

视频教学

DVD



AutoCAD

2014中文版

实用教程

精编版

张磊 等编著

- 以最新版AutoCAD 2014为基础，全面系统地讲解了AutoCAD软件的相关知识
- 内容丰富，涵盖了一般用户需要使用的各种功能
- 以实用为目的，安排大量的实例对操作命令进行详细的讲解



机械工业出版社
China Machine Press

TP391.72/905D

:2014

2013

AutoCAD

2014中文版

实用教程

精编版

张磊 等编著

RFID



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2014 中文版实用教程 (精编版) /张磊等编著. —北京: 机械工业出版社, 2013.8

ISBN 978-7-111-43295-1

I. A… II. 张… III. AutoCAD 软件—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 161572 号

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书以最新版 AutoCAD 2014 为基础, 全面系统地讲解了 AutoCAD 软件的相关知识, 涵盖了一般用户需要使用的各种功能。本书通过大量的实例对操作命令进行了详细的讲解, 详细介绍了 AutoCAD 2014 的基础知识、操作界面、文件管理、基本设置、对象选取、二维绘图、鼠标操作、坐标系、二维编辑、几何约束、尺寸标注、尺寸公差和形位公差、面域和图案填充、辅助绘图和查询工具、文字和表格、图块操作、图层管理和视图控制、三维基础和实体、实体编辑、三维曲面和曲面编辑、三维操作和渲染等功能, 最后还给出了 AutoCAD 在机械设计、电气设计、建筑设计等行业应用的案例, 帮助读者尽快提高软件的应用水平。

本书以精通为目标, 深入浅出, 实例引导, 内容翔实, 讲解透彻, 既可以作为高等院校的教学用书, 也可作为广大科研工程技术人员的参考用书。

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 刘立卿

北京瑞德印刷有限公司印刷

2013 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

185mm×260mm·21 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-43295-1

ISBN 978-7-89405-051-9 (光盘)

定 价: 49.00 元 (附光盘)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88378991 88361066

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

投稿热线: (010) 88379604

读者信箱: hzsj@hzbook.com

前言

AutoCAD 是世界上最主要的计算机辅助设计软件之一，经过多年的更新和优化，具有易于掌握、使用方便、体系结构开放、能够绘制二维和三维图形、标注尺寸、渲染图形、输入输出打印图纸以及进行联网开发等特点，并且界面越来越人性化，功能越来越强大，被广泛应用于各行业的设计中，是目前最为流行的二维计算机辅助设计软件。

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助设计软件包，目前最新的版本是 2014 版。它具有强大的图形设计和图形编辑功能，广泛用于建筑、机械、造船、纺织、轻工、地质、气象等领域。

1. 本书特点

循序渐进、通俗易懂：全书完全按照初学者的学习规律和习惯，精心安排各章节内容，由浅入深，由易到难，可以让初学者在实战中逐步学习到 AutoCAD 的所有基础知识和操作技巧。

案例丰富、技术全面：本书的每一章都是 AutoCAD 的一个专题，每一个案例都包含了至少一个知识点，包含了 AutoCAD 绝大部分的操作。读者按照本书进行学习，同时可以举一反三，达到入门并精通的目的。

视频教学、轻松易懂：本书配备了高清语音教学视频，编者精心讲解，并进行相关点拨，使读者领悟并掌握每个案例的操作难点，并且提高学习效率。

2. 本书内容

本书基于 AutoCAD 2014，讲解了 AutoCAD 2014 的基础知识和核心内容，其中第 1~12 章为基础讲解章节，第 13~15 章为综合讲解章节。

第 1 章：AutoCAD 2014 基础。包括 AutoCAD 2014 概述、AutoCAD 的启动和退出、工作空间的切换、用户界面、文件的管理等内容，帮助读者认识 AutoCAD 的基

本操作。

第 2 章：二维基本命令。主要讲解点、线、圆、矩形、圆弧、椭圆、多段线、多线、样条曲线、多边形等图形的绘制，帮助读者掌握 AutoCAD 基本的绘图功能。

第 3 章：基本设置与视图控制。主要讲解单位设置、图形界限设置、对象线型设置、对象线宽设置、对象颜色设置、草图设置，以及视图的平移、缩放和旋转等，帮助读者能够灵活地操作 AutoCAD。

第 4 章：对象选择和对象编辑。主要讲解对象的选择技巧、夹点编辑、修剪、延伸、打断、合并、分解、移动、复制、旋转、阵列、缩放、倒圆角等编辑命令，帮助读者掌握图形的编辑操作，绘制较为复杂的图形。

第 5 章：面域和图案填充。主要讲解面域的创建和面域的布尔操作，块的创建、写块以及图案填充等。这些均是工程图中必不可少的图形元素。

第 6 章：文字和表格。主要讲解文字的创建、编辑修改以及表格的创建和编辑。

第 7 章：尺寸标注。主要讲解线性标注、圆标注、基线标注、连续标注、坐标标注、角度标注等。

第 8 章：三维基础。主要讲解实体的布尔运算和圆柱体、圆锥体、长方体、球体、多段体等基本的实体创建。

第 9 章：三维实体和实体编辑。主要讲解拉伸、旋转、扫掠和放样实体以及压印、拉伸面、抽壳等实体编辑操作。

第 10 章：三维曲面和曲面编辑。主要讲解网格曲面、平面曲面、拉伸曲面、旋转曲面、放样曲面、扫掠曲面等曲面创建操作，以及曲面修补、曲面修剪、曲面过渡等曲面编辑操作。

第 11 章：AutoCAD 图形渲染。主要讲解光源、材质等知识，并采用灯光和材质等进行相关的渲染。

第 12 章：三维综合实例。主要讲解三维实体建模和三维曲面建模案例。

第 13 章：AutoCAD 与电气制图。主要讲解电气符号的绘制和电气原理图的设计。

第 14 章：AutoCAD 与建筑制图。主要讲解建筑平面图、建筑立面图的创建。

第 15 章：AutoCAD 与机械制图。主要讲解机械平面图、零件三视图和机械立体图的绘制技巧。

本书最后的附录给出了常用的命令和快捷键，方便读者在学习时查找。随书光盘包括书中案例所用的源文件、最终效果图和相关案例的操作视频，读者可以充分应用这些资源提高学习效率。

3. 本书作者

本书主要由张磊编著。另外，张卫东、李巍、张卫东、王志刚、程伟、王磊、王胜利、赵倩倩、李昕、许海涛、王洋、刘蕊、李波、白海波、张巧玲、徐海锋、苏杰、杨晓华等参与

了本书的编写工作。虽然作者在本书的编写过程中力求叙述准确、完善，但由于水平有限，书中欠妥之处在所难免，请读者朋友及各位同行批评指正，共同促进本书质量的提高。

4. 读者对象

本书适合 AutoCAD 2014 初学者和期望提高 AutoCAD 设计应用能力的读者使用，具体如下：

- | | |
|----------------|--------------------|
| ★ 相关从业人员 | ★ 初学 AutoCAD 的技术人员 |
| ★ 大中专院校的教师和在校生 | ★ 相关培训机构的教师和学员 |
| ★ 参加工作实习的“菜鸟” | ★ AutoCAD 爱好者 |
| ★ 广大科研工作人员 | ★ 初中级 AutoCAD 从业人员 |

5. 读者服务

为了方便解决本书疑难问题，读者朋友在学习过程中如果遇到与本书有关的技术问题，可以发邮件到邮箱 caxbook@126.com，或访问作者博客 <http://blog.sina.com.cn/caxbook>。编者会尽快给予解答，我们将竭诚为您服务。



前言

第1章

AutoCAD 2014基础 / 1

- 1.1 AutoCAD 2014概述 / 1
 - 1.1.1 AutoCAD发展历程 / 1
 - 1.1.2 AutoCAD应用领域 / 2
- 1.2 AutoCAD 2014的启动和退出 / 4
 - 1.2.1 AutoCAD 2014的启动 / 4
 - 1.2.2 AutoCAD 2014的退出 / 4
- 1.3 工作空间 / 4
 - 1.3.1 切换工作空间 / 5
 - 1.3.2 修改或创建工作空间 / 7
 - 1.3.3 工作空间设置 / 7
 - 1.3.4 自定义工作空间 / 7
- 1.4 用户界面 / 8
 - 1.4.1 菜单浏览器 / 9
 - 1.4.2 快速访问工具栏 / 11
 - 1.4.3 功能区 / 11
 - 1.4.4 菜单栏 / 11
 - 1.4.5 工具栏 / 12
 - 1.4.6 状态栏 / 12
 - 1.4.7 绘图区 / 12
 - 1.4.8 命令窗口 / 12
- 1.5 文件操作 / 13
 - 1.5.1 新建文件 / 13
 - 1.5.2 保存文件 / 13
 - 1.5.3 另存图形文件 / 13
 - 1.5.4 打开图形文件 / 14
 - 1.5.5 输入文件 / 14
 - 1.5.6 输出文件 / 14
 - 1.5.7 关闭图形文件 / 14
- 1.6 图层控制 / 15
 - 1.6.1 新建图层 / 15
 - 1.6.2 删除图层 / 17
 - 1.6.3 设置当前图层 / 17
 - 1.6.4 图层控制 / 18
 - 1.6.5 案例1-1: 图层操作 / 20
- 1.7 本章小结 / 23

第2章

二维基本命令 / 24

- 2.1 基础绘图命令 / 24

- 2.1.1 点 / 24

- 2.1.2 直线 / 29
- 2.1.3 射线 / 30
- 2.1.4 构造线 / 30
- 2.1.5 矩形 / 32
- 2.1.6 圆 / 34
- 2.2 高级绘图命令 / 42
 - 2.2.1 多边形 / 42
 - 2.2.2 椭圆 / 44
 - 2.2.3 多线 / 45
 - 2.2.4 多段线 / 46
 - 2.2.5 样条曲线 / 46
 - 2.2.6 圆环 / 47
 - 2.2.7 圆弧 / 47
- 2.3 本章小结 / 48

第3章

基本设置与视图控制 / 49

- 3.1 单位 / 49
- 3.2 图形界限 / 51
- 3.3 对象特性 / 51
 - 3.3.1 线型 / 51
 - 3.3.2 线宽 / 53
 - 3.3.3 颜色 / 54
- 3.4 草图设置 / 56
 - 3.4.1 栅格 / 57
 - 3.4.2 捕捉 / 57
 - 3.4.3 正交 / 58
 - 3.4.4 对象捕捉 / 58
 - 3.4.5 对象捕捉追踪 / 59
 - 3.4.6 极轴追踪 / 60
 - 3.4.7 动态输入 / 60
 - 3.4.8 三维对象捕捉 / 61
- 3.5 视图控制 / 61
 - 3.5.1 重画和重生成 / 61
 - 3.5.2 缩放视图 / 62
 - 3.5.3 平移视图 / 63
 - 3.5.4 动态观察 / 64
 - 3.5.5 视图管理器 / 65
 - 3.5.6 视觉样式 / 66
- 3.6 本章小结 / 66

第4章

对象选择和对象编辑 / 67

- 4.1 基本选择方法 / 67
 - 4.1.1 拾取框选择 / 67
 - 4.1.2 窗口选择 / 68
 - 4.1.3 窗交选择 / 68
 - 4.1.4 圈围选择 / 69
 - 4.1.5 圈交选择 / 69
 - 4.1.6 栏选 / 69
- 4.2 基础编辑操作 / 71
 - 4.2.1 夹点编辑 / 71
 - 4.2.2 删除对象 / 79
 - 4.2.3 修剪 / 80
 - 4.2.4 延伸 / 82
 - 4.2.5 拉长对象 / 83
 - 4.2.6 打断 / 84
 - 4.2.7 合并命令 / 85
 - 4.2.8 分解对象 / 86
 - 4.2.9 放弃操作 / 87
 - 4.2.10 重做操作 / 87

4.3 高级编辑操作 / 88

4.3.1 偏移对象 / 88

4.3.2 镜像命令 / 91

4.3.3 移动命令 / 94

4.3.4 复制命令 / 94

4.3.5 旋转命令 / 97

4.3.6 阵列命令 / 99

4.3.7 缩放命令 / 101

4.4 倒角 / 102

4.4.1 二维倒圆角 / 102

4.4.2 二维倒斜角 / 103

4.5 拉伸 / 104

4.6 二维对齐 / 105

4.7 本章小结 / 106

第5章

面域和图案填充 / 107

5.1 面域 / 107

5.2 面域布尔运算 / 108

5.2.1 面域布尔加运算 / 108

5.2.2 面域布尔减运算 / 110

5.2.3 面域布尔交运算 / 113

5.3 块 / 115

5.3.1 块概述 / 115

5.3.2 创建块 / 115

5.3.3 插入块 / 117

5.3.4 写块 / 120

5.4 图案填充 / 121

5.4.1 图案填充 / 121

5.4.2 渐变色填充 / 124

5.5 本章小结 / 125

第6章

文字和表格 / 126

6.1 创建文字 / 126

6.1.1 设置文字样式 / 126

6.1.2 单行文字 / 128

6.1.3 多行文字 / 129

6.2 文字堆叠 / 132

6.3 文字自动堆叠 / 133

6.4 编辑文字 / 134

6.5 表格样式 / 134

6.5.1 “表格样式”对话框 / 135

6.5.2 新建表格样式 / 135

6.6 创建表格 / 138

6.7 编辑表格 / 141

6.7.1 编辑表格框 / 141

6.7.2 编辑单元格 / 142

6.8 本章小结 / 145

第7章

尺寸标注 / 146

7.1 尺寸标注基础 / 146

7.1.1 尺寸标注组成 / 146

- 7.1.2 标注样式 / 146
- 7.2 直线标注 / 148
 - 7.2.1 线性标注 / 148
 - 7.2.2 对齐标注 / 149
 - 7.2.3 基线标注 / 150
 - 7.2.4 连续标注 / 151
- 7.3 圆标注 / 152
 - 7.3.1 半径标注 / 152
 - 7.3.2 直径标注 / 152
- 7.4 角度标注 / 153
- 7.5 弧长标注 / 154
- 7.6 创建坐标标注 / 154
- 7.7 修改标注 / 156
 - 7.7.1 检验标注 / 157
 - 7.7.2 打断标注 / 157
 - 7.7.3 折弯线性标注 / 158
 - 7.7.4 编辑尺寸标注 / 158
- 7.8 标注公差 / 159
 - 7.8.1 形位公差 / 159
 - 7.8.2 尺寸公差 / 164
- 7.9 本章小结 / 168

第8章

三维基础 / 169

- 8.1 三维坐标系 / 169
 - 8.1.1 世界坐标系 / 169
 - 8.1.2 坐标系轴向——右手法则 / 169
 - 8.1.3 用户坐标系 / 170
- 8.2 ViewCube控件 / 172
 - 8.2.1 ViewCube重定向视图 / 172
 - 8.2.2 ViewCube自定义视图 / 173
 - 8.2.3 ViewCube滚动面视图 / 173
 - 8.2.4 ViewCube切换至相邻面 / 174
 - 8.2.5 ViewCube外观控制设置 / 174
 - 8.2.6 ViewCube指南针操控 / 175
 - 8.2.7 ViewCube UCS / 176
- 8.3 导航栏 / 176
- 8.4 视图控件 / 177
- 8.5 视觉样式控件 / 177
- 8.6 基本实体 / 177
 - 8.6.1 长方体 / 177
 - 8.6.2 球体 / 178
 - 8.6.3 圆柱体 / 180
 - 8.6.4 圆锥体 / 181
 - 8.6.5 圆环体 / 181
 - 8.6.6 多段体 / 182
 - 8.6.7 楔体 / 182
 - 8.6.8 棱锥体 / 183
- 8.7 本章小结 / 183

第9章

三维实体和实体编辑 / 184

- 9.1 拉伸实体 / 184
- 9.2 按住并拖动 / 186
- 9.3 扫掠实体 / 189
- 9.4 旋转实体 / 190
- 9.5 放样实体 / 194
- 9.6 实体编辑 / 196
 - 9.6.1 拉伸面 / 196
 - 9.6.2 移动面 / 199
 - 9.6.3 偏移面 / 199
 - 9.6.4 删除面 / 200

- 9.6.5 旋转面 / 201
- 9.6.6 倾斜面 / 202
- 9.6.7 复制面 / 203
- 9.6.8 着色面 / 203
- 9.7 倒圆角 / 204
- 9.8 倒角 / 205
- 9.9 抽壳 / 206
- 9.10 本章小结 / 207

第10章 三维曲面和曲面编辑 / 208

- 10.1 曲面创建 / 208
 - 10.1.1 平面曲面 / 208
 - 10.1.2 网格曲面 / 210
 - 10.1.3 拉伸曲面 / 212
 - 10.1.4 旋转曲面 / 214
 - 10.1.5 扫掠曲面 / 215
 - 10.1.6 放样曲面 / 218
- 10.2 曲面编辑 / 220
 - 10.2.1 曲面过渡 / 220
 - 10.2.2 曲面修补 / 222
 - 10.2.3 曲面偏移 / 223
 - 10.2.4 曲面圆角 / 224
 - 10.2.5 曲面修剪 / 224
 - 10.2.6 曲面取消修剪 / 226
 - 10.2.7 曲面延伸 / 226
 - 10.2.8 曲面造型 / 227
- 10.3 本章小结 / 227

第11章 AutoCAD图形渲染 / 228

- 11.1 模型的视觉样式 / 228
- 11.2 光源 / 229
 - 11.2.1 点光源 / 229
 - 11.2.2 聚光灯 / 230
 - 11.2.3 平行光 / 230
 - 11.2.4 光域灯光 / 231
 - 11.2.5 太阳光 / 231
- 11.3 材质 / 232
 - 11.3.1 材质浏览器 / 232
 - 11.3.2 新建和修改材质 / 232
 - 11.3.3 材质贴图 / 234
- 11.4 渲染 / 234
 - 11.4.1 高级渲染设置 / 234
 - 11.4.2 渲染环境 / 235
 - 11.4.3 渲染处理 / 236
- 11.5 案例11-1: 渲染玻璃杯 / 237
- 11.6 本章小结 / 239

第12章 三维综合实例 / 240

- 12.1 案例12-1: 实体建模 / 240
 - 12.1.1 创建主体 / 240
 - 12.1.2 创建底座 / 242
- 12.2 案例12-2: 曲面建模 / 245

12.2.1 创建主体 / 245

12.2.3 创建手柄 / 248

12.2.2 创建壶嘴 / 246

12.3 本章小结 / 249

第13章

AutoCAD与电气制图 / 250

13.1 基本电气元件绘制 / 250

13.1.1 案例13-1: 绘制电感线圈 / 250

13.1.2 案例13-2: 绘制晶体二极管 / 251

13.1.3 案例13-3: 绘制扬声器 / 251

13.1.4 案例13-4: 绘制电阻电桥 / 252

13.2 案例13-5: 电饭锅电路图 / 254

13.2.1 绘制框架 / 254

13.2.2 插入熔断器 / 255

13.2.3 插入加热器 / 255

13.2.4 插入电阻 / 256

13.2.5 插入灯 / 257

13.2.6 插入开关 / 257

13.2.7 后期处理 / 258

13.3 案例13-6: 太阳能脉动充放电
控制电路 / 260

13.3.1 绘制框架 / 261

13.3.2 插入电源 / 262

13.3.3 插入电容 / 263

13.3.4 插入马达 / 263

13.3.5 插入电阻 / 263

13.3.6 插入发光二极管 / 264

13.3.7 插入NPN型三极管 / 265

13.3.8 插入PNP型三极管 / 265

13.3.9 后期处理 / 266

13.4 本章小结 / 266

第14章

AutoCAD与建筑制图 / 267

14.1 建筑平面图绘制 / 267

14.1.1 案例14-1: 绘制双开门 / 267

14.1.2 案例14-2: 绘制吊灯
平面图 / 27014.1.3 案例14-3: 绘制地花
平面图 / 27214.1.4 案例14-4: 绘制马桶
平面图 / 27414.1.5 案例14-5: 绘制倾斜
躺椅平面图 / 275

14.2 案例14-6: 立面门绘制 / 277

14.2.1 绘制门框 / 277

14.2.2 绘制门把手 / 279

14.3 案例14-7: 立面橱柜绘制 / 280

14.3.1 创建主体框架 / 281

14.3.2 创建局部结构 / 282

14.4 案例14-8: 小区居民楼平面图 / 285

14.4.1 绘制墙体框架 / 285

14.4.2 创建多线墙体 / 290

14.4.3 创建门 / 291

14.4.4 创建阳台 / 293

14.4.5 后期处理 / 294

14.5 本章小结 / 295

第15章

AutoCAD与机械制图 / 296

15.1 案例15-1: 机械平面图 / 296

15.1.1 绘制卡勾 / 297

15.1.2 绘制底座 / 299

15.2 案例15-2: 零件三视图 / 301

15.2.1 分析模型 / 301

15.2.2 绘制底座 / 302

15.2.3 绘制圆筒 / 304

15.2.4 绘制支撑弯板 / 306

15.2.5 绘制筋板 / 308

15.2.6 后期处理 / 310

15.3 案例15-3: 机械立体图 / 311

15.3.1 绘制底座 / 312

15.3.2 绘制凸台 / 312

15.3.3 创建切槽 / 314

15.3.4 创建加强筋 / 317

15.3.5 创建底座切槽 / 318

15.4 本章小结 / 319

附录

AutoCAD主要命令一览表 / 320

本章主要介绍 AutoCAD 2014 简体中文版的基本概况。读者应在了解 AutoCAD 软件的基础上,重点掌握软件的基本功能和基本操作,了解不同的工作空间的界面组成等。

本章主要内容:

- AutoCAD 2014 概述。
- AutoCAD 2014 启动和退出。
- AutoCAD 工作空间的切换。
- 认识 AutoCAD 用户界面。
- AutoCAD 的文件管理操作。
- AutoCAD 的图层控制操作。

1.1 AutoCAD 2014 概述

AutoCAD 2014 是由美国的 Autodesk 公司开发的产品,它易于掌握、使用方便、体系结构开放,能够用于绘制二维以及三维图形,以及进行标注、打印出图、渲染模型等。

自 1982 年推出 AutoCAD 软件以来,经过多年的不断完善和更新,到目前最新的版本 AutoCAD 2014,性能得到了极大的提升,它将直观的概念设计和视觉工具结合在一起,促进了 2D 和 3D 之间的设计转换和交流。

1.1.1 AutoCAD 发展历程

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司于 20 世纪 80 年代初为微机上应用 AutoCAD 技术而开发的绘图程序软件包,经过不断的完善,现已经成为国际上广为流行的绘图工具。

AutoCAD 的发展过程可分为初级阶段、发展阶段、高级发展阶段、完善阶段和进一步完善阶段。

从 2004 年到 2014 年,Autodesk 公司几乎每年都进行版本更新,对 AutoCAD 进行不断的完善,使其界面越来越人性化,功能越来越强大。Autodesk 公司还同时发布了针对建筑业、基

基础设施和机械制造业的 10 个行业应用解决方案。

1.1.2 AutoCAD 应用领域

AutoCAD 制图功能强大, 操作简便, 应用面广泛, 用户群遍布世界各地。它的易学易用特性受到人们的喜爱, 广泛应用于建筑设计、装饰装潢、城市规划、园林设计、电子电路、机械设计、服装鞋帽、航空航天、化工等诸多领域。

对 AutoCAD 应用最多的要数机械设计行业, 设计师可以采用 AutoCAD 绘制出大型的机械平面图或三维图。用 AutoCAD 绘制机械图的特点是反映机械零件的实际尺寸和精度。图 1-1 所示的即是用 AutoCAD 绘制的机械平面图。

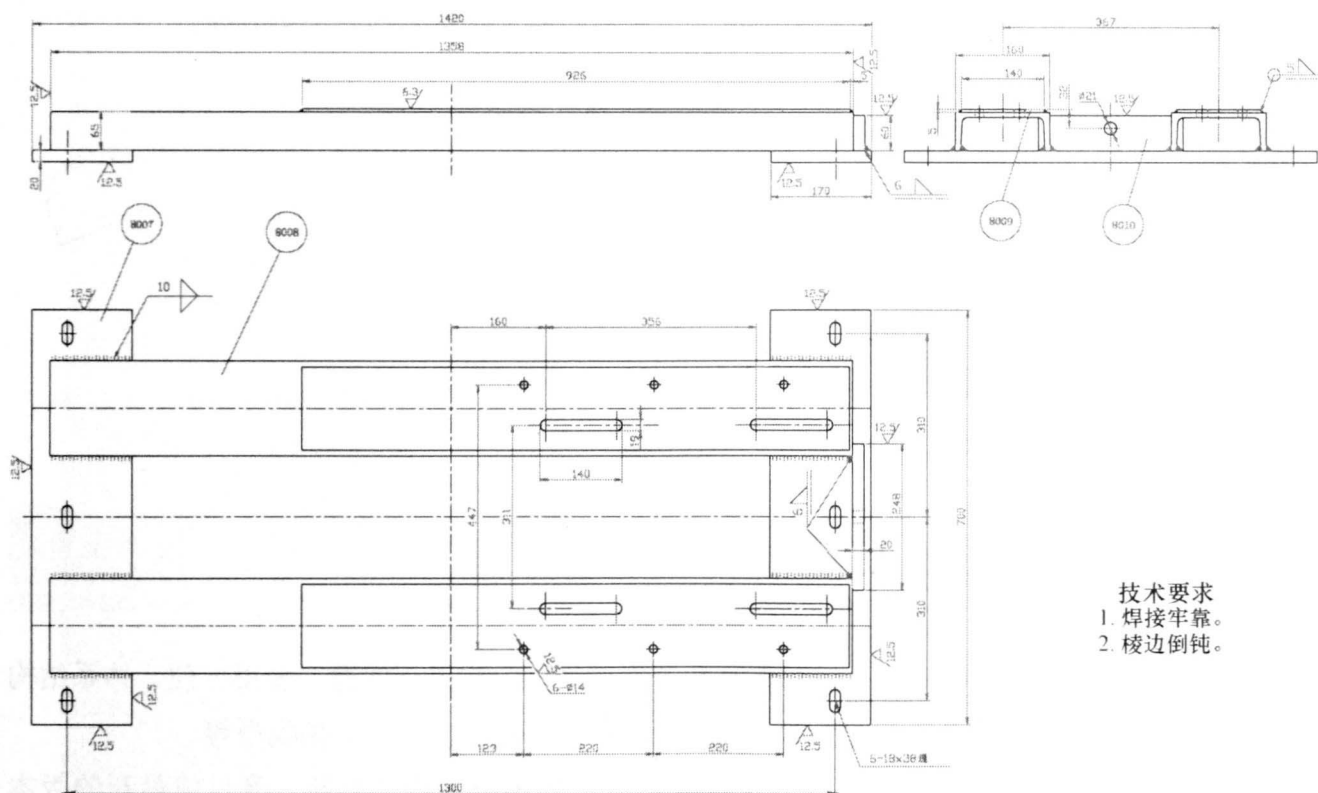


图 1-1 机械平面图

AutoCAD 除可以精确地绘制机械平面图外, 还可以精确绘制建筑图纸。绘制的建筑图纸主要反映建筑规划和建筑尺寸, 在对尺寸的精度上没有机械图要求那么高。图 1-2 所示即为用 AutoCAD 绘制的建筑平面图。

另外, AutoCAD 也可以应用于电气电路图的绘制, 主要用来反映电路布线、电气原理等, 不需要反映实际尺寸。图 1-3 所示即为绘制的电气平面图。

说明

在不同的行业中, Autodesk 开发了行业专用的版本和插件, 在机械设计与制造行业中发行了 AutoCAD Mechanical 版本, 在电子电路设计行业中发行了 AutoCAD Electrical

版本，在勘测、土方工程与道路设计行业中发行了 Autodesk Civil 3D 版本，而学校里教学、培训中所用的一般都是 AutoCAD Simplified 版本，因此 AutoCAD Simplified 基本上算是通用版本。

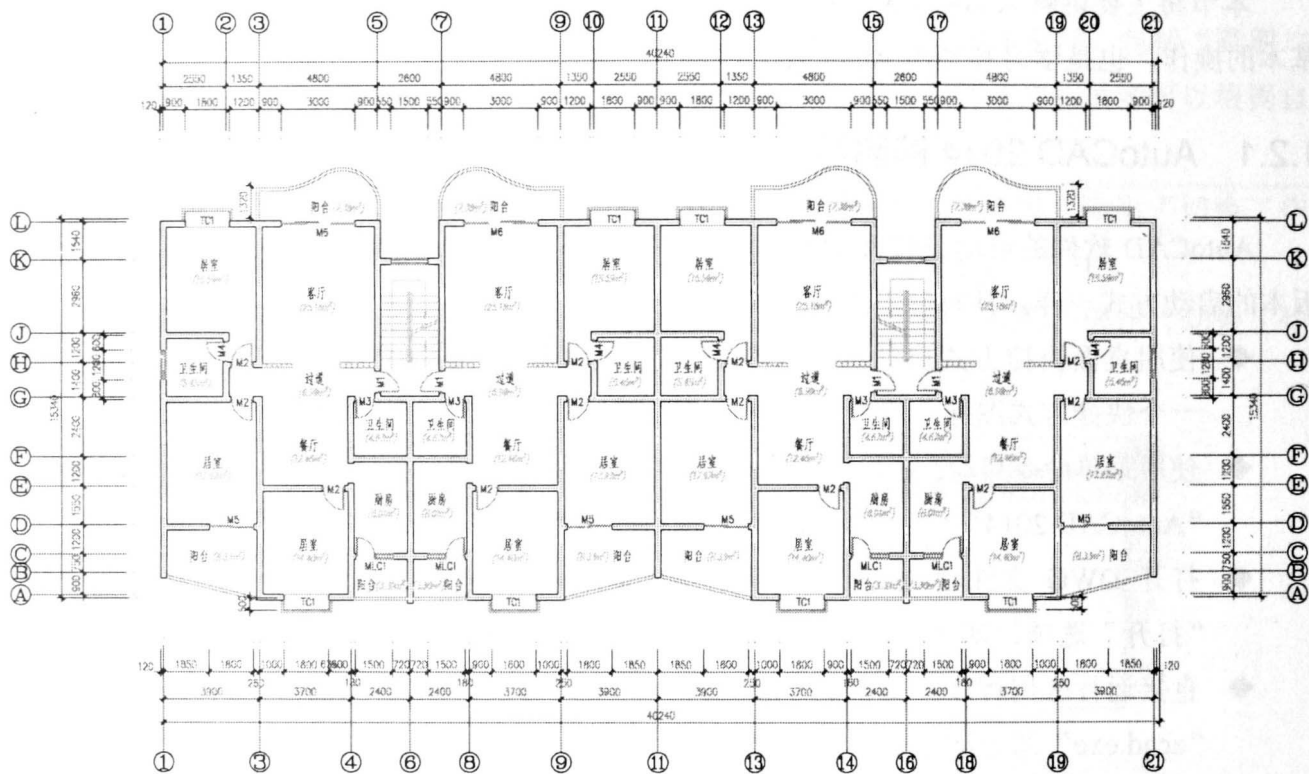


图 1-2 建筑平面图

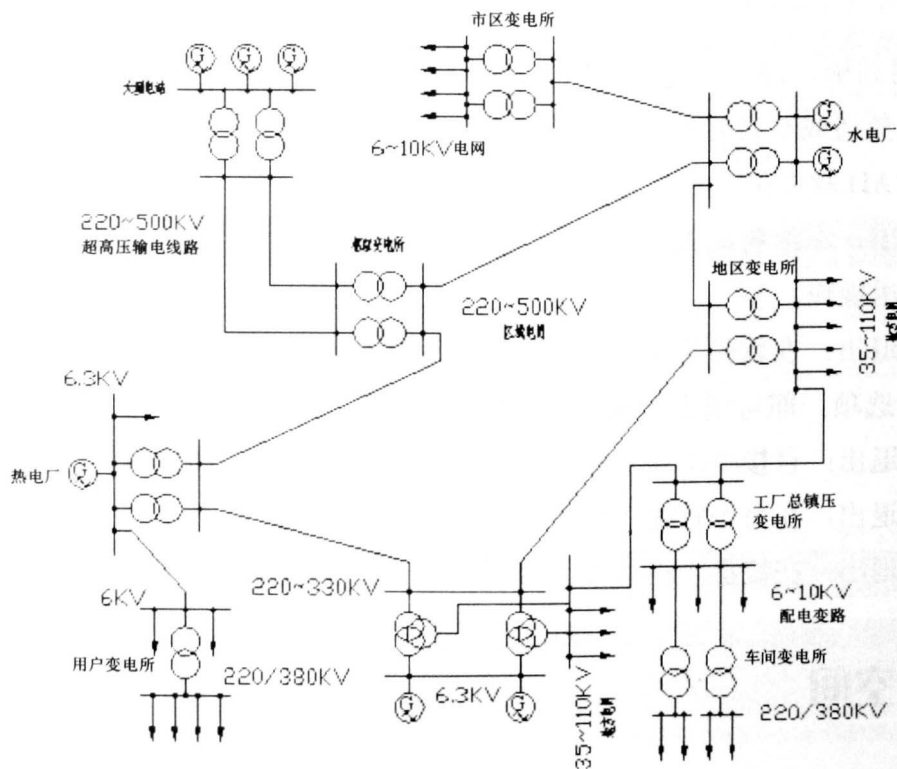


图 1-3 电气平面图

1.2 AutoCAD 2014 的启动和退出

本节将主要讲解 AutoCAD 2014 的启动和退出的操作方式。启动和退出软件是使用软件最基本的操作,也是学习和使用 AutoCAD 的前提。

1.2.1 AutoCAD 2014 的启动

AutoCAD 软件的启动是软件学习和应用的第一步。AutoCAD 2014 软件的启动方式和先前版本的启动方式一样,共有以下 4 种方式进行启动。

- ◆ 使用桌面快捷方式启动:用户在安装好软件后,AutoCAD 程序会自动在桌面上生成一个快捷方式图标,双击该快捷方式图标,即可启动 AutoCAD 2014 程序。
- ◆ 使用菜单命令启动:在 Windows 系统下,单击“开始”→“程序”→“AutoCAD”→“AutoCAD 2014”→“Simplified Chinese”→“AutoCAD 2014”选项,即可启动软件。
- ◆ 打开 DWG 文件启动:双击已有的 AutoCAD 文件或者单击右键,在右键菜单中单击“打开”选项,即可启动软件,并在窗口中打开了此文件。
- ◆ 直接运行应用程序:直接到 AutoCAD 的安装目录,找到 AutoCAD 的应用程序图标“acad.exe”即可运行 AutoCAD 软件。

1.2.2 AutoCAD 2014 的退出

当软件使用完毕,即可以退出软件。在退出软件以前,应首先关闭所有执行的设计任务并将其保存,以免造成不必要的工作失误。

退出 AutoCAD 软件也有多种方法,下面讲述常用的 5 种退出方法。

- ◆ 菜单退出:在经典模式下,可以在菜单栏单击“文件”→“退出”命令选项,完成软件的退出操作。
- ◆ 浏览器退出:在软件左上角单击“浏览器”按钮,系统弹出下拉菜单,选取“关闭”选项,即可退出当前工作的软件。
- ◆ 标题栏退出:直接单击顶上标题栏右侧的“关闭”按钮,系统即可退出该软件。
- ◆ 命令行退出:在命令行输入快捷命令 Close 或者 Quit 都可以退出软件。
- ◆ 快捷键退出:在键盘上直接按 Ctrl+Q 组合键,系统即可直接退出软件。

1.3 工作空间

工作空间是由菜单、工具栏、选项板和功能区控制面板组成的集合,使用户可以在专门的、面向任务的绘图环境中工作。使用工作空间时,只会显示与相应空间相关的菜单、工具栏