3.5 顶棚平面图	7
1.3.6 主要空间和构件立面图	8
1.3.7 给水施工图	8
1.4 AutoCAD 2006 新增功能	8
1.4.1 AutoCAD 2006 中文版的系统需求	8
1.4.2 AutoCAD 2006 中文版的工作界面	9
1.4.3 AutoCAD 2006 中文版新功能详解	9
1.4.4 标注功能的改进	13
1.4.5 绘图和编辑功能的增强	17
1.4.6 增强的表格功能	18
1.4.7 增强的自定义和移植功能	18
1.4.8 其他增强功能	21
第 2 章 创建室内绘图模板	23
2.1 设置样板	24
2.1.1 创建新图形	24
2.1.2 单位设置	25
2.1.3 文字样式	26

2.1.4 尺寸标注样式	27
2.1.5 多线样式	30
2.1.6 设置打印样式	32
2.1.7 线型设置	37
2.1.8 图层设置	38
2.2 绘制常用图形	40
2.2.1 绘制门图形	40
2.2.2 绘制窗图形	44
2.2.3 创建动态块	45
2.2.4 绘制立面指向符	48
2.2.5 绘制图签	50
2.2.6 绘制其他图形	56
2.3 设置 AutoCAD 启动选项	56

第 2 篇 家装篇

第 3 章 别墅原始房型图绘制	58
3.1 绘图思路及步骤	60
3.2 调用样板新建图形	61
3.3 绘制别墅墙体	61
3.3.1 绘制一层墙体	63
3.3.2 绘制其他楼层墙体	72
3.4 绘制楼梯和台阶	77
3.4.1 绘制旋转楼梯和台阶	77
3.4.2 绘制二、三层双跑楼梯	92
3.5 绘制窗和阳台	94
3.5.1 插入窗图块	95
3.5.2 绘制飘窗	97
3.5.3 绘制阳台	99
3.6 开门洞及绘制推拉门	101
3.7 绘制其他图形	104
第 4 章 别墅平面布置及图形绘制	106
4.1 新建图形	109
4.2 功能空间划分	109
4.3 功能空间设计	111
4.3.1 门厅设计	111
4.3.2 客厅设计	111
4.3.3 厨房设计	112

4.3.4 餐厅	113
4.3.5 卧室设计	114
4.3.6 书房设计	115
4.3.7 卫生间设计	115
4.4 绘制各空间平面布置图	116
4.4.1 绘制门厅平面布置图	117
4.4.2 绘制客厅平面布置图	122
4.4.3 绘制厨房、餐厅平面布置图	129
4.4.4 绘制车库、一层卫生间平面布置图	135
4.4.5 绘制卧室、衣帽间平面布置图	140
4.4.6 绘制书房布置图	150
4.4.7 绘制其他房间布置图	153
4.5 绘制立面指向符及清理图形	154
4.5.1 图层调整	154
4.5.2 清理图形	155
第5章 别墅地面装修设计及图形绘制	158
5.1 地面装修及画法	160
5.1.1 地面装修基础	160
5.1.2 地材图画法	160
5.2 新建图形	161
5.3 绘制各空间地材图	162
5.3.1 绘制门厅地材图	162
5.3.2 绘制过道地材图	166
5.3.3 绘制客厅地材图	167
5.3.4 绘制餐厅地材图	168
5.3.5 绘制卧室、书房和视听区地材图	172
5.3.6 绘制其他房间地材图	173
5.4 绘制地面剖面详图	173
5.4.1 插入剖切索引符号	173
5.4.2 绘制详图	174
第6章 别墅顶棚设计及图形绘制	178
6.1 顶棚设计基础	179
6.1.1 直接式顶棚与悬吊式顶棚	179
6.1.2 别墅顶棚设计	179
6.2 新建图形	181
6.3 绘制造型顶棚图形	182

6.3.1 绘制客厅顶棚图	182
6.3.2 绘制主卧室顶棚图	185
6.3.3 绘制餐厅顶棚图	187
6.4 绘制无造型顶棚和直接式顶棚图形	190
6.5 绘制顶棚详图	190
6.5.1 绘制剖切索引符号	191
6.5.2 绘制客厅剖面详图	191
6.5.3 绘制主卧室剖面详图	195
第7章 别墅电气设计及图形绘制	202
7.1 电气设计基础	203
7.1.1 强电和弱电系统	203
7.1.2 常用电气名词解析	203
7.1.3 电线与套管	204
7.2 新建图形	204
7.3 绘制图例表	204
7.3.1 绘制开关类图例	205
7.3.2 绘制灯具类图例	208
7.3.3 绘制插座类图例	209
7.3.4 绘制其他图例	210
7.4 绘制配电系统图	210
7.4.1 绘制进户线部分	210
7.4.2 绘制回路部分	213
7.5 绘制插座平面图	214
7.5.1 绘制插座和配电箱	214
7.5.2 绘制连线	216
7.5.3 整理图例表、绘制施工说明	217
7.6 绘制照明平面图	217
第8章 别墅立面设计及图形绘制	226
8.1 绘制主卫立面图	227
8.1.1 绘制A立面图	227
8.1.2 绘制B立面图	233
8.1.3 绘制C立面图	235
8.1.4 绘制D立面图	236
8.2 绘制客厅立面图	237
8.2.1 绘制A立面图	237
8.2.2 绘制C立面图	244

8.2.3 绘制壁炉详图	251
--------------	-----

第3篇 工装篇

第9章 酒店大堂室内设计及施工图绘制	253
--------------------	-----

9.1 酒店室内设计概述	254
9.1.1 酒店的功能	254
9.1.2 酒店的分类与等级	254
9.1.3 酒店的流线	254
9.1.4 中国酒店室内设计的发展趋势	255
9.2 绘制大堂建筑平面图	255
9.2.1 绘制轴线	255
9.2.2 绘制柱子和墙体	257
9.2.3 开门窗洞及绘制门窗	257
9.2.4 绘制楼梯和台阶	258
9.2.5 绘制其他图形	258
9.3 绘制大堂平面布置图	259
9.3.1 大堂布局分析	260
9.3.2 平面布局	260
9.4 绘制大堂地材图	262
9.5 绘制大堂顶棚图	264
9.6 绘制大堂立面图	265
9.6.1 绘制A立面图和详图	265
9.6.2 绘制D立面图和详图	268
9.6.3 绘制总服务台立面图和详图	269
9.6.4 绘制柱子立面和详图	271

第10章 酒店客房室内设计及施工图绘制	273
---------------------	-----

10.1 酒店客房室内设计概述	274
10.1.1 客房功能空间构成	274
10.1.2 客房家具陈设与设备	274
10.1.3 客房的类型与空间尺度	275
10.1.4 客房设计原则	275
10.2 绘制客房平面布置图	275
10.2.1 客房层平面功能分析	275
10.2.2 双人床间平面布置	276
10.2.3 双人间平面布置	279
10.2.4 套间平面布置	280
10.2.5 桑拿贵宾房平面布置	282

10.2.6 其他房间平面布置	282
10.3 绘制客房地材图	284
10.3.1 桑拿贵宾房地材图	284
10.3.2 走廊地材图	287
10.4 绘制客房顶棚图	290
10.4.1 桑拿贵宾房顶棚图	290
10.4.2 走廊顶棚图	292
10.5 绘制客房立面图	294
10.5.1 桑拿贵宾房 A 立面图	294
10.5.2 桑拿贵宾房 A1 立面图	296
10.5.3 桑拿贵宾房 B1 立面图	297
10.5.4 桑拿贵宾房 D 立面图	298
10.5.5 走廊 A 段 A 立面图	299
第 11 章 办公室室内设计及施工图绘制	302
11.1 办公空间室内设计概述	303
11.1.1 办公空间的构成与设计要素	303
11.1.2 办公空间设计要点	303
11.1.3 办公室照明	304
11.2 绘制办公室建筑平面图	304
11.3 绘制办公室平面布置图	306
11.3.1 办公室平面功能空间分析	307
11.3.2 设计师办公室平面布置	307
11.3.3 休息、茶水区平面布置	308
11.3.4 总经理办公室平面布置	309
11.3.5 其他办公室平面布置	309
11.3.6 办公室地面材料	310
11.4 绘制办公室顶棚图	310
11.5 绘制办公室立面图	311
11.5.1 总经理办公室 C 立面图	311
11.5.2 绘制 A 剖面图	314
11.5.3 绘制 B 剖面图	317
11.5.4 绘制玻璃隔断立面图	319
第 12 章 施工图打印方法及技巧	322
12.1 模型空间打印	323
12.1.1 调用图签	323
12.1.2 页面设置	324

12.1.3 打印	326
12.2 图纸空间打印	327
12.2.1 进入布局环境	328
12.2.2 页面设置	328
12.2.3 创建视口	329
12.2.4 加入图签	332
12.2.5 打印	333
附录 1 客厅设计要点及常用尺度	336
附录 2 餐厅设计要点及常用尺度	337
附录 3 厨房设计要点及常用尺度	338
附录 4 卫生间设计要点及常用尺度	340
附录 5 卧室设计要点及常用尺度	341
附录 6 办公室设计要点及常用尺度	342
附录 7 常用办公家具尺寸	343
附录 8 常用家具尺寸	344
附录 9 休闲娱乐设备尺寸	345

第 1 篇 基础篇

第1章 AutoCAD 室内设计基础



本章内容

- ◆ 室内设计基础
- ◆ 人体工程学与室内设计
- ◆ 室内施工图纸的组成
- ◆ AutoCAD 2006 新增功能



家庭装潢设计是一个复杂的系统工程，在满足基本居住需求的前提下，还必须综合考虑装修整体的舒适、美观、实用等多方面的因素。所以一般在实际动工之前，都需要对房间的功能划分、家具布置、灯光设置等内容进行设计，绘制出室内装饰设计图，与客户进行沟通，最后交由施工人员进行施工，以得到最佳的装潢效果。

本章介绍了室内设计相关的基础知识和 AutoCAD 2006 的新功能，为本书后面章节的学习打下坚实的基础。

1.1 室内设计基础

现代室内设计是一门实用艺术，也是一门综合性科学。其涉及与所包含的内容同传统意义上的室内装饰相比较，内容更加丰富、深入，相关的因素更为广泛。室内设计所需要考虑的方面，也将随着社会科技的发展和人们生活质量以及心理需求的提高而不断更新发展。

1.1.1 室内设计的内容

室内设计的内容，主要涉及到界面空间形状、尺寸，室内的声、光、电和热的物理环境，以及室内的空气环境等室内客观环境因素。对于从事室内设计的人员来说，不仅要掌握室内环境的诸多客观因素，更要全面地了解和把握室内设计的以下具体内容：

1. 室内空间形象设计

这将针对设计的总体规划，设计决定室内空间的尺度与比例，以及空间与空间的之间的衔接、对比和统一等关系。

2. 室内装饰装修设计

这是指在建筑物室内进行规划和设计的过程中，将要针对室内的空间规划，组织并创造出合理的室内使用功能空间，需要根据人们对建筑使用功能的要求，进行室内平面功能的分析和有效的布置，对地面、墙面、顶棚等各界面线形和装饰设计，进行实体与半实体的建筑结构的设计处理。

以上两点，主要围绕着建筑构造进行设计，是为了满足人们在使用空间中的基本实质环境的需求。

3. 室内物理环境的设计

在室内空间中，还要充分地考虑室内良好的采光、通风、照明和音质效果等方面的设计处理，并充分协调室内环控、水电等设备的安装，使其布局合理。

4. 室内陈设艺术设计

主要强调在室内空间中，进行家具、灯具、陈设艺术品以及绿化等方面进行规划和处理。其目的是使人们在室内环境工作、生活、休息时感到心情愉快、舒畅。使其能够满足并适应人们心理和生理上的各种需求，起到柔化室内人工环境的作用，在高速度、高信息的现代社会生活过程中具有使人心理平衡稳定的作用。

简而言之，室内设计就是为了满足人们生活、工作和休息的需要，为了提高室内空间的生理和生活环境的质量，对建筑物内部的实质环境和非实质环境的规划和布置。

1.1.2 室内设计的分类

室内设计的形态范畴可以从不同的角度进行界定、划分。从与建筑设计的类同性上，一般分为居住建筑室内设计、公共建筑室内设计、工业建筑室内设计和农业建筑室内设计四大类。但根据其使用范围分类，概括起来可以分为两大类：人居环境设计和公共空间设计，其中公共空间设计包括限制性空间和开放性空间的设计。还有按空间的使用功能分类为：家居室内空间设计；商业室内空间设计；办公室内空间设计；旅游空间设计等。

本书第3章～第8章以别墅为例，介绍室内设计的方法和施工图绘制，第9章～第11章分别以酒店大堂、客厅和现代化办公室为例，介绍工装室内设计的方法和图形绘制。

1.1.3 室内设计的原则

在现代生活中，人是中心，人造环境，环境造人。在设计开发的过程中，设计师应考虑以下几个设计原则：

1. 功能性设计原则

这一原则的要求是使室内空间、装饰装修、物理环境、陈设绿化最大限度的满足功能所需，并使其与功能相和谐、统一。

2. 经济性设计原则

广义来说，就是以最小的消耗达到所需的目的。如在建筑施工中使用的工作方法和程序省力、方便、低消耗、低成本等。一项设计要为大多数消费者所接受，必须在“代价”和“效用”之间谋求一个均衡点，但无论如何，降低成本不能以损害施工效果为代价。经济性设计原则包括两方面：即生产性和有效性。

3. 美观性设计原则

求美是人的天性。当然，美是一种随时间、空间、环境而变化性、适应性极强的概念。所以，在设计中美标准和目的也会大不相同。我们既不能因强调设计在文化和社会方面的使命及责任而不顾及使用者需求的特点，同时也不能把美庸俗化，这需要一个适当的平衡。

4. 适切性设计原则

适切性简单地说，就是解决问题的设计方案与问题之间恰到好处，不牵强也不过分。如：针对室内空间中，艺术陈设品与空间气氛的统一就需如此考虑。

5. 个性化原则

设计要具有独特的风格，缺少个性的设计是没有生命力与艺术感染力的。无论在设计的构思阶段、还是在设计深入的过程中，只有加以新奇的构想和巧妙的构思，才会赋予设计以勃勃生机。

现代的室内设计，是以增强室内环境的精神与心理需求的设计为最高目的。在发挥现有的物质条件下，在满足使用功能的同时，来实现并创造出巨大的精神价值。

6. 舒适性原则

各个国家对舒适性的定义各有所异,但从整体上来看,舒适的室内设计是离不开充足的阳光、无污染的清晰空气、安静的生活氛围、丰富的绿地和宽阔的室外活动空间、标志性的景观等。

阳光可以给人以温暖,满足人们生产、生活的需要;阳光也可以起到杀菌、净化空气的作用。人们从事的各种室外活动应在有充足的日照空间中进行。当然,除了充足的日照以外,清新的空气也是人们选择室外活动的主要依据,我们要杜绝有毒、有害气体和物质对室内设计的侵袭,所以进行合理的绿化是最有效的办法。

噪声的嘈杂,使紧张的生活变得不安。交通噪声、生活噪声不仅会影响人们安静的室内生活,也干扰人们的室外活动。为了减少噪声对使用者的影响,我们可以通过降低噪声源和进行噪声隔离两种方法来解决。我国对居民室内空间白天不超过 50dB,夜间不超过 40dB 有明确的规定。在人们居住区内的小环境中,设计师除了进行绿化隔声以外,可以注意室内设计与建筑、街道的关系,还可以在小环境中进行声音空间的营造(水声、鸟声),使人在室外空间中也可以享受安静的快乐。

绿地景园是人们生活环境的重要组成部分,它不仅可以提供遮阳、隔声、防风固沙、杀菌防病、净化空气、改善小环境的微气候等诸多功能,还可以通过绿化来改善室内设计的形象,美化环境,满足使用者物质及精神等多方面的需要。

7. 安全性的原则

人只有在较低层次的需求得到满足之后,才会表现出对更高层次需求的追求。人的安全需求可以说是仅次于吃饭、睡觉等位于第二位的基本需求,它包括个人私生活不受侵犯,个人财产和人身安全不被侵害等。所以,在室外环境中的空间领域性的划分、空间组合的处理,不仅有助于密切人与人之间的关系,而且有利于环境的安全保卫。

8. 方便性原则

室内设计的方便性原则主要体现在对道路组织的组织,公共服务设施的配套服务和方式的服务方式的方便程度。要根据使用者的生活习惯、活动特点采用合理的分级结构和宜人的尺度,使小空间内的公共服务半径最短,使用者来往的活动路线最顺畅,并且利于经营管理,这样才能创造出良好的、方便的室内设计。

1.2 人体工程学与室内设计

人体工程学,也称人类工程学、人间工学或工效学。人体工程学,主要以人为中心,研究人在劳动、工作和休息过程中,在保障人类安全、舒适、有效的基础上,提高室内环境空间的使用功能和精神品位。

1.2.1 人体工程学的发展

人体工程学起源于欧美,原先是在工业社会中,开始大量生产和使用机械设施的情况

下, 探求人与机械之间的协调关系, 作为独立学科已有 40 多年的历史。第二次世界大战中的军事科学技术, 开始运用人体工程学的原理和方法, 在坦克、飞机的内舱设计中, 如何使人在舱内有效地操作和战斗, 并尽可能使人长时间地在小空间内减少疲劳, 即处理好: 人一机一环境的协调关系。及至第二次世界大战后, 各国把人体工程学的实践和研究成果, 迅速有效地运用到空间技术、工业生产、建筑及室内设计中去, 1960 年创建了国际人体工程学会。

及至当今, 社会发展向后工业社会、信息社会过渡, 重视“以人为本”, 为人服务, 人体工程学强调从人自身出发, 在以人为主体的前提下研究人们衣、食、住、行以及一切生活、生产活动中综合分析的新思路。

人体工程学联系到室内设计, 其含义为: 以人为主体的, 运用人体计测、生理、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。

1.2.2 人体工程学在室内设计中的应用

由于人体工程学是一门新兴的学科, 人体工程学在室内环境设计中应用的深度和广度, 有待于进一步认真开发, 目前已有开展的应用方面如下:

1. 确定人和人际在室内活动所需空间的主要依据

根据人体工程学中的有关计测数据, 从人的尺度、动作域、心理空间以及人际交往的空间等, 以确定空间范围。

例如一般的过道宽为 1200mm, 其实这个数据是根据人体的肩膀宽来决定的。人的肩膀宽大约在 400mm 左右, 加上余量, 达 600mm 以上的时候走路一般不会碰到东西。所以当双人并肩走的时候, 1200mm 的空间基本够用。所以家居基本过道为 1200mm。当然这仅是个常用数据, 但不是绝对数据。当空间确实很窄的时候, 也可把过道设计为 1000mm 等, 空间宽的有 1500mm 的设计等。公共空间一般为 1500mm 的内空宽度等。

2. 确定家具和设施的形体、尺度及其使用范围的主要依据

家具和设施为人所使用, 因此它们的形体、尺度必须以人体尺度为主要依据; 同时, 人们为了使用这些家具和设施, 其周围必须留有活动和使用的最小余地, 这些要求都由人体工程科学地予以解决。室内空间越小, 停留时间越长, 对这方面内容测试的要求也越高, 例如车厢、船舱、机舱等交通工具内部空间的设计。

例如家居鞋柜的深度(或说宽度、厚度), 就是根据人体脚的尺度来设计的, 一般人的鞋的尺寸为 180~250mm 之间, 所以鞋柜的深度在 180~320mm 之间, 常用 300mm。为什么 180mm 也可以呢? 其目的是节约空间, 同时还为了美观。因为鞋不仅可以平放, 也可以斜插着放。一般鞋柜都放置都在门厅或门口, 以方便进出换鞋。空间一般很小, 所以一般见不到 450mm 以上深度的鞋柜, 只有特殊情况才设计成这样。

单人沙发的宽度为 900mm。这个尺度也是根据人的肩宽为基础的。人的肩宽常在 400~500mm 左右, 再加上沙发两侧的扶栏, 基本总宽度达 900mm。

3. 提供适应人体的室内物理环境的最佳参数

室内物理环境主要有室内热环境、声环境、光环境、重力环境、辐射环境等, 室内设