

全国煤炭高职高专（成人）“十一五”规划教材

矿山工程CAD

李学忠 贾 蓓 主编

Kuangshan Gongcheng CAD



中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

要 點 容 內

全国煤炭高职高专(成人)“十一五”规划教材

矿山工程 CAD

主 编 李学忠 贾 蓓
副主编 李 璐 李建忠

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是全国煤炭高职高专(成人)“十一五”规划教材之一。

全书共分为上下两篇,上篇为基础篇,下篇为提高篇。全书以 AutoCAD 2006 中文版为基础,结合矿业类制图的不同需求和大量应用实例进行编写。上篇主要介绍应用 AutoCAD 2006 绘图的基础知识、绘图命令、编辑方法、绘图技巧等。下篇主要介绍在 AutoCAD 2006 基础上进行二次开发的内容,自定义菜单、自定义工具栏、使用 Visual LISP 程序设计的步骤和实例、AutoCAD 和 MapGIS 图形数据交换等。

本书是煤炭高职高专(成人)院校煤矿开采技术专业和其他矿业工程类相关专业的通用教材,同时可作为煤炭高等职业技术学院、高等专科学校、中等专业学校、技工学校和煤矿干部培训采矿工程类各相关专业的教材,也可作为煤炭企业现场工程技术人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

矿山工程 CAD/李学忠,贾蓓主编. —徐州:中国矿业大学出版社, 2008. 1

全国煤炭高职高专(成人)“十一五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 81107 - 918 - 0

I. 矿… II. ①李…②贾… III. 矿山工程—计算机辅助设计 IV. TD672

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 004139 号

书 名 矿山工程 CAD

主 编 李学忠 贾 蓓

责任编辑 章 毅 孙建波

责任校对 杜锦芝

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 印张 19 字数 472 千字

版次印次 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

定 价 28.50 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

煤炭高职高专(成人)“十一五”规划教材

建设委员会成员名单

主 任:李增全

副 主 任:刘咸卫 胡卫民 刘发威 仵自连

委 员:(按姓氏笔画为序)

牛耀宏 王廷弼 王自学 王宪军

王春阁 石 兴 刘卫国 刘景山

张 军 张 浩 张贵金 李玉文

李兴业 李式范 李学忠 李维安

杜俊林 陈润叶 周智仁 荆双喜

贺丰年 郝巨才 唐又驰 高丽玲

彭志刚

秘 书 长:王廷弼 李式范

副秘书长:耿东锋 孙建波

煤炭高职高专(成人)“十一五”规划教材 煤矿开采技术专业编审委员会成员名单

主任:胡卫民

副主任:李学忠 杜俊林 张吉春

委员:(按姓氏笔画为序)

吕建青	张占斌	张浩	张登明
李德忠	杨红涛	胡海峰	赵济荣
姬婧	贾琇明	曾旗	蒋金泉
漆旺生			

前 言

本书是全国煤炭成人高校矿业类主体专业“十一五”规划教材之一。

为了深化煤炭成人教育矿业类主体专业的教学改革,满足煤炭成人教育技术应用性人才的迫切需要,我们编写了本教材。

依据煤炭成人高校教材建设委员会审定的编写大纲,本教材力求把握住煤炭成人教学特点,突出实践环节,加强动手能力和实际技能的培养。

本书由太原理工大学、平顶山工业职业技术学院共同编写,李学忠、贾蓓任主编,李璐、李建忠任副主编。具体编写分工如下:绪论由李学忠执笔;第1章、第8章、第10章、第13章、第14章由李建忠执笔;第2章、第4章、第5章、第15章由李璐执笔;第3章、第6章、第7章、第9章、第11章、第12章、第16章、第17章由贾蓓执笔。

在编写过程中,得到了中国矿业大学能源与安全工程学院、信息与电气工程学院的专家教授的审阅指导,并提出了宝贵意见,本书正是在此基础上形成的。此外,本书还得到了孙伟伟、边建伟的大力协助,在此一并表示衷心感谢。

鉴于编者的教学经验、理论水平和实践知识所限,书中难免有不妥和错误之处,欢迎读者提出批评指正。

编 者

2007年6月

目 录

0	绪论	1
0.1	CAD 技术概述	1
0.2	CAD 系统的组成	1
0.3	CAD 应用软件和配置	2
0.4	CAD 技术的应用与发展	3
第 1 章	AutoCAD 绘图基础	6
1.1	AutoCAD 2006(中文版)的安装	6
1.2	AutoCAD 2006 工作界面	8
1.3	AutoCAD 2006 系统的基本操作	12
1.4	坐标系和坐标输入方法	17
1.5	设置 AutoCAD 的绘图环境	18
1.6	基本文件操作	22
1.7	使用帮助	26
	思考与练习	28
第 2 章	二维基本绘图方法	29
2.1	基本图元绘制	29
2.2	精确绘图工具	38
	思考与练习	47
第 3 章	编辑二维图形对象	48
3.1	对象的选择方法与命令	48
3.2	编辑图形对象	51
3.3	查看和修改对象特性	72
	思考与练习	79
第 4 章	图层控制与图形显示	80
4.1	图层控制	80

4.2 图形显示	84
4.3 图形刷新	87
思考与练习	87
第 5 章 文本标注与编辑	89
5.1 文本样式设置	89
5.2 文本标注	91
5.3 文本编辑	95
思考与练习	96
第 6 章 尺寸标注	97
6.1 尺寸标注基本概念	97
6.2 尺寸标注样式	98
6.3 标注尺寸	109
6.4 尺寸标注编辑	119
思考与练习	121
第 7 章 图块与外部参照	123
7.1 图块概念	123
7.2 图块定义	123
7.3 图块插入	126
7.4 图块属性	128
7.5 外部参照	136
思考与练习	138
第 8 章 复杂二维对象的绘制与编辑	140
8.1 复杂绘图命令	140
8.2 高级编辑技巧	155
思考与练习	165
第 9 章 图形数据查询与输出	167
9.1 图形数据查询	167
9.2 模型空间和图纸空间	177
9.3 图形输出	179
思考与练习	181
第 10 章 矿山工程绘图示例	183
10.1 例题一(巷道断面图)	183
10.2 例题二(采掘工程平面图)	190

10.3 例题三(采煤工作面详图).....	197
思考与练习.....	201
第 11 章 AutoCAD 设计中心	202
11.1 设计中心用户界面.....	202
11.2 打开图形文件.....	205
11.3 查找图形资源.....	205
11.4 插入图形资源.....	206
11.5 AutoCAD 收藏夹	207
思考与练习.....	208
第 12 章 自定义菜单	209
12.1 自定义 CUI 文件	209
12.2 自定义用户界面.....	210
12.3 宏.....	212
12.4 下拉菜单.....	214
12.5 快捷菜单.....	217
思考与练习.....	220
第 13 章 自定义工具栏	221
13.1 定制工具栏.....	221
13.2 定制工具栏按钮.....	223
13.3 编程实例.....	226
思考与练习.....	226
第 14 章 自定义对话框	227
14.1 概述.....	227
14.2 对话框控件.....	228
14.3 对话框控制语言.....	229
14.4 对话框驱动程序.....	232
14.5 编程实例.....	233
思考与练习.....	235
第 15 章 形定义与图案文件	236
15.1 形文件概述.....	236
15.2 形的定义.....	237
15.3 创建形文件.....	239
15.4 创建线型.....	240
15.5 创建图案.....	242

思考与练习	245
第 16 章 Visual LISP 程序设计	246
16.1 Auto LISP 和 Visual LISP	246
16.2 Visual LISP 集成开发环境	248
16.3 Visual LISP 程序文件	256
16.4 数据类型	257
16.5 变量	259
16.6 表达式	260
16.7 函数	260
16.8 程序流程控制	264
16.9 编程实例	268
思考与练习	279
第 17 章 MAPGIS 概述	280
17.1 MAPGIS 简介	280
17.2 MAPGIS 主要功能	282
17.3 MAPGIS 应用实例	288
17.4 MAPGIS 与 AutoCAD 文件交换	289
思考与练习	291
参考文献	292

0 绪 论

0.1 CAD 技术概述

0.1.1 CAD 技术的基本概念

CAD 是英文 Computer Aided Design 的缩写,即计算机辅助设计。它是一种利用计算机强大的图形处理能力和数值计算能力,辅助工程技术人员进行工程或产品的设计与分析,以达到理想的目的,并取得创新成果的一种技术。

0.1.2 CAD 技术的优点

相对于传统的图板设计,CAD 技术有以下突出优点:

- (1) 利用计算机快速高效的特点,缩短了设计周期,减少了设计时间;
- (2) 使用了模型技术,对设计进行了优化,提高了设计能力,降低了新产品设计研制费用;
- (3) 使设计人员从繁重的绘图、查表和计算等简单事务性劳动中解放出来,有更大的精力和更多的时间投入产品方案的技术和工艺设计中;
- (4) CAD 的仿真技术可节省模型测试和开发阶段的大量时间和经费,缩短设计周期,加快新产品的开发速度;
- (5) 有利于产品的标准化、条例化和通用化;
- (6) 利用计算机网络通讯的能力,方便了同其他工程部门的联系,并可进一步实现网络化异地设计;
- (7) 实现了设计和分析统一;
- (8) 提高了设计效率和产品质量。

0.2 CAD 系统的组成

CAD 系统基本由软件和硬件两大部分组成。如图 0-1 所示,硬件系统由计算机主机、

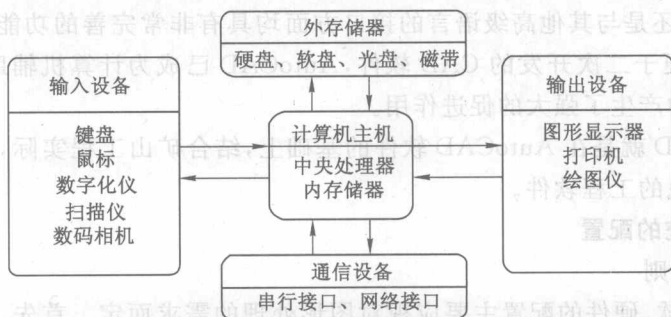


图 0-1 CAD 系统的硬件组成

图形输入设备、图形输出设备及其他一些常用外部设备组成。CAD 系统的软件由系统软件和应用软件组成,应用软件又分为支撑软件和产品应用软件,如图 0-2 所示。

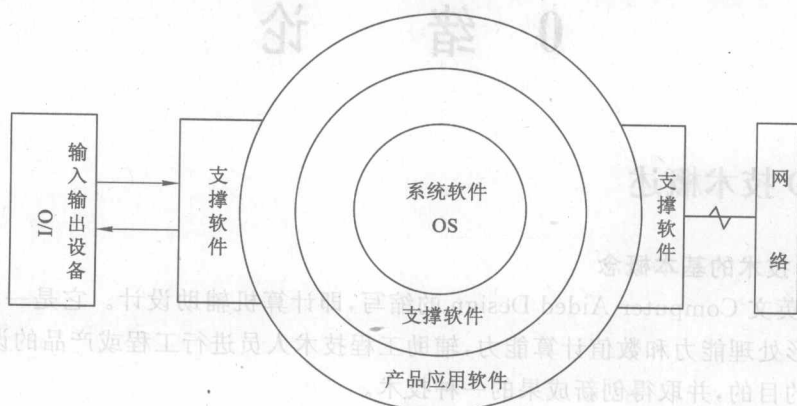


图 0-2 CAD 系统的软件组成

0.3 CAD 应用软件和配置

0.3.1 CAD 应用软件

自 CAD 技术问世以来,产生了许多针对不同的软、硬件平台和不同行业需要的 CAD 应用软件。这些软件均以 CAD 技术为基础,为工程设计或产品制造提供计算机辅助支持。现在,比较常用的 CAD 软件包括 MicroStation、UG、I—DEAS、Pro—E、Ansys 等。国产的优秀 CAD 软件包括 CAXA、开目 CAD、GHDrafting、金银花 CAD、天正建筑 CAD 等。

在众多的 CAD 应用软件中,由美国 AutoDesk 公司研制的 AutoCAD 软件应用最为广泛,它是一种开放型人机对话交互式软件包。近十几年来,AutoCAD 软件一直占据着 CAD 市场的主导地位,其市场份额在 70% 以上,主要应用于二维图形绘制、三维建模造型的计算机辅助设计领域,其具有的开放型结构,既方便了用户的使用,又保证了系统本身不断地扩充与完善,而且提供给用户应用开发的良好环境。该软件自 1982 年首次推出 1.0 版本后,其版本不断更新,功能不断增强,到目前为止,相继推出了 1.3、1.4、2.0、2.17、2.18、2.5、2.6、9.0、10.0、11.0、12.0、13.0、14.0、15.0、2000、2002、2004、2005、2006、2007 等版本,并且从 2004 以后推出了中文版。其功能日趋完善,无论从图形的生成、编辑、人机对话、编程和图形交换,还是与其他高级语言的接口方面均具有非常完善的功能。作为一个功能强大、易学易用、便于二次开发的 CAD 软件,AutoCAD 已成为计算机辅助设计的标准,在我国的各行各业中产生了强大的促进作用。

矿山工程 CAD 就是在 AutoCAD 软件的基础上,结合矿山工程实际,经过二次开发形成的具有矿山特色的工程软件。

0.3.2 CAD 系统的配置

(1) 配置的原则

CAD 系统的软、硬件的配置主要视对图形处理的需求而定。首先,应当选择确定适宜于自己专业工作特点的应用软件。其次,选择确定所需的系统软件。根据应用软件和系

统软件对硬件支撑环境的要求,选择价格合理、性能可靠和使用方便的主机。最后,按 CAD 普及推广的程度分期分批添置适当的外部设备。

(2) 配置要求

配置 CAD 系统应考虑以下因素:

- ① 系统的性能价格比。主机 CPU 的性能、内存容量、外存容量、图形显示及处理能力、与外部设备的接口以及软件的功能是否丰富、价格是否合理等。
- ② 系统的开放性与可移植性。系统是否遵循国际的标准,是否具有可扩展性,是否为各应用软件、数据、信息交换提供交互操作和移植界面,是否提供用户化和二次开发的机制。
- ③ 系统的可靠性和可维护性。系统的功能是否齐全、性能是否稳定、用户界面是否良好、是否易于掌握。
- ④ 系统是否具有有良好的版本兼容性。
- ⑤ 厂家的信誉、技术力量、财力和培训资料以及是否具有有良好的售后服务。
- ⑥ 系统是否具有较高的市场占有率。

0.4 CAD 技术的应用与发展

0.4.1 CAD 技术的应用

CAD 技术产生于 20 世纪 50 年代后期发达国家的航空和军事工业中,随着计算机软硬件技术和计算机图形学技术的发展,从 70 年代开始,CAD 技术迅速得到普及,已从军事工业向民用工业扩展,由大型企业向中小企业推广,由高技术领域向家用电器、轻工产品的设计和制造中普及。如今,CAD 技术已经广泛应用于机械、建筑、装潢、交通、电气、电子、服装、电影、动画、广告、工业造型设计、图案设计、矿山设计等各个行业。

我国 CAD 技术的广泛推广与应用始于 20 世纪 80 年代,但不过几年,到 80 年代末和 90 年代初期,CAD 技术的应用在我国各大设计院就形成了一定的规模。到了 90 年代中期,我国许多中小设计室也配置了微机 CAD 系统,开始在设计工作中逐渐采用 CAD 技术。目前,CAD 软件已成为矿山工程中不可缺少的基础软件。

0.4.2 CAD 技术的发展

自从 20 世纪 50 年代世界上第一台自动绘图机诞生以来,计算机辅助绘图与设计已成为一门新兴的边缘学科。特别是近年来,由于在软件、硬件方面的飞速发展,一般微机上就可完成计算机辅助绘图与设计工作。目前,计算机辅助绘图与设计已进入了广泛的应用阶段。

计算机辅助绘图与设计的发展,已有几十年的历史。20 世纪 50 年代首先在美国开始,根据数控加工机床的原理,生产出了世界上第一台平台式绘图机。又于 1959 年根据打印机的原理研制出了世界上第一台滚筒式绘图机,这样人工绘图就开始进入了计算机辅助绘图时代。日本是从 20 世纪 60 年代开始研制的。1963 年,日本从美国引进专利,生产出了第一台平台式绘图机,次年生产出了第一台滚筒式绘图机。德国和法国也是生产绘图机较早的国家。早期的计算机辅助绘图与设计都是被动式的静态绘图,人们需要使用软件进行编程,然后输入计算机中进行编译、调试,再由绘图机输出,在绘图过程中人们无法干预。从 20 世纪 70 年代开始,人机对话式的交互式图形软件包开始使用,图形输出与输入设备的更

新与发展,使计算机辅助绘图与设计进入了一个新的时代。

我国计算机辅助绘图与设计是从 20 世纪 60 年代后期开始的,1967 年开始研制,1969 年生产出了 LZ-5 平台式小型绘图机,1974 年生产出了大型平台式绘图机。目前我国已能生产出几种型号的绘图机。现在,随着科学技术的发展,我国计算机辅助绘图与设计发展非常迅速,在工程界已进入了广泛的应用阶段。

进入 20 世纪 70 年代以后,随着计算机硬件质量的迅速提高和成本的降低,再加上先进软件的不 断推出,并同计算机辅助制造(Computer Aided Manufacturing, CAM)相结合,在工程界,计算机辅助绘图与设计已成为一个迅速发展的领域。它大体有以下几个发展方向:

(1) 由静态向动态方向发展

计算机辅助绘图与设计初期所使用的都是非交互式静态软件包,人们根据绘图软件用高级语言编程,然后将程序输入计算机进行编译、连接,由绘图机输出图形,在绘图过程中人们无法进行干预,因此人们处于被动的或者说是静态的状态。随着硬件的迅速发展,软件也开始向人机对话式即交互式动态绘图方向发展,在绘图过程中通过人机对话,完成图形的绘制、修改等操作。目前大多数绘图软件系统均已由过去的静态绘图转变为现在的交互式动态绘图。

(2) 由二维图形向三维图形方向发展

目前一般计算机辅助绘图与设计同人们手工绘图一样,是在平面上进行的,也就是在二维空间完成的。但进行设计时,首先在人们的思维中建立的是三维物体模型,它更直观、更全面地反映了设计对象。然后从三维图形生成二维图形,如视图、剖视图、剖面图等以及进行其他工程分析,如强度计算、有限元分析、工艺分析等。因此,计算机辅助绘图与设计正在由二维平面绘图向三维空间实体造型方向发展。

(3) 由独立系统向一体化方向发展

早期的计算机辅助绘图与计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)是独立的、分离的系统。随着计算机硬件、软件的发展,目前已逐步将这三者有机地结合在一起,形成了一体化系统。把绘图、设计、制造集于一体,完成产品的几何造型、设计、绘图、分析直至最后生成数控加工代码,目前已有多种该类软件投放市场。因此,CAD、CAM 一体化,已成为未来各行业设计必然的发展趋势。

(4) 由大型计算机工作站向独立微机工作站方向发展

随着计算机硬件的高速发展,微型计算机的容量和运算速度完全能够满足计算机辅助绘图、设计、制造的工作需要。因此,计算机辅助绘图与设计及制造工作,大部分将在微机工作站上完成,使每个技术人员具备自己独立的工作站。

CAD 技术能够实现的基本功能通常包括:绘图(如二维绘图、三维建模、三维动画、出图打印等)、数据管理(如与工程数据库结合实现对工程数据的存储、查询等功能)、数值分析(如数据统计计算、有限元分析、碰撞分析、模拟装配等)、仿真模拟(如飞行仿真、受力破坏分析、交通状况模拟等)。

在 CAD 技术自身发展的同时,它也和其他相关的技术密切结合,获得了更加广泛的应用。例如,CAD 与计算机辅助制造技术(CAM)结合形成的 CAD/CAM 技术,使得产品的设计和制造两个环节紧密结合。CAD 与产品数据管理技术(Product Data Management, PDM)的结合,使得在进行计算机辅助设计的同时,能够利用 PDM 对产品设计和加工的全

过程中的所有数据和信息进行宏观的管理和协调,大大提高了工程数据管理的效率。

近年来,计算机集成制造系统(Computer Integrated Manufacturing System, CIMS)对 CAD/CAM 系统的系统集成、数据库管理、网络通信和智能化程度都提出了更高的要求。将人工智能技术和 CAD 技术相结合,形成智能化 CAD,将是 CAD 技术发展的趋势。

第 1 章 绪 论

1.1 AutoCAD 2006(中文版)的安装

1.1.1 系统配置要求

为了保证 AutoCAD 2006 能够顺利运行,安装时需要检测用户的计算机系统是否满足以下配置:

操作系统: Windows XP Professional, Service Pack 1 或 2, Windows XP Home Service Pack 1 或 Windows XP Home Service Pack 2, Windows XP Tablet PC Windows 2000 Service Pack 4

浏览器: 具有 Service Pack 1 或更高版本的 Microsoft Internet Explorer 6.0

处理器: Pentium III (或更高) 800 MHz

内存: 512 MB (推荐)

显示器: 1 024 × 768 VGA 真彩色 (最低要求)

硬盘: 至少需要 500 MB 空间

定点设备: 鼠标、轨迹球或其他设备

1.1.2 安装步骤

在单机上安装 AutoCAD 2006 之前,用户需要确保计算机满足最低系统要求,然后关闭所有正在运行的应用程序和病毒检查软件。具体安装步骤如下:

(1) 将 AutoCAD 2006 光盘插入 CD-ROM 驱动器后,安装程序将自动运行。如果安装程序没有自动运行,用户只需在 Windows 系统的资源管理器中找到光盘中的“setup.exe”文件,双击运行,也可启动 AutoCAD 2006 的安装程序,显示安装选项卡,如图 1-1 所示。

(2) 在资源管理器中,点击“单机安装”选项,系统将弹出安装步骤选项卡,如图 1-2 所示。

(3) 在“安装 AutoCAD 2006”下,单击“安装”以启动 AutoCAD 2006 安装向导。

(4) 在“Autodesk 安装程序”页上单击“确定”,以安装所需的支持软件。

(5) 在“欢迎使用 AutoCAD 2006 安装向导”对话框中,单击“下一步”。

(6) 查看所适用国家、地区的 Autodesk 软件许可协议。必须接受协议才能完成安装。

接受协议,单击“我接受”,然后单击“下一步”。

(7) 在“序列号”页上,输入产品包装上的序列号或注册 ID,单击“下一步”。

(8) 在“用户信息”对话框中,输入用户信息,然后单击“下一步”。

第 1 章 AutoCAD 绘图基础

本章学习目标

熟悉 AutoCAD 2006 的用户界面,掌握鼠标、菜单、工具栏等的基本操作方法,以及 AutoCAD 2006 系统的坐标输入方法、绘图环境的设置和图形文件的基本操作等。

1.1 AutoCAD 2006(中文版)的安装

1.1.1 系统配置要求

为了保证 AutoCAD 2006 能够顺利运行,安装时需检测用户的计算机系统是否满足以下配置:

操作系统:Windows XP Professional,Service Pack 1 或 2, Windows XP Home Service Pack 1 或 Windows XP Home Service Pack 2, Windows XP Tablet PC Windows 2000 Service Pack 4

浏览器:具有 Service Pack 1(或更高版本)的 Microsoft Internet Explorer 6.0

处理器:Pentium III (或更高)800 MHz

内存:512 MB(推荐)

显示器:1 024 × 768 VGA 真彩色(最低要求)

硬盘:至少需要 500 MB 空间

定点设备:鼠标、轨迹球或其他设备

1.1.2 安装步骤

在单机上安装 AutoCAD 2006 之前,用户需要确保计算机满足最低系统要求,然后关闭所有正在运行的应用程序和病毒检查软件。具体安装步骤如下:

(1) 将 AutoCAD 2006 光盘插入 CD-ROM 驱动器后,安装程序将自动运行。如果安装程序没有自动运行,用户只需在 Windows 系统的资源管理器中找到光盘中的“setup.exe”文件,双击运行,也可启动 AutoCAD 2006 的安装程序,显示安装选项卡,如图 1-1 所示。

(2) 在媒体浏览器中,点击“单机安装”选项,系统将弹出安装步骤选项卡,如图 1-2 所示。

(3) 在“安装 AutoCAD 2006”下,单击“安装”以启动 AutoCAD 2006 安装向导。

(4) 在“Autodesk 安装程序”页上单击“确定”,以安装所需的支持部件。

(5) 在“欢迎使用 AutoCAD 2006 安装向导”对话框中,单击“下一步”。

(6) 查看所适用国家、地区的 Autodesk 软件许可协议。必须接受协议才能完成安装。要接受协议,请单击“我接受”,然后单击“下一步”。

(7) 在“序列号”页上,输入产品包装上的序列号或编组 ID,单击“下一步”。

(8) 在“用户信息”对话框中,输入用户信息,然后单击“下一步”。

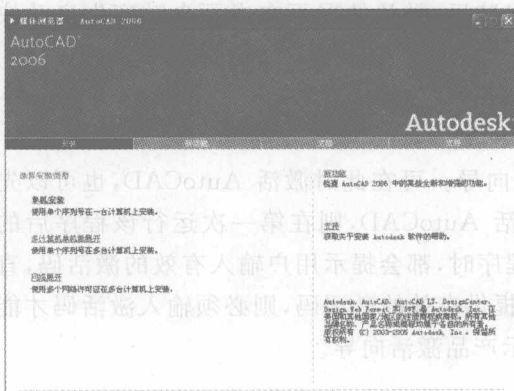


图 1-1 安装选项卡

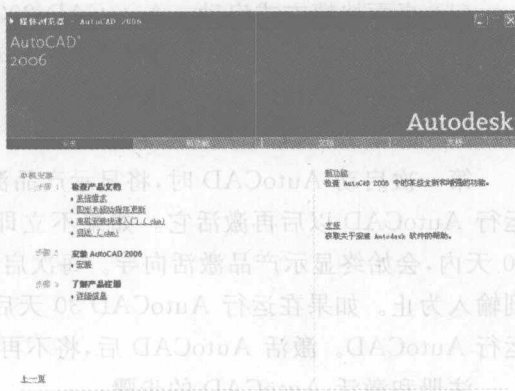


图 1-2 安装步骤选项卡

(9) 在“选择安装类型”对话框中,指定所需的安装类型,然后单击“下一步”。

① “典型”安装类型将安装最常用的应用程序功能。建议大多数用户选择此选项。

② “自定义”将仅安装用户选择的应用程序功能。选择要安装的功能,然后单击“下一步”。

(10) 在“安装可选工具”页上,执行以下操作:

① 对于“安装 Express Tools”选项,如果要安装 AutoCAD Express Tools,请选中此选项的复选框。

② 对于“安装三维 DWF 发布”选项,如果要安装三维 DWF 发布,请选中此选项的复选框。

(11) 在“目标文件夹”对话框中,执行下列操作之一:

① 单击“下一步”,接受默认的目标文件夹 (C:\Program Files\AutoCAD 2006\)。

② 输入路径或单击“浏览”,指定在其他驱动器和文件夹中安装 AutoCAD。单击“确定”,然后单击“下一步”。

(12) 在“选择文本编辑器”页上,如果要编辑文本文件(例如 PGP 和 CUS 词典文件),请选择要使用的文本编辑器。可以接受默认编辑器,也可以从可用文本编辑器列表中选择,还可以单击“浏览”以定位未列出的文本编辑器。

(13) 在“选择文本编辑器”页上的“产品快捷方式”部分,选择是否要在桌面上显示 AutoCAD 快捷方式图标。默认情况下,产品图标将在桌面上显示。如果不希望显示快捷方式图标,请清除该复选框,然后单击“下一步”。

(14) 在“开始安装”对话框中,单击“下一步”以开始安装。显示“更新系统”对话框,其中显示了安装进度。安装完成后,将显示“安装完成”对话框。

(15) 在“AutoCAD 2006 已经成功安装”页上,单击“完成”。如果单击“完成”,将从此对话框中打开自述文件。自述文件包含 AutoCAD 2006 文档发布时尚未具备的信息。如果不需要查看自述文件,请清除“自述文件”旁边的复选框。

(16) 如有提示,请重新启动计算机。

1.1.3 启动 AutoCAD 2006

当 AutoCAD 2006 安装成功后,可以通过下列方式启动 AutoCAD 2006: