

《数控机床应用基础》

图书基本信息

书名：《数控机床应用基础》

13位ISBN编号：9787533130695

10位ISBN编号：7533130693

出版时间：2009-3

出版社：山东科学技术出版社

页数：239

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

《数控机床应用基础》

前言

数控机床是现代机械制造业的重要技术装备，也是先进制造技术的基础技术装备。数控机床随着微电子技术、计算机技术、自动控制技术的发展而得到飞跃发展。目前，几乎所有传统机床都有了数控机床品种。数控技术极大地推动了计算机辅助设计、计算机辅助制造、柔性制造系统、计算机集成制造系统、虚拟制造系统和敏捷制造的发展，并为实现绿色加工打下了基础。而且，数控机床逐渐成为机械工业技术改造的首选设备。随着数控技术的广泛应用，数控机床的操作人员需求量将增大。因此，为工厂培养数控机床的操作人员就成了当务之急的工作。现在社会上有关数控技术的书很多，但大多都是从理论上介绍，很少涉及到实际操作。为适应数控技术专业教学的要求，突出实践应用，山东省劳动和社会保障厅组织编写了该教材。书中介绍了数控机床的产生、结构、原理及应用，包括数控机床的基本工作原理、数控机床的典型机械结构、数控机床编程的基础知识、数控机床编程、数控机床的使用与维护5章。在每章的后面还给出了一定的思考与练习，以供读者使用。在本书的附录中介绍了有关对刀仪的知识。本书可作为数控技术入门教材，适合于技工学校及其他职业学校机械类专业的教学，也可以作为大中专院校非数控专业用书，以及工厂中数控机床操作、维护人员用书。该教材由威海市高级技工学校的韩鸿鸾同志主编，由山东大学机械学院的岳明君教授主审。各参编的位次是相同的，其署名顺序是根据他们所编写的章节顺序而定的。

《数控机床应用基础》

内容概要

《数控机床应用基础(修订本)》介绍了数控机床的产生、结构、原理及应用，包括数控机床的概述、数控机床的机械结构、数控机床的加工工艺特点、数控机床的编程和数控机床的使用与维护5章。每章后还列有一定的思考与练习题，可供读者使用。书后附有对刀仪知识和数控加工常用术语。《数控机床应用基础(修订本)》可作为数控技术入门教材，适合于技工学校及其他职业学校机械类专业的教学，也可以作为大中专院校非数控专业用书，以及工厂中数控机床操作、维护人员用书。

《数控机床应用基础》

书籍目录

第一章 数控机床概述第一节 数控机床的产生与发展第二节 数控机床的基本工作原理第三节 数控机床的分类第四节 数控系统的插补原理思考与练习第二章 数控机床的机械结构第一节 概述第二节 数控机床机械结构的主要性能特点第三节 数控机床的主传动系统及其主轴部件第四节 数控机床的进给传动系统第五节 回转工作台第六节 数控机床导轨第七节 数控机床的自动换刀装置第八节 典型数控机床的机械结构思考与练习第三章 数控机床加工工艺特点第一节 数控机床加工工艺特点第二节 数控机床用刀具简介第三节 数控机床用夹具简介第四节 典型零件加工工艺分析思考与练习第四章 数控机床的编程第一节 数控编程概述第二节 数控机床的坐标系第三节 数控机床上的有关点第四节 刀具补偿功能第五节 数控机床的编程规则第六节 数控车床的编程第七节 加工中心的编程第八节 宏程序简介第九节 自动编程简介第十节 CAD / CAM集成数控编程应用概述思考与练习第五章 数控机床的操作与维护第一节 数控车床的操作第二节 加工中心的操作第三节 数控机床的安装与调试第四节 数控机床的维护思考与练习附录一、对刀仪简介二、数控功能的基本术语参考文献

章节摘录

非接触式测量用得较多的是投影光屏，投影物镜放大倍数有8、10、15和30倍等。由于光屏的质量、测量技巧、视觉误差等因素，其测量精度在0.005mm左右，这种测量不直观，但可以综合检查切削刃质量。

3.Z、X轴尺寸测量机构Z、X轴尺寸测量机构通过带测头部分两个坐标移动，测量Z和X轴尺寸，即为刀具的轴向尺寸和半径尺寸。两轴使用的实测元件有许多种：机械式的有游标刻线尺、精密丝杠和刻线尺加读数头；电测量的有光栅数显、感应同步器数显和磁尺数显等。

4.测量数据处理装置由于柔性制造技术的发展，对数控机床用刀具的测试数据也需要进行有效管理，因此在对刀仪上再配置计算机及附属装置，它可存储、输出、打印刀具预调数据，并与上一级管理计算机（刀具管理工作站、单元控制器）联网，形成供FMC、FMS用的有效刀具管理系统。常见的对刀仪产品有：机械检测对刀仪、光屏检测对刀仪和综合对刀仪。

目前国内天津光学仪器厂、上海水平仪厂等都有类似产品。

（三）对刀仪的使用 1.使用方法在每台对刀仪说明书中都有介绍。应该注意的是测量时都应该用一个对刀心轴对对刀仪的Z、X轴进行定标和定零位。而这根对刀心轴又应该在所使用的数控机床主轴上测量过其误差，这样测量出的刀具尺寸就能消除两个主轴之间的系统误差。

《数控机床应用基础》

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