

升级版

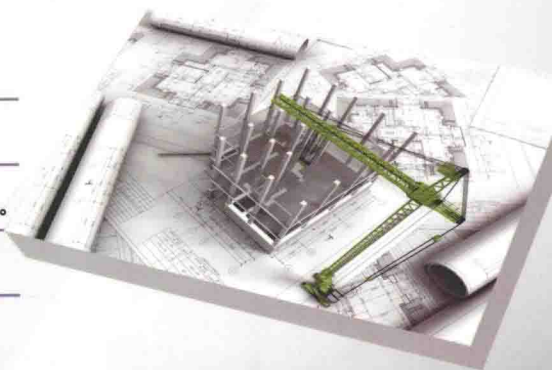
• AutoCAD工程设计视频讲堂 •

轻松学

AutoCAD 2015 工程制图

李波 等◎编著

- 版式新颖、轻松明快。
- 经验技巧，提示、注意、技巧，一目了然。
- 图解步骤，多图组合，操作直观，视频讲解。
- 互动交流，QQ群互动，交流及时，共享资源。



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

AutoCAD 工程设计视频讲堂

轻松学 AutoCAD 2015

工程制图

李 波 等编著



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书共10章和2个附录，分别讲解AutoCAD 2015基础知识及绘图前的准备工作，AutoCAD二维图形的绘制与编辑技巧，工程图的辅助功能（包括图形、外部参照与设计中心、尺寸与文字的标注、工程图的布局与打印等）；贯穿前面所学的知识，讲解机械工程图、建筑与室内工程图及电气工程图的绘制；附录中介绍CAD常见的快捷命令和常用的系统变量。

本书以“轻松·易学·快捷·实用”为宗旨，采用双色印刷，将要点、难点、图解等分色注释。配套多媒体DVD光盘中，包含相关案例素材、大量工程图、视频讲解、电子图书等。另外，开通QQ高级群（15310023），以开放更多的共享资源，以便读者能够互动交流和學習。

本书适合AutoCAD初中级读者学习，也适合大中专院校相关专业师生学习，以及培训机构和在职技术人员学习。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

轻松学 AutoCAD 2015 工程制图 / 李波等编著. —北京：电子工业出版社，2015.6

(AutoCAD 工程设计视频讲堂)

ISBN 978-7-121-26209-8

I. ①轻… II. ①李… III. ①工程制图—AutoCAD 软件 IV. ①TB237

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 118539 号

策划编辑：许存权

责任编辑：许存权 特约编辑：谢忠玉 马军令

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市京南印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：20 字数：512 千字

版 次：2015 年 6 月第 1 版

印 次：2015 年 6 月第 1 次印刷

定 价：65.00 元（含 DVD 光盘 1 张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前言

- 随着科学技术的不断发展,其计算机辅助设计(CAD)也得到了飞速发展,而最为出色的CAD设计软件之一是美国Autodesk公司的AutoCAD,在20多年的发展中,AutoCAD相继进行了20多次的升级,每次升级都带来了功能的大幅提升,目前的AutoCAD 2015 简体中文版于2014年3月正式面世。

本书内容



第1~2章,讲解AutoCAD 2015软件的基础知识及绘图前的准备工作。



第3~4章,讲解AutoCAD二维图形的绘制与编辑技巧。



第5~7章,讲解工程图的辅助功能,包括图形、外部参照与设计中心,尺寸与文字的标注,工程图的布局与打印等。



第8~10章,分别讲解机械工程图、建筑与室内工程图以及电气工程图的绘制,从而贯穿前面所学的知识。



附录A、B,介绍CAD常见的快捷命令和常用的系统变量。

本书特色

- 经过调查,以及多次与作者长时间的沟通,本套图书的写作方式、编排方式将以全新模式,突出技巧主题,做到知识点的独立性和可操作性,每个知识点尽量配有多媒体视频,是AutoCAD用户不可多得的一套精品工具书,主要有以下特色。

版本最新 紧密结合

• 以2015版软件为蓝本,使之完全兼容之前版本的应用;在知识内容的编排上,充分将AutoCAD软件的工具命令与建筑专业知识紧密结合。

版式新颖 美观大方

• 图书版式新颖,图注编号清晰明确,图片、文字的占用空间比例合理,通过简洁明快的风格,并添加特别提示的标注文字,提高读者的阅读兴趣。

多图组合 步骤编号

• 为节省版面空间,体现更多的知识内容,将多个相关的图形组合编排,并进行步骤编号注释,读者看图即可操作。

双色印刷 轻松易学

• 本书双色编排印刷,更好地体现出本书的重要知识点、快捷键命令、设计数据等,让读者在学习的过程中,达到轻松学习,容易掌握的目的。

全程视频 网络互动

• 本书全程视频讲解,做到视频与图书同步配套学习;开通QQ高级群(15310023)进行互动学习和技术交流,并可获得大量的共享资料。

读者对象

特别适合教师讲解和学生自学。

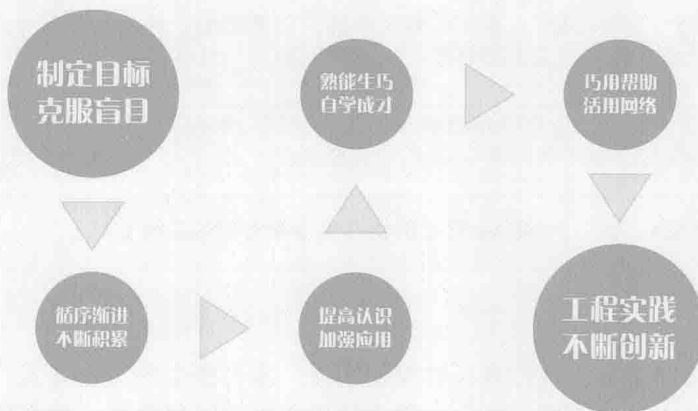
各类计算机培训班及工程培训人员。

相关专业的工程设计人员。

对AutoCAD设计软件感兴趣的读者。

学习方法

- 其实 AutoCAD 工程图的绘制很好学，可通过多种方法利用某个工具或命令，如工具栏、命令行、菜单栏、面板等。但是，学习任何一门软件技术，都需要动力、坚持和自我思考，如果只有三分钟的热度、遇到问题就求助别人、对此学习无所谓，是学不好、学不精的。
- 对此，作者推荐以下 6 点建议，希望读者严格要求自己进行学习。



写作团队

- 本书由“巴山书院”集体创建，由资深作者李波主持编写，另外，参与编写的人员还有冯燕、江玲、袁琴、陈本春、刘小红、荆月鹏、汪琴、刘冰、牛姜、王洪令、李友、黄妍、郝德全、李松林等。
- 感谢您选择了本书，希望我们的努力对您的工作和学习有所帮助，也希望把您对本书的意见和建议告诉我们（邮箱：helpkj@163.com QQ 高级群：15310023）。
- 书中难免有疏漏与不足之处，敬请专家和读者批评指正。

注：本书中案例工程图的尺寸单位，除特别注明外，默认为毫米（mm）。

李波



第1章 AutoCAD 2015 快速入门 1

- 1.1 AutoCAD 2015 软件基础 2
 - 1.1.1 AutoCAD 2015 软件的获取方法 2
 - 1.1.2 AutoCAD 2015 软件的安装方法 2
 - 1.1.3 AutoCAD 2015 软件的注册方法 2
 - 1.1.4 AutoCAD 2015 软件的启动方法 2
 - 1.1.5 AutoCAD 2015 软件的退出方法 2
 - 1.1.6 AutoCAD 2015 草图与注释界面 3
- 1.2 ACAD 图形文件的管理 3
 - 1.2.1 图形文件的新建 4
 - 1.2.2 图形文件的打开 4
 - 1.2.3 图形文件的保存 8
 - 1.2.4 图形文件的加密 9
 - 1.2.5 图形文件的关闭 9
 - 1.2.6 图形文件的输入与输出 10
- 1.3 ACAD 绘图环境的设置 12
 - 1.3.1 ACAD “选项”对话框的打开 12
 - 1.3.2 配置文件 settings 的设置 12
 - 1.3.3 窗口与图形的显示设置 14
 - 1.3.4 文件的打开与保存设置 17
 - 1.3.5 绘图性能的设置 19
 - 1.3.6 选择集的设置 21
- 1.4 ACAD 命令与变量的操作 22
 - 1.4.1 ACAD 中鼠标的操作 22
 - 1.4.2 ACAD 命令的执行 23
 - 1.4.3 ACAD 透明命令的应用 23
 - 1.4.4 ACAD 系统变量的应用 25
- 1.5 绘制第一个 ACAD 图形 25

第2章 绘图前的准备工作 28

- 2.1 ACAD 辅助功能的设置 29
 - 2.1.1 ACAD 中正交模式的设置 29
 - 2.1.2 ACAD “草图设置”对话框的打开 29
 - 2.1.3 捕捉和栅格的设置 30
 - 2.1.4 极轴追踪的设置 31
 - 2.1.5 对象捕捉的设置 32
 - 2.1.6 三维对象捕捉的设置 33
 - 2.1.7 动态输入的设置 34
 - 2.1.8 快捷特性的设置 37
 - 2.1.9 选择循环的设置 38
- 2.2 ACAD 视图的显示控制 39
 - 2.2.1 视图的缩放和平移 39
 - 2.2.2 平铺视口的应用 41
 - 2.2.3 视图控制盘的操作 44
 - 2.2.4 视图的转换操作 47
 - 2.2.5 视觉的转换操作 48
- 2.3 ACAD 图层与对对象的控制 49
 - 2.3.1 图层的特点 49
 - 2.3.2 图层的新建 50
 - 2.3.3 图层的删除 51
 - 2.3.4 当前图层的设置 52
 - 2.3.5 对象颜色的设置 52
 - 2.3.6 对象线型的设置 53
 - 2.3.7 对象线宽的设置 55
 - 2.3.8 图层状态的设置 56
 - 2.3.9 快速改变所选图形的特性 57
 - 2.3.10 改变对象所在的图层 59
 - 2.3.11 通过“特性匹配”改变图形特性 59

第3章 ACAD 二维图形的绘制 61

- 3.1 点的绘制 62
 - 3.1.1 点的样式设置 62
 - 3.1.2 单点的绘制 63

3.1.3	多点的绘制	63
3.1.4	定数等分点	64
3.1.5	定距等分点	64
3.2	线的绘制	65
3.2.1	绘制直线	65
3.2.2	绘制射线	66
3.2.3	绘制构造线	67
3.2.4	绘制多段线	67
3.2.5	绘制样条曲线	69
3.2.6	绘制多线	70
3.3	矩形的绘制	71
3.4	正多边形的绘制	73
3.5	圆和圆弧的绘制	74
3.5.1	圆的绘制	74
3.5.2	圆弧的绘制	76
3.6	椭圆和椭圆弧的绘制	79
3.7	综合练习——二维图形的绘制	80

第4章 ACAD 二维图形的编辑 83

4.1	目标选择	84
4.1.1	设置对象选择模式	84
4.1.2	选择对象的方法	84
4.1.3	快速选择对象	87
4.1.4	过滤选择	89
4.1.5	对象编组	90
4.2	删除图形	91
4.3	复制图形	92
4.4	缩放对象	93
4.5	拉伸图形	94
4.6	镜像图形	95
4.7	移动图形	97
4.8	偏移图形	98
4.9	旋转图形	99
4.10	打断图形	100
4.10.1	打断命令	100
4.10.2	打断于点命令	101
4.11	修剪图形	101
4.12	延伸图形	103
4.13	图形的倒角与圆角	104

4.13.1	圆角命令	104
4.13.2	倒角命令	105
4.14	编辑夹点模式	106
4.15	编辑多段线	109
4.16	编辑多线	111
4.17	对象的填充	113
4.17.1	图案填充的设置	113
4.17.2	图案填充的编辑	117
4.18	综合练习——绘制会议桌椅	118

第5章 图块、外部参照与设计中心 121

5.1	图块的概念和特点	122
5.2	创建与编辑图块	122
5.2.1	创建图块	122
5.2.2	插入图块	125
5.2.3	图块的存储	126
5.2.4	设置插入基点	127
5.3	编辑与管理块属性	128
5.3.1	创建块属性	128
5.3.2	块属性的修改	130
5.3.3	编辑块属性	131
5.3.4	管理块属性	132
5.4	设计中心的使用	134
5.4.1	启动设计中心	134
5.4.2	插入对象	136
5.5	外部参照的使用	138
5.5.1	管理外部参照	139
5.5.2	附着外部参照	140
5.5.3	剪裁外部参照	142
5.5.4	绑定外部参照	144
5.6	综合练习——绘制墙纸图案	145

第6章 文字与尺寸的标注 148

6.1	创建文字样式	149
6.2	创建与编辑单行文字	150
6.2.1	创建单行文字	150
6.2.2	编辑单行文字	152
6.3	创建与编辑多行文字	153
6.3.1	创建多行文字	153
6.3.2	编辑多行文字	155

6.4 尺寸标注的规则与组成	155	7.2 创建和管理布局	187
6.4.1 尺寸标注的基本规则	155	7.2.1 直接创建布局	187
6.4.2 尺寸标注的组成	156	7.2.2 使用样板创建布局	188
6.5 创建与设置标注样式	157	7.2.3 使用向导创建布局	188
6.5.1 打开“标注样式管理器” 对话框	157	7.2.4 管理布局	190
6.5.2 新建标注样式名称	159	7.3 布局视口的操作	191
6.5.3 设置标注样式	160	7.3.1 创建浮动视口	191
6.6 尺寸标注的类型	166	7.3.2 相对图纸空间缩放视图	193
6.7 长度尺寸标注	167	7.3.3 控制浮动视口中对象 的可见性	194
6.7.1 线性标注	167	7.4 打印样式的设置	194
6.7.2 对齐标注	168	7.4.1 设置打印绘图仪	194
6.8 半径、直径和圆心标注	168	7.4.2 设置打印样式列表	196
6.8.1 半径标注	169	7.4.3 打印页面的设置	197
6.8.2 直径标注	169	7.5 图形的打印输出	200
6.8.3 折弯标注	170	第8章 机械工程图的绘制	202
6.8.4 圆心标记	171	8.1 机械图形样板文件的创建	203
6.8.5 弧长标注	172	8.1.1 设置绘图环境	203
6.9 角度标注与其他类型的标注	172	8.1.2 设置机械图层	204
6.9.1 角度标注	172	8.1.3 设置机械文字样式	206
6.9.2 基线标注	173	8.1.4 设置机械标注样式	207
6.9.3 连续标注	174	8.1.5 定义粗糙度图块	208
6.9.4 坐标标注	174	8.1.6 定义基准符号图块	212
6.9.5 引线注释	175	8.1.7 定义机械标题栏	215
6.10 多重引线标注	176	8.1.8 定义 A4 图框	216
6.10.1 创建多重引线样式	177	8.2 固定零件的绘制	217
6.10.2 创建与修改多重引线	178	8.3 托架的绘制	219
6.10.3 添加、删除与对齐 多重引线	178	8.4 轴架的绘制	221
6.11 形位公差标注	179	8.5 箱座的绘制	224
6.12 编辑标注对象	180	8.5.1 绘制主视图	224
6.12.1 编辑尺寸标注	181	8.5.2 绘制剖视图	226
6.12.2 更新标注	181	8.5.3 零件图的标注	227
6.13 综合练习——标注轴图形	182	8.6 盖板的绘制	231
第7章 图形的布局与打印操作	184	8.6.1 绘制主视图	232
7.1 模型与图纸空间	185	8.6.2 绘制剖视图	234
7.1.1 模型空间和图纸空间切换	186	8.6.3 零件图的标注	235
7.1.2 更改空间	186	第9章 建筑与室内工程图的绘制	237
7.2 创建和管理布局	187	9.1 建筑图形模板文件的创建	238
7.2.1 直接创建布局	187		
7.2.2 使用样板创建布局	188		
7.2.3 使用向导创建布局	188		
7.2.4 管理布局	190		
7.3 布局视口的操作	191		
7.3.1 创建浮动视口	191		
7.3.2 相对图纸空间缩放视图	193		
7.3.3 控制浮动视口中对象 的可见性	194		
7.4 打印样式的设置	194		
7.4.1 设置打印绘图仪	194		
7.4.2 设置打印样式列表	196		
7.4.3 打印页面的设置	197		
7.5 图形的打印输出	200		

9.1.1	设置绘图单位及区域	238
9.1.2	设置图层及线型比例	238
9.1.3	设置建筑文字样式	240
9.1.4	设置建筑标注样式	241
9.1.5	保存为建筑样板文件	242
9.2	绘制酒楼大堂建筑平面图	243
9.2.1	绘制建筑轴网结构	244
9.2.2	绘制大堂墙体结构	245
9.2.3	绘制楼道、电梯间	247
9.2.4	开启门窗洞口并安装门窗 对象	248
9.2.5	酒楼大堂平面的标注	250
9.3	绘制酒楼大堂平面布置图	251
9.3.1	绘制大堂隔断造型	252
9.3.2	绘制大堂家具造型	254
9.3.3	大堂平面布置图的标注	256
9.4	绘制酒楼大堂地材图	257
9.4.1	绘制地面造型和填充材质	258
9.4.2	对大堂地材图进行标注	263
9.5	绘制酒楼大堂顶棚图	265
9.5.1	绘制大堂吊顶轮廓	265
9.5.2	布置大堂顶棚灯饰	269
9.5.3	对大堂顶棚图进行标注	271

第 10 章 电气工程图的绘制

10.1	日光灯调光器电路图的绘制	274
------	--------------------	-----

10.1.1	设置绘制环境	274
10.1.2	绘制线路结构图	274
10.1.3	绘制电气元件符号	276
10.1.4	组合图形元件	281
10.1.5	添加文字注释	282
10.2	C6140 普通车床电气线路图 的绘制	282
10.2.1	设置绘图环境	283
10.2.2	绘制主连接线	283
10.2.3	绘制电气元件符号	284
10.2.4	组合图形元件	289
10.2.5	添加文字注释	290
10.3	水位控制电路图的绘制	290
10.3.1	设置绘图环境	291
10.3.2	绘制供电线路结构图	292
10.3.3	绘制控制电路结构图	292
10.3.4	绘制负载线路结构图	293
10.3.5	绘制电器元件	295
10.3.6	组合图形	300
10.3.7	绘制导线连接点	301
10.3.8	添加文字注释	301

附录 A AutoCAD 常见的快捷命令

附录 B AutoCAD 常用的系统变量

1

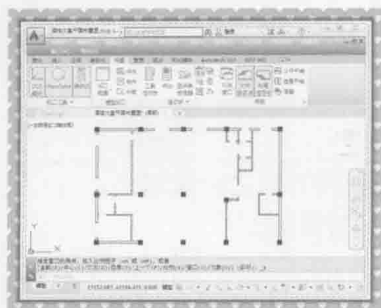
AutoCAD 2015 快速入门

本章导读

随着计算机辅助绘图技术的不断普及和发展,用计算机绘图全面代替手工绘图将成为必然趋势,只有熟练地掌握计算机图形的生成技术,才能够灵活自如地在计算机上表现自己的设计才能和天赋。

本章内容

- AutoCAD 2015 软件基础
- ACAD 图形文件的管理
- ACAD 绘图环境的设置
- ACAD 命令与变量的操作
- 绘制第一个 ACAD 图形



1.1 AutoCAD 2015 软件基础

AutoCAD 软件是美国 Autodesk 公司开发的产品，是目前世界上应用最广泛的 CAD 软件之一。它已经在机械、建筑、航天、造船、电子、化工等领域得到了广泛的应用，并且取得了硕大的成果和巨大的经济效益。

1.1.1 AutoCAD 2015 软件的获取方法

案例 无

视频

AutoCAD 2015 软件的获取方法.avi

时长

03'16"

对于 AutoCAD 2015 软件的获取方法，请用户观看其视频文件的方法来操作。

1.1.2 AutoCAD 2015 软件的安装方法

案例 无

视频

AutoCAD 2015 软件的安装方法.avi

时长

04'52"

对于 AutoCAD 2015 软件的安装方法，请用户观看其视频文件的方法来操作。

1.1.3 AutoCAD 2015 软件的注册方法

案例 无

视频

AutoCAD 2015 软件的注册方法.avi

时长

05'23"

对于 AutoCAD 2015 软件的注册方法，请用户观看其视频文件的方法来操作。

1.1.4 AutoCAD 2015 软件的启动方法

案例 无

视频

AutoCAD 2015 软件的启动方法.avi

时长

02'40"

当用户的电脑已经成功安装并注册 AutoCAD 2015 软件过后，用户即可以启动并运行该软件。与大多数应用软件一样，要启动 AutoCAD 2015 软件，用户可通过以下四种方法之一来启动。

方法 01 双击桌面上的【AutoCAD 2015】快捷图标.

方法 02 右击桌面上的【AutoCAD 2015】快捷图标, 从弹出的快捷菜单中选择【打开】命令。

方法 03 单击桌面左下角的【开始】|【程序】|【Autodesk | AutoCAD 2015-Simplified Chinese】命令。

方法 04 在 AutoCAD 2015 软件的安装位置，找到其运行文件“acad.exe”文件，然后双击即可。

1.1.5 AutoCAD 2015 软件的退出方法

案例 无

视频

AutoCAD 2015 软件的退出方法.avi

时长

01'36"

在 AutoCAD 2015 中绘制完图形文件后，用户可通过以下四种方法之一来退出。

方法 01 在 AutoCAD 2015 软件环境中单击右上角的“关闭”按钮.

方法 02 在键盘上按<Alt+F4>或<Ctrl+Q>组合键。

方法 03 单击 AutoCAD 界面标题栏左端的图标，在弹出的下拉菜单中单击“退出 Autodesk AutoCAD 2015”按钮。

方法 04 在命令行输入 Quit 命令或 Exit 命令并按 <Enter> 键。

通过以上任意一种方法,将可对当前图形文件进行关闭操作。如果当前图形有所修改而没有存盘,系统将出现 AutoCAD 警告对话框,询问是否保存图形文件,如图 1-1 所示。



图 1-1

注意: ACAD 文件退出时是否要保存

在警告对话框中,单击“是(Y)”按钮或直接按(Enter)键,可以保存当前图形文件并将对话框关闭;单击“否(N)”按钮,可以关闭当前图形文件但不存盘;单击“取消”按钮,取消关闭当前图形文件操作,既不保存也不关闭。如果当前所编辑的图形文件没命名,那么单击“是”(Y)按钮后,AutoCAD 会打开“图形另存为”的对话框,要求用户确定图形文件存放的位置和名称。

1.1.6 AutoCAD 2015 草图与注释界面

案例 无

视频

AutoCAD 2015 草图与注释界面.avi

时长 09'43"

第一次启动 AutoCAD 2015 时,会弹出【Autodesk Exchange】对话框,单击该对话框右上角的【关闭】按钮,将进入 AutoCAD 2015 工作界面,默认情况下,系统会直接进入如图 1-2 所示的“草图与注释”空间界面。

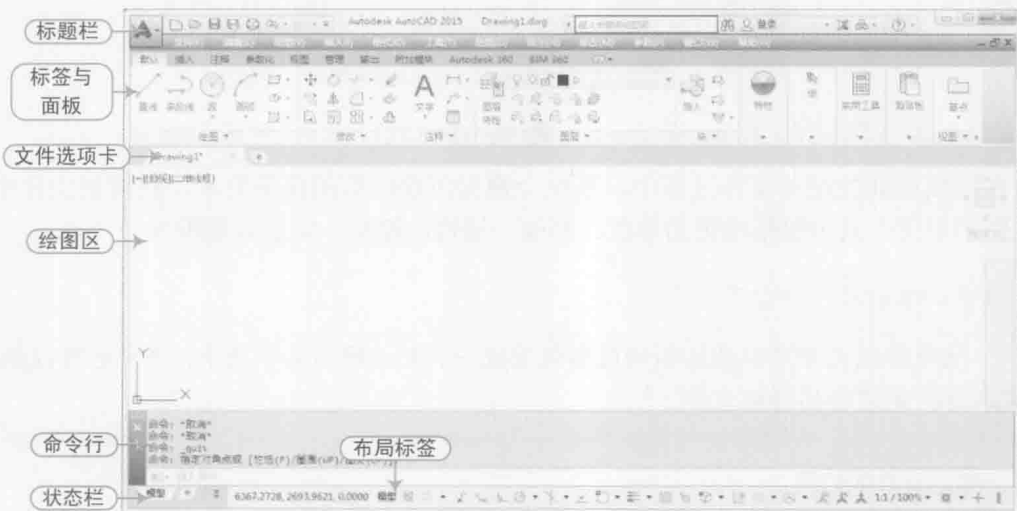


图 1-2

1.2 ACAD 图形文件的管理

在 AutoCAD 2015 中,图形文件的管理包括创建新的图形文件、打开已有的图形文件、保存图形文件、加密图形文件夹、输入图形文件和关闭图形文件夹等操作。

1.2.1 图形文件的新建

案例 无

视频 图形文件的新建.avi

时长 02'27"

在 AutoCAD 2015 中新建图形文件，用户可通过以下四种方法之一来实现。

- 方法 01 在 AutoCAD 2015 界面中，单击左上角快速访问工具栏的“新建”按钮.
- 方法 02 在键盘上按<Ctrl+N>组合键。
- 方法 03 单击 AutoCAD 界面标题栏左端的图标，在弹出的下拉菜单中单击“新建”按钮.
- 方法 04 在命令行输入 NEW 命令并按<Enter>键。

通过以上任意一种方法，可对图形文件进行新建操作。执行命令后，系统会自动弹出“选择样板”对话框，在文件下拉列表中一般有 dwt、dwg、dws 三种格式图形样板，根据用户需求，选择打开样板文件，如图 1-3 所示。



图 1-3

在绘图前期的准备工作过程中，系统会根据所绘图形的任务要求，在样板文件中进行统一图形设置，其中包括绘图的单位、精度、捕捉、栅格、图层和图框等。

注意：样板文件的使用

使用样板文件可以让绘制的图形设置统一，大大提高工作效率，用户也可以根据需求自行创建新的样板文件。

1.2.2 图形文件的打开

案例 无

视频 图形文件的打开.avi

时长 05'04"

在 AutoCAD 2015 中打开已存在的图形文件，用户可通过以下四种方法之一来实现。

- 方法 01 在 AutoCAD 2015 界面中，单击左上角快速访问工具栏的“打开”按钮.
- 方法 02 在键盘上按<Ctrl+O>组合键。
- 方法 03 单击 AutoCAD 界面标题栏左端的图标，在弹出的下拉菜单中单击“打开”按钮.

方法 04 在命令行输入 Open 命令并按<Enter>键。

通过以上几种方法，系统将弹出“选择文件”对话框，用户根据需求，在给出的几种格式中选择，打开文件，如图 1-4 所示。

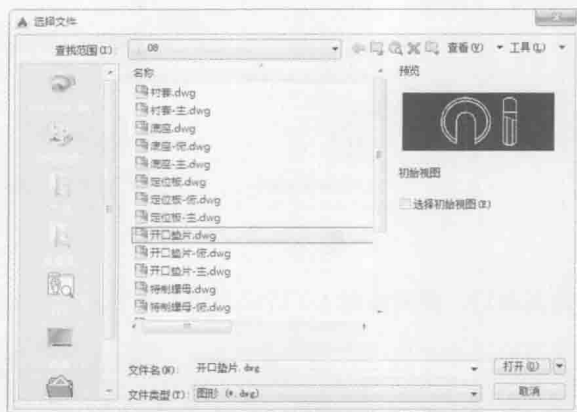


图 1-4

注意：文件格式的了解

在系统给出的图形文件格式中，dwt 格式文件为标准图形文件，dws 格式文件是包含标准图层、标准样式、线性和文字样式的图形文件，dwg 格式文件是普通图形文件，dxf 格式的文件是以文本形式储存的图形文件，能够被其他程序读取。

1. 文件的局部打开

在 AutoCAD 2015 中，用户可以根据需要选择，局部文件的打开。

Step 01 首先在 AutoCAD 2015 界面标题栏左上角单击“打开”按钮，在弹出的“选择文件”对话框中，选择需要打开的文件后，单击“打开”按钮右侧的倒三角按钮，在下拉菜单 4 种打开方式中选择“局部打开”项，如图 1-5 所示。



图 1-5

Step 02 选择“局部打开”后，系统将自动弹出“局部打开”对话框，用户可以根据需求，选择打开图形的局部，如图 1-6 所示。

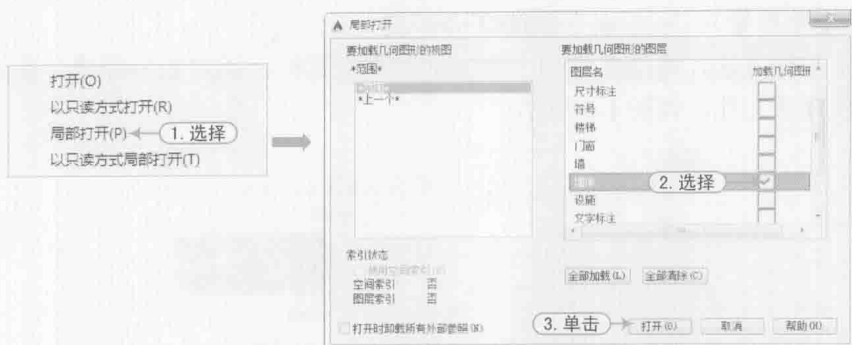


图 1-6

Step 03 选择打开图形的局部后，得到如图 1-7 所示的局部图形。

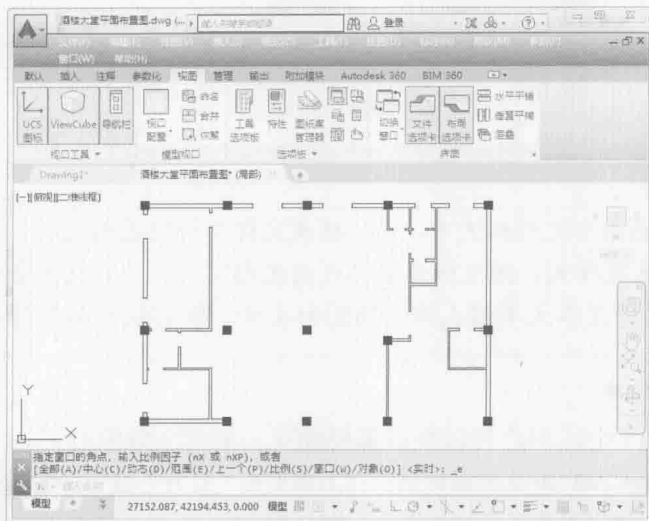


图 1-7

2. 多个文件的打开与平铺设置

在 AutoCAD 2015 中，用户可以同时打开多个相同类型的文件，通过各种平铺的方式来展示所打开的文件，方法步骤如下。

Step 01 正常启动 AutoCAD 2015，在界面标题栏左上角单击“打开”按钮，找出要打开图形文件“定位板.dwg”、“特制螺母.dwg”、“钻模板装配图.dwg”的位置并选中，如图 1-8 所示。

提示：文件的选中

在“选择文件”对话框中，如果要打开的几个文件紧挨在一起，那么可以按住鼠标左键拖动鼠标，将需要打开的文件全部框选，如果需要打开的文件没有紧挨着，可以按住 **Ctrl** 键，依次选择需要打开的文件。

Step 02 单击“打开”按钮将这三个文件同时打开，窗口在默认情况下弹出最后打开的“钻模板装配图.dwg”图形，如图 1-9 所示。

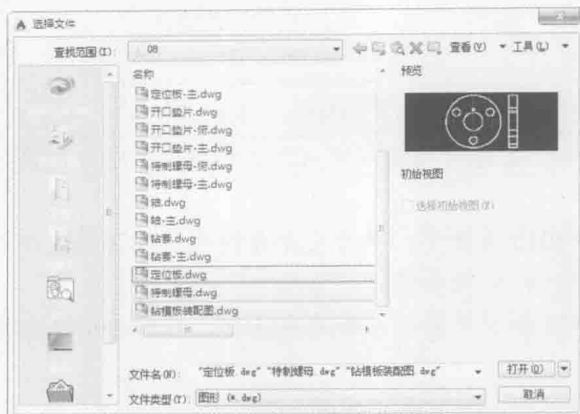


图 1-8



图 1-9

Step 03 单击菜单栏中的“窗口”菜单命令，在下拉菜单列表中，有“层叠”、“水平平铺”、“垂直平铺”三种常用的排列方式，用户可根据需求选择使用，三种方式的效果如图 1-10 所示。

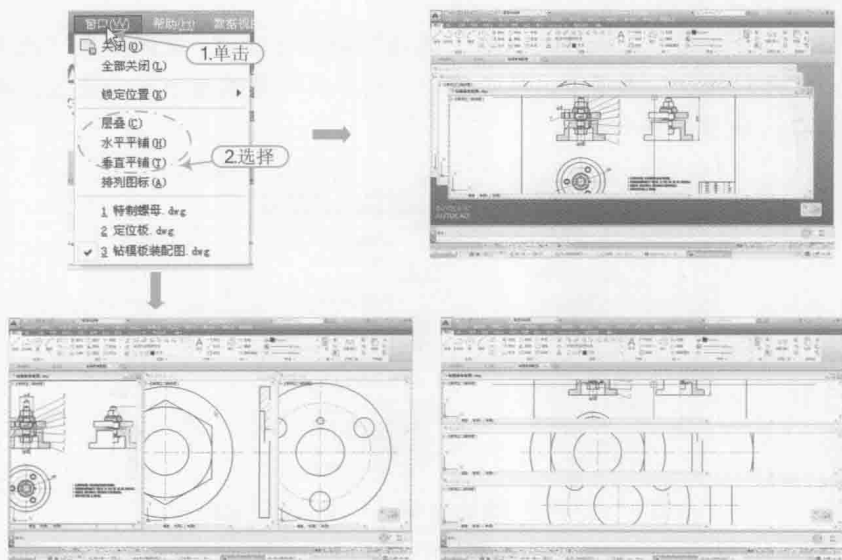


图 1-10

1.2.3 图形文件的保存

案例 无

视频 图形文件的保存.avi

时长 04'05"

在 AutoCAD 2015 中,要想对当前图形文件进行保存,用户可通过以下四种方法之一来实现。

- 方法 01 在 AutoCAD 2015 界面中,单击左上角快速访问工具栏的“保存”按钮.
- 方法 02 在键盘上按<Ctrl+S>组合键。
- 方法 03 单击 AutoCAD 界面标题栏左端的图标,在弹出的下拉菜单再单击“保存”按钮.
- 方法 04 在命令行输入 Save 命令并按<Enter>键。

通过以上几种方法,系统将弹出“图形另存为”对话框,用户可以命名进行保存,一般情况下,系统默认的保存格式为.dwg 格式,如图 1-11 所示。



图 1-11

提示：文件的自动保存

在绘图过程中,用户在命令行执行“选项”命令(OP),在弹出的“选项”对话框中选择“打开和保存”选项卡,然后在“自动保存”复选框中进行设置,从而实现系统自动保存,如图 1-12 所示。

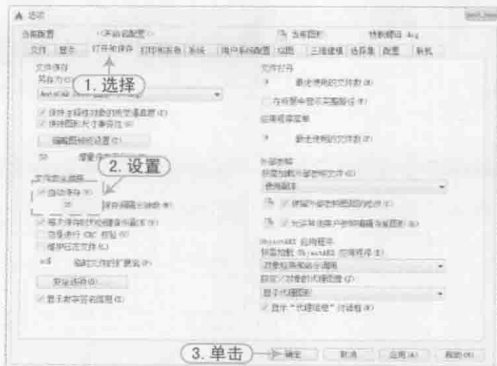


图 1-12