

<<数控加工技术>>

图书基本信息

书名：<<数控加工技术>>

13位ISBN编号：9787111331940

10位ISBN编号：711133194X

出版时间：2011-4

出版时间：机械工业出版社

作者：姚新 编

页数：201

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>

<<数控加工技术>>

内容概要

《数控加工技术》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《数控加工技术》从数控加工技术课程的知识、能力和素质结构要求出发，按照《国家职业标准》要求编写。

全书共分7章，主要内容包括数控加工技术概论，数控加工技术的控制原理与传动结构，数控加工工艺与编程基础，数控车床编程与操作，数控铣床和加工中心编程与操作，宏程序与参数编程，自动编程，书后附有数控加工常用术语解释及中英文对照和加工中心操作工国家职业标准（节选）等。

《数控加工技术》内容全面、系统，重点突出，强调理论联系实际；构思科学，撰写合理，图文并茂。

《数控加工技术》主要用作高职高专院校机械、机电类专业数控加工技术课程教材，也可作为数控加工技术职业培训和技能鉴定用教材，还可作为相关从业者自学用书，一般工程技术人员也可参考。

。

书籍目录

前言第1章 数控加工技术概论1.1 数控加工技术基本概念1.2 数控加工设备概述1.3 数控加工技术的发展历程复习与思考题第2章 数控加工技术的控制原理与传动结构2.1 数控加工技术自动控制基础2.2 计算机数控（CNC）装置2.3 数控机床进给运动控制及传动结构2.4 数控机床主运动控制及传动结构2.5 数控机床自动换刀机构复习与思考题第3章 数控加工工艺与编程基础3.1 数控机床坐标系统3.2 数控加工工艺设计基础3.3 数控加工编程基础复习与思考题第4章 数控车床编程与操作4.1 数控车床概述4.2 数控车削加工工艺4.3 数控车床编程4.4 数控车削工艺与编程练习4.5 数控车床操作实训复习与思考题第5章 数控铣床和加工中心编程与操作5.1 数控铣床和加工中心概述5.2 数控镗铣削加工工艺5.3 数控铣床和加工中心编程5.4 数控镗铣削工艺与编程练习5.5 数控铣床和加工中心操作实训5.6 数控机床的维护与保养复习与思考题第6章 宏程序与参数编程6.1 宏程序与参数编程概述6.2 FANUC系统宏程序编程6.3 SIEMENS系统参数编程复习与思考题第7章 自动编程7.1 自动编程概述7.2 图形交互式自动编程7.3 Pro/ENGINEER软件自动编程功能复习与思考题附录附录A 数控加工常用术语解释及中英文对照附录B 加工中心操作工国家职业标准（节选）参考文献

章节摘录

相对于模拟控制而言，数字控制系统中的控制信息是数字量，而模拟控制系统中的控制信息是模拟量。

数字控制与模拟控制相比有许多优点，如可用不同字长表示不同精度的信息，可对数字化信息进行逻辑运算、数学运算等复杂的信息处理工作，特别是可用软件来改变信息处理的方式或过程，而不用改动电路或机械机构，从而使机械设备具有很大的“柔性”。

因此，数字控制已被广泛用于机械运动的轨迹控制和机械系统的开关量控制，如机床的控制、机器人的控制等。

数控系统（Numerical Control System）采用数控技术实现数字控制的相关功能，它是由软硬件模块有机集成的系统装置和设备，是实现数字控制的载体。

数控技术是集计算机、自动控制、精密测量、电工电子、机械制造与信息管理等技术为一体的现代控制技术，广泛应用于机械制造领域，是制造业实现自动化、柔性化、集成化生产的基础。

1.1.2 数控加工技术概念 1.数控加工概念数控加工是指在数控加工设备上根据设定的程序对零件进行自动加工的一种工艺方法。

这种控制零件加工过程的程序称为数控加工程序。

数控程序由一系列的标准指令代码组成，每一个指令对应于工艺系统的一种动作状态。

数控程序的编制称为数控编程。

本课程所讲述的数控加工主要针对金属切削加工范畴。

也就是利用数字信息对机床状态和运动轨迹实行自动控制，所涉及的基本加工设备是数控车床、数控铣床、加工中心等。

2.数控加工过程与内容数控加工的一般工作过程如图1-1所示。

数控加工过程总体上可分为工艺设计、数控程序编制和机床加工三大部分。

根据零件图等技术文件提出的工作要求，进行工艺设计，编制加工程序，然后在机床上加工，最后得到工作结果——合格的产品或零件。

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>