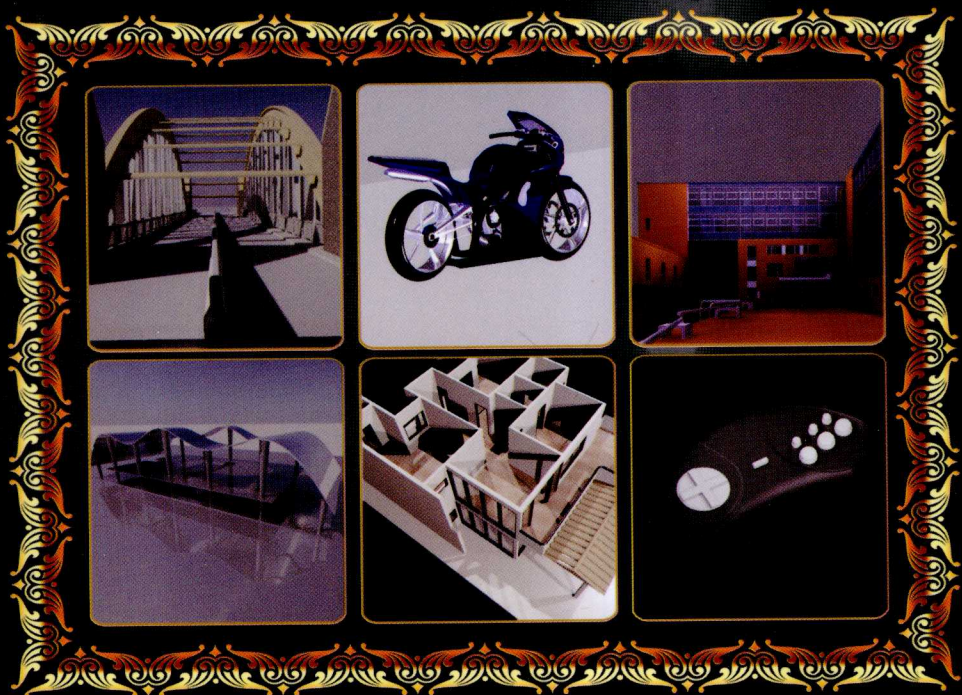
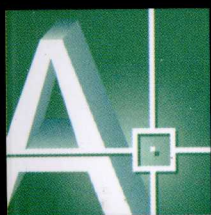




—— 完全自学手册 ——

AutoCAD 2013 中文版

完全自学手册



何经纬 等 编著

- 知识点全面丰富：**400**个知识点，几乎涵盖 AutoCAD 全部知识点。
- 实例与自测实用且广泛：**234**个实例与自测，对应各个知识点，强调学用紧密结合。
- 视频与素材丰富：**234**集《AutoCAD 自测练习》专家视频，学习时间长达 **350** 分钟。



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



完全自学手册

AutoCAD 2013 中文版完全自学手册

何经纬 等编著

湖北工业大学图书馆



01346356

-57



机械工业出版社

TP391.72
1046

XC

本书是指导初学者学习 AutoCAD 2013 中文版的入门书籍。书中详细介绍了初学者必须掌握的基础知识、操作方法和使用技巧,并对初学者在使用 AutoCAD 2013 中文版时经常遇到的问题进行了专家级的指导,以免初学者在起步的过程中走弯路。

本书图文并茂、步骤清晰,与实践结合密切,为读者全面系统地介绍了 AutoCAD 2013 的基本操作方法和技巧,其中包括一些概念性的理论知识,也包括一些与 AutoCAD 2013 相关的操作知识,如图形的显示方法、二维图样的绘制与编辑技巧、图层、特性、查询、创建面域、图案及表格的常用编辑方法、三维实体的编辑创建方法等。与此同时,本书讲解了 234 个经典的操作案例,帮助读者更深入地掌握 AutoCAD 的使用方法和技巧。

本书可作为建筑设计、机械设计、服装设计、景观设计专业人员的参考用书,也可作为计算机培训班和各院校相关专业的教辅用书。

本书最大的特点是将枯燥的学习融入到有趣的案例操作中,通过一个个案例的制作,让读者边学习基础知识,边了解 AutoCAD 在实际工作中的应用。

本书配套光盘中提供了所有实例的源文件和素材,以及相关的视频教程。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2013 中文版完全自学手册 / 何经纬等编著. —北京:机械工业出版社, 2012.10

(完全自学手册)

ISBN 978-7-111-39829-5

I. ①A… II. ①何… III. ①AutoCAD 软件—技术手册 IV. ①TP391.72-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 224499 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 杨 源

责任编辑: 杨 源

责任印制: 张 楠

北京双青印刷厂印刷

2013 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·33.5 印张·833 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-39829-5

ISBN 978-7-89433-693-4 (光盘)

定价: 88.80 元 (含 1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

前言

AutoCAD 是建筑、机械绘图与设计工作者首选的专业辅助设计软件。本书详细介绍了 AutoCAD 2013 中文版在建筑绘图、机械、三维绘图应用方面的主要功能和应用技巧。

通过对本书的学习,读者可以在快速掌握 AutoCAD 2013 操作方法的同时,了解 AutoCAD 软件在不同行业领域中的应用。

本书章节及内容安排

本书从商业应用的角度出发,采用知识点与实例相结合的方式对 AutoCAD 2013 的各个功能进行逐一讲解,使实例和知识点达到完美的契合,使读者能够快速、熟练、深入地掌握 AutoCAD 的各种功能。

本书分为 18 章,各章的主要内容如下:

第 1 章,介绍了软件安装和启动,软件操作界面,AutoCAD 的绘图步骤,AutoCAD 2013 的新增功能,以及如何学好 AutoCAD 2013 等内容。

第 2 章,介绍了自定义工作空间、工具选项板,设置系统绘图环境,坐标系和坐标,控制图形显示方式等内容。

第 3 章,介绍了 AutoCAD 文件创建与管理,AutoCAD 的简单操作,设置绘图辅助功能的方法和技巧,以及图形的有效管理。

第 4 章,介绍了二维图形绘制的方法和技巧,包括绘制点对象,设置点样式,绘制直线、射线和构造线,绘制矩形和正方形,绘制圆、圆弧、椭圆和椭圆弧,多线的绘制和编辑,多段线的绘制和编辑,样条曲线的绘制和编辑,云线的绘制和修订等内容。

第 5 章,介绍了选择和编辑二维图形,包括选择图形对象的方法,复制和删除操作,移动和偏移对象,旋转和镜像对象,对齐和阵列对象,修改对象的形状,角操作,打断、合并和分解操作,拉长图形对象,夹点编辑图形等内容。

第 6 章,介绍了认识图层和管理图层。掌握对象特性,查询图形对象信息等内容。

第 7 章,包括将图形转换为面域,对面域进行逻辑运算,图案填充,渐变填充等内容。

第 8 章,介绍了文字和表格的创建与编辑,包括设置文字样式,输入与编辑文字,查找和替换,创建与编辑表格样式,创建与编辑表格等内容。

第 9 章,创建和使用块,包括插入块和分解块,剪裁块,设置块属性,使用块编辑器,外部参照等内容。

第 10 章,介绍了 AutoCAD 设计中心。包括启动 AutoCAD 设计中心,利用设计中心进行图形文件管理,插入选定的内容,使用 CAD 标准等内容。

第 11 章,介绍了学习标注图形尺寸的方法。包括尺寸标注的规则与组成,创建标注样式,设置标注样式,设置文字,设置调整,设置主单位,设置换算单位和公差,创建尺寸标



注, 创建其他尺寸标注, 标注形位公差, 关联与重新关联尺寸标注, 编辑标注文字, 替换和更新标注等内容。

第 12 章, 介绍了创建三维实体模型, 包括三维视点设置, 创建三维曲面, 使用二维图形创建三维实体, 绘制三维网格, 创建三维实体等内容。

第 13 章, 介绍了编辑三维实体包括控制实体显示的系统变量, 三维编辑操作, 编辑三维实体, 布尔运算, 修改三维对象上的面, 修改三维对象上的边和顶点, 从三维模型创建截面和二维图形等内容。

第 14 章, 介绍了图纸布局与打印。包括工作空间与布局, 打印样式表, 图样打印和输出, 图纸集等内容。

第 15~18 章为综合案例。通过大型的商业案例介绍了 AutoCAD 2013 在不同工作领域的应用, 分别制作了装饰设计、机械设计、建筑设计和景观设计 4 个大型的应用案例。

本书特点

本书结构编排合理, 内容全面, 基本涵盖了 AutoCAD 2013 的全部功能。

采用图文并茂的讲解方式, 对 AutoCAD 2013 的各个知识点进行了深入剖析。

同时, 本书提供了大量的实例练习, 让读者在学习理论知识的同时, 能够及时有效地在实际操作中将其巩固加深, 以此来提升软件的使用熟练度。

本书配套光盘中提供了书中实例源文件、素材和相关的视频教程。

关于本书作者

本书由何经纬执笔, 另外高鹏、陈利欢、杜秋磊、雷喜、朱兵、张智英、张立峰、于海波、孙艳波、陶玛丽、孙钢、林学远、吴桂敏、黄尚智、依波、尚丹丹、李万军、冯海、黄爱娟、金吴也参与了编写工作。由于时间仓促, 书中难免有错误和疏漏之处, 希望广大读者朋友批评指正, 我们一定会全力改进, 在以后的工作中加强和提高。

编 者

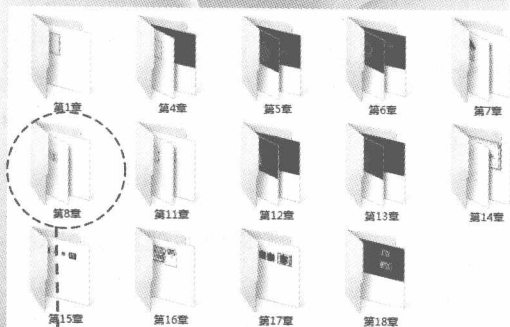
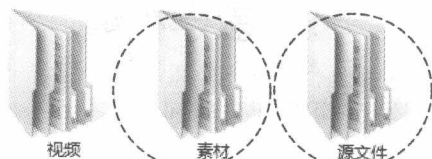
光盘说明



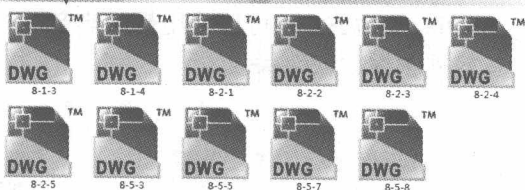
操作方式

将随书附赠 DVD 光盘放入光驱中，几秒钟后在桌面上双击“我的电脑”图标，在打开的窗口中右击光盘所在的盘符，在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令，即可进入光盘内容界面。

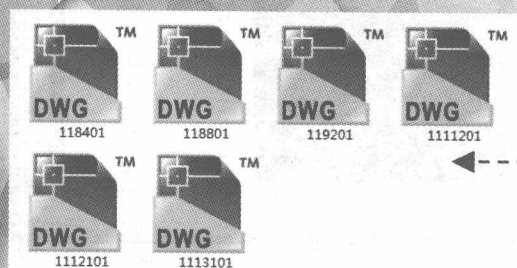
光盘中的文件夹和文件



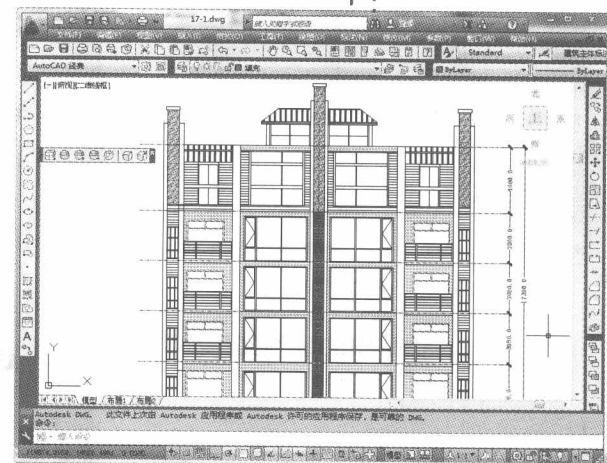
各章节的实例源文件



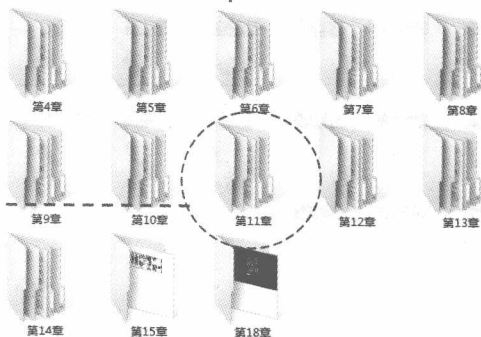
每章中的实例源文件



每章中制作实例所使用的素材



精美实例效果



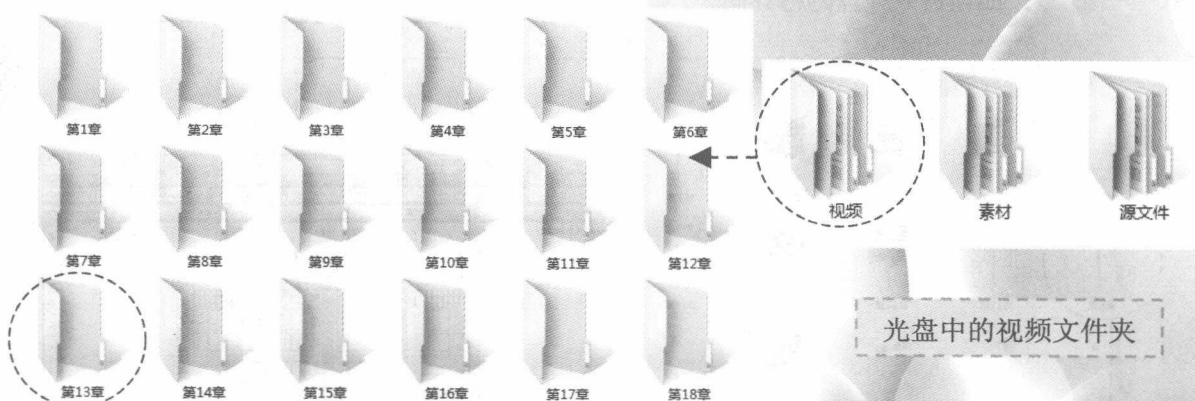
各章中的实例素材文件夹

光盘说明



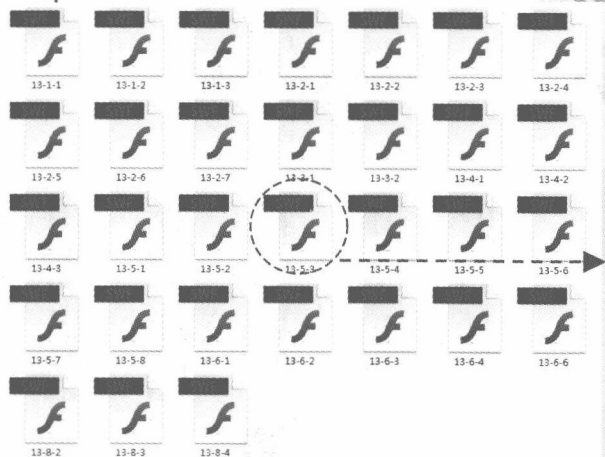
教学视频

“视频”文件夹中包含书中各章节的实例视频讲解教程，全书共 234 个视频讲解教程，视频讲解时间长达 350 分钟。

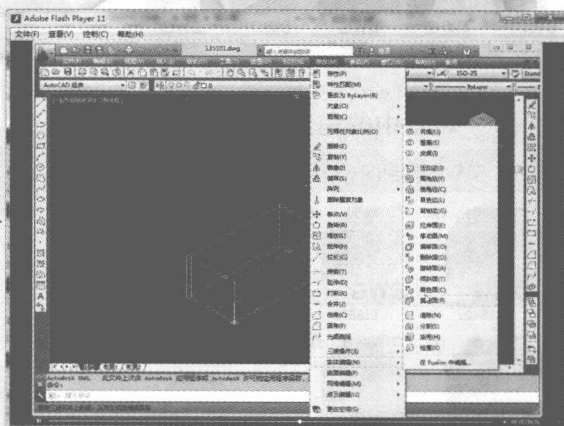


各章中的视频文件夹

SWF 格式视频教程方便播放和控制。可以使用 Flash Player 播放。也可以使用暴风影音、百度影音等视频播放软件播放。



每章中的视频文件



SWF 视频教程播放界面

目 录

前言

第1章 AutoCAD 2013 入门 1

1.1 初识 AutoCAD 2013 2

1.1.1 AutoCAD 的基本概念 2

1.1.2 AutoCAD 的应用范围 2

1.1.3 AutoCAD 2013 的安装要求 2

自测 1 安装 AutoCAD 2013 4

● 素材：无

■ 视频：视频\第1章\视频\1-1-3.swf

● 源文件：无

1.1.4 启动 AutoCAD 2013 6

自测 2 启动 AutoCAD 2013 6

● 素材：无

■ 视频：视频\第1章\视频\1-1-4.swf

● 源文件：无

1.2 了解 AutoCAD 2013 软件界面 8

1.2.1 标题栏 9

1.2.2 菜单栏 9

1.2.3 工具栏 9

1.2.4 绘图区 10

1.2.5 命令行 11

1.2.6 功能区 13

1.2.7 状态栏 14

1.3 AutoCAD 的绘图步骤 15

1.3.1 分析要绘制的对象 15

1.3.2 设置绘图环境和选用样板图形 ... 15

1.3.3 绘制图形 16

自测 3 绘制一个简单图形 16

● 素材：无

■ 视频：视频\第1章\视频\1-3-3.swf

● 源文件：源文件\第1章\1-3-3.dwg

1.3.4 标注尺寸 17

1.3.5 文字标识 18

1.3.6 书写标题栏 18

1.4 如何学好 AutoCAD 2013 19

1.4.1 观察命令行提示信息 19

1.4.2 选择合理的命令执行方式 19

1.4.3 使用图层绘制复杂图形 19

1.4.4 加强图形的精确绘制 19

1.4.5 养成良好的习惯 20

1.4.6 坚持循序渐进的原则 20

1.5 AutoCAD 2013 新增功能 20

1.5.1 强大的欢迎界面 20

1.5.2 从 Inventor 创建二维文档 22

1.5.3 监视器工具 23

1.5.4 阵列增强功能 23

1.5.5 命令行的变更 23

1.5.6 画布内特性预览 24

1.5.7 光栅图像及外部参照 24

1.5.8 点云增强 24

1.6 本章小结 25

第2章 设置绘图环境 26

2.1 自定义工作空间 27

2.1.1 自定义用户界面 27

自测 4 创建下拉式菜单 27

● 素材：无

■ 视频：视频\第2章\视频\2-1-1.swf

● 源文件：无

2.1.2 添加、删除或切换工具栏控件 ... 29

2.2 自定义工具选项板 30

2.2.1 创建工具选项板 30

自测 5 创建工具选项板 30

● 素材：无

■ 视频：视频\第2章\视频\2-2-1.swf

● 源文件：无

2.2.2 更改工具的特性 32

自测 6 更改工具的特性 32

● 素材：无

■ 视频：视频\第2章\视频\2-2-2.swf



●源文件: 无	
2.2.3 复制、剪切和删除工具	33
自测 7 复制、剪切和删除工具 ...	33
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-2-3.swf	
●源文件: 无	
2.3 设置系统绘图环境	34
2.3.1 “文件”选项卡	34
2.3.2 “显示”选项卡	34
2.3.3 “打开和保存”选项卡	35
2.3.4 “打印和发布”选项卡	36
2.3.5 “系统”选项卡	36
2.3.6 “用户系统配置”选项卡	37
2.3.7 “绘图”选项卡	37
2.3.8 “三维建模”选项卡	38
2.3.9 “选择集”选项卡	38
2.3.10 “配置”选项卡	39
2.3.11 “联机”选项卡	39
2.4 坐标系和坐标	40
2.4.1 世界坐标系	40
2.4.2 用户坐标系	40
自测 8 创建用户坐标系	41
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-4-2.swf	
●源文件: 无	
2.4.3 绝对坐标和相对坐标	42
2.4.4 绝对极坐标和相对极坐标	42
2.4.5 控制坐标系图标显示	42
自测 9 控制坐标系图标显示 ...	42
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-4-5.swf	
●源文件: 无	
2.4.6 控制坐标显示	43
自测 10 控制坐标显示	44
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-4-6.swf	
●源文件: 无	
2.4.7 使用正交 UCS	45
自测 11 使用正交 UCS	45
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-4-7.swf	
●源文件: 无	
2.4.8 命名 UCS	46
自测 12 命名 UCS	46
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-4-8.swf	
●源文件: 无	
2.5 控制图形显示方式	47
2.5.1 缩放视图	48
自测 13 使用窗口方式缩放视图 ...	49
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-5-1.swf	
●源文件: 无	
2.5.2 指定视图中心缩放视图	50
自测 14 指定视图中心缩放 视图	50
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-5-2.swf	
●源文件: 无	
2.5.3 平移视图	52
2.5.4 平铺视口	53
自测 15 平铺与合并视口	54
●素材: 无	
视频: 视频\第 2 章\视频\2-5-4.swf	
●源文件: 无	
2.5.5 重画与重生成图形	55
2.6 本章小结	55
第 3 章 设置绘图辅助功能	56
3.1 AutoCAD 2013 文件创建与管理 ...	57
3.1.1 新建图形文件	57
3.1.2 保存图形文件	58
3.1.3 AutoCAD 相关文件格式	58
3.1.4 打开与另存图形文件	59
自测 16 新建并保存图形文件 ...	60
●素材: 无	
视频: 视频\第 3 章\视频\3-1-4.swf	
●源文件: 无	
3.1.5 输出图形文件	61

3.1.6 优化图形文件	61	3.4.2 为图形文件加密	79
自测 17 优化图形文件	61	自测 21 为图形文件加密	79
●素材: 无		●素材: 无	
❏视频: 视频\第 3 章\视频\3-1-5.swf		❏视频: 视频\第 3 章\视频\3-4-2.swf	
●源文件: 无		●源文件: 无	
3.2 AutoCAD 的一些简单操作	62	3.4.3 修复图形	80
3.2.1 菜单与菜单浏览器的调用	62	3.4.4 快速恢复图形	80
3.2.2 通过工具栏与功能区调用	64	3.5 本章小结	80
3.2.3 通过命令表达式调用	64	第 4 章 二维图形的绘制	81
3.2.4 通过功能键与快捷键调用	65	4.1 绘制点对象	82
3.2.5 目标对象的选择方法	65	4.1.1 创建单点和多点	82
3.3 绘图辅助功能	67	自测 22 使用命令创建单点	83
3.3.1 打开或关闭捕捉和栅格功能	67	●素材: 无	
3.3.2 设置捕捉参数	67	❏视频: 视频\第 4 章\视频\4-1-1.swf	
自测 18 捕捉功能的打开与		●源文件: 无	
设置	68	4.1.2 设置点样式	83
●素材: 无		4.1.3 绘制定数等分点	84
❏视频: 视频\第 3 章\视频\3-3-2.swf		自测 23 定数等分圆形	84
●源文件: 无		●素材: 素材\第 4 章\素材\41301.dwg	
3.3.3 设置栅格参数	69	❏视频: 视频\第 4 章\视频\4-1-3.swf	
自测 19 栅格功能的打开与		●源文件: 源文件\第 4 章\4-1-3.dwg	
设置	70	4.1.4 绘制定距等分点	85
●素材: 无		自测 24 定距等分线段	86
❏视频: 视频\第 3 章\视频\3-3-3.swf		●素材: 无	
●源文件: 无		❏视频: 视频\第 4 章\视频\4-1-4.swf	
3.3.4 使用正交模式	70	●源文件: 源文件\第 4 章\4-1-4.dwg	
3.3.5 使用 GRID 命令	71	4.2 绘制直线、射线和构造线	87
3.3.6 使用 SNAP 命令	71	4.2.1 绘制直线	87
3.3.7 “对象捕捉”工具栏	72	自测 25 绘制简单的建筑	
3.3.8 使用“对象捕捉”快捷菜单	72	结构图	87
3.3.9 极轴追踪与对象捕捉追踪	75	●素材: 无	
自测 20 设置极轴追踪角度	76	❏视频: 视频\第 4 章\视频\4-2-1.swf	
●素材: 无		●源文件: 源文件\第 4 章\4-2-1.dwg	
❏视频: 视频\第 3 章\视频\3-3-9.swf		4.2.2 绘制射线	88
●源文件: 无		自测 26 绘制射线	89
3.3.10 使用自动追踪绘图功能	77	●素材: 无	
3.3.11 使用动态输入	78	❏视频: 视频\第 4 章\视频\4-2-2.swf	
3.4 图形的有效管理	78	●源文件: 源文件\第 4 章\4-2-2.dwg	
3.4.1 图形的相互切换	78	4.2.3 绘制构造线	89

自测 27 绘制构造线	90	4.4.7 通过“三点”命令绘制圆弧	97
●素材: 无		4.4.8 通过“起点、圆心、端点”命令 绘制圆弧	98
●视频: 视频\第4章\视频\4-2-3.swf		4.4.9 通过“起点、圆心、角度”命令 绘制圆弧	98
●源文件: 源文件\第4章\4-2-3.dwg		4.4.10 通过“起点、圆心、长度”命令 绘制圆弧	99
4.3 绘制矩形和多边形	91	4.4.11 通过“起点、端点、角度”命令 绘制圆弧	99
4.3.1 绘制矩形	91	4.4.12 通过“起点、端点、方向”命令 绘制圆弧	100
自测 28 绘制圆角矩形	91	4.4.13 通过“起点、端点、半径”命令 绘制圆弧	101
●素材: 无		4.4.14 通过“圆心、起点、端点”命令 绘制圆弧	101
●视频: 视频\第4章\视频\4-3-1.swf		4.4.15 通过“圆心、起点、角度”命令 绘制圆弧	102
●源文件: 源文件\第4章\4-3-1.dwg		4.4.16 通过“圆心、起点、长度”命令 绘制圆弧	102
4.3.2 绘制正多边形	92	4.4.17 通过“继续”命令绘制圆弧 ...	103
自测 29 绘制正多边形	92	4.4.18 通过“圆心”命令绘制椭圆 ...	103
●素材: 无		4.4.19 通过“轴、端点”命令绘制 椭圆	104
●视频: 视频\第4章\视频\4-3-2.swf		4.4.20 通过“圆弧”命令绘制 椭圆弧	104
●源文件: 源文件\第4章\4-3-2.dwg		4.4.21 创建圆环	105
4.4 绘制圆、圆弧、椭圆和椭圆弧 ...	93	自测 33 创建圆环	105
4.4.1 通过指定圆心和半径绘制圆	93	●素材: 无	
自测 30 通过指定圆心和半径 绘制圆	93	●视频: 视频\第4章\视频\4-4-21.swf	
●素材: 无		●源文件: 源文件\第4章\4-4-21.dwg	
●视频: 视频\第4章\视频\4-4-1.swf		4.5 多线的绘制和编辑	105
●源文件: 源文件\第4章\4-4-1.dwg		4.5.1 绘制多线	105
4.4.2 通过指定圆心和直径来绘制圆 ...	94	4.5.2 编辑多线	106
4.4.3 通过两点绘制圆	94	自测 34 绘制并编辑多线	107
4.4.4 通过三点绘制圆	94	●素材: 无	
4.4.5 使用“相切、相切、半径”命令 绘制圆	95	●视频: 视频\第4章\视频\4-5-2.swf	
自测 31 使用“相切、相切、半径” 命令绘制圆	95	●源文件: 源文件\第4章\4-5-2.dwg	
●素材: 素材\第4章\素材\44501.dwg		4.5.3 创建与修改多线样式	109
●视频: 视频\第4章\视频\4-4-5.swf		自测 35 创建多线样式绘制	
●源文件: 源文件\第4章\4-4-5.dwg			
4.4.6 使用“相切、相切、相切”命令 绘制圆	96		
自测 32 使用“相切、相切、相切” 命令绘制圆	96		
●素材: 无			
●视频: 视频\第4章\视频\4-4-6.swf			
●源文件: 源文件\第4章\4-4-6.dwg			



路线图	111	●素材: 素材\第 5 章\素材\51101.dwg	
●素材: 无		●视频: 视频\第 5 章\视频\5-1-1.swf	
●视频: 视频\第 4 章\视频\4-5-3.swf		●源文件: 无	
●源文件: 源文件\第 4 章\4-5-3.dwg		5.1.2 快速选择对象	129
4.6 多段线的绘制和编辑	113	自测 42 使用“快速选择”创建	
4.6.1 绘制多段线	113	选择集	130
自测 36 创建边界多段线	114	●素材: 素材\第 5 章\素材\51201.dwg	
●素材: 无		●视频: 视频\第 5 章\视频\5-1-2.swf	
●视频: 视频\第 4 章\视频\4-6-1.swf		●源文件: 无	
●源文件: 源文件\第 4 章\4-6-1.dwg		5.1.3 选择密集或重叠对象	131
4.6.2 编辑多段线	116	自测 43 使用“对象选择过滤器”	
自测 37 编辑多段线	118	创建选择集	131
●素材: 无		●素材: 素材\第 5 章\素材\51301.dwg	
●视频: 视频\第 4 章\视频\4-6-2.swf		●视频: 视频\第 5 章\视频\5-1-3.swf	
●源文件: 源文件\第 4 章\4-6-2.dwg		●源文件: 无	
4.7 样条曲线的绘制和编辑	119	5.1.4 对象编组	132
4.7.1 绘制样条曲线	119	自测 44 创建编组	133
自测 38 利用样条曲线绘制函数		●素材: 素材\第 5 章\素材\51401.dwg	
曲线图	120	●视频: 视频\第 5 章\视频\5-1-4.swf	
●素材: 无		●源文件: 源文件\第 5 章\5-1-4.dwg	
●视频: 视频\第 4 章\视频\4-7-1.swf		5.2 复制和删除操作	134
●源文件: 源文件\第 4 章\4-7-1.dwg		5.2.1 复制图形对象	134
4.7.2 编辑样条曲线	120	自测 45 复制图形对象	134
自测 39 编辑样条曲线	121	●素材: 无	
●素材: 无		●视频: 视频\第 5 章\视频\5-2-1.swf	
●视频: 视频\第 4 章\视频\4-7-2.swf		●源文件: 源文件\第 5 章\5-2-1.dwg	
●源文件: 源文件\第 4 章\4-7-2.dwg		5.2.2 删除图形对象	135
4.8 云线的绘制和修订	122	自测 46 删除图形对象	135
4.8.1 云线的绘制	122	●素材: 素材\第 5 章\素材\52201.dwg	
自测 40 绘制修订云线	123	●视频: 视频\第 5 章\视频\5-2-2.swf	
●素材: 无		●源文件: 源文件\第 5 章\5-2-2.dwg	
●视频: 视频\第 4 章\视频\4-8-1.swf		5.2.3 恢复删除的图形对象	136
●源文件: 源文件\第 4 章\4-8-1.dwg		5.3 移动和偏移对象	136
4.8.2 云线的修订	124	5.3.1 移动图形对象	136
4.9 本章小结	124	自测 47 移动图形对象	136
第 5 章 选择和编辑二维图形	125	●素材: 素材\第 5 章\素材\53101.dwg	
5.1 选择图形对象	126	●视频: 视频\第 5 章\视频\5-3-1.swf	
5.1.1 选择对象模式	126	●源文件: 源文件\第 5 章\5-3-1.dwg	
自测 41 选择对象	128	5.3.2 指定距离偏移图形对象	137

自测 48 指定距离偏移图形对象	138	5.6.1 缩放图形对象	146
● 素材: 素材\第 5 章\素材\53201.dwg		自测 55 缩放并复制图形对象	146
● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-3-2.swf		● 素材: 素材\第 5 章\素材\56101.dwg	
● 源文件: 源文件\第 5 章\5-3-2.dwg		● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-6-1.swf	
5.3.3 指定通过点偏移图形对象	139	● 源文件: 源文件\第 5 章\5-6-1.dwg	
自测 49 指定通过点偏移图形对象	139	5.6.2 拉伸图形对象	147
● 素材: 素材\第 5 章\素材\53301.dwg		自测 56 拉伸图形对象	147
● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-3-3.swf		● 素材: 素材\第 5 章\素材\56201.dwg	
● 源文件: 源文件\第 5 章\5-3-3.dwg		● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-6-2.swf	
5.4 旋转和镜像对象	140	● 源文件: 源文件\第 5 章\5-6-2.dwg	
5.4.1 旋转图形对象	140	5.6.3 修剪图形对象	148
自测 50 旋转图形对象	140	自测 57 修剪图形对象	148
● 素材: 素材\第 5 章\素材\54101.dwg		● 素材: 素材\第 5 章\素材\56301.dwg	
● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-4-1.swf		● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-6-3.swf	
● 源文件: 源文件\第 5 章\5-4-1.dwg		● 源文件: 源文件\第 5 章\5-6-3.dwg	
5.4.2 镜像图形对象	141	5.6.4 延伸图形对象	150
自测 51 镜像图形对象	141	自测 58 延伸图形对象	150
● 素材: 素材\第 5 章\素材\54201.dwg		● 素材: 素材\第 5 章\素材\56401.dwg	
● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-4-2.swf		● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-6-4.swf	
● 源文件: 源文件\第 5 章\5-4-2.dwg		● 源文件: 源文件\第 5 章\5-6-4.dwg	
5.5 对齐和阵列对象	142	5.7 角操作	151
5.5.1 对齐图形对象	142	5.7.1 倒角图形对象	151
自测 52 对齐图形对象	142	自测 59 指定倒角距离	151
● 素材: 素材\第 5 章\素材\55101.dwg		● 素材: 无	
● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-5-1.swf		● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-7-1.swf	
● 源文件: 源文件\第 5 章\5-5-1.dwg		● 源文件: 源文件\第 5 章\5-7-1.dwg	
5.5.2 矩形阵列图形对象	143	5.7.2 指定倒角角度	152
自测 53 矩形阵列图形对象	144	自测 60 指定倒角角度	152
● 素材: 素材\第 5 章\素材\55201.dwg		● 素材: 素材\第 5 章\素材\57201.dwg	
● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-5-2.swf		● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-7-2.swf	
● 源文件: 源文件\第 5 章\5-5-2.dwg		● 源文件: 源文件\第 5 章\5-7-2.dwg	
5.5.3 环形阵列图形对象	144	5.7.3 为整个多段线倒角	153
自测 54 环形阵列图形对象	145	自测 61 为整个多段线倒角	153
● 素材: 素材\第 5 章\素材\55301.dwg		● 素材: 素材\第 5 章\素材\57301.dwg	
● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-5-3.swf		● 视频: 视频\第 5 章\视频\5-7-3.swf	
● 源文件: 源文件\第 5 章\5-5-3.dwg		● 源文件: 源文件\第 5 章\5-7-3.dwg	
5.6 修改对象的形状	146	5.7.4 为多个图形对象倒角	154
		自测 62 为多个图形对象	

倒角	154	对象	163
●素材: 素材\第 5 章\素材\57301.dwg		●素材: 素材\第 5 章\素材\510101.dwg	
●视频: 视频\第 5 章\视频\5-7-4.swf		●视频: 视频\第 5 章\视频\5-10-1.swf	
●源文件: 源文件\第 5 章\5-7-4.dwg		●源文件: 无	
5.7.5 倒角而不修剪图形对象	155	5.10.2 移动图形对象	163
自测 63 倒角而不修剪图形		自测 70 通过夹点移动图形	
对象	155	对象	164
●素材: 素材\第 5 章\素材\57501.dwg		●素材: 素材\第 5 章\素材\510201.dwg	
●视频: 视频\第 5 章\视频\5-7-5.swf		●视频: 视频\第 5 章\视频\5-10-2.swf	
●源文件: 源文件\第 5 章\5-7-5.dwg		●源文件: 无	
5.7.6 圆角图形对象	156	5.10.3 旋转图形对象	164
自测 64 圆角图形对象	157	自测 71 通过夹点旋转图形	
●素材: 素材\第 5 章\素材\57601.dwg		对象	164
●视频: 视频\第 5 章\视频\5-7-6.swf		●素材: 素材\第 5 章\素材\510301.dwg	
●源文件: 源文件\第 5 章\5-7-6.dwg		●视频: 视频\第 5 章\视频\5-10-3.swf	
5.8 打断、合并和分解操作	158	●源文件: 无	
5.8.1 打断图形对象	158	5.10.4 缩放图形对象	165
自测 65 打断图形对象	158	5.10.5 镜像图形对象	165
●素材: 素材\第 5 章\素材\58101.dwg		自测 72 通过夹点镜像图形	
●视频: 视频\第 5 章\视频\5-8-1.swf		对象	165
●源文件: 源文件\第 5 章\5-8-1.dwg		●素材: 素材\第 5 章\素材\510501.dwg	
5.8.2 合并图形对象	159	●视频: 视频\第 5 章\视频\5-10-5.swf	
自测 66 合并图形对象	159	●源文件: 无	
●素材: 素材\第 5 章\素材\58201.dwg		5.11 本章小结	166
●视频: 视频\第 5 章\视频\5-8-2.swf		第 6 章 图层、特性和查询	167
●源文件: 源文件\第 5 章\5-8-2.dwg		6.1 认识图层	168
5.8.3 分解图形对象	160	6.1.1 图层的概念	168
自测 67 分解多段线	160	6.1.2 图层工具栏	168
●素材: 素材\第 5 章\素材\58301.dwg		6.1.3 图层特性管理器	169
●视频: 视频\第 5 章\视频\5-8-3.swf		6.1.4 创建图层	169
●源文件: 源文件\第 5 章\5-8-3.dwg		6.1.5 设置图层颜色	170
5.9 拉长图形对象	161	6.1.6 设置图层线型	170
自测 68 拉长图形对象	161	自测 73 设置图层线型	171
●素材: 素材\第 5 章\素材\59101.dwg		●素材: 无	
●视频: 视频\第 5 章\视频\5-9-1.swf		●视频: 视频\第 6 章\视频\6-1-6.swf	
●源文件: 源文件\第 5 章\5-9-1.dwg		●源文件: 无	
5.10 夹点编辑图形	162	6.1.7 设置图层线宽	172
5.10.1 拉伸图形对象	163	6.2 管理图层	173
自测 69 通过夹点拉伸图形		6.2.1 设置为当前图层	173

- 6.2.2 过滤器的使用 174
 - 6.2.3 图层的转换 174
 - 6.2.4 图层漫游与隔离 175
 - 6.2.5 改变对象所在的图层 176
 - 自测 74 改变对象所在的
图层 176
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\62501.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-2-5.swf
 - 源文件: 源文件\第 6 章\6-2-5.dwg
 - 6.2.6 图层状态管理器的使用 177
 - 6.2.7 使用图层工具管理图层 178
 - 6.3 特性 178
 - 6.3.1 对象特性 179
 - 自测 75 设置图形对象的
特性 180
 - 素材: 无
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-3-1.swf
 - 源文件: 源文件\第 6 章\6-3-1.dwg
 - 6.3.2 特性匹配 180
 - 自测 76 特性匹配 181
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\63201.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-3-2.swf
 - 源文件: 源文件\第 6 章\6-3-2.dwg
 - 6.4 查询图形对象信息 182
 - 6.4.1 查询距离 182
 - 自测 77 查询两点之间的
距离 182
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\64101.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-4-1.swf
 - 源文件: 无
 - 6.4.2 查询面积和周长 183
 - 自测 78 查询面积和周长 184
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\64101.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-4-2.swf
 - 源文件: 无
 - 6.4.3 列表信息 185
 - 自测 79 查询选定对象的数据库
信息 185
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\64101.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-4-3.swf
 - 源文件: 无
 - 6.4.4 查询点坐标 186
 - 自测 80 查询点坐标 186
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\64101.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-4-4.swf
 - 源文件: 无
 - 6.4.5 查询时间 186
 - 自测 81 查询图形文件的时间
信息 187
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\64101.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-4-5.swf
 - 源文件: 无
 - 6.4.6 查询状态 188
 - 自测 82 查询状态 188
 - 素材: 素材\第 6 章\素材\64101.dwg
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-4-6.swf
 - 源文件: 无
 - 6.4.7 查询系统变量 188
 - 自测 83 在命令行中输入系统
变量 189
 - 素材: 无
 - 视频: 视频\第 6 章\视频\6-4-7.swf
 - 源文件: 无
 - 6.5 本章小结 189
- 第 7 章 学习创建面域和填充图案 190
 - 7.1 将图形转换为面域 191
 - 7.1.1 使用“面域”命令创建面域 191
 - 自测 84 使用“面域”命令创建
面域 191
 - 素材: 无
 - 视频: 视频\第 7 章\视频\7-1-1.swf
 - 源文件: 源文件\第 7 章\7-1-1.dwg
 - 7.1.2 使用“边界”命令创建面域 192
 - 自测 85 使用“边界”命令创建
面域 192
 - 素材: 无
 - 视频: 视频\第 7 章\视频\7-1-2.swf
 - 源文件: 源文件\第 7 章\7-1-2.dwg

7.2 对面域进行逻辑运算	193	自测 92 重命名样式名	207
7.2.1 并集	194	● 素材: 无	
自测 86 并集	194	■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-1-2.swf	
● 素材: 素材\第 7 章\素材\72101.dwg		● 源文件: 无	
■ 视频: 视频\第 7 章\视频\7-2-1.swf		8.1.3 设置文字字体和高度	208
● 源文件: 源文件\第 7 章\7-2-1.dwg		自测 93 设置文字字体和高度	209
7.2.2 差集	194	● 素材: 无	
自测 87 差集	195	■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-1-3.swf	
● 素材: 素材\第 7 章\素材\72201.dwg		● 源文件: 源文件\第 8 章\8-1-3.dwg	
■ 视频: 视频\第 7 章\视频\7-2-2.swf		8.1.4 设置文字效果	210
● 源文件: 源文件\第 7 章\7-2-2.dwg		自测 94 设置文字效果	211
7.2.3 交集	196	● 素材: 无	
自测 88 交集	196	■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-1-4.swf	
● 素材: 无		● 源文件: 源文件\第 8 章\8-1-4.dwg	
■ 视频: 视频\第 7 章\视频\7-2-3.swf		8.1.5 删除文字样式	212
● 源文件: 源文件\第 7 章\7-2-3.dwg		自测 95 删除文字样式	212
7.3 图案填充	197	● 素材: 无	
7.3.1 图案填充的设置	197	■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-1-5.swf	
7.3.2 图案填充的编辑	200	● 源文件: 无	
自测 89 填充图案	200	8.2 输入与编辑文字	212
● 素材: 素材\第 7 章\素材\73201.dwg		8.2.1 创建单行文字	213
■ 视频: 视频\第 7 章\视频\7-3-2.swf		自测 96 使用文字样式创建单行文字	213
● 源文件: 源文件\第 7 章\7-3-2.dwg		● 素材: 无	
7.4 渐变填充	202	■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-2-1.swf	
7.4.1 渐变填充的设置	202	● 源文件: 源文件\第 8 章\8-2-1.dwg	
7.4.2 渐变填充的编辑	203	8.2.2 设置文字的对齐方式	214
自测 90 填充渐变色	203	自测 97 设置文字的对正方式	215
● 素材: 无		● 素材: 无	
■ 视频: 视频\第 7 章\视频\7-4-2.swf		■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-2-2.swf	
● 源文件: 源文件\第 7 章\7-4-2.dwg		● 源文件: 源文件\第 8 章\8-2-2.dwg	
7.5 本章小结	204	8.2.3 编辑单行文字	215
第 8 章 文字和表格的创建与编辑	205	自测 98 编辑单行文字	216
8.1 文字样式	206	● 素材: 素材\第 8 章\素材\82301.dwg	
8.1.1 设置文字样式	206	■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-2-3.swf	
自测 91 设置文字样式	206	● 源文件: 源文件\第 8 章\8-2-3.dwg	
● 素材: 无		8.2.4 创建多行文字	217
■ 视频: 视频\第 8 章\视频\8-1-1.swf			
● 源文件: 无			
8.1.2 重命名样式名	207		

自测 99 创建多行文字	217	自测 106 调整表格的列宽和行高	234
● 素材: 无		● 素材: 无	
● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-2-4.swf		● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-4.swf	
● 源文件: 源文件\第 8 章\8-2-4.dwg		● 源文件: 无	
8.2.5 编辑多行文字	218	8.5.5 修改表格单元	235
自测 100 编辑多行文字	221	自测 107 修改表格单元	236
● 素材: 无		● 素材: 素材\第 8 章\素材\85501.dwg	
● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-2-5.swf		● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-5.swf	
● 源文件: 源文件\第 8 章\8-2-5.dwg		● 源文件: 源文件\第 8 章\8-5-5.dwg	
8.3 查找和替换	224	8.5.6 使用“特性”选项板修改表格 ...	237
自测 101 查找和替换文字内容	224	自测 108 使用“特性”选项板修改表格	238
● 素材: 素材\第 8 章\素材\8301.dwg		● 素材: 无	
● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-3-1.swf		● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-6.swf	
● 源文件: 无		● 源文件: 无	
8.4 创建与编辑表格样式	225	8.5.7 在表格中使用公式	239
8.4.1 新建表格样式	226	自测 109 在表格中使用公式 ...	239
自测 102 新建表格样式	226	● 素材: 素材\第 8 章\素材\85701.dwg	
● 素材: 无		● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-7.swf	
● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-4-1.swf		● 源文件: 源文件\第 8 章\8-5-7.dwg	
● 源文件: 无		8.5.8 使用表格样式	240
8.4.2 编辑表格样式	227	自测 110 使用表格样式	241
8.5 创建与编辑表格	227	● 素材: 无	
8.5.1 创建表格	227	● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-8.swf	
自测 103 创建表格	229	● 源文件: 源文件\第 8 章\8-5-8.dwg	
● 素材: 无		8.6 本章小结	242
● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-1.swf		第 9 章 创建和使用块	243
● 源文件: 无		9.1 图块简介	244
8.5.2 锁定单元	230	9.1.1 图块的特点	244
自测 104 锁定单元	230	9.1.2 定义内部块	244
● 素材: 无		自测 111 定义内部块	246
● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-2.swf		● 素材: 素材\第 9 章\素材\91201.dwg	
● 源文件: 无		● 视频: 视频\第 9 章\视频\9-1-2.swf	
8.5.3 填充文字和块	232	● 源文件: 无	
自测 105 填充文字	232	9.1.3 定义外部块	247
● 素材: 无		自测 112 定义外部块	247
● 视频: 视频\第 8 章\视频\8-5-3.swf		● 素材: 素材\第 9 章\素材\91201.dwg	
● 源文件: 源文件\第 8 章\8-5-3.dwg		● 视频: 视频\第 9 章\视频\9-1-3.swf	
8.5.4 调整表格的列宽和行高	234		