

《数控加工技术教程》

图书基本信息

书名：《数控加工技术教程》

13位ISBN编号：9787302196693

10位ISBN编号：7302196699

出版时间：2009-7

出版社：清华大学出版社

作者：苑海燕

页数：436

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.tushu111.com

《数控加工技术教程》

内容概要

《数控加工技术教程》主要介绍数控车削、数控铣削、电火花成形、电火花线切割以及激光加工等先进制造技术，将训练内容按照工作过程的相关性进行合理地归纳和序化，整合为若干个项目，并以实际工作过程为主线，以相关技能的典型任务来规划教学模块。注重实用技术与必要的基础知识的统一，实现实践技能与理论知识的整合。《数控加工技术教程》适合作为高职高专、职业技校数控技术、模具等机电类专业教材，也可以作为机械领域的工程技术人员或在校相关专业学生的实训教材或参考资料。

书籍目录

第1篇 数控机床的基础知识 第1章 数控机床的工作原理 1.1 数控机床的工作原理 1.2 数控机床的特点 1.2.1 数控机床与普通机床的区别 1.2.2 数控机床的优势 1.3 数控机床的分类 1.3.1 按控制方式分类 1.3.2 按工艺用途分类 1.3.3 按运动方式分类 1.4 数控加工的编程基础 1.4.1 机床坐标系的基本概念 1.4.2 工件坐标系的概念 1.4.3 绝对坐标系统和相对坐标系统 1.4.4 数控机床常用的功能指令 1.4.5 程序的结构和格式 习题1 第2章 数控加工的工作过程 2.1 原始信息采集 2.2 决策加工方案 2.2.1 确定工件毛坯 2.2.2 数控机床的选用 2.2.3 刀具选择 2.2.4 夹具选择 2.2.5 切削液的选择 2.3 制订加工计划 2.4 加工实施 2.5 质量检查 2.6 结果评估 习题2 第2篇 数控机床的刀具及其选用 第3章 数控机床刀具的基础知识 3.1 数控机床刀具的种类及特点 3.2 数控机床刀具材料及其选用 3.2.1 高速钢刀具材料及其选用 3.2.2 硬质合金刀具材料及其选用 3.2.3 陶瓷刀具材料及其选用 3.2.4 聚晶金刚石刀具材料及其选用 3.2.5 立方氮化硼刀具材料及其选用 3.3 机夹可转位刀具 3.4 数控工具系统 习题3 第4章 机夹可转位车削刀具的选用 4.1 机夹可转位刀片的型号及其选用 4.1.1 机夹可转位刀片的标记方法 4.1.2 机夹可转位刀片的设计要求 4.1.3 机夹可转位刀片的选用 4.2 可转位车刀刀把的型号及其选用原则 4.2.1 可转位车刀刀把的标记方法 4.2.2 刀把的选择 4.3 可转位刀具紧固方式的选取 4.4 车削类数控工具系统 习题4 第5章 数控铣削刀具的选用 5.1 平面铣刀的选用 5.1.1 平面铣刀直径的选择 5.1.2 平面铣刀齿数的选择 5.1.3 平面铣刀其他参数的选取 5.1.4 平面铣刀的装夹 5.2 立铣刀的选用 5.3 键槽铣刀的选用 5.4 球头铣刀的选用 5.5 其他铣刀的选用 第3篇 数控车削加工 第6章 数控车削的基础知识 第7章 轴类零件车削工艺过程 第8章 套类零件车削工艺过程 第4篇 数控铣削加工 第9章 数控铣削的基础知识 第10章 平面铣削工艺过程 第11章 平面凸台铣削工艺过程 第12章 型腔铣削和孔系加工的工艺过程 第5篇 特种加工 第13章 电火花成形加工 第14章 电火花线切割加工的基础知识 第15章 偏心花键线切割加工实例 第16章 凸模线切割加工实例 第17章 激光加工的编程与操作参考文献

第1篇 数控机床的基础知识 第1章 数控机床的工作原理 1.2 数控机床的特点 1.2.1 数控机床与普通机床的区别 数控机床与普通机床的区别有： 数控机床一般具有手动加工、机动加工和控制程序自动加工功能，加工过程中一般不需要人工干预。普通机床只有手动加工和机动加工功能，加工过程全部由人工控制。 数控机床一般具有CRT屏幕显示功能，可显示加工程序、各种工艺参数、加工时间、刀具运动轨迹以及工件图形等。数控机床一般还具有自动报警显示功能，根据报警信号或报警提示，可以迅速查找机器故障，而普通机床不具备上述功能。 数控机床主传动和进给传动采用直流或交流无级调速伺服电动机。它一般没有土轴变速箱和进给变速箱，机床的传动链短。而普通机床主传动和进给传动一般采用三相交流异步电动机，由变速箱实现多级变速以满足工艺要求，机床传动链长。 数控机床一般具有工件测量系统。加工过程中一般不需要进行工件尺寸的人工测量。而普通机床在加工过程中必须由人工不断地进行测量，以保证工件的加工精度。 数控机床与普通机床最显著的区别是当对象（工件）改变时，数控机床只改变加工程序（应用软件），不需要对机床作较大的调整，即能加工出各种不同的工件。从本质上讲，实现了机床的柔性化。

《数控加工技术教程》

编辑推荐

丛书特色：以“工作过程导向”为基础，以“项目或任务驱动”为实施方案，通过“做中学”、归纳、拓展以及思考与实训等环节，培养高技能和应用型专门人才。

《数控加工技术教程》

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:www.tushu111.com