第一图书网, tushu007.com

<<MasterCAM项目式实训教程>>

图书基本信息

书名：<<MasterCAM项目式实训教程>>

13位ISBN编号：9787121069291

10位ISBN编号：7121069296

出版时间：2008-7

出版时间：电子工业出版社

作者：窦凯 编

页数：263

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

第一图书网, tushu007.com

前言

CAD/CAM技术是先进制造技术的重要组成部分，在当今制造业中发挥着极其重要的作用，是制造业信息化、数字化的基本特征。
现在CAD/CAM软件应用能力已成为衡量机械类应用型工程技术人员职业特定能力的主要指标之一。能熟练地运用常用CAD/CAM软件进行设计与编程显得尤为重要。
目前常用的CAD/CAM软件主要有Pro/E、UG、MasterCAM、Cimatron、Powermill等。

MasterCAM软件是基于PC平台的CAD、CAM集成软件。
它具有完整的2D、3D曲线、曲面、实体建模（造型）功能和图形编辑、处理能力，可以与常见的CAD系统进行数据交换；它拥有车、铣、线切割等加工模块，可生成和管理车、铣、线切割加工的刀路及NC程序，具有刀具路径模拟、实体切削验证和工艺信息统计汇总功能。
该软件支持中文环境，对计算机硬件配置要求较低，在通用机械、模具、汽车、航空航天、造船、电工电子等制造业中应用相当广泛。

MasterCAM内容多、功能丰富。
由于受篇幅限制，本教程在内容安排上强调实用性，把软件的应用作为重点，对基本知识与基本操作命令的介绍简明扼要，而对项目实例讲述较详细。
教程介绍了工程实际中常用的几何造型及刀路生成方法，并以项目实例为引导，展开具体操作过程，将命令的使用、参数的设定、建模与刀路生成方法等。
Mastercam软件应用的基本知识和技能落实到项目实例中；教程每一章在简要介绍相关知识与命令后，给出了2到6个实训I项目；在几何造型中，给出了零件构成与生成方法示意图，便于学习与理解；在自动编程中，给出了工艺分析与工艺方案，使学习者对数控编程、加工工艺、工艺参数选择等理解更深刻，掌握更全面。
本书将车削加工作为一章纳入教材。
全书共7章，主要包括MasterCAM应用基础、二维建模、三维建模、自动编程基础、二维铣削加工编程、三维铣削加工编程、车削加工编程等内容。

第一图书网, tushu007.com

<<MasterCAM项目式实训教程>>

内容概要

本书以MasterCAM 9．1为版本，由上下两篇、共7章构成。
上篇为几何建模篇，该篇介绍了建模基本知识与相关命令，通过项目（案例）描述了二维和三维建模的方法与具体操作步骤，以图示方式给出了零件构图过程。
下篇为自动编程篇，介绍了自动编程基础知识与基本设置，并通过项目描述了二维加工中外形铣、挖槽、钻孔和三维加工中常用粗、精加工及车削加工的自动编程方法和操作步骤。
本教程各章在简要介绍相关知识与命令后，均给出了多个实训项目，并进行详细阐述。
读者可依照项目的描述逐步进行操作。
主要篇章后附有训练项目，供读者练习时使用。
本书可用做职业院校机械设计与制造类（计算机辅助设计与制造、模具设计与制造、数控技术等）专业的教材，也可作为从事CAD／CAM工作的初、中级技术人员的参考书。
本书配套有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案等）详见前言。

第一图书网, tushu007.com

<<MasterCAM项目式实训教程>>

书籍目录

第1章 MasterCAM9.1应用基础 1.1 MasterCAM9.1工作界面 1.1.1 绘图区 1.1.2 工具栏 1.1.3 菜单区 1.2 系统设置 1.3 文档管理 1.3.1 取档 1.3.2 存储文档 1.3.3 文档转换 1.4 基本设置实训 1.4.1 项目一 1.4.2 项目二第2章 二维建模 2.1 相关知识与命令 2.1.1 绘图工具 2.1.2 修整工具 2.1.3 转换工具 2.2 页目一定位板 2.2.1 图纸 2.2.2 结构分析 2.2.3 建模 2.3 项目二简单板类零件 2.3.1 图纸 2.3.2 结构分析 2.3.3 建模 2.4 项目三垫片 2.4.1 图纸 2.4.2 结构分析 2.4.3 建模 2.5 项目四拨叉 2.5.1 图纸 2.5.2 结构分析 2.5.3 建模 2.6 项目五旋钮凸模 2.6.1 图纸 2.6.2 结构分析 2.6.3 建模 训练项目第3章 三维建模 3.1 相关知识与命令 3.1.1 旋转转换 3.1.2 牵引曲面 3.1.3 扫描曲面 3.1.4 曲面的修剪和延伸 3.1.5 挤出实体 3.1.6 旋转实体 3.1.7 布尔实体之交、并、差集 3.1.8 实体倒圆角 3.1.9 扫描实体 3.1.10 薄壳 3.1.11 实体管理 3.2 项目一旋钮 3.2.1 图纸 3.2.2 结构分析 3.2.3 建模 3.3 项目二上盖 3.3.1 图纸 3.3.2 结构分析 3.3.3 建模 3.4 项目三按钮 3.4.1 图纸 3.4.2 结构分析 3.4.3 建模 3.5 项目四塑料嵌件 3.5.1 图纸 3.5.2 结构分析 3.5.3 建模 3.6 项目五玩具小汽车车身 3.6.1 图纸 3.6.2 结构分析 3.6.3 建模 训练项目第4章 自动编程基础 4.1 MasterCAM自动编程流程 4.2 自动编程基本设置 4.2.1 刀具设置 4.2.2 刀具种类与选用 4.2.3 工件材料设置 4.2.4 工件设置 4.2.5 操作管理设置 4.3 自动编程基本设置实训 4.3.1 项目一定义新刀具 4.3.2 项目二设置工件第5章 二维铣削加工编程 5.1 相关知识与命令 5.1.1 外形铣削（轮廓加工） 5.1.2 二维挖槽 5.1.3 钻孔 5.1.4 平面铣削 5.2 项目一拨叉 5.2.1 图纸 5.2.2 工艺分析 5.2.3 数控编程 5.2.4 后处理 5.3 项目二旋钮凸模 5.3.1 图纸 5.3.2 工艺分析 5.3-3 数控编程 5.3.4 后处理 训练项目第6章 三维铣削加工编程第7章 车削加工编程参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第2章　二维建模　2.1　相关知识与命令　2.1.1　绘图工具　3. 绘制圆弧　MasterCAM提供了多种创建圆弧的方法，有极坐标、两点画弧、三点画弧、切弧、两点画圆、三点画圆、点半径圆、点直径圆、点边界圆等，如图2.19所示。

大部分绘制工具相对来说都比较简单，所需输入的参数较明确，这里重点介绍极坐标画弧及切弧的绘制方法。

（1）极坐标方式（利用极坐标创建圆弧）画弧。

系统提供了4种极坐标画弧的方法，其菜单如图2.20所示。

①通过已知圆心点创建圆弧。

选择该方法后，输入圆心点一输入半径值_输入起始角度+输入终止角度，即可完成圆弧的创建。

②任意角度创建圆弧。

该方法与第一种方法类似，不同的是起始角及终止角的确定方法不同。

此方法是在绘图区单击鼠标左键输入两点，系统以第一点与圆心点的连线同x轴正方向的夹角为起始角，以第二点与圆心点的连线同x正方向的夹角为终止角画弧。

③通过已知起点创建圆弧。

选择该方法后，输入圆弧起始点_输入圆弧半径_输入起始角_÷输入终止角，即可完成圆弧的创建。

④通过已知终点创建圆弧。

该方法与③类似，不同的是用圆弧的终点替代起点。

上述4种绘圆弧方法若将起始角和终止角分别设为0°与360°时，即可绘制出整圆。

（2）创建相切圆弧。

创建与曲线或者点相切的圆弧。

系统提供了6种相切圆弧的创建方法，如图2.21所示。

第一图书网, tushu007.com

<<MasterCAM项目式实训教程>>

编辑推荐

《MasterCAM项目式实训教程》可用做职业院校机械设计与制造类（计算机辅助设计与制造、模具设计与制造、数控技术等）专业的教材，也可作为从事CAD／CAM工作的初、中级技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<MasterCAM项目式实训教程>>

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