



实用技巧快学速查手册



DVD-ROM

AutoCAD

快捷绘图实用技巧

柏松 主编 王铮 常艳文 副主编

2012
版



例

航空工业出版社



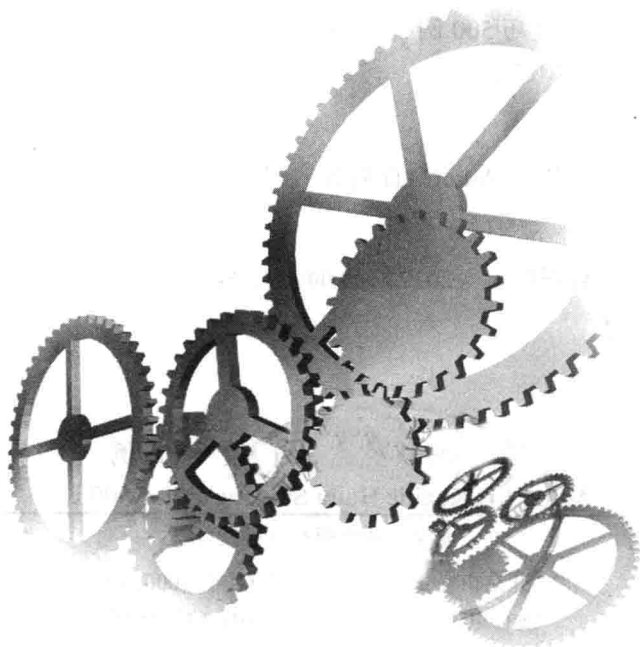
实用技巧快学速查手册

AutoCAD

快捷绘图实用技巧500例

2012
版

柏松 主编
王铮 常艳文 副主编



航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书为一本 AutoCAD 2012 快捷绘图实用技巧手册, 全书集案例性、技巧性、速查性于一体, 通过 4 大篇幅安排+20 章专题内容放送+150 多个专家提醒+500 个精华技巧讲解+600 多分钟视频演示+1600 张图片全程图解, 帮助读者快学速通 AutoCAD 2012, 成为 AutoCAD 应用高手。本书既适合作为学习 AutoCAD 2012 的入门手册或自学教程, 也可作为细查 AutoCAD 软件功能与技巧的案头工具宝典。

全书共分为 20 章, 主要内容包括 AutoCAD 2012 快速入门、基础绘图环境的设置、绘图辅助功能的设置、图层的创建与管理、视图与查询工具应用、二维图形的创建与编辑、二维图形的选择与修改、面域和填充图形的应用、块/外部参照与设计中心、文本与表格的创建、几何约束命令的使用、尺寸标注命令的使用、三维视图的控制显示、三维模型对象的创建、三维模型对象的编辑、图纸的打印与发布、零件模具图的制作、室内装潢图的制作、住宅电气工程图的制作以及室外建筑图的制作。为了让读者更轻松地掌握 AutoCAD 2012 绘图软件的应用, 作者还制作了配套的多媒体教学光盘, 全程语音讲解, 真实操作演示, 让读者一学就会!

本书结构清晰、语言简洁、实例丰富、版式精美, 不仅适合各类 AutoCAD 机械设计、室内外建筑设计以及电气设计等相关专业人员, 还可以作为各类计算机培训中心、中职中专、高职高专等院校及相关专业的辅导教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 快捷绘图实用技巧 500 例 / 柏松主编. —
北京: 航空工业出版社, 2012.6
ISBN 978-7-80243-931-3

I. ①A… II. ①柏… III. ①AutoCAD 软件 IV.
①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 049272 号

AutoCAD 快捷绘图实用技巧 500 例 AutoCAD Kuaijie Huitu Shiyong Jiqiao 500 Li

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行电话: 010-64978486 010-64815615

北京市蓝迪彩色印务有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2012 年 6 月第 1 版

2012 年 6 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 21.75 彩插 4 字数: 537 千字

印数: 1-12000

定价: 39.80 元 (随书赠送光盘一张)

前 言

□ 丛书简介

目前,学习已进入高效化、快餐化时代,应用是学习的主要目的,为了让大家的学习变得快捷、方便,我们精心编写了这套“实用技巧快学速查手册”,书中提供了数百个各类实用技巧,供读者快速索引、查询与应用,并通过重点案例的多媒体教学视频,让读者快速上手,掌握软件技能与应用。

本套“实用技巧快学速查手册”包括以下图书:

《Word 办公高手应用技巧 500 例》

《Excel 办公高手应用技巧 500 例》

《AutoCAD 快捷绘图实用技巧 500 例》

《Office 高效办公应用技巧 500 例》

《电脑常见故障排除应用技巧 800 例》

《家庭电脑使用与维护技巧 500 例》

《电脑上网综合应用技巧 500 例》

《Excel 函数与图表应用技巧 500 例》

□ 内容导读

本书为一本 AutoCAD 2012 快捷绘图实用技巧手册,主要从 AutoCAD 的角度,讲解了 AutoCAD 软件的各类核心知识点与实际应用,具体内容包括: AutoCAD 2012 快速入门、基础绘图环境的设置、绘图辅助功能的设置、图层的创建与管理、视图与查询工具应用、二维图形的创建与编辑、二维图形的选择与修改、面域和填充图形的应用、块/外部参照与设计中心、文本与表格的创建、几何约束命令的使用、尺寸标注命令的使用、三维视图的控制显示、三维模型对象的创建、三维模型对象的编辑、图纸的打印与发布、零件模具图的制作、室内装潢图的制作、住宅电气工程图的制作以及室外建筑图的制作等。

□ 主要特色

本书最大的特点是“实用+速学+快查”,让读者花最少的时间,快速掌握最实用的内容,大家还可以根据自己的当前需要,通过目录查找相关知识,迅速解决当前的棘手问题。全书的具体特色如下:

1. 内容实用,全面详细

全书注重知识与实例的合理安排,尽量从日常工作和生活的各方面精选实用性强的内容,全面详细地进行讲解,通过入门篇+进阶篇+提高篇+实战篇,读者可以完全从零开始,掌握软件的核心应用与高级技巧,通过实战教学的方法,从入门到精通软件。

2. 快学速通,高效有成

本书体例新颖,以 500 个技巧的方式,精解了软件的重点操作,读者可以由浅入深,迅速掌握软件的使用方法,并通过数百个案例的实战演练,在短时间内精通软件的各个层面,高效学习,轻松掌握。

3. 快捷查询,即学即用

本书通过“功能+实例”的方式进行诠释，知识全面、讲解细致，读者完全可以根据工作中的实际需求，方便、快捷地查询到相应的知识点与案例，并将所学知识马上应用到实际工作当中。

4. 全程图解，一看就会

全书采用 1600 多张图片，对软件的使用方法、实例的操作进行了全程式的图解，通过这些辅助图片，实例内容变得更加通俗易懂，读者可以快速领会，大大提高了学习的效率，且印象深刻。

5. 视频演示，轻松自学

为了更加方便读者学习，作者还为书中的重点技能实例录制了带语音讲解的视频演示文件，重现书中案例的制作过程，大家可以结合书本，边看边学，也可以独立观看视频演示，像看电影一样进行学习。

□ 适用读者

本书讲解了 AutoCAD 2012 绘图操作的实用技巧，着重提高初学者实际操作与运用能力，非常适合以下读者：

- (1) 没有任何基础想学习 Word 软件的读者。
- (1) AutoCAD 2012 的初、中级用户。
- (2) 机械设计、室内外建筑设计以及电气设计等相关专业人员。

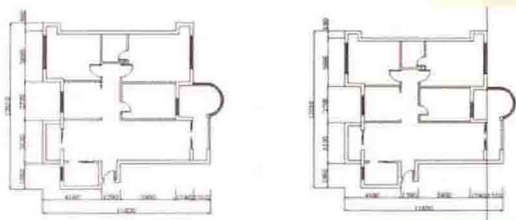
□ 售后服务

本书由柏松主编，同时参加编写的人员还有王铮、常艳文、谭贤、张海霞、杨闰艳、刘嫔、颜勤勤、苏高、宋金梅、刘东姣、郭领艳等人。由于编写时间仓促，书中难免存在疏漏与不妥之处，欢迎广大读者来信咨询和指正，联系网址：<http://www.china-ebooks.com>。

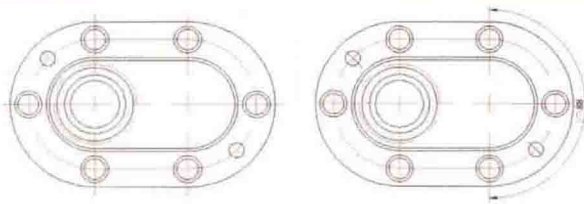
□ 版权声明

本书及光盘中所采用的图片、模型、音频、视频和赠品等素材，均为所属公司、网站或个人所有，本书引用仅为说明（教学）之用，绝无侵权之意，特此声明。

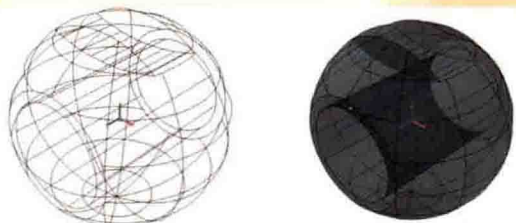
编者



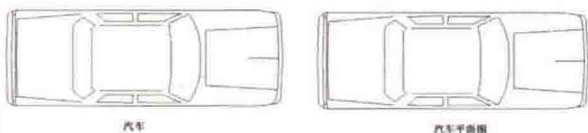
创建构造线的前后对比效果



创建弧长尺寸标注的前后对比效果



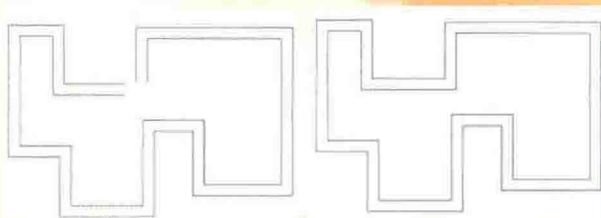
X射线显示模型的前后对比效果



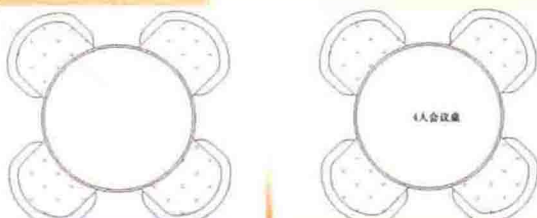
汽车

汽车平面图

编辑单行文字的前后对比效果

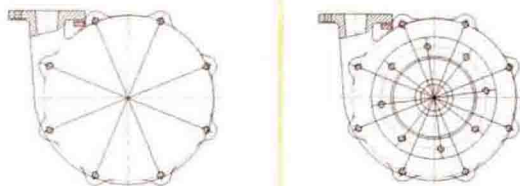


编辑多线样式的前后对比效果

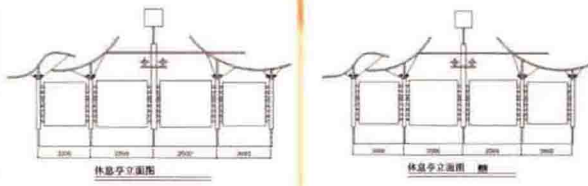


4人会议桌

创建水平文字的前后对比效果



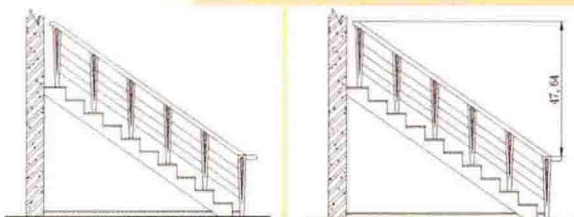
插入图块的前后对比效果



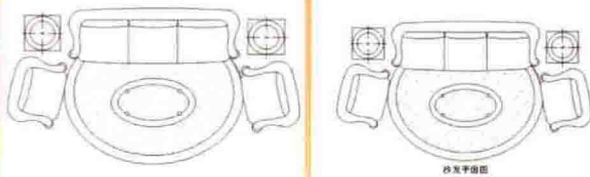
休息亭立面图

休息亭立面图

插入字段的前后对比效果

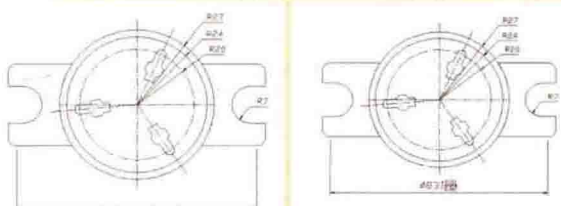


创建垂直尺寸标注的前后对比效果



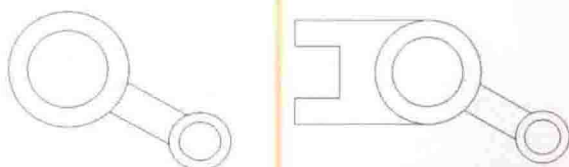
沙发平面图

创建单行文字的前后对比效果

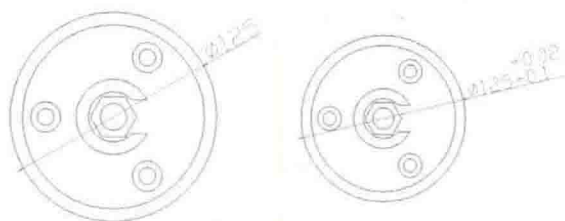


45°锥面

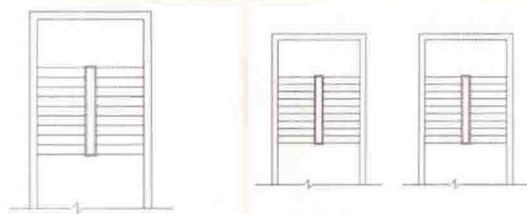
创建路径文字的前后对比效果



创建多段线的前后对比效果



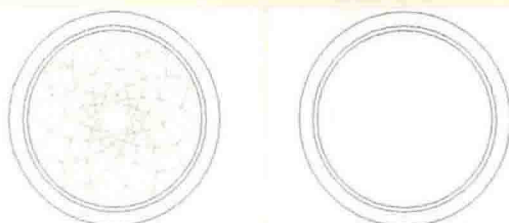
设置标注公差的前后对比效果



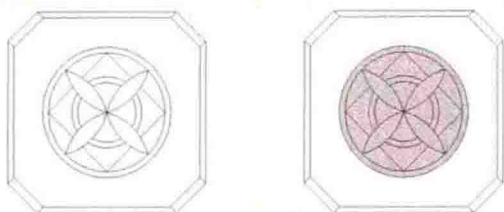
复制图形对象的前后对比效果



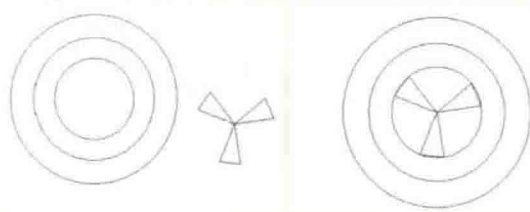
更新字段的前后对比效果



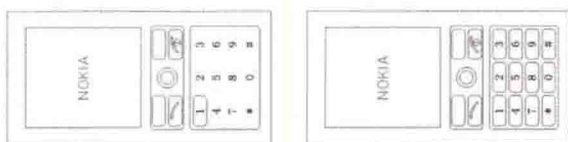
关闭图层的前后对比效果



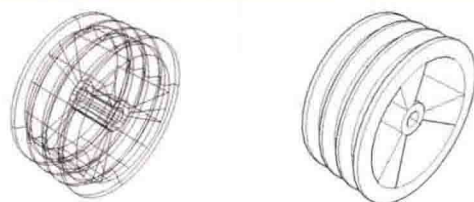
忽略孤岛检测填充图案的前后对比效果



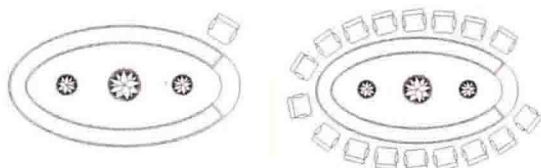
对齐图形对象的前后对比效果



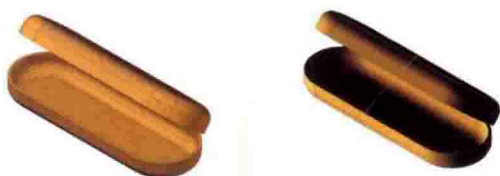
矩形阵列图形的前后对比效果



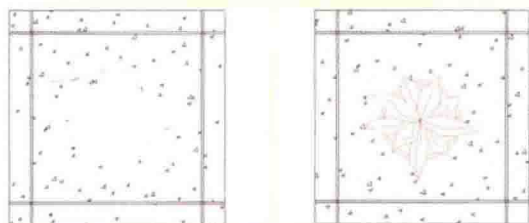
控制曲面轮廓线的前后对比效果



路径阵列图形的前后对比效果



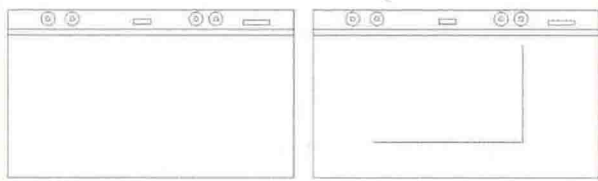
平行光的前后对比效果



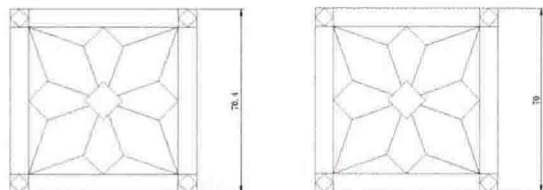
取消隔离图层的前后对比效果



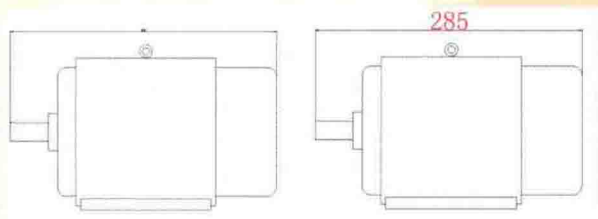
删除多线顶点的前后对比效果



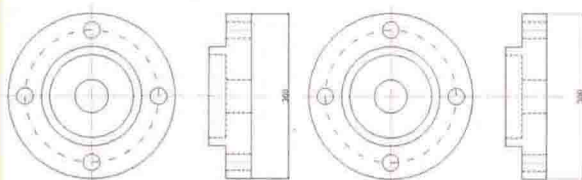
输入点坐标的前后对比效果



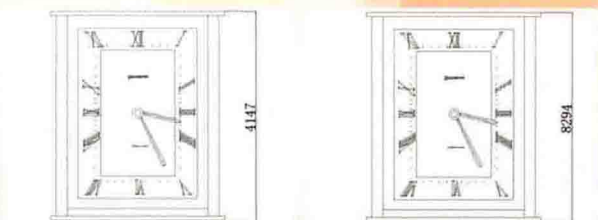
设置标注换算单位的前后对比效果



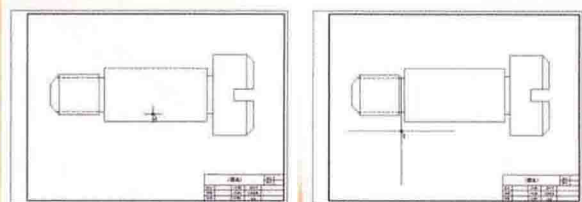
设置标注文字的前后对比效果



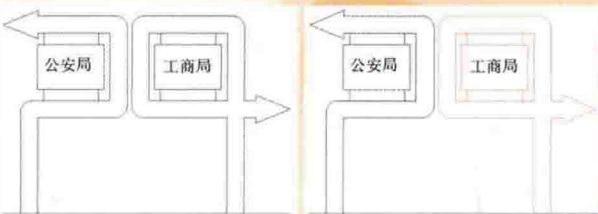
设置标注延伸线的前后对比效果



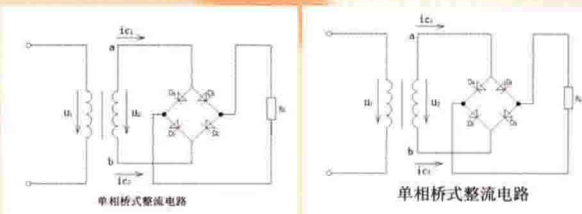
设置标注主单位的前后对比效果



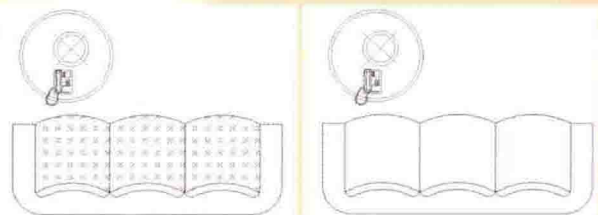
设置光标大小的前后对比效果



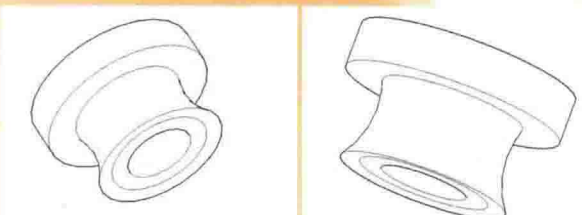
设置图层线型颜色的前后对比效果



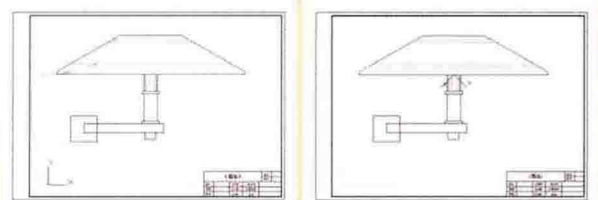
设置文字高度的前后对比效果



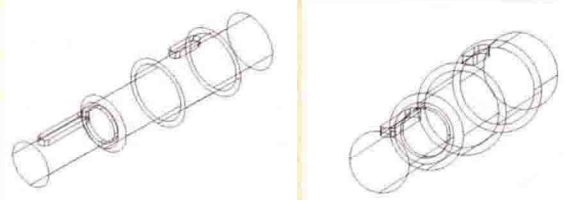
使用 FILL 命令控制填充的前后对比效果



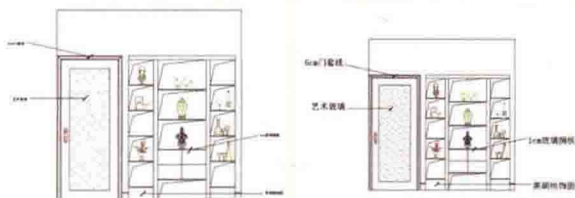
使用飞行观察的前后对比效果



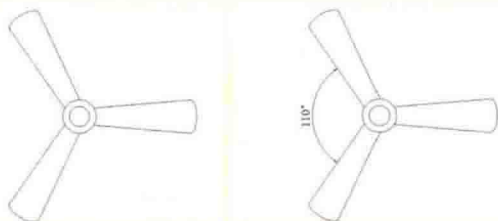
世界坐标系 (WCS) 的前后对比效果



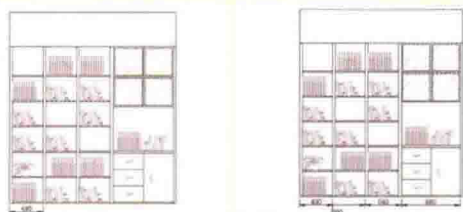
受约束动态观察的前后对比效果



缩放文字的前后对比效果



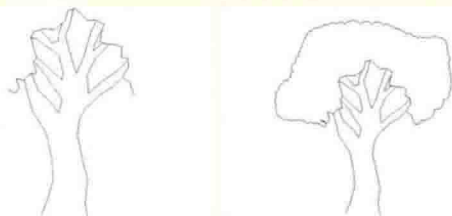
创建角度尺寸标注的前后对比效果



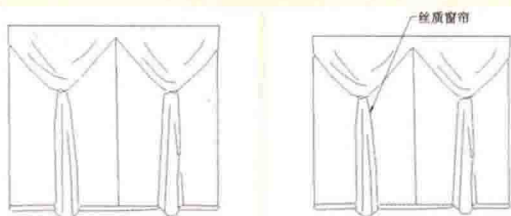
创建连续尺寸标注的前后对比效果



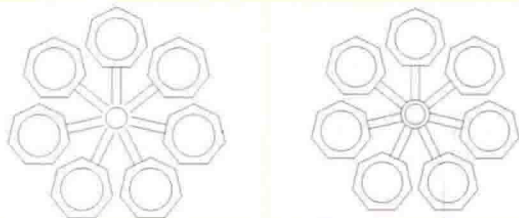
创建平行投影的前后对比效果



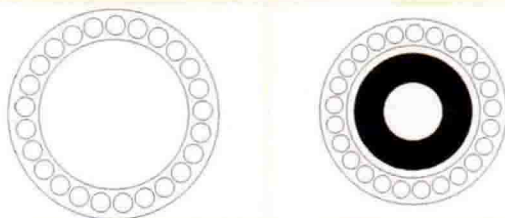
创建修订云线的前后对比效果



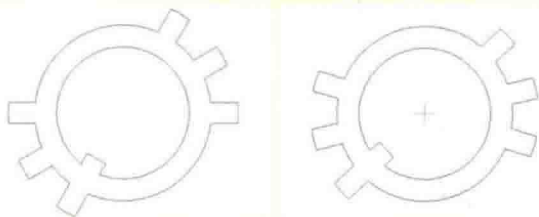
创建引线尺寸标注的前后对比效果



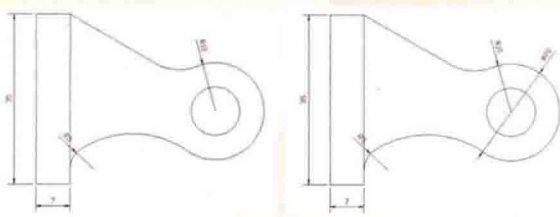
创建圆的前后对比效果



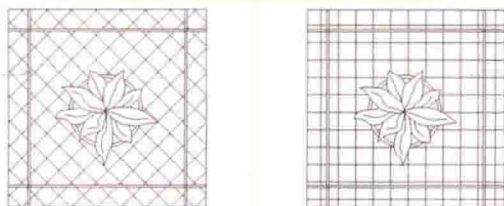
创建圆环的前后对比效果



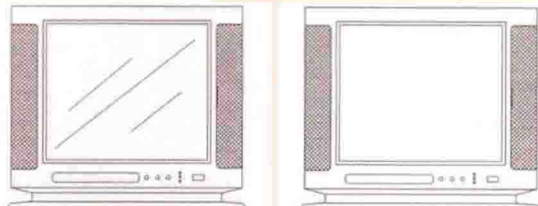
创建圆心标记的前后对比效果



创建直径尺寸标注的前后对比效果



调整填充角度的前后对比效果



冻结图层的前后对比效果

入门篇

第 1 章 AutoCAD 2012 快速入门1	第 3 章 绘图辅助功能的设置 22
001 启动 AutoCAD 20122	036 世界坐标系 (WCS) 23
002 退出 AutoCAD 20122	037 创建用户坐标系 (UCS) 23
003 新建图形文件 (NEW)3	038 绝对坐标与相对坐标..... 24
004 打开图形文件 (OPEN)3	039 控制图标显示 (UCSICON) 24
005 保存图形文件 (SAVE)4	040 使用正交 UCS (UCSMAN) 25
006 另存为图形文件 (SAVES)4	041 重命名用户坐标系 25
007 输入图形文件 (IMP)5	042 输入点坐标 26
008 输出图形文件 (EXP)5	043 使用“草图”命令 (DSETTINGS) 26
009 关闭图形文件 (CLOSE)6	044 启用对象捕捉 (F3) 27
010 加密图形文件6	045 设置捕捉间距 27
011 AutoCAD 新界面6	046 启用栅格功能 (F7) 27
012 快速进入 AutoCAD 经典界面8	047 设置栅格间距 28
013 自定义用户界面 (CUI)8	048 启用正交功能 (F8) 29
014 切换 AutoCAD 工作空间9	049 启用捕捉功能 (F9) 29
015 显示功能区 (RIBBON)9	050 启用极轴追踪 (F10) 30
016 隐藏功能区 (RIBBONCLOSE) 10	051 使用捕捉自功能 (FROM) 30
017 重复命令 (MULTIPLE) 10	052 启用动态输入功能 31
018 停止命令 (Esc) 11	053 捕捉中点 (MID) 31
019 取消操作 (Ctrl+Z) 11	054 捕捉垂足 (PER) 32
020 重做命令 (REDO) 12	055 捕捉圆心 (CEN) 32
第 2 章 基础绘图环境的设置 13	056 捕捉切点 (TAN) 33
021 设置光标大小 14	第 4 章 图层的创建与管理 34
022 设置文件路径 14	057 新建图层 35
023 设置窗口显示 14	058 重命名图层 35
024 设置系统提示音 15	059 置为当前层 35
025 设置保存其他文件格式 15	060 漫游图层 (LAYWALK) 36
026 设置拾取框大小 16	061 匹配图层 (LAYMCH) 37
027 设置命令行字体 17	062 删除图层 (LAYDEL) 37
028 设置绘图区背景 17	063 显示图层 (LAYON) 38
029 设置绘图单位的长度 18	064 关闭图层 (LAYOFF) 38
030 设置绘图单位的角度 18	065 隔离图层 (LAYISO) 39
031 设置绘图单位的方向 19	066 取消图层隔离 (LAYUNISO) 39
032 设置绘图单位的缩放比例 19	067 冻结图层 (LAYFRZ) 40
033 设置图形界限 (LIMITS) 20	068 解冻图层 (LAYTHW) 40
034 创建新布局 (LAYOUT) 20	069 锁定图层 (LAYLCK) 41
035 创建样板布局 21	

070	解锁图层 (LAYULK)	41
071	合并图层	42
072	转换图层 (LAYTRANS)	42
073	设置线型管理 (LINETYPE)	43
074	设置线型比例样式 (LTS)	44
075	设置图层线宽 (LW)	45
076	设置图层线型颜色 (LW)	45
077	特性匹配图层 (MA)	46
078	设置图层过滤器	47
079	保存图层状态	47
080	恢复图层状态	48
081	输出图层状态	48

第 5 章 视图与查询工具应用 49

082	重画图形	50
083	重生成图形	50
084	实时缩放视图	51
085	窗口缩放视图	51
086	动态缩放视图	52
087	比例缩放视图	52
088	显示上一个视图	53
089	中心缩放视图	53
090	对象缩放视图	54

091	范围缩放视图	54
092	放大图形对象	55
093	缩小图形对象	55
094	全部缩放视图	56
095	实时平移视图	56
096	定点平移视图	57
097	创建平铺视口 (VPORTS)	57
098	合并平铺视口	58
099	创建命名视图 (VIEW)	58
100	恢复命名视图	59
101	删除命名视图	59
102	控制填充显示	60
103	巧妙控制文字快速显示	60
104	距离 DIST (DI)	61
105	面积 AREA (AA)	61
106	质量特性 MASSPROP	62
107	列表显示 LIST (LI)	62
108	查询点坐标 ID	63
109	查询时间 TIME	63
110	查询系统状态 STATUS	64
111	设置系统变量	64

进阶篇

第 6 章 二维图形的创建与编辑 66

112	设置点样式 (DDPTYPE)	67
113	创建单点 (PO)	67
114	创建多点	68
115	创建定数等分点 (DIV)	68
116	创建定距等分点 (ME)	68
117	创建射线 (RAY)	69
118	创建直线 (L)	69
119	创建构造线 (XL)	70
120	创建圆弧 (A)	70
121	创建圆 (C)	71
122	创建圆环 (DO)	71
123	创建椭圆 (EL)	72
124	创建椭圆弧	72
125	创建样条曲线 (SPL)	73
126	编辑样条曲线 (SPE)	73

127	创建修订云线 (REVCLOUD)	74
128	使用徒手绘图 (SKETCH)	74
129	创建矩形 (REC)	75
130	创建正多边形 (POL)	75
131	创建多段线 (PL)	76
132	合并多段线	76
133	调整多段线宽度	77
134	拉直多段线	78
135	创建多线样式 (MLSTYRLE)	78
136	编辑多线样式	79
137	创建多线 (ML)	80
138	合并多线对象	80
139	删除多线顶点	81
140	添加多线顶点	81

第 7 章 二维图形的选择与修改 82

141	全部选择图形 (Ctrl+A)	83
-----	-----------------	----

142	栏选图形对象 (F)	83	181	使用夹点旋转图形对象	103
143	窗口选择图形 【WINDOW (W)】	84	182	使用夹点旋转图形对象	103
144	窗交选择图形 【CROSSING (C)】	84	第 8 章 面域和填充图形的应用		
145	快速选择图形 (QSELECT)	85	183	认识面域	106
146	连续选择图形 (MULTIPLE)	85	184	使用“面域”命令 创建面域 (REG)	106
147	创建编组对象 (G)	86	185	使用“边界”命令 创建面域 (BO)	107
148	复制图形对象 (CO)	86	186	交集运算面域 (IN)	107
149	镜像图形对象 (MI)	87	187	并集运算面域 (UNI)	108
150	偏移图形对象 (O)	87	188	差集运算面域 (SU)	108
151	环形阵列图形 (ARRAYPOLAR)	88	189	提取面域数据 (MASSPROP)	109
152	矩形阵列图形 (ARRAYRECT)	88	190	认识图案填充	109
153	路径阵列图形 (ARRAYPATH)	89	191	认识“图案填充编辑器”选项卡	110
154	通过两点移动图形 (M)	90	192	预定义图案填充 (H)	111
155	通过位移对图形对象进行移动	90	193	填充渐变色 (GRADIENT)	111
156	旋转图形对象 (RO)	91	194	忽略孤岛检测填充图案	112
157	通过比例缩放图形 (SC)	91	195	设置填充比例	112
158	通过距离对图形进行缩放	92	196	设置填充图案	113
159	拉伸图形对象 (S)	92	197	调整填充角度	113
160	拉长图形对象 (LEN)	93	198	更改填充透明度	114
161	修剪图形对象 (TR)	93	199	修剪图案填充	114
162	延伸图形对象 (EX)	94	200	分解图案填充	115
163	打断图形对象 (BR)	94	201	使用图层控制填充	115
164	分解图形对象 (X)	95	202	使用 FILL (控制填充) 命令 控制填充	116
165	合并图形对象 (J)	95	第 9 章 块、外部参照与设计中心		
166	删除图形对象 (E)	96	203	外部参照与块的区别	118
167	对齐图形对象 (AL)	96	204	附着 DWG 参照 (XA)	118
168	倒角不相连的直线 (CHA)	97	205	附着图像参照 (IMAGEATTACH)	119
169	通过距离倒角图形对象	97	206	附着 DWF 参考底图 (DWFATTACH)	119
170	通过角度倒角图形对象	98	207	附着 DGN 文件 (DGNATTACH)	120
171	倒角多段线对象	98	208	附着 PDF 文件 (PDFATTACH)	120
172	倒角而不修剪图形对象	99	209	编辑外部参照 (REFEDIT)	121
173	圆角不相连的直线 (F)	99	210	剪裁外部参照 (XCLIP)	121
174	通过半径圆角图形对象	100	211	拆离外部参照	122
175	圆角多段线对象	100			
176	圆角多组图形	101			
177	圆角而不修剪图形对象	101			
178	使用夹点拉伸图形对象	102			
179	使用夹点移动图形对象	102			
180	使用夹点缩放图形对象	103			

212 卸载外部参照	122	250 创建多行文字 (MT)	143
213 重载外部参照	123	251 输入特殊字符	143
214 绑定外部参照 (XBIND)	123	252 创建堆叠文字	144
215 图块的特点	124	253 编辑单行文字 (ED)	144
216 创建内部图块 (B)	124	254 编辑多行文字 (MTEDIT)	145
217 创建外部图块 (W)	125	255 缩放文字 (SCALETEXT)	145
218 插入图块 (I)	125	256 对正文字 (JUSTIFYTEXT)	146
219 阵列插入图块 (MINSERT)	126	257 查找和替换文字 (FIND)	146
220 分解图块	126	258 修改文字特性 (PR)	147
219 重定义图块	127	259 插入字段	147
222 创建块属性 (ATT)	127	260 超链接字段	148
223 插入带属性的块	128	261 更新字段	148
224 编辑块属性 (EATTEEDIT)	128	262 创建表格样式 (TABLESTYLE)	149
225 提取数据信息 (ATTEXT)	129	263 编辑表格样式	149
226 动态块的概念	130	264 创建表格	150
227 创建动态块 (BE)	130	265 输入表格数据	150
228 打开设计中心 (ADCENTER)	131	266 调用外部表格	151
229 AutoCAD 设计中心的功能	131	267 设置表格底纹	151
230 观察图形对象	131	268 设置表格线宽	152
231 关闭树状图窗口	132	269 设置表格边界线型样式	152
232 查看历史记录	132	270 设置表格边界线型颜色	153
233 加载对象	133	271 调整行高	153
234 收藏对象	133	272 调整列宽	154
235 预览对象	134	273 插入行	154
236 通过“设计中心”插入图形	134	274 插入列	155
237 创建 CAD 标准	135	275 删除行	155
238 关联文件 (STANDARDS)	135	276 删除列	156
239 检查图形 (CHECKSTANDARDS)	136	277 在表格中使用函数公式	156
240 创建图纸集	136	278 合并单元格	157
241 编辑图纸集	137	279 匹配单元格	157
242 归档图纸集 (ARCHIVE)	137	280 锁定单元格	158
243 锁定图纸集	138	281 调整表格内容的对齐方式	158

第 10 章 文本与表格的创建 139

244 创建文字样式 (ST)	140
245 设置文字样式名	140
246 设置文字字体	141
247 设置文字高度	141
248 设置文字效果	142
249 创建单行文字 (TEXT)	142

第 11 章 几何约束命令的使用 159

282 设置几何约束	160
283 设置标注约束	160
284 设置自动约束	160
285 重合约束图形	161
286 共线约束图形	161
287 同心约束图形	162
288 固定约束图形	162

289	平行约束图形	163	328	重命名标注样式	184
290	垂直约束图形	163	329	创建线性尺寸标注 (DLT)	185
291	水平约束图形	164	330	创建对齐尺寸标注 (DAL)	185
292	竖直约束图形	164	331	创建基线尺寸标注 (DBA)	186
293	相切约束图形	165	332	创建连续尺寸标注 (DCO)	186
294	平滑约束图形	165	333	创建弧长尺寸标注 (DIMARC)	187
295	对称约束图形	166	334	创建半径尺寸标注 (DRA)	187
296	相等约束图形	166	335	创建直径尺寸标注 (DDI)	188
297	推断约束图形	167	336	创建折弯尺寸标注 (DIMJOGGED)	188
298	对齐约束图形	167	337	创建角度尺寸标注 (DAN)	189
299	水平约束图形	168	338	创建圆心标记标注 (DIMCENTER)	189
300	竖直约束图形	168	339	创建快速尺寸标注 (QDIM)	190
301	角度约束图形	169	340	创建引线尺寸标注 (QLEADER)	190
302	半径约束图形	169	341	创建坐标尺寸标注 (DIMORDINATE)	191
303	直径约束图形	170	342	创建垂直尺寸标注	191
304	显示几何约束	170	343	创建转角尺寸的标注	192
305	隐藏几何约束	171	344	创建尺寸公差标注 DIMDIAMETER	193
306	显示标注约束	172	345	创建形位公差标注 TOLERANCE	193
307	隐藏标注约束	172	346	创建折弯线性尺寸标注 (DIMJOGLINE)	194
308	删除约束	173	347	多重引线样式的创建	194
第 12 章 尺寸标注命令的使用 174			348	修改多重引线样式	195
309	尺寸标注的组成	175	349	创建多重引线标注 (MLEADER)	195
310	尺寸标注的规则	175	350	编辑尺寸标注 (DIMTEDIT)	196
311	尺寸标注的类型	175	351	编辑标注文字的位置	196
312	创建尺寸标注的步骤	176	352	编辑标注文字的内容	197
313	标注样式管理器	176	353	修改关联标注	197
314	标注样式定义的内容	177	354	调整标注间距 (DIMSPACE)	198
315	创建标注样式 (DIMSTYLE)	177	355	打断尺寸标注	198
316	设置标注尺寸线	178	356	检验尺寸标注 (DIMINSPECT)	199
317	设置标注延伸线	178	357	更新尺寸标注	199
318	设置标注文字	179	358	倾斜尺寸标注	200
319	设置标注并调整比例	179			
320	设置标注主单位	180			
321	设置标注的换算单位	180			
322	设置标注公差	181			
323	设置标注箭头和符号	182			
324	设置当前尺寸标注样式	182			
325	替代标注样式	183			
326	比较标注样式	183			
327	删除标注样式	183			

提高篇

第 13 章 三维视图的控制显示 201

- 359 创建用户坐标系 202
- 360 创建圆柱坐标系 202
- 361 创建球面坐标系 202
- 362 创建世界坐标系 203
- 363 使用罗盘确定视点 (VPOINT) 203
- 364 使用对话框设置视点
(DDVPOINT) 204
- 365 使用“三维视图”命令设置视点 204
- 366 受约束动态观察 (3DORBIT) 205
- 367 自由动态观察 (3DFORBIT) 205
- 368 连续动态观察 206
- 369 使用相机观察 (CHA) 206
- 370 使用漫游观察 (3DWLK) 207
- 371 使用飞行观察 (3DFLY) 208
- 372 创建平行投影 (DVIEW) 208
- 373 创建透视投影 209
- 374 切换至 XY 平面视图显示模型 209
- 375 使用角度定义三维视图 210
- 376 使用坐标值定义三维视图 210
- 377 控制曲面轮廓线 (ISOLINES) 210
- 378 控制渲染对象的平滑度
(FACETRES) 211
- 379 控制以线框形式显示轮廓
(DIPSILH) 211
- 380 使用二维线框显示模型 212
- 381 使用三维线框显示模型 212
- 382 使用三维隐藏显示模型 213
- 383 概念显示模型 213
- 384 真实显示模型 213
- 385 消隐显示模型 (HIDE) 214
- 386 着色显示模型 214
- 387 灰色显示模型 215
- 388 勾画显示模型 215
- 389 X 射线显示模型 215
- 390 带边缘着色显示模型 216

第 14 章 三维模型对象的创建 217

- 391 绘制三维直线 218

- 392 绘制样条曲线 218
- 393 绘制三维多段线 219
- 394 创建二维填充实体 (SOLID) 219
- 395 创建三维面 (3DFACE) 220
- 396 创建三维网格图元 220
- 397 创建旋转网格 (REVSURF) 221
- 398 创建平移网格 (TABSURF) 221
- 399 创建直纹网格 (RULESURF) 222
- 400 创建边界网格 (EDGESURF) 222
- 401 创建长方体网格 223
- 402 创建球体网格 224
- 403 绘制多段体 (POLYSOLID) 224
- 404 绘制长方体 225
- 405 绘制楔体 (WE) 225
- 406 绘制圆柱体 (CYL) 226
- 407 绘制圆锥体 227
- 408 绘制球体 (SPHERE) 227
- 409 绘制棱锥体 228
- 410 绘制圆环体 (TOR) 228
- 411 创建拉伸实体 (EXT) 229
- 412 创建旋转实体 (REV) 229
- 413 创建放样实体 230
- 414 创建扫掠实体 (SWEEP) 230
- 415 曲面转换为实体 231
- 416 实体转换为曲面 231

第 15 章 三维模型对象的编辑 233

- 417 移动三维实体 (3DMOVE) 234
- 418 旋转三维实体 (3DROTATE) 234
- 419 镜像三维实体 (MIRROR3D) 235
- 420 阵列三维实体 (3DARRAY) 235
- 421 对齐三维实体 236
- 422 分解三维实体 236
- 423 剖切三维实体 (SL) 237
- 424 加厚三维实体 (THICKEN) 238
- 425 清除三维实体 238
- 426 分割三维实体 238
- 427 抽壳三维实体 (SOLIDEDIT) 238
- 428 检查三维实体 239

429	复制三维边	239	457	设置反射贴图	256
430	压印三维边 (IMPRINT)	240	458	设置不透明贴图	257
431	着色三维边	240	459	设置凹凸贴图	257
432	倒角边 (CHAMFEREDGE)	241	460	调整对象和面上的贴图 (MATERIALMAP)	258
433	圆角边 (FILLETEDGE)	242	461	设置渲染环境 (RENDERENVIRONMENT)	259
434	提取三维边	242	462	设置高级渲染 (RPR)	259
435	移动三维面	243	463	渲染并保存图形 (RENDER)	259
436	拉伸三维面	244	第 16 章 图纸的打印与发布 261		
437	偏移三维面	244	464	导入图形	262
438	删除三维面	245	465	输出 DXF 文件	262
439	倾斜三维面	246	466	输出 DWF 文件	263
440	着色三维面	246	467	设置打印设备	263
441	复制三维面	247	468	设置图纸尺寸	263
442	旋转三维面	247	469	设置打印区域	264
443	并集三维实体	248	470	设置打印比例	265
444	差集三维实体	249	471	打印预览效果 (PREVIEW)	265
445	交集三维实体	249	472	在模型空间打印	266
446	点光源 (POINTLIGHT)	250	473	创建打印样式表	266
447	聚光灯 (SPOTLIGHT)	250	474	管理打印样式表	267
448	平行光 (DISTANTLIGHT)	251	475	相对图纸空间比例缩放视图	267
449	光源列表 (LIGHTLIST)	251	476	在浮动视口中旋转视图	268
450	阳光状态 (SUNSTATUS)	252	477	电子打印图形	268
451	设置地理位置	252	478	电子发布	269
452	认识“材质”面板	253	479	电子传递	270
453	创建材质 (MATERIALS)	254	480	三维 DWF 发布 (3DDWF)	271
454	复制材质	255			
455	删除材质	255			
456	设置漫射贴图	256			

实 战 篇

第 17 章 零件模具图的制作 272

481	制作阀盖	273
482	制作阀体	275
483	制作拨叉	280
484	制作三接头	285
485	制作菜盆产品与模具	288

第 18 章 室内装潢图的制作 293

486	效果欣赏	294
487	制作户型结构图	294
488	制作家具	300

489	布置户型家具图	306
490	完善户型平面图	308

第 19 章 住宅电气工程图的制作 311

491	制作建筑结构	312
492	制作门窗	313
493	制作建筑布局	314
494	制作电气线路	315
495	制作图例及添加标注	316

第 20 章 室外建筑图的制作 320

496	绘制办公楼立面效果图	321	499	绘制办公楼门窗	324
497	绘制办公楼墙体	321	500	完善办公楼立面立面图	326
498	绘制办公楼屋顶	323			