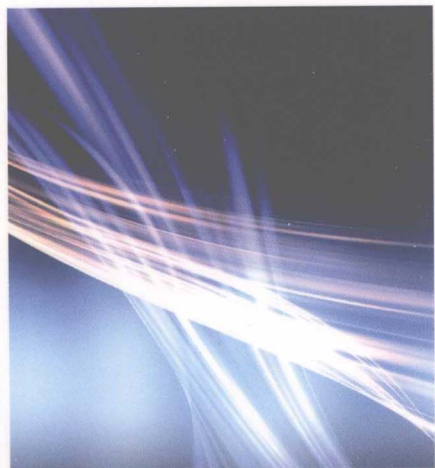


中国职业技术教育学会科研项目优秀成果

The Excellent Achievements in Scientific Research Project of Chinese Society of Technical and Vocational Education

高等职业教育机电一体化技术专业“双证课程”培养方案规划教材



AutoCAD 2008 机械绘图

高等职业技术教育研究会 审定

林党养 主编

吴育钊 周冬妮 副主编

AutoCAD 2008
Mechanical Drawing

- ◆ 结合国家职业资格考证培训
- ◆ 案例中零部件来自生产实际
- ◆ 将命令讲解融入绘图实例中



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中国职业技术教育学会科研项目优秀成果

The Excellent Achievements in Scientific Research Project of Chinese Society of Technical and Vocational Education

高等职业教育机电一体化技术专业“双证课程”培养方案规划教材



AutoCAD 2008 机械绘图

高等职业技术教育研究会 审定

林党养 主编 吴育钊 周冬妮 副主编

AutoCAD 2008
Mechanical Drawing

人民邮电出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2008机械绘图 / 林党养主编. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 3

中国职业技术教育学会科研项目优秀成果

ISBN 978-7-115-19627-9

I. A… II. 林… III. 机械制图: 计算机制图—应用软件, AutoCAD 2008—高等学校: 技术学校—教材 IV. TH126

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第011912号

内 容 提 要

本书通过机械工程中常用的图样实例, 介绍了 AutoCAD 2008 在机械图样绘制方面的应用。全书共分为 8 章, 主要内容包括 AutoCAD 2008 概述, 简单平面图形的绘制, 文字、表格及尺寸标注, 平面图形绘制综合实例, 图块操作与“AutoCAD 设计中心”, 机械图样绘制, 三维图形的绘制, 图形的输出与发布。全书以机械图样绘制为主线, 由浅入深、从二维到三维, 在 AutoCAD 2008 绘图环境中分析讲解机械图样的绘图方法、步骤; 通过实例讲解应用 AutoCAD 2008 绘制机械图样的基本技能和方法, 因而具有较强的实用性、针对性和专业性。

本书可作为高职高专机电、数控、模具等专业的教材, 也可作为从事机械设计与制造的工程技术人员的培训教材及参考书。

中国职业技术教育学会科研项目优秀成果

高等职业教育机电一体化技术专业“双证课程”培养方案规划教材

AutoCAD 2008 机械绘图

◆ 审 定 高等职业技术教育研究会

主 编 林党养

副 主 编 吴育钊 周冬妮

责任编辑 潘春燕

执行编辑 潘新文

◆ 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 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京昌平百善印刷厂印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 13.75

字数: 337 千字

2009 年 3 月第 1 版

印数: 1—3 000 册

2009 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19627-9/TN

定价: 22.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

职业教育与职业资格证书推进策略与 “双证课程”的研究与实践课题组

组 长：

俞克新

副组长：

李维利 张宝忠 许 远 潘春燕

成 员：

李秀忠 周明虎 林 平 韩志国 顾 晔 吴晓苏 周 虹 钟 健
赵 宇 冯建东 散晓燕 安宗权 黄军辉 赵 波 邓晓阳 牛宝林
吴新佳 赵慧君 潘新文 李育民

课题鉴定专家：

李怀康 邓泽民 吕景泉 陈 敏 于洪文

高等职业教育机电一体化技术专业“双证课程” 培养方案规划教材编委会

主 任：李秀忠

副主任：吴晓苏 孙慧平

委 员：	徐小增	郭建尊	王诗军	李艳霞	王金花	蔡冬根	林党养
刘树青	娄 琳	金文兵	朱 强	霍苏平	周 玮	周 兰	孙小捞
张伟林	贾俊良	陈万利	杨占尧	郑 金	黄中玉	李 辉	赵宏立
华满香	周建安	孙卫锋	林宗良	金英姬	黄义俊	董小金	戴晓东
牛荣华	丁如春	冯锦春	刘 岩	赵仕元	张雪梅	申晓龙	文学红
毛好喜	李本红	任成高	余慰荔	周旭光	苏 玮	刘 宏	吕永峰
王雁彬	邵 萍	郭宏彦	何全陆	张念淮	姜庆华	张江城	冯 宁
吴 灏	阮予明	李振杰	李 英	燕居怀	谢海良	王 浩	张中明
陈桂芳	宋雪臣	楚 忠	王双林	王广业	刘 慧	孟庆平	

审稿委员会

主 任：彭跃湘

副主任：胡进德

委 员：	米久贵	卜燕萍	徐立娟	陈忠平	庄 军	谭 毅	谢响明
汤长清	高荣林	卜新民	罗澄清	王德发	王德山	栾敏	谢伟东
李 学	张 鑫	吕修海	王达斌	周 林	熊 江	王军红	邓剑锋
杨国生	周信安	叶立清	雷云进	谷长峰	向 东	葛序风	李建平
刘战术	魏东坡	肖允鑫	李 丹	张光跃	陈玉平	林长青	王玉梅
戴晓光	罗正斌	刘晓军	张秀玲	袁小平	李 宏	张凤军	孙建香
陈晓罗	肖 龙	何 谦	周 玮	张瑞林	周 林	潘爱民	徐国洪
张国锋	陈孝先	夏光蔚	李燕林	刘一兵	田培成	刘 勇	冯光林
魏仕华	曹淑联	孙振强	罗 伦	田 晶	卜燕萍	王少岩	山 颖
温钢云	蔡超强	刘建敏	吴京霞	张海筹	张森林	范恒彦	朱庚生
丁明成	李华楹	孟华峰	范恒彦	高荣林	杨亚辉	鞠加彬	白福民
宋丽华	王世桥	孙 岩	彭跃湘	李 明	吴春玉	吴 民	张华忠
牟志华	申凤琴	孙佳海	黎川林	孟 平	杨 强	麦崇裔	胡进德
吴德平	赵红毅	王观海	公 相	王朝红	姬红旭	吕 品	李 凡
李 江							

本书主审：阮予明 李 宏

丛书出版前言

职业教育是现代国民教育体系的重要组成部分,在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。党中央、国务院高度重视发展职业教育,提出要全面贯彻党的教育方针,以服务为宗旨,以就业为导向,走产学结合的发展道路,为社会主义现代化建设培养千百万高素质技能型专门人才。因此,以就业为导向是我国职业教育今后发展的主旋律。推行“双证制度”是落实职业教育“就业导向”的一个重要措施,教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)中也明确提出,要推行“双证书”制度,强化学生职业能力的培养,使有职业资格证书专业的毕业生取得“双证书”。但是,由于基于双证书的专业解决方案、课程资源匮乏,双证书课程不能融入教学计划,或者现有的教学计划还不能按照职业能力形成系统化的课程,因此,“双证书”制度的推行遇到了一定的困难。

为配合各高职院校积极实施双证书制度工作,推进示范校建设,中国高等职业技术教育研究会和人民邮电出版社在广泛调研的基础上,联合向中国职业技术教育学会申报了职业教育与职业资格证书推进策略与“双证课程”的研究与实践课题(中国职业技术教育学会科研规划项目,立项编号 225753)。此课题拟将职业教育的专业人才培养方案与职业资格认证紧密结合起来,使每个专业课程设置嵌入一个对应的证书,拟为一般高职院校提供一个可以参照的“双证课程”专业人才培养方案。该课题研究的对象包括数控加工操作、数控设备维修、模具设计与制造、机电一体化技术、汽车制造与装配技术、汽车检测与维修技术等多个专业。

该课题由教育部的权威专家牵头,邀请了中国职教界、人力资源和社会保障部及有关行业的专家,以及全国 50 多所高职高专机电类专业教学改革领先的学校,一起进行课题研究,目前已召开多次研讨会,将课题涉及的每个专业的人才培养方案按照“专业人才定位—对应职业资格证书—职业标准解读与工作过程分析—专业核心技能—专业人才培养方案—课程开发方案”的过程开发。即首先对各专业的工作岗位进行分析和分类,按照相应岗位职业资格证书的要求提取典型工作任务、典型产品或服务,进而分析得出专业核心技能、岗位核心技能,再将这些核心技能进行分解,进而推出各专业的专业核心课程与双证课程,最后开发出各专业的人才培养方案。

根据以上研究成果,课题组对专业课程对应的教材也做了全面系统的研究,拟开发的教材具有以下鲜明特色。

1. 注重专业整体策划。本套教材是根据课题的研究成果——专业人才培养方案开发的,每个专业各门课程的教材内容既相互独立、又有机衔接,整套教材具有一定的系统性与完整性。
2. 融通学历证书与职业资格证书。本套教材将各专业对应的职业资格证书的知识和能力要求都嵌入到各双证教材中,使学生在获得学历文凭的同时获得相关的国家职业资格证书。
3. 紧密结合当前教学改革趋势。本套教材紧扣教学改革的最新趋势,专业核心课程、双证

课程按照工作过程导向及项目教学的思路编写，较好地满足了当前各高职高专院校的需求。

为方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供相关专业的整体教学方案及相关教学资源。

经过近两年的课题研究探索，本套教材终于正式出版了，我们希望通过本套教材，为各高职高专院校提供一个可实施的基于双证书的专业教学方案。也热切盼望各位关心高等职业教育的读者能够对本套教材的不当之处给予批评指正，提出修改意见，并积极与我们联系，共同探讨教学改革和教材编写等相关问题。来信请发至 panchunyan@ptpress.com.cn。

前言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司于 1982 年开发的计算机辅助设计软件。经过多年的发展,该软件从最初的在 DOS 环境下运行的 AutoCAD V(ersion) 系列,到适应 Pentium 机型及 Windows 系统下的 R 系列,一直发展到目前最新的 AutoCAD 2008 版,共经历了多次的升级换代,其功能不断完善、强大,现已成为国际上广为流行的绘图工具,广泛应用于土木建筑、装饰装潢、城市规划、园林设计、电子电路、机械设计、服装鞋帽、航空航天、轻工化工等诸多领域。

为了适应当前高等职业教育改革的需要,我们结合高职机电类专业的教学特点以及人力资源和社会保障部相关职业资格标准的要求,本着突出专业特色、增强实用性的原则,精心编写了本书。本书在简单介绍了 AutoCAD 2008 的基本操作和设置之后,按照“简单二维图形——基本标注——复杂二维图形——机械零件图、装配图——三维造型”的思路及顺序,由浅入深、由易到难地讲解了如何应用 AutoCAD 2008 完成机械图样的绘制。在内容编写方面,本书尽量采用任务驱动的方式,将命令的讲解融入到绘图实例中,以便使读者更好、更快地掌握和理解命令。本书重点突出、详略得当。书中图例参考了各类《机械制图》教材及相关国家职业资格考证培训教材,有些来自于实际生产中的常见零部件,实用性、针对性较强。本书每章都附有一定数量的习题,可以帮助读者进一步巩固基础知识。

本书,由林党养任主编,其中第 1、4 章由周冬妮编写,第 2、6 章由吴育钊编写,第 3、5、7、8 章由林党养编写。全书由阮予明、李宏主审。在本书的编写过程中,承蒙各兄弟院校相关老师对本书的编写提出了许多宝贵意见,在此一并表示感谢。

本书可作为高职高专和高级技校或技师学院的机电一体化技术、数控技术、模具设计与制造、机械制造及自动化等专业的教材,也可供有关工程技术人员学习参考。

由于时间仓促,加之编者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2008 年 12 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 2008 概述	1
1.1 AutoCAD 2008 的启动和退出	1
1.2 AutoCAD 2008 的工作界面	1
1.3 AutoCAD 2008 的基本操作	4
1.3.1 AutoCAD 2008 图形 文件的管理	4
1.3.2 AutoCAD 2008 命令的 调用和执行方式	6
1.3.3 AutoCAD 2008 的数据 输入方法	8
1.3.4 AutoCAD 2008 图形显示 控制	8
1.3.5 AutoCAD 2008 辅助绘图 工具的设置	11
1.4 基本绘图及系统设定	14
1.4.1 基本绘图设定	14
1.4.2 系统设定	17
思考与练习题	20
第 2 章 简单平面图形的绘制	21
2.1 简单平面图形绘制实例 1—— 轴端挡圈	21
2.1.1 基本绘图命令	21
2.1.2 绘制步骤	22
2.2 简单平面图形绘制实例 2—— 圆头普通平键	25
2.2.1 基本绘图命令	25
2.2.2 绘制步骤	26
2.3 简单平面图形绘制实例 3—— 密封垫	29
2.3.1 基本绘图命令	29
2.3.2 绘制步骤	30
2.4 简单平面图形绘制实例 4—— 圆锥销	35
2.4.1 基本绘图命令	35
2.4.2 绘制步骤	35
2.5 简单平面图形绘制实例 5—— 六角螺母	39
2.5.1 基本绘图命令	39
2.5.2 绘制步骤	40
2.6 简单平面图形绘制实例 6—— 模板	41
2.6.1 基本绘图命令	42
2.6.2 绘图步骤	44
2.7 简单平面图形绘制实例 7—— 止动垫圈	46
2.7.1 基本绘图命令	46
2.7.2 绘图步骤	47
2.8 简单平面图形绘制实例 8—— 棘轮	50
2.8.1 基本绘图命令	51
2.8.2 绘图步骤	52
2.9 简单平面图形绘制实例 9—— 芯轴	56
2.9.1 基本绘图命令	56
2.9.2 绘图步骤	57
2.10 简单平面图形绘制实例 10—— 转轴	61
2.10.1 基本绘图命令	61
2.10.2 绘图步骤	64
2.11 简单平面图形绘制实例 11—— 扳手	68

2.11.1 基本绘图命令	68
2.11.2 绘图步骤	69
2.12 平面图形其他绘图及编辑命令	72
2.12.1 其他绘图命令	72
2.12.2 其他编辑命令	74
思考与练习题	75
第 3 章 文字、表格及尺寸标注	76
3.1 文字样式及文字标注	76
3.1.1 定义文字样式	76
3.1.2 单行文字的标注	77
3.1.3 特殊字符的输入	79
3.1.4 多行文字的标注	80
3.1.5 编辑文字	83
3.2 表格样式及创建表格	84
3.2.1 新建表格样式	84
3.2.2 创建表格	86
3.3 尺寸样式及尺寸标注	88
3.3.1 设置尺寸标注样式	88
3.3.2 尺寸的标注	92
3.3.3 尺寸的编辑	96
思考与练习题	98
第 4 章 平面图形绘制综合实例	100
4.1 平面图形绘制综合实例 1——吊钩平面轮廓图	100
4.2 平面图形绘制综合实例 2——三视图	104
4.3 平面图形绘制综合实例 3——轴测图	111
思考与练习题	117
第 5 章 图块操作与 AutoCAD 设计中心	119
5.1 图块操作	119
5.1.1 块及属性定义	119
5.1.2 插入块	122
5.1.3 块属性修改	123

5.1.4 动态块	124
5.1.5 块的存储和调用	128
5.2 AutoCAD 设计中心	129
5.2.1 设计中心的启动和界面	129
5.2.2 图形信息的显示	130
5.2.3 查找内容	132
5.2.4 向图形中添加内容	132
思考与练习题	134
第 6 章 机械图样绘制	135
6.1 典型零件图的画法	135
6.1.1 样板图制作	135
6.1.2 轴类零件图绘制示例	138
6.1.3 轮盘类零件图绘制示例	141
6.1.4 叉架类零件图绘制示例	144
6.1.5 箱体类零件图绘制示例	148
6.2 装配图绘制示例	151
6.2.1 装配图画法和步骤	151
6.2.2 装配图绘制示例	151
思考与练习题	153
第 7 章 三维图形的绘制	157
7.1 三维绘图基本知识	157
7.1.1 三维模型的分类	157
7.1.2 三维坐标系	158
7.1.3 三维模型的观察与显示	160
7.2 三维实体建模的基本方法	163
7.2.1 创建基本三维实体	163
7.2.2 利用二维对象生成三维实体	164
7.2.3 创建复合三维实体	168
7.2.4 实体的编辑修改	171
7.2.5 实体的三维操作	173
7.3 典型零件的三维实体造型	175
7.3.1 传动轴的三维实体造型	175
7.3.2 皮带轮的三维实体造型	178
7.3.3 泵盖的三维实体造型	181
7.3.4 轴承座的三维实体造型	185
7.4 三维图形的渲染和输出	188

思考与练习题	191	8.1.4 打印输出	200
第 8 章 图形的输出与发布	193	8.2 图形数据的输出与发布	202
8.1 图形的打印输出	193	8.2.1 图形数据的输入与输出	202
8.1.1 模型空间和图纸空间	193	8.2.2 图形数据的发布	204
8.1.2 创建新的布局	194	思考与练习题	209
8.1.3 页面设置管理器	197	参考文献	210

第1章

AutoCAD 2008 概述

1.1

AutoCAD 2008 的启动和退出

1. AutoCAD 2008 的启动

启动 AutoCAD 2008 的方法有以下 3 种。

- (1) 从 Windows “开始” 菜单中选择“程序”中的 AutoCAD 2008 选项。
- (2) 在桌面建立 AutoCAD 2008 的快捷图标，双击该快捷图标.
- (3) 在 Windows 资源管理器中找到要打开的 AutoCAD 2008 文档，双击该文档图标。

2. AutoCAD 2008 的退出

AutoCAD 2008 的退出有多种方式，常用的有以下 3 种。

- (1) 单击下拉菜单[文件(F)]/[退出(X)]。
- (2) 单击 AutoCAD 2008 界面标题栏右边的关闭按钮.
- (3) 用鼠标右键单击 Windows 任务栏的图标，在打开的菜单中单击“关闭”。

采用以上任一种方式都将关闭当前文件，若文件没有存盘，AutoCAD 2008 会弹出是否保存的对话框，单击“是(Y)”存盘后关闭；单击“否(N)”不保存直接关闭；单击“取消”将取消退出的操作。

1.2

AutoCAD 2008 的工作界面

启动 AutoCAD 2008 之后，出现如图 1-1 所示的工作界面，它主要由标题栏、菜单栏、工具栏、状态栏、命令窗口、绘图区、用户坐标系、滚动条等组成。

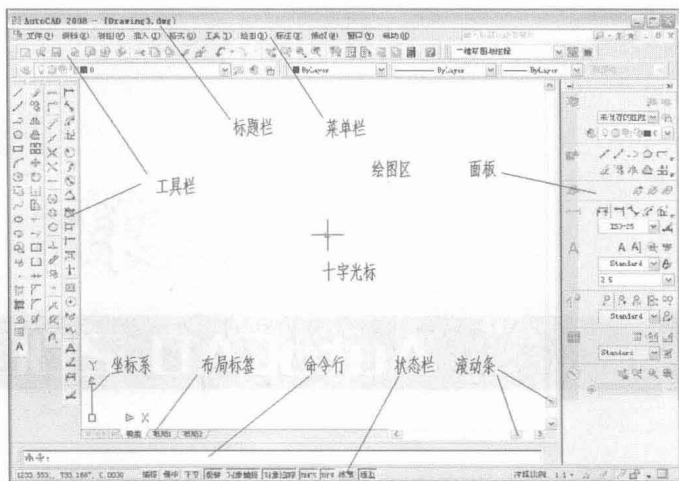


图 1-1 AutoCAD 2008 工作界面

1. 标题栏

该栏中显示软件图标和名称即 AutoCAD 2008，括号内是当前打开的正在编辑的文件名称。标题栏右端有 3 个窗口控制按钮，可分别实现 AutoCAD 2008 用户窗口的最小化、最大化和关闭操作。

2. 菜单栏

标题栏下面是 AutoCAD 2008 的下拉菜单栏，可通过逐层选择相应的下拉菜单激活 AutoCAD 2008 的相应命令或弹出相应的对话框，如图 1-2 所示。下拉菜单栏几乎包括了 AutoCAD 2008 的所有命令，用户可以方便地运用菜单中的命令进行绘图等操作。AutoCAD 2008 还提供有快捷菜单功能，可以用单击鼠标右键的方法弹出快捷菜单。快捷菜单上显示的选项是上下文相关的，其决定于当前的操作和右击鼠标时光标的位置，如图 1-3 所示。

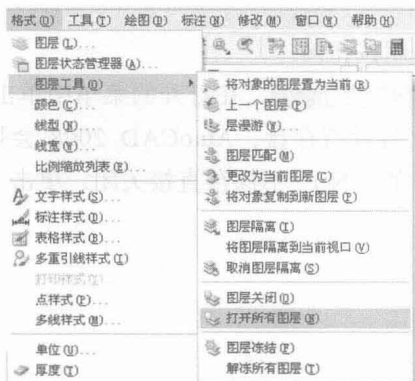


图 1-2 下拉菜单

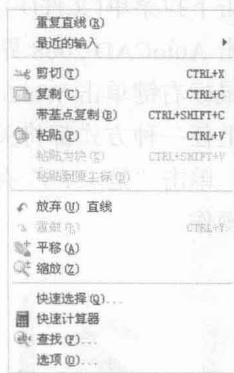


图 1-3 快捷菜单

3. 绘图区

AutoCAD 2008 中最大的空白区域叫绘图区，用户绘制的图形在这里显示。绘图区左下角

是坐标系,默认是世界坐标系 WCS,用户可以根据需要设置用户坐标系 UCS。十字光标可在绘图区的任意位置移动,拖动滚动条可进行视图的上下和左右移动,以观察图纸的任意部位。绘图区的默认颜色是黑色,用户可以根据需要更改。更改的方法是:单击下拉菜单中 [工具]/[选项],弹出“选项”对话框,在对话框的“显示”选项卡中单击[颜色]按钮,在弹出的“图形窗口颜色”对话框中进行设置,如图 1-4 所示,按“应用并关闭”按钮退出对话框,再按“确定”按钮退出“选项”对话框。

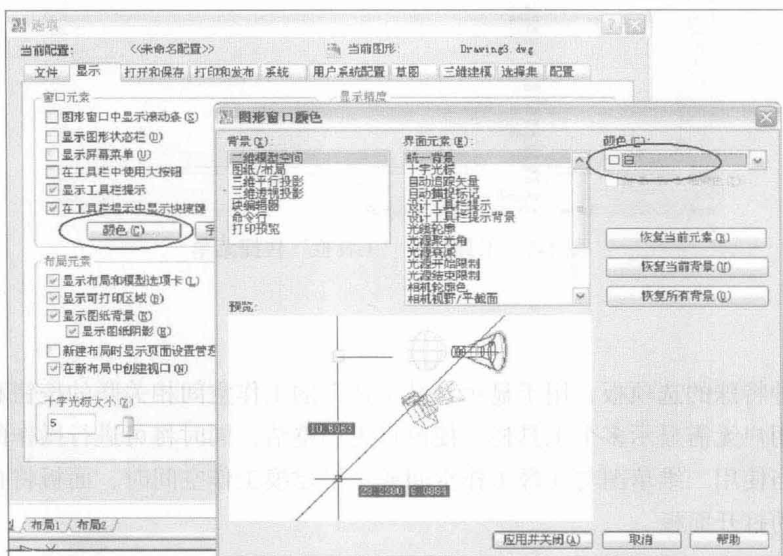


图 1-4 “选项”对话框中的“显示”选项卡和“图形窗口颜色”对话框

4. 命令窗口

命令窗口是用户和 AutoCAD 2008 对话的窗口,在命令窗口可以直接输入操作命令进行相应的操作,同时 AutoCAD 2008 的操作提示、错误信息也在这里显示。

5. 状态栏

状态栏显示当前十字光标的三维坐标和 AutoCAD 2008 绘图辅助工具的切换按钮,各按钮功能将在后面详细介绍。

6. 工具栏

工具栏为用户提供快速执行命令的方法。AutoCAD 2008 中有众多工具栏,默认设置下,AutoCAD 2008 在工作界面上显示“标准”、“对象捕捉”、“样式”、“图层”、“绘图”和“修改”等工具栏。如果将 AutoCAD 2008 的全部工具栏都打开,会占用较大的绘图空间,通常,当需要频繁使用某一工具栏时,打开该工具栏,当不使用它时可将其关闭。AutoCAD 2008 的所有工具栏都是浮动的,用户可将各工具栏拖放到工作界面的任意位置。打开和关闭工具栏的简便方法是在任一工具栏的位置单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中将相应的选项勾选,如图 1-5 所示。



图 1-5 工具栏及“工具栏”快捷菜单

7. 面板

面板是一种特殊的选项板，用于显示与基于任务的工作空间相关联的按钮和控件。通过面板进行操作，用户无需显示多个工具栏，使窗口更加整洁，同时将可进行操作的区域最大化。默认情况下，当使用二维草图与注释工作空间或三维建模工作空间时，面板将自动打开。也可用以下方法手动打开面板。

- 命令：dashboard。
- 下拉菜单：[工具(T)]/[选项板]/[面板(B)]。

通过在面板上单击鼠标右键，在快捷菜单中可进行面板各选项的显示、隐藏等相关设置。

1.3

AutoCAD 2008 的基本操作

使用 AutoCAD 2008 之前，必须掌握 AutoCAD 2008 中文件的操作和管理方法，AutoCAD 2008 命令的调用和执行方式，在绘图过程中数据的输入方法、图形的显示控制，以及辅助绘图工具的设置等基本操作。

1.3.1 AutoCAD 2008 图形文件的管理

1. 建立新的图形文件

在 AutoCAD 2008 中可以通过以下方式之一建立新的图形文件。

- 命令：new。
- 下拉菜单：[文件(F)]/[新建(N)]。

● 在“标准”工具栏中单击新建图标.

● 快捷键: **Ctrl+N**。

用上述任一种方法激活“新建”命令后,弹出如图 1-6 所示的“选择样板”对话框,在文件列表区选择需要的样板文件,单击“打开”按钮,即以所选文件为样板建立新的文件。样板文件是扩展名为“.dwt”的文件,文件中通常包含一些通用图形对象如图框、标题栏等,通常还包含一些与绘图相关的通用设置,如文字标注样式、尺寸标注样式设置等。初学者一般建议选用“acadiso.dwt”文件,“acadiso.dwt”是一个公制样板文件,相当于图形界限为 420×297 的 A3 图纸幅面,其有关设置比较接近我国的绘图标准。



图 1-6 “选择样板”对话框

2. 打开已有的图形文件、多文档操作

在 AutoCAD 2008 中可以通过以下方式之一打开原有的图形文件。

- 命令: open。
- 下拉菜单: [文件(F)]/[打开(O)]。
- 在“标准”工具栏中单击打开图标.
- 快捷键: **Ctrl+O**。

用上述任一种方法激活“打开”命令后,弹出如图 1-7 所示的“选择文件”对话框,在对

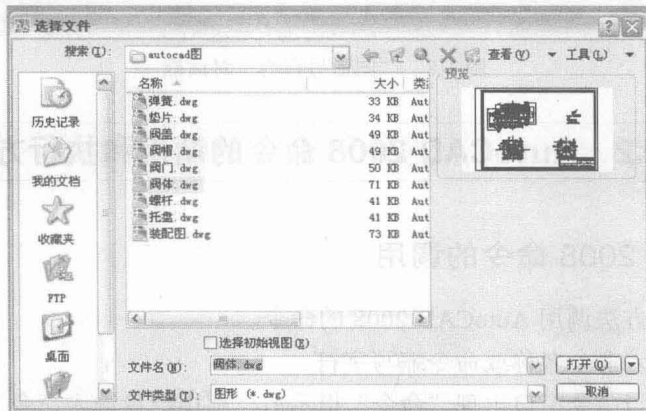


图 1-7 “选择文件”对话框

话框中选择要打开的文件，单击“打开”按钮；或直接双击要打开的文件的图标；还可以在文件名输入框中输入要打开的文件名称，单击“打开”按钮打开文件。

AutoCAD 2008 具有多文档设计功能，用户可同时打开多个图形文件，并且在保持图形各自当前命令不中断的情况下，实现在多个图形文件之间的快速复制和粘贴，从而提高绘图效率。打开多个文件的方法是在选择文件时，同时选中所要打开的多个文件，再单击“打开”按钮，一次打开多个文件，也可依次打开单个文件。所有打开的文件名称均按顺序排列在下拉菜单的“窗口”菜单中，可通过单击列表中的文件名来实现各个文件窗口之间的切换，也可通过按 **Ctrl+F6** 组合键或 **Ctrl+Tab** 组合键来实现各个文件窗口之间的切换。

3. 保存当前文件图形

在 AutoCAD 2008 中可以通过以下方式之一保存当前图形文件。

- 命令：save 或 qsave。
- 下拉菜单：[文件(F)]/[保存(S)]。
- 在“标准”工具栏中单击保存图标。
- 快捷键：**Ctrl+S**。

用上述任一种方法激活“保存”命令后，AutoCAD 2008 都会出现如图 1-8 所示的“图形另存为”对话框，可在此对话框中设置文件存储的路径及名称，单击“保存”按钮保存文件并关闭对话框。

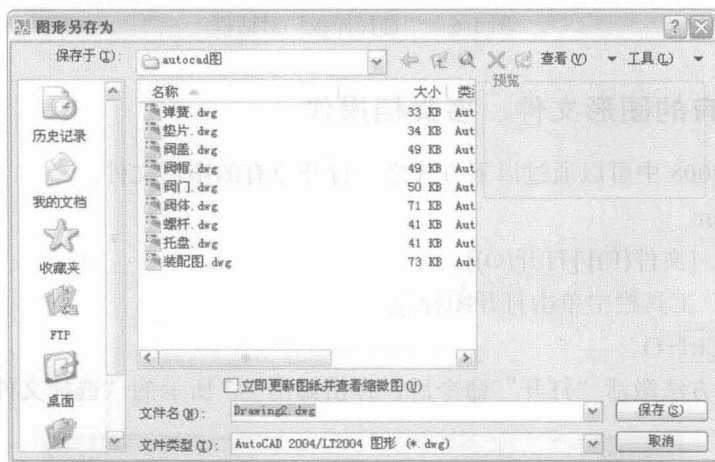


图 1-8 “图形另存为”对话框

1.3.2 AutoCAD 2008 命令的调用和执行方式

1. AutoCAD 2008 命令的调用

可用以下任一种方法调用 AutoCAD 2008 的命令。

(1) 利用键盘输入命令名称或命令缩写字符

以画直线为例：当命令窗口出现“命令”提示后，利用键盘输入命令“LINE”或命令缩写字“L”，并按 **Enter** 键，则命令立即被执行。AutoCAD 的命令字符不分大小写。