

《数控加工理论与实用技术》

图书基本信息

书名：《数控加工理论与实用技术》

13位ISBN编号：9787111263258

10位ISBN编号：7111263251

出版时间：2009-5

出版社：机械工业出版社

页数：405

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《数控加工理论与实用技术》

内容概要

本书是从理论的角度研究数控加工技术的。全书共分9章，主要内容包括数控基础知识概论、数控加工中的数学基础、复杂零件数控加工工艺、复杂形状零件数控加工的刀具轨迹计算、数控加工仿真、后置处理、数字化测量与数控仿形技术、计算机数控系统及数控加工实例分析。本书是面向博士生、硕士生、高年级本科生的数控加工理论和实用技术教材，内容涵盖面宽，同时也可作为高层次的数控加工技术人才的培养和相关技术人员及研究人员的提高提供参考。

《数控加工理论与实用技术》

作者简介

王爱玲，女，1943年生，山西省太原市人。中北大学教授，博士生导师，享受国务院政府特殊津贴专家。获国家级、省部级奖项17项，2007年获第三届高等学校教学名师奖。现为中国工程机械学会理事，中国兵工机加学会副主任委员，全国高等学校制造自动化研究会理事，山西省机械工程学会常务理事，山西省“先进制造技术”重点实验室学术委员会主任。任中北大学机械工程系系主任期间，在国内最早承办数控专业，并获国家级教学成果二等奖。发表先进设计制造技术有关学术论文100余篇，主编出版教材与专业著作31部。指导硕士生72人，指导博士生12人。

书籍目录

前言第1章 概论1.1 数控技术与数控机床的基本概念1.1.1 数字控制1.1.2 数控机床1.1.3 机床数字控制的原理1.1.4 数控机床的组成及特点1.2 数控机床分类1.2.1 按运动控制的特点分类1.2.2 按伺服系统的控制方式分类1.2.3 按数控系统功能水平分类1.2.4 按工艺用途分类1.2.5 按所用数控装置的构成方式分类1.3 数控机床技术的发展历程、现状与发展趋势1.3.1 发展历程1.3.2 技术现状与发展趋势1.4 数控编程技术的发展历程、现状与发展趋势1.4.1 发展历程1.4.2 技术现状与发展趋势1.5 先进制造技术与数控装备1.5.1 先进制造技术的内涵1.5.2 先进制造技术的发展战略1.5.3 先进制造技术及装备第2章 数控加工中的数学基础2.1 圆弧样条2.1.1 圆弧样条的构造方法2.1.2 圆弧样条的光顺处理2.2 局部坐标下的分段三次样条2.3 B样条简介2.3.1 B样条的定义2.3.2 B样条的几个重要性质2.3.3 3阶、4阶均匀B样条曲线的几何特性2.3.4 B样条曲线的反算问题2.4 有理B样条曲线、曲面2.4.1 3种等价的NuRBS曲线方程2.4.2 权因子对NURBS曲线形状的影响2.4.3 各种圆弧的2次NuRBS表示2.4.4 各种2次曲线弧的2次NURBS表示2.5 抛物线拟合2.6 曲线的2次逼近2.6.1 盲线逼近2.6.2 双圆弧逼近第3章 复杂零件数控加工工艺3.1 数控加工中的坐标系3.1.1 数控机床坐标系和运动方向3.1.2 工件坐标系3.1.3 局部坐标系3.2 机床与刀具3.2.1 数控机床的分类3.2.2 数控铣床类型及其工艺的特点3.2.3 刀具类型及其工艺特点与刀具选择注意事项3.3 复杂形状零件数控加工工艺3.3.1 二维轮廓加工3.3.2 二维型腔加工3.3.3 2坐标联动的3坐标行切法加工曲面3.3.4 3坐标曲面加工3.3.5 4坐标加工3.3.6 5坐标曲面加工3.3.7 曲面粗加工3.4 切削参数的选择与优化3.4.1 切削参数的选择3.4.2 切削参数的优化3.5 其他工艺问题3.5.1 加工工序的划分3.5.2 工步的划分3.5.3 顺序的安排3.5.4 数控加工工序与普通加工工序的衔接3.5.5 工件装夹方式的确定3.5.6 对刀点与换刀点的确定3.5.7 编程误差及其控制第4章 复杂形状零件数控加工第5章 数控加工仿真第6章 后置处理第7章 数字化测量与数控仿形技术第8章 计算机数控系统第9章 数控加工实例分析参考文献

《数控加工理论与实用技术》

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:www.tushu000.com