

图书基本信息

书名：<<Mastercam X2中文版基础教程>>

13位ISBN编号：9787115275479

10位ISBN编号：7115275475

出版时间：2012-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：谭雪松 编

页数：282

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

《高等职业院校机电类“十二五”规划教材·精品系列：Mastercam X2中文版基础教程（第2版）》全面介绍使用MastercamX2进行产品开发的基本方法和技巧，帮助读者全面掌握MastercamX2的基本原理和一般过程。

《高等职业院校机电类“十二五”规划教材·精品系列：Mastercam X2中文版基础教程（第2版）》从理论与实践相结合的角度入手，系统地介绍MastercamX2的功能和用法，采用理论讲述与典型实例相结合，循序渐进地介绍了MastercamX2的基本操作、二维图形构建与编辑、三维曲面造型、实体模型、三维实体造型、二维加工、三维曲面加工以及数控车削加工等主要知识。

《高等职业院校机电类“十二五”规划教材·精品系列：Mastercam X2中文版基础教程（第2版）》可作为高职高专院校机电一体化、数控技术、模具设计与制造和机械制造与自动化等专业教材，还可以作为模具设计和制造工程技术人员的自学用书。

书籍目录

第1章 Mastercam X2设计概述

- 1.1 Mastercam X2简介
- 1.2 Mastercam X2的工作界面
- 1.3 Mastercam X2基本术语简介
- 1.4 Mastercam X2数控加工的主要环节
- 1.5 Mastercam X2数控加工的一般过程
 - 1.5.1 Mastercam X2数控加工的主要步骤
 - 1.5.2 工程应用实例--设计加工零件外轮廓

第2章 二维图形的绘制与编辑

- 2.1 相关基础知识
 - 2.1.1 工件坐标原点的选择
 - 2.1.2 二维图形的一般绘图步骤
- 2.2 直线、圆及圆弧的绘制
 - 2.2.1 直线的绘制
 - 2.2.2 圆、圆弧的绘制
 - 2.2.3 倒圆角
 - 2.2.4 倒角
 - 2.2.5 剪切/打断
 - 2.2.6 其他几种修剪方式
 - 2.2.7 上机练习--绘制垫板
- 2.3 绘制椭圆、矩形及输入文字
 - 2.3.1 标准矩形的绘制
 - 2.3.2 变形矩形的绘制
 - 2.3.3 椭圆的绘制
 - 2.3.4 文字的绘制
 - 2.3.5 上机练习--绘制法兰
- 2.4 编辑命令
 - 2.4.1 平移
 - 2.4.2 旋转
 - 2.4.3 镜像
 - 2.4.4 比例缩放
 - 2.4.5 单体补正
 - 2.4.6 串连补正
 - 2.4.7 上机练习--绘制棘轮截面
- 2.5 上机练习--绘制摇臂
- 2.6 习题

第3章 三维曲面造型与编辑

- 3.1 三维建模概述
 - 3.1.1 三维空间坐标系的确定
 - 3.1.2 基本构图平面的确定
 - 3.1.3 工作深度与视角的确定
 - 3.1.4 线形框架的概念
- 3.2 三维曲面造型
 - 3.2.1 直纹/举升曲面
 - 3.2.2 扫描曲面

- 3.2.3 旋转曲面
- 3.2.4 牵引曲面
- 3.2.5 昆氏曲面
- 3.2.6 工程实例--花瓶的设计
- 3.3 三维曲面编辑
 - 3.3.1 修剪延伸曲面
 - 3.3.2 生成曲面倒圆角
 - 3.3.3 恢复边界
 - 3.3.4 曲面分割
 - 3.3.5 曲面补正
 - 3.3.6 曲面熔接
 - 3.3.7 曲面延伸
- 3.4 典型综合实例--绘制机盖
- 3.5 习题
- 第4章 三维实体造型与编辑
 - 4.1 三维实体造型
 - 4.1.1 创建拉伸实体
 - 4.1.2 创建旋转实体
 - 4.1.3 创建扫描实体
 - 4.1.4 创建举升实体
 - 4.1.5 工程实例--泵体模型
 - 4.2 三维实体编辑
 - 4.2.1 实体倒圆角
 - 4.2.2 实体倒角
 - 4.2.3 实体修剪
 - 4.2.4 抽壳功能
 - 4.2.5 加厚功能
 - 4.2.6 移动复制实体功能
 - 4.2.7 工程实例--创建拨叉模型
 - 4.3 综合实例--曲轴的设计
 - 4.4 习题
- 第5章 CAM加工综述
 - 5.1 CAM加工环境概述
 - 5.1.1 机床及加工类型
 - 5.1.2 机床管理器
 - 5.1.3 控制器定义
 - 5.2 刀具设置
 - 5.2.1 刀具管理器
 - 5.2.2 机床组参数
 - 5.3 操作管理
 - 5.3.1 操作管理器
 - 5.3.2 刀具路径模拟管理器
 - 5.3.3 加工模拟
 - 5.3.4 后处理
 - 5.4 习题
- 第6章 二维铣削加工
 - 6.1 二维铣削加工综述

- 6.1.1 工作设置
- 6.1.2 操作管理
- 6.1.3 后处理
- 6.2 面铣削加工
 - 6.2.1 面铣削基本设置
 - 6.2.2 典型实例
- 6.3 外形铣削
 - 6.3.1 外形铣削基本设置
 - 6.3.2 典型实例
- 6.4 其他二维铣削方法
 - 6.4.1 挖槽加工
 - 6.4.2 钻孔加工
 - 6.4.3 文字雕刻
- 6.5 综合实例--加工槽轮模型
- 6.6 习题
- 第7章 三维曲面加工
 - 7.1 曲面粗加工
 - 7.1.1 曲面加工公共参数设置
 - 7.1.2 常用粗加工方法参数设置
 - 7.2 曲面精加工
 - 7.2.1 常用曲面精加工方法
 - 7.2.2 典型实例--加工风扇模型
 - 7.3 综合实例--加工复杂型腔
 - 7.4 习题
- 第8章 数控车削加工
 - 8.1 数控车削基础知识
 - 8.1.1 车床坐标系
 - 8.1.2 刀具设置
 - 8.1.3 工件设置
 - 8.2 粗车、精车参数设置
 - 8.2.1 粗车
 - 8.2.2 精车
 - 8.3 切槽加工
 - 8.4 螺纹车削
 - 8.5 综合实例--车削套类零件
 - 8.6 习题

章节摘录

版权页：插图：第1章 Mastercam X2设计概述 Mastercam X2软件是当今著名的CAD / CAM软件，其强大的CAM功能为业内众多的专业工程师所公认，目前该软件广泛应用于机械、电子、模具、汽车和航空航天等行业中。

MastercamX2是Mastercam的较新版本，其界面友好易用，对操作者的要求不高，更容易被推广，使用Mastercam X2编制数控程序效率非常高，可适用于各种CNC机床。

1.1 Mastercam X2简介 Mastercam X2是美国CNC软件公司开发的基于PC平台的CAD / CAM系统，包括美国在内的各工业大国大多采用该系统作为设计、加工制造的标准。

该软件对硬件要求不高，操作灵活，易学易用并具有良好的性能价格比，因而深受广大企业用户和工程技术人员的欢迎，广泛应用于机械加工、模具制造、汽车工业和航天工业等领域。

Mastercam X2具有二维几何图形设计、三维曲面设计、刀具路径模拟和加工实体模拟等功能，并提供友好的人机交互操作环境，从而实现了从产品的几何设计到加工制造的CAD / CAM一体化。

目前，该软件是世界上应用最广泛的CAD / CAM软件之一，包括计算机辅助设计（CAD）和计算机辅助加工（CAM）两大部分。

一、计算机辅助设计（CAD）计算机辅助设计（CAD）部分主要由Design模块来实现，其具有完整的曲线曲面功能，不仅可以设计和编辑二维、三维空间曲线，还可以由方程生成曲线。

采用PARAMETERICS、NURBS等数学模型，可以用多种方法生成曲面，并具有丰富的曲面编辑功能。

此外，Mastercam X2还具有丰富的实体建模功能，可以简便快捷地创建出直观的实体模型，使得用户在CAD设计时选择方法更加丰富多样。

二、计算机辅助加工（CAM）计算机辅助加工（CAM）部分主要由铣削、车削和雕刻3大模块组成，并且各个模块本身都包含有完整的设计（CAD）系统。

编辑推荐

《工业和信息化高职高专"十二五"规划教材立项项目:Mastercam X2中文版基础教程(第2版)》首先介绍Mastercam X2相关知识,然后给出实例,同时给出上机练习,使读者迅速消化吸收刚学习的知识点,并能够灵活应用这些知识点,从而掌握相关操作技能。每章最后给出融汇此章内容的综合工程实例,以巩固、深化学习内容,使学生有一个阶段性的成就感。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>