第一图书网, tushu007.com

# <<计算机数控加工基础>>

## 图书基本信息

书名：<<计算机数控加工基础>>

13位ISBN编号：9787504550712

10位ISBN编号：750455071X

出版时间：2005-9

出版时间：中国劳动出版社

作者：[美]瓦伦蒂诺

译者：袁纯清

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

第一图书网, tushu007.com


## 前言

## 内容概要

美国今天面临的最大挑战之一来自制造业。
计算机技术已经在很大程度上改造了制造业的现状，产品的设计、分析、制造已经实现了数字化。
革新中的制造业需要接受过良好训练的技术人员，职业教育被认为是连续和长期的投资。
第3版的《计算机数控加工基础》在原版本的基础上进行了扩展和改进，第16章增加了一个使用Mastercam软件创建和模拟加工程序的范例。
最后，本书随书光盘中附带了在制造领域应用的加工程序校验软件及教程。
此款软件具有实时采用实体方式模拟切削过程的功能，并且能对模拟的工件进行测量，读者可以用其编写、校验铣削加工字地址程序并进行模拟加工。

## 作者简介

作者：(美国)詹姆斯·V·瓦伦蒂诺(James V.Valentino) (美国)约瑟夫·戈登堡(Joseph Goldenberg) 译者：袁纯清 编者：詹姆斯·V·瓦伦蒂诺 约瑟夫·戈登堡

# <<计算机数控加工基础>>

## 书籍目录

第1章　计算机数控加工概述　1-1　学习目标　1-2　引言　1-3　数控的定义、概念及优点　1-4　计算机数控的定义及组成　1-5　计算机数控相对于传统数控的优点　1-6　CNC机床应用的特定要求　1-7　CNC机床投资的经济回报　1-8　CNC加工中心和车削中心　1-9　其他类型的计算机数控设备　1-10　加工程序的输入及存储介质　1-11　本章概要　复习题 第2章　现代数控机床控制　2-1　学习目标　2-2　引言　2-3　刀具运动系统的控制方式　2-4　控制刀具运动的反馈系统　2-5　笛卡尔坐标系　2-6　CNC机床的运动轴　2-7　编程中坐标数据的表示方式　2-8　坐标数值的单位　2-9　本章概要　复习题 第3章　孔加工与铣削加工　3-1　学习目标　3-2　引言　3-3　孔加工刀具　3-4　硬质合金刀片的规格　3-5　用于钻削后续加工的孔加工刀具　3-6　孔加工的切削速度和进给速度　3-7　用于轮廓铣削和面加工的刀具　3-8　涂层刀具　3-9　铣削加工的刀具切削速度和进给速度　3-10　铣削加工的进给方向　3-11　用于数控加工的切削液　3-12　本章概要　复习题 第4章　加工中心的结构与特点　4-1　学习目标　4-2　引言　4-3　数控加工中心的相关知识　4-4　用于自动换刀的刀具系统　4-5　在刀柄上安装刀具的方法　4-6　在CNC机床主轴上装夹刀具系统的方法　4-7　自动换刀系统　4-8　交换工作台　4-9　本章概要　复习题 第5章　数控编程形位公差及标注基本内容　5-1　学习目标　5-2　引言　5-3　形位公差及标注术语　5-4　零件形状控制　5-5　基准　5-6　零件轮廓控制　5-7　零件定位、定向及跳动控制　5-8　本章概要　复习题 第6章　数控车间工作流程 第7章　编程指令 第8章　孔加工编程 第9章　线性轮廓编程 第10章　圆弧轮廓编程 第11章　刀具半径补偿编程 第12章　子程序编程 第13章　数控车床概述 第14章　数控车床编程的基本原理 第15章　数控车床的编程技术和固定循环 第16章　计算机辅助编程 第17章　计算机控制车间的组成部分　附录 术语表

## 章节摘录

插图：需要注意的是铰刀受已加工孔的引导，因此它不能纠正孔轴线的偏斜，如果存在这些问题，则应先镗后铰。
攻螺纹在内孔上用丝锥加工螺纹称为攻螺纹。
制造丝锥的选材较广，如碳素工具钢、高速钢、硬质合金等。
TiN化合物常作为丝锥的涂层材料，以形成坚固的外层。
手用丝锥不能在数控机床上使用，除非由专用攻螺纹装置驱动，这个装置包含一个离合器，可以在丝锥因扭矩过大和发生闷车现象时，断开动力传递。
对于盲螺纹孔的加工，正常方法是使用螺旋槽丝锥，犁状刀齿用于形成侧面的形状，而底部刀齿用于形成螺纹底部的形状。
刀槽的设计目的是将其作为切削液通道和排屑的。
．螺尖丝锥或称“枪式”丝锥在数控机床上用于加工螺纹通孔，它被设计为允许切削液和切屑从丝锥前部的孔流出。
“枪”一词源自其在攻螺纹时"射"出切屑的现象。
一些在数控机床上使用的典型丝锥参见图3－12。
在机械手册上有为丝锥选取相应钻头的标准表格，选取适当的钻头可以确保丝锥在加工螺纹时在孔内正常工作。
平底锪孔此方法常用于扩孔，以形成深度略大于螺钉和销钉头部的平底孔，这样可以使螺钉和销钉的头部沉在机器外表面的内侧。
对于数控加工，平底锪孔常用立铣刀和平底钻头完成。

## 编辑推荐

《计算机数控加工基础(附光盘第3版)》的特色有：每章都包含该章学习目标和概要。
书中的图片可使学生加深对学习内容的理解和记忆。
使用图文框突出了关键和重要的内容。
使用流程图介绍了数控车间的工作流程。
使用大量图片用于说明数控车间的工作流程。
在多个编程范例中讲述了重要的加工准备内容。
着重介绍了基本的字地址编程（G、M代码）。
在编程范例中强调了行业惯用方法和术语。
每个范例程序都给出了对所有程序内容的解释。
《计算机数控加工基础(附光盘第3版)》介绍范例程序时，使用程序模式的概念，给学生介绍用于加工中不同阶段的语句组合，例如语句组合A用于数控机床的初始化，语句组合B用于换刀。
每章都带有精心编写的复习题，编程练习给出了加工内容、应使用的刀具、加工参数和毛坯情况以及装夹方法。
《计算机数控加工基础(附光盘第3版)》着重介绍了在实际工作中最常用的FANUC系统。
附录包含了大量对学生有帮助的信息，包括操作安全注意事项、用于车削和铣削编程的G、M功能代码列表，以及铣削和车削的建议加工参数等。
《计算机数控加工基础(附光盘第3版)》附有数控编程术语表。
《计算机数控加工基础(附光盘第3版)》附带的校验软件使学生能观察到字地址程序运行的结果。
《计算机数控加工基础(附光盘第3版)》可用于多层次的教学：高职高专院校；中等/技术学校；工业培训中心。
《计算机数控加工基础(附光盘第3版)》也可用于：一学期或两学期的职业培训；数控编程中的手工编程部分培训；在职培训；自学的参考教材。

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