

图书基本信息

书名：<<Master CAM X3数控编程案例教程>>

13位ISBN编号：9787111282426

10位ISBN编号：7111282426

出版时间：2009-10

出版时间：机械工业出版社

作者：杨志义 编

页数：330

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

数控技术是一门实践性很强的技术，采用CAM软件进行数控编程是其中的一部分。编者在多年的实践与教学工作基础上编写了这本《MasterCAMX3数控编程案例教程》。

《MasterCAMX3数控编程案例教程》这本书主要内容有：MasterCAM X3新增功能及其编程技术；数控编程基础及编程注意事项；MasterCAM X3二维刀具路径的应用；曲面挖槽刀具路径、平行铣削刀具路径以及等高外形刀具路径的应用；MasterCAM X3数控编程中干涉曲面的应用；根据图形特点巧妙地建立辅助曲面以生成流畅的刀具路径；运用外形铣削刀具路径实现在窄小区域的加工；放射状刀具路径和投影刀具路径的应用，以提高读者工艺处理能力和三维曲面常规编程能力；环绕等距刀具路径与残料清角刀具路径的应用，以提高读者区域划分与刀具路径的控制能力；二维高速加工刀具路径的应用，以及关于双面加工的编程方法；通过手工修改适合华中数控系统的后处理程序。

考虑到数控技术的应用性，《MasterCAMX3数控编程案例教程》一书以突出实践应用为主。在MasterCAMx3版本的基础上结合实例，主要介绍MasterCAM的3轴编程加工刀具路径的应用。所精选的实例都在机床上进行过验证加工，而且在对实例编程时很好地结合了MasterCAM数控编程中最常用的刀具路径，重点突出数控加工的实用性和技巧性，对关键点进行了技术指导与实践经验的讲解，从而间接丰富读者的加工经验和提高读者独立编程的能力。

《MasterCAMX3数控编程案例教程》为职业院校和数控加工培训机构的教材，也可作为数控编程人员CAM技术的参考书。

书籍目录

前言第1章 概述1.1 MasterCAM X3新增功能简介1.2 MasterCAM编程特点1.3 刀具路径说明及注意事项1.3.1 二维加工1.3.2 三维曲面粗加工1.3.3 三维曲面精加工1.4 编程策略1.4.1 分析加工对象和划分加工区域1.4.2 规划加工路线1.5 CAM软件数控编程一般步骤1.5.1 获得CAD模型1.5.2 分析CAD模型和确定加工工艺1.5.3 自动编程1.5.4 程序检验1.5.5 后处理1.6 小结第2章 数控编程基础及编程注意事项2.1 数控程序的结构2.2 常用数控指令介绍2.2.1 单位设定指令：G20、G21、G222.2.2 坐标系指令2.2.3 与运动相关指令2.2.4 辅助功能M指令2.2.5 主轴功能S代码2.2.6 进给功能F代码2.2.7 刀具功能T代码2.3 数控手工编程实例2.4 常用刀具选择与参数设置2.4.1 数控加工中常采用的刀具种类2.4.2 刀具材料的选用2.4.3 切削加工参数的选择2.5 走刀路线的选择2.6 数控编程中常见问题及解决方法2.7 小结第3章 过渡板编程实例3.1 任务目标3.2 任务导入3.3 任务分析3.3.1 图形分析3.3.2 工艺分析3.3.2 刀具路径规划3.4 准备工作3.4.1 确定编程坐标系3.4.2 机床选择3.4.3 模拟设置3.4.4 刀具设置3.4.5 新建刀具路径群组3.5 刀具路径编制3.5.1 钻中心孔3.5.2 钻通孔3.5.3 标准挖槽粗加工（两凸台）3.5.4 标准挖槽精加工（两凸台）3.5.5 开放式挖槽粗加工（三角形凹槽）3.5.6 开放式挖槽精加工（三角形凹槽）3.5.7 外形铣削粗加工（左侧）3.5.8 外形铣削精加工（左侧）3.5.9 标准挖槽粗加工（半圆凹槽）3.5.10 标准挖槽精加工（半圆凹槽）3.5.11 外形铣削精加工（外形）3.5.12 面铣削精加工3.5.13 实体模拟加工3.6 小结3.7 提高练习第4章 盒子下盖凸模编程实例4.1 任务目标4.2 任务导入4.3 任务分析4.3.1 图形分析……第5章 三角凸台编程实例第6章 烟灰缸编程实例第7章 筒管编程实例第8章 装饰品编程实例第9章 双心模型编程实例第10章 座机盖编程实例第11章 双面加工编程实例第12章 刀具路径后处理方法参考文献

章节摘录

第1章 概述 1.1 MasterCAM X3新增功能简介 相比之前的旧版本，新版MasterCAM X3最大的亮点就是增加了基于特征加工技术(FBM)和Solidworks完全集成的版本功能，在高速加工方面也有了新的改进，同时新增了一些编辑功能。

现简单介绍如下： 基于特征加工(FBM Feature Based Machining)：MasterCAM X3提供了一种强大的加工方法，根据3D实体模型特征自动进行工艺规划和铣削及钻孔的编程加工。

该功能简单易学，只需提供3D实体模型特征。

使用时操作者可以根据需要进行相关参数的设置或直接由MasterCAM自动根据零件的特征信息给出最适合的加工策略。

它可以轻松地帮你完成以下工作： 根据用户的标准，检测实体加工特征并选择FBM类型。

自动使用2D加工策略进行挖槽的粗精加工和残料加工。

自动支持闭合、开放、排料以及穿透挖槽，自动设置正确刀具路径。

可以随意为Floor和Wall产生精加工刀具路径。

需要时自动识别曲面。

自动产生钻孔、螺纹孔、埋头孔和沉孔。

自动选择深钻、点钻的刀具。

提供先进的加工通孔、不通孔的管理方法。

自动从刀具库或者自定义库中选择刀具。

.....

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>