

案例学

AutoCAD 辅助设计

1DVD 多媒体教学光盘

包含所有案例的素材文件和最终效果文件，还收录了大部分
案例的操作视频，共160个，演示时间长达420分钟

业内资深设计师精心编写！！最实用知识快速掌握！！

前沿文化



SEU 2663446

内容全面

全面覆盖AutoCAD辅助设计的各种类型应用，又在其中渗透了设计理念、创意思想、实际工作经验和软件技巧，让读者学会AutoCAD 2012的同时迅速掌握实际应用能力

案例驱动

本书将软件与实际应用直接挂钩，先明确用途再列举案例，学习效果事半功倍。全书包含128个案例，所选内容均来源于实际应用，以帮助读者全面掌握AutoCAD 2012的软件操作与设计能力

讲解细致

全书讲解图文对应，每个案例均有“效果展示”与“案例分析”，并给出了详细的制作步骤，对于关键操作还在图片上进行了清晰的标注，让读者准确无误地掌握技能，提高学习效率

循序渐进

本书在每章的最后设计了共34个上机实战，帮助读者掌握知识和进一步提升技能。在案例讲解中还设置了300余个“大师心得”和“知识拓展”栏目，让您少走弯路、快速提升应用能力



科学出版社

2663446

TP391.72
1303

案例学

AutoCAD 辅助设计



前沿文化
编著

科学出版社
北京

内 容 简 介

本书拒绝脱离实际的单纯软件讲解，以实用案例贯穿全书，让读者在学会软件的同时迅速掌握实际应用能力。全书精心选取了 128 个常用制图案例，每个案例都有详细的制作步骤，并且阐述了制作关键点和应用知识点。每章的最后还专门设有“上机实战”部分，全书共包含 34 个实战，可帮助读者巩固知识和进一步提升技能。

本书内容全面，讲解清晰，由浅入深地介绍了 AutoCAD 2012 在各个领域的应用。全书共分为 12 章，主要内容包括图形的绘制和编辑技巧、图形的文字和尺寸标注、图块与图案填充、家具图例、电器图例、厨卫图例、电路图例、室内装修设计、建筑施工设计、机械图形设计、三维产品设计和电气设计等内容。

本书适合 AutoCAD 初、中级读者使用，同时也可作为大中专院校相关专业的教材及各类社会培训学校的教学参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 辅助设计 / 前沿文化编著. —北京：
科学出版社，2012.10
(案例学)
ISBN 978-7-03-035770-0
I. ①A… II. ①前… III. ①AutoCAD 软件
IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 242570 号

责任编辑：郑楠 / 责任校对：杨慧芳
责任印刷：华程 / 封面设计：彭彭

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencecp.com>

三河市李旗庄少明印装厂

中国科技出版传媒股份有限公司新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2013 年 1 月第一 版 开本：16 开

2013 年 1 月第一次印刷 印张：30.25

字数：735 000

定价：49.00 元（含 1DVD 价格）

（如有印装质量问题，我社负责调换）



AutoCAD 2012是目前最流行的辅助设计软件之一，其功能强大，使用方便。AutoCAD 2012凭借其智能化、直观生动的交互界面以及高速强大的图形处理能力，在设计领域中占有极其重要的地位，应用极为广泛。

本书从实际工作应用的角度出发，合理安排知识点，运用简练流畅的语言，结合丰富实用的案例，由浅入深地对AutoCAD 2012在室内装修、建筑施工、机械和电气设计领域中的应用进行讲解，让读者可以在最短的时间内学到最有用的知识，轻松掌握AutoCAD 2012在各个领域中的应用技巧。

>> 本书特点



- 内容全面 讲解细致

书中所选案例均经过精心挑选，全面覆盖了AutoCAD各种类型的商业应用，又在其中渗透了设计理念、创意思想、实际工作技巧和AutoCAD 2012的软件操作技法，实用性强，让读者在学会软件的同时迅速掌握实际应用能力。

全书讲解图文对应，每个案例都有详细的制作步骤，且在图片上清晰地标注了关键操作，使读者能轻松掌握技能。此外还设置有“大师点拨”和“知识链接”栏目，重点提示新手容易犯的错误和提高性的知识，让读者少走弯路、快速提高能力。

- 案例驱动 循序渐进

书中将软件功能与实际应用直接挂钩，先明确用途再列举案例，读者边学边做，效果事半功倍。全书包含128个案例，所选内容均来源于实际应用中，有的是专业开发人员的应用案例，有的是笔者教学中的典型案例，以帮助读者全面掌握AutoCAD 2012的功能。

每章的最后还专门设有“上机实战”部分，全书共包含34个实战，可帮助读者巩固知识和进一步提升技能。

- 素材丰富 视频教学

随书光盘中包含了所有实例的素材文件和最终效果文件，还收录了绝大多数较为复杂且稍具学习难度实例的操作视频，共计160个，时间长达420分钟。光盘具体使用方法参见“多媒体光盘使用说明”。

>> 主要内容



本书共分为12章，由浅入深地介绍了AutoCAD 2012在各个领域的应用，主要内容包括图形的绘制和编辑技巧、图形的文字和尺寸标注、图块与图案填充、家具图例、电器图例、厨卫图例、电路图例、室内装修设计、建筑施工设计、机械图形设计、三维产品设计和电气设计等内容。

>> 适用读者



- 使用AutoCAD制图的从业者；
- 从事建筑、室内外装修、机械和电气设计的设计师；
- 在培训班中学习AutoCAD制图的学员；
- 大中专院校相关专业的学生。

>> 作者致谢

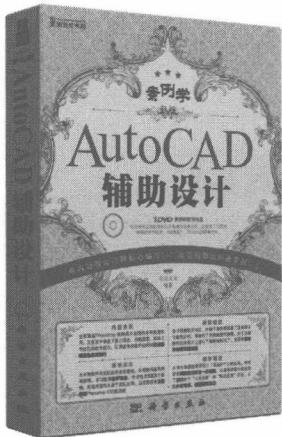


本书由前沿文化编写。参与本书编创的人员都具有丰富的实际工作经验和一线教学经验，在此，向所有参与本书编创的人员表示感谢！

最后，真诚感谢读者购买本书。您的支持将是我们最大的动力，我们将不断努力，为您奉献更多、更优秀的图书！由于相关技术发展迅速，加上编者水平有限，不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编著者

2012年10月



《案例学》系列图书一共7本，均从培养读者实际应用能力出发，以实际案例引导，通过清晰的讲解让您真正掌握实际应用能力。

如果读者在使用本书时遇到问题，可以通过电子邮件与我们取得联系，邮箱地址为：book@ncpress.com.cn。此外，也可拨打010—64869353与我们取得联系。



《Photoshop图像处理与特效设计》



《Photoshop数码照片处理》



《Photoshop人像照片专业处理》



《会声会影视频编辑》



《网页设计与网站建设》



《Photoshop商业广告设计》



如何阅读本书

同步训练

“同步训练”为全书主要学习脉络，跟随“同步训练”中的案例学习，可以让您由浅入深地全面掌握AutoCAD辅助设计

光盘路径

实例配套视频、素材文件、最终效果文件在光盘中的位置

案例效果

案例制作前与制作后的效果对比，让您能更加直观地学习

案例介绍

描绘了案例的基本情况与特点，让您更有针对性地进行学习

案例学 辅助设计

同步训练 跟着大师做实例

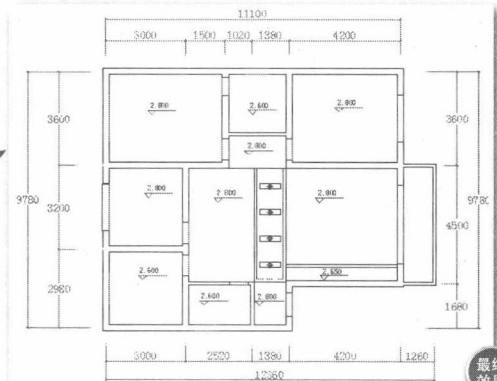
本节将通过绘制一些简单实用的图形，介绍AutoCAD的绘制方法和编辑图形的操作技能，这也是学习AutoCAD的核心内容。

为了方便学习，本节相关实例的素材文件、结果文件，以及同步教学文件可以在配套的光盘中查找，具体路径如下。



- ▶ 原始素材文件：光盘\素材文件\第1章\同步训练
- ▶ 最终结果文件：光盘\结果文件\第1章\同步训练
- ▶ 同步教学文件：光盘\多媒体教学文件\第1章\同步训练

案例 01 绘制标高符号



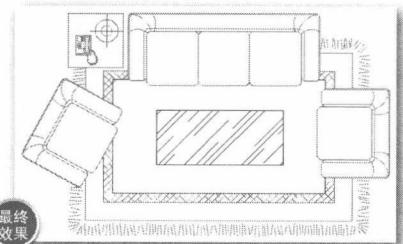
本例难易度	制作关键	技能与知识要点
★★☆☆☆	本实例主要是通过使用“直线”命令制作出标高的符号图形，在绘制线段时应注意设置线段的角度，在绘制正交线段时，可以开启“正交”功能，在绘制斜线时，则应关闭“正交”功能	<ul style="list-style-type: none">• “直线”命令• “正交”命令

上机实战 跟踪练习成高手

通过前面内容的学习，我们已对AutoCAD的基本绘图和常用功能进行了全面练习。为了巩固前面知识与技能的学习，下面安排一些典型实例，让读者自己动手，根据光盘中的素材文件与操作提示，独立完成这些实例的制作，达到举一反三的学习目的。

为了方便学习，本节相关实例的素材文件、结果文件，以及同步教学文件可以在配套的光盘中查找，具体路径如下。

实战 01 夹点编辑茶几图案



本例难易度	制作关键	技能与知识要点
★★☆☆☆	本实例主要使用“拖动夹点”的方式对图案的填充区域进行修改	• 拖动夹点

- ① 打开素材。打开“沙发组合”素材文件，效果如左下图所示。
- ② 拖动夹点。选择茶几图案，然后单击图案边缘，再将右上方的夹点拖动到茶几的右上角的端点处，如右下图所示。

大师心得 测量区域面积和周长时，通常需要依次指定构成区域的角点，对其中的区域面积进行测量。另外，在测量区域面积和周长的过程中，用户可以选择“对象”选项，然后再选择需要测量的对象，来快速测量出该对象的面积和周长。

知识拓展——“写块”命令

W是WBLOCK（写块）的简化命令。使用WBLOCK命令定义的图块是一个独立存在的图形文件。用WBLOCK命令定义的外部块，其实就是一个DWG图形文件。

上机实战

“上机实战”是为了帮助您巩固能力与进一步提高水平所设置的案例，学习者可以不必按照顺序自由选择学习。

操作步骤

按照①、②……的顺序逐步操作，关键操作在图上均有标注。

大师心得

主要提示了学习者经常会犯的错误，或需要重点注意的问题。

知识拓展

提高性的知识和技巧，帮助您解决更多的问题。

多媒体光盘使用说明

多媒体教学光盘的内容

本书配套的多媒体教学光盘内含160个视频教程，视频教程对应书中各章节的内容，为各章节内容的操作步骤的配音视频演示录像，播放时间长达420分钟。读者可以先阅读图书再浏览光盘，也可以直接通过光盘学习如何使用AutoCAD进行辅助设计。

光盘使用方法

1. 将本书的配套光盘放入光驱后会自动运行多媒体程序，并进入光盘的主界面，如图1所示。如果光盘没有自动运行，只需在“我的电脑”中双击DVD光驱的盘符进入配套光盘，然后双击start.exe文件即可。

2. 光盘主界面上方的导航菜单中包括“多媒体视频教学”、“浏览光盘”和“使用说明”等项目。单击“多媒体视频教学”按钮，可显示“目录浏览区”和“视频播放区”，如图2所示。“目录浏览区”是书中所有视频教程的目录，“视频播放区”是播放视频文件的窗口。在“目录浏览区”有以章序号顺序排列的按钮，单击按钮，将在下方显示以实例名称命名的该章所有视频文件的链接。单击链接，对应的视频文件将在“视频播放区”中播放。

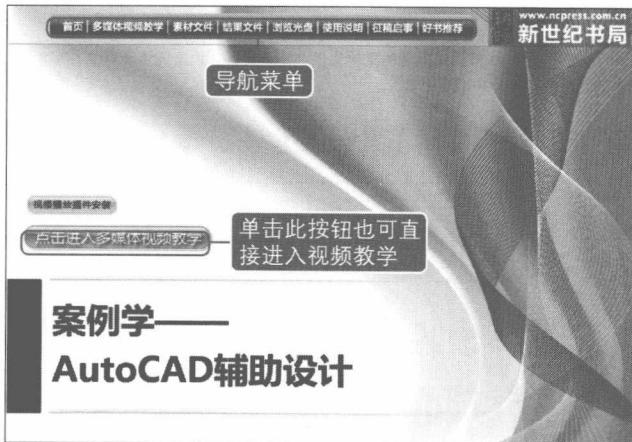


图1 光盘主界面



图2 显示视频信息



3. 单击“视频播放区”中控制条上的按钮可以控制视频的播放，如暂停、快进；双击播放画面可以全屏幕播放视频（见图3）；再次双击全屏幕播放的视频可以回到如图2所示的播放模式。

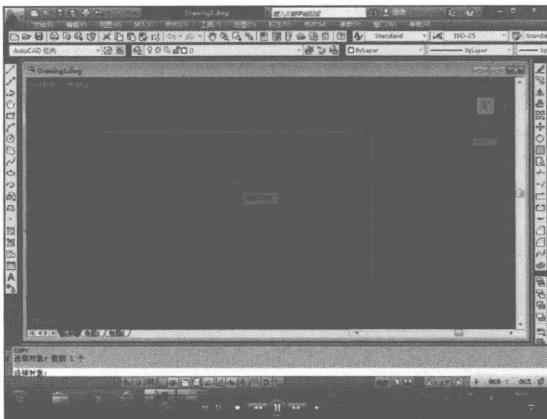


图3 全屏播放视频

4. 通过单击导航菜单（见图4）中不同的项目按钮，可浏览光盘中的其他内容。

[首页](#) | [多媒体视频教学](#) | [素材文件](#) | [结果文件](#) | [浏览光盘](#) | [使用说明](#) | [征稿启事](#) | [好书推荐](#)

图4 导航菜单

- 单击“浏览光盘”按钮，可进入光盘根目录，双击“素材文件”和“结果文件”文件夹，可看到以章序号命名的文件夹，双击所需章号，即可查看该章实例的原始文件和最终效果文件。
- 单击“使用说明”按钮，可以查看使用光盘的设备要求及使用方法。
- 单击“征稿启事”按钮，有合作意向的作者可与我社取得联系。
- 单击“好书推荐”按钮，可以看到本社近期出版的畅销书目录，如图5所示。

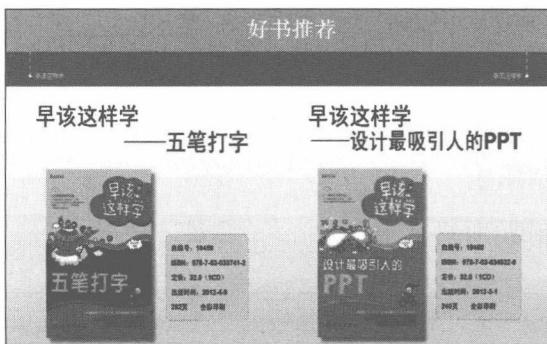
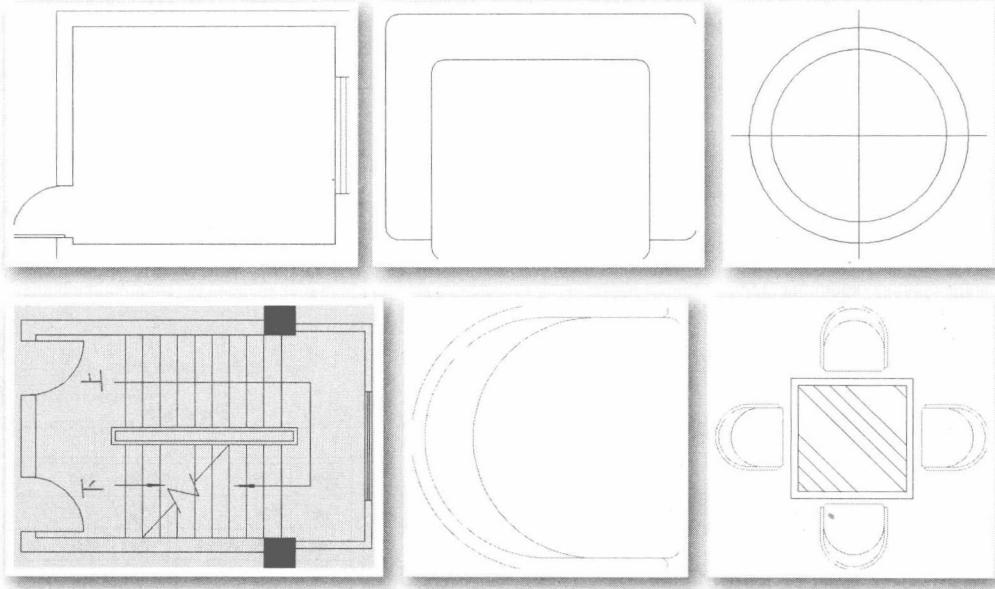
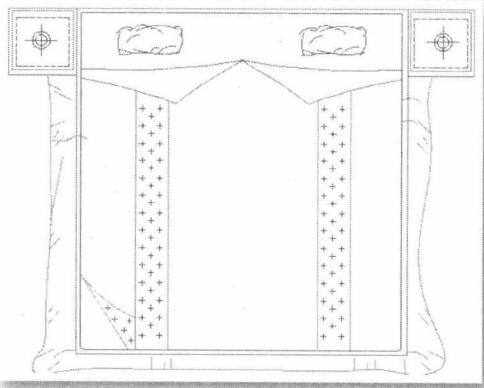
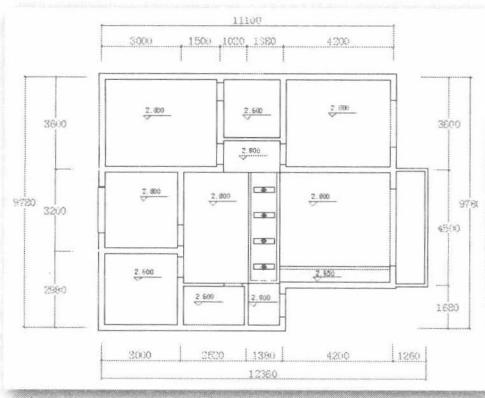
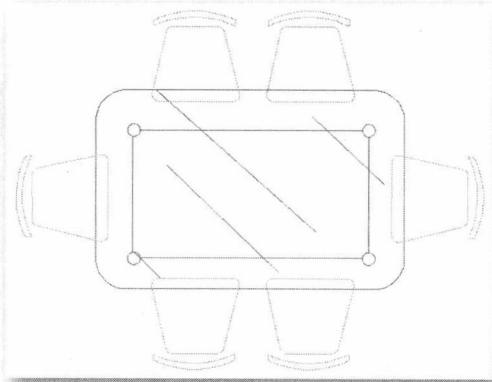


图5 好书推荐



案例展示 AN LI ZHAN SHI



目录

Contents

● 为配有视频教程的案例

Chapter 01 掌握AutoCAD 绘图技能 001

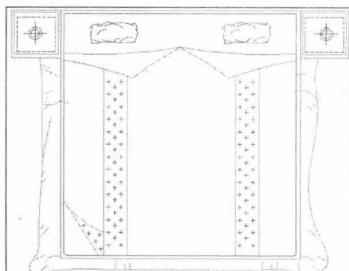
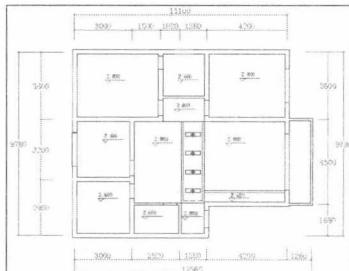
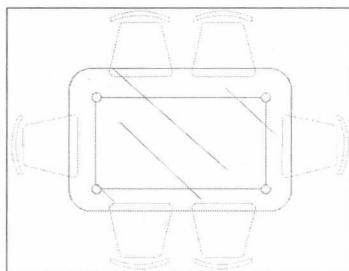
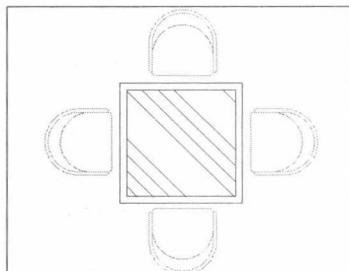
同步训练

- 案例 01 绘制标高符号 002
- 案例 02 绘制窗平面 005
- 案例 03 绘制麻将桌 007
- 案例 04 绘制室内平开门 009
- 案例 05 绘制建筑双开门 011
- 案例 06 绘制玻璃餐桌 013
- 案例 07 绘制简单椅子 016
- 案例 08 绘制通风道 019
- 案例 09 绘制螺母平面图 021
- 案例 10 绘制楼梯走向 022
- 案例 11 绘制单人沙发平面 025
- 案例 12 绘制床单花纹 026
- 案例 13 绘制筒灯图形 029

上机实战

- 实战 01 绘制弹簧门 031
- 实战 02 绘制旋转楼梯 032
- 实战 03 绘制飘窗 033
- 实战 04 绘制吸顶灯 034

本章小结



Chapter 02

掌握文字和尺寸 标注

037

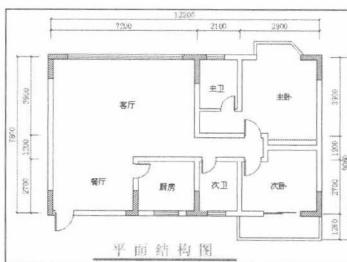
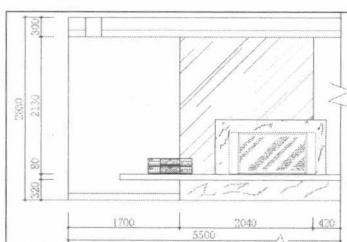
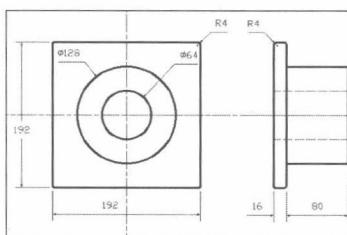
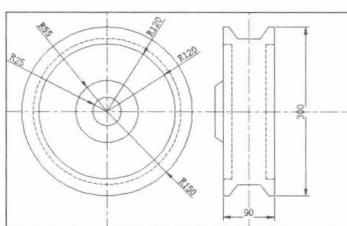
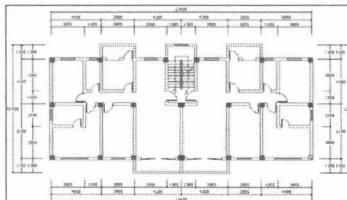
同步训练

- 案例 01 标注沙发尺寸 038
- 案例 02 标注六角螺帽尺寸 040
- 案例 03 标注轴承座图形 043
- 案例 04 标注建筑平面图 045
- 案例 05 标注折断立面图 048
- 案例 06 标注打断飞轮图形 049
- 案例 07 修改底座标注效果 051
- 案例 08 创建房间说明文字 053
- 案例 09 创建设计说明文字 055
- 案例 10 修改顶面图中的文字 057
- 案例 11 创建材料说明 059
- 案例 12 标注书柜材质 061

上机实战

- 实战 01 标注电视墙尺寸 064
- 实战 02 标注法兰盘尺寸 065
- 实战 03 标注书房立面材质 066

本章小结



Chapter 03

掌握AutoCAD的 其他功能

069

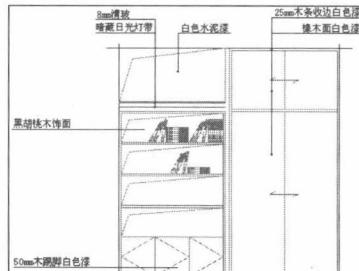
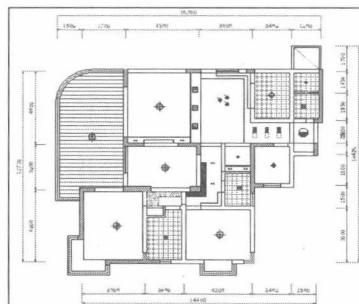
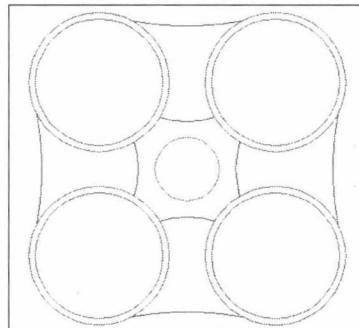
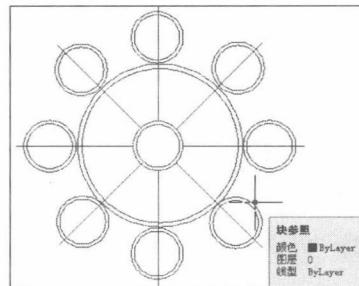
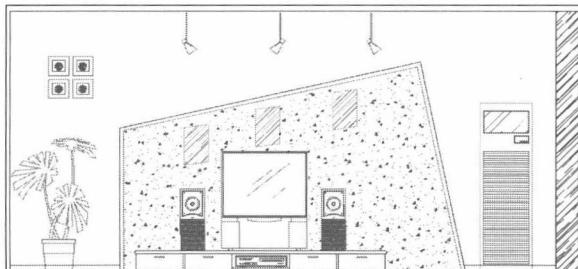
同步训练

- 案例 01 创建灯具图块 070
- 案例 02 创建浴霸外部图块 072
- 案例 03 在书柜中插入书籍图块 074
- 案例 04 创建标高属性块 076
- 案例 05 在顶面图中应用标高属性块 078
- 案例 06 填充客厅立面图 080
- 案例 07 填充门图形 082
- 案例 08 修改图形特性 084
- 案例 09 查询建筑室内面积 087

上机实战

- 实战 01 夹点编辑茶几图案 089
- 实战 02 使用设计中心插入电视图块 090

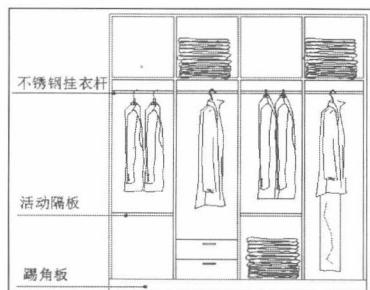
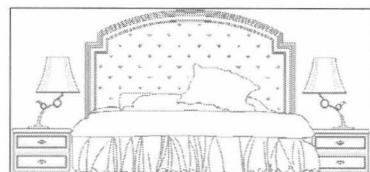
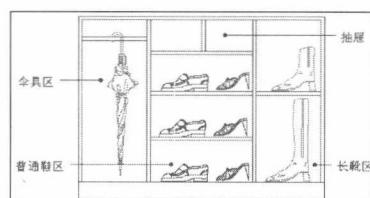
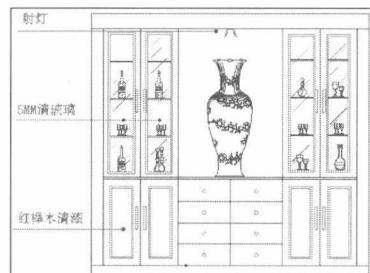
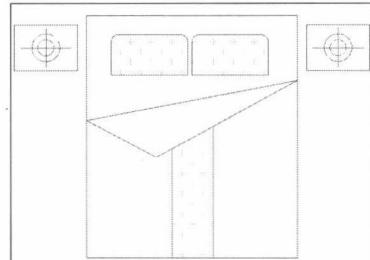
本章小结



Chapter 04 绘制家具图例 093

同步训练

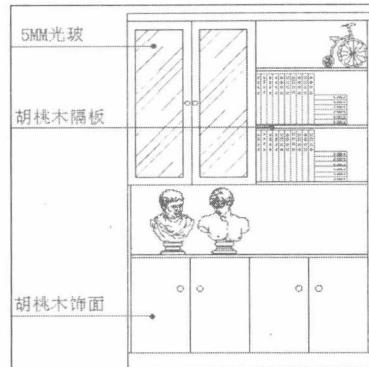
- 案例 01 创建双人沙发平面 094
- 案例 02 创建组合沙发平面 096
- 案例 03 绘制方形餐桌椅平面 098
- 案例 04 绘制圆形餐桌椅平面 102
- 案例 05 绘制双人床平面 105
- 案例 06 绘制电脑桌椅平面 108
- 案例 07 绘制会议桌平面 111
- 案例 08 绘制衣柜平面 114
- 案例 09 绘制休闲躺椅平面 115
- 案例 10 绘制多人沙发立面 118
- 案例 11 绘制组合沙发立面 120
- 案例 12 绘制椅子侧立面 123
- 案例 13 绘制椅子背立面 126
- 案例 14 绘制餐桌椅立面 130
- 案例 15 绘制床头柜立面 132
- 案例 16 绘制双人床立面 134
- 案例 17 绘制鞋柜外立面 137
- 案例 18 绘制鞋柜内立面 141
- 案例 19 绘制衣柜外立面 144
- 案例 20 绘制衣柜内立面 147
- 案例 21 绘制书柜立面 150
- 案例 22 绘制酒柜立面 154



上机实战

- 实战 01 绘制休闲桌椅平面 161
- 实战 02 绘制办公桌椅平面 162
- 实战 03 绘制中式椅子立面 163
- 实战 04 绘制中式桌子立面 165
- 实战 05 绘制写字桌立面 166

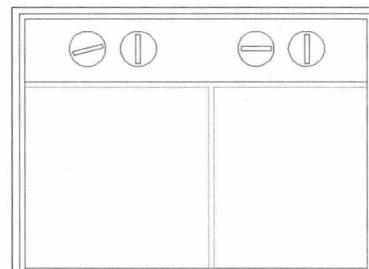
本章小结



Chapter 05 绘制电器图例 169

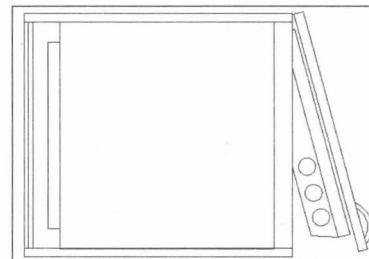
同步训练

- 案例 01 绘制冰箱平面 170
- 案例 02 绘制涡轮洗衣机平面 174
- 案例 03 绘制电视机平面 176
- 案例 04 绘制滚筒洗衣机立面 178
- 案例 05 绘制电视机立面 180
- 案例 06 绘制冰箱立面 183
- 案例 07 绘制音箱立面 186
- 案例 08 绘制笔记本电脑立面 189

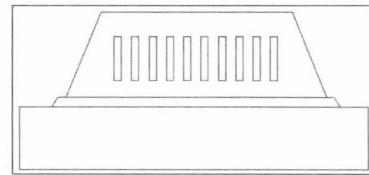


上机实战

- 实战 01 绘制空调立面 193
- 实战 02 绘制饮水机立面 195



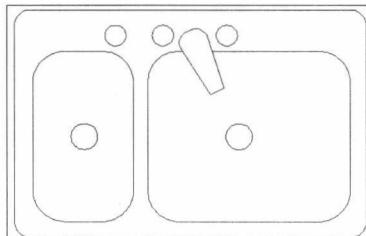
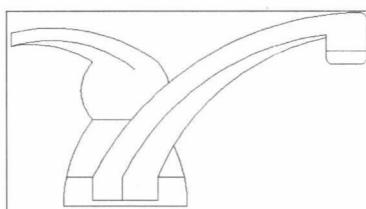
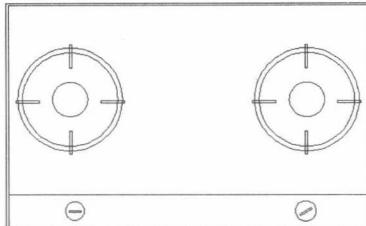
本章小结



Chapter 06 绘制厨卫图例 199

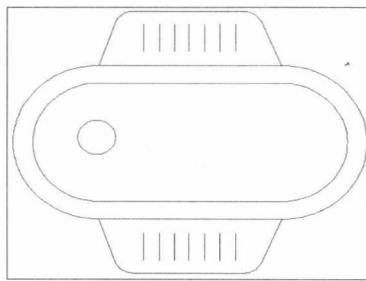
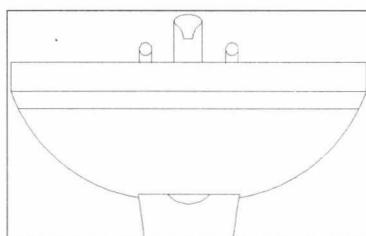
同步训练

- 案例 01 绘制洗面盆平面 200
- 案例 02 绘制燃气灶平面 203
- 案例 03 绘制双缸面盆平面 206
- 案例 04 绘制浴霸平面 209
- 案例 05 绘制浴缸平面 211
- 案例 06 绘制蹲便器平面 214
- 案例 07 绘制坐便器平面 216
- 案例 08 绘制水龙头立面 218
- 案例 09 绘制面盆立面 220
- 案例 10 绘制坐便器侧立面 223



上机实战

- 实战 01 绘制微波炉立面 226
- 实战 02 绘制坐便器平面 228
- 实战 03 绘制蹲便器侧立面 230



本章小结

