

<<数控车削编程与操作训练>>

图书基本信息

书名：<<数控车削编程与操作训练>>

13位ISBN编号：9787121063497

10位ISBN编号：7121063492

出版时间：2008-5

出版时间：电子工业出版社

作者：孟玲霞 编

页数：216

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>

## &lt;&lt;数控车削编程与操作训练&gt;&gt;

## 前言

随着科学技术的迅猛发展，机械制造技术也随之飞速发展，传统的普通加工设备已经不能适应市场对产品高质量、高效率、多样化的要求。

以数控技术为核心的现代化制造技术逐渐取代了传统的机械制造技术，成为现代产品的主要生产技术。

数控制造技术是集机械制造技术、计算机技术、微电子技术、现代控制技术、网络信息技术和光机电一体化技术于一身的多学科、高新制造技术。

衡量一个国家工业现代化情况的重要标准就是看这个国家数控技术水平及数控机床的拥有量。

目前，我国数控制造技术已经达到相当水平，但是能熟练掌握数控机床编程、操作和维修的一线技术员工十分紧缺。

为了培养更多的一线员工，满足国内对数控专业知识人才的需求，编者参阅了大量相关书籍，并结合多年的实践经验编写了此书。

《数控车削编程与操作训练》针对职业教育的教学特点，突出基础性、实用性、先进性和操作性，注重培养学生理论知识和实际操作相结合的能力。

以讲解理论知识为主，结合实例来强化实际操作，将理论与实践紧密联系在一起。

同时，各章配有相应的练习题，以帮助学生巩固本章知识，从而提升实际操作能力。

全书分为七章。

第一章介绍了数控车削编程基本知识，内容包括数控车床概述、数控车削加工工艺基本知识及数控车削编程的基础知识；第二章介绍了回转体类零件加工的编程方法，内容包括常用指令和循环指令、轴类零件加工的编程方法、套类零件加工的编程方法、圆锥面类零件加工的编程方法和槽类零件加工的编程方法；第三章介绍了螺纹加工的编程方法，内容包括螺纹加工编程的基本知识、螺纹加工切削用量的选用以及螺纹加工的编程方法；第四章介绍了成形面零件加工的编程方法，内容包括成形面加工编程的基本知识、成形面加工的编程方法和成形面加工编程技能训练；第五章介绍了典型数控车床的操作，内容包括数控车床的分类及主要技术指标、典型数控车床操作面板介绍、典型数控车床操作以及数控车削安全操作规程；第六章为数控车削编程与操作初级技能实训；第七章为数控车削编程与操作中级技能实训。

《数控车削编程与操作训练》由北京信息科技大学孟玲霞担任主编，赵慧欣和刘建民担任副主编。

由于编者水平有限，书中难免存在一些不足和缺点，恳请广大师生及读者不吝提出批评、指正和改进意见，在此深表谢意。

## <<数控车削编程与操作训练>>

### 内容概要

《职业教育实用教材·数控车削编程与操作训练》主要介绍了数控车削编程基本知识、回转体类零件加工的编程方法、螺纹加工的编程方法、成形面零件加工的编程方法、典型数控车床的操作、数控车削编程与操作初级技能训练及数控车削编程与操作中级技能训练等内容。

## &lt;&lt;数控车削编程与操作训练&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 数控车削编程基本知识第一节 数控车床概述第二节 数控车削加工工艺基本知识第三节 数控车削编程的基础知识本章习题第二章 回转体类零件加工的编程方法第一节 常用指令和循环指令第二节 轴类零件加工的编程方法第三节 套类零件加工的编程方法第四节 圆锥面类零件加工的编程方法第五节 槽类零件加工的编程方法本章习题第三章 螺纹加工的编程方法第一节 螺纹加工编程的基本知识第二节 螺纹加工切削用量的选用第三节 螺纹加工的编程方法本章习题第四章 成形面零件加工的编程方法第一节 成形面加工编程的基本知识第二节 成形面加工的编程方法第三节 成形面加工编程技能训练本章习题第五章 典型数控车床的操作第一节 数控车床的分类及主要技术指标第二节 典型数控车床操作面板介绍第三节 典型数控车床操作第四节 数控车削安全操作规程本章习题第六章 数控车削编程与操作初级技能训练第一节 初级技能训练1——阶梯轴的车削第二节 初级技能训练2——圆锥面的车削第三节 初级技能训练3——G71、G70指令的应用第四节 初级技能训练4——沟槽零件的车削第五节 初级技能训练5——套类零件的车削第六节 初级技能训练6——圆弧的车削第七节 初级技能训练7——轴件的车削第八节 初级技能训练8——轴类零件的车削第九节 初级技能训练9——套类零件的车削第十节 初级技能训练10——轴类零件的车削第十一节 初级技能训练11——螺纹的车削第十二节 初级技能训练12——G71指令的应用第十三节 初级技能训练13——循环指令的应用第十四节 初级技能训练14——圆角的车削第十五节 初级技能训练15——不等距槽的车削第十六节 初级技能训练16——圆弧的车削第十七节 初级技能训练17——G71、G70指令的应用第七章 数控车削编程与操作中级技能训练第一节 中级技能训练1——螺纹轴的车削第二节 中级技能训练2——一般套类零件的车削第三节 中级技能训练3——复杂轴类零件的车削第四节 中级技能训练4——复杂圆弧的车削第五节 中级技能训练5——圆锥面的车削第六节 中级技能训练6——综合零件的车削第七节 中级技能训练7——长轴类零件的车削第八节 中级技能训练8——轴套配合类零件的车削第九节 中级技能训练9——圆弧的车削第十节 中级技能训练10——锥套配合类零件的车削第十一节 中级技能训练11——固定循环指令的应用第十二节 中级技能训练12——轴类零件的车削第十三节 中级技能训练13——综合零件的车削

## <<数控车削编程与操作训练>>

### 章节摘录

一、数控车削加工工艺的特点与内容 1.数控车削加工工艺的特点 与普通车削相比，数控车削加工工艺的特点主要有：（1）指导性文件不同。在普通车削加工中，工艺规程是工人在加工时的指导性文件，其走刀路线、切削用量、工序等往往都是由操作工人自行选定的。

因此，在普通车床上用的工艺规程实际上只是一个工艺过程卡。

在数控车削加工中，程序是指导性文件。

数控车削受控于程序指令，加工的全过程都是按程序指令自动进行的。

因此，数控车床加工程序与普通车床工艺规程有较大差别。

（2）加工程序涉及的内容广。

数控车床加工程序不仅要包括零件的工艺过程，而且包括走刀路线，切削用量以及车床的运动过程。

因此，要求编程人员对数控车床的性能、特点、刀具系统以及工件的装夹方法等非常了解。

2.数控车削加工工艺的内容 数控车削加工工艺的内容主要包括：（1）选择适合在数控车床上加工的零件，确定工序内容，如具有封闭内成形面的壳体等难于控制尺寸的零件（如图1-4所示），在普通车床上是无法加工的，仅适合在数控车床上加工。

<<数控车削编程与操作训练>>

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>