



普通高等教育“十五”国家级规划教材
(高职高专教育)

数控技术应用及机械 CAD/CAM 系列

CAD/CAM 应用软件 —— MasterCAM 训练教程

韩 旻 主编



高等教育出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材
(高职高专教育)

CAD/CAM 应用软件

——MasterCAM 训练教程

韩 旻 主编
韩 旻 邓鹭涛 编

高等教育出版社

内容提要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材(高职高专教育)。本书全面、系统地介绍了 MasterCAM 8.0 软件系统的各项功能,并以实例的方式,帮助读者学习二维、三维的绘图功能,包括线架造型、实体造型和曲面造型,图形的编辑功能;车削、铣削的各项功能,粗加工、精加工、附加刀具路径等数十种加工方法;动态仿真及生成 NC 文件。

本书结构合理、层次清晰、深入浅出,应用实例紧密结合生产实际,通过实例让读者精通 MasterCAM 8.0 软件。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人院校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校数控技术专业、机械制造专业、机电一体化等专业的教材,也可作为本科院校相关专业教材及 CAD/CAM 技术的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

CAD / CAM 应用软件——MasterCAM 训练教程/韩旻主编.

北京:高等教育出版社,2003.9

普通高等教育“十五”国家级规划教材

ISBN 7-04-012632-X

I. C... II. 韩... III. ①机械设计:计算机辅助设计-高等学校-教材②机械制造:计算机辅助制造-高等学校-教材③模具-计算机辅助设计-应用软件, MasterCAM-高等学校-教材④模具-计算机辅助制造-应用软件, MasterCAM-高等学校-教材 IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 056917 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
排 版 高等教育出版社照排中心
印 刷 北京市鑫霸印务有限公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 19.75
字 数 480 000

版 次 2003 年 9 月第 1 版
印 次 2003 年 9 月第 1 次印刷
定 价 24.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

出版说明

为加强高职高专教育的教材建设工作,2000年教育部高等教育司颁发了《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》(教高司[2000]19号),提出了“力争经过5年的努力,编写、出版500本左右高职高专教育规划教材”的目标,并将高职高专教育规划教材的建设工作分为两步实施:先用2至3年时间,在继承原有教材建设成果的基础上,充分汲取近年来高职高专院校在探索培养高等技术应用性专门人才和教材建设方面取得的成功经验,解决好高职高专教育教材的有无问题;然后,再用2至3年的时间,在实施《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》立项研究的基础上,推出一批特色鲜明的高质量的高职高专教育教材。根据这一精神,有关院校和出版社从2000年秋季开始,积极组织编写和出版了一批“教育部高职高专规划教材”。这些高职高专规划教材是依据1999年教育部组织制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》(草案)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(草案)编写的,随着这些教材的陆续出版,基本上解决了高职高专教材的有无问题,完成了教育部高职高专规划教材建设工作的第一步。

2002年教育部确定了普通高等教育“十五”国家级教材规划选题,将高职高专教育规划教材纳入其中,“十五”国家级规划教材的建设将以“实施精品战略,抓好重点规划”为指导方针,重点抓好公共基础课、专业基础课和专业主干课教材的建设,特别要注意选择一部分原来基础较好的优秀教材进行修订使其逐步形成精品教材;同时还要扩大教材品种,实现教材系列配套,并处理好教材的统一性与多样化、基本教材与辅助教材、文字教材与软件教材的关系,在此基础上形成特色鲜明、一纲多本、优化配套的高职高专教育教材体系。

普通高等教育“十五”国家级规划教材(高职高专教育)适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校使用。

教育部高等教育司

2002年11月30日

前 言

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材(高职高专教育),编者结合近十年从事数控技术教学、科研及生产的经验,通过丰富翔实的例子,深入浅出地介绍了 MasterCAM 8.0 的车削、铣削应用技术。

随着数控技术的快速发展,数控软件的作用日益凸现。MasterCAM 8.0 是一套兼有 CAD/CAM 功能的应用软件,由于它功能强大、使用方便,因此在数控技术中占有重要的地位。

编者在多年从事数控技术的教学及生产过程中,深切感受到国内数控技术高级人才的紧缺及生产一线对数控软件的迫切需要。在本书中贯彻了教学必须引导和推动先进技术发展的思路。

本书全面、系统、完整地介绍了 MasterCAM 8.0 的各项功能,以突出实例的编写方式,引导读者由浅入深地全面掌握 MasterCAM 8.0 软件的使用技巧,可以提高读者的学习兴趣。书中一些文字来源于该软件的汉化版,这里未作修改。

全书共分 7 章,内容包括 MasterCAM 8.0 系统介绍、MasterCAM 8.0 的 CAD/CAM 模块、车削功能、铣削粗加工、铣削精加工,附加刀具路径和综合实例。本书第 1、2、4、5、6、7 章由韩旻老师编写,第 3 章由邓鹭涛工程师编写。

本书可作为高职高专及本科院校相关专业的教材,也可作为 CAD/CAM 应用技术的培训教材及有关工程技术人员的参考书籍。

本书承厦门大学孙道恒教授审稿,他提出了不少宝贵意见,在此表示衷心感谢。

本书编写的不足之处,敬请读者批评指正。

编 者

2003 年 4 月

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》,其行为人将承担相应的民事责任和行政责任,构成犯罪的,将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序,保护读者的合法权益,避免读者误用盗版书造成不良后果,我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为,希望及时举报,本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话:(010) 58581897/58581698/58581879/58581877

传 真:(010) 82086060

E-mail: dd@hep.com.cn 或 chenrong@hep.com.cn

通信地址:北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社法律事务部

邮 编:100011

购书请拨打电话:(010)64014089 64054601 64054588

策划编辑	赵 亮
责任编辑	李 刚
封面设计	于 涛
责任绘图	朱 静
版式设计	王艳红
责任校对	尤 静
责任印制	陈伟光

目 录

绪论	1	2.2.3 三维曲面的构建	37
第 1 章 自动编程系统 MasterCAM 8.0	4	2.2.4 图形的修整	39
1.1 MasterCAM 8.0 系统简介	4	2.2.5 图形的尺寸标注	39
1.1.1 概述	4	2.3 MasterCAM 8.0 的 CAM 设置	40
1.1.2 MasterCAM 8.0 更新的 主要内容	4	2.4 MasterCAM 8.0 的 CAM 功能	44
1.1.3 MasterCAM 8.0 系统的 运行环境	5	2.4.1 二维刀具路径	44
1.2 MasterCAM 8.0 的安装、 启动与退出	5	2.4.2 三维刀具路径	45
1.3 MasterCAM 8.0 的工作界面及 主功能菜单	11	2.4.3 MasterCAM 8.0 的共同 参数	45
1.3.1 MasterCAM 8.0 的工作界面	11	2.4.4 MasterCAM 8.0 的实体切削 验证	49
1.3.2 MasterCAM 8.0 主功能菜单区 的功能介绍	11	2.4.5 MasterCAM 8.0 的工作设定	50
1.3.3 MasterCAM 8.0 第二功能菜单 区的功能介绍	12	2.5 MasterCAM 8.0 的后处理	51
1.3.4 MasterCAM 8.0 的 系统提示区	13	2.5.1 MasterCAM 8.0 的后处理 简介	51
1.4 MasterCAM 8.0 的特定功能键介绍	13	2.5.2 MasterCAM 8.0 后处理程序的 设计	51
1.5 MasterCAM 8.0 图标按钮功能的 介绍	15	思考与练习题	55
思考与练习题	20		
第 2 章 MasterCAM 8.0 的 CAD/CAM 模块	21	第 3 章 MasterCAM 8.0 的车削加工	56
2.1 MasterCAM 8.0 的 CAD 设置	21	3.1 内外形车削加工	56
2.2 MasterCAM 8.0 的 CAD 功能	32	3.1.1 构建图形	56
2.2.1 MasterCAM 8.0 的二维图形的 构建功能	32	3.1.2 产生刀具路径	60
2.2.2 MasterCAM 8.0 的三维线框 架图的功能	34	3.1.3 刀具路径检验	72
		3.1.4 C 轴加工	73
		3.1.5 执行后处理	79
		3.2 外形线形车削加工	81
		3.2.1 构建图形	81
		3.2.2 产生刀具路径	83
		3.2.3 外圆螺纹的切削	89
		3.2.4 执行后处理	96
		3.3 C 轴切削加工	97

3.3.1 构建隔离环零件图	97	5.3 浅平面铣削精加工	219
3.3.2 C 轴加工刀具路径	103	5.4 环绕等距铣削精加工	222
3.3.3 执行后处理	110	5.5 交线清角	225
思考与练习题	110	5.6 残料清角铣削精加工	228
第 4 章 MasterCAM 8.0 的铣削粗加工	112	5.7 曲面流线型铣削精加工	231
4.1 MasterCAM 8.0 的二维铣削粗加工	112	思考与练习题	239
4.1.1 外形铣削实例	112	第 6 章 附加刀具路径	240
4.1.2 挖槽铣削(Pocket)实例	116	6.1 手动输入	240
4.1.3 钻孔加工	121	6.2 全圆加工	243
4.2 MasterCAM 8.0 的三维铣削粗加工	125	6.3 投影加工	245
4.2.1 平行式铣削粗加工	125	6.3.1 建立投影加工图形产生 NCI 文件	245
4.2.2 放射状铣削粗加工	134	6.3.2 在平面上投影加工	250
4.2.3 挖槽曲面铣削粗加工	140	6.3.3 在圆柱体面上投影加工	254
4.2.4 等高外形铣削粗加工	145	6.3.4 在球体上投影加工	255
4.2.5 投影铣削粗加工	151	6.3.5 在圆锥上投影加工	256
4.2.6 钻削式铣削粗加工	155	6.3.6 在任意截面上投影加工	258
4.2.7 曲面流线型铣削粗加工	163	6.4 路径修剪	259
4.3 MasterCAM 8.0 的线框型铣削粗加工	179	6.5 路径转换	264
4.3.1 扫描曲面铣削加工	179	6.5.1 建立路径转换图形产生 NCI 文件	265
4.3.2 旋转曲面铣削加工	184	6.5.2 刀具路径平移	269
4.3.3 昆式曲面铣削加工	189	6.5.3 刀具路径旋转	270
4.3.4 直纹曲面和举升曲面铣削加工	201	6.5.4 刀具路径镜像	272
思考与练习题	210	思考与练习题	274
第 5 章 MasterCAM 8.0 的铣削精加工	213	第 7 章 MasterCAM 8.0 的应用综合实例	276
5.1 平行式铣削精加工	213	7.1 MasterCAM 8.0 的铣削综合实例	276
5.2 等高外形铣削精加工	216	7.2 MasterCAM 8.0 的车削综合实例	294
		思考与练习题	306
		参考文献	307

绪 论

1. CAD 技术简介

计算机辅助设计(Computer Aided Design, CAD)是一种现代化的设计技术。20 世纪 50 年代, CAD 的设计思想起源于美国麻省理工学院, 经过几十年的研制发展, 已经成为一种风行全球的高新技术产业。CAD/CAM 技术的研究、开发与推广应用水平已成为衡量一个国家科技现代化和工业现代化的重要标志之一。

(1) CAD 的发展

CAD 的发展大致可分为四个阶段。在 20 世纪 60 年代, 当时的 CAD 系统主要是用于构建二维及简单的三维线框图形的软件, 当时的软件价格较昂贵, 而且无法解决大量自由曲面的问题, 因此没有得到广泛的应用。

到了 20 世纪 70 年代, 由于计算机技术飞速发展的支持, CAD 系统的开发得到了快速的发展, 美国 SDRC 公司推出的 I-DEAS 软件是基于实体造型技术开发的, 能精确地表达零件的实体形状和其他属性。实体造型技术的成功开发, 标志着 CAD 在第二阶段的发展方向。

20 世纪 80 年代推出了参数化实体造型的方法这是一种建立参数化模型, 通过变化参数值自动改变参数化模型的相关尺寸, 实现产品精确化造型的设计方法。美国参数技术公司(Parametric Technology Corp.PTC)研制的 Pro/Engineering 软件系统就是用参数化技术开发的应用较广泛的一套软件系统。

20 世纪 90 年代, 美国 SDRC 公司推出了 I-DEAS Master Series 软件。这就是一套变量化造型的软件系统, 它保留了参数化技术的原有优点, 为 CAD 的发展提供了更大的空间。

(2) CAD 在制造业中的应用

① 绘制二维图形, 用来代替传统的手工绘图。

② 参数化设计: 可建立图形程序库, 将库中的图形调出后赋予新的尺寸参数, 就能生成一个新的形状相同、尺寸不同的图形。这种参数化设计用在标准件或系列化的零部件设计是非常方便的。

③ 三维造型: 采用实体造型技术设计零部件, 经消隐处理后显示物体的立体形状, 可模仿装配或运动仿真, 检查零部件是否发生干涉。

④ 图形及符号库: 将一些常用的图形及符号做成库, 用时调出, 插入到所需的图中, 使图形设计工作更加快捷。

⑤ 工程分析: 例如有限元分析、优化设计、运动学及动力学分析等, 还可用于模具设计中的塑流分析、冷却分析、变形分析等。

2. CAM 技术简介

计算机辅助制造技术(Computer Aided Manufacturing, CAM)与 CAD 一样, 是现代制造的

核心技术之一, CAD/CAM 技术被美国工程科学院评为 1964 年以来当代最杰出的十项工程技术成就之一。

(1) CAM 技术的发展

20 世纪 50 年代, 美国麻省理工学院开发出第一代用纸带控制的数控机床, 但是纸带要由人来制作, 效率低还会出错, 因此麻省理工学院在研制数控机床的同时也进行了自动编程工具系统 APT(Automatically Programmed Tools)的研制工作。自动编程工具系统可根据被加工零件的形状自动产生刀具路径, 这是 CAM 历史的开端。

由于 CAM 不是一种单独的系统, 它需要兼有 CAD 和 CAM 的功能, 因此 CAD、CAM 的发展紧密地联系在一起。不少开发机构将 CAD、CAM 一起研制开发。前面提到的 Pro/E, 就是一套兼有 CAD 和 CAM 功能的系统软件, 它不仅提供了全参数化的 CAD 造型技术, 还提供了最佳加工路线的控制和智能化加工路径创建的 CAM 功能, 支持高速加工和多轴加工。I-DEAS 也是一种兼有 CAD 和 CAM 功能的系统软件, 它侧重于工程分析和产品建模, 把计算机绘图、实体建模、有限元分析、数控编程及文件管理集成在一个系统中。

(2) CAM 技术在制造业中的应用。

① 计算机过程控制: 应用 CAM 软件产生加工指令, 控制数控机床进行加工, 这是 CAM 技术的一种较广泛的直接应用。

② 计算机过程监控: 例如对生产过程的控制, 采集生产过程数据, 但不具体的工序进行控制, 这也是 CAM 技术的一种直接应用。

③ CAM 的间接应用: 计算机不与制造过程直接连接, 而与制造过程是离线的, 例如制定生产计划, 作业调度计划等, 也称为广义的 CAM。

3. 常用的 CAD/CAM 软件

(1) UG(Unigraphics)是美国 EDS 公司开发的 CAD/CAM/CAE 一体化的软件, 应用于航空航天、汽车、通用机械、医疗等领域。该软件包含复合建模、相关的主模型数据库、多组件装配功能、设计、制造和产品数据管理(PDM)等模块。其设计采用三维实体造型, 自动生成二维视图及剖视图等, 三维 CAD 采用参数化技术。该软件带有有限元解算程序, 可进行应力、应变、位移分析。其后处理支持多种数控机床。

(2) Pro/E(Pro/Engineering)是美国参数技术公司开发的 CAD/CAM 软件。该软件的最大优越性是支持并行工程, 通过一系列完全相关的模块, 包括表达产品的外形、装配及其功能等, 使多用户同时操作于同一产品的模型中。该软件采用全参数化的造型技术, 为三维实体造型提供了一个优良的平台。其 2000 版还提供了最佳加工路线的控制和智能化加工路径的创建功能。该软件支持高速加工和多轴加工, 带有多图形文件接口。

(3) I-DEAS 是美国 SDRC 公司开发的一套 CAD/CAM 软件, 侧重于工程分析和产品建模。该软件采用开放型的数据结构, 把实体建模、有限元分析、计算机绘图、实验数据分析与综合、数控编程及文件管理集成为一体。该软件通过公用接口及共享的数据库, 把软件各模块集成在一个系统中。

(4) CATIA 是由法国达索飞机公司研制的 CAD/CAM/CAE 软件系统。该软件广泛应用于航空、汽车等领域, 采用特征造型和参数化造型技术, 允许用户指定参数化设计、几何或功能化约束的变量式设计。其曲面造型功能包含: 高级曲面设计和自由外形设计, 用于处理复杂的曲

线和曲面,并有许多自动化功能,例如分析工具等,加速了曲面设计。CATIA 还提供了装配设计模块,可自动地对零件间的连接进行定义,对运动机构进行早期分析,加速了装配件的设计工作。该软件的后处理程序支持铣床、车床和多轴加工。

(5) Surfcan 是美国加州 Surfware 公司开发的数控编程系统,可迅速又简捷地将一个模型分解为型芯和型腔,从而减少复杂零件的编程时间。该软件的 CAM 功能具有自动化的恒定 Zlevel 功能,可使圆头、球头和方头立铣刀在一系列 Zlevel 功能上对零件进行曲面切削。Surfware 公司和美国 Solidworks 公司达成协议, Solidworks 的设计部分作为 Surfcan 的设计前端, Surfcan 可直接挂在 Solidworks 的菜单下,组成 CAD/CAM 软件系统。

(6) Cimatron 是加拿大安大略省 Cimatron Technology 公司开发的 CAD/CAM 软件,在中、小型模具制造业有较大的市场,其 CAD 功能支持复杂曲线和曲面的设计,还能够对含有实体和曲面的混合模型进行加工。该软件带有 IGES、DXF、STA、CADL 等多种图形文件的接口。

(7) Virtual Gibbs 是美国 Gibbs&Associates 公司开发的 CAM 软件,可用于实体模型建立和多曲面加工。该软件具有过程控制功能,能在整个模型和刀具轨迹中自动引入所作的修改;可用多刀具作一次装夹加工,缩短编程时间。该软件提供了 IGES 图形文件接口。

(8) Smart CAM 是美国 Point Control 公司推出的 CAD/CAM 软件。该软件界面清楚、操作直观、容易掌握,该软件适合高校教学和培训使用,其后处理支持多种数控机床,同时也可与其他 CAD 图形文件接口。

4. MasterCAM 软件系统

MasterCAM 是美国 CNC Software 公司开发的一套 CAD/CAM 软件系统,它一问世就受到制造业的关注,经过几次更新后更受欢迎。在 CAD 方面,它除了具有专门 CAD 软件的功能外,在 3D 构建图形方面更具优势。它的 CAD 模块的主要功能有:构建 2D 图形,3D 线框图形,实体造型,高阶曲线图形,曲面图形,图形编辑,图形的消隐,着色处理,动态旋转,尺寸标注等。MasterCAM 的侧重于 CAM,它提供的铣床模块可控制 2~5 轴的数控加工;车床模块可控制 2 轴及 C 轴加工;线切割模块可控制 2~4 轴加工,冲床模块提供冲剪及材料展开功能。该软件还提供火焰切割及激光加工模块。在加工方法上,它提供了粗加工、精加工、附加刀具路径等众多的加工方法,以供用户选择。此外,MasterCAM 提供了多种图形文件的接口模式,例如 DXF、IGES、VDA、ASCII 等,可与多种流行的 CAD/CAM 的软件进行转换,这更支持了它的功能和通用性。

MasterCAM 软件由于功能强大、实用性强、性能价格比优良,因此在制造业得到广泛的应用。MasterCAM 作为高等院校 CAD/CAM 的教学软件系统,正是符合了社会的需求。此外,它可视性强,容易掌握,便于教学,可在单机或工作站上运行。

第1章

自动编程系统 MasterCAM 8.0

本章的学习目标:

- 学习安装启动 MasterCAM 8.0。
- 熟悉 MasterCAM 8.0 的工作界面与菜单。
- 熟悉应用 MasterCAM 8.0 的功能键与图标。

1.1 MasterCAM 8.0 系统简介

1.1.1 概述

MasterCAM 是美国 CNC Software 公司研制开发的一套兼有 CAD(计算机辅助设计)与 CAM(计算机辅助制造)功能的软件系统。自从 1984 年问世以来, 该软件得到迅速的推广及应用。该系统的特点是 CAD/CAM 的功能强大、操作方便、易学易懂。从 MasterCAM5.0 开始, 由 DOS 支持下的版本更新为由 Windows 支持下运行的版本。MasterCAM 可实现 2~5 轴联动的加工控制。该系统具有非常强的交互性, 可与国内外流行的多套 CAD/CAM 软件交互使用, 并有较优良的性能价格比, 因此在当前数控制造业及模具制造业中得到广泛的应用。可以预见, MasterCAM 在我国数控技术的普及和实现 CAD/CAM/CNC(计算机数字控制加工)一体化制造加工方面, 具有广阔的应用前景。

1.1.2 MasterCAM 8.0 更新的主要内容

1. CAD 部分

(1) 增加了实体模型菜单, 提供了具有强大的倒角、抽壳、布尔运算、延伸、修剪等建模功能。

(2) 对构建图形菜单、转换菜单、屏幕菜单等做了改进。

(3) 尺寸标注、注释比以前版本更为方便。

2. CAM 部分

(1) 增加了面的粗加工功能。

(2) 把旧版中刀具路径的扫描曲面、昆氏曲面、举升曲面、旋转曲面和直纹曲面放到 T 刀具路径/W 线框模型下。

- (3) 在每个对话框中增加了 HELP 按钮, 提供了更加智能化的在线帮助功能。
- (4) 公用管理中用实体验证代替了 N-SEE2000。

1.1.3 MasterCAM 8.0 系统的运行环境

1. MasterCAM 8.0 系统硬件的基本配置:

- (1) IBM 兼容机, 应采用 Pentium 133 以上的 CPU;
- (2) 32 MB 以上的内存;
- (3) 250 MB 以上的硬盘;
- (4) 一个 VGA 显卡及显示器;
- (5) 一个鼠标或数位板;
- (6) 一个倍速的光盘驱动器。

2. MasterCAM 8.0 系统的软件配置

要运行 MasterCAM 的视窗系统, 需要有 Windows 98、Windows NT 4.0 或更高版本的操作系统。

1.2 MasterCAM 8.0 的安装、启动与退出

1. 安装 MasterCAM 8.0

MasterCAM 8.0 以光盘的形式发行, 下面以操作系统为 Windows 2000 的安装环境为例说明安装步骤。

- (1) 将光盘放入 CD-ROM 中, 双击 CD-ROM 中的 SETUP.EXE, 运行安装程序。
- (2) 出现安装向导窗口, 如图 1.1 所示, 安装向导将引导用户完成 MasterCAM 8.0 的安装。

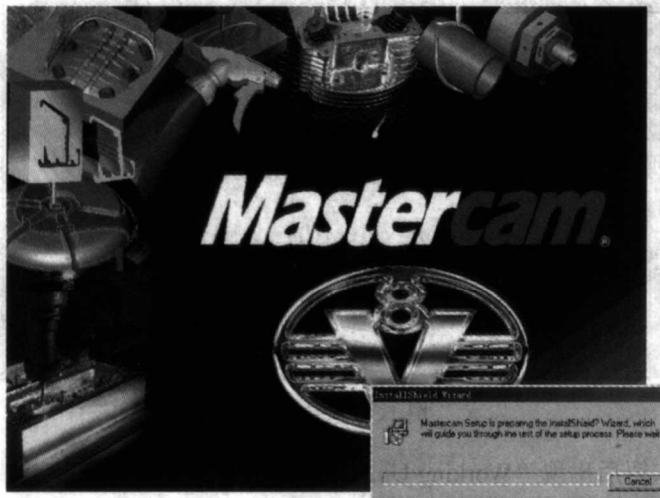


图 1.1 安装向导

- (3) 安装向导消失后, 紧跟着出现 “Welcome to the MasterCAM Version 8 Setup” 对话框,

如图 1.2 所示,单击“Next”按钮,进入下一步安装。

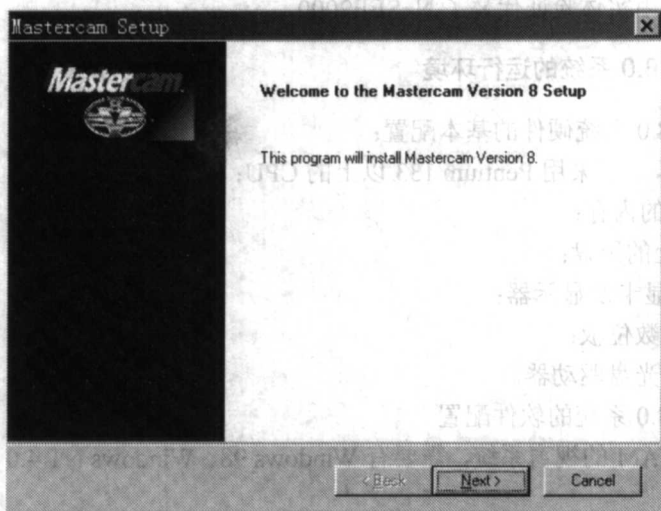


图 1.2 安装对话框

(4) 按“Next”按钮后,出现“License Agreement”对话框,如图 1.3 所示,提示 MasterCAM 8.0 的软件协议,选“Yes”按钮表示接受软件协议。

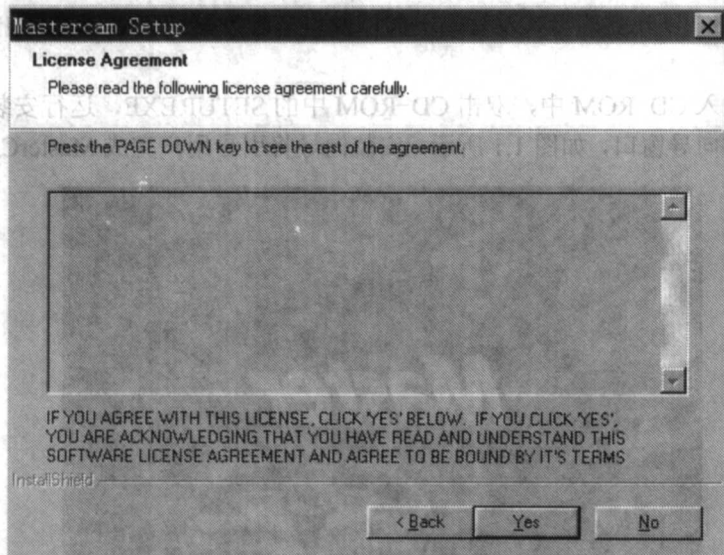


图 1.3 软件协议

(5) 按“Yes”按钮后出现“Working Units Selection”对话框,如图 1.4 所示,让用户选择采用公制(Metric Units)单位或是英制(English Units)单位。选定后按“Next”按钮。

(6) 进入“Choose Destination Location”对话框,如图 1.5 所示,选择目标盘及子目录。默认值为 D: \Mcam8,也可用“Browse”按钮来选择安装的目标盘及目录。设置后按“Next”

按钮。

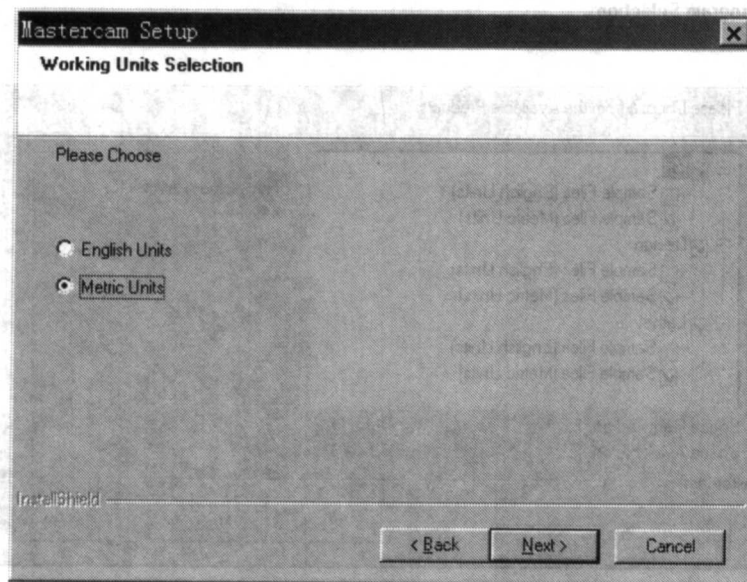


图 1.4 系统设置

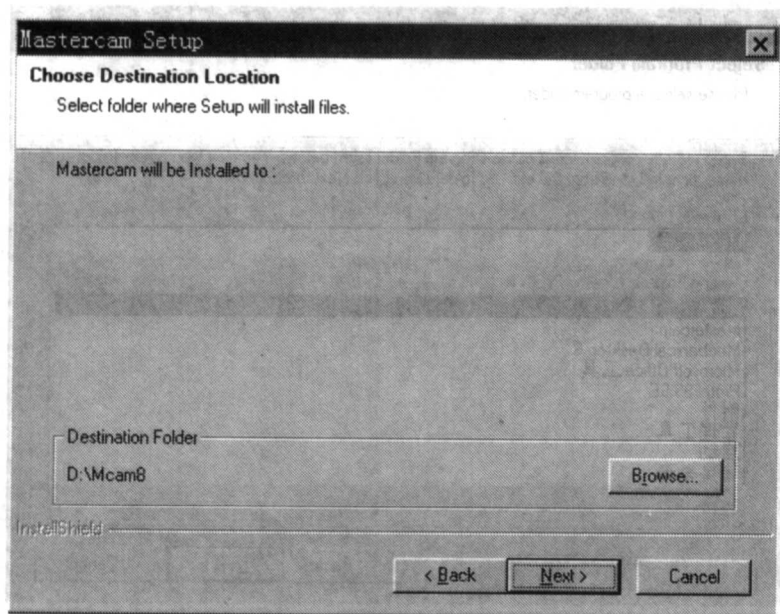


图 1.5 选择安装的目标盘及目录

(7) 出现“Program Selection”对话框，如图 1.6 所示，用来选择要安装的模块和文件。选择后按“Next”按钮。

(8) 出现“Select Program Folder”对话框，如图 1.7 所示，用来选择软件文件夹的名称。系统默认为 MasterCAM 8。设置后按“Next”按钮，系统开始安装 MasterCAM 软件。

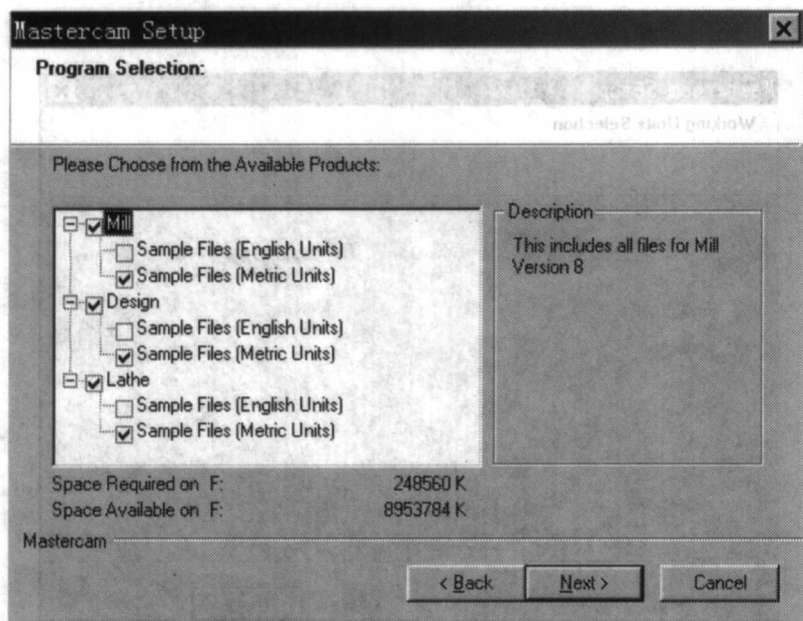


图 1.6 选择要安装的模块和文件

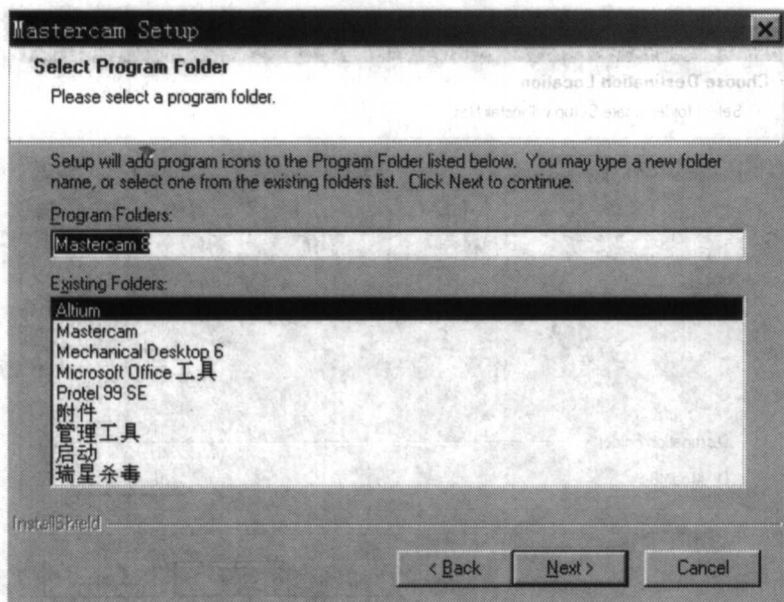


图 1.7 选择软件文件夹的名称

(9) MasterCAM 安装完毕后, 出现“Post Processor Installation”对话框, 如图 1.8 所示, 选择是否安装其他的后处理器。若不安装选“否”按钮。

(10) 出现“File Association Selection”窗口, 用来设置文件转换格式, 如图 1.9 所示。选择后按“Next”按钮。

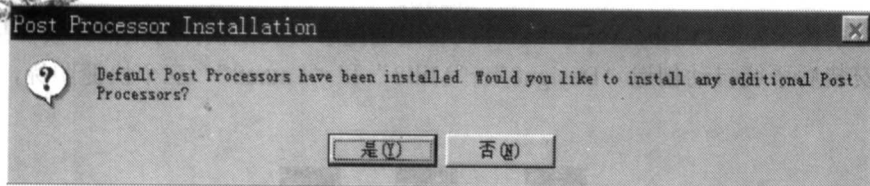


图 1.8 选择是否安装其他的后处理器

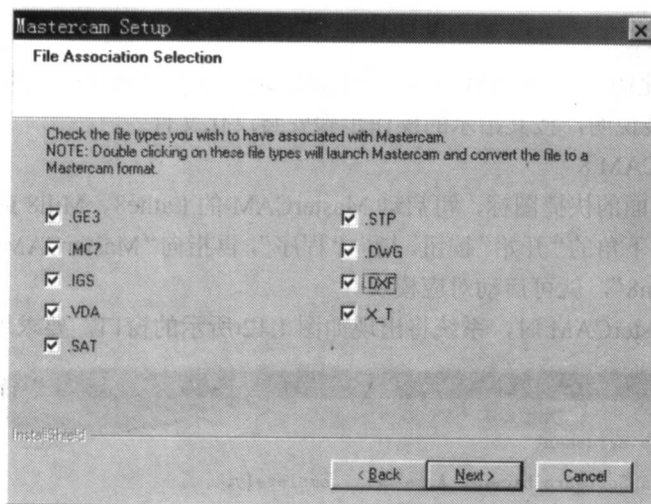


图 1.9 设置文件转换格式

(11) 出现“MasterCAM 8”对话框,如图 1.10 所示,提示 MasterCAM 已安装完毕,按“Finish”按钮。

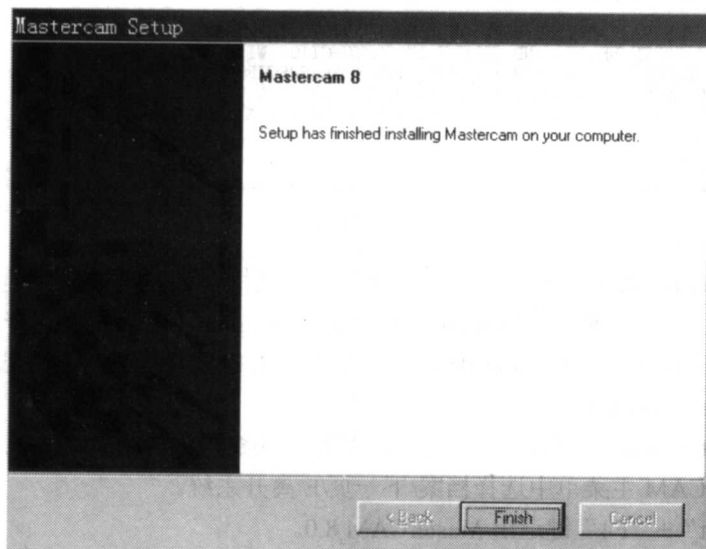


图 1.10 “MasterCAM 8”对话框