

范 例 导 航 系 列 丛 书



AutoCAD 2014 中文版 基础与应用

文杰书院 编著



+



+



+



用最简洁的文字、最实用的范例，
开启您的学习之路，带领您成为电脑高手！



清华大学出版社

范例导航系列丛书

AutoCAD 2014 中文版基础与应用

文杰书院 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是“范例导航系列丛书”的一个分册,以通俗易懂的语言、精挑细选的实用技巧、翔实生动的操作案例,全面介绍了 AutoCAD 2014 的基础知识以及应用案例。全书共分为 14 章,主要内容包括 AutoCAD 2014 快速入门,AutoCAD 2014 基本操作,设置 AutoCAD 2014 绘图环境,绘制基本二维图形,编辑二维图形对象、二维图形对象高级设置,面域、查询与图案填充,文字工具与表格工具,图形的尺寸标注,图块与外部参照,三维绘图基础,绘制三维图形,编辑三维图形,图形渲染与布局设置等方面的知识与技巧。

本书配套一张多媒体全景教学光盘,收录了本书全部知识点的视频教学课程,同时还赠送了多套相关视频教学课程,超低的学习门槛和超丰富的光盘内容,可以帮助读者循序渐进地学习、掌握和提高。

全书结构清晰、图文并茂,以实战演练的方式介绍知识点,让读者一看就懂,一学就会,学有所成。本书面向学习 AutoCAD 2014 的初、中级用户,适合无基础又想快速掌握 AutoCAD 2014 的读者,同时对有经验的 AutoCAD 2014 使用者也有很高的参考价值,还可以作为大中专类院校、计算机培训班、辅导班和短训班的培训教材。

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 中文版基础与应用/文杰书院编著. —北京:清华大学出版社,2015
(范例导航系列丛书)

ISBN 978-7-302-37768-9

I. ①A… II. ①文… III. ①AutoCAD 软件 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 190235 号

责任编辑:魏莹

装帧设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:王静怡

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>, 010-62791865

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:27.25 字 数:660 千字
(附 DVD1 张)

版 次:2015 年 1 月第 1 版

印 次:2015 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:56.00 元

产品编号:056113-01



致 读 者

“范例导航系列丛书”将成为您“快速掌握电脑技能，灵活运用职场工作”的全新学习工具和业务宝典，通过“图书+多媒体视频教学光盘+网上学习指导”等多种方式与渠道，为您奉上丰盛的学习与进阶的盛宴。

“范例导航系列丛书”涵盖了电脑基础与办公、图形图像处理、计算机辅助设计等多个领域，本系列丛书汲取目前市面上同类图书作品的成功经验，针对读者最常见的需求来进行精心设计，从而知识更丰富，讲解更清晰，覆盖面更广，是读者首选的电脑入门与应用类学习与参考用书。

衷心希望通过我们坚持不懈的努力能够满足读者的需求，不断提高我们的图书编写和技术服务水平，进而达到与读者共同学习，共同提高的目的。

一、轻松易懂的学习模式

我们秉承“打造最优秀的图书、制作最优秀的电脑学习软件、提供最完善的学习与工作指导”的原则，在本系列图书的编写过程中，聘请电脑操作与教学经验丰富的老师和来自工作一线的技术骨干倾力合作编写，为您系统化地学习和掌握相关知识与技术奠定扎实的基础。

1. 快速入门、学以致用

本套图书特别注重读者学习习惯和实践工作应用，针对图书的内容与知识点，设计了更加贴近读者学习的教学模式，采用“基础知识学习+范例应用与上机指导+课后练习”的教学模式，帮助读者从初步了解到掌握再到实践应用，循序渐进地成为电脑应用高手与行业精英。

2. 版式清晰，条理分明

为便于读者学习和阅读本书，我们聘请专业的图书排版与设计师，根据读者的阅读习

惯，精心设计了赏心悦目的版式，全书图案精美、布局美观，读者可以轻松完成整个学习过程，进而在轻松愉快的阅读氛围中，快速学习、逐步提高。

3. 结合实践，注重职业化应用

本套图书在内容安排方面，尽量摒弃枯燥无味的基础理论，精选了更适合实际生活与工作的知识点，每个知识点均采用“**基础知识+范例应用**”的模式编写，其中“基础知识”操作部分偏重在知识的学习与灵活运用，“范例应用”主要讲解该知识点在实际工作和生活中的综合应用。除此之外，每一章的最后都安排了“课后练习”，帮助读者综合应用本章的知识制作实例并进行自我练习。

二、轻松实用的编写体例

本套图书在编写过程中，注重内容起点低，操作上手快，讲解言简意赅，读者不需要复杂的思考，即可快速掌握所学的知识与内容。同时针对知识点及各个知识板块的衔接，科学地划分章节，知识点分布由浅入深，符合读者循序渐进与逐步提高的学习习惯，从而使学习达到事半功倍的效果。

- **本章要点：**在每章的章首页，我们以言简意赅的语言，清晰地表述了本章即将介绍的知识点，读者可以有目的地学习与掌握相关知识。
- **操作步骤：**对于需要实践操作的内容，全部采用分步骤、分要点的讲解方式，图文并茂，使读者不但可以动手操作，还可以在大量实践案例的练习中，不断地积累经验、提高操作技能。
- **知识精讲：**对于软件功能和实际操作应用比较复杂的知识，或者难以理解的内容，进行更为详尽的讲解，帮助您拓展、提高与掌握更多的技巧。
- **范例应用与上机操作：**读者通过阅读和学习此部分内容，可以边动手操作，边阅读书中所介绍的实例，一步一步地快速掌握和巩固所学知识。
- **课后练习：**通过此栏目内容，不但可以温习所学知识，还可以通过练习，达到巩固基础、提高操作能力的目的。

三、精心制作的教学光盘

本套丛书配套多媒体视频教学光盘，旨在帮助读者完成“从入门到提高，从实践操作到职业化应用”的一站式学习与辅导过程。配套光盘共分为“基础入门”、“知识拓展”、



“上网交流”和“配套素材”4个模块，每个模块都注重知识点的分配与规划，使光盘功能更加完善。

- **基础入门：**在“基础入门”模块中，为读者提供了本书全部重要知识点的多媒体视频教学全程录像，从而帮助读者在阅读图书的同时，还可以通过观看视频操作快速掌握所学知识。
- **知识拓展：**在“知识拓展”模块中，为读者免费赠送了与本书相关的4套多媒体视频教学录像，读者在学习本书视频教学内容的同时，还可以学到更多的相关知识，读者相当于买了一本书，获得了5本书的知识与信息量！
- **上网交流：**在“上网交流”模块中，读者可以通过网上访问的形式，与清华大学出版社和本丛书作者远程沟通与交流，有助于读者在学习中有疑问的时候，可以快速解决问题。
- **配套素材：**在“配套素材”模块中，读者可以打开与本书学习内容相关的素材与资料文件夹，在这里读者可以结合图书中的知识点，通过配套素材全景还原知识点的讲解与设计过程。

四、图书产品与读者对象

“范例导航系列丛书”涵盖电脑应用的各个领域，为各类初、中级读者提供了全面的学习与交流平台，适合电脑的初、中级读者，以及对电脑有一定基础、需要进一步学习电脑办公技能的电脑爱好者与工作人员，也可作为大中专院校、各类电脑培训班的教材。本次出版共计10本，具体书目如下。

- Office 2010 电脑办公基础与应用（Windows 7+Office 2010 版）
- Dreamweaver CS6 网页设计与制作
- AutoCAD 2014 中文版基础与应用
- Excel 2010 电子表格入门与应用
- Flash CS6 中文版动画设计与制作
- CorelDRAW X6 中文版平面设计与制作
- Excel 2010 公式·函数·图表与数据分析
- Illustrator CS6 中文版平面设计与制作

- UG NX 8.5 中文版入门与应用
- After Effects CS6 基础入门与应用

五、全程学习与工作指导

为了帮助您顺利学习、高效就业，如果您在学习与工作中遇到疑难问题，欢迎您与我们及时地进行交流与沟通，我们将全程免费答疑。希望我们的工作能够让您更加满意，希望我们的指导能够为您带来更大的收获，希望我们可以成为志同道合的朋友！

您可以通过以下方式与我们联系：

QQ 号码：12119840

读者服务 QQ 交流群号：128780298

电子邮箱：itmingjian@163.com

文杰书院网站：www.itbook.net.cn

最后，感谢您对本系列图书的支持，我们将再接再厉，努力为读者奉献更加优秀的图书。衷心地祝愿您能早日成为电脑高手！

编 者

前 言

计算机辅助设计是一种通过计算机来辅助进行产品或工程设计的技术。AutoCAD 具有完善的图形绘制及强大的图形编辑功能,可以绘制任意二维和三维图形,广泛应用于航空航天、造船、建筑、机械、电子、化工、美工、轻纺等领域。为帮助读者快速掌握与应用 AutoCAD 2014 绘图软件的功能,我们精心编写了本书,希望读者经过学习后,可以在日常工作中灵活掌握、学以致用。

本书在编写过程中根据读者的学习习惯,采用由浅入深、由易到难的方式讲解,读者还可以通过随书赠送的多媒体视频进行学习。全书结构清晰,内容丰富,主要包括以下 5 个方面的内容。

1. 基本操作

本书第 1~3 章,分别介绍了 AutoCAD 2014 快速入门的方法、AutoCAD 2014 基本操作和设置 AutoCAD 2014 绘图环境的具体方法。

2. 绘制与编辑二维图形

本书第 4~6 章,全面介绍了绘制基本二维图形的方法,同时还讲解了二维图形的编辑技巧,以及针对二维图形对象的高级设置技巧。

3. 图形填充与文字、尺寸标注

本书第 7~10 章,分别介绍了面域、查询与图案填充,文字工具与表格工具,图形的尺寸标注,图块与外部参照的具体操作方法与技巧。

4. 绘制与编辑三维图形

本书第 11~13 章,介绍了三维图形绘制基础、绘制三维图形、编辑三维图形的方法与技巧。

5. 渲染及布局打印

本书第 14 章介绍了设置三维图形、应用相机、材质与渲染设置等方面的知识,同时还介绍了图形布局等相关操作方法。

本书由文杰书院组织编写,参与本书编写工作的有李军、袁帅、王超、徐伟、李强、许媛媛、贾亮、安国英、冯臣、高桂华、贾丽艳、李统才、李伟、蔺丹、沈书慧、蔺影、宋艳辉、张艳玲、安国华、高金环、贾万学、蔺寿江、贾亚军、沈嵘、刘义等。

我们真切希望读者在阅读本书之后,可以开阔视野,增长实践操作技能,并从中学习

和总结操作的经验和规律，达到灵活运用水平。鉴于编者水平有限，书中纰漏和考虑不周之处在所难免，热忱欢迎读者予以批评、指正，以便我们日后能为您编写更好的图书。

如果您在使用本书时遇到问题，可以访问网站 <http://www.itbook.net.cn> 或发邮件至 itmingjian@163.com 与我们交流和沟通。

编 者

目 录

第1章 AutoCAD 2014 中文版快速入门...1

1.1 AutoCAD 2014 概述	2
1.1.1 AutoCAD 2014 的行业应用	2
1.1.2 快速掌握 AutoCAD 2014 的要领	3
1.1.3 详解 AutoCAD 2014 新增功能	4
1.2 AutoCAD 2014 的工作空间	4
1.2.1 认识工作空间	5
1.2.2 切换工作空间	7
1.2.3 修改或创建工作空间	8
1.2.4 工作空间设置	9
1.3 AutoCAD 2014 的工作界面	10
1.3.1 标题栏	10
1.3.2 功能区	11
1.3.3 菜单栏	11
1.3.4 工具栏	12
1.3.5 状态栏	12
1.3.6 绘图窗口	12
1.3.7 命令行与文本窗口	12
1.3.8 快速访问工具栏	13
1.4 个性定制工作环境	13
1.4.1 调整光标大小	13
1.4.2 设置绘图窗口背景颜色	14
1.4.3 个性定制用户界面	15
1.4.4 设置工具栏	16
1.5 图 层 控 制	17
1.5.1 新建图层	17
1.5.2 删除图层	18
1.5.3 设置当前图层	19
1.5.4 图层控制	19
1.6 AutoCAD 视图的控制	24
1.6.1 视图缩放	24
1.6.2 视图平移	24

1.6.3 使用导航栏	25
1.6.4 命名视图	26
1.7 AutoCAD 设计中心基础知识	27
1.7.1 AutoCAD 设计中心概述	27
1.7.2 认识【设计中心】选项板	27
1.7.3 从设计中心搜索内容并加载到内容区	28
1.8 范例应用与上机操作	29
1.8.1 浮动显示面板	29
1.8.2 在设计中心中附着外部参照文件	30
1.9 课后练习	31

第2章 AutoCAD 2014 基本操作33

2.1 创建图纸与管理图纸	34
2.1.1 新建图纸	34
2.1.2 保存图纸	36
2.1.3 打开图纸	38
2.1.4 加密保存图形文件	40
2.1.5 使用视口	41
2.2 设置样板图	42
2.2.1 保存为样板图	43
2.2.2 应用保存的样板图	44
2.3 使用命令	45
2.3.1 利用命令行	45
2.3.2 利用菜单栏	45
2.3.3 利用工具栏来用命令	45
2.3.4 命令的撤消、重做和放弃	46
2.4 范例应用与上机操作	48
2.4.1 取消图形文件加密保护	48
2.4.2 隐藏命令窗口	49
2.5 课后练习	50

第3章 设置 AutoCAD 2014 绘图环境.....51

3.1 设置绘图区域和度量单位	52
-----------------------	----

3.1.1 设置绘图区域范围	52	4.4.3 使用内接于圆方式绘制 正多边形	82
3.1.2 设置图形度量单位	53	4.5 绘制圆	83
3.2 设置辅助绘图功能	54	4.5.1 使用三点方式绘制圆	84
3.2.1 启用捕捉和栅格模式	54	4.5.2 使用两点方式绘制圆	85
3.2.2 启用正交模式	55	4.5.3 使用圆心、直径方式绘制圆	86
3.2.3 启用对象捕捉	56	4.5.4 使用相切、相切、半径方式 绘制圆	87
3.2.4 启用极轴追踪	56	4.6 绘制圆弧	88
3.2.5 启用对象捕捉追踪	57	4.6.1 使用三点方式绘制圆弧	89
3.3 设置绘图系统配置	58	4.6.2 使用起点、圆心、端点方式 绘制圆弧	90
3.3.1 设置系统配置	58	4.6.3 使用起点、圆心、角度方式 绘制圆弧	91
3.3.2 用户系统配置	58	4.6.4 使用起点、端点、方向方式 绘制圆弧	93
3.4 AutoCAD 中的坐标系	59	4.7 绘制椭圆和椭圆弧	95
3.4.1 世界坐标系与用户坐标系	59	4.7.1 绘制椭圆	95
3.4.2 坐标的表示方法	60	4.7.2 绘制椭圆弧	97
3.5 范例应用与上机操作	60	4.8 范例应用与上机操作	99
3.5.1 启用动态输入	61	4.8.1 绘制洗手池	99
3.5.2 线宽设置	61	4.8.2 绘制六角螺母	101
3.6 课后练习	62	4.9 课后练习	106
第4章 绘制基本二维图形	63	第5章 编辑二维图形对象	107
4.1 绘制点	64	5.1 选择图形对象	108
4.1.1 设置点样式	64	5.1.1 选择单个对象	108
4.1.2 绘制单点	64	5.1.2 选择多个对象	108
4.1.3 绘制多点	65	5.1.3 选择全部图形对象	110
4.1.4 绘制定数等分点	66	5.1.4 快速选择图形对象	110
4.1.5 绘制定距等分点	67	5.2 创建对象副本	111
4.2 绘制线	68	5.2.1 复制图形对象	112
4.2.1 绘制直线	68	5.2.2 镜像图形对象	113
4.2.2 绘制构造线	69	5.3 设置图形对象	115
4.2.3 绘制射线	71	5.3.1 拉长图形对象	115
4.2.4 绘制多线	72	5.3.2 拉伸图形对象	115
4.2.5 绘制多段线	73	5.3.3 移动图形对象	117
4.3 绘制矩形	74	5.3.4 缩放图形对象	118
4.3.1 绘制直角矩形	74		
4.3.2 绘制倒角矩形	75		
4.3.3 绘制圆角矩形	77		
4.4 绘制正多边形	79		
4.4.1 使用边长方式绘制正多边形	79		
4.4.2 使用外切于圆方式绘制 正多边形	80		



5.3.5 旋转图形对象	120	7.1.1 创建面域	160
5.3.6 偏移图形对象	122	7.1.2 面域布尔运算	161
5.4 绘制编辑样条曲线	123	7.1.3 从面域中提取数据	165
5.4.1 绘制样条曲线	123	7.2 查询	166
5.4.2 编辑样条曲线	125	7.2.1 查询距离	166
5.5 范例应用与上机操作	126	7.2.2 查询半径	167
5.5.1 绘制桌子	126	7.2.3 查询角度	168
5.5.2 绘制花纹图案	132	7.2.4 查询面积及周长	169
5.6 课后练习	134	7.2.5 查询体积	171
第6章 二维图形对象高级设置	135	7.3 填充概述	173
6.1 矩形阵列与环形阵列	136	7.3.1 定义填充图案的边界	173
6.1.1 矩形阵列	136	7.3.2 添加填充图案和实体填充	175
6.1.2 环形阵列	137	7.3.3 选择填充图案	175
6.2 修剪图形与延伸图形	139	7.3.4 关联填充图案	176
6.2.1 修剪图形对象	139	7.4 使用图案填充	176
6.2.2 延伸图形对象	140	7.4.1 创建无边界的图案填充的 技巧	176
6.3 分解图形与打断图形	141	7.4.2 设置与创建渐变色填充	176
6.3.1 分解图形对象	141	7.5 编辑填充图案	178
6.3.2 打断图形对象	142	7.5.1 编辑填充参数	178
6.4 圆角与倒角	144	7.5.2 区域覆盖	180
6.4.1 圆角图形	144	7.6 实践案例与上机指导	181
6.4.2 倒角图形	146	7.6.1 绘制地毯	181
6.5 合并图形	148	7.6.2 绘制木门	186
6.5.1 合并直线	148	7.7 课后练习	189
6.5.2 合并圆弧	149	第8章 文字工具与表格工具	191
6.6 设置夹点	149	8.1 设置文字样式	192
6.6.1 什么是夹点	150	8.1.1 创建文字样式	192
6.6.2 使用夹点拉伸图形对象	150	8.1.2 修改文字样式	193
6.6.3 使用夹点移动图形对象	151	8.2 输入单行文字	193
6.6.4 使用夹点缩放图形对象	152	8.2.1 创建单行文字	193
6.6.5 使用夹点镜像图形对象	153	8.2.2 编辑单行文字	195
6.7 实践案例与上机指导	154	8.2.3 设置单行文字的对齐方式	196
6.7.1 绘制花朵图案	154	8.3 输入多行文字	197
6.7.2 绘制连环图形	156	8.3.1 创建多行文字	197
6.8 课后练习	158	8.3.2 编辑多行文字	198
第7章 面域、查询与图案填充	159	8.4 文字工具特殊命令的应用	200
7.1 面域	160	8.4.1 DDEDIT 命令的应用	200

8.4.2	SCALETEXT 命令的应用.....	201	9.6	多重引线标注	240
8.5	创建表格	203	9.6.1	多重引线标注的组成	240
8.5.1	新建表格	203	9.6.2	创建多重引线标注	241
8.5.2	创建表格样式	204	9.6.3	添加引线	242
8.5.3	向表格中输入文本内容	205	9.6.4	设置引线样式	243
8.6	编辑表格	206	9.7	形位公差	244
8.6.1	添加与删除表格列	207	9.7.1	形位公差概述	244
8.6.2	添加与删除表格行	208	9.7.2	形位公差包容条件	245
8.6.3	调整表格行高	209	9.7.3	形位公差标注	245
8.6.4	调整表格列宽	210	9.8	约束的应用	246
8.7	实践案例与上机指导	211	9.8.1	使用约束进行设计	246
8.7.1	绘制会签栏	211	9.8.2	创建几何约束	247
8.7.2	绘制标题栏	214	9.8.3	应用标注约束	248
8.8	课后练习	217	9.9	实践案例与上机指导	249
第 9 章	图形的尺寸标注	219	9.9.1	标注零部件尺寸	249
9.1	创建尺寸标注	220	9.9.2	标注建筑图尺寸	253
9.1.1	尺寸标注的组成元素	220	9.10	课后练习	258
9.1.2	尺寸标注规则	220	第 10 章	图块与外部参照	259
9.2	尺寸标注样式	221	10.1	创建图块	260
9.2.1	创建尺寸标注样式	221	10.1.1	块的定义与特点	260
9.2.2	修改尺寸标注样式	222	10.1.2	创建内部块	260
9.3	基本尺寸标注	223	10.1.3	创建外部块	261
9.3.1	线性标注	224	10.2	编辑图块	263
9.3.2	对齐标注	225	10.2.1	插入块	263
9.3.3	半径标注	226	10.2.2	分解块	265
9.3.4	直径标注	228	10.2.3	删除块	267
9.3.5	角度标注	229	10.3	图块属性	268
9.3.6	弧长标注	230	10.3.1	块属性的特点	268
9.3.7	坐标标注	231	10.3.2	定义块属性	269
9.3.8	圆心标记	232	10.3.3	管理块属性	270
9.3.9	折弯标注	233	10.3.4	插入带有属性的块	271
9.4	快速标注	235	10.4	应用动态块	272
9.4.1	快速标注	235	10.4.1	动态块概述	273
9.4.2	基线标注	236	10.4.2	动态块中的元素	273
9.4.3	连续标注	237	10.4.3	创建动态块	273
9.5	编辑标注	238	10.4.4	动态块中的参数	275
9.5.1	编辑尺寸标注	238	10.4.5	块的重定义	276
9.5.2	编辑标注文字的位置	239	10.5	应用外部参照	277
			10.5.1	外部参照的特点	278



10.5.2 引用外部参照图形	278	11.5.4 绘制圆环	318
10.5.3 绑定外部参照图形	279	11.5.5 绘制修订云线	320
10.5.4 裁剪外部参照图形	280	11.5.6 绘制螺旋线	321
10.5.5 卸载外部参照图形	282	11.5.7 绘制三维多段线	323
10.5.6 在设计中心中附着外部 参照图形	283	11.6 范例应用与上机操作	324
10.5.7 编辑外部参照图形	285	11.6.1 设置坐标系的显示特性	324
10.6 光栅图像	286	11.6.2 设置漫游和飞行	325
10.6.1 光栅图像简介	286	11.6.3 使用多个视口查看图形	326
10.6.2 附着光栅图像	286	11.7 课后练习	327
10.6.3 卸载光栅图像	288	第 12 章 绘制三维图形	329
10.6.4 调整亮度、对比度和 淡入度	289	12.1 三维网格模型	330
10.7 范例应用与上机操作	290	12.1.1 绘制旋转网格	330
10.7.1 光栅图像处理	290	12.1.2 绘制边界网格	331
10.7.2 创建机械图块	296	12.1.3 绘制直纹网格	333
10.8 课后练习	300	12.1.4 绘制平移网格	334
第 11 章 三维绘图基础	301	12.2 创建基本三维实体	335
11.1 视觉样式	302	12.2.1 绘制长方体	335
11.1.1 什么是视觉样式	302	12.2.2 绘制球体	337
11.1.2 设置视觉样式	302	12.2.3 绘制圆柱体	338
11.2 三维坐标系基础	303	12.2.4 绘制楔体	339
11.2.1 创建与管理用户坐标系	303	12.2.5 绘制圆锥体	341
11.2.2 重命名与恢复用户坐标系	306	12.2.6 绘制棱锥体	342
11.2.3 显示与隐藏坐标系	308	12.2.7 绘制圆环体	344
11.3 三维模型的表现形式	309	12.3 由二维对象生成三维实体	346
11.3.1 线框模型	309	12.3.1 拉伸	346
11.3.2 表面模型	309	12.3.2 放样	347
11.3.3 实体模型	310	12.3.3 旋转	348
11.4 观察三维模型	310	12.3.4 扫掠	350
11.4.1 设置视点	310	12.4 范例应用与上机操作	351
11.4.2 预设视点	311	12.4.1 绘制花瓶	351
11.4.3 将命名视图置为当前	312	12.4.2 绘制凉亭	354
11.4.4 漫游和飞行	312	12.5 课后练习	356
11.5 在三维空间绘制简单对象	315	第 13 章 编辑三维图形	357
11.5.1 绘制线段	315	13.1 三维图形的操作	358
11.5.2 绘制射线	316	13.1.1 镜像	358
11.5.3 绘制构造线	317	13.1.2 移动	360
		13.1.3 旋转	361

13.1.4 对齐	363	14.1.2 改变三维模型曲面 轮廓素线	386
13.2 布尔运算	366	14.1.3 改变实体表面的平滑度	388
13.2.1 交集运算	366	14.2 应用相机	389
13.2.2 差集运算	367	14.2.1 创建相机	389
13.2.3 并集运算	368	14.2.2 使用相机查看图形	390
13.3 编辑三维实体的表面	369	14.3 材质与渲染设置	391
13.3.1 移动面	369	14.3.1 创建材质	391
13.3.2 偏移面	371	14.3.2 应用材质	392
13.3.3 倾斜面	372	14.3.3 创建光源	393
13.3.4 着色面	373	14.3.4 设置渲染环境	397
13.4 编辑实体边	375	14.3.5 创建渲染	397
13.4.1 着色边	375	14.4 布局管理	398
13.4.2 偏移边	376	14.4.1 模型空间与布局空间	399
13.4.3 提取边	377	14.4.2 创建布局	399
13.5 范例应用与上机操作	378	14.5 范例应用与上机操作	400
13.5.1 绘制办公桌	378	14.5.1 绘制石头椅子	400
13.5.2 绘制床	381	14.5.2 绘制台阶	402
13.6 课后练习	384	14.6 课后练习	404
第 14 章 图形渲染与布局设置	385	课后练习答案	405
14.1 设置三维图形	386		
14.1.1 消隐图形	386		

范例导航
系列丛书

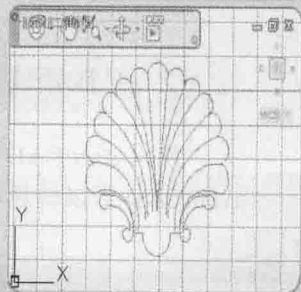
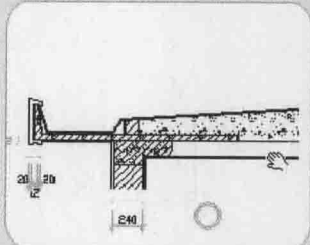
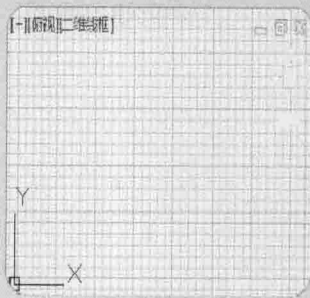
第 1 章

AutoCAD 2014 中文版快速入门

本章主要介绍 AutoCAD 2014 概述、AutoCAD 2014 的工作空间和 AutoCAD 2014 工作界面方面的知识,同时还讲解了个性定制工作环境、图层控制、AutoCAD 视图的控制和 AutoCAD 设计中心基础知识方面的技巧。通过本章的学习,读者可以掌握 AutoCAD 2014 中文版的入门知识,为深入学习 AutoCAD 2014 奠定基础。

范例导航

1. AutoCAD 2014 概述
2. AutoCAD 2014 的工作空间
3. AutoCAD 2014 的工作界面
4. 个性定制工作环境
5. 图层控制
6. AutoCAD 视图的控制
7. AutoCAD 设计中心基础知识





1.1 AutoCAD 2014 概述

AutoCAD 2014 系列产品涵盖一系列功能强大的行业定制化设计工具，支持建筑师、工程师等专业人士发掘创意、记录设计，并借由可靠的 DWG 技术进行协作。本节将重点介绍 AutoCAD 2014 行业应用、快速掌握要领及新增功能方面的知识。

1.1.1 AutoCAD 2014 的行业应用

AutoCAD 2014 被广泛地应用到机械、电子、土木、建筑、航空、航天、轻工和纺织等领域，AutoCAD 2014 主要提供二维绘图功能，同时也具有三维绘图功能，可绘制立体图形，下面将具体介绍 AutoCAD 2014 在机械和建筑领域的应用。

1. 机械领域

使用 AutoCAD 2014 可以绘制机械图，如吊车、机械车床、工具、打磨机和咬合齿轮等。使用 AutoCAD 2014 绘制机械图可以严格按照标准绘制图形，如图 1-1 所示。

1-1 俯视图[二维线框]

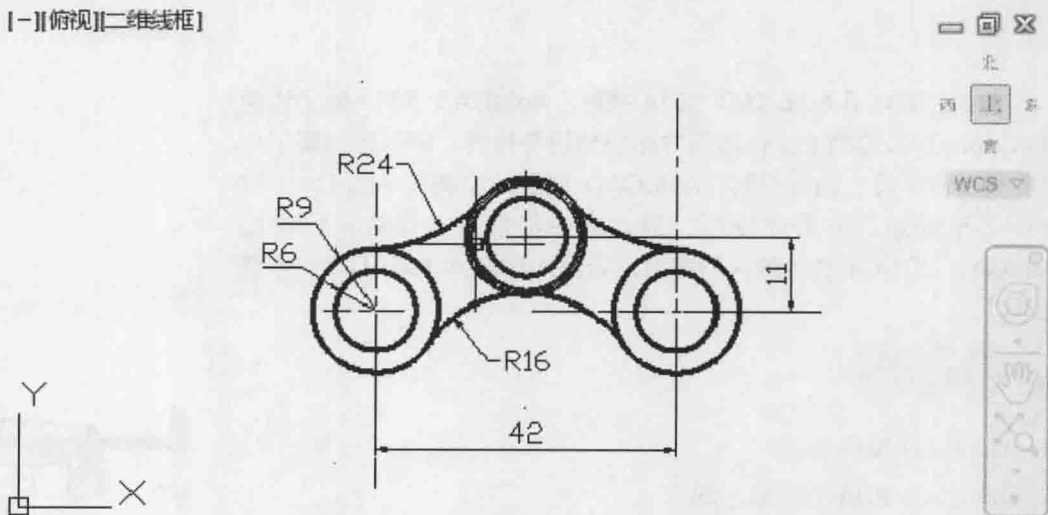


图 1-1

2. 建筑领域

使用 AutoCAD 2014 可以绘制建筑框架图，包括室内装潢和建筑整体设计等。使用 AutoCAD 可以快速、准确地绘制建筑图形，如图 1-2 所示。