

图书基本信息

书名：《新概念AutoCAD 2012机械设计教程》

13位ISBN编号：9787030342010

10位ISBN编号：7030342011

出版时间：2012-8

出版社：科学出版社

作者：成昊 胡仁喜 单立娟

页数：244

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

内容概要

本书通过大量的应用实例，讲解了AutoCAD 2012的基本使用方法和操作技巧。全书共分10章，分别介绍了AutoCAD 2012的基础知识，绘制二维图形，基本绘图工具，二维图形的编辑，面域与图案填充，文字与表格，尺寸标注，图形设计辅助工具，零件图与装配图，以及三维图形的基础知识等内容。

书籍目录

第1章 AutoCAD 2012的基础知识 1

1.1 AutoCAD 2012的操作界面 1

1.1.1 标题栏 2

1.1.2 菜单栏 2

1.1.3 工具栏 2

1.1.4 绘图区 3

1.1.5 命令行 4

1.1.6 状态栏和滚动条 4

1.2 管理图形文件 5

1.2.1 建立新图形文件 5

1.2.2 打开已有的图形文件 5

1.2.3 存储图形文件 6

1.3 设置绘图环境 7

1.3.1 设置绘图单位和精度 7

1.3.2 设置绘图界限 7

1.4 基本输入操作 7

1.4.1 命令输入方式 8

1.4.2 命令的重复、撤销、重做 8

1.4.3 透明命令 9

1.4.4 按键定义 9

1.4.5 命令执行方式 9

1.4.6 坐标系统与数据输入方法 10

1.5 思考与练习 12

1.5.1 思考题 12

1.5.2 操作题 13

第2章 绘制二维图形 14

2.1 绘制直线类对象 15

2.1.1 直线 15

2.1.2 射线 16

2.1.3 构造线 16

2.1.4 多线 17

2.1.5 多段线 20

2.2 绘制圆弧类对象 23

2.2.1 圆 23

2.2.2 圆弧 25

2.2.3 圆环 26

2.2.4 椭圆与椭圆弧 27

2.3 绘制多边形和点 28

2.3.1 矩形 28

2.3.2 正多边形 29

2.3.3 点 30

2.3.4 等分点 31

2.3.5 测量点 32

2.4 样条曲线及徒手绘图 33

2.4.1 绘制样条曲线 33

2.4.2 编辑样条曲线 33

2.4.3 徒手绘图 35

2.5 实战演练 36

2.6 思考与练习 37

2.6.1 思考题 37

2.6.2 操作题 38

第3章 基本绘图工具 39

3.1 设置图层 39

3.1.1 利用对话框设置图层 39

3.1.2 利用工具栏设置图层 42

3.2 设置颜色 42

3.2.1 “索引颜色”选项卡 43

3.2.2 “真彩色”选项卡 43

3.2.3 “配色系统”选项卡 43

3.3 图层的线型 44

3.3.1 在“图层特性管理器”

对话框中设置线型 44

3.3.2 直接设置线型 45

3.4 精确定位工具 47

3.4.1 正交模式 47

3.4.2 栅格工具 48

3.4.3 捕捉工具 48

3.5 对象捕捉 49

3.5.1 特殊位置点捕捉 49

3.5.2 设置对象捕捉 52

3.5.3 基点捕捉 54

3.5.4 点过滤器捕捉 54

3.6 对象追踪 55

3.6.1 自动追踪 55

3.6.2 临时追踪 57

3.7 显示控制 58

3.7.1 图形的缩放 58

3.7.2 平移 59

3.8 实战演练 60

3.9 思考与练习 62

3.9.1 思考题 62

3.9.2 操作题 63

第4章 二维图形的编辑 64

4.1 构造选择集及快速选择对象 65

4.1.1 构造选择集 65

4.1.2 快速选择对象 66

4.1.3 循环选择对象 67

4.2 使用夹点功能进行编辑 68

- 4.2.1 夹点概述 68
- 4.2.2 使用夹点进行编辑 68
- 4.3 删除与恢复 69
 - 4.3.1 删除命令 69
 - 4.3.2 恢复命令 70
 - 4.3.3 清除命令 70
- 4.4 调整对象位置 70
 - 4.4.1 移动 70
 - 4.4.2 对齐 71
 - 4.4.3 旋转 72
- 4.5 利用一个对象生成多个对象 73
 - 4.5.1 复制 73
 - 4.5.2 镜像 75
 - 4.5.3 阵列 76
 - 4.5.4 偏移 77
- 4.6 调整对象尺寸 78
 - 4.6.1 缩放 78
 - 4.6.2 修剪 79
 - 4.6.3 延伸 81
 - 4.6.4 拉伸 82
 - 4.6.5 拉长 83
 - 4.6.6 打断 83
 - 4.6.7 分解 84
 - 4.6.8 合并 84
- 4.7 圆角及倒角 85
 - 4.7.1 圆角 85
 - 4.7.2 倒角 86
- 4.8 特性与特性匹配 87
 - 4.8.1 修改对象属性 88
 - 4.8.2 特性匹配 88
- 4.9 实战演练 89
 - 4.9.1 绘制挂轮架 89
 - 4.9.2 绘制弹簧 89
- 4.10 思考与练习 91
 - 4.10.1 思考题 91
 - 4.10.2 操作题 92

第5章 面域与图案填充 94

- 5.1 面域 94
 - 5.1.1 创建面域 94
 - 5.1.2 面域的布尔运算 94
 - 5.1.3 面域的数据提取 95
- 5.2 图案填充 97
 - 5.2.1 基本概念 97
 - 5.2.2 图案填充的操作 98
 - 5.2.3 编辑填充的图案 103
- 5.3 实战演练 104
- 5.4 思考与练习 106

5.4.1 思考题 106

5.4.2 操作题 107

第6章 文字与表格 108

6.1 文字样式 108

6.2 文本标注 110

6.2.1 单行文本标注 110

6.2.2 多行文本标注 112

6.3 文本编辑 116

6.4 表格 117

6.4.1 定义表格样式 117

6.4.2 创建表格 119

6.4.3 表格文字编辑 120

6.5 实战演练 122

6.6 思考与练习 123

6.6.1 思考题 123

6.6.2 操作题 123

第7章 尺寸标注 125

7.1 尺寸样式 125

7.1.1 新建或修改尺寸样式 125

7.1.2 样式定制 127

7.2 标注尺寸的方法 135

7.2.1 线性标注 136

7.2.2 对齐标注 138

7.2.3 坐标尺寸标注 138

7.2.4 直径和半径标注 138

7.2.5 圆心标记和中心线标注 139

7.2.6 基线标注 139

7.2.7 连续标注 139

7.2.8 角度型尺寸标注 141

7.2.9 快速尺寸标注 143

7.3 引线标注 144

7.3.1 利用LEADER命令进行
引线标注 144

7.3.2 利用QLEADER命令进行
引线标注 145

7.3.3 多重引线 146

7.4 形位公差 148

7.5 编辑尺寸标注 150

7.5.1 利用DIMEDIT命令编辑
尺寸标注 150

7.5.2 利用DIMTEDIT命令编辑
尺寸标注 150

7.6 实战演练 154

7.7 思考与练习 159

7.7.1 思考题 159

7.7.2 操作题 159

第8章 图形设计辅助工具 160

- 8.1 图块操作 160
 - 8.1.1 定义图块 160
 - 8.1.2 图块的存盘 162
 - 8.1.3 图块的插入 162
 - 8.1.4 动态块 166
- 8.2 图块的属性 170
 - 8.2.1 定义图块属性 170
 - 8.2.2 修改属性的定义 171
 - 8.2.3 编辑图块属性 171
- 8.3 设计中心 172
 - 8.3.1 启动设计中心 173
 - 8.3.2 显示图形信息 173
 - 8.3.3 查找内容 176
 - 8.3.4 插入图块 176
 - 8.3.5 附着外部参照 177
 - 8.3.6 图形复制 177
- 8.4 工具选项板 178
 - 8.4.1 打开工具选项板 178
 - 8.4.2 工具选项板的显示控制 178
 - 8.4.3 新建工具选项板 179
 - 8.4.4 向工具选项板添加内容 180
- 8.5 对象查询 181
 - 8.5.1 查询距离 181
 - 8.5.2 查询对象状态 181
- 8.6 实战演练 182
- 8.7 思考与练习 184
 - 8.7.1 思考题 184
 - 8.7.2 操作题 184

第9章 零件图与装配图 186

- 9.1 完整零件图的内容和绘制过程 186
 - 9.1.1 零件图的内容 186
 - 9.1.2 零件图的绘制过程 186
- 9.2 零件图的绘制方法及绘图实例 187
 - 9.2.1 坐标定位法 187
 - 9.2.2 利用绘图辅助线 194
 - 9.2.3 利用对象捕捉跟踪功能 198
- 9.3 完整装配图的内容和绘制过程 204
 - 9.3.1 装配图的内容 204
 - 9.3.2 装配图的绘制过程 204
- 9.4 实战演练 205

- 9.4.1 创建零件图块 205
- 9.4.2 由零件图块拼画装配图 208
- 9.5 思考与练习 208
 - 9.5.1 思考题 208
 - 9.5.2 操作题 208

第10章 三维图形基础知识 211

- 10.1 三维坐标系统 211
 - 10.1.1 坐标系建立 211
 - 10.1.2 动态UCS 213
- 10.2 动态观察 213
- 10.3 创建三维面 215
- 10.4 绘制三维网格曲面 216
 - 10.4.1 平移曲面 216
 - 10.4.2 直纹曲面 216
 - 10.4.3 旋转曲面 217
- 10.5 绘制基本三维表面 218
 - 10.5.1 基本形体表面 218
 - 10.5.2 长方体表面 218
- 10.6 绘制基本三维实体 218
 - 10.6.1 多段体 218
 - 10.6.2 螺旋 219
 - 10.6.3 长方体 219
 - 10.6.4 圆柱体 220
- 10.7 编辑三维图形 221
 - 10.7.1 三维旋转 221
 - 10.7.2 三维镜像 222
 - 10.7.3 三维阵列 222
 - 10.7.4 三维移动 223
 - 10.7.5 拉伸 224
 - 10.7.6 旋转 224
 - 10.7.7 三维倒角 226
 - 10.7.8 圆角 227
 - 10.7.9 剖切断面 228
- 10.8 布尔运算 228
 - 10.8.1 并集 228
 - 10.8.2 交集 229
 - 10.8.3 差集 229
- 10.9 渲染实体 229
 - 10.9.1 设置光源 229
 - 10.9.2 渲染环境 233
 - 10.9.3 贴图 233
 - 10.9.4 渲染 234
- 10.10 显示形式 235
 - 10.10.1 消隐 235
 - 10.10.2 视觉样式 236
 - 10.10.3 视觉样式管理器 237
 - 10.10.4 材质 238

- 10.11 实战演练 239
- 10.12 思考与练习 243
 - 10.12.1 思考题 243
 - 10.12.2 操作题 243

"

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com