

72 全彩版
小时精通

时间就是财富，效率就是生命！
跟着视频学练做，快速从入门到精通！

AutoCAD 2014 辅助绘图

152节交互式视频讲解/模拟操作/上机练习/实例素材/372页数字图书/赠丰富学习套餐

九州书源◎编著

- 152节交互式视频讲解，可模拟操作和上机练习，边学边练更快捷！
- 实例素材及源文件，跟着书中或视频中的实例及练习操作时，直接调用更方便！
- 全彩印刷，摒弃“黑白”，进入“全彩”新时代！
- 372页数字图书，在电脑上轻松翻页阅读，不一样的感受！



丰富学习套餐：

188节《AutoCAD 2010绘图基础》交互式视频讲解
AutoCAD案例赏析
AutoCAD常用图块
AutoCAD工具和命令一览表
AutoCAD快捷键

清华大学出版社





小时精通

AutoCAD 2014 辅助绘图



九州书源 / 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

《AutoCAD 2014辅助绘图》一书详细而全面地介绍了使用AutoCAD 2014绘图的相关知识，主要内容包括AutoCAD 2014入门，基本图形的绘制，图形的基本编辑，图形的高级编辑，图层、图块和图案的使用，对图形进行文字标注，标注图形尺寸，绘制三维图形，编辑三维模型和图形的输出等。最后一章还通过两个例子对平面图形的绘制、文字与标注的添加和调用其他图形文件中图形的相关内容进行了综合演练。

本书内容全面，图文对应，讲解深浅适宜，叙述条理清楚，并配有多媒体教学光盘，对学习AutoCAD图形制作的初、中级用户有很大帮助。本书适用于公司职员、在校学生、教师以及各行各业相关人员进行学习和参考，也可作为各设计类培训班的计算机辅助设计培训教材。

本书和光盘有以下显著特点：

152节交互式视频讲解，可模拟操作和上机练习，边学边练更快捷！

实例素材及效果文件，实例及练习操作，直接调用更方便！

全彩印刷，炫彩效果，像电视一样，摒弃“黑白”，进入“全彩”新时代！

372页数字图书，在电脑上轻松翻页阅读，不一样的感受！

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

AutoCAD 2014辅助绘图/九州书源编著. —北京：清华大学出版社，2015

（72小时精通）

ISBN 978-7-302-37957-7

I. ①A… II. ①九… III. ①计算机辅助设计—AutoCAD软件 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第207776号

责任编辑：赵洛育

封面设计：李志伟

版式设计：文森时代

责任校对：赵丽杰

责任印制：杨 艳

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

印 装 者：三河市中晟雅豪印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：24 插 页：4 字 数：614千字

（附DVD光盘1张）

版 次：2015年10月第1版

印 次：2015年10月第1次印刷

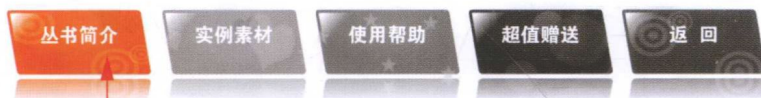
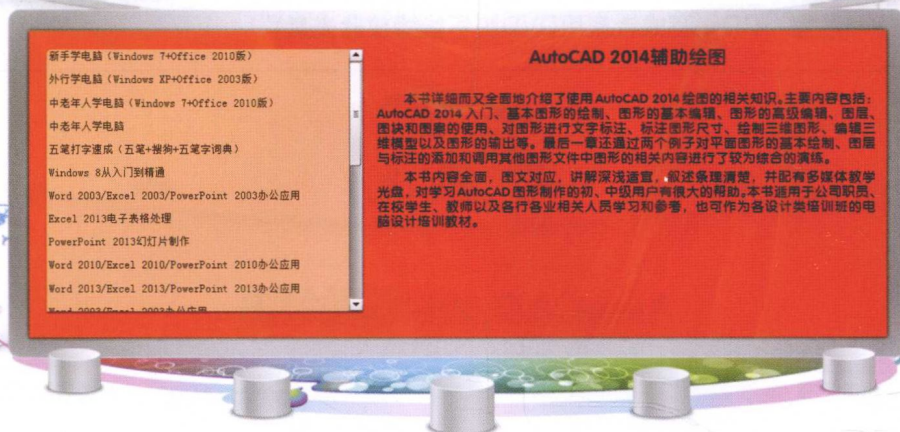
印 数：1~4000

定 价：69.80元

产品编号：052269-01



AutoCAD 2014辅助绘图



“丛书简介”显示了本丛书各个品种的相关介绍，左侧是丛书每个种类的名称，共计26种；右侧则是对应的内容简介。



AutoCAD 2014辅助绘图



“使用帮助”是本多媒体光盘的帮助文档，详细介绍了光盘的内容和各个按钮的用途。

本书大型交互式、专业级、同步教学演示多媒体DVD说明

1. 将光盘放入电脑的DVD光驱中，双击光驱盘符，双击Autorun.exe文件，即进入主播放界面。（注意：CD光驱或者家用DVD机不能播放此光盘）



主界面



辅助学习资料界面

2. 单击“阅读互动电子书”按钮进入互动电子书界面。

单击可使页面自动播放

单击可使页面放大显示

单击可控制音乐开关

单击可显示章节目录

单击可返回光盘主界面

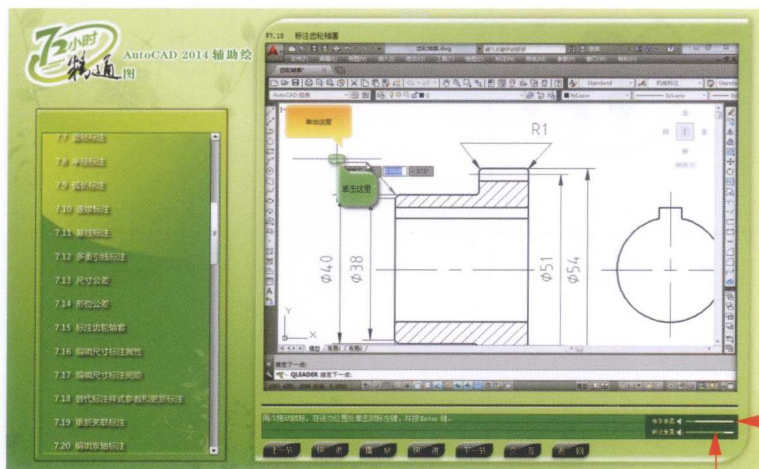
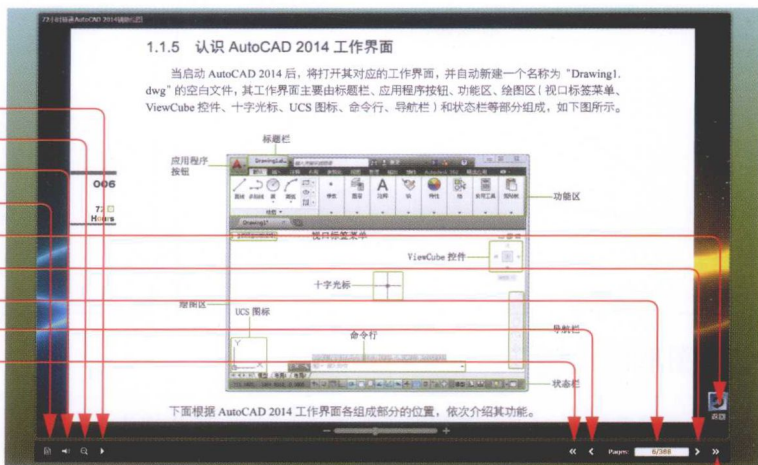
跳转到下一页

跳转到指定页

跳转到前一页

跳转到第一页

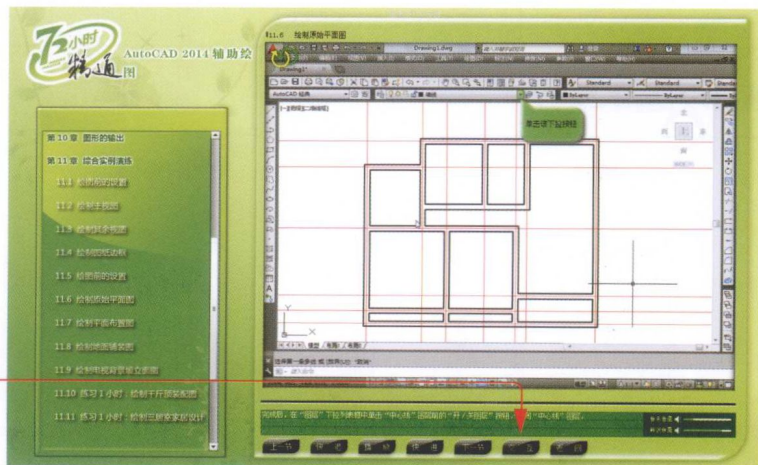
跳转到最后一页



调节背景音乐音量大小。

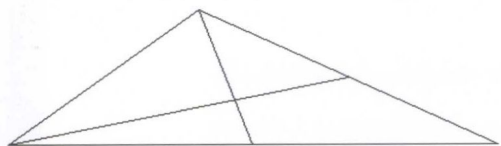
调节解说音量大小。

单击“交互”按钮后, 进入模拟操作, 读者须按光标指示亲自操作, 才能继续向下进行。

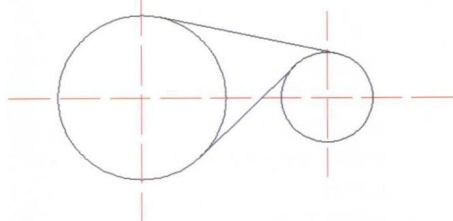


AutoCAD 2014入门

三角形重心

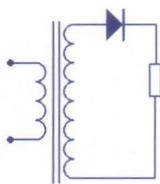


圆公切线

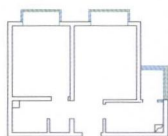


基本图形的绘制

半波整流电路图



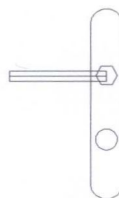
二居室平面图



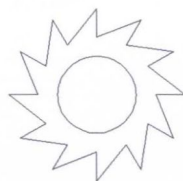
禁止掉头



门锁



齿轮图形



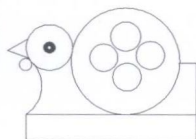
茶杯



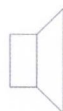
口杯



卡通造型



扬声器

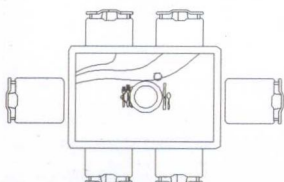


米老鼠

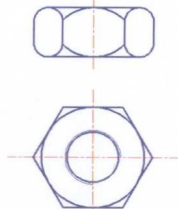


图形的基本编辑

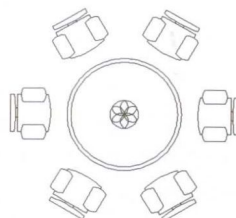
餐桌



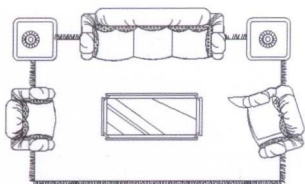
螺母主视图



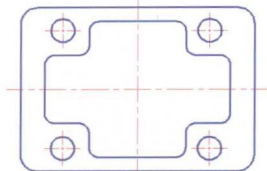
圆桌



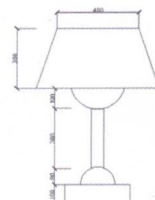
沙发



底板

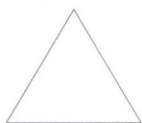


台灯

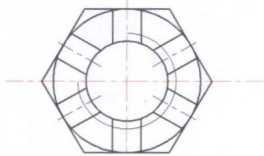


图形的高级编辑

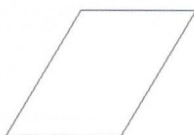
等边三角形



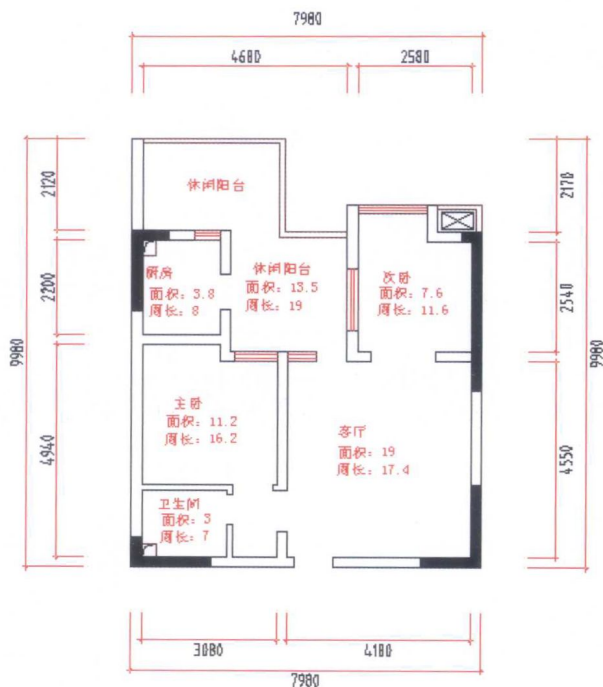
六角开槽螺母



四边形



面积周长图

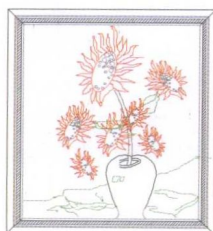


图层、图块和图案的使用

中式相片框



向日葵装饰画



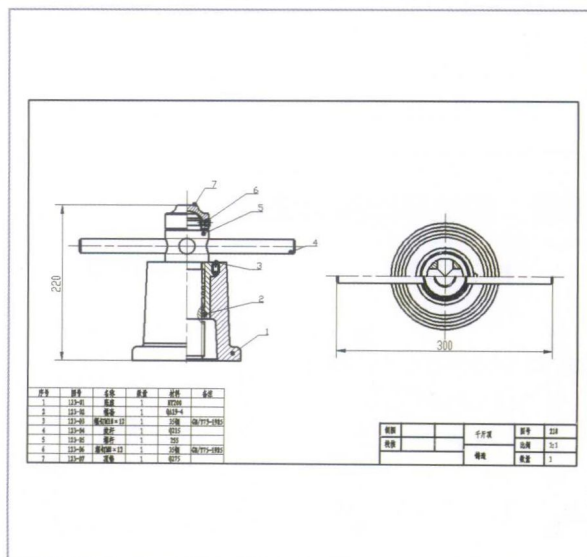
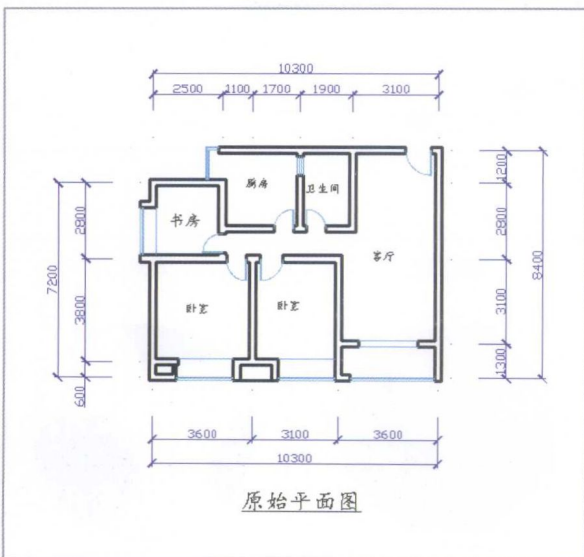
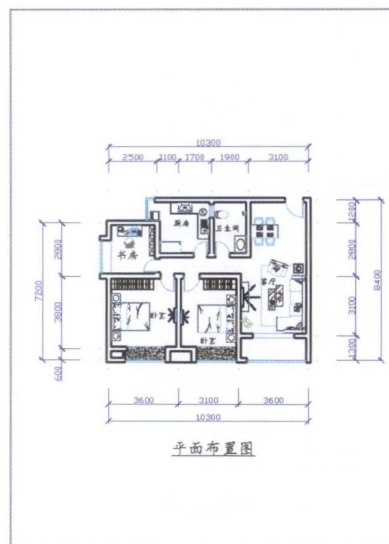
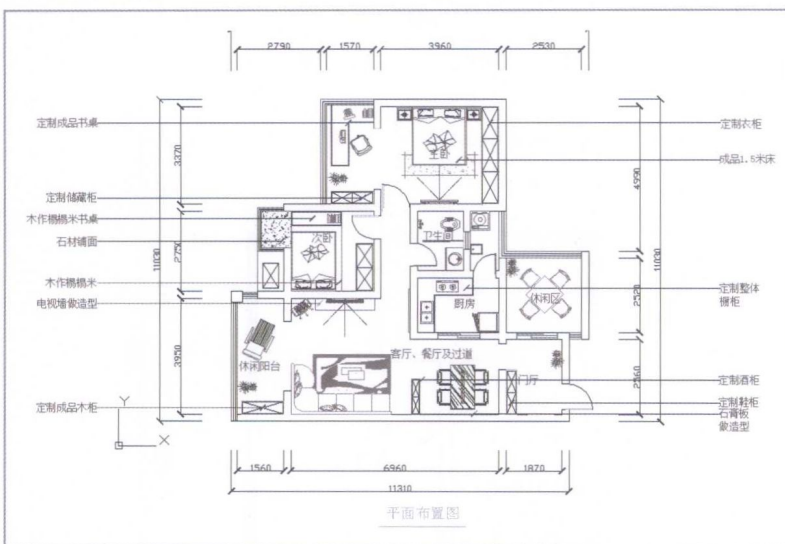
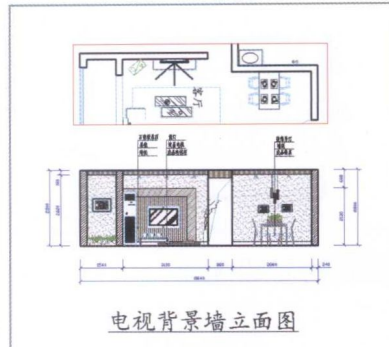
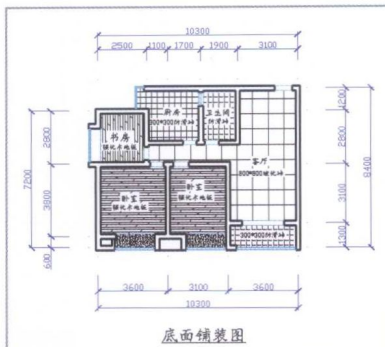
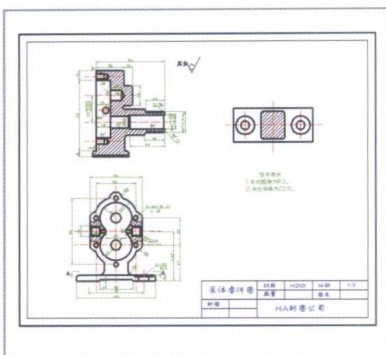
装饰画



足球

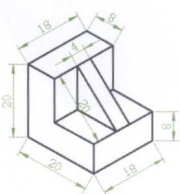


综合实例演练

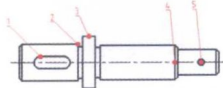


标注图形尺寸

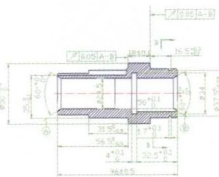
SNAG-3298



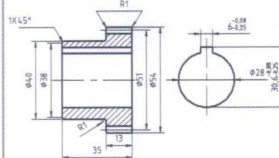
SNAG-3299



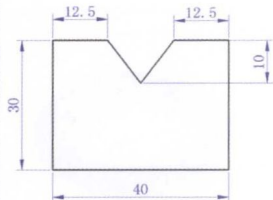
齿轮轴



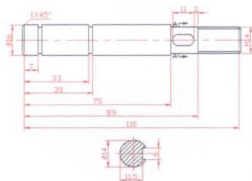
齿轮轴套



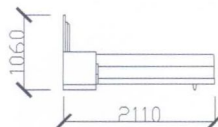
V型块



泵轴



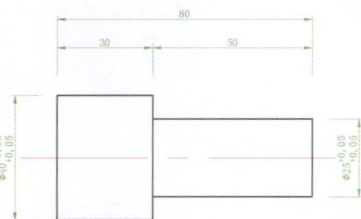
床立面图



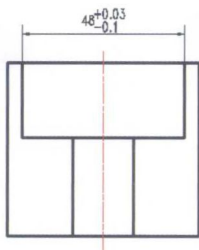
单人沙发立面图



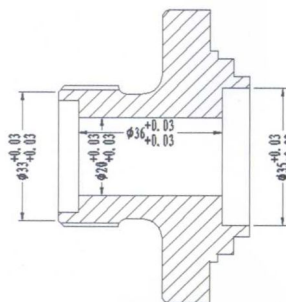
阶梯轴



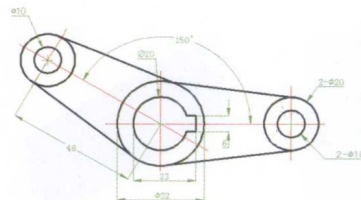
机件



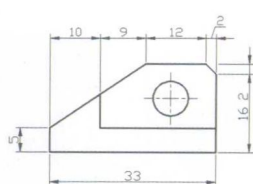
阀盖



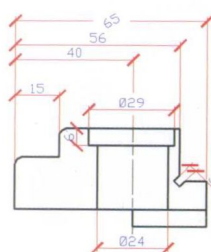
曲柄



托架



活动钳身



绘制三维图形





PREFACE 言

随着社会的发展和进步,在建筑工程、装饰设计、环境艺术设计、水电工程、土木施工、精密零件和模具等领域都需要使用 AutoCAD 进行图形的绘制。本书结合建筑和机械领域的使用,以 AutoCAD 2014 版本的绘图软件为基础,针对需要学习平面制图与立面制图的人士特意编写,希望通过本书可以让读者在最短的时间内从 AutoCAD 设计初学者变为 AutoCAD 设计能手。

■ 本书的特点

本书以利用 AutoCAD 2014 进行辅助绘图为例进行讲解。当您在茫茫书海中看到本书时,不妨翻开看看,关注一下它的特点,相信它一定会带给您惊喜。

28 小时学知识, 44 小时上机: 本书以实用功能讲解为核心,每章分为学习和上机两个部分,学习部分以操作为主,讲解每个知识点的操作和用法,操作步骤详细、目标明确;上机部分相当于一个学习任务或案例制作,同时在每章最后提供有视频上机任务,书中给出操作要求和关键步骤,具体操作过程放在光盘中演示。

知识丰富, 简单易学: 书中讲解由浅入深,操作步骤目标明确,并分小步讲解,与图中的操作提示相对应,并穿插了“提个醒”、“问题小贴士”和“经验一箩筐”等小栏目。其中“提个醒”主要是对操作步骤中的一些方法进行补充或说明;“问题小贴士”是对用户在学习知识过程中产生的疑惑进行解答;而“经验一箩筐”则是对知识的总结和技巧提示,以提高读者对软件的掌握能力。

技巧总结与提高: 本书以“秘技连连看”列出了学习 AutoCAD 2014 的技巧,并以索引目录的形式指出其具体的位置,使读者能更方便地对知识进行查找。最后还在“72 小时后该如何提升”中列出了学习本书过程中应该注意的地方,以提高用户的学习效果。

书与光盘演示相结合: 本书的操作部分均在光盘中提供了视频演示,并在书中指出了相对应的路径和视频文件名称,可以打开视频文件对某一个知识点进行学习。

排版美观, 全彩印刷: 本书采用双栏图解排版,一步一图,图文对应,并在图中添加了操作提示标注,以便于读者快速学习。

※ ※ ※ ※ ※ ※ ※
如果您还在为不会操作 AutoCAD 2014 而发愁;
如果您还在为不知道怎么绘制建筑和机械图纸而焦虑;
如果您还在为不知如何用三维的实体表示图形而不知所措;
如果您还在为如何设计房屋的装饰而苦恼;
请翻开《AutoCAD 2014 辅助绘图》,
这些问题都能在其中找到解决办法,
让您从此不再为平面图和三维图的制作而烦恼。

配超值多媒体教学光盘：本书配有一张多媒体教学光盘，提供书中操作所需的素材、效果和视频演示文件，同时光盘中还赠送了大量相关的教学教程。

赠电子版阅读图书：本书制作有实用、精美的电子版放置在光盘中，在光盘主界面中单击“电子书”按钮可阅读电子图书，单击“返回”按钮可返回光盘主界面，单击“观看多媒体演示”按钮可打开光盘中对应的视频演示，也可一边阅读一边进行上机操作。

■ 本书的内容

本书共分为6部分，用户在学习的过程中可循序渐进，也可根据自身的需求，选择需要的部分进行学习。各部分的主要内容介绍如下。

AutoCAD 2014 入门知识（第1章）：主要介绍 AutoCAD 2014 基础知识、新建图形、打开图形、加密图形、保存图形、关闭图形、修复图形、设置绘图环境、调整视图显示和设置 AutoCAD 2014 的辅助功能等。

图形的绘制和编辑（第2~5章）：主要介绍点的绘制、直线图形的绘制、圆的绘制、圆弧的绘制、矩形的绘制和正多边形的绘制等基本绘制知识，还包括图形的基本编辑，如选择、修改与复制图形对象，改变图形对象位置，辅助功能的使用，改变图形的特征和块的使用等内容。

标注图形（第6~7章）：主要包括输入和编辑文本、在图形中添加表格、标注尺寸样式、标注图形尺寸和编辑尺寸标注等。

三维图形的绘制与编辑（第8~9章）：主要介绍三维绘图的基础知识、绘制三维实体模型，由二维图形创建三维模型、编辑三维对象和编辑三维实体对象等。

图形的输出（第10章）：主要介绍打印参数的设置、保存打印设置、调用打印设置和数据交换功能的使用等。

综合实例（第11章）：综合运用本书介绍的 AutoCAD 2014 的基本运用和机械与建筑的相关知识，练习制作泵体零件图和三居室设计方案等。

■ 联系我们

本书由九州书源组织编写，参加本书编写、排版和校对的工作人员有蔡雪梅、曾福全、陈晓颖、向萍、廖宵、李星、贺丽娟、彭小霞、何晓琴、刘霞、包金凤、杨怡、李冰、张丽丽、张鑫、张良军、简超、朱非、付琦、何周、董莉莉、张娟。

如果您在学习的过程中遇到什么困难或疑惑，可以联系我们，我们会尽快为您解答，联系方式为：

QQ群：122144955、120241301（注：只选择一个QQ群加入，不要重复加入多个群）。

网址：<http://www.jzbooks.com>。

由于作者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，欢迎读者不吝赐教。

九州书源



CONTENTS 录

第 1 章 AutoCAD 2014 入门.....001

1.1 AutoCAD 2014 基础知识..... 002

学习 1 小时..... 002

1.1.1 初识 AutoCAD 2014..... 002

1. 机械领域.....002
2. 建筑领域.....003

1.1.2 安装 AutoCAD 2014..... 003

1.1.3 启动 AutoCAD 2014..... 005

1.1.4 退出 AutoCAD 2014..... 005

1.1.5 认识 AutoCAD 2014 工作界面 006

1. 标题栏.....006
2. “应用程序”按钮..... 007
3. 功能区.....007
4. 绘图区.....008
5. 状态栏.....012

1.1.6 AutoCAD 绘图的基本方法 012

上机 1 小时：设置光标大小并绘制

圆形 013

1.2 图形的创建与管理 015

学习 1 小时 015

1.2.1 新建图形文件 015

1.2.2 打开图形文件 016

1.2.3 保存图形文件 016

1. 直接保存图形文件.....016
2. 另存为图形文件.....017
3. 自动保存图形文件.....017

1.2.4 加密图形文件 018

1.2.5 关闭图形文件 019

1.2.6 修复图形文件 020

1.2.7 设置绘图环境 020

1. 设置图形单位.....020
2. 设置图形界限.....021
3. 设置工作空间.....022

1.2.8 控制显示图形 023

1. 缩放图形.....024
2. 平移图形.....025
3. 重画与重生成.....025
4. 清除屏幕.....026

上机 1 小时：绘制前的准备 026

1.3 设置 AutoCAD 2014 的辅助功能 028

学习 1 小时 028

1.3.1 设置正交与极轴功能 028

1. 正交功能.....028
2. 极轴追踪功能.....029

1.3.2 设置栅格和捕捉功能 029

1. 设置栅格功能.....030
2. 设置捕捉功能.....030

1.3.3 设置对象捕捉和对象追踪功能 ... 030

1. 设置对象捕捉功能.....030
2. 设置对象追踪功能.....031

1.3.4 设置线宽显示功能 032

1.3.5 设置动态输入功能 032

上机 1 小时：绘制三角形重心 033

1.4 练习 1 小时 035

1. 设置绘图环境并加密文件.....035
2. 绘制圆公切线.....036

第2章 基本图形的绘制.....037

2.1 绘制点.....038

学习1小时.....038

2.1.1 设置点样式.....038

2.1.2 绘制单点.....039

2.1.3 绘制多点.....039

2.1.4 绘制定数等分点.....040

2.1.5 绘制定距等分点.....041

上机1小时: 绘制齿轮图形.....042

2.2 绘制直线类图形.....044

学习1小时.....044

2.2.1 绘制直线.....044

2.2.2 绘制射线.....046

2.2.3 绘制构造线.....047

2.2.4 绘制多段线.....048

2.2.5 绘制多线.....050

1. 设置多线样式.....050

2. 绘制多线.....050

上机1小时: 绘制半波整流电路图.....052

2.3 绘制圆与曲线类图形.....054

学习1小时.....054

2.3.1 绘制圆.....055

2.3.2 绘制圆弧.....057

2.3.3 绘制圆环.....060

2.3.4 绘制椭圆.....060

2.3.5 绘制椭圆弧.....062

2.3.6 绘制样条曲线.....062

2.3.7 绘制修订云线.....063

上机1小时: 绘制茶杯造型.....064

2.4 绘制矩形和正多边形.....067

学习1小时.....067

2.4.1 绘制矩形.....067

2.4.2 绘制多边形.....068

上机1小时: 绘制门锁.....069

2.5 练习1小时.....071

1. 绘制装饰画.....072

2. 绘制二居室户型图.....072

第3章 图形的基本编辑.....073

3.1 选择图形对象.....074

学习1小时.....074

3.1.1 选择单个图形对象.....074

3.1.2 选择多个图形对象.....074

1. 框选对象.....074

2. 围选对象.....075

3. 栏选对象.....076

3.1.3 快速选择相同属性对象.....076

3.1.4 其他选择方式.....077

上机1小时: 编辑户型中的标注.....078

3.2 修改图形对象.....080

学习1小时.....080

3.2.1 “修剪”命令.....080

3.2.2 “延伸”命令.....081

3.2.3 “合并”命令.....081

3.2.4 “打断”命令.....082

3.2.5 “分解”命令.....083

3.2.6 “倒角”命令.....083

3.2.7 “圆角”命令.....084

上机1小时: 编辑餐桌图形.....085

3.3 复制图形对象.....087

学习1小时.....087

3.3.1 “复制”命令.....087

3.3.2 “偏移”命令.....088

3.3.3 “镜像”命令.....088

3.3.4 “阵列”命令.....089

1. 矩形阵列.....089

2. 路径阵列.....090

3. 环形阵列.....091

上机1小时: 绘制圆桌.....091

3.4 改变图形对象位置.....093

学习1小时.....093

3.4.1 “移动”命令	094
3.4.2 “旋转”命令	094
3.4.3 “缩放”命令	095
3.4.4 “拉伸”命令	095
3.4.5 “删除”命令	096

上机 1 小时：绘制螺母主视图 096

3.5 练习 1 小时 100

1. 绘制台灯 100
2. 调整沙发布局样式 100

第 4 章 图形的高级编辑 101

4.1 利用辅助功能绘图 102

学习 1 小时 102

- 4.1.1 特殊图形的编辑 102
 1. 编辑多段线 102
 2. 编辑样条曲线 103
 3. 编辑多线 103
- 4.1.2 几何约束功能 104
 1. 几何约束功能介绍 104
 2. 以几何约束方式绘制图形 104
- 4.1.3 使用夹点功能编辑图形 106
- 4.1.4 查询图形对象 106

上机 1 小时：查询户型面积与周长 108

4.2 改变图形对象特征 111

学习 1 小时 111

- 4.2.1 改变图形颜色 111
- 4.2.2 更改图形线型 112
- 4.2.3 改变图形线宽 113
- 4.2.4 特性匹配功能 114

上机 1 小时：编辑六角开槽螺母 115

4.3 练习 1 小时 117

1. 编辑正三角形 117
2. 调整户型图颜色 118

第 5 章 图层、图块和图案的使用 .. 119

5.1 图层的使用 120

学习 1 小时 120

- 5.1.1 认识图层 120
- 5.1.2 创建图层 120
- 5.1.3 设置图层特性 121
 1. 设置图层颜色 121
 2. 设置图层线型 123
 3. 设置图层线宽 124
- 5.1.4 图层管理 125
 1. 设置当前图层 125
 2. 打开与关闭图层 125
 3. 冻结与解冻图层 126
 4. 锁定与解锁图层 127
- 5.1.5 保存并输出图层状态 127
- 5.1.6 输入图层状态 129

上机 1 小时：创建机械制图图层 130

5.2 编辑图块与外部参照 132

学习 1 小时 133

- 5.2.1 创建图块 133
 1. 创建内部图块 133
 2. 创建外部图块 135
 3. 创建带属性的图块 136
- 5.2.2 插入图块 138
 1. 插入单个图块 138
 2. 插入多个图块 139
 3. 通过设计中心调用图块 139
- 5.2.3 编辑图块 141
 1. 编辑图块内容 141
 2. 编辑图块属性 142
 3. 重命名图块 143
 4. 删除图块 144
- 5.2.4 外部参照 144
 1. 附着外部参照 144
 2. 剪裁外部参照 145
 3. 绑定外部参照 147

上机 1 小时：制作装饰画 147

5.3 填充图形 149

学习 1 小时 150

- 5.3.1 创建填充图案 150

5.3.2 创建填充边界	152	1. 设置标注线条	191
5.3.3 填充渐变色	152	2. 设置符号和箭头	191
5.3.4 编辑填充图案	154	3. 设置标注文字	192
上机 1 小时: 美化客厅立面图	155	7.1.4 删除标注样式	193
5.4 练习 2 小时	159	上机 1 小时: 修改平面图尺寸	194
1. 练习 1 小时: 绘制足球图样	159	7.2 标注图形尺寸	196
2. 练习 1 小时: 制作中式相片框	160	学习 1 小时	196
第 6 章 对图形进行文字标注	161	7.2.1 线性标注	196
6.1 输入和编辑文本	162	7.2.2 对齐标注	198
学习 1 小时	162	7.2.3 角度标注	199
6.1.1 设置文字样式	162	7.2.4 直径标注	200
6.1.2 输入单行文字	164	7.2.5 半径标注	200
6.1.3 输入多行文字	166	7.2.6 弧长标注	201
6.1.4 输入特殊字符	167	7.2.7 折弯半径标注	202
6.1.5 编辑文字内容	168	7.2.8 连续标注	202
6.1.6 查找与替换文字	169	7.2.9 基线标注	204
上机 1 小时: 添加泵盖文字说明	171	7.2.10 多重引线标注	205
6.2 在图形中添加表格	173	7.2.11 公差标注	207
学习 1 小时	173	1. 尺寸公差	207
6.2.1 创建表格样式	173	2. 形位公差	208
6.2.2 绘制表格	176	上机 1 小时: 标注齿轮轴套	209
6.2.3 编辑表格	178	7.3 编辑尺寸标注	215
1. 编辑表格文字	178	学习 1 小时	215
2. 编辑表格单元格	179	7.3.1 编辑尺寸标注属性	215
上机 1 小时: 制作工程常用标题栏	182	7.3.2 编辑标注文字	217
6.3 练习 1 小时	186	7.3.3 编辑尺寸标注间距	219
1. 标注技术要求	186	7.3.4 替代标注样式和更新标注	220
2. 绘制组装图说明书表格	186	7.3.5 重新关联标注	221
第 7 章 标注图形尺寸	187	上机 1 小时: 编辑泵轴标注	222
7.1 尺寸标注样式	188	7.4 练习 2 小时	224
学习 1 小时	188	1. 练习 1 小时: 完善曲柄尺寸的	
7.1.1 尺寸标注的组成	188	标注	224
7.1.2 创建标注样式	189	2. 练习 1 小时: 标注齿轮轴	224
7.1.3 修改标注样式	191	第 8 章 绘制三维图形	225
		8.1 三维图形基础	226