第一图书网, tushu007.com

<<数控加工工艺及编程基础>>

图书基本信息

书名：<<数控加工工艺及编程基础>>

13位ISBN编号：9787508372808

10位ISBN编号：7508372808

出版时间：2008-7

出版时间：谌慧铭 中国电力出版社 (2008-07出版)

作者：谌慧铭 编

页数：158

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

前言

目前，我国绝大多数工科类高职院校都开设有机电类专业，这类专业都会开设“数控机床”及相关的课程。
随着机电技术、数控技术的发展，随着高职高专院校教学改革的深入，这类课程必然会产生变化。
这种变化一方面体现在针对不同专业方向，课程设置会有所不同；另一方面体现在课程的教学内容和组织形式会进行改革。
例如同为机电类专业，机电一体化技术应用专业主要学习数控机床的基本编程及操作；数控技术专业除了编程和操作，更要在数控加工工艺、数控加工设备、CAM技术等方面有进一步的要求；另外像模具设计及制造专业则在数控加工工艺的特种加工技术方面有更多要求等。
同时，根据国家教委[2006]16号文的精神，要以行动导向、工学结合的模式进行教学。
这些，都给教材建设提出了新的要求和机遇。
本书就是考虑这些要求，根据高职高专教育机电类专业人才培养目标及要求，结合编者多年的教学经验而编写的。
已出版的此类教材多以SIMENS、FANUC系统为对象，考虑到部分学校的实际情况，本书以国产的华中数控系统为载体讲解编程操作。
同时，结合生产实际对工艺分析、指令使用做了较为详细的讲解，并配以实例，加虽理解。
在行动导向的教学形式中，可以以本书作为基本知识点的学习依据或参考实例，有利于学生的自主学习。
本书内容丰富、图文并茂，所有程序都经过实际验证，具有一定的代表性，且通俗易懂，是一本实用性强、适用面广的教材。
考虑到篇幅问题，还有一些更细、更多、更高级的加工工艺及编程技巧书中没有讲到，所以本书只是数控加工工艺及编程的基础篇。
本书由武汉电力职业技术学院谌慧铭主编，武汉软件工程职业技术学院杜军副主编。
其中，第一章～第三章由谌慧铭编写，第四章由湖北三峡职业技术学院刘华华编写，第五章由湖北三峡职业技术学院雷波编写，第六章由杜军编写。
全书由谌慧铭统稿。
本书由清华大学傅水根教授进行了细致严谨的审阅，并提出了许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

内容概要

《高职高专机电类专业规划教材：数控加工工艺及编程基础》以国产的华中数控系统为载体讲解编程操作，同时对工艺分析、指令使用都结合生产实际进行了较详细的讲解，并配以实例。
这样在行动导向的教学形式中可以以《高职高专机电类专业规划教材：数控加工工艺及编程基础》作为基本知识点的学习依据或实例参考，有利于学生的自主学习。
《高职高专机电类专业规划教材：数控加工工艺及编程基础》主要内容包括概述，数控加工编程基础，数控加工工艺基础，数控车床的编程，数控铣床的编程，加工中心的编程。
《高职高专机电类专业规划教材：数控加工工艺及编程基础》内容丰富、图文并茂，所有程序都经过实际验证，有代表性，通俗易懂。
《高职高专机电类专业规划教材：数控加工工艺及编程基础》可作为高职高专院校机电类专业的教材，也可供其他专业师生和工程技术人员参考。

书籍目录

前言第一章 概述第一节 数控机床简介第二节 数控机床的工作原理和组成第三节 数控机床的分类第四节 数控机床的发展趋势习题第二章 数控加工编程基础第一节 数控编程的步骤与方法第二节 数控机床的坐标系统第三节 数控加工程序代码标准习题第三章 数控加工工艺基础第一节 数控加工工艺概述第二节 数控加工的工艺分析第三节 零件图形的数学处理习题第四章 数控车床的编程第一节 数控车床概述第二节 数控车床的工件装夹与对刀第三节 数控车床基本编程指令第四节 车削固定循环指令第五节 螺纹车削循环指令第六节 刀具补偿第七节 数控车床加工操作实训习题第五章 数控铣床的编程第一节 数控铣床概述第二节 数控铣床编程指令第三节 简化编程指令第四节 用户宏程序第五节 华中世纪星数控系统极坐标编程第六节 数控铣床编程实例第七节 数控铣床加工操作实训习题第六章 加工中心的编程第一节 数控加工中心简介第二节 加工中心的工艺准备第三节 特色编程指令第四节 固定循环指令第五节 综合加工技术习题参考文献

章节摘录

插图：第一章 概述第一节 数控机床简介一、数控机床的产生和发展随着现代科学技术的不断发展，人们对机械产品的性能、精度、可靠性、个性化等方面的要求日趋提高，因此就需要有相应的加工设备来实现这种产品的加工要求。
数字控制机床〔简称数控机床〕，就是为了解决单件、小批量、特别是复杂型面、高精度要求的零件加工问题而产生的。
1952年，美国PARSONS公司与麻省理工学院〔MIT〕联合研制了第一台三坐标数控铣床样机。
它综合应用了电子计算机、自动控制、伺服驱动、检测等多方面的技术，是一种全新概念的机床。
三坐标数控铣床样机的出现是机械制造行业中的一次重要的技术革命，使现代制造业产生巨大变革，使机械制造业进入一个新的阶段。
1958年，美国KEANEY& TRECKER公司首先研制成功了带有自动换刀装置的加工中心。
从第一台数控机床问世至今五十多年，数控机床和数控技术发展非常迅速。
从早期的硬件数控到计算机数控〔CNC〕、开放式数控；从单轴控制到多轴联动；从步进电机控制到交直流伺服控制；还有各种补偿技术、STEP-NC等。
目前，几乎所有品种的机床都实现了单机数控化，而且自适应控制系统〔ACS，Adaptive Control System〕、柔性制造系统〔FMS，Flexible Manufacturing System〕、计算机集成制造系统〔CIMS，Computer Integrated Manufacturing System〕等相继出现，并日趋成熟。
相关的技术，如计算机辅助设计〔CAD〕计算机辅助制造〔CAM〕、计算机辅助工艺规划〔CAPP，Computer Aided Process Planning〕等也逐步提高。
这些都说明数控机床已成为现代机械制造生产系统的关键设备。

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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