

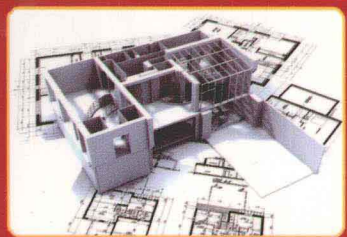
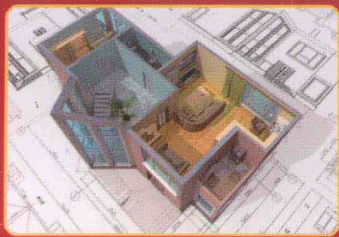
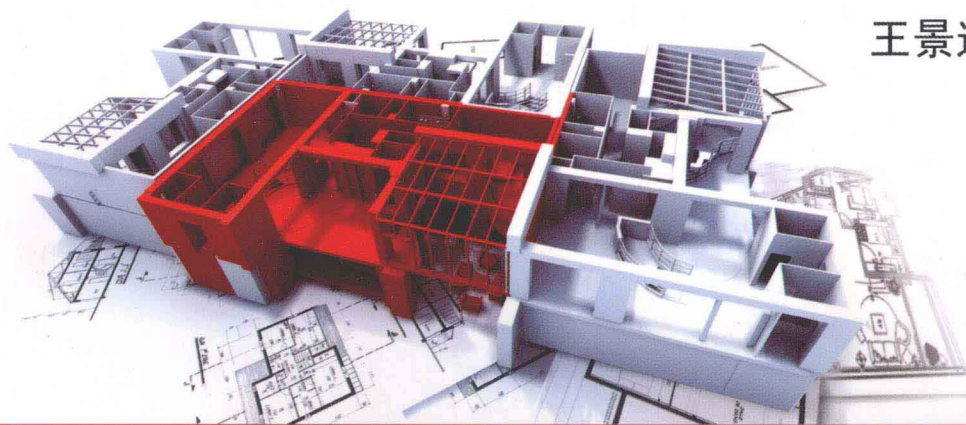
AutoCAD 2013
应用与开发系列

中文版

AutoCAD 2013

室内装潢设计

王景远 编著



56讲AutoCAD 2011/2012/2013软件多媒体语音教学

15道基础测试题+50道技能测试题+4套专业测试题

11小时案例和测试题多媒体语音教学

赠送利驰电气CAD试用版软件、斯维尔建筑设计Arch 2012软件和天河TH-MCAD 2011个人版软件



附光盘



清华大学出版社

AutoCAD
应用与实例

中文版

AutoCAD 2013

室内装潢设计

王景远 ◎ 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

本书全面介绍了AutoCAD 2013二维和三维绘图的命令和技巧,包括室内平面图绘制、室内三维模型绘制和室内场景渲染的多个实例。

本书共分10章。前5章为基础知识,介绍了使用AutoCAD 2013进行二维和三维绘图的相关技术。第6章至第10章为本书的主体内容,也就是实例绘制,内容包括平面图的绘制、给排水施工图的绘制、电气施工图的绘制、各类家具的三维建模、室内设施的三维建模、室内场景渲染和出图,以及咖啡厅、会议室、酒店和网吧等类型的建筑室内装潢图纸的绘制。本书实例都有上下承接关系,系统介绍了AutoCAD 2013在室内装潢领域的应用。

本书内容丰富、实例典型、步骤详细,适合广大建筑设计、室内装潢设计相关专业的在校生及各类工程技术人员阅读,也可以作为各大专院校和培训班的教材。

本书的辅助电子教案可以到<http://www.tupwk.com.cn/autocad/>下载,并可以通过该网站进行答疑。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

中文版AutoCAD 2013室内装潢设计 / 王景远 编著. —北京:清华大学出版社, 2013.8

(AutoCAD 2013应用与开发系列)

ISBN 978-7-302-33246-6

I. ①中… II. ①王… 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(2013)第165765号

责任编辑:胡辰浩 袁建华

装帧设计:牛艳敏

责任校对:成凤进

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62794504

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×260mm 印 张:19.75 插 页:4 字 数:476千字
(附光盘1张)

版 次:2013年8月第1版

印 次:2013年8月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:42.00元

光盘主要内容

本光盘为《AutoCAD 2013应用与开发系列》丛书的配套多媒体教学光盘，光盘中的内容包括与图书内容同步的视频教学录像、相关素材和源文件以及多款CAD设计软件。

光盘操作方法

将DVD光盘放入DVD光驱，几秒钟后光盘将自动运行。如果光盘没有自动运行，可双击桌面上的【我的电脑】图标，在打开的窗口中双击DVD光驱所在盘符，或者右击该盘符，在弹出的快捷菜单中选择【自动播放】命令，即可启动光盘进入多媒体互动教学光盘主界面。

光盘运行后会自动播放一段片头动画，若您想直接进入主界面，可单击鼠标跳过片头动画。



光盘运行环境

- ★ 赛扬1.0GHz以上CPU
- ★ 512MB以上内存
- ★ 500MB以上硬盘空间
- ★ Windows XP/Vista/7操作系统
- ★ 屏幕分辨率1024×768以上
- ★ 8倍速以上的DVD光驱



- 打开案例的源文件
- 打开案例的视频教学文件
- 打开赠送的CAD设计软件
- 阅读丛书内容介绍
- 点击进入丛书支持站点
- 点击打开问题反馈邮件
- 退出光盘学习

查看案例的源文件

图 01



图 02



光盘使用说明

sample文件夹包含了全书案例的源程序DWG文件，用户可以使用AutoCAD 2010~2013版本打开。

video文件夹包含了全书案例的多媒体语音教学视频，以及AutoCAD 2011~2013版本的教学视频，如果您使用的是AutoCAD 2009或2010版本，也可以使用本教学视频辅助学习。

查看案例的视频教学文件

图 - 01



图 - 03



图 - 02



本说明是以Windows Media Player为例，给用户演示视频的播放，在播放界面上单击相应的按钮，可以控制视频的播放进度。此外，用户也可以安装其他视频播放软件打开视频教学文件。

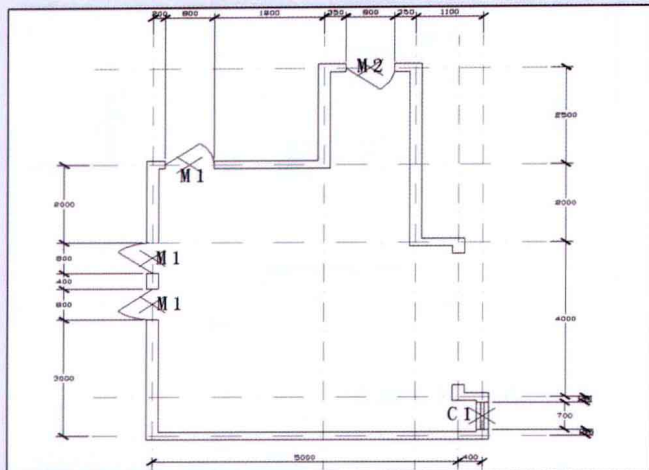
查看赠送的CAD设计软件

图 - 01

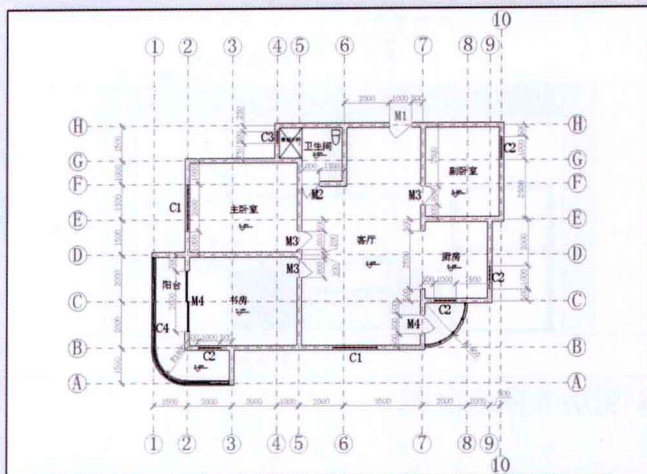


图 - 02

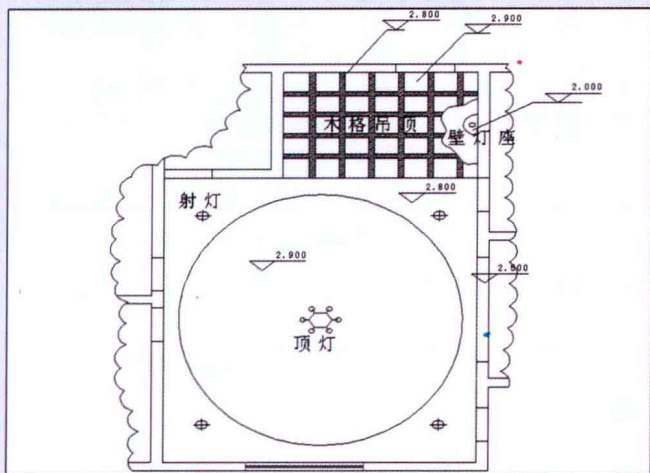




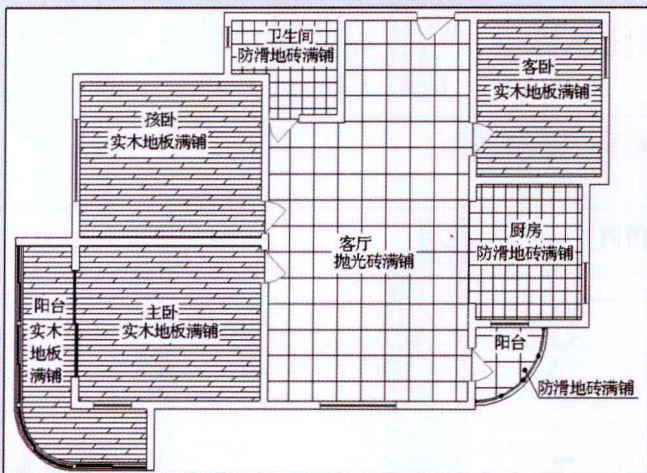
■ 客厅平面图



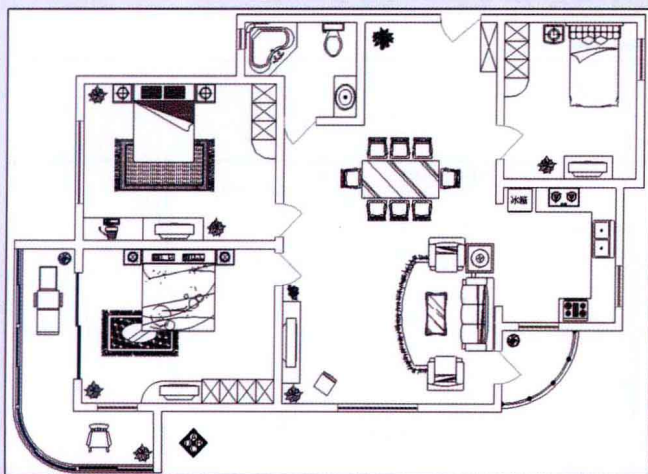
■ 套房平面图



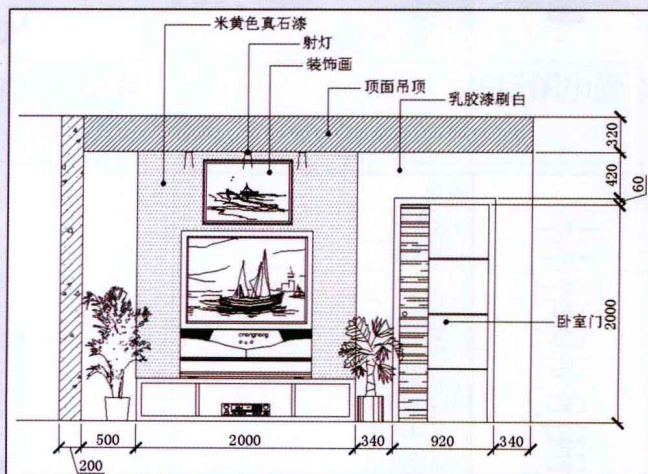
客厅顶棚平面图



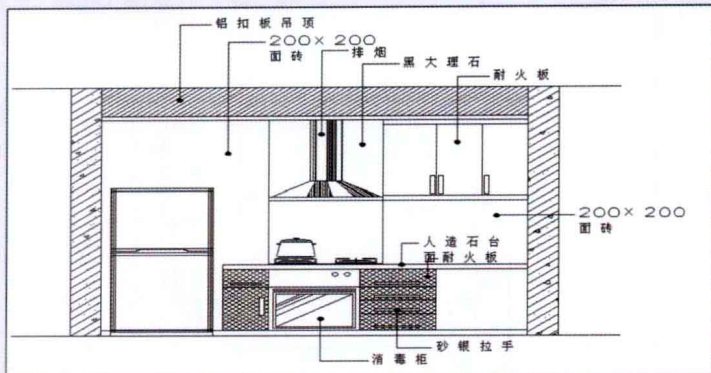
■ 地面铺装图



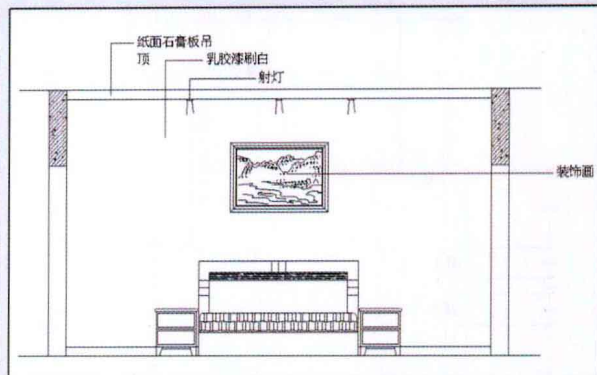
平面布置图



■ 客厅 D 向立面图



■ 厨房 A 向立面图



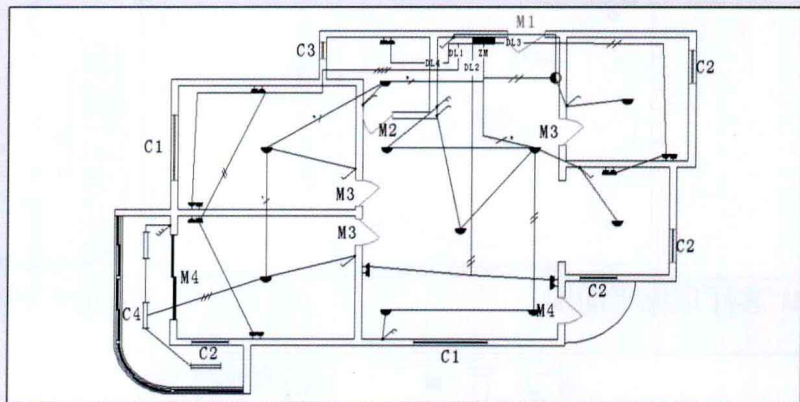
■ 主卧 A 向立面图

总进线	DZ47-63/C40	ZM	BV-2×2.5+1×2.5	CP20	WE	3.0kw	照明
	DZ47-63/C40	DL4	BV-2×2.5+1×2.5	CP20	WE	4.0kw	卫生间
	DZ47-63/C40	DL3	BV-2×2.5+1×2.5	CP20	WE	3.0kw	厨房&房间3
	DZ47-63/C40	DL2	BV-2×2.5+1×2.5	CP20	WE	5.0kw	客厅
	DZ47-63/C40	DL1	BV-2×2.5+1×2.5	CP20	WE	5.0kw	房间1&2

■ 电气系统图

图例	说明
— ZM —	照明线路
— DL1 —	动力线路1
— DL2 —	动力线路2
— DL3 —	动力线路3
— DL4 —	动力线路4
	单极开关
	双联开关
	三联开关
	双联插座
	日光灯管
	壁灯
	吸顶灯
	配电箱
— / —	三(多)根导线

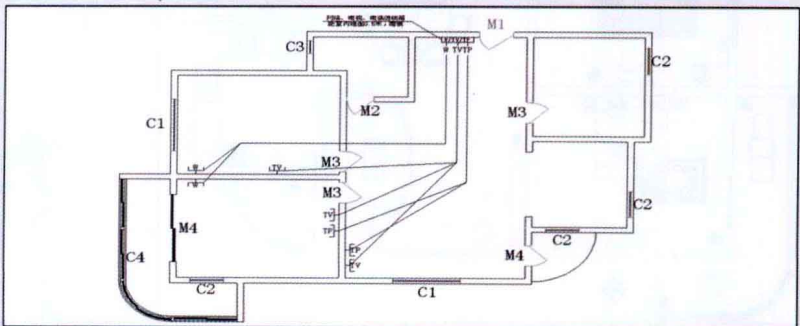
■ 强电图例表



■ 强电平面图

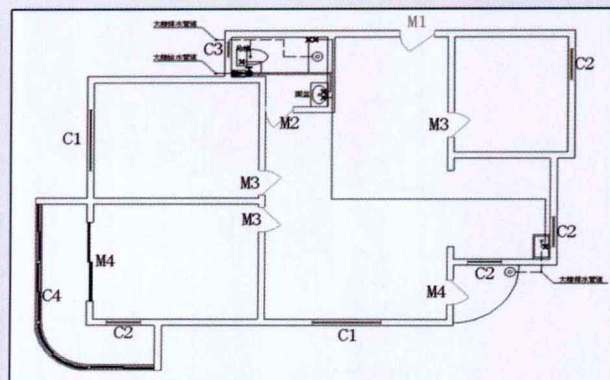
图示	说明
— W —	网络线路
— TV —	电视线路
— TP —	电话线路
	网络插座
	电视插座
	电话插座
	网络进线箱
	电视进线箱
	电话进线箱

■ 弱电图例表



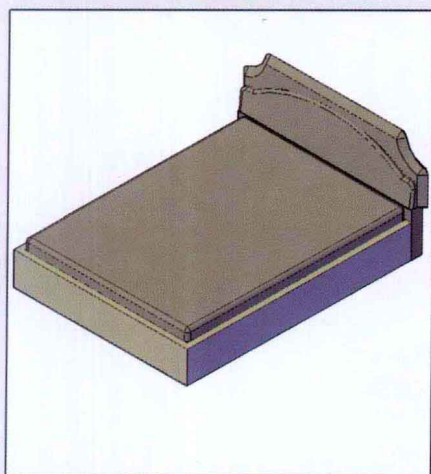
■ 弱电平面图

图例	说明
	进水管
	热水进水管
	排水管
	进水接口
	水表
	截止阀
	排水漏斗孔

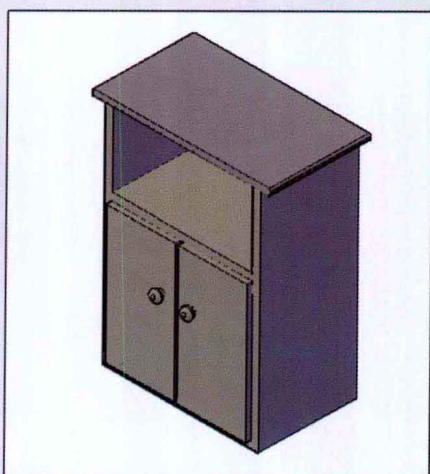


给排水图例表

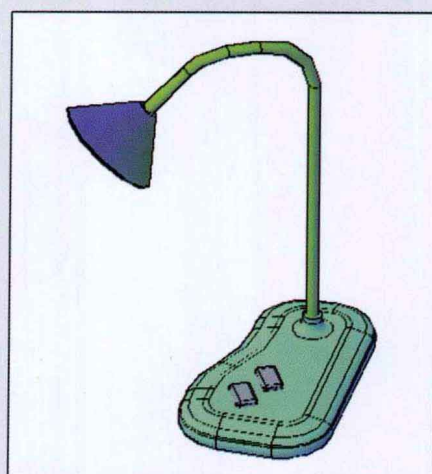
给排水平面图



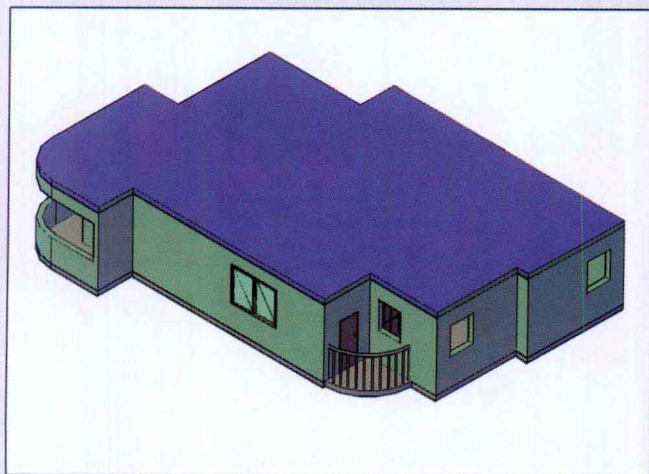
床



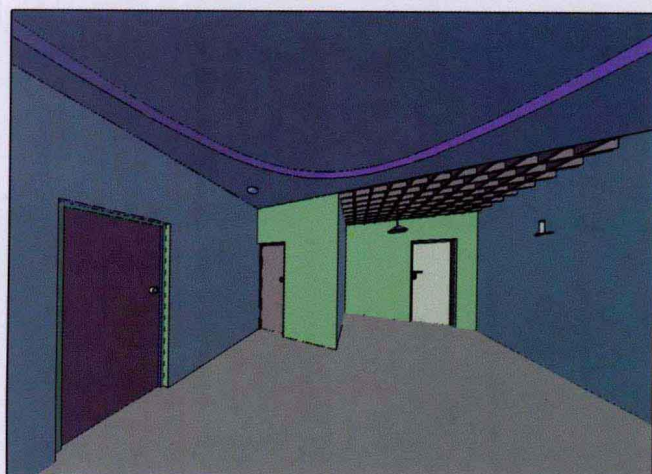
床头柜



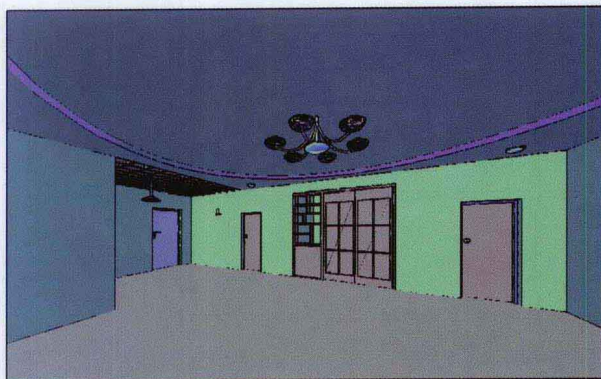
台灯



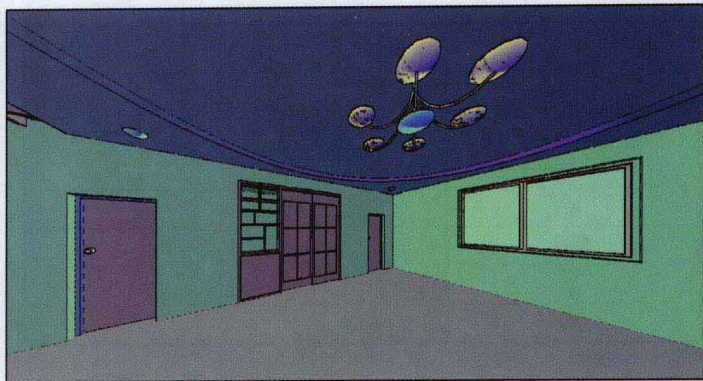
外部整体效果



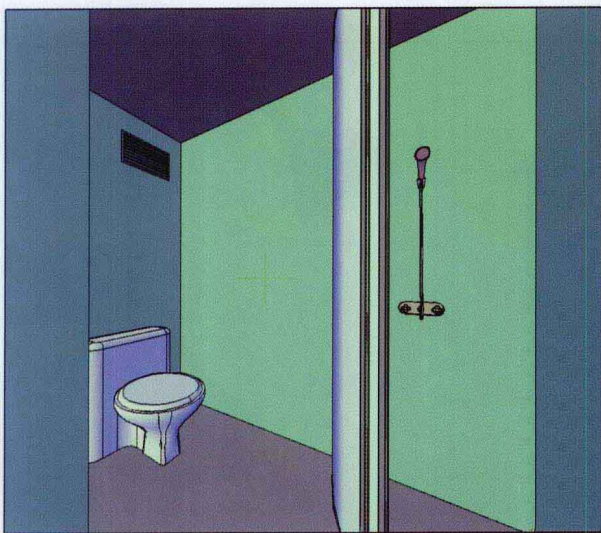
客厅室内效果 01



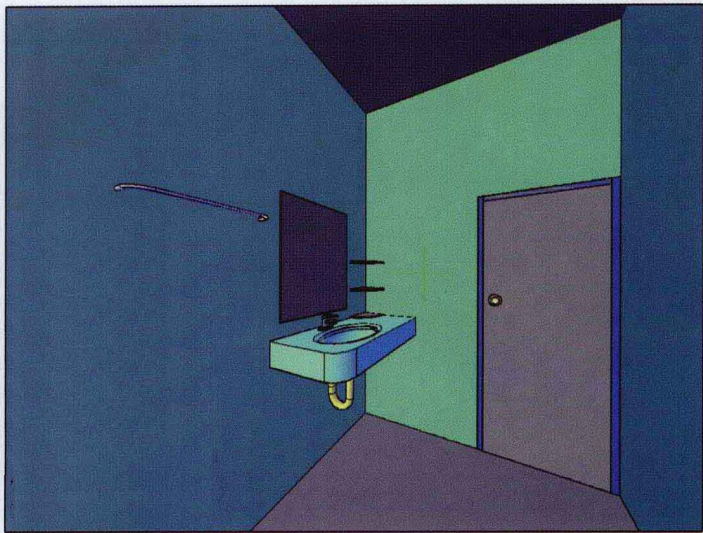
■ 客厅室内效果 02



■ 客厅室内效果 03



■ 卫生间室内效果 01



■ 卫生间室内效果 02



■ 客厅效果图



■ 卧室效果图

编审委员会

主 任：崔洪斌 河北科技大学

委 员：(以下编委顺序不分先后，按照姓氏笔画排列)

王永生	青海师范大学
王相林	杭州电子科技大学
卢 锋	南京邮电学院
申浩如	昆明学院计算机系
白中英	北京邮电大学计算机学院
石 磊	郑州大学信息工程学院
刘 悦	济南大学信息科学与工程学院
刘晓悦	河北理工大学计控学院
孙一林	北京师范大学信息科学与技术学院计算机系
何宗键	同济大学软件学院
吴 磊	北方工业大学信息工程学院
罗怡桂	同济大学
范训礼	西北大学信息科学与技术学院
郑秀琴	浙江省衢州学院
胡景凡	北京信息工程学院
赵文静	西安建筑科技大学信息与控制工程学院
郝 平	浙江工业大学信息工程学院
郭兰英	长安大学
闪四清	北京航空航天大学
韩良智	北京科技大学管理学院
薛向阳	复旦大学计算机科学与工程系

丛书序



出版目的

AutoCAD 2013 版的成功推出,标志着 Autodesk 公司顺利实现了又一次战略性转移。同 AutoCAD 以前的版本相比,在功能方面,AutoCAD 2013 对许多原有的绘图命令和工具都做了重要改进,同时保持了与 AutoCAD 2012 及以前版本的完全兼容,功能更加强大,操作更加快捷,界面更加个性化。

为了满足广大用户的需要,我们组织了一批长期从事 AutoCAD 教学、开发和应用的专业人士,潜心测试并研究了 AutoCAD 2013 的新增功能和特点,精心策划并编写了“AutoCAD 2013 应用与开发”系列丛书,具体书目如下:

- 精通 AutoCAD 2013 中文版
- 中文版 AutoCAD 2013 机械图形设计
- 中文版 AutoCAD 2013 建筑图形设计
- 中文版 AutoCAD 2013 室内装潢设计
- 中文版 AutoCAD 2013 电气设计
- AutoCAD 机械制图习题集锦(2013 版)
- AutoCAD 建筑制图习题集锦(2013 版)
- AutoCAD 2013 从入门到精通
- 中文版 AutoCAD 2013 完全自学手册
- AutoCAD 制图快捷命令一览通(2013 版)



读者定位

本丛书既有引导初学者入门的教程,又有面向不同行业中高级用户的软件功能的全面展示和实际应用。既深入剖析了 AutoCAD 2013 的核心技术,又以实例形式具体介绍了 AutoCAD 2013 在机械、建筑等领域的实际应用。



涵盖领域

整套丛书各分册内容关联,自成体系,为不同层次、不同行业的用户提供了系统完整的 AutoCAD 2013 应用与开发解决方案。

本丛书对每个功能和实例的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始,使新用户轻松入门,并

以丰富的图示、大量明晰的操作步骤和典型的应用实例向用户介绍实用的软件技术和应用技巧，使用户真正对所学软件融会贯通、熟练在手。



丛书特色

本套丛书实例丰富，体例设计新颖，版式美观，是 AutoCAD 用户不可多得的一套精品丛书。

(1) 内容丰富，知识结构体系完善

本丛书具有完整的知识结构，丰富的内容，信息量大，特色鲜明，对 AutoCAD 2013 进行了全面详细的讲解。此外，丛书编写语言通俗易懂，编排方式图文并茂，使用户可以领悟每一个知识点，轻松地学通软件。

(2) 实用性强，实例具有针对性和专业性

本丛书精心安排了大量的实例讲解，每个实例解决一个问题或是介绍一项技巧，以便使用户在最短的时间内掌握 AutoCAD 2013 的操作方法，解决实践工作中的问题，因此，本丛书有着很强的实用性。

(3) 结构清晰，学习目标明确

对于用户而言，学习 AutoCAD 最重要的是掌握学习方法，树立学习目标，否则很难收到好的学习效果。因此，本丛书特别为用户设计了明确的学习目标，让用户有目的地去学习，同时在每个章节之前对本章要点进行了说明，以便使用户更清晰地了解章节的要点和精髓。

(4) 讲解细致，关键步骤介绍透彻

本丛书在理论讲解的同时结合了大量实例，目的是使用户掌握实际应用，并能够举一反三，解决实际应用中的具体问题。

(5) 版式新颖，美观实用

本丛书的版式美观新颖，图片、文字的占用空间比例合理，通过简洁明快的风格，大大提高了用户的阅读兴趣。



周到体贴的售后服务

如果读者在阅读图书或使用计算机的过程中有疑惑或需要帮助，可以登录本丛书的信息支持网站 <http://www.tupwk.com.cn/autocad>，也可以在网站的互动论坛上留言，本丛书的作者或技术人员会提供相应的技术支持。本书编辑的邮箱：huchenhao@263.net，电话：010-62796045。

前 言

目前用于建筑设计和绘制建筑效果图的软件名目繁多, AutoCAD 作为工程绘图领域的领跑者, 一直都占有举足轻重的地位。

AutoCAD 诞生于1982年, 发展至今已经有多代产品, 最新的版本就是本书实例所使用的 AutoCAD 2013。这些年不断更新版本的 AutoCAD 着力于加强三维方面的功能, 提供了丰富而便捷的视图、三维建模和渲染命令。AutoCAD 2013 可以完成复杂的实体建模, 满足建筑效果图设计中的各种需要。它保留了二维绘图方面的传统, 可以完成从二维到三维的绘图和建模工作。

本书以绘制室内图纸、模型和效果图为主要内容, 介绍使用 AutoCAD 2013 完成平面图纸、三维建模和三维渲染的建筑装潢图纸的全过程。实例经过精心设计, 前后具有承接关系, 展示了从零开始到完成全部绘图和建模的过程。即使从未使用过 AutoCAD 的新用户, 也可以通过本书学到建筑装潢设计的方法和技巧。

全书分为 10 章。第 1 章至第 5 章为基础知识。其中, 第 1 章介绍了 AutoCAD 2013 的基础知识; 第 2 章介绍了 AutoCAD 2013 的绘图设置, 讲述了绘图之初必须进行的工作; 第 3 章介绍了二维绘图与编辑命令及其调用方法; 第 4 章介绍了三维建模与编辑命令; 第 5 章介绍了材质、贴图、灯光和渲染等三维功能的使用技术和方法。第 6 章至第 10 章是本书的主体内容。其中, 第 6 章内容涉及室内平面图的绘制, 介绍了二维命令的使用技巧与建筑平面图的特点与绘制方法; 第 7 章内容涉及施工图的绘制, 介绍了电气施工图和给排水施工图的特点、规范和绘制方法; 第 8 章内容涉及家具造型和室内设施, 列举了家具实体建模的多个实例以及各种室内设施的造型, 直观地描述了三维建模命令的应用; 第 9 章介绍了室内效果图的创建方法, 使用三维渲染命令, 将前面建立的实体集中到一个场景中, 赋予光影和色彩, 并输出效果图; 第 10 章介绍了其他建筑类型装饰装潢图纸绘制的思想和方法, 建筑类型包括咖啡厅、会议室、酒店和网吧等。本书的最后提供了 3 个附录, 分别向读者提供了 15 道基础测试题、50 道技能测试题及 4 套专业测试题, 以帮助读者巩固和练习 AutoCAD 的基本制图技术, 掌握建筑施工图纸绘制的思路和方法。

为了帮助读者更加直观地学习 AutoCAD, 本书配制了精美的多媒体教学光盘, 提供了 AutoCAD 教程、书中案例及附录测试题的多媒体语音教学视频, 并提供了书中实例的源文件, 易于读者阅读和学习。

本书详略得当、循序渐进地向读者讲解了建筑装潢设计和施工中常见图纸的创建和绘制方法, 成功地将专业知识和软件技术结合在一起。本书适合建筑设计、室内装潢设计等相关专业的在校学生及各类工程技术人员阅读, 也可以作为各大专院校和培训班的教材。

在学习本书的过程中，应该格外注意思维的培养，设计和绘制图纸之前要有一个整体的规划，在这个前提下，绘图效率可以显著提高。

本书由王景远编写，蒋国华、张晓龙、杨仪、周小东、唐苗、曹梅、赵文婷、侯艳林、陈丽娟、赵琳、贾志、冯娟、黄浩、李安安、刘世儒、刘文俊、李建华、张满、张秀梅、刘超、秦伟、张影等同志参与了本书的编辑和修改。在此，编者对以上人员致以诚挚的谢意！

在编写本书的过程中参考了相关文献，在此向这些文献的作者深表感谢。由于时间紧迫，书中难免有错误与不足之处，恳请专家和广大读者批评指正。我们的邮箱是 huchenhao@263.net，电话是 010-62796045。

作 者

2013 年 4 月

第1章 AutoCAD 2013 中文版简介	1
1.1 认识 AutoCAD 2013	2
1.2 AutoCAD 2013 界面	2
1.3 命令调用方法	6
1.3.1 命令的调用	7
1.3.2 鼠标的使用	7
1.3.3 系统变量	8
1.3.4 透明命令	10
1.3.5 重复、撤销与恢复命令	10
1.3.6 对话框和命令行	11
第2章 AutoCAD 基本操作	12
2.1 文件操作	13
2.1.1 “使用向导”方式新建文件	13
2.1.2 “选择样板”方式新建文件	14
2.1.3 打开文件	14
2.1.4 保存图形	15
2.2 设置绘图环境	16
2.2.1 设置绘图单位与图形界限	16
2.2.2 其他系统设置	18
2.3 设置图层	20
2.3.1 图层操作	20
2.3.2 图层特性过滤器	23
2.4 对象特性	24
2.4.1 特性概述	25
2.4.2 线型	25
2.4.3 设置线宽	28
2.4.4 设置对象特性	29
第3章 二维绘图与编辑	31
3.1 坐标系与点的输入	32
3.2 显示控制	32
3.2.1 平移图形	33
3.2.2 缩放图形	34
3.2.3 视图和视口	36
3.3 创建二维对象	37
3.3.1 直线	37
3.3.2 圆	39
3.3.3 多段线命令	39
3.3.4 圆弧	41
3.3.5 多线	42
3.3.6 构造线	43
3.3.7 正多边形命令	43
3.3.8 矩形命令	44
3.3.9 椭圆命令	44
3.4 编辑二维对象	45
3.4.1 对象的选择	46
3.4.2 复制、剪切、粘贴、删除、 撤销与恢复	47
3.4.3 移动	48
3.4.4 旋转	48
3.4.5 缩放	49
3.4.6 镜像	49
3.4.7 偏移	50
3.4.8 阵列	50
3.4.9 拉伸、拉长与夹点编辑	52
3.4.10 修剪	53
3.4.11 延伸	54
3.4.12 打断与分解	55
3.4.13 倒角	55
3.4.14 圆角	56
3.5 精确绘图功能	56
3.5.1 捕捉和栅格	56
3.5.2 极轴	57
3.5.3 对象捕捉与追踪	58
3.5.4 动态输入	60
3.6 文字和标注	61

3.6.1 创建文字	61	6.2 套房平面图	109
3.6.2 编辑文字	62	6.2.1 图形初始设置	109
3.6.3 标注	63	6.2.2 建筑制图规范	109
第4章 三维建模	66	6.2.3 绘制轴线及建立块定义库	111
4.1 工作空间	67	6.2.4 绘制墙体和门窗	119
4.2 三维导航	67	6.2.5 添加标注和文字	131
4.2.1 三维视图	68	6.2.6 图纸的打印与输出	138
4.2.2 动态观察	69	6.3 室内平面布置图	140
4.2.3 漫游和飞行	70	6.4 客厅顶棚平面图	142
4.2.4 控制盘	71	6.4.1 导入墙体线	142
4.2.5 相机视图	72	6.4.2 绘制顶棚平面图	144
4.3 三维坐标系	74	6.5 室内立面图的绘制	149
4.3.1 三维点的指定	74	第7章 电气系统图与给排水图	152
4.3.2 UCS 用户坐标系	74	7.1 电气系统图	153
4.4 视觉样式	76	7.1.1 电气系统图概述	153
4.5 三维建模	77	7.1.2 图例表	155
4.5.1 预设三维实体	77	7.1.3 绘制电气单元图示	161
4.5.2 从二维图形创建三维实体	80	7.1.4 绘制强电系统图	164
4.5.3 三维实体编辑	83	7.1.5 绘制弱电系统图	167
第5章 三维渲染	87	7.2 给排水平面图	169
5.1 光源	88	7.2.1 图例表	169
5.1.1 创建光源	88	7.2.2 绘制给排水平面图	171
5.1.2 光源特性	89	第8章 家具造型与室内设施	175
5.2 材质	90	8.1 家具造型——组合床	176
5.3 渲染	92	8.1.1 绘制床	176
5.3.1 渲染出图	92	8.1.2 绘制床头柜	186
5.3.2 渲染设置	93	8.1.3 绘制台灯	191
第6章 室内平面图	95	8.2 室内设施——墙壁	199
6.1 客厅平面图	96	8.2.1 绘制墙壁	199
6.1.1 文档的建立和设置	96	8.2.2 设置相机	203
6.1.2 绘制轴线	96	8.3 室内设施——灯具	205
6.1.3 绘制墙体线	97	8.3.1 绘制入口处吊顶和壁灯	205
6.1.4 绘制门窗	99	8.3.2 绘制客厅吊顶和灯具	209
6.1.5 添加标注	106	8.4 室内设施——门窗	214

8.4.1 绘制普通门·····	214	10.2 会议室装潢·····	252
8.4.2 绘制隔断·····	218	10.2.1 会议室平面图的绘制·····	253
8.4.3 绘制推拉窗·····	222	10.2.2 会议室顶棚图的绘制·····	256
8.4.4 绘制通风窗·····	224	10.2.3 会议室立面图的绘制·····	257
8.5 室内设施——卫生间内部设施·····	226	10.3 酒店标准间装潢·····	261
第9章 室内效果图·····	228	10.3.1 酒店标准间平面图的绘制·····	261
9.1 客厅渲染效果·····	229	10.3.2 酒店标准间地面布置平面图的绘制·····	265
9.1.1 设定墙体的材质·····	229	10.3.3 酒店标准间顶棚平面图的绘制·····	266
9.1.2 添加基本光源·····	231	10.4 网吧装修·····	268
9.1.3 设定实体材质·····	234	10.4.1 网吧平面图的绘制·····	268
9.1.4 添加背景·····	238	10.4.2 网吧顶棚图的绘制·····	273
9.2 卧室渲染效果·····	240	10.4.3 网吧立面图的绘制·····	275
第10章 其他建筑类型装饰装潢图纸绘制·····	242	附录01 基本测试题·····	277
10.1 客厅咖啡厅装潢·····	243	附录02 技能测试题·····	283
10.1.1 咖啡厅平面图的绘制·····	243	附录03 专业测试题·····	295
10.1.2 咖啡厅地面材质布置图的绘制·····	246	参考文献·····	303
10.1.3 咖啡厅C向立面图的绘制·····	248		
10.1.4 咖啡厅A向立面图的绘制·····	251		