

图书基本信息

书名：<<POWERMILL数控编程应用教程基础篇>>

13位ISBN编号：9787111416234

10位ISBN编号：7111416236

出版时间：2013-5

出版时间：杨书荣 机械工业出版社 (2013-05出版)

作者：杨书荣

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

本书图文结合，通过案例进行PowerMILL软件的讲解与介绍，全书注重联系实际进行操作，内容直观、容易理解。

在案例的选择上充分考虑了书中各知识点间的关联，在保证案例实用性的同时，便于读者进行更为系统的学习。

本书编者有十余年的模具编程实践经验，是CNC的资深技术工程师，且担任软件公司的技术总监和工厂CNC编程加工部门主管，有丰富的用户培训和解答疑难问题的经验。

本书可作为CAM专业课程教材，适用于PowerMILL初中级用户。

可供各大中专院校机械、模具、机电及相关专业的师生教学、培训和自学使用，还可作为研究生和各工厂企业从事CAM应用的广大工程技术人员参考用书。

书籍目录

前言第1章 数控加工编程基础 1.1 数控机床 1.1.1 数控技术基本概念 1.1.2 数控机床的组成 1.1.3 数控机床的特点 1.1.4 数控机床的分类 1.1.5 数控机床的主要性能指标 1.2 数控加工基本原理 1.2.1 数控加工组成 1.2.2 数控加工原理概述 1.3 数控加工工艺 1.3.1 数控加工工艺特点 1.3.2 数控加工工艺分析 1.3.3 数控加工工艺设计 1.4 数控编程技术 1.4.1 指令字与程序结构 1.4.2 坐标系统 1.4.3 程序编制基本概念第2章 PowerMILL软件简介与编程加工预设值 2.1 PowerMILL概述 2.2 PowerMILL安装和设置 2.2.1 PowerMILL上安装的软硬件要求 2.2.2 授权文件和加密锁 2.2.3 PowerMILL的安装 2.2.4 设置授权文件 2.3 PowerMILL用户界面与编程加工基础 2.3.1 PowerMILL工作界面 2.3.2 PowerMILL工具栏 2.3.3 PowerMILL上浏览器 2.3.4 鼠标和键盘的基本操作 2.3.5 PowerMILL数控编程的一般工艺流程 2.3.6 简单编程实例 2.4 PowerMILL编程加工预设值 2.4.1 模型 2.4.2 用户坐标系 2.4.3 层和组合 2.4.4 刀具 2.4.5 毛坯 2.4.6 进给和转速 2.4.7 快进高度 2.4.8 开始点和结束点 2.4.9 测量工具第3章 PowerMILL 2-2.5维加工 3.1 刀具路径策略 3.1.1 策略对话框 3.1.2 常用刀具路径策略的设置 3.2 二维加工 3.2.1 二维曲线加工策略 3.2.2 平倒角与面铣削 3.3 特征设置和特征加工 3.3.1 特征设置 3.3.2 特征加工策略 3.4 钻孔加工 3.4.1 钻孔 3.4.2 钻孔方法第4章 三维粗加工策略 4.1 三维区域清除 4.1.1 PowerMILL高速粗加工编程时应注意的问题 4.1.2 模型区域清除策略 4.1.3 模型轮廓策略 4.1.4 拐角区域清除 4.1.5 插铣 4.1.6 等高切面区域清除和等高切面轮廓策略 4.2 残留加工 4.2.1 参考刀具路径残留加工 4.2.2 残留模型定义 4.2.3 参考残留模型残留加工第5章 三维精加工策略 5.1 三维精加工策略的分类 5.2 精加工参数设置时应注意的问题 5.3 平坦面精加工策略 5.3.1 偏置平坦面精加工 5.3.2 平行平坦面精加工 5.4 投影精加工策略 5.4.1 平行精加工 5.4.2 参考线精加工 5.4.3 镶嵌参考线精加工 5.4.4 放射精加工 5.4.5 螺旋精加工 5.4.6 点投影精加工 5.4.7 直线投影精加工 5.4.8 平面投影精加工 5.4.9 曲线投影精加工 5.4.10 曲面投影精加工 5.5 清角精加工策略 5.5.1 清角精加工 5.5.2 多笔清角精加工 5.5.3 笔式清角精加工 5.6 其他方式精加工策略 5.6.1 三维偏置精加工 5.6.2 等高精加工 5.6.3 最佳等高精加工 5.6.4 陡峭和浅滩精加工 5.6.5 曲面精加工 5.6.6 参数偏置精加工 5.6.7 轮廓精加工 5.6.8 旋转精加工 5.6.9 SwARF精加工 5.6.10 线框SwARF精加工 5.6.11 线框轮廓精加工 5.6.12 参数螺旋精加工 5.6.13 流线精加工 5.6.14 盘轮廓精加工 5.7 上机指导 5.8 习题第6章 刀具路径加工范围和轨迹驱动控制 6.1 边界的定义与编辑 6.1.1 生边界 6.1.2 插入边界 6.1.3 编辑边界 6.2 边界右键菜单 6.2.1 边界右键菜单 6.2.2 单条边界右键菜单 6.3 参考线的定义与编辑 6.3.1 插入参考线 6.3.2 参考线的产生 6.3.3 编辑参考线 6.4 参考线右键菜单 6.4.1 参考线右键菜单 6.4.2 单条参考线右键菜单 6.5 上机指导 6.6 习题第7章 刀具路径编辑、仿真与校验 7.1 刀具路径的切入、切出和连接 7.1.1 Z高度 7.1.2 初次切入和最后切出 7.1.3 切入和切出 7.1.4 延伸 7.1.5 连接 7.2 刀具路径编辑 7.2.1 编辑刀具路径 7.2.2 刀具路径右键菜单 7.2.3 单条刀具路径右键菜单 7.3 刀具路径仿真 7.3.1 动态仿真 7.3.2 实体渲染仿真 7.3.3 机床仿真 7.4 刀具路径检查 7.4.1 碰撞检查 7.4.2 过切检查第8章 辅助曲面造型与后处理 8.1 PowerMILL Modelling介绍 8.2 辅助曲面造型流程 8.2.1 覆盖孔 8.2.2 填充骨位 8.3 DuctPost后处理模块 8.3.1 使用DuctPost输出NC程序 8.3.2 定制DuctPost后处理 8.4 PostProcessor后处理模块 8.4.1 使用PostProcessor输出NC程序 8.4.2 定制PostProcessor后处理第9章 PowerMILL其他重要功能 9.1 刀具路径点分布 9.1.1 刀具路径点分布设置 9.1.2 刀具路径点分布应用 9.2 PowerMILL部件余量 9.2.1 部件余量设置 9.2.2 部件余量的应用 9.3 宏 9.3.1 记录宏文件 9.3.2 规划宏路径 9.3.3 运行宏 9.3.4 编写宏文件 9.3.5 宏变量 9.3.6 宏使用表达式 9.3.7 宏函数 9.3.8 条件语句 9.3.9 枚举语句 9.3.10 循环语句 9.3.11 返回语句 9.3.12 打印表达式的值 9.3.13 内置宏函数第10章 PowerMILL编程实例应用 10.1 吹瓶模具编程实例 10.1.1 分析模型及制定编程工艺 10.1.2 开粗模具 10.1.3 半精加工模具 10.1.4 精加工模具 10.1.5 刀具路径校验 10.1.6 产生NC程序和编程清单 10.1.7 吹瓶模具编程小结 10.2 注塑模具编程实例 10.2.1 分析模型及制定编程工艺 10.2.2 开粗模具 10.2.3 半精加工模具 10.2.4 精加工模具

编辑推荐

《PowerMILL数控编程应用教程——基础篇》共分10章，第1章数控加工编程基础，介绍了新型数控机床的特点，并由此展开对先进编程技术和加工工艺论述。

第2章PowerMILL软件简介与编程加工预设值，介绍了PowerMILL软件的基本情况及界面窗口，并讲解编程前的准备工作。

第3~5章分别为PowerMILL2-2.5维加工，三维粗加工策略、三维精加工策略，这三章涵盖了PowerMILL编程软件中所有加工策略。

第6章刀具路径加工范围和轨迹驱动控制，介绍了边界与参考线的创建与使用。

第7章刀具路径编辑、校验与仿真，重点介绍刀具路径生成以后的各项操作步骤。

第8章辅助曲面与后处理，分别介绍了两个辅助功能，PowerMILL Modelling曲面造型模块和DuctPost、PostProcessor后处理模块。

第9章为PowerMILL其他重点功能介绍。

第10章为PowerMILL编程实例应用，包含两个综合实例，可以帮助读者进一步巩固所学内容。

本书由杨书荣主编。

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>