

<<数控机床编程与加工技术>>

图书基本信息

书名：<<数控机床编程与加工技术>>

13位ISBN编号：9787504563330

10位ISBN编号：7504563331

出版时间：2008-3

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：谢晓红 主编

页数：281

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>

## <<数控机床编程与加工技术>>

### 前言

为贯彻落实《中共中央办公厅国务院办公厅关于进一步加强高技能人才工作的意见》（中办发[2006]15号），满足高等职业技术学院教学改革的需求，劳动和社会保障部教材办公室组织一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师与行业、企业一线专家，对高等职业技术学院的机械设计制造类专业（包括数控技术、模具设计与制造）的课程设置和教学大纲进行了充分的研究和探讨，提出了改革方案，并承担了部分课程“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”的编写工作。

在教材的编写过程中，我们贯彻了以下编写原则：一是充分汲取高等职业技术学院在探索培养高等技术应用型人才方面取得的成功经验和教学成果，从职业（岗位）分析入手，以就业为导向确定相关课程的教学目标；二是以国家职业标准为依据，使内容分别涵盖数控车工、数控铣工、加工中心操作工等国家职业标准的相关要求，推动双证书制度的贯彻；三是倡导先进的教学理念，以技能训练为主线、相关知识为支撑，较好地处理了理论教学与技能训练的关系，切实体现了“管用、够用、适用”的教学指导思想；四是突出教材的先进性，较多地编入新技术、新设备、新材料、新工艺的内容，以期缩短学校教育与企业需要的距离，更好地满足企业用人的需要；五是改进教材呈现形式，以图代文、以表代文，使学生易于理解，以提高他们的学习兴趣。

在上述教材的编写过程中，得到有关省市教育部门、劳动和社会保障部门以及一些高等职业技术学院的大力支持，教材的诸位主编、参编、主审等做了大量的工作，在此我们表示衷心的感谢！同时，恳切希望广大读者对教材提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

劳动和社会保障部教材办公室 2007年7月

## <<数控机床编程与加工技术>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，由劳动和社会保障部教材办公室组织编写。

本书根据高等职业技术学院职业教育教学改革需要，结合中级数控车工、中级数控铣工、中级加工中心操作工的职业岗位要求编写。

主要包括：数控技术应用基础、数控车床编程与加工、数控铣床编程与加工、加工中心编程与加工。

本书为高等职业技术学院数控技术/模具设计与制造专业教材，也可作为成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的数控技术/模具设计与制造专业教材，或作为自学用书。

本书由谢晓红担任主编，姚德强、王志华担任副主编，张伟南、彭志惠、黄存足、丁彩平参加编写，徐进扬担任主审。

## <<数控机床编程与加工技术>>

### 书籍目录

模块一 数控技术应用基础 课题一 数控机床的种类及用途 课题二 数控机床加工工艺处理 课题三 数控编程基础  
模块二 数控车床编程与加工 任务一 了解数控车床的机械结构 任务二 数控车床的手动控制 任务三 数控车床的对刀练习 任务四 给定程序加工零件 任务五 轴类零件和特形面零件的精加工 任务六 锥套配合件的编程与加工 任务七 螺纹轴套类零件的编程与加工 任务八 模具芯轴的编程与加工 任务九 较复杂弧面零件的编程与加工 任务十 酒杯的编程与加工 任务十一 利用刀具半径补偿功能编程与加工 任务十二 组合件的编程与加工 任务十三 数控车床实操综合训练  
模块三 数控铣床编程与加工 任务一 了解数控铣床的机械结构 任务二 数控铣床的手动控制 任务三 数控铣床对刀和建立工件坐标系 任务四 给定程序加工零件 任务五 平面正八边形零件的编程与铣削加工 任务六 利用刀具半径补偿功能编程与铣削加工 任务七 上模座板孔的编程与铣削加工 任务八 十字形槽板的编程与铣削加工 任务九 组合件的编程与铣削加工  
模块四 加工中心编程与加工 任务一 了解加工中心的机械结构 任务二 凸模固定板的编程与加工 任务三 凸、凹模零件的编程与加工 任务四 带椭圆的零件的编程与加工 任务五 球体类零件的编程与加工 任务六 倒圆角类零件的编程与加工 任务七 数控铣床/加工中心实操综合训练

## 章节摘录

(3) 自动对刀 自动对刀是通过刀尖检测系统实现的, 刀尖以设定的速度向接触式传感器接近, 当刀尖与传感器接触并发出信号, 数控系统立即记下该瞬间的坐标值, 并自动修正刀具补偿值。自动对刀过程如图2-31所示。

2.对刀点和换刀点位置的确定 (1) 对刀点位置的确定用以确定工件坐标系相对于机床坐标系之间的关系, 并与对刀基准点相重合(或经刀具补偿后能重合)的位置, 称为对刀点。在编制加工程序时, 其程序原点通常设定在对刀点位置上。

在一般情况下, 对刀点既是执行加工程序的起点, 也是执行加工程序后的终点, 该点的位置可由COO、G50等指令设定。

对刀点位置的选择一般遵循以下原则: 尽量使加工程序的编制简单、方便。

便于用常规量具在车床上进行测量, 便于工件装夹。

力求对刀点的对刀误差小, 使可能引起的加工误差最小。

尽量使加工程序中的引入(或返回)路线短, 并便于换(转)刀。

应选择在与车床的约定机械间隙状态(消除或保持最大间隙方向)相适应的位置上, 避免在执行自动补偿时造成“反向补偿”。

(2) 换刀点位置的确定 换刀点是指在编制数控车床多刀加工的加工程序时, 相对于车床固定原点而设置的一个自动换刀的位置。

换刀点的位置可设定在程序原点、车床固定原点或浮动原点上, 具体的位置应根据工序内容而定。

为了防止换刀时碰撞到被加工工件或夹具、尾座而发生事故, 除特殊情况外, 换刀点几乎都设置在被加工工件的外面, 并留有一定的安全区。

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>