



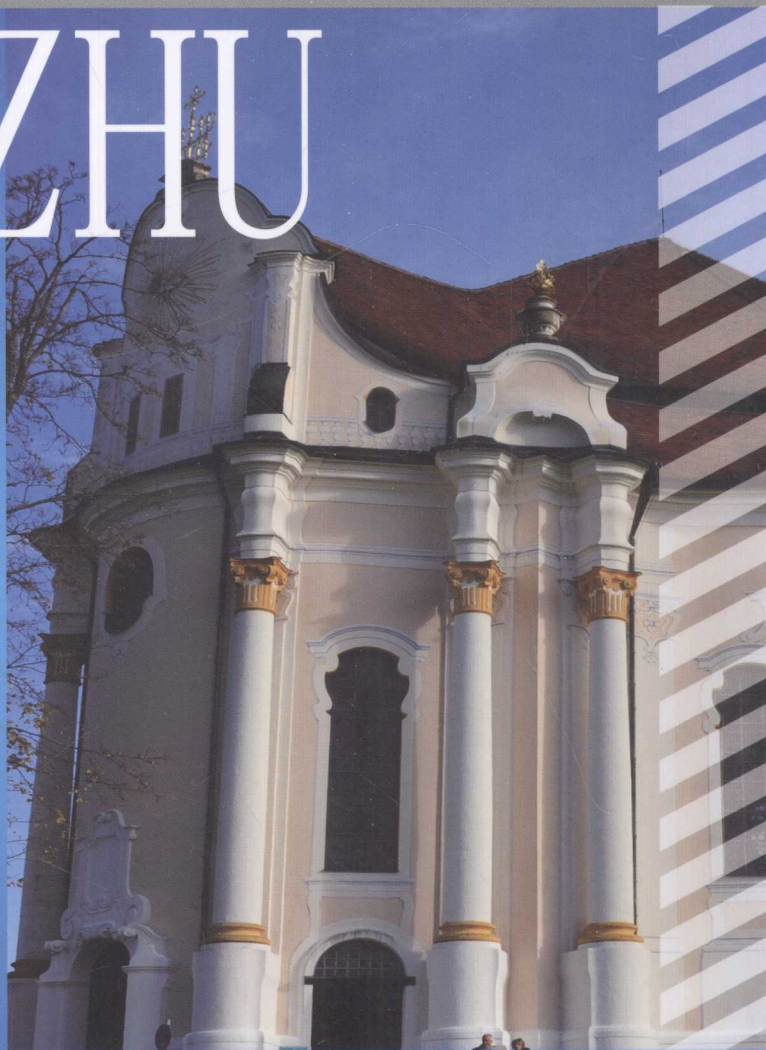
高等学校土建类专业“十二五”规划教材

AutoCAD2013建筑制图 入门与提高

张玖玖 主编 王强 孙燕 副主编

JIANZHU

ZHITU
RUMEN
YU
TIGAO



化学工业出版社

TU204
790

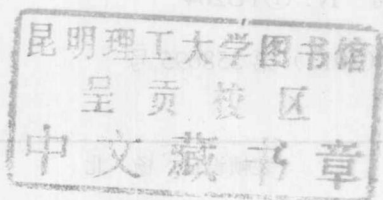
高等学校土建类专业“十二五”规划教材

AutoCAD2013 建筑制图

入门与提高

张玫玫 主 编

王 强 孙 燕 副主编



03002206476



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书是高等学校土建类专业“十二五”规划教材,全书共10章。第1章~第7章讲解了AutoCAD2013软件的基础知识,包括AutoCAD基础知识和基本操作、入门图形的绘制、提升图形的绘制、命令及功能的深入理解、注释性文字与标注、快速绘制图形的方法;第8章~第10章讲解了建筑设计的相关专业知识与实用案例,包括建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图等,并介绍了施工图的打印方法与技巧。

本书紧密结合建筑行业的实际特点,由经验丰富的建筑绘图专家精心编著,渗透了作者在长期的实践工作中积累的丰富经验和技巧,并附赠多媒体学习光盘。

本书可作为高等学校本科、高职高专土木工程、环境艺术设计、园林设计、装饰装修等专业学生的教学参考书,也可供初、中级AutoCAD用户和建筑设计人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD2013 建筑制图入门与提高/张玫玫主编. —北京:
化学工业出版社, 2014.1

高等学校土建类专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-122-18876-2

I. ①A… II. ①张… III. ①建筑制图-计算机辅助设计-AutoCAD 软件-高等学校-教材 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第258695号

责任编辑:陶艳玲

装帧设计:杨北

责任校对:陶燕华

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:大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张13 $\frac{1}{2}$ 字数334千字 2014年2月北京第1版第1次印刷

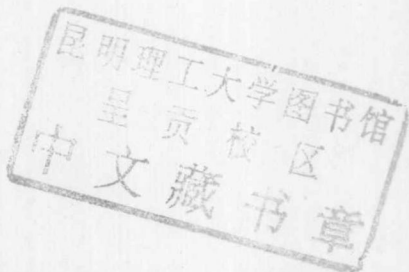
购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

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:28.00元

版权所有 违者必究



前 言

近年来,计算机辅助设计(CAD)技术在各行业的应用日益普遍,应用水平也得到了突飞猛进的发展,这主要是由于传统的设计方式已经不能适应现代科技和生产的发展,为了提高设计能力和质量,计算机技术被应用到了各行业的设计工作中,CAD技术作为一种高效和先进的设计手段在各行业的设计工作中体现出了巨大的优势并取得了良好的效果。

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的计算机辅助设计绘图软件,它以其强大的二维、三维矢量图形的绘制和编辑功能及精确、高效的绘图特点成为 CAD 技术的主要应用软件之一,设计人员可以利用该软件更方便、准确地表现出设计意图,也可以很容易地对设计图纸进行所需要的修改。由于该软件与其他绘图软件间便捷的交互,AutoCAD 也成为了效果图绘制的基础软件。

本书作为土木工程、建筑装饰、环境艺术设计、园林设计专业的 CAD 教材,不仅详细介绍了 AutoCAD 二维绘图和编辑命令,而且结合这些命令列举了一些专业图纸绘制中的具体应用,其目的是为了提示大家在 AutoCAD 软件的学习中不仅要掌握好命令的基本操作,更重要的是要了解这些命令如何运用到专业图纸的绘制中。本书以大量的实例讲述了 AutoCAD 建筑平面图纸的绘制过程,通过学习,大家可以了解建筑图纸的一般绘图顺序和绘图技巧,以帮助大家迅速、有效地掌握这类图纸的基本绘图方法。

本书的亮点是注释性的讲解,建筑制图的注释性标注是建筑图纸的重要组成部分,包括建筑的尺寸以及必要文字说明、符号说明等,这些注释内容与建筑物本身没有直接关系,而与图纸的输出比例有着密切的关系,如果想学好建筑的注释,那么必须充分理解比例的问题,在本书中,将对此进行细致讲解。

大家在本书的学习过程中应注意下面两个问题。

AutoCAD 的绘图命令和编辑命令是绘图的基础,大家在掌握这些命令的同时,一定要结合专业的需要思考一下这些命令在专业图纸的绘制中能有哪些具体应用,对于书中所列举的命令应用,大家也要举一反三多加练习。

书中的实例教学中介绍了专业图纸的绘制过程,大家应从中体会出这类图纸的绘制顺序和各要素的绘图技巧。计算机图纸的绘制是一个对绘图方法和绘图技巧的熟练过程,对这些实例进行若干次的反复临摹,会对大家迅速提高绘图水平有极大的作用。

另外,在本书的编写过程中,得到了山东农业大学孙福东、李巧武、付晓旭、朱文波等同学的大力协助,特此感谢。由于时间和编者能力有限,书中难免存在疏漏和不足,敬请读者给予指正。

编 者

2013 年 11 月

目 录

第1章 AutoCAD 基础知识和基本操作.....1	2.4 绘制五角星.....21
1.1 AutoCAD 2013 的用户界面.....1	2.5 八人圆桌图案的绘制.....24
1.1.1 快速访问工具栏.....1	第3章 AutoCAD2013 入门图形的
1.1.2 应用菜单.....1	绘制(二).....26
1.1.3 信息中心.....2	3.1 POL 正多边形的绘制.....26
1.1.4 状态栏.....3	3.2 利用 POL 正多边形绘制八人圆桌.....28
1.1.5 工具提示.....3	3.3 ML 多线的定义与绘制.....28
1.1.6 隐藏消息设置.....4	3.3.1 Mlstyle 多线样式设置.....28
1.1.7 控制面板.....4	3.3.2 ML 绘制多线.....30
1.1.8 命令提示窗口.....4	3.4 雅间平面的绘制.....32
1.1.9 十字光标与拾取框.....5	3.5 雅间室内立面图绘制.....36
1.2 AutoCAD2013 的基本操作.....6	3.5.1 绘制窗户立面图.....36
1.2.1 鼠标操作.....7	3.5.2 绘制立面图.....38
1.2.2 Ribbon 功能区操作.....8	第4章 AutoCAD2013 提升图形的绘制.....45
1.2.3 键盘操作.....8	4.1 图层的定义和设置.....45
1.3 AutoCAD 文件管理.....9	4.1.1 图层的设置.....45
1.3.1 New 新建图形文件.....9	4.1.2 图层面板.....46
1.3.2 Open 打开已有文件.....9	4.2 利用极轴阵列绘制圆桌.....47
1.3.3 Qsave 文件存盘与快速保存.....10	4.3 图块.....49
1.3.4 Save/Saveas 文件另存.....10	4.3.1 图块的意义.....49
1.4 视图的缩放与平移.....11	4.3.2 图块制作实例分析.....49
1.4.1 Z (zoom 视图缩放).....11	4.4 酒店雅间(二)的绘制.....51
1.4.2 P (pan 视图平移).....12	4.4.1 卫生洁具的制作.....51
第2章 AutoCAD2013 入门图形的	4.4.2 酒店雅间平面图的绘制.....55
绘制(一).....13	4.5 BE (Blockedit) 图块编辑.....63
2.1 AutoCAD 坐标体系.....13	第5章 AutoCAD2013 命令及功能的
2.1.1 绝对坐标.....13	深入理解.....66
2.1.2 相对坐标.....14	5.1 命令术语.....66
2.1.3 相对极坐标.....15	5.1.1 键入命令.....66
2.1.4 方向距离输入.....15	5.1.2 指定点.....66
2.2 四人餐桌图案的绘制.....16	5.1.3 指定距离.....66
2.3 拼花图案的绘制.....18	5.1.4 插入命令.....67

5.1.5	“[]”	68
5.1.6	“< >”	69
5.2	部分命令深入讲解	70
5.2.1	矩形 REC (RECTANG)	70
5.2.2	多段线 PL (Pline)	71
5.2.3	正多边形 POL (Polygon)	71
5.2.4	多段线编辑 PE (Pedit)	73
5.2.5	圆 C (Circle)	75
5.2.6	修剪 TR (Trim) 与延伸 EX (Extend)	76
5.2.7	填充 H (Hatch)	77
5.2.8	阵列 AR (Array)	81
5.2.9	查询 Di (Dist)	83
5.2.10	倒角 CHA (Chamfer)	83
5.2.11	圆角 F (Fillet)	84
5.3	部分功能深入讲解	85
5.3.1	选择对象的方式	85
5.3.2	对象捕捉 F3	85
5.3.3	对象快捷捕捉	89
5.3.4	对象捕捉追踪 F11	89
5.3.5	正交模式 F8	90
5.3.6	动态输入 F12	90
5.4	快捷键附录表	90
第6章	注释性文字与标注	95
6.1	Text 文字	95
6.1.1	文字样式的创建	95
6.1.2	DT (Dtext) 单行文字	97
6.1.3	MT (Mtext) 多行文字	99
6.2	Dimension 尺寸标注	100
6.2.1	对尺寸标注的认识	100
6.2.2	标注样式的创建	101
6.2.3	标注样式的使用	106
6.2.4	尺寸标注的编辑修改	109
6.2.5	尺寸标注在实例中具体使用	110
6.3	Attribute definition block 属性块	115
6.3.1	制作轴号	115
6.3.2	制作标高符号	118
6.3.3	制作标题栏	119
6.4	Table technique 表格技术	124
6.4.1	表格样式的创建	124

6.4.2	表格的创建	124
6.4.3	门窗表的创建	127
第7章	AutoCAD2013 快速绘制图形 的方法	134
7.1	对象特性工具	134
7.1.1	快捷特性	134
7.1.2	Ribbon 功能区中的“特性” 面板	136
7.1.3	特性选项板	138
7.2	调用图块	139
7.2.1	设计中心 DC (Design center Ctrl+2)	139
7.2.2	工具选项板 TP (Tool Palettes Ctrl+3)	142
7.2.3	写块 W (Wblock) 和插入外部块 I (Insert)	144
7.2.4	动态块的使用	145
7.3	图形样板的制作 (DWT)	147
7.3.1	新建文件, 设置单位	148
7.3.2	设置图形界限	149
7.3.3	建立图层	149
7.3.4	调整线型比例和线宽显示	149
7.3.5	设置文字样式	150
7.3.6	设置标注样式	150
7.3.7	设置多线样式	150
7.3.8	插入图块	153
7.3.9	删除并保存	153
7.4	修改快捷键	154
第8章	AutoCAD2013 建筑平面图 的绘制	157
8.1	建筑平面图的绘制步骤	157
8.2	建筑平面图的绘制	157
8.2.1	设置绘图环境	157
8.2.2	绘制轴线的辅助线	157
8.2.3	绘制柱子	159
8.2.4	绘制墙线的辅助线	159
8.2.5	绘制墙体	161
8.2.6	绘制门窗辅助线、开门窗洞口	164
8.2.7	绘制门窗	164
8.2.8	绘制楼梯	166

8.2.9 绘制台阶散水	168
8.2.10 标注尺寸线	169
8.2.11 标注定位轴号及室内标高	171
8.2.12 绘制剖切符号	173
8.2.13 内部填充及文字标注	173
8.2.14 标注图名	173
8.2.15 插入图框	175
8.2.16 图形清理	175

第9章 AutoCAD2013 建筑立面图

的绘制	178
9.1 建筑立面图的绘制步骤	178
9.2 建筑立面图的绘制	178
9.2.1 新建文件	178
9.2.2 插入标准层平面图	178
9.2.3 绘制辅助线	180
9.2.4 绘制窗户	181
9.2.5 绘制窗套	182
9.2.6 绘制对侧立面图	183
9.2.7 绘制入口	183
9.2.8 绘制坡屋顶	187
9.2.9 绘制轮廓线和室外地坪	187
9.2.10 墙面装饰	188
9.2.11 绘制侧面雨棚	188
9.2.12 标注柱子定位轴号	189
9.2.13 标注尺寸线	190

9.2.14 标高标注	190
9.2.15 文字标注	191
9.2.16 图名标注	192
9.2.17 插入图框	192
9.2.18 图形清理并保存	192

第10章 AutoCAD2013 建筑剖面图

的绘制	193
10.1 建筑剖面图的绘图步骤	193
10.2 建筑剖面图的绘制	193
10.2.1 建立绘图环境	193
10.2.2 插入标准层平面图	193
10.2.3 绘制辅助线	196
10.2.4 绘制楼板、休息平台及梁	196
10.2.5 绘制室内外地坪、散水	197
10.2.6 绘制屋顶	200
10.2.7 绘制楼梯	200
10.2.8 绘制墙体、柱子	203
10.2.9 绘制窗户	203
10.2.10 绘制台阶及入口	204
10.2.11 进行尺寸、轴号、标高的标注	205
10.2.12 标注图名	207
10.2.13 插入图框	207
10.2.14 图形清理	207

参考文献

参考文献	209
------	-----

第 1 章 AutoCAD 基础知识和基本操作

【学习提示】

本章主要介绍 AutoCAD2013 的用户界面、软件基本操作及入门绘图必备知识，以便读者对 AutoCAD 软件有基本的认识 and 了解，从而更好地把握和学习 AutoCAD 的精髓知识。

1.1 AutoCAD2013 的用户界面

启动 Autocad2013 程序，完成初始设置后的用户界面如图 1-1 所示。下面对用户界面作详细介绍。

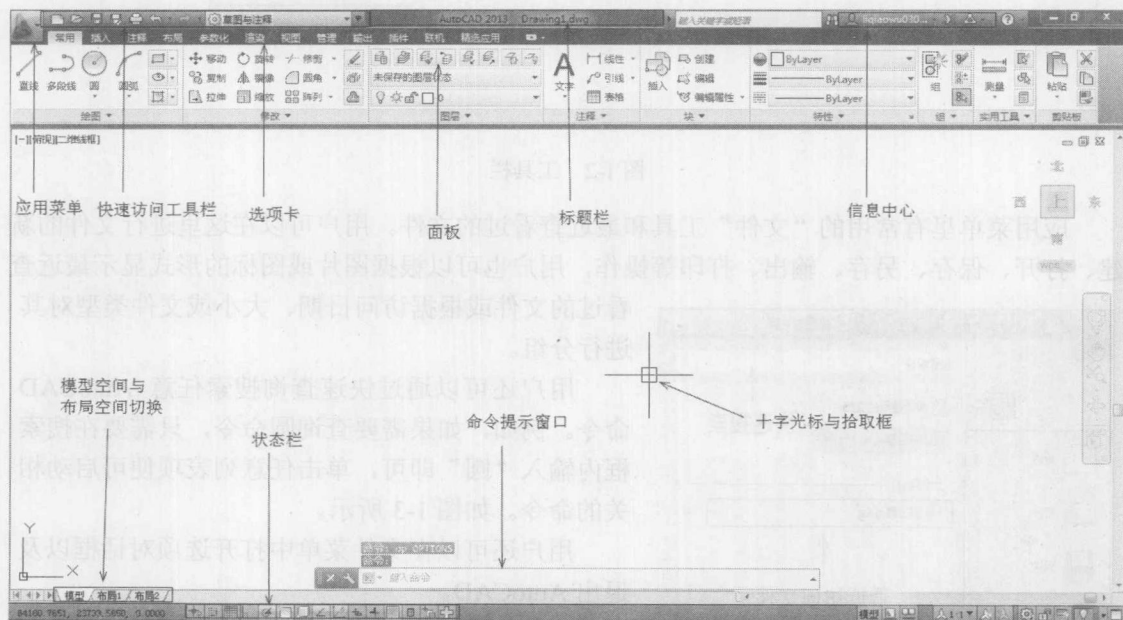


图 1-1 CAD 草图与注释界面

1.1.1 快速访问工具栏

位于屏幕左上角的便是功能强大的“快速访问工具栏”。常用的“新建”、“打开”、“保存”、“撤销”、“重做”和“打印”命令在这里都有。通过选择右侧向下的箭头用户能够快速将常用功能加入定制工具栏，如图 1-2 所示。这里还有用于调整用户界面的功能，默认的用户界面是“草图与注释”，如果想修改，可在“草图与注释”处选择其他的用户界面。

1.1.2 应用菜单

在较新的 AutoCAD 版本中，应用菜单以一个带有箭头的图标  来代替。

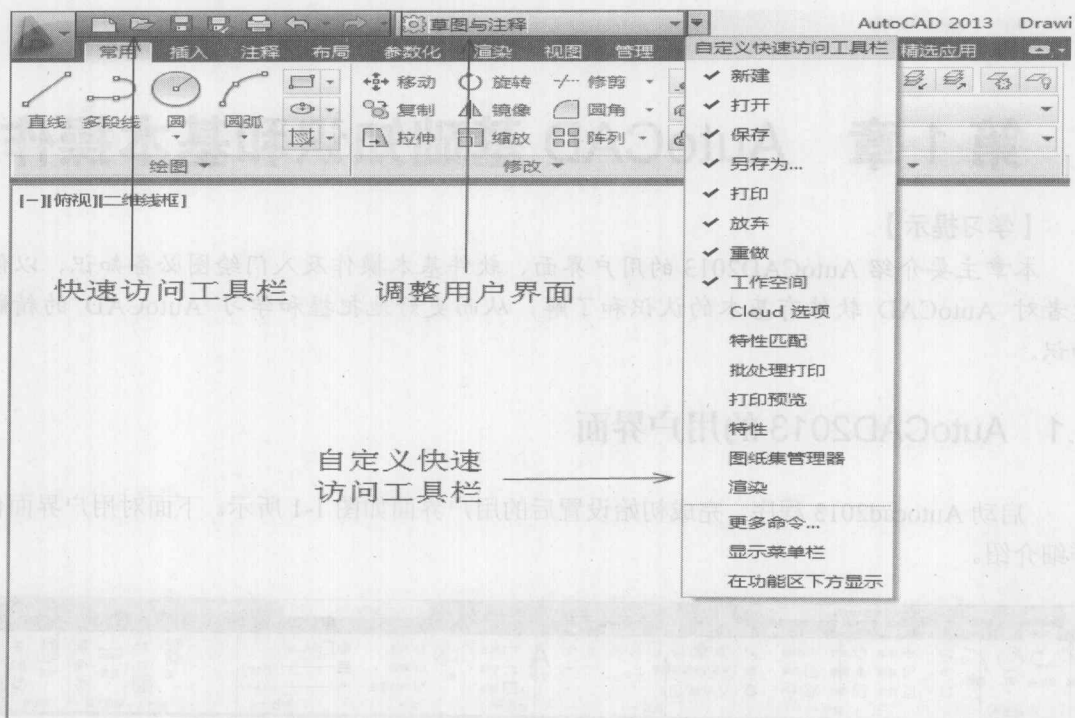


图 1-2 工具栏

应用菜单里有常用的“文件”工具和最近查看过的文件。用户可以在这里进行文件的新建、打开、保存、另存、输出、打印等操作，用户也可以根据图片或图标的方式显示最近查看过的文件或根据访问日期、大小或文件类型对其进行分组。

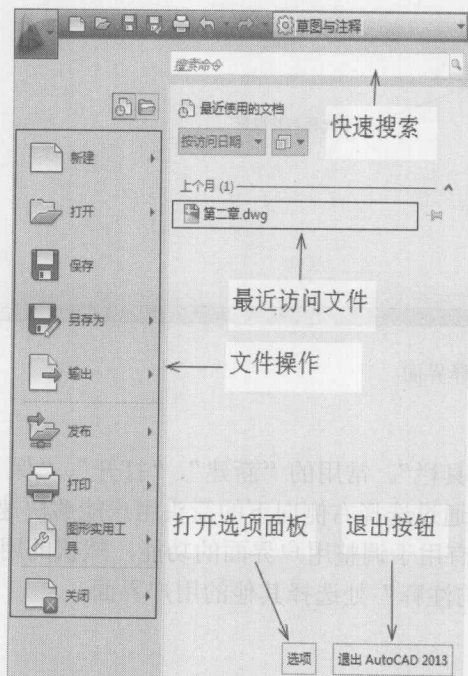


图 1-3 选项对话框

用户还可以通过快速查询搜索任意 AutoCAD 命令。例如，如果需要查询圆命令，只需要在搜索框内输入“圆”即可，单击任意列表项便可启动相关的命令。如图 1-3 所示。

用户还可以在文件菜单中打开选项对话框以及退出 AutoCAD。

1.1.3 信息中心

信息中心是 Autodesk 公司为用户提供的的一个联机服务，当用户的电脑处在网络环境下时，可以通过信息中心获取帮助。

包括在线信息，不用再单独打开帮助页面、网页或是到其他地方查询，这个功能也是相当人性化的。点击信息中心的 ，弹出在线帮助，如图 1-4 所示。用户还可以注册 Autodesk 账号，可以联机进行文件的储存、应用，以方便移动用户对信息的实时更新要求。

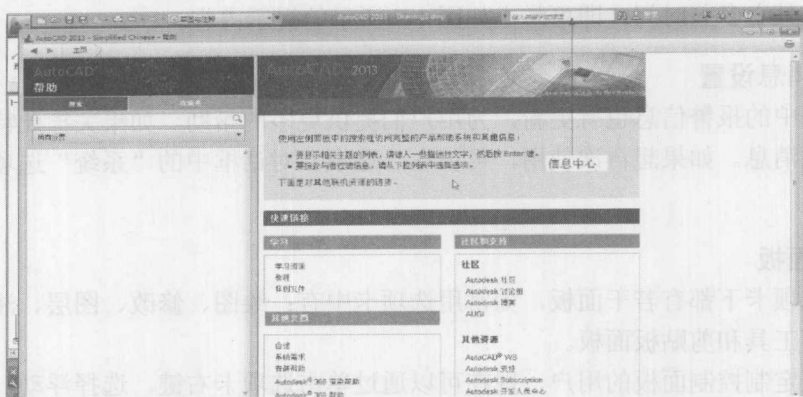


图 1-4 信息中心：帮助

1.1.4 状态栏

若用户使用过 AutoCAD2008 以前的版本，将会发现状态栏拥有多处的改进。右键单击任意工具，用户便可选择是否启用图标，如果不勾选“使用图标”，功能开关将以文字的形式显示。状态栏左侧位置为功能键，点击功能键即可开关此功能，启用的功能显示为蓝色，从而能够一目了然地查看哪些设置为开启状态。AutoCAD2013 新增了显示隐藏透明度、循环选择、注释监视器三个功能。

通过右键单击其中的选项（例如极轴（Polar）或对象捕捉（Osnap）），还能够快速地改变设置，改变先前版本中弹出对话框修改的方法。如图 1-5 所示。

在状态栏的右侧，用户可以点击 ，根据自己的需要选择适合自己的工作空间，也可以选择创建一个新的工作空间，并将其添加到其他默认的工作空间中。这个功能与“快速访问工具栏”处的更改工作空间是相同的。状态栏的右侧，还有关于“模型与图纸空间”、“注释性”、“隔离与隐藏对象”等功能。如图 1-6 所示。

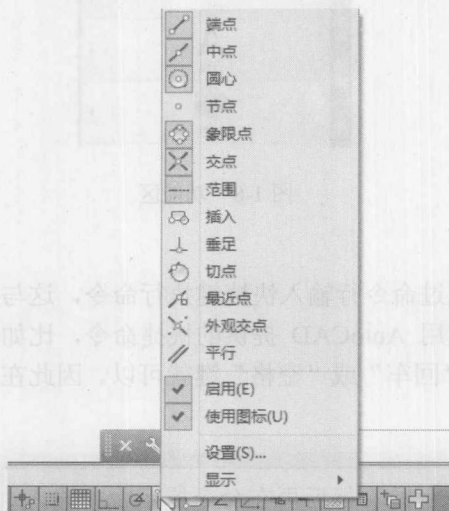


图 1-5 对象捕捉对话框

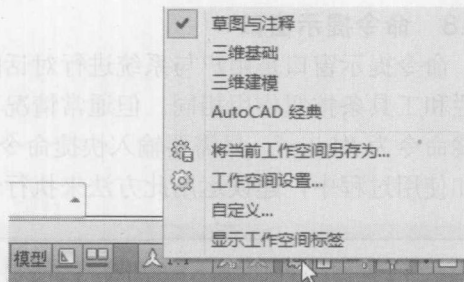


图 1-6 状态栏

1.1.5 工具提示

经过扩展的工具提示能够提供更多所需要的信息。如果想获取更多地信息，只需把光标

停留在某一工具上多些时间。即可弹出如图 1-7 所示的提示内容。

1.1.6 隐藏消息设置

应用程序中的报警信息也有更新, 为用户们提供更多的帮助。如果关掉此特性, 这些消息将变成隐藏消息。如果想再次使用, 可以在“选项”对话框中的“系统”选项卡上重新开启此特性。

1.1.7 控制面板

每一个选项卡下都有若干面板, 如常用选项卡中有: 绘图、修改、图层、注释、块、特性、组、实用工具和剪贴板面板。

对于希望定制控制面板的用户, 现在可以通过单击选项卡右键, 选择浮动, 将选项卡带到 AutoCAD2013 的工作环境中, 如果希望将选项卡固定在屏幕左侧, 只需要将其拖动到屏幕左侧, 各个选项卡将被“吸附”到屏幕左侧, 如图 1-8 所示。用户还可以拖动各个面板下方的标题, 将面板拖动到绘图区域, 使其浮动, 再将其拖回到选项卡, 即可恢复。

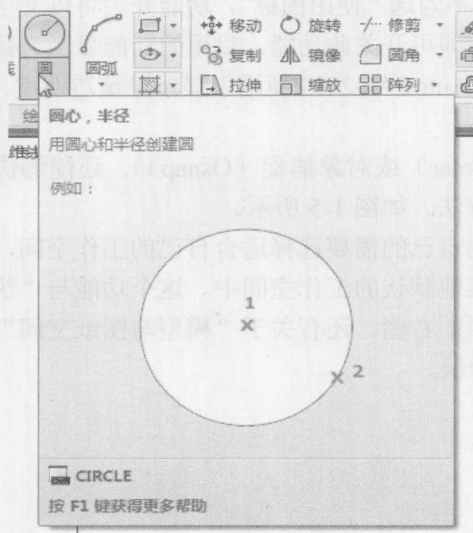


图 1-7 圆

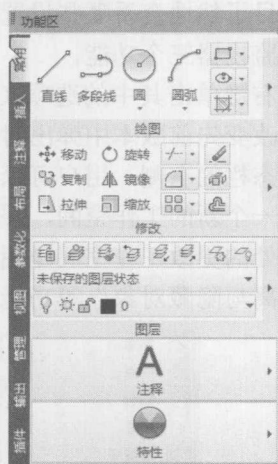


图 1-8 功能区

1.1.8 命令提示窗口

命令提示窗口是用户与系统进行对话的窗口, 通过命令行输入快捷键执行命令, 这与菜单栏和工具条按钮作用相同。但通常情况下, 我们使用 AutoCAD 提供的快捷命令, 比如绘制线命令为“Line”, 只需要输入快捷命令“L”, 按“回车”或“空格”键就可以。因此在学习和使用过程中, 建议运用此方法来执行命令。

很多初学者在输入命令时, 会使用鼠标点击命令提示行后再在命令提示行中输入“L”, 其实这是一种错误的习惯, 直接使用键盘输入命令即可。

在新版本中的命令提示窗口显示命令的现行状态或设置项目, 在窗口上方显示三行最近执行命令的内容。

还应注意, 执行命令过程中, 命令窗口内会有每一个步骤的提示, 用户通过提示的内容进行下一步的操作, 也可以通过给定的参数选项调整某些参数, 如图 1-9 所示。

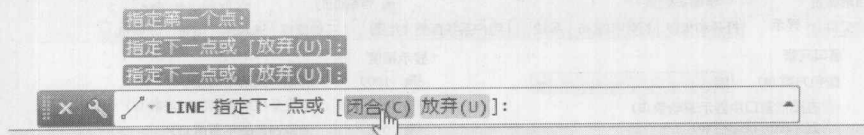


图 1-9 命令提示行

AutoCAD2013 对命令提示行做了历史性的改变, 以单独的浮动窗口的形式放置在绘图区域下方中间位置。并且新增了“按钮”功能, 即对于一些命令的插入命令, 除了以键盘输入的方式还可以以单击的方式来完成。如图 1-9 所示, 在绘制直线的时候如果要闭合直线, 只需要在“闭合”上单击即可。如果想恢复以前版本的命令提示行形式, 只要拖动命令提示窗口左侧的拖动条, 然后将其固定在 AutoCAD 的底端即可, “按钮”命令依然保留。

要想熟练快速地使用 AutoCAD, 必须学会使用命令提示窗口, 它能够引导我们正确使用各个命令, 所以初学者在执行命令的时候务必密切关注命令提示窗口的提示内容。

使用“Ctrl+9”键可以关闭与打开命令提示窗口。

但是, 通常情况下, 命令窗口只是显示四行的内容, 如果需要查看已执行过的命令过程, 则需要按〈F2〉功能键, 弹出更多的历史记录, 如图 1-10 所示。单击滚动条就可以查看已经执行过的命令内容。

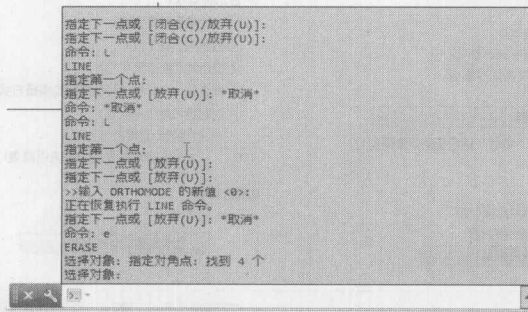


图 1-10 历史记录

1.1.9 十字光标与拾取框

当移动鼠标到绘图区域时, 显示为 , 在无命令执行的情况下, 十字光标与拾取框是同时存在的, 当进行拾取点的操作时, 光标单独显示十字光标, 当进行选择操作时, 光标单独显示拾取框。默认情况下十字光标与拾取框尺寸较小, 如果需要调整, 需要执行命令“OP” (option 选项), 如何进行命令的执行呢? 可以在默认的情况下, 直接输入 OP, 空格确认, 即可打开如图 1-11 所示的对话框。单击“显示”选项卡, 更改“十字光标大小”的数值, 由 5 变为 100。单击“选择集”选项卡, 更改“拾取框大小”, 调整到适合大小。如图 1-12 所

示。这样绘图使用就非常方便了。

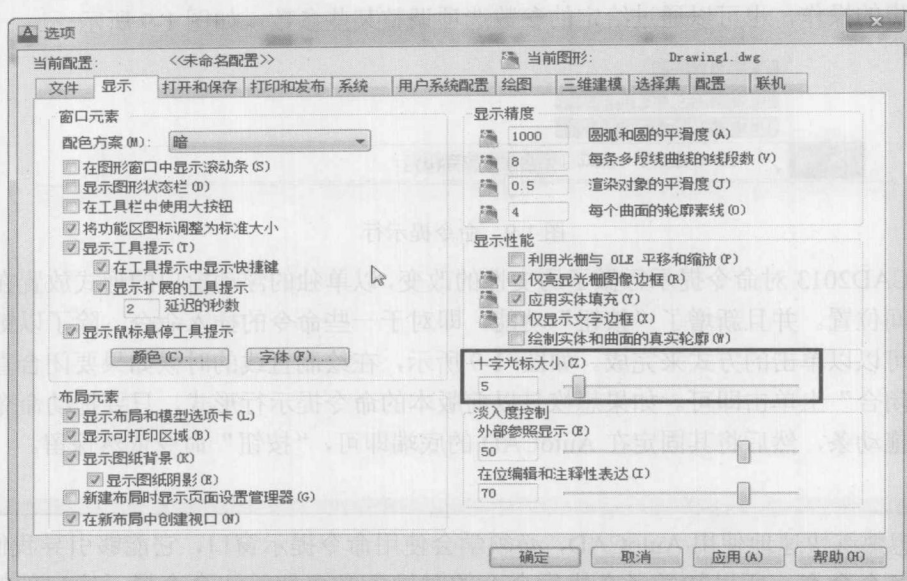


图 1-11 选项：显示

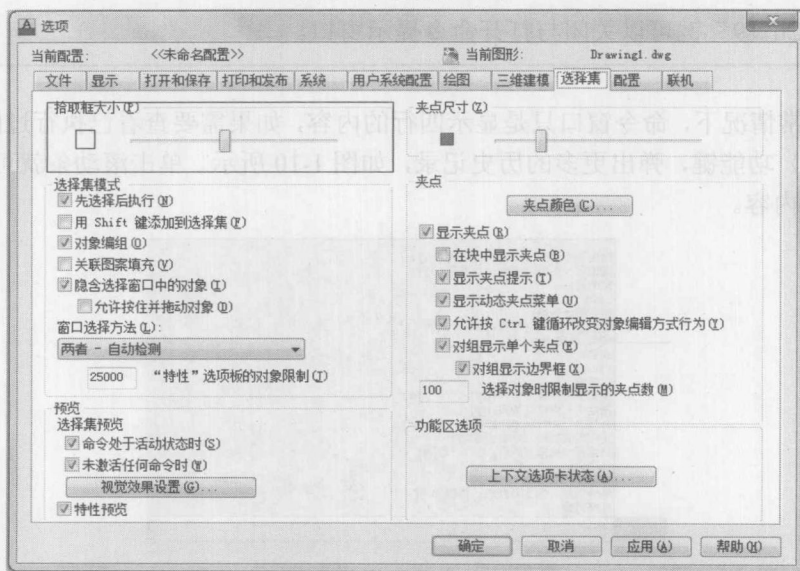


图 1-12 选项：选择集

“Options”选项命令，是调整软件使用属性的命令，绝大多数常用的软件使用偏好都能在选项中修改。例如调整背景颜色、调整 CAD 默认保存的版本等等。而这些修改与图形文件并无关联。

1.2 AutoCAD2013 的基本操作

AutoCAD 最基本的操作有鼠标操作、Ribbon 功能区操作、键盘操作等，现分别介绍

如下。

1.2.1 鼠标操作

(1) 单击鼠标右键

在用户界面上的不同位置处单击鼠标右键可以获得不同的选项。

在绘图区域单击鼠标右键可以得到图 1-13 中的 (a)，显示内容包括最后使用过的命令、常用的命令、撤销操作、视窗平移等；

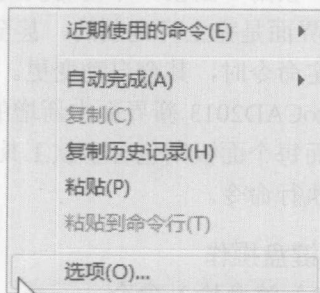
在命令窗口单击鼠标右键可以得到图 1-13 中的 (b)，显示的是最近使用过的命令及选项等；

在状态栏空白处位置单击鼠标右键可以得到图 1-13 中 (c) 的设置选项；

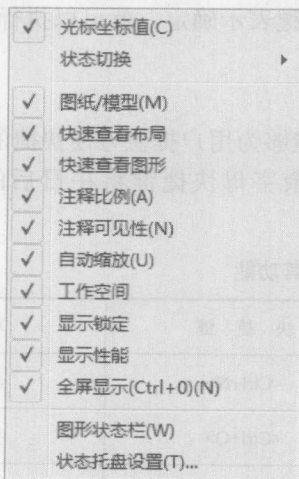
在模型和布局处单击鼠标右键，可以得到图 1-13 中 (d) 所示的快捷菜单。



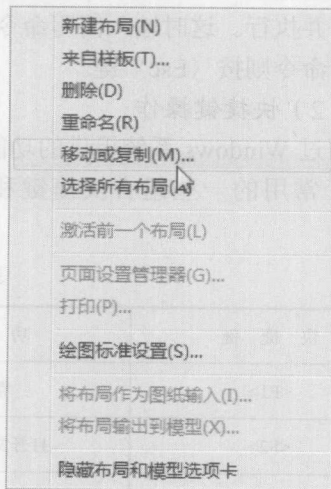
(a) 绘图区右单击



(b) 命令窗口右单击



(c) 设置选项



(d) 快捷菜单

图 1-13 不同区域单击鼠标右键的功能

(2) 拖动

移动光标到面板或对话框的标题栏，按住鼠标左键并拖动，可以将工具栏或对话框移动

到新的位置；将光标放在用户界面的滚动条上，拖动滑块可以滚动当前屏幕视窗。

注意，拖动鼠标只有在弹出的对话框中可能使用，在绘图区域内，鼠标并不能按住鼠标左键不放，所有的左键操作都是单击。特别是在选择的时候，由于和其他的软件使用习惯不同，用户学习完选择对象之后，需多加练习，熟练 AutoCAD 的操作习惯。

(3) 中间滚轮

将光标移动到绘图区域中，转动滚轮，图形显示将以该点为中心放大或缩小。

按住鼠标中间滚轮，则变为平移工具，可以将视图上下左右平移进行观察。

1.2.2 Ribbon 功能区操作

AutoCAD2009 以后的版本中引入的 Ribbon 界面具有比以往更强大的上下文相关性，能帮助我们直接获取所需的工具使我们的单击次数较少，很人性化。这种基于任务的 Ribbon 界面由多个选项卡组成，每个选项卡由多个面板组成，而每个面板则包含多款工具。

Ribbon 不止这些功能，还有更方便的应用。可以将面板从 Ribbon 界面中拖出，使其成为一种“吸附”面板。即使切换到其他选项卡，吸附面板仍旧会保持原有位置不变。而且，Ribbon 界面是完全可定制的，甚至可以创建用户自己的 Ribbon 选项卡，当选定特定对象或执行特定命令时，其会自动变更。

AutoCAD2013 新界面中新增的 Ribbon 界面由多个选项卡组成，每个选项卡由多个面板组成，而每个面板则包含多款工具。几乎包含了所有可执行的命令，用户可以通过鼠标左键单击来执行命令。

1.2.3 键盘操作

(1) 键盘输入命令

键盘输入命令是最常用也是最快捷的方式。当命令行为空时，就表明 AutoCAD 可以接收命令并执行。这时输入简写命令，按空格键或回车键表示确定，就可以执行命令。如果需要取消命令则按〈Esc〉键。

(2) 快捷键操作

通过 Windows 系统提供的功能键或者组合键，能够为用户提供方便快捷的操作。表 1-1 列出了常用的一些组合快捷键和一些功能键。其余字母快捷键将在日后的学习中逐渐掌握。

表 1-1 常用快捷键及其功能

快 捷 键	功 能	快 捷 键	功 能
<F1>	帮助	<Ctrl+N>	新建文件
<F2>	打开文本窗口	<Ctrl+O>	打开文件
<F3>	对象捕捉开关	<Ctrl+S>	文件存盘
<F4>	三维对象开关	<Ctrl+P>	文件打印
<F5>	等轴侧平面转换	<Ctrl+Z>	取消操作

续表

快 捷 键	功 能	快 捷 键	功 能
<F6>	动态 UCS 开关	<Ctrl+Y>	重做取消操作
<F7>	栅格开关	<Ctrl+C>	复制
<F8>	正交开关	<Ctrl+V>	粘贴
<F9>	捕捉开关	<Ctrl+1>	对象特性管理器
<F10>	极轴开关	<Ctrl+2>	AutoCAD 设计中心
<F11>	对象追踪开关	<Ctrl+3>	工具选项面板
<F12>	动态输入开关	<Ctrl+9>	命令提示行开关

1.3 AutoCAD 文件管理

AutoCAD 对于文件的管理，有新建、打开、存盘、另存等。下面讲解 AutoCAD2013 软件对文件的基本操作。

1.3.1 New 新建图形文件

在开启 AutoCAD 之后，软件会自动新建一个文件。用户可是使用此文件进行绘制图形，也可以自行新建一个文件。

按〈Ctrl+N〉键，或输入“New”新建文件命令，确定，打开“选择样板”对话框，如图 1-14 所示。在最初学习阶段通常按照默认的“acadiso.dwt”文件，直接单击“打开”，完成新建文件进入图形绘制与编辑界面。



图 1-14 选择样板

1.3.2 Open 打开已有文件

按〈Ctrl+O〉键，或在命令行输入“Open”打开文件命令，确定，打开“选择文件”对话框，如图 1-15 所示。找到文件所在位置，选择文件，然后单击“打开”。即可进入绘图区域进行图形的绘制和编辑。

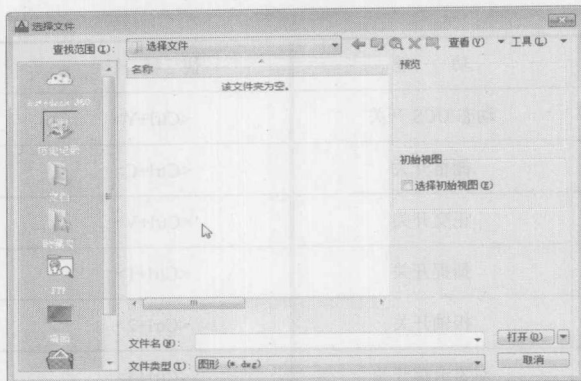


图 1-15 选择文件

1.3.3 Qsave 文件存盘与快速保存

对新建文件进行初始保存, 按〈Ctrl+S〉键, 或在命令行输入“Qsave”执行快速保存文件命令, 确定, 打开“图形另存为”对话框, 如图 1-16 所示, 选择文件存盘位置, 输入文件名, 然后单击保存, 完成操作。

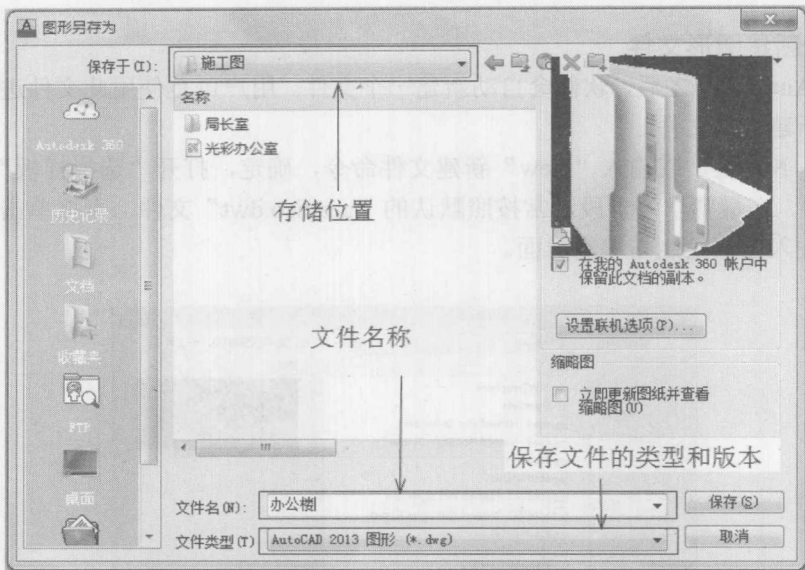


图 1-16 图形另存为

文件存盘完毕后, 再次执行快速保存命令, 不再弹出对话框, 此时是将对文件的修改覆盖保存到原文件中。

文件新建完成后, 务必要首先存盘, 并且经常保存, 避免系统崩溃、意外断电或者其他意外情况造成的文件丢失。

1.3.4 Save/Saveas 文件另存

按〈Ctrl+Shift+S〉键, 打开“图形另存为”对话框, 选择文件存盘位置, 输入文件名,