第一图书网, tushu007.com

<<数控机床编程与操作>>

图书基本信息

书名：<<数控机床编程与操作>>

13位ISBN编号：9787562452287

10位ISBN编号：7562452288

出版时间：2010-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：邓和平　主编

页数：278

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

数控加工技术的快速发展，极大地推动了制造加工业水平的提高。
培养能够掌握现代数控机床编程、操作和维护的应用型技术人才，是高职教育的历史重任。
为了适应我国高职教育发展及数控应用型人才培养的需要，我们编写了这本教材。
本教材从实际出发，以工作过程为导向，按工作情境组织教学内容，以数控车床、数控铣床、加工中心、电火花线切割机床的应用，强化学生动手能力的培养为目的。
本教材在数控系统的选用上主要介绍了国产GSK928T数控系统、德国SIE-MENS数控系统和日本FANLlCOi数控系统的特点、操作方法，通过完成典型的加工任务，培养学生对不同数控系统的编程和操作能力，适应不同企业的具体要求。
参加本书编写工作的有：张彩芳（情境1）、贺静（情境2）、邓和平（情境3）、柏占伟（情境4）、孙建（情境5）。
全书由重庆工程职业技术学院邓和平担任主编、柏占伟担任副主编，重庆华渝电气仪表总厂陈顺清高级工程师担任主审。
限于编者的水平和经验，书中难免存在不足和错误，恳请读者在使用本教材的过程中提出宝贵意见和建议。

内容概要

全书共分5个情境，情境1重点介绍了数控技术基础和分析数控技术原理；情境2、3、4、5结合相应的数控机床，分别以任务的形式较详细地介绍了数控车床、数控铣床、加工中心、电火花线切割机床的编程和操作方法。

本书可用作高职高专学校数控、机制、机电等相关专业的数控加工编程课程教材，也可作为从事数控加工工程技术人员的参考用书。

<<数控机床编程与操作>>

书籍目录

学习情境1 数控机床技术原理分析 任务1 数控机床的基本结构及工作过程认识 任务2 数控系统的工作原理认识 任务3 数控机床的进给传动和控制原理分析 任务4 数控机床的主轴驱动和控制原理分析 任务5 总结学习情境2 数控车床 任务1 数控车床的功能与结构 任务2 数控车床加工工艺 任务3 车削加工中常用简单编程指令 任务4 车削加工中常用编程指令 任务5 广州数控GsK928T面板操作学习情境3 数控铣床 任务1 数控铣床的构造 任务2 数控铣削加工工艺 任务3 数控铣床编程 任务4 数控铣床的操作学习情境4 加工中心 任务1 加工中心的程序编制 任务2 加工中心XH714D操机练习 任务3 加工中心任务实施学习情境5 数控电火花线切割机床编程及加工 任务1 数控电火花线切割加工工艺的制订 任务2 线切割加工工艺指标的主要影响因素 任务3 电火花线切割机床加工程序的编制 任务4 数控电火花线切割加工实训参考文献

章节摘录

1）控制介质数控机床工作时，不是像传统的机床那样由工人去操作数控机床。
要对数控机床进行控制，必须编制加工程序。
加工程序上存储着加工零件所需的全部操作信息和刀具相对工件的位移信息等。
加工程序可存储在控制介质（也称信息载体）上，常用的控制介质有穿孔带、磁带和磁盘等。
信息是以代码的形式按规定的格式存储的。
代码分别表示十进制的数字、字母或符号。
目前国际上通用的信息代码有EIA（Electronic Industries Association）代码和ISO（International Organization for Standardization）代码。
我国规定以ISO代码作为标准代码。
2）输入装置输入装置的作用是将控制介质（信息载体）上的数控代码传递并存人数控系统内。
根据控制介质的不同，输入装置可以是光电阅读机、磁带机或软盘驱动器等。
数控加工程序也可通过键盘，用手工方式直接输入数控系统。
数控加工程序还可由编程计算机用RS232C或采用网络通信方式传送到数控系统中。
零件加工程序输入过程有两种不同的方式：一种是边读入边加工，另一种是一次将零件加工程序全部读人数控装置内部的存储器，加工时再从存储器中逐段调出进行加工。
3）数控装置数控装置是数控机床的中枢。
数控装置从内部存储器中取出，或接受输入装置送来的一段或几段数控加工程序，经过数控装置的逻辑电路或系统软件进行编译、运算和逻辑处理后，输出各种控制信息和指令，控制机床各部分的工作，使其进行规定的有序运动和动作。
4）驱动装置和检测装置驱动装置接受来自数控装置的指令信息，经功率放大后，严格按照指令信息的要求驱动机床的移动部件，以加工出符合图样要求的零件。
因此，它的伺服精度和动态响应性能是影响数控机床加工精度、表面质量和生产率的重要因素。
驱动装置包括控制器（含功率放大器）和执行机构两大部分。
目前大都采用直流或交流伺服电动机作为执行机构。
检测装置将数控机床各坐标轴的实际位移量检测出来，经反馈系统输入到机床的数控装置中。
数控装置将反馈回来的实际位移量值与设定值进行比较，控制驱动装置按指令设定值运动。

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