

中文版

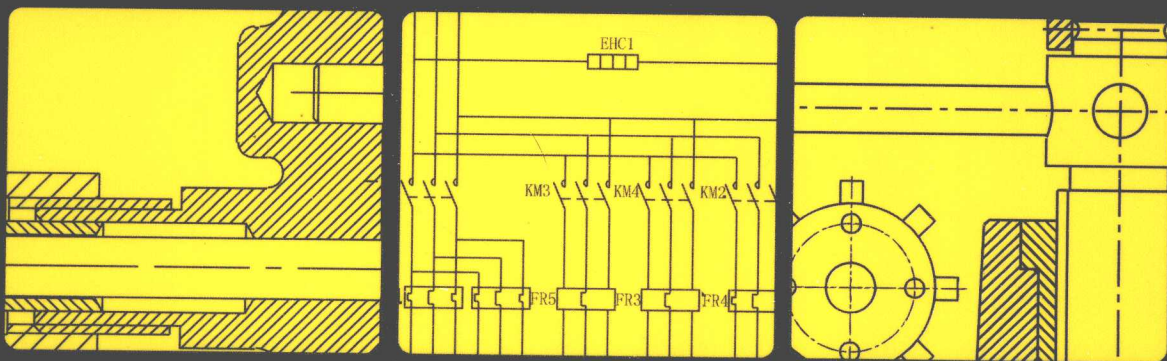
○ 基础 + 范例，零入门学习电脑

○ 图书 + 视频，两种方法轻松学

○ 220多个范例演练 + 180多个技巧提示 + 450个素材效果 + 350分钟视频演示 = 物超所值

AutoCAD 2011 从入门到精通

龙飞 编著



180多个专家提醒放送

书中包含了许多实战心得、经验技巧等，总计180多个，以帮助读者快速提高

220多个技能实例奉献

书中精心列举了220多个范例，读者可以结合实践，边学边练，边用边学

350多分钟视频播放

书中所有技能实例都录制了同步语音讲解视频，全程同步重现书中所有技能实例操作，读者可以通过视觉 + 听觉

450个素材效果提供

随书光盘赠送了236个实例素材文件 + 214个实例效果文件，读者可以巧借活用

1200多张图片解析

全程图解书中内容，清晰、醒目，让内容更通俗易懂，读者可以一目了然，快速领会，高效学习



NLIC 2970684048



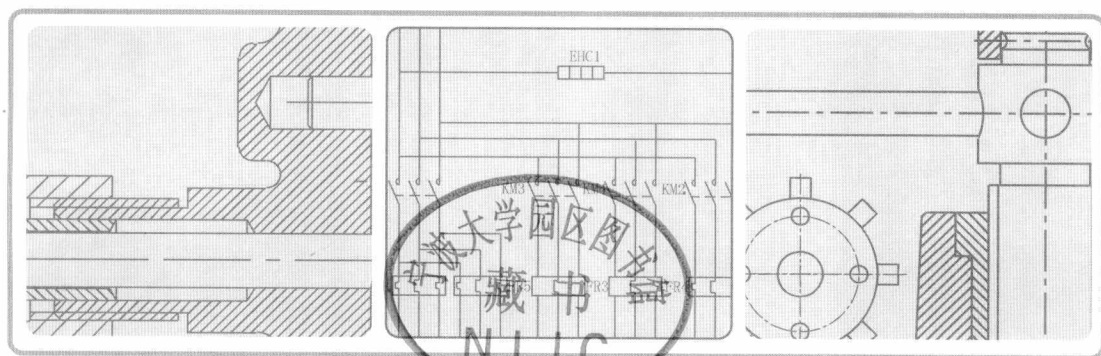
化学工业出版社

超值附赠
DVD光盘



中文版

AutoCAD 2011 从入门到精通



龙飞 编著



NLIC 2970684048



化学工业出版社

· 北京 ·

本书通过专家提醒、实例演练、视频演示、素材效果奉献、资源素材赠送以及图片辅助说明,帮助用户在最短的时间内从入门到精通 AutoCAD 2011 软件,从新手成为设计高手。

本书共分为入门篇、提高篇、晋级篇、精通篇和实战篇 5 篇,详细介绍了 AutoCAD 2011 软件入门、设置绘图环境、设置视图显示、创建与管理图层、绘制二维图形、修改二维图形、创建高级图形、应用图块与外部参照、编辑文字与表格、创建与编辑标注、了解三维图形、创建三维图形、编辑三维图形、渲染与后期处理图形、机械零件设计、机械模型设计、电路电气设计、室内装潢设计、园林规划设计以及室外建筑设计等内容,使读者可以融会贯通、举一反三,制作出更多更加精彩、漂亮的效果。

本书结构清晰、语言简洁,适合于 AutoCAD 2011 的初、中级读者使用,包括室内外建筑设计、机械设计、电气设计等相关专业人员,同时也可以作为各类计算机培训中心、中职中专、高职高专等院校相关专业的辅导教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2011 从入门到精通 / 龙飞主编. —北京:
化学工业出版社, 2011. 1

ISBN 978-7-122-09817-7

ISBN 978-7-89472-353-6 (光盘)

I. 中… II. 龙… III. 计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD
2011 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 212049 号

责任编辑: 瞿 微

装帧设计: 王晓宇

责任校对: 洪雅姝

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张 25 字数 624 千字 2011 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 49.80 元 (含 1DVD-ROM)

版权所有 违者必究

前言

■ 软件简介

AutoCAD 2011 是美国 Autodesk 公司推出的最新版的绘图软件，是一款计算机辅助绘图与设计软件，具有功能强大、易于掌握、使用方便和便于体系结构开放等特点。AutoCAD 2011 能够绘制二维与三维图形、渲染图形、打印输出图纸以等，深受广大建筑、机械与电气设计行业技术人员的青睐。

■ 本书特色

5 大 篇幅内容布局

本书结构清晰，全书共分为 5 大篇：入门篇、提高篇、晋级篇、精通篇以及实战篇，用户可以从零开始，掌握软件的核心与高端技术，通过大量实战演练，学有所成。

14 章 软件技术精解

本书内容全面，由浅入深地对 AutoCAD 2011 进行软件技术讲解，内容包括：绘制二维图形、修改二维图形、创建高级图形、创建与编辑标注、了解三维图形、创建三维图形等，帮助用户从入门到精通。

180 多个 专家提醒放送

编者在写作过程中，将工作中各方面的 AutoCAD 实战技巧、设计经验等，通过 180 多个专家提醒内容奉献给用户，更方便读者提升实战技巧与经验，从而提高学习与工作效率。

220 多个 技能实例奉献

本书是一本操作性非常强的技能书，全书通过 220 多个实例的演练，帮助用户逐步掌握软件的核心技能与操作技巧，与同类书相比，可以省去学习无用理论的时间，掌握超出同类书的大量技能，迅速从新手成为高手。

350 多 分钟视频播放

书中的所有技能实例都录制了带语音讲解的视频，时间长度达 350 分钟（近 6 个小时），全程同步重现书中所有技能实例操作，读者可以结合书本学习，也可以独立观看视频。

450 个 素材效果提供

全书使用的素材与制作的效果共计约 450 个，其中包含约 236 个素材文件和 214 个效果文件，涉及建筑、家居、服装、园林、家具、电气、钣金、模具、机械、电器产品以及电子产品等，应有尽有。

830 多款 超值素材赠送

随书光盘为读者赠送了 830 多款素材效果文件，其中包括 15 款效果图、200 款材质贴图、200 款模型图纸以及 422 款 AutoCAD 图块，读者可以随调随用，举一反三，制作出更多的精彩效果。

1200 多张
图片全程图解

本书采用了 1200 多张图片,通过对软件的技术、实例的讲解,进行了全程图解,让实例内容变得更通俗易懂,读者可以一目了然,快速领会,大大提高学习效率,让读者的印象更深刻。

■ 内容安排

本书共分为 5 篇:入门篇、提高篇、晋级篇、精通篇和实战篇,具体章节内容如下。

入门篇

第 1~3 章,专业讲解了安装、启动与退出 AutoCAD 2011、AutoCAD 2011 的基本操作、设置系统绘图环境、设置坐标系和坐标、重画和重生成图形、缩放显示视图、平移显示视图以及使用鸟瞰视图等内容。

提高篇

第 4~7 章,专业讲解了创建与设置图层、控制图层显示状态、创建点对象、创建线型对象、创建与编辑多线、使用夹点编辑对象、复制图形对象、修改对象的形状和大小、创建面域对象以及编辑面域对象等内容。

晋级篇

第 8~10 章,专业讲解了创建与编辑图块、创建与编辑属性块、使用外部参照、创建与设置文字样式、创建与编辑单行文字、创建表格样式和表格、创建与管理标注样式、创建尺寸标注以及设置尺寸标注等内容。

精通篇

第 11~14 章,专业讲解了创建三维坐标系、观察三维图形、设置模型显示、创建三维线性对象、创建三维网格、创建三维实体对象、编辑三维实体对象、布尔运算实体、创建与设置光源以及使用材质和贴图等内容。

实战篇

第 15~20 章,从不同领域,精选与精做了实例效果,从机械、电子电气、室内装潢、园林规划、室外建筑设计等方面进行案例实战,既融会贯通,巩固前面所学,又能使读者在实战中将设计水平提高一个台阶。

本书由龙飞编著,同时参加编写与整理资料的人员还有柏松、谭贤、杨闰艳、刘嫔、符光宇、杨路平、代君、廖梦姣、颜勤勤、陈益、文瑞、张志科、周旭阳、袁淑敏、谭俊杰、徐茜、杨端阳、谭中阳、罗樟、莫华浪、罗燕文、刘淑芬、王艳虹、彭渺、胡美凤、曾慧、吴金蓉、罗昊、蒋珍珍等人。由于时间仓促,书中难免存在疏漏与不妥之处,欢迎广大用户来信咨询和指正,可发邮件至 itsir@qq.com。

■ 版权声明

本书及光盘所采用的图片、动画、模板、音频、视频和创意等素材,均为所属公司、网站或个人所有,本书引用仅为说明(教学)与个人学习使用,不得用于商业目的和网上传播。

编 者

目 录

CONTENTS

第一篇 入门篇

第 1 章 AutoCAD 2011 软件入门 2

本章视频学习时间：5 分 41 秒

- 1.1 了解 AutoCAD 2011 新增功能 3
 - 1.1.1 全新的用户界面 3
 - 1.1.2 增强参数化图形 3
 - 1.1.3 增强图案填充功能 3
 - 1.1.4 增强三维建模功能 3
 - 1.1.5 增强材质浏览器 4
 - 1.1.6 增强夹点修改对象 4
- 1.2 安装、启动与退出 AutoCAD 2011 4
 - 1.2.1 安装 AutoCAD 2011 5
 - 1.2.2 启动 AutoCAD 2011 7
 - 1.2.3 退出 AutoCAD 2011 8
- 1.3 体验 AutoCAD 2011 的全新界面 8
 - 1.3.1 标题栏 9
 - 1.3.2 快速访问工具栏 9
 - 1.3.3 “功能区”选项板 9
 - 1.3.4 菜单浏览器 10
 - 1.3.5 绘图区 10
 - 1.3.6 命令行 11
 - 1.3.7 状态栏 11
- 1.4 掌握 AutoCAD 2011 的基本操作 12
 - 1.4.1 创建图形文件 12
 - 1.4.2 打开图形文件 12
 - 1.4.3 另存图形文件 13
 - 1.4.4 输出图形文件 14
 - 1.4.5 关闭图形文件 15

第 2 章 设置绘图环境 16

本章视频学习时间：8 分 42 秒

- 2.1 设置系统绘图环境 17
 - 2.1.1 “文件”选项卡 17
 - 2.1.2 “显示”选项卡 17
 - 2.1.3 “打开和保存”选项卡 18
 - 2.1.4 “打印和发布”选项卡 18
 - 2.1.5 “系统”选项卡 19
 - 2.1.6 “用户系统配置”选项卡 19
 - 2.1.7 “草图”选项卡 20
 - 2.1.8 “三维建模”选项卡 21
 - 2.1.9 “选择集”选项卡 21
 - 2.1.10 “配置”选项卡 21
- 2.2 设置用户界面 22
 - 2.2.1 自定义用户界面 22
 - 2.2.2 添加或切换工具栏控件 22
- 2.3 绘图前的基本设置 22
 - 2.3.1 图纸幅面及格式 23
 - 2.3.2 设置绘图界限 23
 - 2.3.3 设置绘图单位 24
- 2.4 设置坐标系和坐标 25
 - 2.4.1 世界坐标系 25
 - 2.4.2 创建用户坐标系 25
 - 2.4.3 绝对坐标与相对坐标 27
 - 2.4.4 控制坐标系图标显示 27
 - 2.4.5 使用正交 UCS 28
- 2.5 设置绘图辅助功能 29
 - 2.5.1 使用动态输入 29

2.5.2 使用正交模式.....	30
2.5.3 设置自动捕捉功能.....	31
2.5.4 启用捕捉和栅格功能.....	32

2.5.5 使用捕捉自功能.....	33
2.5.6 设置极轴追踪.....	34

第3章 设置视图显示 36

本章视频学习时间：9 分钟 19 秒

3.1 重画和重生成图形.....	37
3.1.1 重画图形.....	37
3.1.2 重生成图形.....	37
3.2 缩放显示视图.....	38
3.2.1 实时缩放视图.....	38
3.2.2 窗口缩放视图.....	40
3.2.3 动态缩放视图.....	41
3.2.4 比例缩放视图.....	41
3.2.5 全部缩放视图.....	42
3.2.6 对象缩放视图.....	43
3.3 平移显示视图.....	44

3.3.1 实时平移视图.....	44
3.3.2 定点平移视图.....	45
3.4 使用鸟瞰视图.....	46
3.4.1 启用与关闭鸟瞰视图.....	46
3.4.2 “视图”菜单.....	47
3.4.3 “选项”菜单.....	47
3.4.4 使用鸟瞰视图观察图形.....	47
3.5 使用视口和视图.....	47
3.5.1 创建平铺视口.....	48
3.5.2 合并视口.....	49
3.5.3 创建并保存视图.....	49

第二篇 提高篇

第4章 创建与管理图层..... 52

本章视频学习时间：12 分钟 44 秒

4.1 创建与设置图层.....	53
4.1.1 图层的概念.....	53
4.1.2 创建并重命名图层.....	53
4.1.3 设置图层颜色与线宽.....	54
4.1.4 设置图层线型样式与比例.....	55
4.2 控制图层显示状态.....	57
4.2.1 隐藏与显示图层.....	57
4.2.2 冻结与解冻图层.....	58
4.2.3 解锁与锁定图层.....	59

4.3 修改图层.....	60
4.3.1 删除图层.....	60
4.3.2 转换图层.....	61
4.3.3 漫游图层.....	62
4.3.4 匹配图层.....	63
4.3.5 改变对象所在图层.....	64
4.4 设置图层状态.....	65
4.4.1 保存图层状态.....	65
4.4.2 恢复图层状态.....	66

第5章 绘制二维图形..... 67

本章视频学习时间：14 分钟 35 秒

5.1 绘制点对象.....	68
5.1.1 绘制多点.....	68
5.1.2 绘制定数等分点.....	69

5.1.3 绘制定距等分点.....	70
5.2 绘制线型对象.....	71
5.2.1 绘制射线.....	71

5.2.2 绘制构造线.....	72	5.4.3 绘制多线.....	80
5.2.3 绘制直线.....	73	5.4.4 删除多线顶点.....	81
5.2.4 绘制矩形.....	73	5.5 绘制与编辑多段线.....	82
5.2.5 绘制正多边形.....	75	5.5.1 多段线概念.....	82
5.3 绘制圆形对象.....	76	5.5.2 绘制多段线.....	83
5.3.1 绘制圆.....	76	5.5.3 编辑多段线.....	84
5.3.2 绘制圆弧.....	77	5.6 绘制与编辑样条曲线.....	85
5.3.3 绘制椭圆.....	78	5.6.1 样条曲线概念.....	85
5.4 绘制与编辑多线.....	79	5.6.2 绘制样条曲线.....	85
5.4.1 了解多线样式.....	79	5.6.3 编辑样条曲线.....	86
5.4.2 创建多线样式.....	79		

第6章 修改二维图形 88

本章视频学习时间：15 分钟 59 秒

6.1 选择对象.....	89	6.3.4 偏移复制对象.....	100
6.1.1 选择对象的方式.....	89	6.4 修改对象的形状和大小.....	100
6.1.2 过滤选择.....	89	6.4.1 修剪对象.....	101
6.1.3 快速选择.....	91	6.4.2 延伸对象.....	102
6.2 使用夹点编辑对象.....	92	6.4.3 缩放对象.....	103
6.2.1 夹点拉伸对象.....	92	6.4.4 拉伸对象.....	104
6.2.2 夹点镜像对象.....	93	6.4.5 拉长对象.....	105
6.2.3 夹点缩放对象.....	94	6.5 修改图形的其他特征.....	106
6.2.4 夹点旋转对象.....	95	6.5.1 倒角对象.....	106
6.2.5 夹点移动对象.....	96	6.5.2 圆角对象.....	107
6.3 复制图形对象.....	96	6.5.3 删除对象.....	109
6.3.1 复制对象.....	96	6.5.4 分解对象.....	109
6.3.2 镜像复制对象.....	97	6.5.5 对齐对象.....	110
6.3.3 阵列复制对象.....	98		

第7章 创建高级图形 112

本章视频学习时间：9 分钟 26 秒

7.1 创建面域对象.....	113	7.2.2 差集运算面域.....	116
7.1.1 面域概述.....	113	7.2.3 交集运算面域.....	117
7.1.2 运用“边界”命令创建面域... ..	113	7.2.4 提取面域数据.....	118
7.1.3 运用“面域”命令创建面域... ..	114	7.3 创建图案填充.....	119
7.2 编辑面域对象.....	115	7.3.1 图案填充概念.....	119
7.2.1 并集运算面域.....	115	7.3.2 预定义填充图案.....	119

7.3.3	运用渐变色填充.....	120
7.4	编辑图案特性.....	122
7.4.1	设置填充图案.....	122
7.4.2	修剪填充图案.....	123

7.4.3	分解填充图案.....	124
7.5	设置填充对象的可见性.....	125
7.5.1	运用 FILL 命令控制填充.....	125
7.5.2	运用图层控制填充.....	125

第三篇 晋 级 篇

第 8 章 应用图块与外部参照..... 128

本章视频学习时间：15 分钟 34 秒

8.1	创建与编辑图块.....	129
8.1.1	图块的特点.....	129
8.1.2	创建图块.....	129
8.1.3	插入图块.....	130
8.1.4	分解图块.....	132
8.1.5	重定义图块.....	133
8.2	创建与编辑属性块.....	134
8.2.1	创建属性块.....	134
8.2.2	插入带有属性的块.....	135
8.2.3	编辑块属性.....	136
8.2.4	提取块属性.....	137
8.3	使用外部参照.....	139

8.3.1	外部参照与块的区别.....	139
8.3.2	外部参照的命名.....	139
8.3.3	附着外部参照.....	140
8.3.4	附着图像参照.....	141
8.3.5	附着 DWF 参考底图.....	141
8.3.6	附着 DGN 文件.....	142
8.3.7	附着 PDF 文件.....	143
8.4	编辑外部参照.....	144
8.4.1	管理外部参照.....	145
8.4.2	编辑外部参照.....	146
8.4.3	剪裁外部参照.....	147
8.4.4	绑定外部参照.....	148

第 9 章 编辑文字与表格..... 149

本章视频学习时间：15 分钟 40 秒

9.1	创建与设置文字样式.....	150
9.1.1	创建与重命名文字样式.....	150
9.1.2	设置文字字体.....	151
9.1.3	设置文字效果.....	152
9.2	创建与编辑单行文字.....	153
9.2.1	创建单行文字.....	154
9.2.2	编辑单行文字内容.....	155
9.2.3	编辑单行文字缩放比例.....	156
9.2.4	编辑单行文字对正方式.....	157
9.3	创建与编辑多行文字.....	157
9.3.1	创建多行文字.....	158
9.3.2	创建堆叠文字.....	159

9.3.3	编辑多行文字.....	159
9.3.4	对正多行文字.....	161
9.3.5	控制文本显示.....	161
9.4	创建表格样式和表格.....	162
9.4.1	创建与编辑表格样式.....	162
9.4.2	创建表格.....	163
9.4.3	输入数据.....	164
9.5	编辑表格.....	165
9.5.1	调整行高和列宽.....	165
9.5.2	添加行和列.....	166
9.5.3	合并单元格.....	167
9.5.4	删除行和列.....	168

第 10 章 创建与编辑标注 170

本章视频学习时间: 14 分钟 31 秒

- 10.1 创建与管理标注样式 171
 - 10.1.1 尺寸标注概述 171
 - 10.1.2 创建标注样式 171
 - 10.1.3 设置标注样式 172
 - 10.1.4 替代标注样式 173
- 10.2 创建常用类型尺寸标注 175
 - 10.2.1 创建线性尺寸标注 175
 - 10.2.2 创建对齐尺寸标注 176
 - 10.2.3 创建弧长尺寸标注 177
 - 10.2.4 创建基线尺寸标注 178
 - 10.2.5 创建连续尺寸标注 179
 - 10.2.6 创建半径尺寸标注 180
 - 10.2.7 创建直径尺寸标注 181
 - 10.2.8 创建折弯尺寸标注 182
 - 10.2.9 创建角度尺寸标注 183
- 10.3 创建其他类型尺寸标注 184
 - 10.3.1 创建快速尺寸标注 184
 - 10.3.2 创建引线标注 186
 - 10.3.3 创建形位公差尺寸标注 187
- 10.4 设置尺寸标注 188
 - 10.4.1 调整标注间距 188
 - 10.4.2 检验尺寸标注 189
 - 10.4.3 编辑标注尺寸内容 190

第四篇 精 通 篇

第 11 章 了解三维图形 192

本章视频学习时间: 9 分钟 16 秒

- 11.1 创建三维坐标系 193
 - 11.1.1 创建世界坐标系 193
 - 11.1.2 创建圆柱坐标系 193
 - 11.1.3 创建球面坐标系 194
- 11.2 观察三维图形 195
 - 11.2.1 使用动态观察 195
 - 11.2.2 使用相机观察 196
 - 11.2.3 使用漫游观察 198
 - 11.2.4 使用飞行观察 199
- 11.3 设置模型显示 200
 - 11.3.1 消隐图形 200
 - 11.3.2 应用视觉样式 201
 - 11.3.3 改变实体轮廓的平滑度 202
 - 11.3.4 以线框形式显示实体轮廓 202
- 11.4 创建投影样式 203
 - 11.4.1 平行投影和透视投影概述 203
 - 11.4.2 创建投影视图 203

第 12 章 创建三维图形 205

本章视频学习时间: 11 分钟 41 秒

- 12.1 创建三维线性对象 206
 - 12.1.1 创建三维直线 206
 - 12.1.2 创建三维多段线 206
 - 12.1.3 创建三维螺旋线 207
- 12.2 创建三维网格对象 208
 - 12.2.1 创建直纹网格 209
 - 12.2.2 创建边界网格 210
 - 12.2.3 创建球体网格 211
 - 12.2.4 创建平移网格 211
 - 12.2.5 创建旋转网格 212
 - 12.2.6 创建长方体网格 213
- 12.3 通过二维对象生成三维实体 214

12.3.1 放样实体	214	12.4.1 创建球体	218
12.3.2 拉伸实体	215	12.4.2 创建圆柱体	219
12.3.3 扫掠实体	216	12.4.3 创建圆锥体	220
12.3.4 旋转实体	217	12.4.4 创建长方体	221
12.4 创建三维实体对象	218		

第 13 章 编辑三维图形 223

本章视频学习时间: 12 分钟 33 秒

13.1 编辑三维实体对象	224	13.2.3 复制三维边	232
13.1.1 旋转三维实体	224	13.2.4 压印三维边	233
13.1.2 镜像三维实体	225	13.2.5 着色三维边	234
13.1.3 阵列三维实体	226	13.2.6 移动三维面	235
13.1.4 剖切三维实体	227	13.2.7 拉伸三维面	236
13.1.5 加厚三维实体	228	13.2.8 偏移三维面	237
13.1.6 抽壳三维实体	229	13.3 布尔运算实体对象	238
13.2 编辑实体边和面对象	230	13.3.1 并集运算	238
13.2.1 倒角三维边	230	13.3.2 差集运算	239
13.2.2 圆角三维边	231	13.3.3 交集运算	240

第 14 章 渲染与后期处理图形 241

本章视频学习时间: 11 分钟 21 秒

14.1 创建与设置光源	242	14.3.1 设置基本渲染环境	249
14.1.1 AutoCAD 光源简介	242	14.3.2 设置高级渲染环境	250
14.1.2 创建点光源	242	14.3.3 渲染三维模型	250
14.1.3 查看光源列表	243	14.4 设置图纸打印参数	251
14.1.4 启用阳光状态	243	14.4.1 设置打印设备	252
14.2 使用材质和贴图	244	14.4.2 设置打印区域	252
14.2.1 认识“材质浏览器”面板	244	14.4.3 设置打印比例	252
14.2.2 创建并赋予材质	245	14.5 发布图形图纸	253
14.2.3 设置漫射贴图	246	14.5.1 电子打印图形	253
14.2.4 调整纹理贴图	248	14.5.2 发布三维 DWF 文件	254
14.3 渲染实体对象	249	14.5.3 电子传递	255

第五篇 实战篇

第 15 章 机械零件设计 258

本章视频学习时间: 18 分钟 4 秒

15.1 吊钩	259	15.1.1 制作吊钩主体	259
---------------	-----	---------------------	-----

15.1.2 制作吊钩细节.....	261	15.3 基板.....	267
15.2 端盖.....	263	15.3.1 制作基板主视图.....	267
15.2.1 制作端盖主体.....	263	15.3.2 制作基板左视图.....	270
15.2.2 制作端盖细节.....	265		

第 16 章 机械模型设计 271

本章视频学习时间: 29 分钟 44 秒

16.1 弯管.....	272	16.2.2 制作阀体细节.....	280
16.1.1 制作弯管主体.....	272	16.2.3 渲染阀体模型.....	281
16.1.2 制作弯管细节.....	273	16.3 支撑座.....	283
16.1.3 渲染弯管模型.....	274	16.3.1 制作支撑座主体.....	284
16.2 阀体.....	277	16.3.2 制作支撑座细节.....	285
16.2.1 制作阀体主体.....	277	16.3.3 渲染支撑座模型.....	286

第 17 章 电路电气设计 289

本章视频学习时间: 26 分钟 56 秒

17.1 插座布置图.....	290	17.2.3 添加文字及图框.....	300
17.1.1 绘制插座.....	290	17.3 室内电路图.....	302
17.1.2 布置插座图形.....	292	17.3.1 绘制灯具.....	302
17.1.3 绘制插座文字和图框.....	293	17.3.2 布置灯具图形.....	304
17.2 开关布置图.....	295	17.3.3 插入图块.....	305
17.2.1 绘制开关.....	295	17.3.4 绘制照明线路.....	306
17.2.2 布置开关图形.....	298	17.3.5 绘制文字和图框.....	307

第 18 章 室内装潢设计 309

本章视频学习时间: 35 分钟 34 秒

18.1 卧室立面图.....	310	18.2.4 绘制户型图平开门.....	321
18.1.1 绘制卧室轮廓.....	310	18.2.5 布置户型平面图.....	322
18.1.2 插入图块素材.....	312	18.2.6 完善户型平面图.....	323
18.1.3 完善卧室立面图.....	313	18.3 酒吧平面图.....	325
18.2 户型平面图.....	316	18.3.1 绘制结构墙体.....	326
18.2.1 绘制户型图轴线.....	317	18.3.2 绘制门.....	329
18.2.2 绘制户型图墙体.....	318	18.3.3 调用图块素材.....	330
18.2.3 绘制户型图窗户.....	319	18.3.4 完善酒吧平面图.....	331

第 19 章 园林规划设计 333

本章视频学习时间: 33 分钟 34 秒

19.1 小区规划效果图	334	19.2.3 绘制建筑群	343
19.1.1 绘制建筑红线	334	19.2.4 完善道路平面图	345
19.1.2 绘制主干道	335	19.3 园林规划图	346
19.1.3 绘制建筑图形	337	19.3.1 绘制园林轮廓	347
19.1.4 绘制绿化带	339	19.3.2 绘制基本建筑	349
19.1.5 添加文本及图框	340	19.3.3 插入图块	354
19.2 道路平面图	341	19.3.4 创建图案填充	355
19.2.1 绘制建筑轴线	341	19.3.5 完善园林规划图	355
19.2.2 绘制街道	342		

第 20 章 室外建筑设计 357

本章视频学习时间: 51 分钟 12 秒

20.1 办公楼立面图	358	20.2.4 绘制别墅屋顶	371
20.1.1 绘制立面轮廓	358	20.2.5 完善别墅侧面图	373
20.1.2 绘制楼梯和台阶	361	20.3 住宅建筑图	375
20.1.3 绘制办公楼门窗	363	20.3.1 绘制墙体轮廓线	375
20.1.4 添加标注及图框	364	20.3.2 绘制屋顶	377
20.2 别墅侧面图	366	20.3.3 绘制窗户	380
20.2.1 绘制别墅墙体	367	20.3.4 完善住宅建筑图	386
20.2.2 绘制别墅柱子	368	20.3.5 创建标注及图框	387
20.2.3 插入图块	370		

第一篇 入门篇

- 第1章 AutoCAD 2011 软件入门
- 第2章 设置绘图环境
- 第3章 设置视图显示



第1章

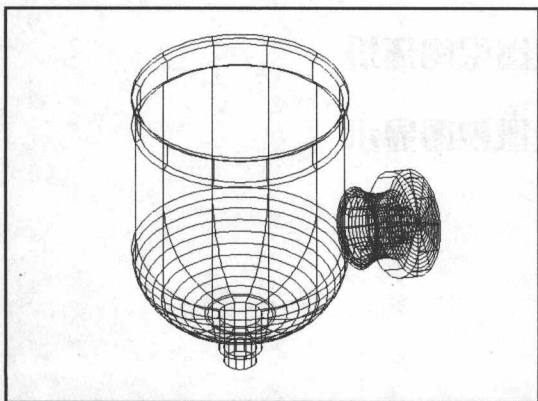
AutoCAD 2011 软件入门

AutoCAD 2011 是由美国 Autodesk 公司在计算机上应用 CAD 技术开发的绘图软件,可以帮助用户绘制二维和三维图形。在目前的计算机绘图领域中,AutoCAD 是使用最为广泛的计算机辅助绘图软件。

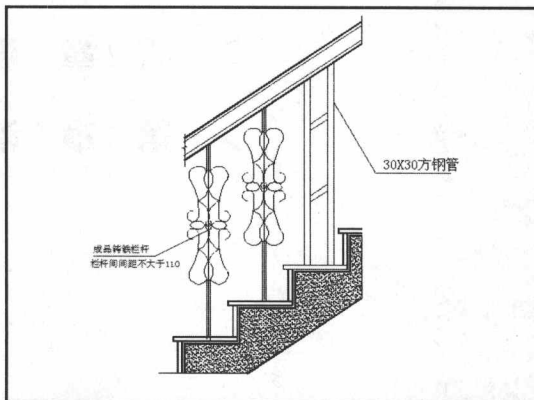
本章知识要点

- 了解 AutoCAD 2011 新增功能
- 安装 AutoCAD 2011
- 启动 AutoCAD 2011
- 了解 AutoCAD 2011 工作空间
- 掌握 AutoCAD 2011 基本操作

本章部分实例欣赏



打开图形文件



输出图形文件

1.1 了解 AutoCAD 2011 新增功能

AutoCAD 2011 提供了便捷的工具, 新增了用户界面、三维建模工具、参数化图形工具、图案填充工具、材质浏览器, 增强了夹点修改工具等。本节将向用户介绍新增功能。

1.1.1 全新的用户界面

启动 AutoCAD 2011 后, 用户就可以看到新的“二维草图与注释”工作空间, 选择“AutoCAD 经典”、“三维基础”或“三维建模”3 个工作空间中的任意一个, 都可以在日后对其进行更改, 也可以自定义并保存工作空间。

1.1.2 增强参数化图形

在 AutoCAD 2011 程序中约束几何图形时, 可以在参数管理器中定义参数组和过滤器。参数组通常包含为当前空间定义的所有参数子集。展开左侧的垂直条可显示参数组, 参数可以被拖到定义的组过滤器中。参数管理器中的类别名称已修改, 以便区分图形编辑器中的标注约束及用户变量与块编辑器中的约束参数及用户参数。

1.1.3 增强图案填充功能

在 AutoCAD 2011 程序中, 增强了以下 4 种图案填充功能:

- 将光标移至闭合区域上时预览图案填充或填充;
- 为填充图案指定背景色;
- 指定只应用于图案填充和填充的透明度设置;
- 使用夹点和夹点菜单调整关联或非关联图案填充 (包括无边界图案填充) 的形状。

当创建或编辑图案填充时, 在“功能区”选项板中, 将自动弹出“图案填充创建”选项卡, 该选项卡用于设置图案填充的图案类型、比例以及角度等。若要编辑填充图案, 只需选择该填充图案, 然后更改图案填充特性即可。任何特性更改都会立即应用, 这比通过对话框操作要快捷。将所有图案填充的绘图次序设定为在其他对象之后。如图 1-1 所示为“图案填充创建”选项卡。

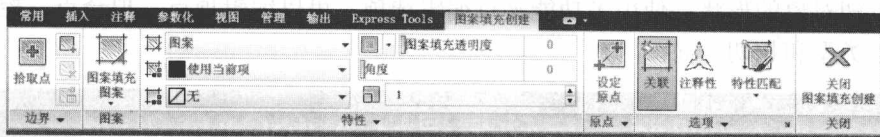


图 1-1 “图案填充创建”选项卡

1.1.4 增强三维建模功能

AutoCAD 2011 的三维建模功能得到了更好的完善, 三维建模增强了以下 3 种功能。

- 曲面建模: AutoCAD 2011 引入了增强的曲面建模功能,并新增了创建 NURBS 曲面的功能。
- 网格建模: AutoCAD 2011 提供了新的修改网格面工具。
- 实体建模: 在 AutoCAD 2011 中,可以使用新增的 CHAMFEREDGE (倒角) 命令和 FILLETEDGE (圆角) 命令为三维实体的边进行倒角和倒圆角操作。

1.1.5 增强材质浏览器

在 AutoCAD 2011 中,可以使用材质浏览器管理材质库,浏览和搜索材质以及将材质应用于对象。现在,可以在 AutoCAD 其他 Autodesk 设计应用程序中使用和共享相同的材质。如图 1-2 所示为“材质浏览器”面板。

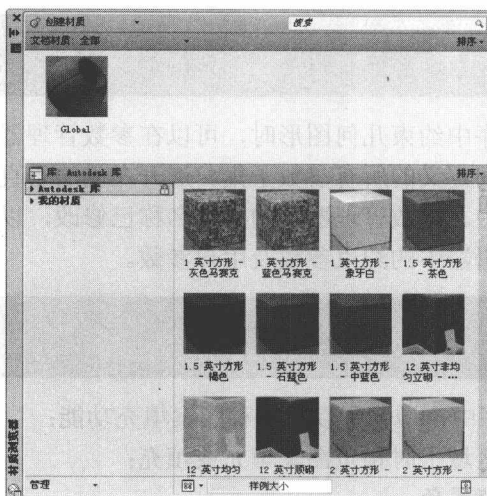


图 1-2 “材质浏览器”面板

1.1.6 增强夹点修改对象

在 AutoCAD 2011 中,可以使用多功能夹点修改多段线、样条曲线和非关联多段线图案填充对象。这些夹点提供了一种可替代 PEDIT 和 SPLINEDIT 命令的更轻松的编辑方法。

- 修改对象的位置、大小和方向: 使用夹点模式可以移动、旋转、缩放或镜像对象。
- 重塑对象的形状: 使用多功能夹点编辑选项,可以编辑顶点、拟合点、控制点、线段类型和相切方向。

1.2 安装、启动与退出 AutoCAD 2011

AutoCAD 2011 是 Windows 操作系统环境下的计算机辅助绘图软件,在使用 AutoCAD 2011 程序之前,需要先学习安装 AutoCAD 2011 的方法。安装完 AutoCAD 2011 程序后,才能应用 AutoCAD 2011 程序。