

学电脑从入门到精通

中文版

# AutoCAD 2014

## 从入门到精通

AutoCAD  
2008/2012/2014  
通用版本

全彩版

**162 节交互式高清自学视频**

九州书源 编著

精彩实战案例 / 交互学习模式 / 实用行业知识 / 超值学习套餐

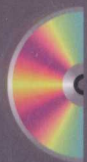
### 交互学习

独创的交互学习模式，光盘不仅可以“看”，还可以实时操作，准确检验学习效果

### 实战为王

100 多个中小行业实例，259 个配套素材效果文件，反复实践加深理解

### 超值赠送：



#### 超值学习套餐

69 个行业设计案例，500 多种常用设计图块，PPT 高效办公模板 147 个

#### 超大网盘资料共享下载

赠送 AutoCAD 技巧大全、疑难速查，以及更多的练习实例、常用图块集、综合施工图纸

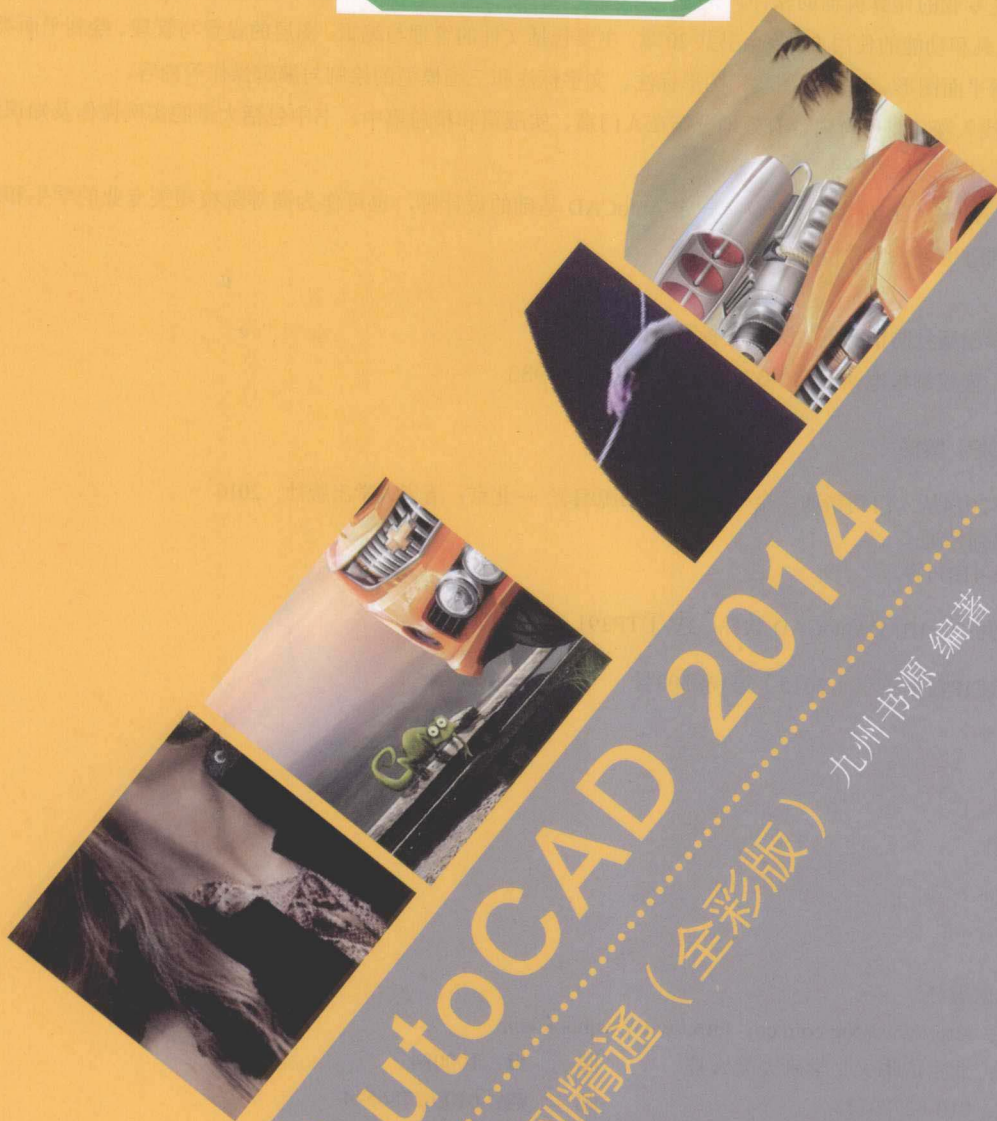


清华大学出版社

»»学电脑从入门到精通



2  
4D



# 中文版 AutoCAD 2014

从入门到精通(全彩版)

九州书源 编著



清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

AutoCAD 2014 是专业的计算机辅助软件, 主要用于各种图形的绘制和矢量图的绘制与处理。本书以 AutoCAD 2014 为蓝本, 讲解软件各个工具和功能的使用方法。全书共 20 章, 主要包括文件的管理与编辑、图层的设置与管理、绘制平面类图形、辅助工具的使用、编辑平面图形、面域、图案、图形标注、文字标注和三维模型的绘制与编辑操作等内容。

本书知识讲解由浅入深, 将所有内容有效地分布在入门篇、实战篇和精通篇中, 书中包括大量的实例操作及知识解析, 配合光盘的视频演示, 让学习变得轻松。

本书适合于广大 AutoCAD 初学者, 以及有一定 AutoCAD 基础的设计师, 也可作为高等院校相关专业的学生和培训机构学员的参考用书, 同时也可供读者自学使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

中文版AutoCAD 2014从入门到精通: 全彩版 / 九州书源编著. —北京: 清华大学出版社, 2016  
(学电脑从入门到精通)

ISBN 978-7-302-41011-9

I.①中… II.①九… III.①AutoCAD 软件 IV.①TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第169503号

责任编辑: 朱英彪

封面设计: 刘洪利

版式设计: 刘艳庆

责任校对: 马军令

责任印制: 李红英

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈: 010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市漂源装订厂

经 销: 全国新华书店

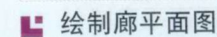
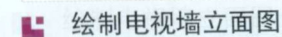
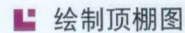
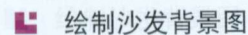
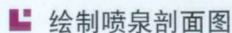
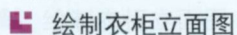
开 本: 203mm×260mm 印 张: 31.5 插 页: 4 字 数: 916 千字  
(附 DVD 光盘 1 张)

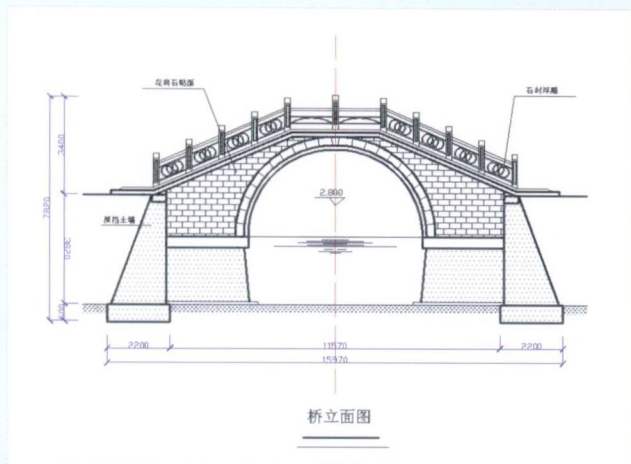
版 次: 2016 年 10 月第 1 版 印 次: 2016 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 3500

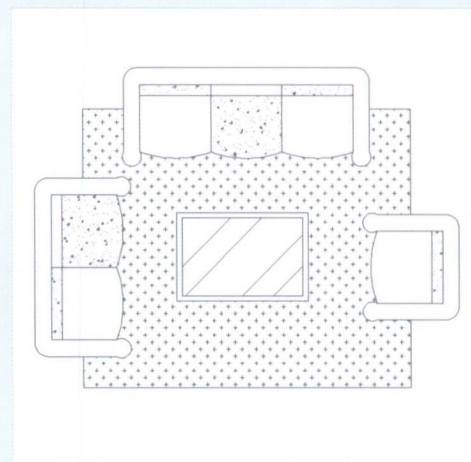
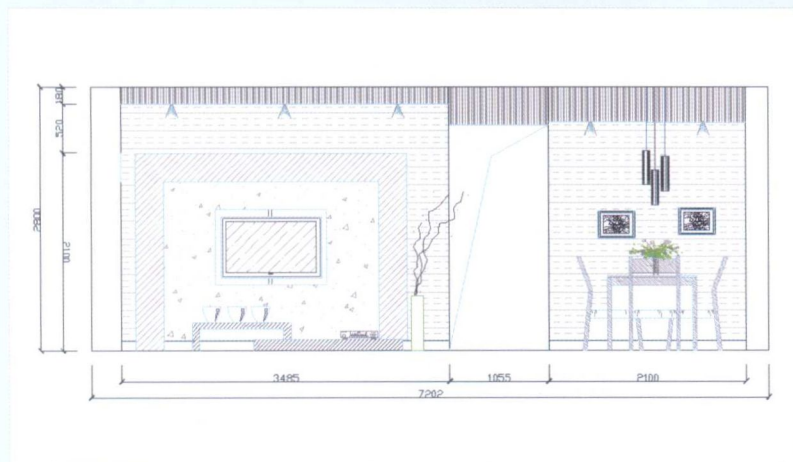
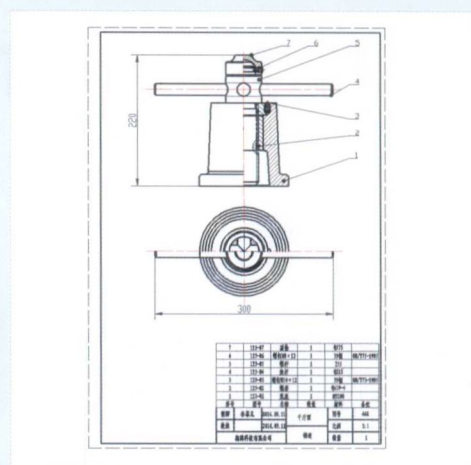
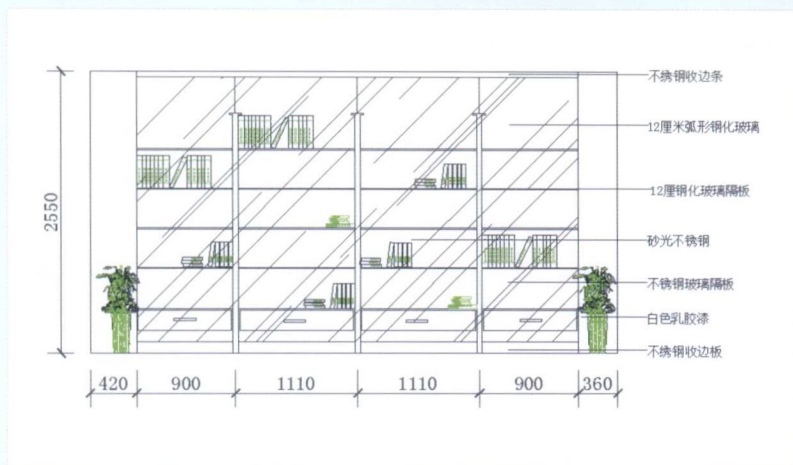
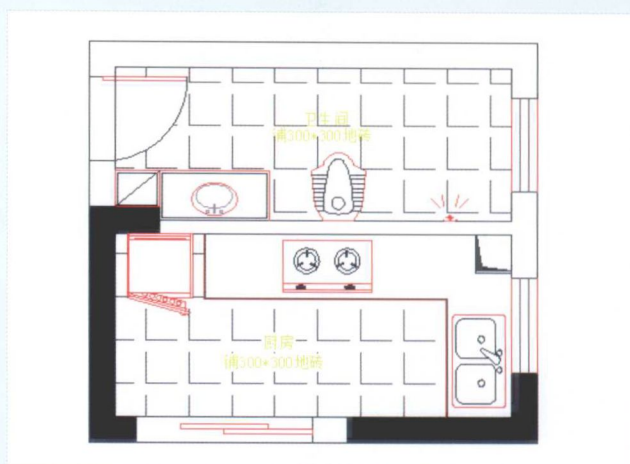
定 价: 99.80 元

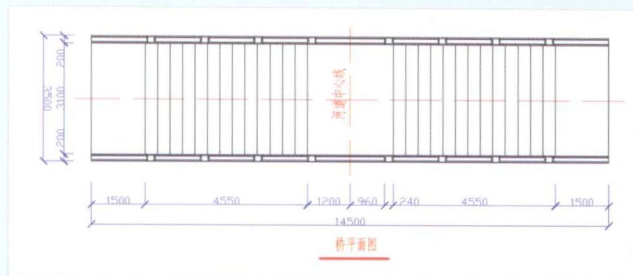
产品编号: 059190-01



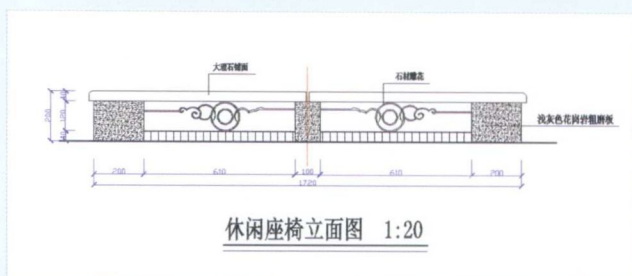


绘制桥立面图





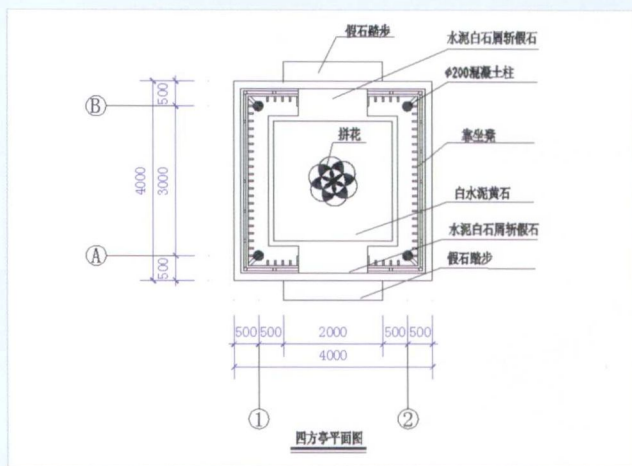
绘制桥平面图



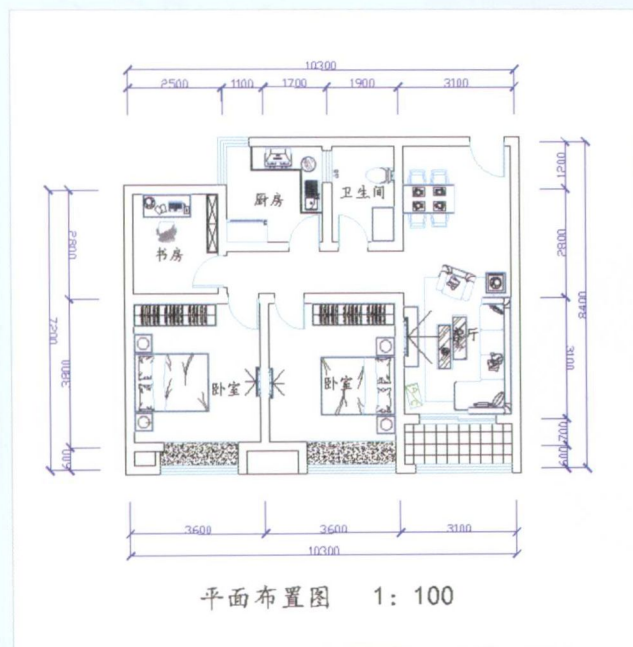
绘制休闲座椅立面图



绘制地面铺装图



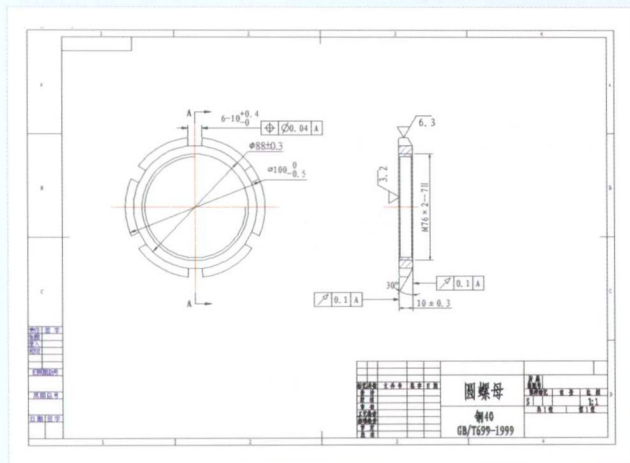
绘制亭平面图



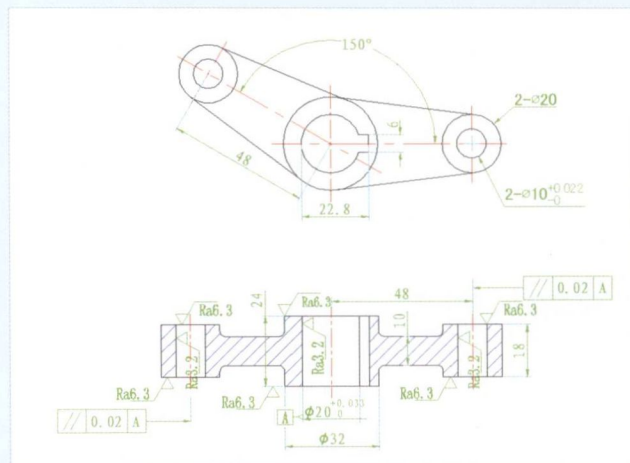
绘制平面布置图



布置平面图



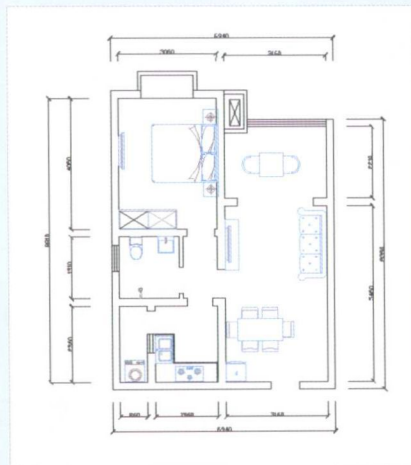
设计圆螺母



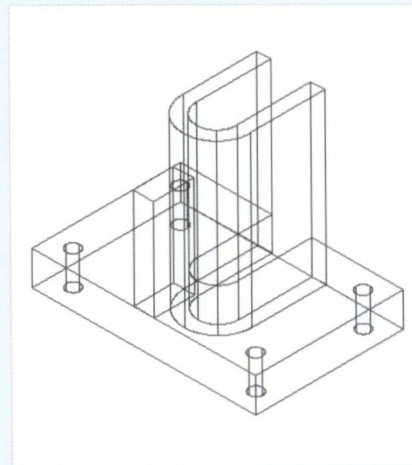
标注曲柄尺寸



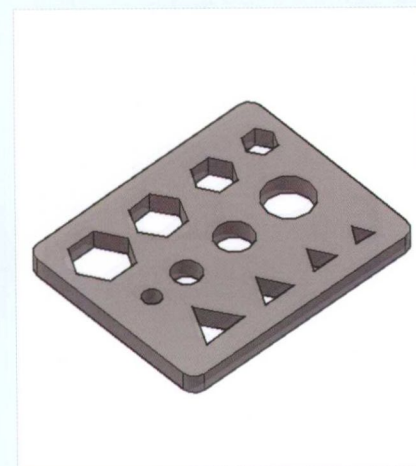
绘制洗衣机平面图



布置居室平面图



编辑机械图形实体



七巧板



三维轴承座造型



制作果盘



小猪装饰画



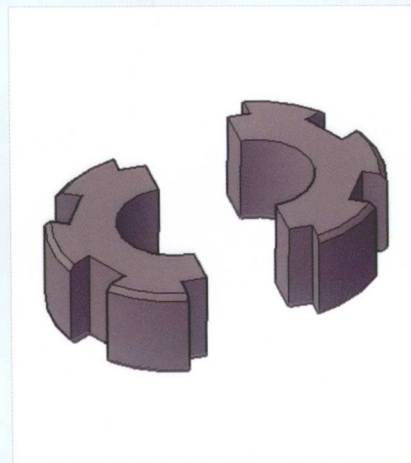
三维拨叉造型



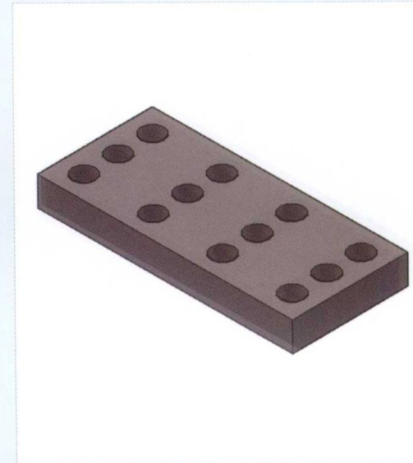
阵列方向盘轴



复制三通管边



剖切螺母图形



阵列底部圆孔



分解轮胎图形



旋转花篮模型



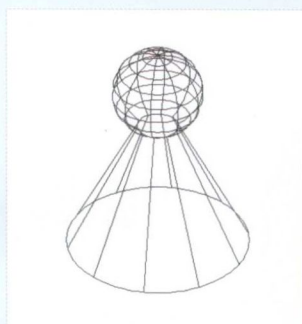
三维齿轮造型



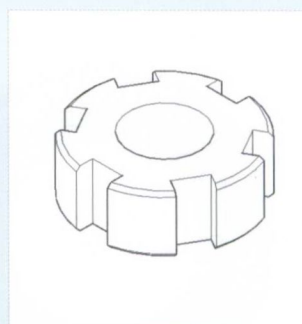
■ 绘制喷泉俯视图



■ 提取轴承钢圈边



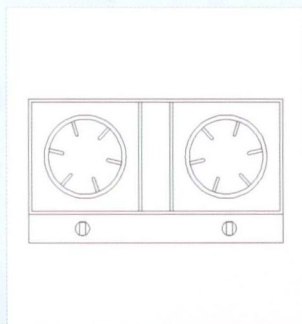
■ 并集三维实体



■ 绘制圆螺母



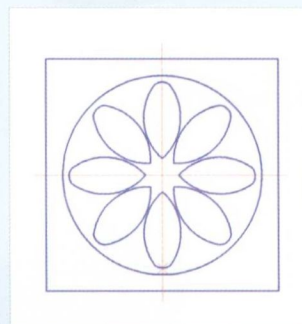
■ 绘制玻璃杯



■ 绘制燃气灶平面图



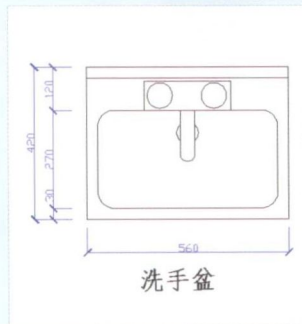
■ 绘制圆环



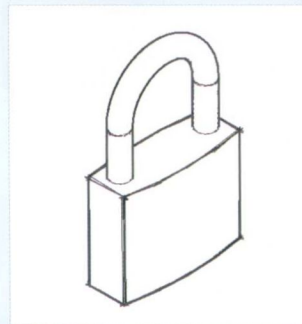
■ 绘制地漏



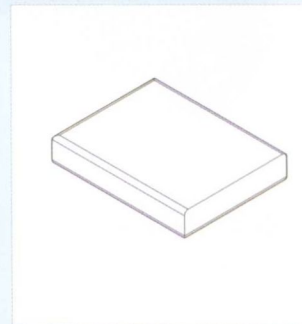
■ 购物袋



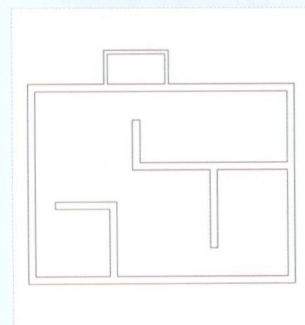
■ 绘制洗手盆平面图



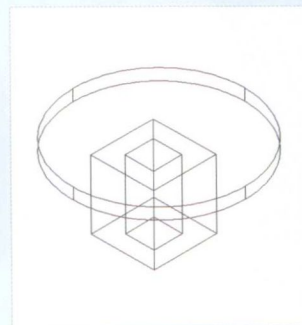
■ 制作门锁



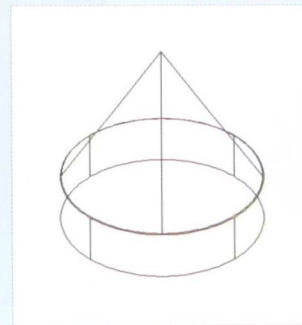
■ 加厚平面网格



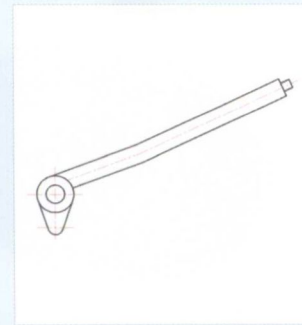
■ 编辑墙线



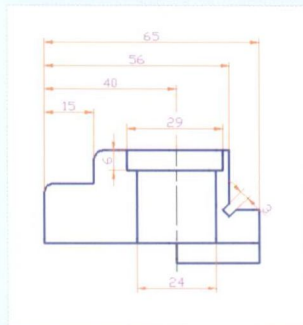
■ 制作圆形石桌



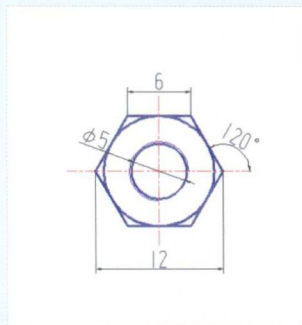
■ 对齐实体模型



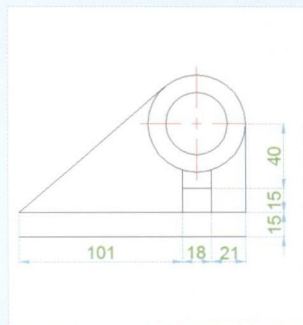
■ 绘制把手



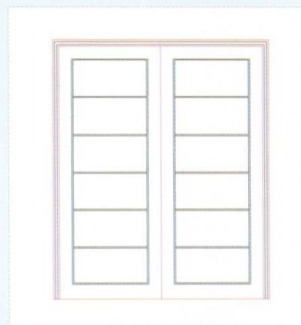
调整基线标注间距



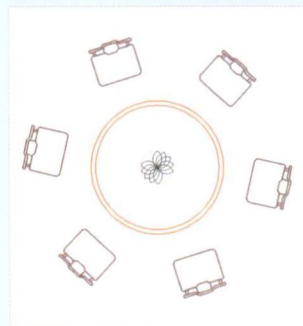
标注六角螺母尺寸



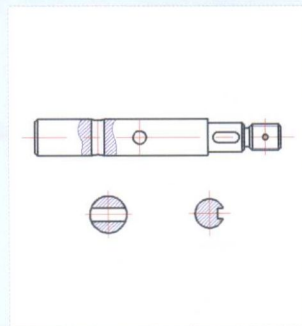
基线标注主视图尺寸



双开门



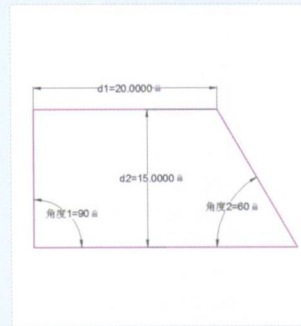
路径阵列圆桌



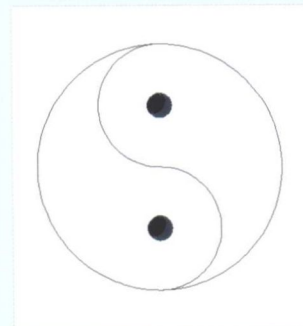
泵轴三视图



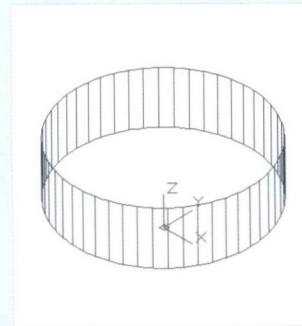
绘制青蛙头部图形



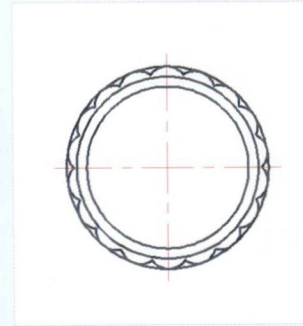
绘制直角梯形



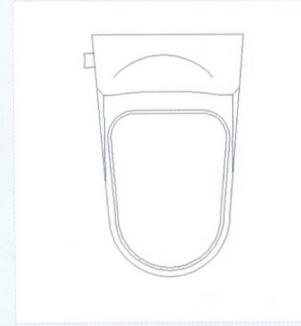
绘制八卦图



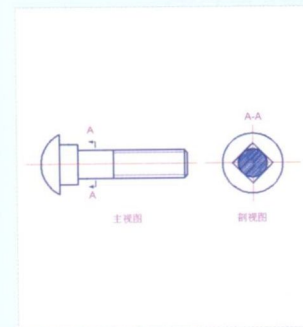
圆柱体



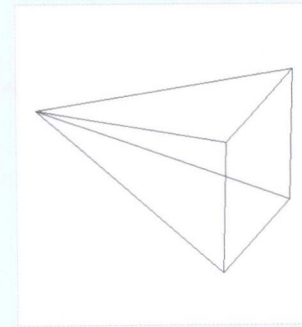
绘制旋钮



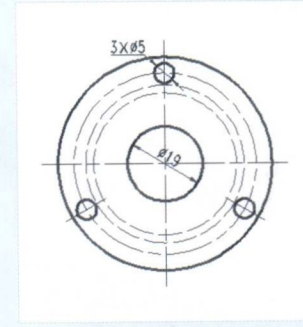
绘制马桶平面图



绘制螺栓



棱锥体



绘制法兰盘



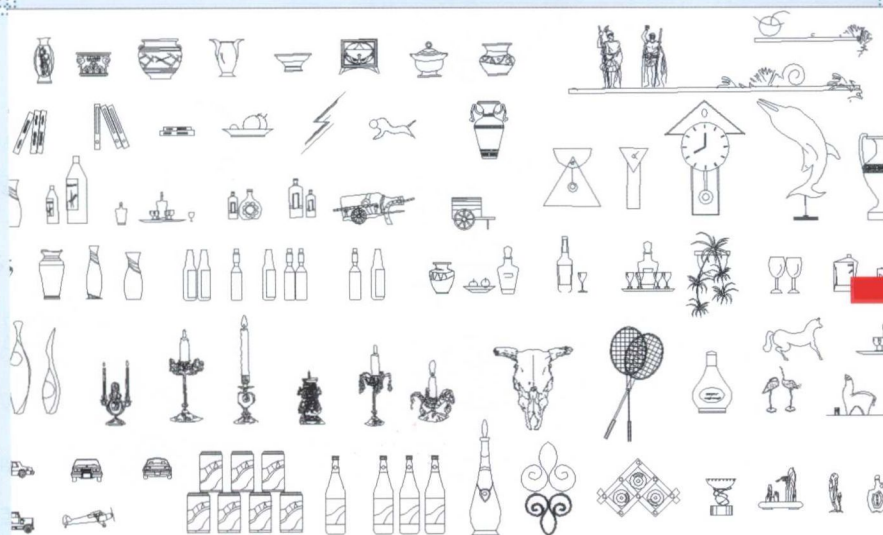
绘制碗型三维模型

## 超值赠送

- |                     |                        |               |
|---------------------|------------------------|---------------|
| 3D 绘制道路.dwg         | 管线综合横断面.dwg            | 热力管网纵断面图.dwg  |
| AAA.SHX             | 横断面图.dwg               | 伸缩器井平面布置图.dwg |
| 叉架.dwg              | 机械图.dwg                | 市政污水处理图块.dwg  |
| 齿轮.dwg              | 机械图2.dwg               | 水体施工放线图.DWG   |
| 带轮1.dwg             | 家具 (1).DWG             | 污水管道平面图.dwg   |
| 道路交叉口.dwg           | 家具 (1).dxf             | 污水管道纵断面图.dwg  |
| 道路绿化平面图.dwg         | 家具 (2).DWG             | 污水设计说明.dwg    |
| 垫圈-带齿锁紧垫圈 (20) .dwg | 家具 (3).DWG             | 屋顶花园.dwg      |
| 雕塑水池结构详图.dwg        | 家具 (4).DWG             | 乡村别墅设计图.dwg   |
| 吊钩.dwg              | 家具 (5).DWG             | 英式别墅图.dwg     |
| 阀门井详图.dwg           | 家具 (6).DWG             | 雨水管道平面图.dwg   |
| 阀体 (1) .dwg         | 家具 (7).DWG             | 雨水管道纵断面图.dwg  |
| 阀体 (2) .dwg         | 家具 (8).DWG             | 雨水设计说明.dwg    |
| 阀体 (3) .dwg         | 家具 (9).DWG             | 支座构造图.dwg     |
| 风量区规划图例.dwg         | 检查室.dwg                | 支座横梁配筋图.dwg   |
| 钢筋剖面图.dwg           | 跨中横梁配筋图.dwg            | 住宅顶棚布置图.dwg   |
| 给水管道平面图.dwg         | 框架.dwg                 | 住宅平面图.dwg     |
| 给水管道纵断面图.dwg        | 框架2.dwg                | 纵断面图.dwg      |
| 给水节点详图.dwg          | 螺钉-端面带孔圆螺钉 (M12) .dwg  | 纵梁配筋图.dwg     |
| 给水设计说明.dwg          | 螺母-蝶形螺母 (M16) .dwg     |               |
| 给水图例.dwg            | 螺栓-六角头螺栓 (M12×50) .dwg |               |
| 工序卡.dwg             | 排气阀详图.dwg              |               |
| 工艺卡+样板.dwg          | 平面图.dwg                |               |
| 供热管道断面图.dwg         | 热力管网平面布置图.dwg          |               |
| 管网节点图.dwg           | 热力管网设计说明.dwg           |               |

- 道路路线
- 给水工程施工图
- 机械常见图纸
- 框架图
- 桥梁结构图
- 热力管网附属设施
- 三维家具模型
- 园林绿化
- 住宅室内设计

69个行业设计案例



- 餐厅餐桌.dwg
- 常用吧台.dwg
- 常用窗帘.dwg
- 常用床.dwg
- 常用灯具.dwg
- 常用家居软装饰.dwg
- 常用桌椅.dwg
- 客厅电器.dwg
- 客厅沙发.dwg
- 绿化植物.dwg
- 沙发.dwg
- 卫生间常用模型.dwg
- 小饰品.dwg

13类常用设计图块

## 认识AutoCAD 2014

AutoCAD作为国际上广为流行的绘图工具,主要用于二维制图和基本的三维设计,通过此软件,无须懂得编程,即可自动制图,不仅使用方便,而且简单实用,因此在全球被广泛使用。AutoCAD 2014可以用于土木建筑、装饰装潢、工业制图、工程制图、电子工业和服装加工等多方领域,也成为各类设计工作者和电脑爱好者的最爱。

## 本书的内容和特点

本书将所有AutoCAD 2014设计的相关知识分布到“入门篇”“实战篇”“精通篇”中。每篇内容安排及结构设计,只考虑读者的需要,所以最终读者会发现本书的特点是极其朴实、实用的。

### { 入门篇 }

入门篇中讲解了与AutoCAD 2014相关的所有基础知识,包含AutoCAD 2014入门,图层的设置与管理,平面类图形的绘制,辅助工具的使用,平面类图形的编辑,面域、图案和图块的使用,标注图形尺寸,文字标注,外部参照与三维模型的绘制等。通过学习本篇,可让读者对AutoCAD 2014的功能有一个整体认识。为帮助读者更好地学习,本篇知识讲解灵活,或以正文描述,或以实例操作,或以项目列举,穿插了“操作解谜”“技巧秒杀”“答疑解惑”等小栏目,不仅丰富了版面,还让知识更加全面。

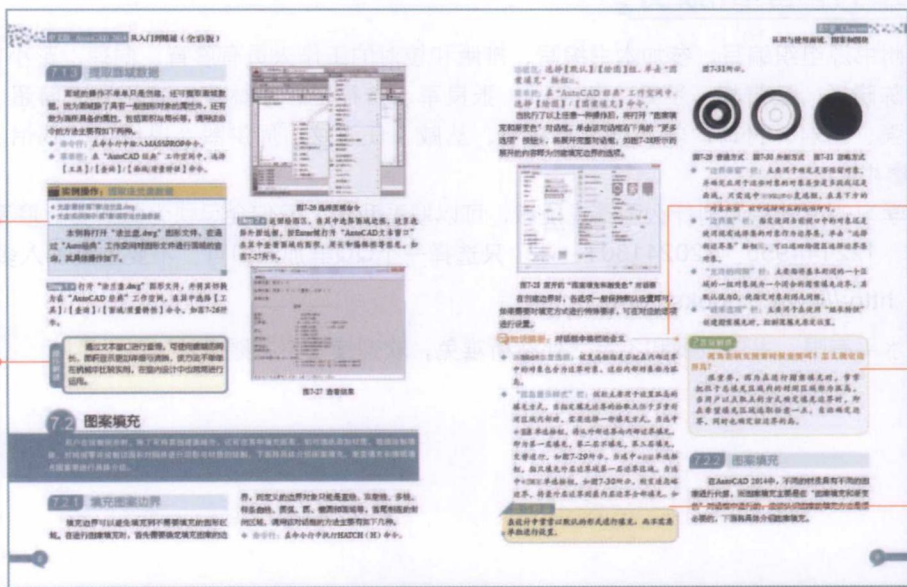
**实例操作:**以步骤形式一步步讲解知识的应用。

**操作解谜:**讲解相关操作的意义,使读者不仅知其然,而且知其所以然。

**知识解析:**将理论知识细分,逐个讲解。

**答疑解惑:**对初学者最易感到疑惑的问题进行解答。

**技巧秒杀:**汇集了与当前相关的一些操作技巧。



## { 实战篇 }

实战篇是入门篇知识的灵活运用，将AutoCAD 2014与不同性质的工作与环境的运用结合起来，以简单实用的绘制方法，将单一的线条样式组合成多变的图形，使所绘制的图形不但具有美观度，而且具有可操作性。实战篇分为4章，每章均为一个实战主题，每个实战主题下又包含多个实例，从而将AutoCAD与现实应用结合起来。有需要的读者只需稍加修改即可将这些“实用”的例子应用到现实工作中。实战篇中的实例多样，配以“操作解谜”和“还可以这样做”等小栏目，使读者不仅知道了该知识的操作方法，更明白了其操作的含义以及该效果的多种实现方式，使读者达到提升、综合应用的目的。

## { 精通篇 }

精通篇中汇合了不同行业在AutoCAD中绘制的专业知识，如室内设计基础知识、机械设计原理与技巧、园林设计基础知识等内容，使读者由一个“绘图员”，成为专业设计“大咖”，从而让读者感知到AutoCAD的奥秘所在，进一步灵活运用各个知识点，为后期的再次提升找到方向。

## ■ 本书的配套光盘

本书配套多媒体光盘，书盘结合，使学习更加容易。配套光盘中包括如下内容。

- **视频演示：**本书所有的实例操作均在光盘中提供了视频演示，并在书中指出了相对应的路径和视频文件名称，打开视频文件即可学习。
- **交互式练习：**配套光盘中提供了交互式练习功能，光盘不仅可以“看”，还可以实时操作，查看自己的学习成果。
- **超值设计素材：**配套光盘中不仅提供了图书实例需要的素材、效果，还附送了多种类型的图块等库文件以及经常使用的设计素材。

为了更好地使用光盘中的内容，保证光盘内容不丢失，读者最好将光盘中的内容复制到硬盘中，然后从硬盘中运行。

## ■ 本书的作者和服务

本书由九州书源组织编写，参加本书编写、排版和校对的工作人员有廖宵、向萍、彭小霞、何晓琴、李星、刘霞、陈晓颖、蔡雪梅、罗勤、包金凤、张良军、曾福全、徐林涛、贺丽娟、简超、张良瑜、朱非、张娟、杨强、王君、付琦、羊清忠、王春蓉、丛威、任亚炫、周洪熙、冯绍柏、杨怡、张丽丽、李洪、林科炯、廖彬宇。

如果您在学习的过程中遇到什么困难或疑惑，可以联系我们，我们会尽快为您解答，联系方式为：

- **QQ群：**122144955、120241301（注：只选择一个QQ群加入即可，不要重复加入多个群）。
- **网址：**<http://www.jzbooks.com>。

由于作者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，欢迎读者不吝赐教。

九州书源



# Introductory 入门篇...



## Chapter 01 AutoCAD 2014 轻松入门 .....2

### 1.1 初识AutoCAD 2014.....3

#### 1.1.1 AutoCAD 2014的应用领域.....3

#### 1.1.2 AutoCAD 2014的系统配置.....4

#### 1.1.3 AutoCAD 2014的安装与卸载.....5

※ 实例操作：使用安装包安装AutoCAD 2014.....5

※ 实例操作：通过控制面板卸载AutoCAD.....6

#### 1.1.4 AutoCAD 2014的启动与退出.....7

#### 1.1.5 AutoCAD 2014操作界面.....8

### 1.2 AutoCAD 2014工作空间.....14

#### 1.2.1 认识工作空间.....14

#### 1.2.2 切换工作空间.....14

※ 实例操作：切换为三维建模工作空间.....14

#### 1.2.3 配置工作空间.....15

※ 实例操作：自定义草图与注释工作空间.....15

### 1.3 设置绘图环境.....16

#### 1.3.1 设置图形单位.....17

※ 实例操作：更改图形单位.....17

#### 1.3.2 设置图形界限.....18

※ 实例操作：设置二维图形界限.....18

#### 1.3.3 设置“选项”对话框参数.....19

※ 实例操作：更改文件路径.....19

※ 实例操作：设置绘图区样式.....20

※ 实例操作：设置自动保存时间.....22

※ 实例操作：设置气泡通知.....23

※ 实例操作：设置鼠标右键确认.....24

※ 实例操作：修改捕捉标记大小与颜色（1）.....25

※ 实例操作：修改捕捉标记大小与颜色（2）.....27

## 知识大爆炸——AutoCAD相关知识.....28

## Chapter 02 AutoCAD 2014 基础知识.....30

### 2.1 AutoCAD 2014 文件的新建与管理.....31

#### 2.1.1 新建文件.....31

※ 实例操作：创建图纸集文件.....32

#### 2.1.2 打开文件.....34

#### 2.1.3 保存文件.....35

※ 实例操作：另存图形文件.....36

#### 2.1.4 关闭文件.....37

#### 2.1.5 修复文件.....38

#### 2.1.6 加密文件.....40

※ 实例操作：加密图形文件.....40

### 2.2 命令的使用方法.....41

#### 2.2.1 在命令行中输入命令.....41

#### 2.2.2 选择菜单命令.....42

#### 2.2.3 单击按钮执行命令.....42

※ 实例操作：绘制信封.....42

#### 2.2.4 撤销命令.....44

#### 2.2.5 恢复撤销的命令.....44

#### 2.2.6 重复执行命令.....44

※ 实例操作：绘制构造线.....45

### 2.3 视图的调整.....45

#### 2.3.1 缩放视图.....45

|                     |    |
|---------------------|----|
| 2.3.2 平移视图 .....    | 47 |
| 2.3.3 命名视图 .....    | 48 |
| ※ 实例操作: 命名视图 .....  | 49 |
| 2.3.4 清除屏幕 .....    | 50 |
| 知识大爆炸——重画与重生成 ..... | 50 |

## Chapter 03 图层的设置与管理 .....52

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 3.1 设置图层 .....           | 53 |
| 3.1.1 新建图层 .....         | 53 |
| ※ 实例操作: 新建图层 .....       | 53 |
| 3.1.2 设置图层特性 .....       | 55 |
| ※ 实例操作: 设置图层颜色 .....     | 56 |
| ※ 实例操作: 设置图层线型 .....     | 57 |
| ※ 实例操作: 设置图层线宽 .....     | 58 |
| 3.2 管理图层 .....           | 59 |
| 3.2.1 设置当前图层 .....       | 59 |
| 3.2.2 打开与关闭图层 .....      | 60 |
| 3.2.3 冻结与解冻图层 .....      | 60 |
| 3.2.4 锁定与解锁图层 .....      | 61 |
| 3.2.5 保存\输出、输入图层状态 ..... | 62 |
| ※ 实例操作: 保存图层状态 .....     | 62 |
| ※ 实例操作: 输入图层状态 .....     | 63 |

知识大爆炸——漫游、匹配图层以及将对象

复制到新图层 .....65

## Chapter 04 绘制平面类图形 .....66

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 4.1 绘制点 .....            | 67 |
| 4.1.1 设置点样式 .....        | 67 |
| 4.1.2 绘制单点和多点 .....      | 67 |
| ※ 实例操作: 绘制单点 .....       | 67 |
| ※ 实例操作: 绘制多点 .....       | 68 |
| 4.1.3 绘制定数等分点 .....      | 69 |
| ※ 实例操作: 绘制定数等分点 .....    | 69 |
| 4.1.4 绘制定距等分点 .....      | 69 |
| ※ 实例操作: 绘制定距等分点 .....    | 69 |
| 4.2 绘制直线类平面图形 .....      | 70 |
| 4.2.1 绘制直线 .....         | 70 |
| ※ 实例操作: 使用直线命令绘制矩形 ..... | 70 |
| 4.2.2 绘制射线 .....         | 71 |
| ※ 实例操作: 使用射线命令绘制光线 ..... | 71 |
| 4.2.3 绘制构造线 .....        | 72 |
| ※ 实例操作: 绘制墙体构造线 .....    | 72 |
| 4.2.4 绘制多线 .....         | 73 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| ※ 实例操作: 绘制墙线 .....   | 73 |
| ※ 实例操作: 编辑墙线 .....   | 75 |
| ※ 实例操作: 定义多线样式 ..... | 76 |

## 4.3 绘制圆形类图形 .....78

|                      |    |
|----------------------|----|
| 4.3.1 绘制圆 .....      | 78 |
| ※ 实例操作: 绘制滚轮 .....   | 78 |
| 4.3.2 绘制圆弧 .....     | 80 |
| ※ 实例操作: 绘制装饰小花 ..... | 81 |
| 4.3.3 绘制圆环 .....     | 83 |
| 4.3.4 绘制椭圆与椭圆弧 ..... | 84 |
| ※ 实例操作: 绘制洗漱台 .....  | 84 |

## 4.4 绘制矩形和正多边形类图形 .....85

|                    |    |
|--------------------|----|
| 4.4.1 绘制矩形 .....   | 85 |
| 4.4.2 绘制正多边形 ..... | 86 |
| ※ 实例操作: 绘制螺母 ..... | 86 |
| ※ 实例操作: 绘制地漏 ..... | 87 |

## 4.5 绘制特殊类图形对象 .....89

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 4.5.1 多段线的绘制 .....     | 89  |
| ※ 实例操作: 绘制购物袋 .....    | 89  |
| ※ 实例操作: 编辑交通标志图形 ..... | 93  |
| 4.5.2 样条曲线的绘制 .....    | 96  |
| ※ 实例操作: 绘制螺钉旋具 .....   | 96  |
| 4.5.3 修订云线的绘制 .....    | 101 |
| ※ 实例操作: 绘制修订云线 .....   | 102 |

知识大爆炸——巧用直线、圆命令,

巧定图形坐标点 .....104

## Chapter 05 设置与使用辅助工具绘图...106

### 5.1 通过捕捉工具绘图 .....107

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 5.1.1 设置与使用栅格和捕捉 .....   | 107 |
| ※ 实例操作: 设置栅格与捕捉 .....    | 107 |
| ※ 实例操作: 绘制门锁 .....       | 109 |
| 5.1.2 正交模式与极轴追踪 .....    | 111 |
| ※ 实例操作: 绘制销平面 .....      | 112 |
| ※ 实例操作: 绘制小草装饰画 .....    | 115 |
| 5.1.3 对象捕捉与对象捕捉追踪 .....  | 116 |
| ※ 实例操作: 绘制玻璃杯 .....      | 119 |
| 5.1.4 动态 UCS 与动态输入 ..... | 122 |
| ※ 实例操作: 绘制八卦图 .....      | 125 |

### 5.2 通过对象约束功能绘图 .....128

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 5.2.1 几何约束功能的介绍 .....  | 128 |
| 5.2.2 设置几何约束 .....     | 131 |
| 5.2.3 使用几何约束功能绘图 ..... | 131 |
| ※ 实例操作: 绘制青蛙头部图形 ..... | 131 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 5.2.4 标注约束的使用 .....      | 134 |
| ※ 实例操作: 绘制直角梯形 .....     | 138 |
| 5.2.5 自动约束的使用 .....      | 140 |
| ※ 实例操作: 自动约束三角形 .....    | 141 |
| 5.3 对象编辑 .....           | 142 |
| 5.3.1 夹点功能 .....         | 143 |
| 5.3.2 修改对象属性 .....       | 144 |
| ※ 实例操作: 修改心形图案属性 .....   | 144 |
| 5.3.3 特性匹配 .....         | 147 |
| 5.4 通过查询工具查询图形信息 .....   | 147 |
| 5.4.1 查询两点间距离 .....      | 147 |
| ※ 实例操作: 查询两点间距离 .....    | 147 |
| 5.4.2 查询图形的面积与周长 .....   | 148 |
| ※ 实例操作: 查询图形面积与周长 .....  | 149 |
| 5.4.3 查询图形对象的其他信息 .....  | 150 |
| 知识大爆炸——系统变量与三维对象捕捉 ..... | 153 |

## Chapter 06 平面图形的编辑 .....

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 6.1 选择图形对象 .....          | 155 |
| 6.1.1 点选图形对象 .....        | 155 |
| 6.1.2 框选图形对象 .....        | 155 |
| 6.1.3 围选图形对象 .....        | 155 |
| 6.1.4 栏选图形对象 .....        | 156 |
| 6.1.5 快速选择图形对象 .....      | 156 |
| ※ 实例操作: 快速选择并修改图形对象 ..... | 157 |
| 6.1.6 其他选择方式选择图形 .....    | 160 |
| 6.2 编辑图形对象 .....          | 161 |
| 6.2.1 删除图形 .....          | 161 |
| 6.2.2 拉伸图形 .....          | 162 |
| 6.2.3 拉长图形 .....          | 162 |
| 6.2.4 修剪图形 .....          | 162 |
| ※ 实例操作: 绘制旋钮 .....        | 163 |
| 6.2.5 延伸图形 .....          | 166 |
| ※ 实例操作: 绘制把手 .....        | 167 |
| 6.2.6 合并图形 .....          | 171 |
| 6.2.7 分解图形 .....          | 172 |
| 6.2.8 打断图形 .....          | 172 |
| 6.2.9 倒角图形 .....          | 173 |
| ※ 实例操作: 倒角凹槽图形 .....      | 175 |
| 6.2.10 圆角图形 .....         | 176 |
| ※ 实例操作: 绘制圆头平键 .....      | 178 |
| 6.3 快速绘制相同图形对象 .....      | 181 |
| 6.3.1 复制图形 .....          | 181 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| ※ 实例操作: 绘制弹簧 .....     | 183 |
| 6.3.2 阵列图形 .....       | 186 |
| ※ 实例操作: 路径阵列桌椅 .....   | 187 |
| 6.3.3 镜像图形 .....       | 192 |
| 6.3.4 偏移图形 .....       | 193 |
| ※ 实例操作: 绘制法兰盘 .....    | 194 |
| 6.4 改变图形对象位置和大小 .....  | 196 |
| 6.4.1 移动图形 .....       | 196 |
| 6.4.2 旋转图形 .....       | 196 |
| 6.4.3 缩放图形 .....       | 197 |
| 知识大爆炸——编组、光滑曲线命令 ..... | 197 |

## Chapter 07 认识与使用面域、图案和图块 .....

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 7.1 面域的创建与数据的提取 .....    | 201 |
| 7.1.1 创建面域 .....         | 201 |
| ※ 实例操作: 绘制双开门 .....      | 201 |
| 7.1.2 对面域进行布尔运算 .....    | 204 |
| ※ 实例操作: 绘制法兰盘 .....      | 204 |
| 7.1.3 提取面域数据 .....       | 207 |
| ※ 实例操作: 提取法兰盘数据 .....    | 207 |
| 7.2 图案填充 .....           | 207 |
| 7.2.1 填充图案边界 .....       | 207 |
| 7.2.2 图案填充 .....         | 208 |
| ※ 实例操作: 美化客厅立面图 .....    | 209 |
| 7.2.3 渐变填充 .....         | 213 |
| ※ 实例操作: 美化小猪装饰画 .....    | 213 |
| 7.2.4 编辑填充图案 .....       | 217 |
| 7.3 图块编辑 .....           | 218 |
| 7.3.1 创建与插入图块 .....      | 218 |
| ※ 实例操作: 创建“水槽”图块 .....   | 218 |
| ※ 实例操作: 创建“叉架”图块 .....   | 221 |
| ※ 实例操作: 创建平面门带属性图块 ..... | 222 |
| 7.3.2 编辑图块 .....         | 225 |
| ※ 实例操作: 更改沙发图块名称 .....   | 225 |
| ※ 实例操作: 更改轴号 .....       | 226 |
| ※ 实例操作: 拉伸餐桌长度 .....     | 227 |
| 知识大爆炸——动态图块 .....        | 229 |

## Chapter 08 标注图形尺寸 .....

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 8.1 认识尺寸标注 .....      | 231 |
| 8.1.1 尺寸标注的基本规则 ..... | 231 |
| 8.1.2 尺寸标注的组成 .....   | 231 |
| 8.1.3 尺寸标注的注意事项 ..... | 232 |

|                            |     |                               |     |
|----------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 8.2 编辑标注样式 .....           | 233 | ※ 实例操作: 设置文本格式 .....          | 258 |
| 8.2.1 创建标注样式 .....         | 233 | 9.2 编辑文字内容 .....              | 260 |
| ※ 实例操作: 创建标注样式 .....       | 234 | 9.2.1 编辑文字 .....              | 260 |
| 8.2.2 修改尺寸标注样式 .....       | 236 | 9.2.2 查找和替换文字 .....           | 261 |
| 8.2.3 删除尺寸标注样式 .....       | 236 | ※ 实例操作: 查找与替换文本 .....         | 261 |
| 8.3 认识尺寸标注样式 .....         | 236 | 9.3 表格的应用 .....               | 261 |
| 8.3.1 “线”选项卡 .....         | 236 | 9.3.1 设置表格样式 .....            | 261 |
| 8.3.2 “符号和箭头”选项卡 .....     | 237 | ※ 实例操作: 创建表格样式 .....          | 262 |
| 8.3.3 “文字”选项卡 .....        | 238 | 9.3.2 绘制表格 .....              | 263 |
| 8.3.4 “调整”选项卡 .....        | 238 | 9.3.3 编辑表格 .....              | 263 |
| 8.3.5 “主单位”选项卡 .....       | 240 | ※ 实例操作: 绘制标题栏 .....           | 264 |
| 8.3.6 “换算单位”选项卡 .....      | 241 | 知识大爆炸——FIELD 命令 .....         | 265 |
| 8.3.7 “公差”选项卡 .....        | 242 | Chapter 10 外部参照与设计中心的应用 ..... | 266 |
| 8.4 标注图形尺寸 .....           | 243 | 10.1 外部参照的使用 .....            | 267 |
| 8.4.1 线性标注 .....           | 243 | 10.1.1 附着外部参照 .....           | 267 |
| 8.4.2 对齐标注 .....           | 244 | ※ 实例操作: 附着“植物”图形文件 .....      | 267 |
| 8.4.3 角度标注 .....           | 244 | 10.1.2 剪裁外部参照 .....           | 268 |
| 8.4.4 直径标注 .....           | 244 | ※ 实例操作: 剪裁镂空花雕 .....          | 268 |
| ※ 实例操作: 标注六角螺母尺寸 .....     | 244 | 10.1.3 绑定外部参照 .....           | 270 |
| 8.4.5 半径标注 .....           | 245 | 10.1.4 管理外部参照 .....           | 270 |
| 8.4.6 弧长标注 .....           | 245 | 10.2 光栅图像 .....               | 271 |
| 8.4.7 连续标注 .....           | 245 | 10.2.1 附着图像 .....             | 271 |
| ※ 实例操作: 标注支座主视图尺寸 .....    | 245 | ※ 实例操作: 制作装饰画框 .....          | 271 |
| 8.4.8 折弯标注 .....           | 246 | 10.2.2 管理光栅图像 .....           | 273 |
| 8.4.9 基线标注 .....           | 246 | 10.3 设计中心的运用 .....            | 273 |
| ※ 实例操作: 基线标注主视图尺寸 .....    | 246 | 10.3.1 设计中心的启动与插入 .....       | 273 |
| 8.4.10 多重引线标注 .....        | 247 | ※ 实例操作: 布置平面图 .....           | 274 |
| ※ 实例操作: 标注泵轴主视图尺寸 .....    | 247 | 10.3.2 设计中心的复制操作 .....        | 276 |
| 8.4.11 圆心标记 .....          | 249 | 10.3.3 认识与使用工具选项板 .....       | 277 |
| 8.4.12 等距标注 .....          | 249 | ※ 实例操作: 布置居室平面图 .....         | 277 |
| ※ 实例操作: 调整基线标注间距 .....     | 249 | 知识大爆炸——工具选项板的显示控制 .....       | 279 |
| 8.4.13 打断标注 .....          | 250 | Chapter 11 绘制三维模型 .....       | 280 |
| 8.4.14 形位公差 .....          | 250 | 11.1 三维环境的设置 .....            | 281 |
| ※ 实例操作: 标注形位公差 .....       | 250 | 11.1.1 三维绘图的基础知识 .....        | 281 |
| 知识大爆炸——编辑尺寸标注、快速标注命令 ..... | 252 | 11.1.2 视点的设置 .....            | 284 |
| Chapter 09 文字与表格的使用 .....  | 254 | 11.1.3 动态观察 .....             | 284 |
| 9.1 设置并输入文字 .....          | 255 | 11.2 绘制三维点、线、面 .....          | 286 |
| 9.1.1 设置文字样式 .....         | 255 | 11.2.1 绘制三维点 .....            | 286 |
| 9.1.2 输入单行文字 .....         | 256 | 11.2.2 绘制三维多段线 .....          | 286 |
| ※ 实例操作: 输入单行文字 .....       | 256 | 11.2.3 绘制三维面 .....            | 286 |
| 9.1.3 输入多行文字 .....         | 257 |                               |     |
| 9.1.4 输入特殊符号 .....         | 258 |                               |     |
| 9.1.5 设置特定格式 .....         | 258 |                               |     |