

◎ 吴琦 张海波 编著

中文
版

AutoCAD 制图快捷命令

(第2版)

速查通

1-CD

附带书中所有
实例的素材文件
与效果源文件

超值赠送

2010和2013

两个版本AutoCAD
基础操作教学
近4个小时

超值赠送

常用的CAD图纸

共10大类
700个

■ 适合自学

书中知识结构清晰，讲解循序渐进，适合广大在校学生和相关工作人员作为快速掌握AutoCAD 2013强大功能的自学教材。

■ 命令齐全

全书包括近1000个AutoCAD 2013操作命令，几乎包括所有电脑辅助设计所需的常用操作命令。

■ 便于查询

书中采用“正常结构目录+功能关键词目录”的方式，可以快速有效地查询到相关操作命令和使用技巧。



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

◎ 吴琦/张海波/编著

中文
版

AutoCAD 制图快捷命令

(第2版)



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

中文版AutoCAD制图快捷命令速查通 / 吴琦, 张海波
编著. — 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2012.8
ISBN 978-7-115-28771-7

I. ①中… II. ①吴… ②张… III. ①计算机制图—
AutoCAD软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第137915号

内 容 提 要

本书系统地介绍了 AutoCAD 2013 绘图快捷命令, 书中的讲解由浅入深、简单实用, 方便读者快速掌握 AutoCAD 的基本制图命令, 并通过系统的案例介绍帮助读者掌握 AutoCAD 的制图技巧。

全书共分 18 章, 主要内容包括: AutoCAD 2013 操作界面及鼠标应用、AutoCAD 基本操作、图层辅助功能与应用、常用绘图快捷命令、常用对象调整快捷命令、常用对象编辑快捷命令、图形特性与格式应用、其他绘图快捷命令、填充图案与属性分析、图块和外部块、尺寸标注、文字应用、设计中心与图形打印、三维绘图常用命令、表示图形的方法等, 并列有典型绘图案例供读者练习参考。

本书内容详实, 结构清晰, 讲解简洁流畅, 可供机械、模具、建筑、园林等专业设计人员参考, 也可作为相关岗位培训用书。

中文版 AutoCAD 制图快捷命令速查通 (第 2 版)

- ◆ 编 著 吴 琦 张海波
责任编辑 郭发明
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
中国铁道出版社印刷厂印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/32
印张: 15.5
字数: 446 千字
印数: 9 501—13 500 册
- 2012 年 8 月第 2 版
2012 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-28771-7

定价: 35.00 元 (附 1CD)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

AutoCAD 是最流行的辅助设计软件之一，从最初的 AutoCAD R14 到目前的 AutoCAD 2013，经过了多次升级。软件的每一次升级，都会给用户带来很多的惊喜，比如操作界面的更新，工具栏图标更人性化，一些操作指令的功能改进等。

本书主要讲述了日常工作中经常用到的 AutoCAD 命令，可以使读者很轻松地掌握 AutoCAD 的使用技巧，并从中学习到对自己工作有用或有帮助的知识。对于初学者而言，这是最简单、最有效的学习途径。

本书有如下特点。

1. 本书是本人使用 AutoCAD 多年的心得和使用经验的总结，不仅用正确的方法引导读者入门，同时还介绍了正确的绘图思路、绘图方法，让读者轻松快速地掌握 AutoCAD 软件绘制图形的技巧。

2. 本书之所以从 AutoCAD 的快捷命令入手，首先是因为在现实的工作中，使用快捷命令绘图速度快、效率高，可以让读者很快学会使用 AutoCAD，从而进入工作角色；其次是因为快捷键不受版本的约束，适合于市面上所有版本的 AutoCAD 软件。

3. 本书以学习 AutoCAD 的思路为编排依据，循序渐进，逐一介绍 AutoCAD 的绘图快捷命令、使用技巧，从简单到复杂，从常用到备用，学习思路十分清楚。

AutoCAD 的学习需要边学边练。每一个快捷命令都需要多次反复地练习，这样才能起到事半功倍的效果，大幅提高绘图效率。本书共 18 章，通过本书的学习，读者可以学习和掌握以下的知识和技能：

- 操作界面及选项设定；
- 鼠标在 AutoCAD 中的应用技巧；
- AutoCAD 基本操作；
- AutoCAD 辅助功能与图层应用；

- 常用的绘图快捷命令;
- 常用的对象调整快捷命令;
- 常用的对象编辑快捷命令;
- 图形特性与格式应用;
- AutoCAD 其他绘图快捷命令;
- 填充图案与属性分析;
- 图块和外部块;
- 尺寸标注和文字标注;
- 设计中心与图形打印;
- 三维绘图常用命令;
- 表示图形的方法;
- 装修设计;
- 机械设计;
- 园林设计。

编者

2012 年 7 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 2013 快速入门	1
1.1 AutoCAD 2013 工作界面	2
1.1.1 启动 AutoCAD 2013	2
1.1.2 认识 AutoCAD 2013 操作界面	2
1.1.3 切换 AutoCAD 2013 的工作空间	6
1.2 AutoCAD 中的鼠标应用	8
1.2.1 应用鼠标左键	8
1.2.2 应用鼠标中键	9
1.2.3 应用鼠标右键	10
第 2 章 AutoCAD 的基本操作	11
2.1 文件的基本操作	12
2.1.1 新建图形文件【NEW】	12
2.1.2 保存图形文件【SAVE】	13
2.1.3 另存图形文件【SAVEAS】	14
2.1.4 打开图形文件【OPEN】	15
2.1.5 输入文件【IMPORT】	15
2.1.6 输出文件【EXPORT】	16
2.1.7 关闭图形文件【CLOSE】	17
2.1.8 退出 AutoCAD 2013【EXIT】	17
2.2 对象的选择操作	18
2.2.1 直接选择对象	18
2.2.2 窗口选择对象【WINDOW (W)】	18
2.2.3 交叉选择对象【CROSSING (C)】	19

2.2.4	快速选择对象【QSELECT】	20
2.2.5	连续选择对象【Multiple】	22
2.2.6	栏选对象【F】	22
2.3	图形显示控制	23
2.3.1	缩放视图【ZOOM (Z)】	23
2.3.2	平移视图【PAN (P)】	24
2.3.3	全屏显示视图【CLEANSCREENON】	26
2.3.4	重画图形【REDRAW】	27
2.3.5	重生成图形【REGEN】	27
2.4	AutoCAD2013 选项设定【OPTIONS (OP)】	28
2.4.1	【文件】选项卡	28
2.4.2	【显示】选项卡	29
2.4.3	【打开和保存】选项卡	33
2.4.4	【用户系统配置】选项卡	35
2.4.5	【绘图】选项卡	36
2.4.6	【选择集】选项卡	38
第 3 章	AutoCAD 辅助功能与图层应用	40
3.1	捕捉对象的设定	41
3.1.1	绘图设置【SE】	41
3.1.2	常用的捕捉对象快捷命令	47
3.2	常用的按键功能	49
3.2.1	开关捕捉对象功能【F3】	49
3.2.2	开关栅格【F7】	49
3.2.3	开关正交功能【F8】	50
3.2.4	开关捕捉功能【F9】	50
3.3	图层的应用	51
3.3.1	管理图层【LAYER (LA)】	51
3.3.2	控制图层	59
3.4	图层应用实例	61

第4章 常用的绘图快捷命令	67
4.1 直线命令【LINE (L)】	68
4.2 圆命令【CIRCLE (C)】	70
4.3 构造线命令【XLINE (XL)】	75
4.4 射线命令【RAY】	76
4.5 矩形命令【RECTANG (REC)】	78
4.6 绘制点对象	82
4.6.1 设置点样式【DDPTYPE】	82
4.6.2 绘制点	84
4.6.3 创建定数等分点【DIVIDE (DIV)】	86
4.6.4 创建定距等分点【MEASURE (ME)】	88
4.7 绘图实例	89
第5章 常用的对象调整快捷命令	96
5.1 移动命令【MOVE (M)】	97
5.2 复制命令【COPY (CO)】	99
5.3 偏移命令【OFFSET (O)】	103
5.4 镜像命令【MIRROR (MI)】	107
5.5 旋转命令【ROTATE (RO)】	110
5.6 修剪命令【TRIM (TR)】	113
5.7 阵列命令【ARRAY (AR)】	115
5.8 删除命令【ERASE (E)】	121
5.9 绘图实例	122
第6章 常用的对象编辑快捷命令	126
6.1 圆角命令【FILLET (F)】	127
6.2 倒角命令【CHAMFER (CHA)】	130
6.3 延伸命令【EXTEND (EX)】	132
6.4 拉长命令【LENGTHEN (LEN)】	134

6.5	拉伸命令【STRETCH (S)】	139
6.6	打断命令【BREAK (BR)】	141
6.7	合并命令【JOIN】	143
6.8	比例缩放命令【SCALE (SC)】	145
6.9	分解命令【EXPLODE (X)】	148
6.10	放弃命令【UNDO (U)】	148
6.11	重做命令【REDO】	148
6.12	绘图实例	149
第7章 图形特性与格式应用		155
7.1	常用线型的种类	156
7.2	线条特性的设定	157
7.3	线型比例设定【LTSCALE (LTS)】	159
7.4	线型管理【LINETYPE】	160
7.5	线宽设置【LWEIGHT】	161
7.6	应用格式刷【MATCHPROP (MA)】	161
7.7	图形过滤【FILTER (FI)】	163
7.8	绘图实例	165
第8章 AutoCAD 其他绘图快捷命令		174
8.1	绘制椭圆【ELLIPSE (EL)】	175
8.2	绘制多边形【POLYGON (POL)】	177
8.3	绘制圆弧【ARC (A)】	179
8.4	绘制多段线	181
8.4.1	创建多段线【PLINE (PL)】	181
8.4.2	编辑多段线【PEDIT】	184
8.5	样条曲线	185
8.5.1	绘制样条曲线【SPLINE (SPL)】	186
8.5.2	编辑样条曲线【SPLINEDIT】	188
8.6	多线命令	190

8.6.1	绘制多线【MLINE (ML)】	190
8.6.2	加载多线样式【MLSTYLE】	195
8.6.3	编辑多线【MLEEDIT】	197
8.7	绘制圆环【DONUT (DO)】	200
8.8	绘图实例	202
第9章 填充图案与属性分析		211
9.1	面域	212
9.1.1	创建面域【REGION】	212
9.1.2	编辑面域	212
9.2	填充图案和渐变色【BHATCH (H)】	216
9.2.1	图案填充	218
9.2.2	渐变色	224
9.2.3	设置填充图案	225
9.3	属性分析	232
9.3.1	查询坐标【ID】	232
9.3.2	测量距离【DIST (DI)】	232
9.3.3	测量面积与周长【AREA】	233
9.3.4	详细分析【LIST】	235
9.4	绘图实例	236
第10章 图块和外部块		242
10.1	创建图块【BLOCK (B)】	243
10.2	创建外部块【WBLOCK (W)】	248
10.3	应用图块	253
10.3.1	直接插入块【INSERT (I)】	253
10.3.2	阵列插入块	257
10.4	图块应用案例	260
第11章 尺寸标注		268
11.1	尺寸标注样式	269

11.1.1	认识尺寸标注	269
11.1.2	设置标注样式【DIMSTYLE (D)】	270
11.2	标注图形	289
11.2.1	线性标注【DIMLINEAR (Dli)】	289
11.2.2	对齐标注【DIMALIGNED (DAL)】	291
11.2.3	直径标注【DIMDIAMETER (DDI)】	292
11.2.4	半径标注【DIMRADIUS (DRA)】	293
11.2.5	角度标注【DIMANGULAR (DAN)】	294
11.2.6	圆心标注【DIMCENTER】	296
11.2.7	坐标标注【DIMORDINATE】	297
11.2.8	连续标注【DIMCONTINUE (DCO)】	299
11.2.9	基线标注【DIMBASELINE (DBA)】	302
11.3	编辑标注	304
11.3.1	修改标注样式	304
11.3.2	编辑尺寸标注【DIMEDIT】	306
11.3.3	编辑标注文字【DIMTEDIT】	307
11.3.4	折弯线性【DIMJOGLINE】	308
11.3.5	更新标注【-DIMSTYLE】	309
11.4	尺寸标注案例	310
第 12 章 文字应用		318
12.1	文本标注样式【DDSTYLE】	319
12.2	应用单行文本	323
12.2.1	单行文字【DTEXT (DT)】	323
12.2.2	修改单行文字【DDEDIT (ED)】	325
12.3	应用多行文本	327
12.3.1	多行文字【MTEXT (MT)】	327
12.3.2	多行文字的修改【DDEDIT (ED)】	334
12.4	文字特性【PROPERTIES (PR)】	334
12.5	添加特殊字符【TEXT】	337

12.6	对正文字【JUSTIFYTEXT】	338
12.7	缩放文字【SCALETEXT】	339
12.8	文字的查找和替换【FIND】	341
12.9	引线标注	344
12.9.1	多重引线【MLEADER】	344
12.9.2	快速引线【QLEADER】	352
12.10	文字应用案例	358
第 13 章 设计中心与图形打印		369
13.1	设计中心【ADCCENTER (ADC)】	370
13.1.1	设计中心的结构	370
13.1.2	设计中心的应用	372
13.2	打印【PRINT】	374
13.3	设计中心应用案例	377
第 14 章 三维绘图常用命令		382
14.1	选择三维视图	383
14.2	线框密度【ISOLINES】	384
14.3	绘制长方体【BOX】	384
14.4	绘制球体【SPHERE】	386
14.5	绘制圆柱体【CYLINDER】	387
14.6	绘制圆锥体【CONE】	389
14.7	绘制圆环体【TORUS (TOR)】	392
14.8	渲染图形【RENDER】	394
14.9	三维实体应用案例	395
第 15 章 表示图形的方法		398
15.1	投影知识	399
15.1.1	第一视角法	399
15.1.2	第三视角法	400

15.2	剖视图的表达	401
15.2.1	剖视图的画法	402
15.2.2	剖视图的标注	402
15.2.3	剖面图的种类	403
第 16 章	装修设计	405
16.1	绘制装修平面图	406
16.1.1	插入室内常用图块	406
16.1.2	绘制室内家具	412
16.1.3	填充地面图案	418
16.2	绘制装修立面图	424
16.2.1	绘制客厅立面图	424
16.2.2	绘制卧室立面图	432
第 17 章	机械设计	437
17.1	绘图准备	438
17.2	绘制主视图	440
17.3	创建左视图	443
17.4	标注图形	447
第 18 章	园林景观制图案例	452
18.1	绘制园林基础设施	453
18.2	绘制小广场景观图	458
18.3	绘制园林水池	463
18.4	绘制园林绿化环境	467
18.5	绘制园林道路	470
18.6	标注引出文字	475

关键词首写字母索引

A

阵列命令【ARRAY (AR)】	115
绘制圆弧【ARC (A)】	179
测量面积与周长【AREA】	233
设计中心【ADCENTER (ADC)】	370

B

打断命令【BREAK (BR)】	141
填充图案和渐变色【BHATCH (H)】	216
创建图块【BLOCK (B)】	243
创建外部块【WBLOCK (W)】	248
绘制长方体【BOX】	384

C

关闭图形文件【CLOSE】	17
交叉选择对象【CROSSING (C)】	19
全屏显示视图【CLEANSCREENON】	26
圆命令【CIRCLE (C)】	70
复制命令【COPY (CO)】	99
倒角命令【CHAMFER (CHA)】	130
绘制圆柱体【CYLINDER】	387
绘制圆锥体【CONE】	389

D

设置点样式【DDPTYPE】	82
创建定数等分点【DIVIDE (DIV)】	86
绘制圆环【DONUT (DO)】	200

测量距离【DIST (DI)】	232
设置标注样式【DIMSTYLE (D)】	270
线性标注【DIMLINEAR (Dli)】	289
对齐标注【DIMALIGNED (DAL)】	291
直径标注【DIMDIAMETER (DDI)】	292
半径标注【DIMRADIUS (DRA)】	293
角度标注【DIMANGULAR (DAN)】	294
圆心标注【DIMCENTER】	296
坐标标注【DIMORDINATE】	297
连续标注【DIMCONTINUE (DCO)】	299
基线标注【DIMBASELINE (DBA)】	302
编辑尺寸标注【DIMEDIT】	306
编辑标注文字【DIMTEDIT】	307
折弯线性【DIMJOGLINE】	308
更新标注【-DIMSTYLE】	309
文本标注样式【DDSTYLE】	319
多行文字的修改【DDEDIT (ED)】	334
单行文字【DTEXT (DT)】	323
修改单行文字【DDEDIT (ED)】	325

E

输出文件【EXPORT】	16
退出 AutoCAD 2013【EXIT】	17
删除命令【ERASE (E)】	121
延伸命令【EXTEND (EX)】	132
分解命令【EXPLODE (X)】	148
绘制椭圆【ELLIPSE (EL)】	175

F

栏选对象【F】	22
开关捕捉对象功能【F3】	49
开关栅格【F7】	49
开关正交功能【F8】	50

开关捕捉功能【F9】	50
圆角命令【FILLET (F)】	127
图形过滤【FILTER (FI)】	163
文字的查找和替换【FIND】	341

I

输入文件【IMPORT】	15
查询坐标【ID】	232
直接插入块【INSERT (I)】	253
线框密度【ISOLINES】	384

J

合并命令【JOIN】	143
对正文字【JUSTIFYTEXT】	338

L

管理图层【LAYER (LA)】	51
直线命令【LINE (L)】	68
拉长命令【LENGTHEN (LEN)】	134
线型比例设定【LTSCALE (LTS)】	159
线宽设置【LWEIGHT】	161
线型管理【LINETYPE】	160
详细分析【LIST】	235

M

连续选择对象【Multiple】	22
创建定距等分点【MEASURE (ME)】	88
移动命令【MOVE (M)】	97
镜像命令【MIRROR (MI)】	107
应用格式刷【MATCHPROP (MA)】	161
绘制多线【MLINE (ML)】	190
加载多线样式【MLSTYLE】	195
编辑多线【MLEEDIT】	197

多行文字【MTEXT (MT)】	327
多重引线【MLEADER】	344

N

新建图形文件【NEW】	12
-------------------	----

O

打开图形文件【OPEN】	15
AutoCAD2013 选项设定【OPTIONS (OP)】	28
偏移命令【OFFSET (O)】	103

P

平移视图【PAN (P)】	24
绘制多边形【POLYGON (POL)】	177
创建多段线【PLINE (PL)】	181
编辑多段线【PEDIT】	184
文字特性【PROPERTIES (PR)】	334
打印【PRINT】	374

Q

快速选择对象【QSELECT】	20
快速引线【QLEADER】	352

R

重画图形【REDRAW】	27
重生成图形【REGEN】	27
射线命令【RAY】	76
矩形命令【RECTANG (REC)】	78
旋转命令【ROTATE (RO)】	110
重做命令【REDO】	148
创建面域【REGION】	212
渲染图形【RENDER】	394