

- 内容全面：涉及二维图形、三维图形、产品模型，3大篇共16章。
- 信息量大：操作技能、创意设计、艺术表现、机械设计知识点尽在其中。
- 实用性强：200个经典案例为我们提供了无数的灵感和创意，供为我用，立刻指导我们的工作。
- 编排创新：详尽的操作描述与紧凑的版式设计，做到内容与形式的统一，追求最佳性价比。
- 赠品丰富：附赠1张DVD光盘，共计1.4GB，内容包括200个案例的最美效果和素材，以及200个案例约700分钟的语音视频教学。



案例风暴

中文版

AutoCAD 2010 机械制图经典200例

前沿思想 编著

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

- 内容全面：涉及二维图形、三维图形、产品模型，3大篇共16章。
- 信息量大：操作技能、创意设计、艺术表现，机械设计知识点尽在其中。
- 实用性强：200个经典案例为我们提供了无数的灵感和创意，他为我用，立刻指导我们的工作。
- 编排创新：详尽的操作描述与紧凑的版式设计，做到内容与形式的统一，追求最佳性价比。
- 海量光盘：附赠1张DVD光盘，共计1.4GB，内容包括200个案例的最终效果和素材，以及200个案例约700分钟的语音视频教学。

随书赠送1张DVD光盘

案例风暴

中文版

AutoCAD 2000 机械制图经典200例

前沿思想 编著

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书根据机械设计的实际需求,结合作者多年的实战经验,为读者奉献了200个典型行业实例,还随书赠送了200个精彩实例视频教学,让读者花一本书的价格,享用两本书的价值,迅速从入门到精通,从新手成为设计高手。

本书共分为16章,从二维图形、三维图形和产品模型三部分进行详细地讲解。第1~8章为二维图形篇,分别讲解零件标准件、常用零件图、定位零件、螺纹零件、工具零件、盘盖零件、零件剖视图和零件测图;第9~14章为三维图形篇,分别讲解典型部件、精密零件、模型零件、三维零件图、三维工具模型和零件装配图;第15~16章为产品模型篇,分别讲解产品塑胶模具和工业产品。

本书结构清晰、语言简洁,适合于AutoCAD的初、中级读者阅读,包括平面辅助绘图人员、机械绘图人员、工程绘图人员、模具绘图人员、工业产品绘图人员等,同时也可作为各类计算机培训班以及各大院校、相关工程技术人员的辅导教材。

随书光盘包含实例的素材、源文件和视频教学文件。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2010 机械制图经典 200 例 / 前沿思想
编著. —北京:兵器工业出版社;北京希望电子出版社,
2009.11

ISBN 978-7-80248-396-5

I. 中... II. 前... III. 机械制图:计算机制图—应用软件,
AutoCAD 2010 IV. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 159480 号

出版发行:兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址:100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地 3 街 9 号

嘉华大厦 C 座 611

电 话:(010) 62978181(总机)转发行部

(010) 82702675(邮购)(010) 82702698(传真)

经 销:各地新华书店 软件连锁店

印 刷:北京市金明盛印刷有限公司印刷

版 次:2009 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计:张晓景

责任编辑:王 强 宋丽华 韩宜波

责任校对:小 亚

开 本:787×1092 1/16

印 张:23(10 面彩插)

印 数:1-4000

字 数:513 千字

定 价:39.80 元(配 1 张 DVD)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

中文版 AutoCAD 2010 机械制图经典200例

前言

■ AutoCAD 软件简介

AutoCAD 2010 是由美国 Autodesk 公司开发的一款计算机辅助绘图与设计软件,具有界面友好、功能强大、易于掌握、使用方便和体系结构开放等特点,在室内装潢、建筑施工、园林土木等领域有着广泛的应用。本书将列举 200 个经典实例,重点讲解 AutoCAD 在机械行业方面的广泛应用。

■ 本书特色

本书主要有如下特色。

思想与特色	说 明
聚 焦	阳光普照,遍地温暖,但借一把放大镜,能将纸点燃。一本书,看似分类齐全,但如果什么内容都只是蜻蜓点水,简单讲解,读者便无法深知。聚焦的思路便是一把放大镜,选取阳光普照最好的角度(读者最关心的内容),将这些光(内容)通过放大镜聚焦于一点,读者便能精通某一个领域,即与其散照,不如聚焦。
深 挖	在锁定了聚焦的目标内容后,接下来便是深挖细掘了,像挖井一样,从地面开始,层层深入。假定别人原来只深挖到 50 米,那就要想办法挖到 80 米、100 米,将深层的技术通过独立、全面,或连续、渐进的实例传授给读者,不论是独立成系的小实例,或是将大化小的实例组合,皆注重读者综合深度与视野的打造。
放 大	放大是对细节内容的高要求与重视,意在提高细节内容的“分辨率”。好比将正常视觉下的一张图的某个局部进行放大,这样可以对局部细节看得更清楚。从制作角度,自然也提高了对细节质量(分辨率等)的要求,这样,不怕被放大出现不清晰、模糊的情况,即提供给读者的是高质量、高清晰度的图像效果。
超 值	本书不仅奉献了 200 个经典行业实例,还随盘赠送了 200 个实例的视频教学文件,让读者花一本书的钱,享用两本书的价值。本书还穿插讲解了大量的知识链接和专家点拨,读者可以由浅入深地对实例快速上手,逐步精通软件,以实战实学、现学现用的方式,迅速成为软件设计高手,将其所学应用于求职或实际工作中去。



■本书内容安排

本书共分为三篇：二维图形篇、三维图形篇和产品模型篇，具体内容如下。

篇 章	主 要 内 容
二维图形篇 (第 1 ~ 8 章)	以二维图形的方式，专业讲解了绘制平垫圈、圆锥销钉、槽轮、棘轮、推力球轴承、弹簧、间歇轮、挡圈、工字钢、电动机、导套、螺母、六角螺母、开槽螺母、六角扳手、多用扳手、螺丝刀、斜齿轮、弹簧盖、圆柱齿轮剖视图、标注转阀剖视图、垫铁轴测图、轴套轴测图、通盖轴测图以及连接件轴测图等图形。
三维图形篇 (第 9 ~ 14 章)	以三维图形的方式，详细讲解了绘制 O 型密封垫圈、凸形传动轮、外舌止动垫圈、顶针、联轴器轴、机床主轴、车轮、变速器齿轮、深沟球轴承、冲压接线片、变速器——箱体、阀体——主体等图形。
产品模型篇 (第 15 ~ 16 章)	以产品模型的方式，详细讲解了绘制勺子、酒杯、碗、洗菜盆、雨伞、盘子、水桶、三角板、镜子、梳子、回形针、彩色工字钉、鼠标、软盘、台灯、耳机、音箱、电视机、手机外壳以及电脑主机箱等图形。

■本书光盘特色

本书光盘包含了 200 个“视觉+听觉”的视频教学光盘，具有以下三点特色。

特 色	说 明
三大内容，超值拥有	包含实例的素材与源文件，还包含实例的学习视频。
视频声音，全程同行	实例视频与讲解声音两位一体，专业讲解，让您快速领会。
专家讲解，私人课堂	享受专家级私人课堂式的视频教学，让您快速成为高手。

■作者

本书由前沿思想编著，同时还得到贾银龙、李琴、赵凤兰、马晓丽、李飞、孙琦、吴海敬、杨坤、马冬梅、孙晶、常永志、段群兴、高德生、郭兵、韩秀锋、胡威红、莱兵、李志强、刘辉龙、刘雪峰、吕志刚、蒙格平、欧少兰、宋国庆、宋容、孙宝来、田永安、王强、王士镇、谢传波、张安生、朱继双、祝立萍、任喜敏、王彦军、袁晓东等人的大力帮助，在此表示衷心地感谢。由于水平所限，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，联系邮箱：qythink@163.com。

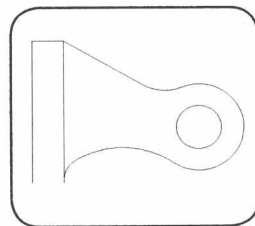
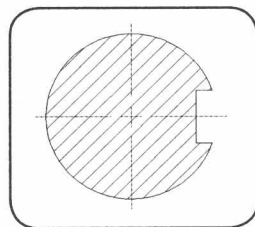
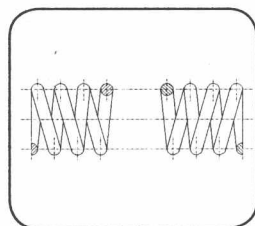
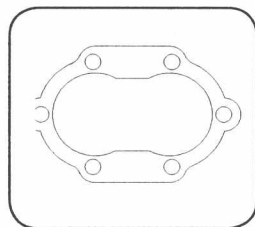
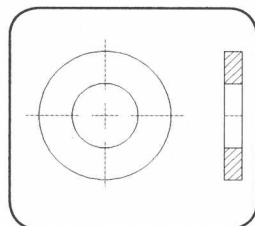
编 者



第1篇 二维图形篇

第1章 零件标准件 1

实例1	平垫圈	2
实例2	密封垫圈	6
实例3	圆锥销钉	8
实例4	半圆键	10
实例5	圆头平键	13
实例6	直齿轮	15
实例7	槽轮	18
实例8	棘轮	21
实例9	吊钩	23
实例10	椭圆形零件	24
实例11	拔叉轮	26
实例12	推力球轴承	28
实例13	向心轴承	29
实例14	电源插座	30
实例15	电源插头	32



第2章 常用零件图 34

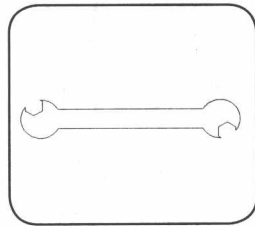
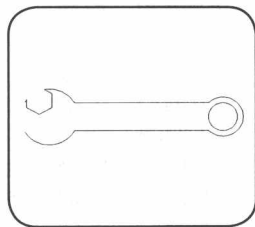
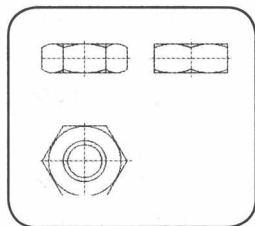
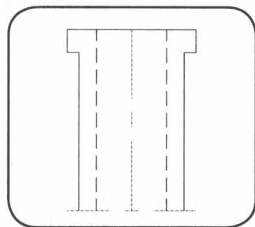
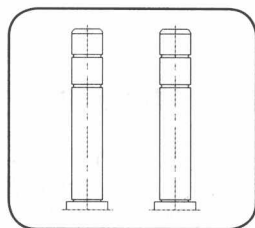
实例16	弹簧	35
实例17	轴键槽	37
实例18	角带轮	38
实例19	间歇轮	41
实例20	连杆	43
实例21	挡圈	45
实例22	针阀	46
实例23	工字钢	47
实例24	法兰盘	48
实例25	墩座	51
实例26	曲柄滑块	52
实例27	电动机	54
实例28	卡座	56
实例29	浇口套	57
实例30	套筒	59

第3章 定位零件 61

实例31	支撑轴	62
实例32	导柱	64
实例33	导套	65

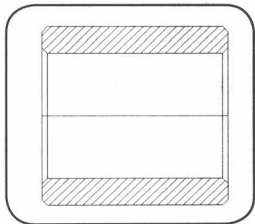
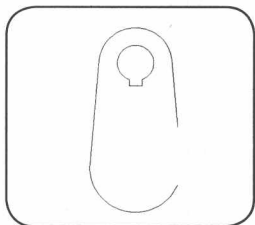
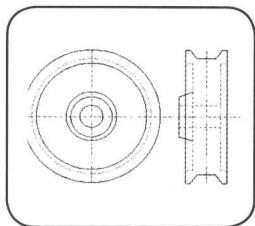
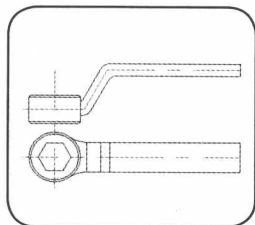
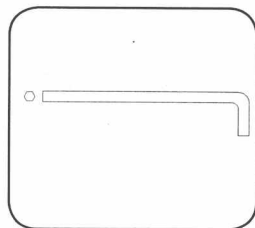


实例34	机件	66
实例35	回转器	67
实例36	垫片	69
实例37	定位块	71
实例38	楔键	72
实例39	花键	73
实例40	内矩形花键	75
实例41	开口销钉	76
实例42	圆柱钉	77
实例43	扇形叶片	78
实例44	网套叶片	79
实例45	止动垫圈	81
第4章 螺纹零件		83
实例46	螺母	84
实例47	螺丝	86
实例48	螺栓	88
实例49	螺杆	89
实例50	六角螺母	90
实例51	盖形螺母	91
实例52	开槽螺母	93
实例53	蝶形螺母	95
实例54	基米螺丝	96
实例55	锥头螺丝	97
实例56	调节螺杆	99
实例57	台阶螺钉	100
第5章 工具零件		101
实例58	单头扳手	102
实例59	双头扳手	103
实例60	六角扳手	104
实例61	梅花扳手	105
实例62	固定力矩扳手	107
实例63	多用扳手	108
实例64	拉环	110
实例65	起钉锤	111
实例66	三角板	113
实例67	手柄	114
实例68	手轮	115
实例69	曲柄	117
实例70	剪刀	118



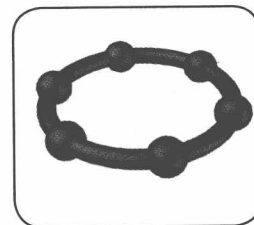
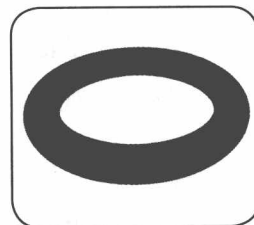
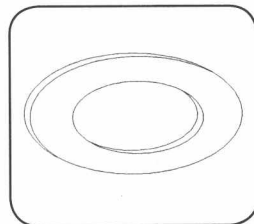
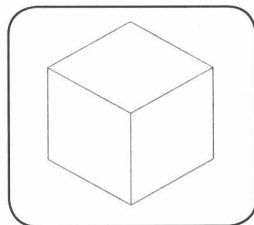
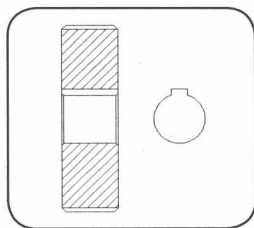


实例71	螺丝刀	120
实例72	锤子	121
实例73	摇轮	123
实例74	摇把	125
实例75	支架	126
实例76	支墩	128
实例77	支座	129
实例78	操作杆	131
实例79	直角支架	134
实例80	工字型支架	135
第6章 盘盖零件		137
实例81	飞轮	138
实例82	凸轮	140
实例83	涡轮	141
实例84	斜齿轮	143
实例85	偏心轮	144
实例86	大链轮	146
实例87	弹簧盖	149
实例88	轴承盖	150
实例89	端盖	152
实例90	泵盖	153
实例91	阀盖	155
实例92	前盖	157
实例93	后盖	158
实例94	V带轮	160
实例95	平带轮	162
第7章 零件剖视图		164
实例96	定位套剖视图	165
实例97	大齿轮剖视图	166
实例98	支墩叉架剖视图	168
实例99	盘盖剖视图	169
实例100	圆柱齿轮剖视图	171
实例101	基板剖视图	174
实例102	盘件剖视图	175
实例103	转阀剖视图	177
实例104	标注转阀剖视图	179
实例105	轴套轴测剖视图	181
实例106	泵轴剖视图	182





实例107	标注阀盖剖视图	183
第8章 零件轴测图		186
实例108	正方体轴测图	187
实例109	垫片轴测图	188
实例110	圆销钉轴测图	189
实例111	轴承座底板轴测图	190
实例112	垫铁轴测图	191
实例113	支架轴测图	194
实例114	零件轴测图1	195
实例115	零件轴测图2	196
实例116	零件轴测图3	197
实例117	零件轴测图4	199
实例118	轴套轴测图	200
实例119	套筒轴测图	202
实例120	凸形传动轮轴测图	204
实例121	通盖轴测图	206
实例122	轴承支座轴测图	209
实例123	连接件轴测图	211

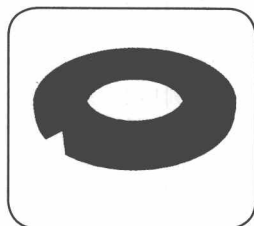


第2篇 三维图形篇

第9章 典型零件		214
实例124	O型密封垫圈	215
实例125	珠环	216
实例126	弹片	217
实例127	扳手	218
实例128	螺杆	220
实例129	凸形传动轮	221
实例130	连接件	222
实例131	传动轴	224
实例132	轴底座	225
实例133	连接盘	226
实例134	支架	227
实例135	轴支架	229
第10章 精密零件		231
实例136	外舌止动垫圈	232
实例137	顶针	233

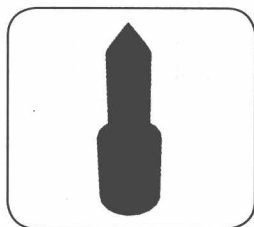


实例138	顶尖	234
实例139	法兰盘	235
实例140	阀芯	236
实例141	垫片	237
实例142	接头弯管	238
实例143	三角带轮	239



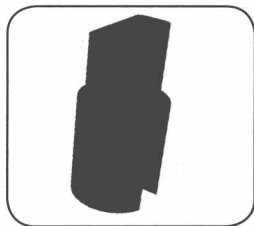
第11章 模型零件

实例144	接头	242
实例145	联轴器轴	243
实例146	机床主轴	245
实例147	棘轮	246
实例148	三通接头	248
实例149	弯月型支架	249
实例150	连轴器	251
实例151	支墩支架	253
实例152	轴固定座	256



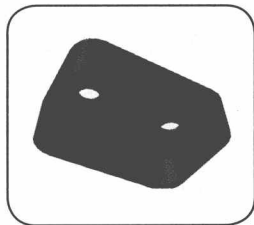
第12章 三维零件图

实例153	盖	259
实例154	车轮	260
实例155	压紧杆	261
实例156	阀管	264
实例157	变速器齿轮	266
实例158	锥齿轮	268



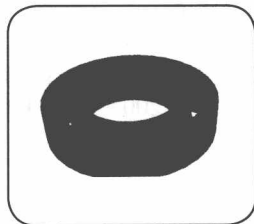
第13章 三维工具模型

实例159	深沟球轴承	271
实例160	带轮	272
实例161	拨叉	275
实例162	方墩	277
实例163	冲压接线片	279
实例164	内六角圆柱头螺钉	281



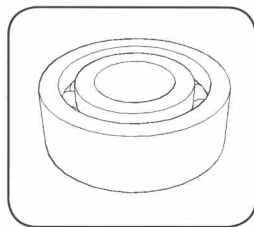
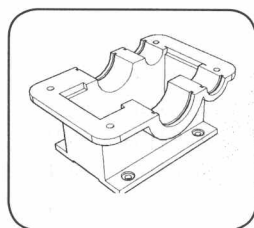
第14章 零件装配图

实例165	变速器——箱体	284
实例166	变速器——轴承	287
实例167	变速器——皮带轮	288
实例168	变速器——轴	290





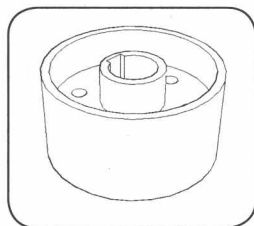
实例169	变速器——装配图	292
实例170	联轴器——右半联轴器	294
实例171	联轴器——左半联轴器	295
实例172	联轴器——平键	296
实例173	联轴器——装配图	297
实例174	阀体——主体	298
实例175	阀体——连接体	300
实例176	阀体——密封圈	301
实例177	阀体——阀杆	302
实例178	阀体——螺母	303
实例179	阀体——扳手	304
实例180	阀体——装配图	305



第3篇 产品模型篇

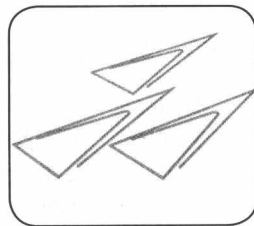
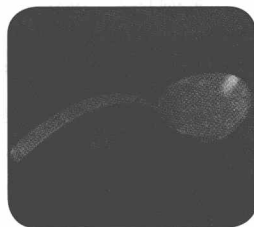
第15章 产品塑胶模具..... 307

实例181	勺子	308
实例182	酒杯	310
实例183	碗	312
实例184	洗菜盆	313
实例185	雨伞	315
实例186	盘子	316
实例187	水桶	317
实例188	三角板	320
实例189	镜子	321
实例190	梳子	324



第16章 工业产品..... 326

实例191	回形针	327
实例192	彩色工字钉	328
实例193	鼠标	329
实例194	软盘	331
实例195	台灯	334
实例196	耳机	336
实例197	音箱	339
实例198	电视机	341
实例199	手机外壳	342
实例200	电脑主机箱	344

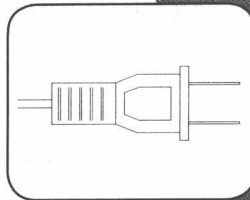
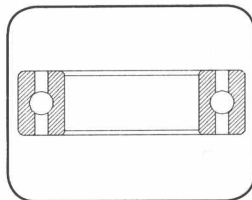
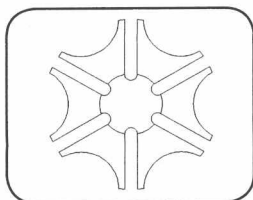
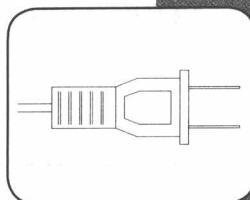
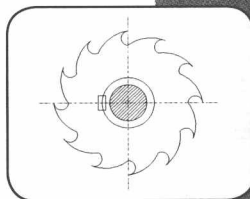
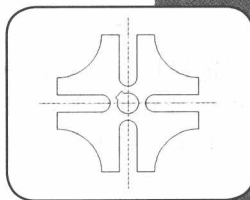
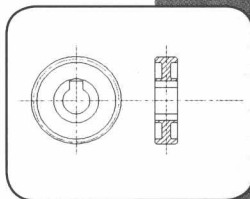
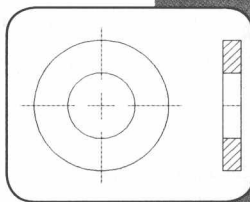


第1篇 二维图形篇

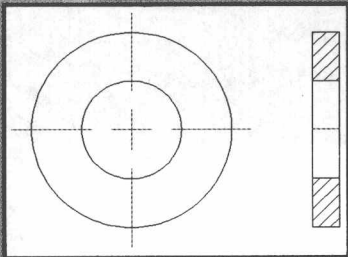
第1章 零件标准件

本章重点

- 实例1 平垫圈
- 实例2 密封垫圈
- 实例3 圆锥销钉
- 实例4 半圆键
- 实例5 圆头平键
- 实例6 直齿轮
- 实例7 槽轮
- 实例8 棘轮
- 实例9 吊钩
- 实例10 椭圆形零件
- 实例11 拨叉轮
- 实例12 推力球轴承
- 实例13 向心轴承
- 实例14 电源插座
- 实例15 电源插头



实例 1

效果欣赏	实例导航
	素材文件：无
	效果文件：效果\第1章\实例1.dwg
	视频文件：视频\第1章\实例1.swf
	知识点睛：圆、直线、捕捉、图案填充、圆心标记、特性匹配

步骤 01 双击桌面上的AutoCAD 2010快捷图标，启动AutoCAD 2010程序，单击“菜单浏览器”按钮，在弹出的菜单列表框中，选择“新建”|“图形”命令，如图1-1所示。

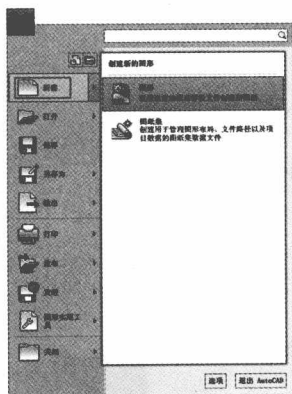


图1-1 单击“图形”命令

步骤 02 弹出“选择样板”对话框，在“名称”下拉列表框中选择acadiso.dwt选项，如图1-2所示。单击“打开”按钮，新建一个文件。



图1-2 “选择样板”对话框

专家点拨

除了运用上述新建CAD文件的方法外，还有以下3种方法：

- ☆ 单击快速访问工具栏中的“新建”按钮。
- ☆ 按【Ctrl+N】组合键，新建文件。
- ☆ 在命令行中输入NEW（新建）命令并按回车键确认，新建文件。

步骤 03 在命令行中输入CIRCLE（圆）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，在绘图区中的任意一点单击鼠标左键，确认圆心点，输入7.5，按回车键确认，绘制一个圆，如图1-3所示。

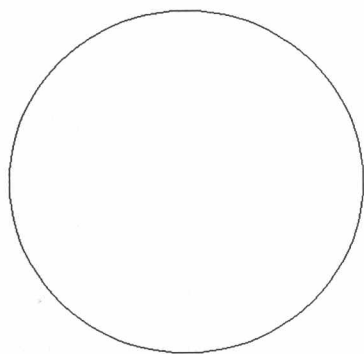


图1-3 绘制圆

步骤 04 用同样的方法，绘制一个半径为15的同心圆，如图1-4所示。

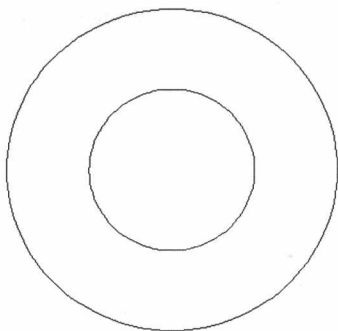


图1-4 绘制同心圆

步骤 05 在命令行中输入OSNAP（对象捕捉）命令并按回车键确认，弹出“草图设置”对话框，分别选中“圆心”和“交点”复选框，如图1-5所示。单击“确定”按钮，开启捕捉模式。

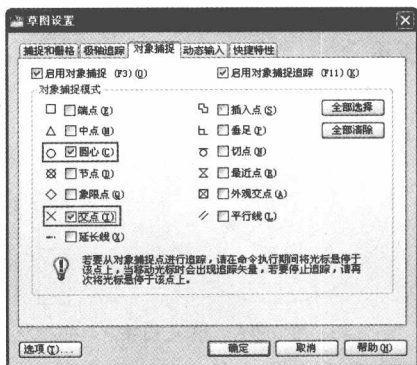


图1-5 “草图设置”对话框

步骤 06 按【F8】键，在命令行中提示开启正交模式，如图1-6所示。

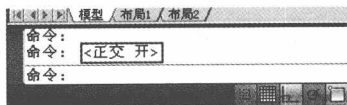


图1-6 开启正交模式

步骤 07 在命令行中输入LINE（直线）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，在绘图区的同心圆的右侧，以任意一点为直线的第一个点，输入34，按回车键确认，绘制一条垂直直线，如图1-7所示。

步骤 08 在命令行中输入OFFSET（偏移）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，输入4，按回车键确认，选择绘制的直线，向右偏移，偏移一条直线，如图1-8所示。

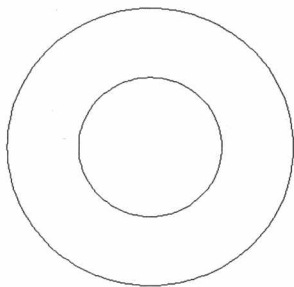


图1-7 绘制直线

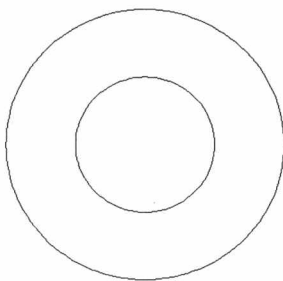


图1-8 偏移直线

步骤 09 按【F11】键开启对象捕捉追踪，在命令行中输入LINE（直线）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，捕捉到圆心点，向右引导鼠标，拾取经过圆心的虚线与垂直直线的交点，作为直线的第一个点，圆心虚线与第二条垂直直线的交点为第二个点，绘制一条直线，如图1-9所示。

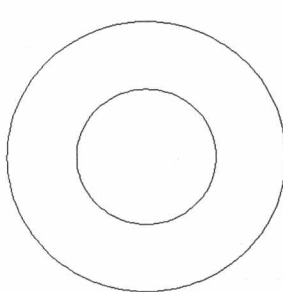


图1-9 绘制直线

步骤 10 在命令行中输入OFFSET（偏移）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，输入7.5，选中水平直线，沿垂直方向向上和向下偏移，输入15，依次偏移4条直线，效果如图1-10所示。

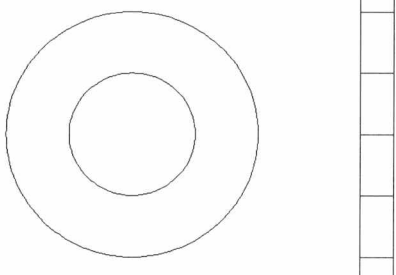


图1-10 偏移直线

步骤 11 在命令行中输入TRIM（修剪）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，选择需要修剪的对象，按回车键确认，修剪需要修剪的线段，效果如图1-11所示。

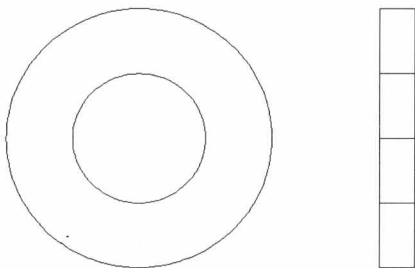


图1-11 修剪线段

步骤 12 在命令行中输入HATCH（图案填充）命令并按回车键确认，弹出“图案填充和渐变色”对话框，在“角度和比例”选项组中，设置“角度”为45、“比例”为0.4，如图1-12所示。

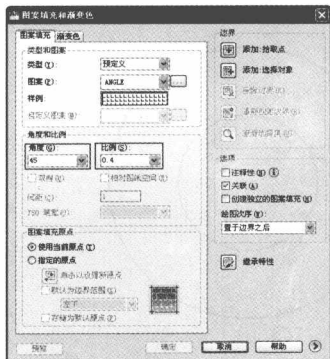


图1-12 “图案填充和渐变色”对话框

步骤 13 在“类型和图案”选项组中，单击“图案”右侧的“显示填充图案选项板”按钮，弹出“填充图案选项板”对话框，在“其他预定义”选项卡下的列表框中选择LINE图案，如图1-13所示。



图1-13 “填充图案选项板”对话框

步骤 14 单击“确定”按钮，返回到“图案填充和渐变色”对话框，单击“边界”选项组中的“添加：拾取点”按钮，在绘图区中选择最上方的矩形和最下方的矩形，按回车键确认，返回到“图案填充和渐变色”对话框，单击“确认”按钮，进行填充，效果如图1-14所示。

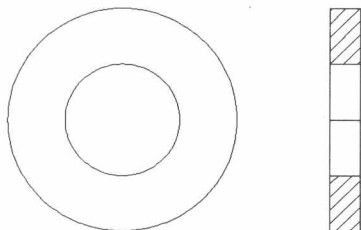


图1-14 填充图案

步骤 15 在命令行中输入DIMSTYLE（标注样式）命令并按回车键确认，弹出“标注样式管理器”对话框，单击“修改”按钮，如图1-15所示。

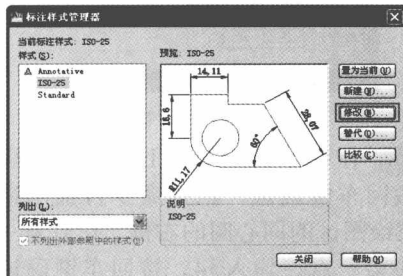


图1-15 “标注样式管理器”对话框

步骤 16 弹出“修改标注样式”对话框，切换至“符号和箭头”选项卡，在“圆心标记”选项组中，选中“直线”单选按钮，并在“显示和设置圆心标记或中心线的大小”数值框中输入3，如图1-16所示。

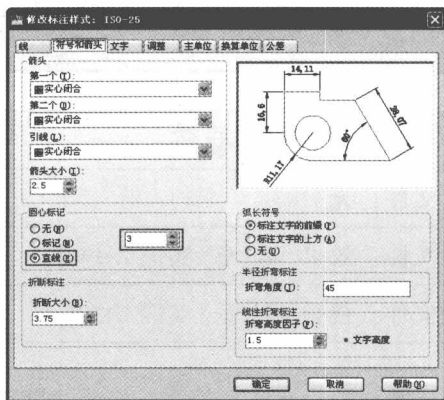


图1-16 “修改标注样式”对话框

步骤 17 单击“确定”按钮，返回到“标注样式管理器”对话框，单击“确定”按钮，设置圆心标记大小，并在展开的“标注”面板中单击“圆心标记”按钮，单击半径为15的圆，标注圆心标记，如图1-17所示。

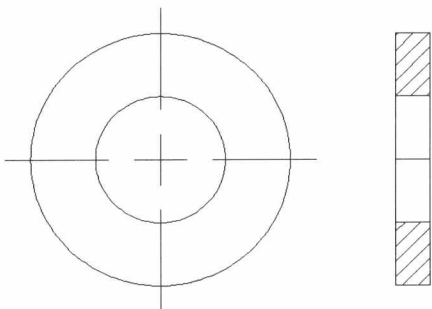


图1-17 填充图案

步骤 18 选择圆心标记，单击状态栏中的“快捷特性”按钮，弹出“快捷特性”面板，单击“颜色”下拉按钮，在弹出的下拉列表框中选择“颜色”选项，设置“颜色”为红色，如图1-18所示。

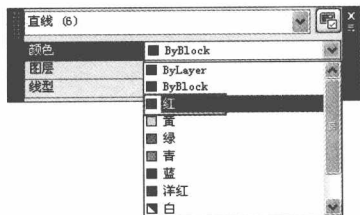


图1-18 “快捷特性”面板

步骤 19 按【Esc】键，取消选择圆心标记，圆心标记变为红色，如图1-19所示。

步骤 20 单击“功能区”选项板中的“常用”选项卡，在“剪贴板”面板中单击“特性

匹配”按钮，如图1-20所示。

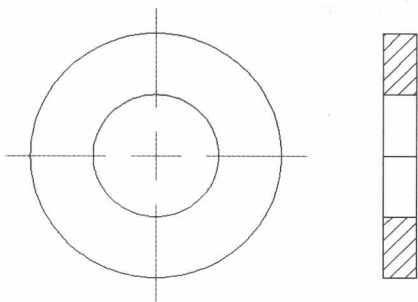


图1-19 圆心标注



图1-20 “特性匹配”按钮

步骤 21 根据提示进行操作，选择圆心标注为源对象，并选择矩形中心线为目标对象，进行特性匹配，效果如图1-21所示。

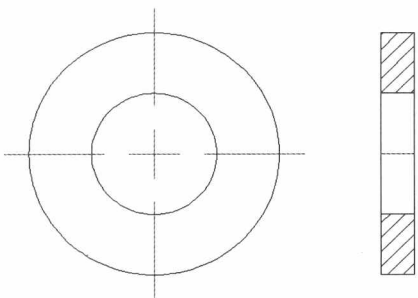


图1-21 特性匹配

步骤 22 单击快速访问工具栏中的“保存”按钮，弹出“图形另存为”对话框，设置合适的文件保存路径及文件名，如图1-22所示。单击“保存”按钮，保存文件。

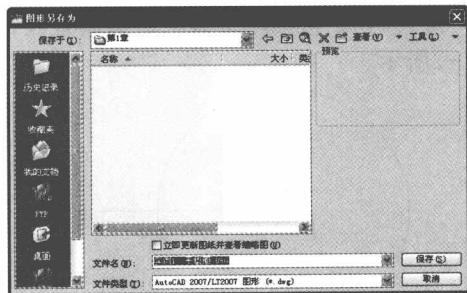
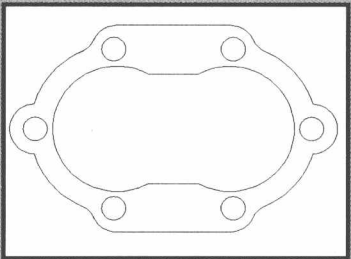


图1-22 “图形另存为”对话框



实例 2 密封垫圈

效果欣赏	实例导航
	素材文件：无
	效果文件：效果\第1章\实例2.dwg
	视频文件：视频\第1章\实例2.swf
	知识点睛：圆、直线、偏移、修剪、删除

步骤 01 启动AutoCAD 2010程序，新建一个文件。

步骤 02 在命令行中输入CIRCLE（圆）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，在绘图区的任意一点单击鼠标左键，确认圆心点，输入80，并按回车键确认，绘制一个圆，如图2-1所示。

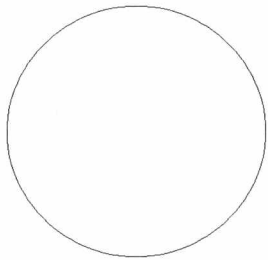


图2-1 绘制圆

步骤 03 按【F3】键开启捕捉模式，在命令行中输入LINE（直线）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，捕捉圆心，单击鼠标左键确认为直线的第一点，向右引导鼠标，输入140，按回车键确认，绘制直线，如图2-2所示。

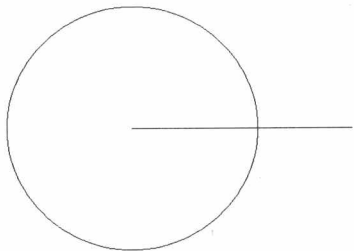


图2-2 绘制直线

步骤 04 在命令行中输入CIRCLE（圆）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，以直线的第二点为圆心，绘制一个半径为80的圆，如图2-3所示。

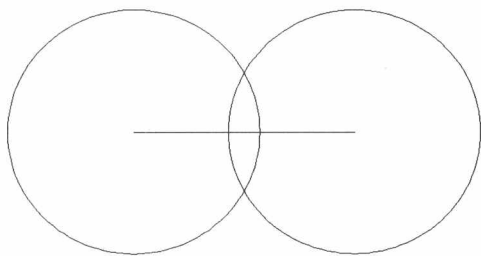


图2-3 绘制圆

步骤 05 用同样的方法，以直线的两端点为圆心，绘制两个半径均为108的圆，效果如图2-4所示。

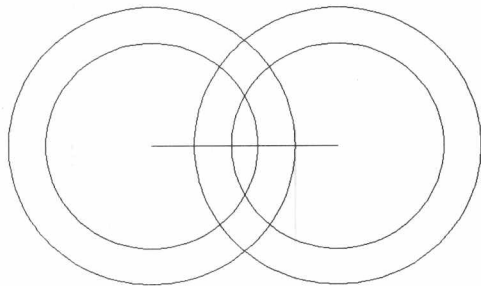


图2-4 绘制圆

步骤 06 在命令行中输入OFFSET（偏移）命令并按回车键确认，根据命令行提示进行操作，输入132，按回车键确认，选择绘制的直线，沿垂直方向向上和向下偏移，效果如图2-5所示。

