



新电脑傻瓜书

超值
双色版

学电脑就像用傻瓜相机一样简单!

中文版 AutoCAD 2008 辅助绘图 傻瓜书

九州书源

张余 汪宗健 编著

本书6大特色

- ★ 配专业、大容量、高品质的多媒体教学软件，把“老师”请回家
- ★ “图书+光盘+网络”的三重学习模式，可快速上手
- ★ “基础+实例+上机+练习”的编排体例，讲解非常科学
- ★ 完全图解教学，清楚明了，大大降低了学习难度
- ★ 穿插了大量的操作技巧和常见问题解答，内容更加充实
- ★ 双色印刷，版式美观、紧凑，内容比同类书多30%左右，物超所值

配超值多媒体学习光盘

- “教学演示+模拟操作+实战练习”三重模式，教学效果极佳
- 覆盖全书知识点和实例，书盘结合，收录书中素材、效果
- 界面美观，操作简便，配音标准，播放约10小时，物超所值
- 免费赠送**五笔查询小精灵**软件和**12000例速查电子书**



清华大学出版社



新电脑傻瓜书

超值
双色版

学电脑就像用傻瓜相机一样简单!

中文版 AutoCAD 2008 辅助绘图 傻瓜书

九州书源

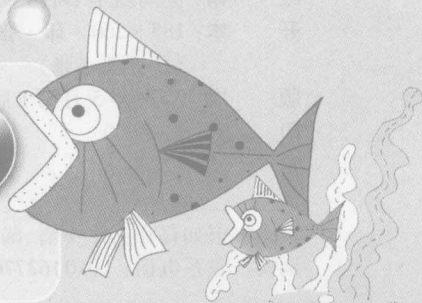
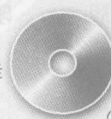
张余 汪宗健 编著

本书6大特色

- ★ 配专业、大容量、高品质的多媒体教学软件，把“老师”请回家
- ★ “图书+光盘+网络”的三重学习模式，可快速上手
- ★ “基础+实例+上机+练习”的编排体例，讲解非常科学
- ★ 完全图解教学，清楚明了，大大降低了学习难度
- ★ 穿插了大量的操作技巧和常见问题解答，内容更加充实
- ★ 双色印刷，版式美观、紧凑，内容比同类书多30%左右，物超所值

配超值多媒体学习光盘

- “教学演示+模拟操作+实战练习”三重模式，教学效果极佳
- 覆盖全书知识点和实例，书盘结合，收录书中素材、效果
- 界面美观，操作简便，配音标准，播放约10小时，物超所值
- 免费赠送五笔查询小精灵软件和12000例速查电子书



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是一本 AutoCAD 2008 的入门书籍,讲解了 AutoCAD 2008 的基本知识。主要内容包括: AutoCAD 2008 的基础知识、绘图前的准备工作、基本图形的绘制方法、图形的简单编辑与高级编辑、图形的填充、图块的使用、图层与图形特性控制、在图形中标注文字说明与尺寸、简单与复杂三维模型的创建以及图形的输出等知识。

本书浅显易懂,版式美观,指导性强,以初学者学习 AutoCAD 的先后顺序为线索,逐步讲解了初学者需要掌握和感兴趣的知识,对 AutoCAD 中一些较复杂的概念和功能都配有图片进行讲解,直观、易懂。全书中大多数知识点均结合实例进行讲解,并配有丰富的小栏目。每章最后提供有上机练习题,用于帮助读者巩固所学知识和自我提高。

本书面向 AutoCAD 的初中级用户,适合对 AutoCAD 感兴趣的读者和在校学生作为学习用书,也可供从事机械设计、建筑设计、室内装潢工作技术人员作为参考用书。

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 2008 辅助绘图傻瓜书/张余,汪宗健编著. —北京:清华大学出版社,2008.5
(新电脑傻瓜书)

ISBN 978-7-302-16649-8

I. 中… II. ①张… ②汪… III. 计算机辅助技术-应用软件, AutoCAD 2008 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 199604 号

责任编辑:朱英彪 刘利民 张丽萍

封面设计:陈飞扬 范华明

版式设计:牛瑞瑞

责任校对:王 云

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京四季青印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:17 插 页:1 字 数:378 千字

(附光盘 1 张)

版 次:2008 年 5 月第 1 版

印 次:2008 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~8000

定 价:32.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:027827-01



亲爱的读者：

欢迎你翻开本书，如果你还不会操作电脑和某种软件却又想快速学会它的话，相信本丛书一定会给你带来意想不到的收获和愉快。

我们的自信绝非盲目。因为在多年的教学经验总结和众多的读者调查中，我们发现很多读者到目前为止仍对电脑“望而生畏”，是由于没有一本合适的参考书。怎样的参考书才算合适呢？我们总结出：讲解的电脑知识简单、实用，内容的安排顺序符合学习习惯，版式美观，语言简单、活泼的图书是初学者的第一选择。因此我们推出了“新电脑傻瓜书”系列，让读者朋友不再为怎样学习电脑而困扰。本丛书的宗旨是：用轻松的版式、简洁明快的风格解决电脑新手学电脑应该学什么和怎么学。

将这套书取名为“新电脑傻瓜书”有两层含义：一是我们对“傻瓜书”的说法并不陌生，如“傻瓜相机”等，傻瓜书体现出本丛书简单、易学、易用的特点，因此傻瓜书能带给你轻松、自在和亲切的感觉；二是加上了一个“新”字，是因为在“新电脑傻瓜书”系列中我们将引入新的学习方式、最新的知识与技巧以及新颖的版式等。

丛书定位

本丛书总体定位于电脑基础和常用的应用类软件的入门读者，包括：

第一批：

《电脑入门傻瓜书》

《五笔打字傻瓜书》

《电脑上网傻瓜书》

《Windows XP 操作系统傻瓜书》

《系统安装与重装傻瓜书》

《Excel 2007 电子表格傻瓜书》

《老年人学电脑傻瓜书》

《Office 2007 电脑办公傻瓜书》

《中文版 Photoshop CS2 图像处理傻瓜书》

《中文版 Flash 8 动画制作傻瓜书》

《中文版 Dreamweaver 8 网页制作傻瓜书》

《中文版 AutoCAD 绘图基础傻瓜书》

第二批：

《电脑基础操作傻瓜书》

《电脑家庭应用傻瓜书》

《Windows Vista 操作应用傻瓜书》

《网上购物、交易与开店傻瓜书》

《电脑组装与维护傻瓜书》

《中文版 Dreamweaver CS3 网页制作傻瓜书》

《Dreamweaver+Photoshop+Flash 网页制作傻瓜书（CS3 版）》

《PowerPoint 2007 幻灯片制作傻瓜书》

《Excel 2007 财务管理入门傻瓜书》

《中文版 Photoshop CS3 图像处理傻瓜书》

《中文版 Flash CS3 动画制作傻瓜书》

《中文版 AutoCAD 2008 辅助绘图傻瓜书》

丛书特点

本丛书具有以下特点：

❖ 注重知识点的用法和应用举例

针对读者学习电脑目的的“明确”性，丛书减少了理论文字描述。讲解时先对相关概念和功能点到为止，然后用步骤的形式举例说明其用法，一章结束后再以应用实例来贯穿各个知识点，全书最后以综合案例综合应用全书知识。这样读者既掌握了知识点，又能掌握怎样将知识点应用到实际中。

❖ 图解教学

电脑初学者对于抽象的大面积文字理论并不感兴趣。初学者需要的是以最直观、快捷的方式学会如何操作电脑。针对上述情况，书中讲解以图为主，对于一些概念和功能也将采用图示来帮助读者理解。步骤讲解为双栏图解，一步一图，并配以丰富的图注和反映出操作先后顺序的序号标注，方便读者阅读。书中还穿插了“新手上路”、“教你一招”等特色小栏目图示讲解，不仅扩大了知识面，而且便于读者学习，能达到快速学电脑的目的。

❖ 计算机人文特色

对于初学者来说，学习电脑就是一个不断遇到问题，不断解决问题的过程。在这个过程中希望有人能不断地鼓励他，并一起分享收获的喜悦，让电脑带给读者更多的快乐。本丛书在讲解中穿插了漫画卡通，用于表达与学电脑相关的话题，可以使读者学习时“一张一弛”，还可以丰富读者的知识面，有利于提高读者操作电脑的水平。

❖ 双色印刷，配多媒体光盘

丛书将采用精美的双色印刷。讲解采用的软件版本为目前的最新版本。并配有超值的多媒体教学光盘。光盘中提供了书中所有实例的素材和源文件，还模拟了一个真实的课堂教学环境，读者可以通过光盘中的讲解来轻松掌握各项电脑技能。

丛书作者

本丛书由九州书源精心编写。九州书源是国内知名的电脑图书创作团队，曾经编写并出版过“一学就会魔法书”电脑畅销书。该系列中的《电脑入门》、《电脑办公》等5本图书被中国书刊发行业协会评为“2006年度全行业优秀畅销品种”（科技类），深受广大读者的好评。

结束语

每个人学电脑都有一个过程，在这个过程中有欢乐也有烦恼，但最可贵的是要能坚持到底，这样才会收获到知识，体验到电脑带给我们的乐趣。最后，希望“新电脑傻瓜书”能陪伴你走过学电脑的每一天，让你每天都有一份收获！

丛书编委会



前言

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的一款计算机辅助设计绘图软件。它不仅在机械、建筑、电子行业中得到广泛的应用,在服装、模具、石油、化工、冶金等行业也非常常用。它的出现改变了这些行业只能依靠丁字尺和图板绘制图纸的状况,提高了绘图速度,为现代工业发展起了巨大的推动作用。

为了使初学者在较短的时间内轻松掌握 AutoCAD 的相关知识,我们编写了这本《中文版 AutoCAD 2008 辅助绘图傻瓜书》。本书面向 AutoCAD 初学者,最大的特点就是讲解浅显易懂,没有深奥难懂的理论,有的只是实用的操作和丰富的图示说明,使初学者在学习时可以快速上手,并结合“新手上路”和“教你一招”等特色小栏目解决初学者在学习时可能会遇到的各种问题,还通过“电脑故事村”等小栏目拓展初学者对电脑知识的了解。

本书讲解了 AutoCAD 2008 最通用的知识和操作,在学习完本书后,读者可以掌握绘制图纸的一般方法。掌握了本书的知识后,无论进入哪个专业领域工作,如机械设计、建筑设计、室内装潢等,只需再对相关行业标准进行学习后即可快速上手,成为该行业的佼佼者。

内容导读

本书共 15 章,主要内容介绍如下。

第 1~3 章:介绍 AutoCAD 的基础知识以及绘图前的准备工作,使读者对 AutoCAD 有一个大体的了解。

第 4 章:介绍 AutoCAD 中基本图形的绘制方法,包括点、直线、曲线和多边形的绘制,使读者对 AutoCAD 的命令和操作方法有一定的熟悉和掌握。

第 5~6 章:介绍图形对象的编辑技巧,包括图形的选择、删除、修剪、打断、复制和填充,以及图块和图层的使用等。

第 7~9 章:介绍图层与图层特性控制的方法以及图块、外部参照的使用、为图形填充图案等内容,以便能够更好地完善绘制出的图形。

第 10~11 章:介绍标注的使用方法,包括在图纸中标注文字和尺寸。

第 12~13 章:介绍使用 AutoCAD 进行三维建模的基本方法,包括简单与复杂三维模型的创建与渲染。

第 14 章:介绍图纸的输出方法,如使用打印机打印图纸如何从图纸空间出图。

第 15 章:最后一章为实战演练部分,通过几个综合实例的练习巩固所学知识。

阅读指南

本书每章的写作模式为“导读+正文+新手练兵+自我提高”。各部分的内容介绍如下。

❖ 导读:在每章的章首页都会介绍本章讲些什么内容和读者需要掌握的知识点,



读者可通过这些介绍快速了解本章的主要内容。

- ❖ 正文：按照读者的认知规律，由浅入深，循序渐进地进行讲解，对于基础和功能介绍类知识点以“知识点拨”版块具体说明。如果是操作类知识点则以“新手学步”版块举例讲解其用法。
- ❖ 新手练兵：用例子把本章的重要知识点贯穿起来。
- ❖ 自我提高：根据本章的知识点罗列数个上机操作题，要求读者按照要求完成相应的作品。有难度的题目将给出操作提示。

适用人群

本书适合下列读者使用：

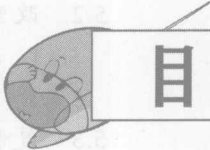
- ❖ 如果您正准备学习 AutoCAD，但又不知道从何着手，那么本书将为您提供一个全面学习 AutoCAD 的机会，引导您快速入门，让您掌握并能运用它，为您以后进入相关行业铺平道路。
- ❖ 如果您是使用图板绘制图纸的工作者或设计者，想学习 AutoCAD 绘图软件，那么本书将向您展示 AutoCAD 强大的绘图功能与精度，让您彻底摆脱丁字尺和图板，迅速提高绘图质量和绘图效率，让您工作起来更轻松。
- ❖ 如果您是一个从事建筑设计、室内装潢工作的技术人员，经常需要用 AutoCAD 进行绘图，但对于一些参数概念仍然感到模糊不清，那么本书可以为您详细讲解各参数选项的功能，是本不可多得的参考用书。

关于我们

参与本书编写的人员有张余、汪宗健、赵莉、张勤、艾琳、张春虎、蒋丽、曾帅、朱万双、严欣荣、徐建利、蔡辉、刘洋、唐波、周秀、唐玉珊、陈强、左超红、刘斌、周大男、周江北、陈腾、吉春勇。由于作者水平所限，书中可能存在疏漏和不足之处，欢迎读者朋友不吝赐教。

为了更好地服务于读者朋友，我们提供了邮件答疑和网络答疑服务。如果您在阅读本书过程中遇到问题，可以发电子邮件至 book@jzbooks.com，或登录网站 <http://www.jzbooks.com> 以获得帮助，我们会尽心为您解答。

丛书编委会



目 录

第1章 AutoCAD 2008 入门 1

1.1 初识 AutoCAD 2

1.2 启动与退出 AutoCAD 2008 3

1.2.1 启动 AutoCAD 2008 3

1.2.2 退出 AutoCAD 2008 4

1.3 认识 AutoCAD 2008 工作 界面 4

1.3.1 标题栏 4

1.3.2 菜单栏 5

1.3.3 工具栏 6

1.3.4 绘图区 7

1.3.5 命令行 7

1.3.6 状态栏 8

1.3.7 工具选项板 8

1.3.8 十字光标 9

1.3.9 滚动条 9

1.3.10 模型与布局选项卡 9

1.4 新手练兵——启动 AutoCAD 后并退出 10

1.5 自我提高 10

第2章 图形的基本操作 11

2.1 管理图形文件 12

2.1.1 新建图形文件 12

2.1.2 打开图形文件 12

2.1.3 保存图形文件 14

2.1.4 输出图形文件 17

2.1.5 关闭图形文件 18

2.2 绘图方法 18

2.2.1 使用工具栏绘图 18

2.2.2 使用菜单命令绘图 19

2.2.3 在命令行输入命令绘图 19

2.3 控制显示图形 20

2.3.1 缩放图形 20

2.3.2 平移图形 21

2.3.3 使用命名视图 21

2.3.4 使用平铺视口 22

2.4 使用坐标系 24

2.4.1 世界坐标系 24

2.4.2 用户坐标系 24

2.5 管理图纸集 25

2.5.1 打开图纸集 26

2.5.2 创建自己的图纸集 26

2.6 新手练兵——对图形进行 简单操作 27

2.7 自我提高 30

第3章 绘图前的准备 31

3.1 设置绘图环境 32

3.1.1 设置绘图单位 32

3.1.2 设置绘制图形的边界 33

3.1.3 设置右键快捷菜单 34

3.1.4 调整命令的显示行数与字体 35

3.1.5 设置工作空间 35

3.1.6 选择自己喜欢的绘图区颜色 37

3.2 设置 AutoCAD 2008 的 辅助功能 37

3.2.1 设置正交与极轴功能 37

3.2.2 设置捕捉和栅格功能 39

3.2.3 设置对象捕捉与对象追踪 功能 40

3.2.4 设置动态输入功能 42

3.2.5 设置线宽显示功能 43

3.3 设置对象特性 43

3.3.1 设置对象的线型 43

3.3.2 设置对象的颜色 45

3.3.3 设置对象的线宽 45

3.4 新手练兵——做好绘图准备 46

3.5 自我提高	48	5.2 改变图形对象的位置	80
第4章 绘制简单图形	49	5.2.1 移动图形对象	80
4.1 绘制点	50	5.2.2 旋转对象	81
4.1.1 设置点样式	50	5.3 复制图形对象	82
4.1.2 绘制单点	50	5.3.1 直接复制	83
4.1.3 绘制多点	51	5.3.2 通过剪贴板复制图形对象	83
4.1.4 绘制等分点	52	5.3.3 偏移复制	83
4.2 绘制直线型对象	53	5.3.4 镜像复制	84
4.2.1 绘制直线	53	5.3.5 阵列复制	85
4.2.2 绘制射线	54	5.4 删除与恢复图形对象	87
4.2.3 绘制构造线	54	5.4.1 删除图形对象	87
4.2.4 绘制多段线	55	5.4.2 恢复被删除的对象	88
4.2.5 绘制多线	57	5.5 改变图形对象的比例	88
4.3 绘制曲线型对象	59	5.5.1 拉伸对象	88
4.3.1 绘制圆	59	5.5.2 比例缩放对象	89
4.3.2 绘制圆环	61	5.5.3 拉长或缩短对象	90
4.3.3 绘制圆弧	61	5.6 修改图形对象	90
4.3.4 绘制样条曲线	62	5.6.1 修剪对象	91
4.3.5 绘制修订云线	63	5.6.2 打断对象	92
4.3.6 绘制椭圆	64	5.6.3 延伸对象	93
4.3.7 绘制椭圆弧	65	5.6.4 倒角	94
4.4 绘制多边形图形	65	5.6.5 倒圆角	95
4.4.1 绘制矩形	66	5.7 新手练兵——编辑餐桌	96
4.4.2 绘制多边形	66	5.8 自我提高	98
4.5 徒手绘制图形	67	第6章 对图形进行高级编辑	99
4.6 新手练兵——绘制窗户	68	6.1 利用夹点编辑功能编辑对象	100
4.7 自我提高	72	6.1.1 什么是夹点	100
第5章 对图形进行基本编辑	73	6.1.2 设置夹点	100
5.1 图形对象的选择方法	74	6.1.3 编辑夹点	101
5.1.1 点选图形对象	74	6.2 通过“特性”选项板编辑对象	105
5.1.2 框选图形对象	74	6.2.1 查看图形特性	106
5.1.3 围选图形对象	75	6.2.2 编辑图形特性	107
5.1.4 栏选图形对象	76	6.3 编辑特殊图形对象	107
5.1.5 以编组方法选择图形对象	76	6.3.1 编辑样条曲线	108
5.1.6 向选择集中添加或删除图形	78	6.3.2 编辑多段线	109
5.1.7 巧用“快速选择”功能选择图形对象	79	6.3.3 编辑多线	111
5.1.8 其他选择对象的方法	80		



6.4 新手练兵——编辑卫生间平面图	112
6.5 自我提高	114
第7章 图层与图形特性控制	115
7.1 认识图层	116
7.2 图层的基本操作	116
7.2.1 创建图层并命名图层	117
7.2.2 设置当前绘图图层	118
7.2.3 删除图层	118
7.3 设置图层特性	118
7.3.1 设置图层线型特性	119
7.3.2 设置图层线宽特性	120
7.3.3 设置图层颜色特性	120
7.3.4 设置图层打印样式特性	121
7.3.5 添加图层说明文字	121
7.4 控制图层状态	122
7.4.1 控制图层开/关状态	122
7.4.2 控制图层锁定/解锁状态	122
7.4.3 控制图层冻结/解冻状态	123
7.4.4 控制图层打印状态	123
7.5 保存与调用图层	123
7.5.1 保存当前图层特性及状态	123
7.5.2 调用已有的图层特性及状态	125
7.6 新手练兵——创建机械绘图图层	125
7.7 自我提高	127
第8章 图块、属性和外部参照	129
8.1 什么是图块	130
8.2 创建与插入图块	130
8.2.1 创建内部图块	130
8.2.2 创建外部图块	131
8.2.3 插入单个图块	132
8.2.4 插入多个图块	134
8.3 编辑图块	134
8.3.1 重命名图块	135
8.3.2 删除图块	136
8.3.3 分解图块	136
8.3.4 重新定义图块	136
8.4 设置图块属性	137
8.4.1 定义图块的属性	137
8.4.2 插入带属性的图块	138
8.4.3 修改图块的属性	139
8.5 外部参照	140
8.5.1 附着外部参照	140
8.5.2 裁剪外部参照	141
8.5.3 绑定外部参照	142
8.6 新手练兵——为房间插入图块	142
8.7 自我提高	144
第9章 为图形填充图案	145
9.1 创建填充边界	146
9.2 创建填充图案	147
9.2.1 为指定对象创建填充图案	147
9.2.2 创建渐变色填充图案	149
9.2.3 通过工具选项板快速创建填充图案	151
9.3 快速编辑填充图案	152
9.3.1 编辑填充图案	152
9.3.2 分解图案	153
9.4 新手练兵——填充剖视图	153
9.5 自我提高	154
第10章 标注文字或说明	155
10.1 创建标注文字样式	156
10.1.1 新建文字样式	156
10.1.2 指定当前文字样式	157
10.1.3 重命名文字样式	158
10.1.4 修改文字样式	158
10.1.5 删除文字样式	159
10.2 创建文字说明	159
10.2.1 创建单行文字说明	160
10.2.2 创建多行文字说明	160
10.3 编辑文字说明	163
10.3.1 编辑文字内容	163
10.3.2 调整文字说明的整体比例	164
10.3.3 查找与替换	164
10.3.4 拼写检查	165



10.4 创建图纸标题栏	166	12.2 创建用户坐标系	198
10.4.1 创建表格样式	166	12.3 三维图形的观察方法	199
10.4.2 快速绘制表格	168	12.3.1 设置视点	199
10.4.3 编辑表格	169	12.3.2 动态观察三维图形	200
10.5 在文字说明中插入特殊符号	171	12.4 三维模型的分类	201
10.6 新手练兵——创建“图纸目录”表格	172	12.5 绘制简单实体模型	201
10.7 自我提高	175	12.5.1 绘制长方体	201
第 11 章 标注图形尺寸	177	12.5.2 绘制楔体	202
11.1 尺寸标注的组成	178	12.5.3 绘制球体	202
11.2 创建与设置标注样式	178	12.5.4 绘制圆柱体	203
11.2.1 创建新尺寸标注样式	178	12.5.5 绘制圆锥体	203
11.2.2 设置标注样式	179	12.5.6 绘制圆环体	204
11.3 为图形对象标注尺寸	180	12.6 由二维对象创建三维实体	205
11.3.1 线性标注	180	12.6.1 通过拉伸创建实体	205
11.3.2 连续标注一组尺寸	182	12.6.2 通过旋转创建实体	205
11.3.3 半径与直径标注	184	12.7 新手练兵——绘制茶几	206
11.3.4 角度标注	185	12.8 自我提高	208
11.3.5 圆心标记	185	第 13 章 编辑三维实体模型	209
11.3.6 引线标注	186	13.1 编辑三维对象	210
11.3.7 快速标注	186	13.1.1 三维镜像	210
11.3.8 形位公差标注	187	13.1.2 三维阵列	210
11.4 编辑标注对象	189	13.1.3 三维旋转	212
11.4.1 编辑尺寸标注属性	189	13.2 利用布尔运算创建复杂实体	212
11.4.2 修改尺寸标注文字的内容及位置	189	13.2.1 并集运算	213
11.4.3 修改标注样式参数	190	13.2.2 交集运算	213
11.4.4 替代尺寸标注样式参数	191	13.2.3 差集运算	214
11.4.5 更新标注	191	13.3 编辑三维实体对象	214
11.4.6 关联标注	191	13.3.1 分解实体对象	215
11.5 新手练兵——标注机械主视图	192	13.3.2 剖切实体	215
11.6 自我提高	195	13.3.3 对实体倒直角或圆角	216
第 12 章 绘制简单三维图形	197	13.3.4 抽壳实体	217
12.1 三维绘图术语与坐标系	198	13.4 渲染三维模型	218
12.1.1 柱坐标	198	13.5 新手练兵——绘制底板	220
12.1.2 球坐标	198	13.6 自我提高	222
		第 14 章 图形的输出	223
		14.1 设置打印参数	224
		14.1.1 选择打印设备	224



14.1.2 设置打印样式	225	14.6.2 在图纸空间中打印图形	233
14.1.3 选择图纸大小	225	14.7 新手练兵——预览	
14.1.4 设置打印区域	226	并打印零件图	234
14.1.5 设置打印比例	226	14.8 自我提高	236
14.1.6 设置图形打印方向	226	第 15 章 综合实例	237
14.1.7 打印着色的三维模型	227	15.1 绘制机械零件图	238
14.2 预览打印效果	227	15.1.1 案例目标	238
14.3 保存与调用打印设置	228	15.1.2 案例分析	238
14.3.1 保存打印设置	228	15.1.3 绘制过程	239
14.3.2 调用打印设置	229	15.2 绘制办公楼层平面图	247
14.4 以指定线宽打印图形	231	15.2.1 案例目标	247
14.5 在一张图纸上打印多个		15.2.2 案例分析	248
图形	232	15.2.3 绘制过程	248
14.6 从图纸空间出图	232	15.3 自我提高	259
14.6.1 页面设置	232		

第 1 章

AutoCAD 2008 入门



本章讲些什么

AutoCAD 是目前使用十分广泛的一款计算机辅助设计绘图软件，使用它可以精确、快速地绘制出各种图形。它广泛应用于机械制造、服装设计、建筑工程等行业。本章我们就来认识 AutoCAD 2008 并学习一些基本的操作方法，例如打开与退出 AutoCAD 2008 等。



需要掌握的知识

- ❖ 初识 AutoCAD
- ❖ 启动 AutoCAD 2008
- ❖ 退出 AutoCAD 2008
- ❖ 认识 AutoCAD 2008 工作界面



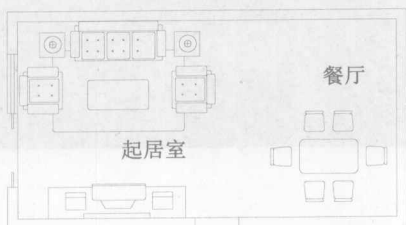
1.1 初识 AutoCAD

AutoCAD 英文全称为 Auto Computer Aided Design (计算机辅助设计)。它是由美国 Autodesk 公司开发的一款计算机辅助设计绘图软件。Autodesk 公司为了不断适应计算机技术的发展,从 1982 年 12 月推出 AutoCAD 1.0 以来,已经进行了十几次升级,而每一次升级都会使软件性能大幅度提高,功能更进一步地完善与扩展。



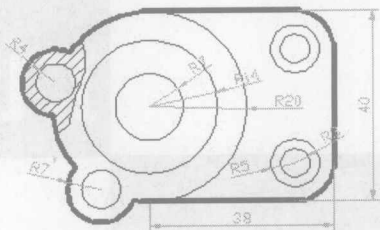
AutoCAD 主要用于设计并绘制各种产品图。与以前的人工设计和手工绘图相比,使用 AutoCAD 能使绘图变得方便、精确、易修改、出图质量高,从而大大提高了工作效率。

❖ 在建筑方面的应用



建筑方面是 AutoCAD 使用最为广泛的领域之一,也是最早使用 AutoCAD 进行设计绘图的行业之一。目前,熟练地使用 AutoCAD 进行绘图已成为从事建筑设计工作的基本要求之一。用它可绘制建筑方案施工图、表现图、细部表现图和竣工验收图等。它还可以对创建的实体进行渲染,使其成为具有可观看性的建筑模型。

❖ 在机械方面的应用



AutoCAD 在机械设计中应用相当普遍,使用它可以绘制机械图样中的剖视图、剖面图、零件图、装配图、正等轴测图和三维实体图等。在机械行业中,无论是设计师还是绘图员,除了需要了解机械加工工艺等知识,还必须熟练地掌握 AutoCAD 的绘图方法,这样才能绘制出让人看得“懂”的图纸。



CAD 技术与 CAM (Computer Aided Manufacture, 计算机辅助制造) 技术相结合,就可直接将设计的最终结果传送到工厂进行生产,减少了因人为因素造成的损失。除此之外,AutoCAD 还可以很好地与 3ds max、Photoshop、Lightscape 等软件相结合,从而制作出极具真实感的三维透视和动画效果。



AutoCAD 产品增值开发商和国内的独立软件开发商,相继开发出了很多以 AutoCAD 作为平台的建筑专业设计软件,如天正、圆方、华远、建筑之星和容创达等。要熟练运用这类专业软件,必须先学会并掌握 AutoCAD。



1.2 启动与退出 AutoCAD 2008

AutoCAD 2008 与其他软件也有共性操作,其启动与退出的操作都大致相同。下面分别对其进行介绍。

1.2.1 启动 AutoCAD 2008

要想使用 AutoCAD 2008 绘制图形,就需要启动该软件。与启动其他软件一样,启动 AutoCAD 2008 一般有几中方法,包括从“开始”菜单启动、通过桌面快捷方式启动和其他方式启动。

1. 通过“开始”菜单启动

通过“开始”菜单启动 AutoCAD 2008 的方法是:选择“开始>所有程序>Autodesk>AutoCAD 2008-Simplified Chinese>AutoCAD 2008”命令,如图 1-1 所示,即可启动 AutoCAD 2008 并打开其工作界面。

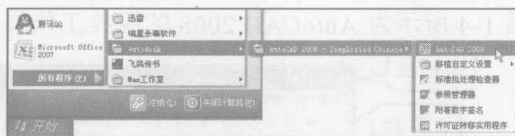


图 1-1 通过“开始”菜单启动

2. 通过桌面快捷方式启动

安装了 AutoCAD 2008 后,系统会自动在桌面上创建一个该软件的快捷方式图标,双击该图标即可打开 AutoCAD 2008,如图 1-2 所示。

提示: AutoCAD 2008 启动的速度较 Windows 自带的程序要慢,此时用户需要耐心等待,最好不要执行其他操作。



图 1-2 通过桌面快捷方式启动

3. 其他方式启动

除了以上两种经常使用的启动方法外,还可以通过双击扩展名为 dwg 的文件,如图 1-3 所示。若在快速启动栏中有 AutoCAD 2008 的图标,也可通过单击该图标启动 AutoCAD 2008。

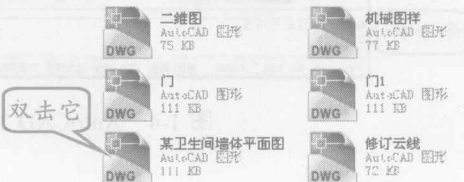


图 1-3 通过 dwg 文件启动



1.2.2 退出 AutoCAD 2008

在不需要使用该软件进行绘图或其他操作时, 就应退出该软件, 其方法主要有以下几种:

- ❖ 单击工作界面右上角的【关闭】按钮.
- ❖ 选择“文件>退出”命令, 即可关闭当前图形文件。
- ❖ 单击工作界面左上角的图标, 在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令。
- ❖ 在标题栏上单击鼠标右键, 在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令。

1.3 认识 AutoCAD 2008 工作界面

启动 AutoCAD 2008 以后, 首先看到的是它的工作界面, 如图 1-4 所示。由于软件的不同, 所以工作界面也会有所不同, 但它们的操作方法都类似。AutoCAD 2008 的工作界面由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区、状态栏、命令行和工具选项板等部分组成。如图 1-4 所示为 AutoCAD 2008 的经典工作界面。

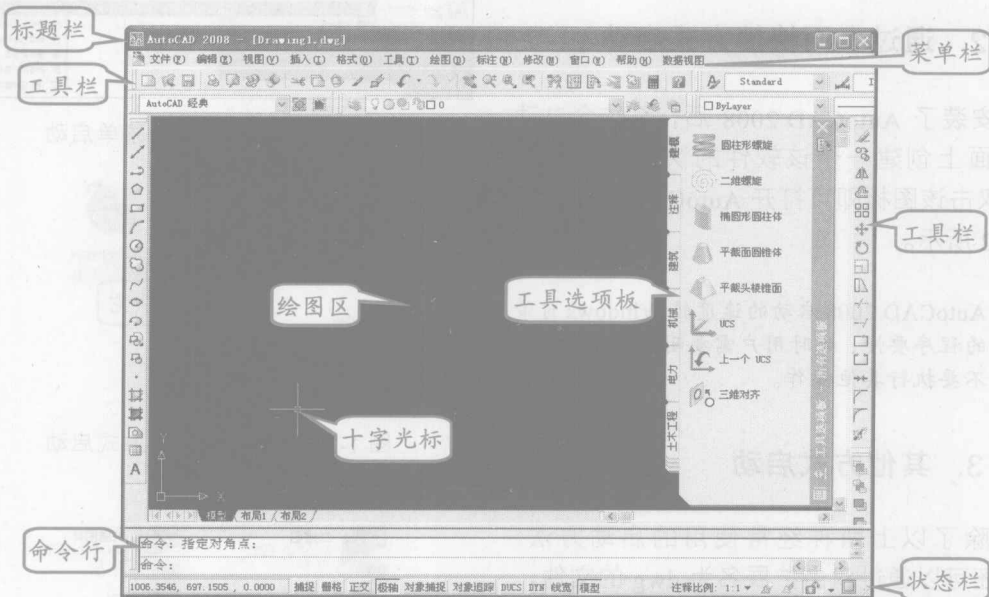


图 1-4 AutoCAD 2008 的经典工作界面

1.3.1 标题栏

与其他设计软件一样, 标题栏位于 AutoCAD 2008 工作界面的最上方(如图 1-5 所示), 用于控制整个软件的窗口。标题栏的左侧用于显示该软件的图标和名称以及当前所打开的图形文件的名称。标题栏的右侧有, 和3 个控制按钮, 通过相应的操作可对窗口进



行最小化、最大化和关闭操作。

AutoCAD 2008 - [Drawing1.dwg]

图 1-5 标题栏

1.3.2 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方（如图 1-6 所示），与其他大多数软件不同的是，在菜单栏的最左侧多了一个该软件图形文件的图标。单击该图标，在弹出的快捷菜单中可执行相应的关于图形文件的操作（关闭图形文件的相关知识将在第 2 章中讲解）。

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 绘图(D) 标注(N) 修改(M) 窗口(W) 帮助(H)

图 1-6 菜单栏



知识拨

由于软件的不同，其工具栏中的菜单项也有所不同。在此菜单栏中集合了 AutoCAD 2008 中的所有命令，其中常用菜单项的功能如下。

❖ “视图”菜单项

视图(V)

“视图”菜单项用于管理 AutoCAD 2008 绘图区中的图形显示方式，例如缩放和平移图形、动态观察、重画图形、三维渲染以及控制工具栏显示等。

❖ “格式”菜单项

格式(O)

“格式”菜单项用于设置与绘图有关的格式参数，如图层、颜色、线型、打印样式、表格样式和图形界限等。

❖ “工具”菜单项

工具(T)

“工具”菜单项在其中提供了大量辅助绘图的工具，例如拼写检查、快速选择、数据链接、草图设置以及各种工具选项板等。

❖ “绘图”菜单项

绘图(D)

“绘图”菜单项在其中提供了 AutoCAD 2008 的绘图工具，例如直线、矩形、圆、填充图案和文字等，它是 AutoCAD 辅助设计的核心。

❖ “标注”菜单项

标注(N)

“标注”菜单项主要用于对当前绘制的图形进行尺寸标注、添加引线说明和设置标注样式等。

❖ “修改”菜单项

修改(M)

“修改”菜单项主要用于对绘制的图形进行编辑和修改操作，例如旋转、移动、复制、缩放、修剪、打断等。



电脑小贴士

细心的用户可能已经发现，在每个菜单项后面的括号里都有一个英文字母，这是该菜单项的快捷键。如需要打开“工具”菜单项的菜单时，除了可以单击菜单项打开相应的菜单外，还可以通过按【Alt+T】键打开。