

图书基本信息

书名：<<MasterCAM造型与仿真加工项目范例>>

13位ISBN编号：9787121107726

10位ISBN编号：7121107724

出版时间：2010-5

出版时间：电子工业出版社

作者：薛茂权 编著

页数：257

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>

前言

Master CAM是美国CNC software公司推出的基于PC平台的CAD / CAM一体化软件，由于其卓越的设计及加工功能，成为国内外制造业广泛使用的CAD / CAM软件，在世界上拥有众多的忠实用户，被广泛应用于机械、电子、航空、汽车等领域，特别在模具制造业中应用最广。

目前，在我国制造业及教育界，Master CAM由于其出色的表现，有着极为广阔的应用前景，作为一款CAD / CAM集成软件，Master CAM系统包括设计（CAD）和加工（CAM）两大部分。

本书采用由浅入深的讲述方法，循序渐进地介绍了Master CAM的CAD和CAM功能的使用方法与技巧。

全书共分5章，通过棘轮二维线框、挂轮架二维线框、三通管线框曲面造型、吹风机线框曲面造型、连杆实体造型、活寒实体造型、模板二维加工、摩擦圆盘压铸模腔实体建模与CAD / CAM仿真加工以及摩擦楔块锻模实体建模与仿真加工等19个项目范例，分别介绍了MasterCAM二维绘图、三维线框曲面造型、实体造型、二维加工和曲面加工。

本教材在编写形式上具有以下特点。

1. 基于“建构主义”理论的“项目任务驱动”教学模式以专业建设与人才培养方案为依据，以满足技能型人才培养的需要为出发点，正确把握教学内容和课程体系的改革方向，针对模具CAD / CAM这一最能体现技能与实际操作能力的内容，突出应用性。

通过大量的项目任务驱动，小使学生在完成任务的过程中完成知识的建构，以典型项目引路，举一反三，深化学生对理论知识的理解，而且使教学内容鲜活而生动，促使学生有效掌握。

2. 体现系统性 本教材不仅体现课程内知识点之间的内在联系，而且注重课程与《金属切削》、《机械制图》以及《数控编程》等课程的交叉与渗透，有利于学生专业知识体系的整体建构。

3. 突出创新性 创新能力和素质的培养不仅要求获得掌握知识的能力，而且要求获得发展知识的素质。

本教材突破传统的“注入式知识讲解”教学方法，转变为适应高职人才培养要求的“探究式任务驱动”模式；教学形式由“单一的教师讲授”转变为“多形式的互动交流”。

有了这本教材，将改变过去课堂教学只听理解不深，课外实践受时间、主题无法控制等诸多的客观因素制约的局面。

本教材结构安排合理，内容翔实，实例丰富，讲解详细，通俗易懂。

同时，书中包含了大量的习题，使读者在学习完内容后能够及时检查对所学内容的掌握情况。

内容概要

本书采用目前使用较为广泛的CAD/CAM软件MasterCAM作为对象，以项目范例为载体，介绍了MasterCAM的CAD和CAM功能的使用。

全书共分5章，通过棘轮、挂轮架二维线框，三通管、吹风机线框曲面造型，连杆、活塞实体造型，模板二维加工、五角星曲面、摩擦圆盘压铸模腔实体建模与加工仿真等19个项目范例，分别介绍了MasterCAM二维绘图、三维线框曲面造型，实体造型、二维加工和曲面加工。

本书可作为CAD/CAM课程专业教材，特别适用于MasterCAM软件的初、中级用户，各大中专院校机械、模具、数控、机电及相关专业的师生教学、培训和自学使用，也可作为相关工程技术人员的参考用书。

作者简介

薛茂权，从事机械设计与制造的相关教学与科研，执教过《机械制图》、《数控实训》、《Auto CAD》、《模具CAD/CAM》等专业课程的理论与实践课，平时注重将“双证融通”“项目任务教学法”的模式与理念应用于实际教学过程，取得了不错的效果。

在《模具制造》、《精密制造与自动化》等期刊发表教学论文。

参与和实施各类科研项目6项，积极加强与企业合作，实现科研成果转化，在国内外学术期刊发表学术论文数十篇，被引用达50余次，获科技奖励3项。

书籍目录

第1章 二维线框绘图 1.1 项目1 垫片二维线框 1.1.1 绘制中心线 1.1.2 绘制轮廓线 1.1.3 尺寸标注 1.1.4 保存图形 1.2 项目2 棘轮二维线框 1.2.1 绘制辅助线 1.2.2 绘制轮廓线 1.2.3 绘制五边形和键槽 1.2.4 保存图形 1.3 项目3 挂轮板二维线框 1.3.1 绘制辅助线 1.3.2 绘制轮廓线 1.3.3 图形的修整 练习1 二维绘图项目练习第2章 三维线框曲面造型 2.1 项目4 六面体线框曲面造型 2.1.1 三维线框的绘制 2.1.2 绘制曲面 2.1.3 保存图形 2.2 项目5 三通管线框曲面造型 2.2.1 绘制R30的圆弧线框 2.2.2 绘制R20的圆弧线框 2.2.3 绘制曲面 2.2.4 保存图形 2.3 项目6 吹风机线框曲面造型 2.3.1 吹风机线框造型 2.3.2 吹风机曲面造型 2.3.3 保存图形 2.4 项目7 电吹风线框曲面造型 2.4.1 电吹风线框造型 2.4.2 电吹风曲面造型 2.4.3 保存图形 2.5 项目8 壳形、伞形线框曲面造型 2.5.1 壳形线框造型 2.5.2 绘制壳形曲面 2.5.3 绘制伞形线框 2.5.4 绘制伞形曲面 练习2 三维线框曲面项目练习第3章 实体造型 3.1 项目9 支架三维实体造型 3.1.1 绘制支架三维线框 3.1.2 实体拉伸 3.1.3 绘制支架实体的三视图 3.1.4 转换格式存档 3.2 项目10 连杆实体造型 3.2.1 绘制连杆俯视图二维线框 3.2.2 连杆实体挤出 3.2.3 绘制圆球实体 3.2.4 修整实体 3.2.5 保存连杆图形 3.3 项目11 旋钮三维实体造型 3.3.1 绘制俯视图线框 3.3.2 绘制前视图线框 3.3.3 创建旋钮实体 3.3.4 实体导圆角 3.3.5 保存图形 3.4 项目12 活塞实体造型 3.4.1 绘制圆柱实体 3.4.2 绘制线框 3.4.3 创建活塞实体 3.4.4 实体导圆角 3.4.5 切割活塞环槽 练习3 实体造型项目练习第4章 二维加工 4.1 项目13 模板二维加工 4.1.1 绘制二维线框外形轮廓 4.1.2 绘制二维线框型腔轮廓 4.1.3 绘制月牙型腔和旋转型腔 4.1.4 设定工件毛坯 4.1.5 面铣上平面 4.1.6 外形铣削 4.1.7 挖槽加工 4.1.8 挖槽旋转的型腔及月牙型腔, 2×10孔 4.1.9 钻中心孔 4.1.10 钻孔 4.1.11 铰孔 4.1.12 程序后处理 4.2 项目14 排孔模板二维加工 4.2.1 绘制二维线框外形轮廓 4.2.2 外形铣削 4.2.3 挖槽加工 4.2.4 钻孔加工 4.2.5 加工圆角毛刺 4.2.6 程序后处理 练习4 二维加工项目练习第5章 曲面加工 5.1 项目15 五角星曲面建模与仿真加工 5.1.1 构建三维线框造型 5.1.2 绘制五角星曲面 5.1.3 构建刀具路径 5.2 项目16 摩擦圆盘压铸模腔实体建模与仿真加工 5.2.1 绘制摩擦圆盘压铸模腔实体 5.2.2 主球底型腔和个凸台曲面数控加工仿真 5.2.3 NC代码及传输程序 5.3 项目17 鼠标的曲面建模与仿真加工 5.3.1 鼠标CAD三维线框造型 5.3.2 绘制鼠标曲面 5.3.3 鼠标CAM数控加工仿真 5.4 项目18 摩擦楔块锻模实体建模与仿真加工 5.4.1 绘制实体 5.4.2 摩擦楔块锻模曲面数控加工仿真 5.4.3 NC代码及传输程序 5.5 项目19 电话筒曲面造型与上、下盖凸、凹模仿真加工 5.5.1 电话筒整体造型 5.5.2 电话筒上盖凸模仿真加工 5.5.3 电话筒上盖凹模仿真加工 5.5.4 电话筒下盖凸模仿真加工 5.5.5 电话筒下盖凹模仿真加工 练习5 曲面加工项目练习参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《MasterCAM造型与仿真加工项目范例》：新编21世纪高等职业教育电子信息类规划教材·模具设计与制造专业

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>