

<<Pro/ENGINEER中文野火版4.0数>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER中文野火版4.0数控加工教程>>

13位ISBN编号：9787111243182

10位ISBN编号：7111243188

出版时间：2008-6

出版时间：机械工业出版社

作者：詹友刚 主编

页数：351

字数：466000

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

本书全面、系统地介绍了Pro / ENGINEER中文野火版4.0数控加工技术，内容包括数控加工概论、数控工艺概述、Pro / ENGINEER数控加工入门、铣削加工、车削加工、线切割加工、多轴联动加工、钣金件制造以及后置处理等。

在内容安排上，本书紧密结合实例对Pro / ENGINEER数控加工的流程、方法与技巧进行讲解和说明，这些实例都是实际工程设计中具有代表性的例子，这样的安排可增加本书的实用性和可操作性；在写作方式上，本书紧贴软件的实际操作界面，采用软件中真实的对话框、操控板、按钮等进行讲解，使初学者能够直观、准确地操作软件，从而尽快上手，提高学习效率。

本书内容全面、条理清晰、实例丰富、讲解详细、图文并茂，可作为机械技术人员学习Pro / ENGINEER数控加工的自学教程和参考书，也可作为大中专院校学生和各类培训学校学员的CAD / CAM课程上课及上机练习教材。

本书附视频学习光盘一张，制作了近4个小时的本书的全程同步视频录像文件，另外还包含了本书所有的素材文件、教案文件、实例文件和Pro / ENGINEER野火版4.0的配置文件。

书籍目录

出版说明前言丛书导读本书导读第1章 Pro / ENGINEER数控加工基础 1.1 数控加工概论 1.2 数控编程简述 1.3 数控机床 1.3.1 数控机床的组成 1.3.2 数控机床的特点 1.3.3 数控机床的分类 1.3.4 数控机床的坐标系 1.4 数控加工程序 1.4.1 数控加工程序结构 1.4.2 数控指令 1.5 数控工艺概述 1.5.1 数控加工工艺的特点 1.5.2 数控加工工艺的主要内容 1.5.3 数控工序的安排 1.5.4 加工精度 1.6 加工刀具的选择和切削量的确定 1.6.1 数控加工常用刀具的种类及特点 1.6.2 数控加工刀具的选择 1.6.3 铣削刀具 1.6.4 切削用量的确定 1.7 起止高度与安全高度 1.8 起止走刀路线的选择 1.9 对刀点与换刀点的选择 1.10 数控加工的补偿 1.10.1 刀具半径补偿 1.10.2 刀具长度补偿 1.10.3 夹具偏置补偿 1.11 轮廓控制 1.12 顺铣与逆铣 1.13 切削液 1.13.1 切削液的作用 1.13.2 切削液的种类 1.13.3 切削液的开关 1.14 Pro / ENGINEER数控部分的安装说明 1.14.1 设置Windows操作系统的环境变量 1.14.2 安装数控子组件 1.15 Pro / ENGINEER系统配置 1.15.1 设置系统配置文件confi9.pro 1.15.2 设置界面配置文件confi9.win 1.16 Pro / ENGINEER数控加工操作界面第2章 Pro / ENGINEER数控加工入门 2.1 Pro / ENGINEER数控加工流程 2.2 新建一个数控制造模型文件 2.3 建立制造模型 2.4 制造设置 2.5 设置加工方法 2.6 演示刀具轨迹 2.7 加工仿真 2.8 切减材料 2.9 遮蔽体积块第3章 铣削加工 3.1 体积块铣削 3.2 轮廓铣削 3.2.1 直轮廓铣削 3.2.2 斜轮廓铣削 3.3 局部铣削 3.3.1 NC序列 3.3.2 顶角边 3.3.3 根据先前刀具 3.4 平面铣削 3.5 曲面铣削 3.6 轨迹铣削 3.7 刻模铣削 3.8 腔槽加工 3.9 螺纹铣削 3.9.1 内螺纹铣削 3.9.2 外螺纹铣削 3.10 凹槽加工 3.11 孔加工 3.11.1 单一孔系加工 3.11.2 多种孔系加工第4章 车削加工第5章 线切割加工第6章 多轴联动加工第7章 钣金件制造第8章 后置处理第9章 综合实例

章节摘录

第1章 Pro / ENGINEER数控加工基础 1.1 数控加工概论 数控技术即数字控制技术 (Numerical Control Technology) , 指用计算机以数字指令方式控制机床动作的技术。

数控加工具有产品精度高、自动化程度高、生产效率高以及生产成本低等特点, 在制造业, 数控加工是所有生产技术中相当重要的一环。

尤其是汽车或航天工业零部件, 其几何外形复杂且精度要求较高, 更突出了NC加工制造技术的优点。

数控加工技术集传统的机械制造、计算机、信息处理、现代控制、传感检测等光机电技术于一体, 是现代机械制造技术的基础。

它的广泛应用, 给机械制造业的生产方式及产品结构带来了深刻的变化。

近年来, 由于计算机技术的迅速发展, 数控技术的发展相当迅速。

数控技术的水平和普及程度, 已经成为衡量一个国家综合国力和工业现代化水平的重要标志。

1.2 数控编程简述 数控编程一般可以分为手工编程和自动编程。

手工编程是指从零件图样分析、工艺处理、数值计算、编写程序单直到程序校核等各步骤, 均由人工完成的全过程。

该方法适用于零件形状不太复杂、加工程序较短的情况, 而对于复杂形状的零件, 如具有非圆曲线、列表曲面和组合曲面的零件, 或者零件形状虽不复杂但是程序很长, 则比较适合于自动编程。

自动数控编程是从零件的设计模型 (即参考模型) 获得数控加工程序的全部过程。

其主要任务是计算加工走刀过程中的刀位点 (Cutter Location Point , 简称CL点) , 从而生成CL数据文件。

采用自动编程技术可以帮助人们解决复杂零件的数控加工编程问题, 其大部分工作由计算机来完成, 编程效率大大提高, 还能解决手工编程无法解决的许多复杂形状零件有加工编程问题。

……

编辑推荐

其他版本请见：《Pro/ENGINEER中文野火版5.0数控加工教程（附赠视频学习CD光盘1张）》

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>