

中文版

AutoCAD

2015 室内设计

从入门到精通

王兆丰 侯立丽 厉晓飞 / 编著



15 小时超大容量语音教学视频

书中实例的 DWG 文件

7 小时讲解实例制作过程和技术拓展的语音教学视频文件
赠送近 8 小时讲解室内设计实例的语音教学视频文件



实例丰富 边学边练

引领读者在实例制作中掌握 AutoCAD 的常用命令和工具的使用方法与操作技巧

技术实用 贴近实战

深入讲解各种常见室内设计图纸的绘制，更贴近行业实战应用

海量视频 学习高效

超大容量高清语音教学视频，演示实例制作全过程并讲解拓展技术

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

中文版

AutoCAD

2015室内设计

从入门到精通

王兆丰 侯立丽 厉晓飞 / 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书详细介绍了使用 AutoCAD 2015 绘制各种常见室内设计图纸的方法和技巧。主要内容包括：室内设计必备知识，初识 AutoCAD 2015，绘图辅助功能的设置与操作，二维图形，二维图形的编辑与修改，图层的管理与设置，文字、表格的创建与编辑，尺寸标注的设置与创建，图块、设计中心和外部参照，文件布局、打印与输出，以及室内平面图、立面图、天花、详图和照明图纸的绘制。

附带光盘中提供了书中实例的 DWG 文件和演示实例制作过程的语音视频教学文件。

本书内容翔实、图文并茂、语言简洁、思路清晰、实例丰富，是初学者和技术人员学习 AutoCAD 室内设计的理想参考书，也可作为大中专院校和社会培训机构室内设计、环艺设计及相关专业的教材使用。

图书在版编目（CIP）数据

中文版 AutoCAD 2015 室内设计从入门到精通 / 王兆丰，侯立丽，厉晓飞编著. —北京：中国铁道出版社，2014.11

ISBN 978-7-113-19274-7

I. ①中… II. ①王… ②侯… ③厉… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—AutoCAD 软件 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 216938 号

书 名：中文版 AutoCAD 2015 室内设计从入门到精通

作 者：王兆丰 侯立丽 厉晓飞 编著

责任编辑：于先军

读者热线电话：010-63560056

责任印制：赵星辰

封面设计：多宝格

特邀编辑：刘聪玲

出版发行：中国铁道出版社（北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码：100054）

印 刷：三河市兴达印务有限公司

版 次：2014 年 11 月第 1 版 2014 年 11 月第 1 次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：27.75 字数：655 千

书 号：ISBN 978-7-113-19274-7

定 价：59.80 元（附赠 1DVD）

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社读者服务部联系调换。电话：（010）51873174

打击盗版举报电话：（010）51873659



AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的，集二维绘图、三维设计、渲染及通用数据库管理和互联网通信功能于一体的计算机辅助绘图软件包。自 1982 年推出以来，从最初的 1.0 版本，经多次版本更新和性能完善，现已发展到 AutoCAD 2015。目前，AutoCAD 不仅在机械、电子、建筑等工程设计领域得到了大规模的应用，而且在地理、气象、航海等特殊图形的绘制，甚至在乐谱、灯光、幻灯、广告等其他领域也得到了广泛的应用。AutoCAD 已成为 CAD 系统中应用最为广泛和普及的一款图形软件。

本书的执笔作者均系各高校多年从事室内设计教学与研究的教师和一线资深 CAD 设计师，他们具有丰富的教学实践经验、设计经验。多年的教学工作和设计工作使他们能够准确地把握读者的学习心理与实际岗位需求。在本书中，处处凝结着作者的经验与体会，贯彻着他们的教学思想和设计理念，希望能够给广大读者的学习起到抛砖引玉的作用，并提供学习有效的捷径。

本书内容

本书以循序渐进的方式，全面介绍了 AutoCAD 2015 中文版的基本操作和功能，详尽说明了各种工具的使用及创建技巧。本书实例丰富、步骤清晰，与实践结合非常密切。主要内容包括：室内设计必备知识，初识 AutoCAD 2015，绘图辅助功能的设置与操作，二维图形，二维图形的编辑与修改，图层的管理与设置，文字、表格的创建与编辑，尺寸标注的设置与创建，图块、设计中心和外部参照，文件布局、打印与输出，以及室内平面图、立面图、天花、详图和照明图纸的绘制。

本书特色

本书主要有以下几大优点：

- 内容全面，几乎覆盖了 AutoCAD 2015 中文版的所有常用选项和命令。
- 语言通俗易懂，讲解清晰，前后呼应，以最小的篇幅、最易读懂的语言来讲述每一项功能和每一个实例。
- 实例丰富，技术含量高，与实践紧密结合。每一个实例都倾注了作者多年的实践经验，每一个功能都经过了技术认证。
- 版面美观，图例清晰，并具有针对性。每一个图例都经过作者精心策划和编辑。只要仔细阅读本书，就能从中学到很多知识和技巧。

关于光盘

本书附赠光盘中提供了书中实例的 DWG 文件和演示实例制作过程的语音视频教学文件。

读者对象

- AutoCAD 初学者。
- 室内设计及相关行业的从业人员。
- 大中专院校和社会培训机构室内设计、环艺设计及相关专业的学员。

本书主要由河北农业大学艺术学院的王兆丰、侯立丽，河北大学艺术学院的厉晓飞老师编写，其中王兆丰负责编写第 1 章～第 7 章，侯立丽负责编写第 8 章～第 12 章，厉晓飞负责编写第 13 章～第 16 章。在编写过程中得到了同事和朋友的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。由于作者水平有限，书中存在的疏漏和错误之处，敬请读者批评指正。

编 者

2014 年 10 月



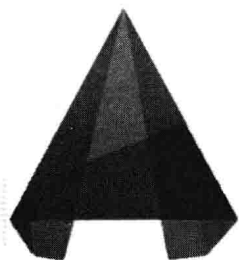
第 1 章 室内设计必备知识..... 1	
1.1 室内设计的基本理论..... 1	
1.1.1 室内设计的定义与内容..... 1	
1.1.2 室内设计的基本理念..... 3	
1.1.3 室内设计的分类..... 7	
1.1.4 关于室内设计分类及流派的一些说明..... 10	
1.1.5 室内设计与相关学科..... 12	
1.2 室内设计的基本原则与方法..... 14	
1.2.1 室内设计的基本原则..... 14	
1.2.2 室内设计的思考方法及工作程序..... 15	
1.3 室内设计绘图的基本知识..... 17	
1.3.1 专业图示表达..... 18	
1.3.2 绘制样板图..... 22	
1.4 施工图设计与表达..... 27	
1.4.1 室内设计施工图的定义..... 27	
1.4.2 室内设计施工图的作用..... 28	
1.4.3 室内设计施工图标准制图规范..... 28	
1.5 本章小结..... 43	
1.6 问题与思考..... 43	
第 2 章 初识中文版 AutoCAD 2015..... 44	
2.1 了解 AutoCAD 2015 的主要功能..... 44	
2.1.1 绘制与编辑图形..... 44	
2.1.2 标注图形尺寸..... 44	
2.1.3 渲染三维图形..... 45	
2.1.4 控制图形显示..... 45	
2.1.5 绘图实用工具..... 46	
2.1.6 其他功能..... 46	
2.2 启动与退出 AutoCAD 2015..... 46	
2.2.1 软件的启动..... 46	
2.2.2 软件的退出..... 47	
2.3 AutoCAD 2015 的工作界面及用户习惯界面的设置..... 47	
2.3.1 标题栏..... 48	
2.3.2 菜单栏..... 48	
2.3.3 工具栏..... 50	
2.3.4 绘图窗口..... 51	
2.3.5 十字光标..... 52	
2.3.6 其他设置..... 52	
2.4 图形文件的管理..... 53	
2.4.1 创建新图形文件..... 53	
2.4.2 打开图形文件..... 54	
2.4.3 保存图形文件..... 55	
2.4.4 关闭图形文件..... 56	
2.5 本章小结..... 58	
2.6 问题与思考..... 58	
第 3 章 绘图辅助功能的设置与操作... 59	
3.1 精确绘图辅助工具设置..... 59	
3.1.1 栅格和捕捉..... 60	
3.1.2 对象捕捉..... 64	
3.1.3 对象捕捉追踪..... 68	
3.1.4 极轴追踪..... 69	
3.1.5 正交模式..... 71	
3.2 工作空间设置..... 72	
3.2.1 设置图形单位..... 72	
3.2.2 设置绘图图限..... 72	
3.3 坐标系设置..... 73	
3.3.1 世界坐标系..... 73	
3.3.2 用户坐标系..... 73	
3.3.3 坐标的输入..... 74	
3.4 图形观察设置..... 74	
3.4.1 重画与重生成图形..... 74	
3.4.2 缩放视图..... 75	
3.4.3 平移视图..... 77	
3.4.4 使用命名视图..... 78	
3.4.5 使用平铺视口..... 79	
3.4.6 控制可见元素的显示..... 80	
3.5 命令执行方式..... 81	
3.5.1 以菜单方式执行命令..... 81	
3.5.2 以工具按钮方式执行命令..... 82	
3.5.3 以键盘输入的方式执行命令... 82	

3.5.4 重复执行上一次操作命令	82	5.2.3 旋转	130
3.5.5 退出正在执行的命令	83	5.2.4 对齐	131
3.5.6 取消已执行的命令	83	5.3 复制、阵列、偏移和镜像	132
3.5.7 恢复已撤销的命令	84	5.3.1 复制	133
3.5.8 使用透明命令	84	5.3.2 阵列	134
3.6 帮助信息应用	85	5.3.3 偏移	135
3.6.1 启动帮助的步骤	85	5.3.4 镜像	138
3.6.2 使用帮助目录的步骤	86	5.4 修改对象的形状和大小	139
3.6.3 在帮助中搜索信息的步骤	86	5.4.1 比例缩放	140
3.6.4 打印帮助主题的步骤	86	5.4.2 拉伸	140
3.7 本章小结	86	5.4.3 拉长	141
3.8 问题与思考	86	5.4.4 修剪	142
第4章 二维图形	87	5.4.5 延伸	144
4.1 绘图方法	87	5.4.6 分解	145
4.1.1 使用对象捕捉功能	87	5.5 倒角、圆角和打断	146
4.1.2 使用正交锁定	89	5.5.1 倒角	146
4.1.3 使用动态输入	90	5.5.2 圆角	148
4.2 绘制线	92	5.5.3 打断	150
4.2.1 绘制直线	92	5.6 夹点编辑	151
4.2.2 绘制构造线	93	5.7 本章小结	154
4.2.3 绘制多线	95	5.8 问题与思考	154
4.2.4 绘制多段线	100	第6章 图层的管理与设置	156
4.2.5 绘制样条曲线	103	6.1 图层概述	156
4.3 绘制圆	105	6.1.1 认识图层	156
4.4 绘制圆弧	108	6.1.2 合理的图层设置和分类	157
4.5 绘制椭圆	110	6.1.3 0 图层和 Defpoints 图层	158
4.6 绘制矩形和正多边形	112	6.1.4 图层特性管理器	158
4.6.1 矩形	112	6.1.5 图层状态管理器	159
4.6.2 正多边形	113	6.2 图层的创建和特性的设置	161
4.7 图案填充与渐变色	116	6.2.1 建立、命名和删除图层	161
4.7.1 图案填充	116	6.2.2 图层颜色设置	162
4.7.2 渐变色	120	6.2.3 图层线型的设置	164
4.8 定数等分	121	6.2.4 图层线宽设置	165
4.9 定距等分	122	6.2.5 修改图层设置和图层特性	166
4.10 本章小结	123	6.3 图层过滤	168
4.11 问题与思考	123	6.3.1 图层特性过滤器的应用	168
第5章 二维图形的编辑与修改	125	6.3.2 图层组过滤器的应用	170
5.1 图元的选择方式	125	6.3.3 反转图层过滤器	171
5.2 删除、移动、旋转与对齐	127	6.4 图层控制	171
5.2.1 删除对象	127	6.4.1 控制图层状态	171
5.2.2 移动	129	6.4.2 设置当前图层	174
		6.4.3 转换图层	175
		6.4.4 输出和输入图层状态	177

6.4.5 其他图层控制命令	178	8.3.3 弧长标注	213
6.5 图层的相关特性实例	180	8.3.4 半径标注	213
6.6 本章小结	183	8.3.5 连续标注	214
6.7 问题与思考	184	8.3.6 基线标注	215
第7章 文字、表格的创建与编辑	185	8.3.7 快速标注	216
7.1 文字样式设置	185	8.3.8 角度标注	216
7.1.1 创建文字样式	185	8.4 标注尺寸的编辑	217
7.1.2 设置样式名	186	8.5 本章小结	220
7.1.3 设置字体	186	8.6 问题与思考	220
7.1.4 设置字体大小	188	第9章 图块、设计中心和外部参照	221
7.1.5 设置文字效果	189	9.1 图块的应用	221
7.2 单行文字的创建和编辑	189	9.1.1 定义图块	221
7.2.1 单行文字的创建	189	9.1.2 存储块	223
7.2.2 单行文字的编辑	191	9.1.3 插入块	223
7.3 多行文字的创建和编辑	191	9.1.4 编辑与管理块属性	224
7.3.1 多行文字的创建	191	9.1.5 动态块的编辑与管理	227
7.3.2 多行文字的编辑	192	9.2 AutoCAD 设计中心	230
7.4 表格和表格样式创建	193	9.2.1 AutoCAD 设计中心的功能	231
7.4.1 创建表格样式	194	9.2.2 使用 AutoCAD 设计中心	231
7.4.2 插入表格	195	9.2.3 在设计中心查找内容	232
7.5 创建引线	198	9.2.4 通过设计中心添加内容	233
7.5.1 引线的创建	198	9.3 外部参照图形	235
7.5.2 引线的编辑	199	9.3.1 外部参照与外部块	236
7.6 本章小结	201	9.3.2 外部参照的定义	236
7.7 问题与思考	201	9.3.3 常见问题解析	239
第8章 尺寸标注的设置及创建	202	9.4 本章小结	240
8.1 尺寸标注相关规定及组成	202	9.5 问题与思考	240
8.1.1 尺寸标注的规定	202	第10章 文件布局、打印与输出	242
8.1.2 尺寸标注的组成	203	10.1 模型空间和布局空间	242
8.2 尺寸标注设置	203	10.1.1 模型空间	242
8.2.1 创建尺寸标注的步骤	203	10.1.2 布局空间	243
8.2.2 创建标注样式	204	10.1.3 模型空间与布局空间的切换	243
8.2.3 设置尺寸线	205	10.2 布局与布局管理	244
8.2.4 设置符号和箭头格式	205	10.2.1 布局	244
8.2.5 设置文字	206	10.2.2 布局管理	245
8.2.6 设置调整格式	207	10.3 页面设置管理	245
8.2.7 设置主单位格式	208	10.3.1 打开页面设置管理器	245
8.2.8 设置换算单位格式	209	10.3.2 页面设置管理器的设置	246
8.2.9 设置公差格式	210	10.3.3 设置打印参数	246
8.3 尺寸标注方法	211	10.4 视口	249
8.3.1 线性标注	212	10.4.1 视口的创建	249
8.3.2 对齐标注	212	10.4.2 浮动视口的显示控制	251

10.4.3 编辑视口	252	12.1.2 室内平面设计的流程	304
10.5 绘图仪和打印样式的设置	253	12.1.3 室内空间划分	305
10.5.1 绘图仪的创建与设置	253	12.1.4 办公室室内空间的设计 概念	305
10.5.2 打印样式的设置	254	12.2 室内设计平面图的绘制实例	307
10.5.3 打印样式表的设置	256	12.2.1 室内家具平面图的绘制	307
10.6 图纸集管理	257	12.2.2 地面拼花造型的设计与 绘制	313
10.6.1 图纸集管理器简介	257	12.2.3 天花的绘制	317
10.6.2 创建图纸集	258	12.3 本章小结	324
10.6.3 整理图纸集	259	12.4 问题与思考	324
10.6.4 创建和修改图纸	260	第 13 章 绘制室内立面图	326
10.6.5 用图纸集和图纸包含信息	262	13.1 室内设计立面图绘制概述	326
10.7 打印发布	262	13.1.1 室内设计立面图的内容	326
10.8 打印立面图实例	266	13.1.2 室内设计立面图的绘制 方法	327
10.9 本章小结	268	13.2 室内设计立面图的绘制实例	327
10.10 问题与思考	268	13.2.1 室内家具立面图的绘制	328
第 11 章 绘制室内常用家具平面图	269	13.2.2 住宅室内立面图的绘制	329
11.1 绘制沙发组平面	269	13.3 公共建筑室内设计	342
11.1.1 绘制三人沙发	269	13.4 本章小结	345
11.1.2 绘制台灯桌	270	13.5 问题与思考	345
11.1.3 绘制茶几和地毯	271	第 14 章 绘制室内天花图	347
11.2 绘制餐桌和椅子	274	14.1 室内天花图绘制概述	347
11.2.1 绘制餐桌	275	14.1.1 天花的作用和形式	347
11.2.2 绘制椅子	275	14.1.2 天花的设计方法	349
11.3 绘制床和床头柜	277	14.1.3 天花的设计步骤	349
11.3.1 绘制床	277	14.1.4 室内天花图的特点	350
11.3.2 绘制床头柜	280	14.2 室内天花图绘制实例	351
11.4 绘制钢琴	281	14.2.1 灯具的绘制	351
11.5 绘制浴缸	284	14.2.2 住宅天花图的绘制	352
11.6 绘制洗衣机	286	14.2.3 公共建筑天花图的绘制	364
11.7 绘制淋浴房	289	14.3 本章小结	382
11.8 绘制洗脸盆	290	14.4 问题与思考	382
11.9 绘制坐便器	292	第 15 章 绘制室内详图	384
11.10 绘制便池	294	15.1 门窗造型与构造	384
11.11 绘制煤气灶	295	15.2 绘制门及门套立面图	385
11.12 绘制洗菜盆	298	15.3 绘制入户门节点剖面大样	390
11.13 绘制会议桌	300	15.4 绘制窗立面图	393
11.14 本章小结	301	15.5 绘制窗的节点详图	397
11.15 问题与思考	301	15.6 绘制玄关详图	400
第 12 章 绘制室内平面图	302		
12.1 室内设计平面图绘制概述	302		
12.1.1 室内平面设计的内容	302		

15.7 隔断装饰详图·····	404	16.4.3 客厅照明的设计要点·····	413
15.8 本章小结·····	408	16.4.4 入口玄关照明的设计要点·····	413
15.9 问题与思考·····	408	16.4.5 卧室照明的设计要点·····	414
第 16 章 绘制室内照明图纸·····	409	16.4.6 书房照明的设计要点·····	414
16.1 室内照明系统的基本概念·····	409	16.4.7 其他辅助空间照明的设计 要点·····	414
16.1.1 室内照明设计的目的·····	409	16.5 公共建筑照明设计·····	414
16.1.2 室内照明设计的原则·····	410	16.5.1 办公空间照明的设计要点·····	414
16.2 室内照明工程系统设计·····	410	16.5.2 餐饮和娱乐场所照明的 设计要点·····	415
16.2.1 室内照明系统设计内容·····	410	16.5.3 商业场所照明的设计要点·····	415
16.2.2 室内照明设计的步骤·····	410	16.5.4 酒店照明的设计要点·····	415
16.2.3 室内照明设计施工图的 要求·····	410	16.6 建筑照明设计实例·····	416
16.3 照明标准值与电路图元件 图形符号·····	411	16.6.1 绘制前的准备·····	416
16.3.1 照明标准值·····	411	16.6.2 绘制供电平面图·····	419
16.3.2 电路图的元件图形符号·····	412	16.6.3 绘制天花照明平面图·····	421
16.4 住宅建筑照明设计·····	412	16.6.4 绘制综合布线平面图·····	428
16.4.1 住宅照明设计的基本要求·····	412	16.7 本章小结·····	431
16.4.2 住宅照明的设计要点与 灯具的布置原则·····	413	16.8 问题与思考·····	431



第 1 章

室内设计必备知识

人的一生，绝大部分时间是在室内度过的。因此，人们设计、创造的室内环境，必然会直接关系到室内生活及生产活动的质量，关系到人们的安全、健康、效率和舒适等。

1.1 室内设计的基本理论

室内设计，顾名思义是对建筑物室内空间环境的设计，是建筑设计的延续、深化和再创作。

室内环境的创造，应该把保障安全和有利于人们的身心健康作为室内设计的重要前提。人们对于室内环境除了有使用功能、冷暖光照等物质功能方面的要求之外，还要与建筑物的类型和风格相适应，符合人们精神生活的要求。

1.1.1 室内设计的定义与内容

本节首先来了解一下室内设计的定义和设计的内容。

1. 室内设计的定义

室内设计是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，运用物质技术手段和建筑美学原理，创造功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要的室内环境。这一空间环境既具有使用价值，满足相应的功能要求，同时也反映了历史文脉、建筑风格和气氛等精神因素。

由于人们长时间地生活、活动于室内，因此，现代室内设计，或称室内环境设计，是环境设计系列中与人们关系最为密切的环节。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。随着社会的发展，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、装修、装饰材料到内部设施，必然与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，从总体来说，也与当时的哲学思想、美学观点、社会经济和民俗民风等密切相关。从微观的、单个的作品来看，室内设计水平的高低及质量的优劣又都与设计者的专业素质和文化艺术素养等联系在一起。以至于各个单项设计最终实施后，其成果的品位又与该项工程具体的施工技术、用材质量、设施配置情况，以及与建设者（即业主）的协调关系密切相关，即设计是具有决定意义的最关键的环节和前提，但最终成果的质

量则有赖于设计—施工—用材（包括设施），以及与业主关系的整体协调。

上述含义中，明确地把“创造满足人们物质和精神生活需要的室内环境”作为室内设计的目的，即以人为本，一切为人们的生活、生产活动创造美好的室内环境而服务。

2. 室内设计依据因素

- 使用性质——建筑物和室内空间的功能设计要求。
- 所在场所——建筑物和室内空间的周围环境状况。
- 经济投入——相应工程项目的总投资和单方造价标准的控制。

在设计构思时，需要运用物质技术手段，即各类装修装饰材料和设施设备等，还需要遵循建筑美学原理。这是因为室内设计的艺术性，除了有与绘画、雕塑等艺术之间共同的美学法则（如对称、均衡、比例、节奏等）之外，作为“建筑美学”更需要综合考虑使用功能、结构施工、材料设备和造价标准等多种因素。建筑美学总是与实用、技术和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。

现代室内设计既有很高的艺术性要求，涉及文化、人文及社会学科，其设计的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、环境心理学和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系列中发展成为独立的新兴学科。

对室内设计含义的理解，以及它与建筑设计的关系，许多学者从不同的视角及不同的侧重点来分析，有不少见解深刻、值得人们仔细思考和借鉴的观点。例如，认为室内设计“是建筑设计的继续和深化，是室内空间和环境的再创造”；认为室内设计“是建筑的灵魂，是人与环境的联系，是人类艺术与物质文明的结合”。

我国建筑师戴念慈先生认为，“建筑设计的出发点和着眼点是内涵的建筑空间，把空间效果作为建筑艺术追求的目标，而界面和门窗是构成空间必要的从属部分。从属部分是构成空间的物质基础，并对内涵空间使用的观感起决定性作用，然而毕竟是从属部分。至于外形只是构成内涵空间的必然结果”。

日本千葉工业大学的小原二郎教授提出：“所谓室内，是指建筑的内部空间。”现在“室内”一词的意义应该理解为既指单纯的空间，也指从室内装饰发展而来的规划、设计的“内容”，其范围极其广泛，以住宅为首，不仅包括写字楼、学校、图书馆、医院、美术馆、旅馆和商店等各种建筑，甚至扩展到机车、汽车、飞机和船舶等领域。以上诸方面各具有不同的条件功能和技术要求。

如本节上述含义，现代室内设计是综合的室内环境设计，它既包括视觉环境和工程技术方面的问题，也包括声、光和热等物理环境，以及氛围、意境等心理环境和文化内涵等内容。

3. 室内设计师的工作

首先，能识别、探索和创造性地解决有关室内环境的功能和质量方面的问题。

其次，能运用室内构造、建筑体系与构成、建筑法规、设备、材料和装潢等方面的专业知识，为业主提供与室内空间相关的服务，包括立项、设计分析、空间策划与美学处理等。

最后，能提供与室内空间设计有关的图纸文件，其设计应该以提高和保护公众的健康、安全、福利为目标。



对室内设计的概念要理解清晰，对设计师的工作范围需要明确。

1.1.2 室内设计的基本理念

现代室内设计从创造符合可持续发展，满足功能、经济和美学原则并体现时代精神的室内环境出发，需要确定以下一些基本理念。

1. 环境为源，以人为本

现代室内设计，这一创造人工环境的设计、选材、施工过程，甚至延伸到后期使用、维护和更新的整个活动过程，理应充分重视环境的可持续发展、环境保护、生态平衡、资源和能源的节约等现代社会的准则，也就是室内设计以“环境为源”的理念。

可持续发展（Sustainable Development）一词最早是在 20 世纪 80 年代中期欧洲的一些发达国家提出来的。1989 年 5 月，联合国环境署发表了《关于可持续发展的声明》，提出“可持续发展是指满足当前需要而不削弱子孙后代满足其需要之能力的发展”。1993 年联合国教科文组织和国际建筑师协会共同召开了“为可持续的未来进行设计”的世界大会，其主题为各类人为活动应重视有利于今后在生态、环境、能源和土地利用等方面的可持续发展。联系到现代室内环境的设计和创造，设计者绝不可急功近利，只顾眼前，而要确立节能、充分节约与利用室内空间，力求运用无污染的“绿色装饰材料”，以及创造人与环境相协调的观点。

“以人为本”的理念就是在设计中以满足人和人际活动的需要为核心。

“为人服务，这正是室内设计社会功能的基石。”室内设计的目的是通过创造室内空间环境为人服务，设计者始终需要把人对室内环境的需求，包括物质使用和精神享受两方面放在设计的首位。由于设计的过程中矛盾错综复杂，问题千头万绪，设计者需要清醒地认识到要将以人为本，为人服务，确保人们的安全和身心健康，满足人和人际活动的需要作为设计的核心。为人服务这一真理虽平凡，但在设计时往往会有意无意地因过多局部因素的考虑而被忽视。

现代室内设计需要满足人们的生理、心理等要求，需要综合地处理人与环境、人际交往等多项关系，需要在为人服务的前提下，综合解决使用功能、经济效益、舒适美观和环境氛围等问题。设计及实施的过程中还会涉及材料、设备、定额、法规，以及与施工管理的协调等诸多问题。所以现代室内设计是一项综合性极强的系统工程，而现代室内设计的出发点和归宿只能是为人和人际活动服务。

从为人服务这一“功能的基石”出发，需要设计者细致入微、设身处地地为人们创造美的室内环境。因此，现代室内设计特别重视人体工程学、环境心理学和审美心理学等方面的研究，用以科学地、深入地了解人们的生理特点、行为心理和视觉感受等方面对室内环境的设计要求。

针对不同的人及不同的使用对象，相应地应该有不同的要求。例如，幼儿园室内的窗户考虑到适应幼儿的尺度，窗台高度由通常的 900~1 000mm 降至 450~550mm，楼梯踏步的高度也在 12cm 左右，并设置适应儿童和成人尺度的两档扶手；一些公共建筑应顾及残疾人的通行和活动，在室内外高差、垂直交通、卫生间和盥洗室等许多方面应做无障碍设计，如图 1-1 所

示；近年来，地下空间的疏散设计，如上海的地铁车站，考虑到活动反应较迟缓的人们的安全疏散，在紧急疏散时间的计算公式中，引入了为这些人安全疏散多留 1 分钟的疏散时间余地。上面的 3 个例子，着重是从儿童、老年人和残疾人等弱势群体的行为生理特点来考虑的。

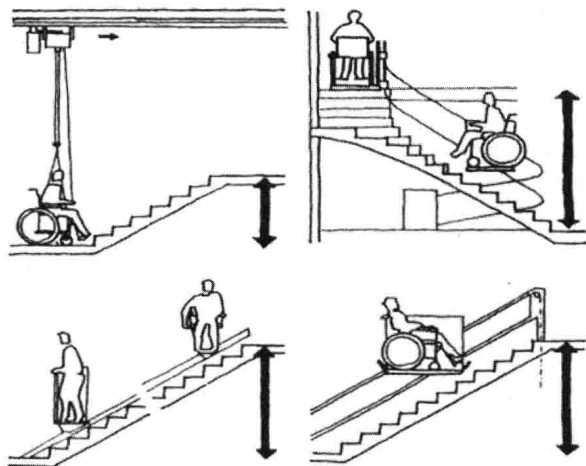
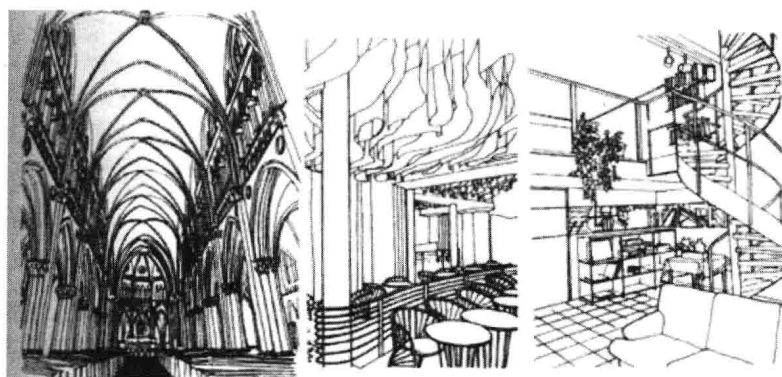


图 1-1 解决垂直高差楼梯中的无障碍设计

在室内空间的组织、色彩和照明的选用，以及相应的室内环境氛围的烘托等方面，更需要研究人们的行为心理和视觉感受方面的要求。例如，教堂高耸的室内空间有神秘感，会议厅规整的室内空间有庄严感，而娱乐场所绚丽的色彩和缤纷闪烁的照明给人愉悦的心理感受。应该充分运用现时可行的物质技术手段和相应的经济条件，创造出满足人和人际活动所需的室内人工环境，如图 1-2 所示。



高耸神秘的教堂 (b) 宜人的餐饮场所 (c) 温馨的居室

图 1-2 不同室内空间氛围给予人们不同的心理视觉感受

遵循“环境为源，以人为本”的理念，首先强调尊重自然规律，顺应环境发展，注重人为活动与自然发展的融洽和协调。“环境为源，以人为本”正是演绎我国传统哲学“天人合一”的观念。

2. 系统与整体的设计观

现代室内设计需要确定“系统与整体的设计观”，这是因为室内设计确实紧密地、有机地

联系着方方面面。白俄罗斯建筑师 E·巴诺玛列娃曾提到:“室内设计是一项系统,它与下列因素有关,即整体功能特点、自然气候条件、城市建设状况和所在位置,以及地区文化传统和工程建造方式等。”环境整体意识薄弱,“关起门来做设计”,容易使创作的室内设计缺乏深度,没有内涵。当然,使用性质不同、功能特点各异的设计任务,相应地对环境系列中各项内容联系的紧密程度也有所不同。但是,从人们对室内环境的物质和精神两方面的综合感受来说,仍然应该强调对环境整体予以充分重视。

现代室内设计的立意、构思、室内风格和环境氛围的创造,需要着眼于对环境整体、文化特征,以及建筑物的功能特点等方面的考虑。现代室内设计,从整体观念上来理解,应该看成是环境设计系列的“链中一环”,如图 1-3 所示。

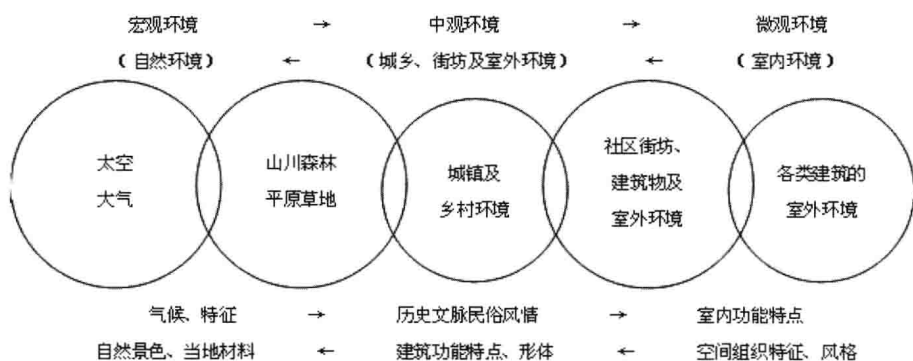


图 1-3 室内设计——环境设计系列的“链中一环”

室内设计的“里”与室外环境的“外”（包括自然环境、文化特征和所在位置等），可以说是一对相辅相成、辩证统一的矛盾，正是为了更深入地做好室内设计，就更加需要对环境整体有足够的了解和分析。着手于室内，但首先要着眼于“室外”。当前室内设计的弊病之一是相互类同，很少有创新和个性，对环境整体缺乏必要的了解和研究，从而使设计的依据流于一般，设计构思局限封闭。看来，忽视环境与室内设计关系的分析，也是重要的原因之一。

室内环境设计即现代室内设计，这里的“环境”着重有两层含义：

一层含义是，在室内设计时固然需要重视视觉环境的设计，但是对室内声、光和热等物理环境，空气质量环境，以及心理环境等因素也应极为重视。因为人们对室内环境是否舒适的感受总是综合的。一个闷热、背景噪声很高的室内，即使看上去很漂亮，身处其间也很难给人愉悦的感受。

另一层含义是，应把室内设计看成“自然环境—城乡环境（包括历史文脉）—社区街坊、建筑室外环境—室内环境”这一环境系列的有机组成部分，是“链中一环”，是一个系统，当然，它们相互之间有许多前因后果或相互制约和提示的因素存在。

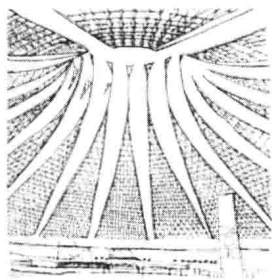
3. 科学性与艺术性相结合

现代室内设计的又一个基本理念是在创造室内环境中高度重视科学性，高度重视艺术性及其相互的结合。从建筑和室内发展的历史来看，具有创新精神的新风格的兴起，总与社会生产力的发展相适应。社会生活和科学技术的进步，人们价值观和审美观的改变，促使室内设计必须充分重视并积极运用当代科学技术的成果，包括新型材料、结构构成和施工工艺，以及为创

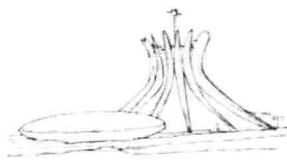
造良好声、光和热环境的设施及设备。现代室内设计的科学性,除了在设计观念上需要进一步确立以外,在设计方法和表现手段等方面,也日益受到重视。设计者已开始用科学的方法分析、确定室内物理环境和心理环境的优劣,并已运用电子计算技术辅助设计和绘图。贝聿铭先生早在 20 世纪 80 年代来华讲学时所展示的华盛顿艺术东馆室内透视的比较方案,就是电子计算机绘制的,这些精确绘制的非直角的形体和空间关系,极为细致、真实地表达了室内空间的视觉形象。

一方面需要充分重视科学性,另一方面又需要充分重视艺术性。在重视物质技术手段的同时,高度重视建筑美学原理,重视创造具有表现力和感染力的室内空间及形象,创造具有视觉愉悦感和文化内涵的室内环境,使生活在现代社会高科技、高节奏中的人们,在心理和精神上得到平衡,即将现代建筑和室内设计中的高科技(High-tech)和高感情(High-touch)有机结合。总之,室内设计是科学性与艺术性、生理要求与心理要求,以及物质因素与精神因素的综合。

在具体工程设计时,会遇到不同类型和功能特点的室内环境(生产性或生活性、行政办公或文化娱乐,以及居住性或纪念性等),对待上述两个方面的具体处理可能会有所侧重,但从宏观整体的设计观念出发,仍然需要将两者结合。科学性与艺术性两者决不是割裂的或者对立的,而是可以密切结合的。意大利设计师 P·奈尔维(P·Nervi)设计的罗马小体育宫和都灵展览馆,以及尼迈亚设计的巴西利亚菲特拉教堂,其屋顶的造型既符合钢筋混凝土和钢丝网水泥的结构受力要求,结构的构成和构件本身又极具艺术表现力,如图 1-4 所示;荷兰鹿特丹办理工程审批的市政办公楼,室内拱形顶的走廊结合顶部采光,不做装饰的梁柱处理,在办公建筑中很好地体现了科学性与艺术性的结合,如图 1-5 所示。



(a) 教堂内景



(b) 教堂外景

图 1-4 巴西利亚菲特拉教堂



图 1-5 鹿特丹市政厅结合顶部采光的拱形顶走廊

4. 时代感与历史文脉并重

从宏观整体看,正如前述,建筑物和室内环境总是从一个侧面反映当代社会物质生活和精神生活的特征,铭刻着时代的印记,但是现代室内设计更需要强调自觉在设计中体现时代精神,主动考虑满足当代社会生产活动和行为模式的需要,分析具有时代精神的价值观和审美观,积极采用当代物质技术手段。

同时,人类社会的发展,不论是物质技术的,还是精神文化的,都具有历史延续性。在室

内设计中,在生活居住、旅游休闲和娱乐文化等类型的室内环境里,都有可能因地制宜地采取具有民族特点、地方风情、乡土风味,以及充分考虑历史文化的延续和发展的设计手法。应该指出,这里所说的历史文化,并不能简单地只从形式和符号来理解,而是广义地涉及规划思想、平面布局和空间组织特征,甚至设计中的哲学思想和观点。日本著名建筑师丹下健三为东京奥运会设计的代代木国立竞技场,是一座采用悬索结构的现代体育馆,但从建筑形体和室内空间的整体效果来看,确实可以说它既具有时代精神,又具有日本建筑风格的某些内在特征,如图1-6所示。

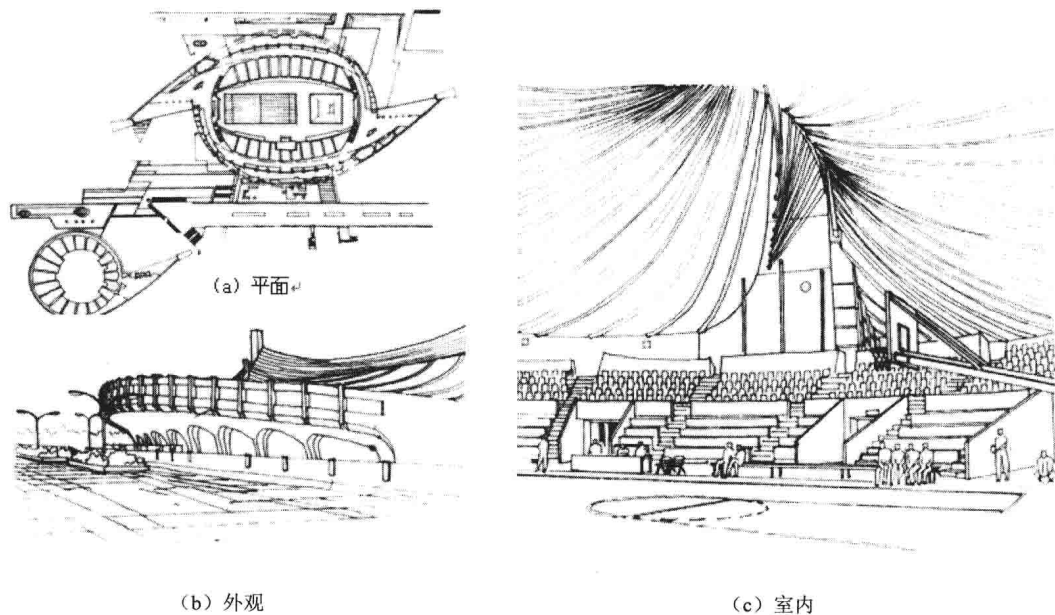


图 1-6 日本东京代代木国立竞技场



提示

室内设计的基本理念是设计的依据,是室内设计的理论基础。

1.1.3 室内设计的分类

根据建筑物的使用功能,室内设计可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。

1. 居住建筑室内设计

居住建筑室内设计主要涉及住宅、公寓和宿舍的室内设计,具体包括前室、起居室、餐厅、书房、工作室、卧室、厨房和浴厕设计。

2. 公共建筑室内设计

公共建筑室内设计主要包括以下几个方面。

- 旅游建筑室内设计。主要涉及宾馆、度假村、疗养院和小型旅馆等,具体包括大堂、客房、餐厅、宴会厅、酒吧、舞厅、健身房、保龄球馆和桑拿浴室等室内设计。酒吧