

<<数控车床操作与加工实训>>

图书基本信息

书名：<<数控车床操作与加工实训>>

13位ISBN编号：9787121072888

10位ISBN编号：7121072882

出版时间：2008-9

出版时间：电子工业出版社

作者：段晓旭

页数：143

字数：243200

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>

## <<数控车床操作与加工实训>>

### 前言

随着我国装备制造业的大力发展,数控机床逐渐成为机械工业设备更新和技术改造的首选。数控机床的发展与普及,需要大批高素质的数控机床编程与操作的人员。

全国许多院校纷纷设置了数控专业。

在数控专业的课程中,数控实训环节尤其重要,但目前仍缺乏实用性和可操作性强的实训教材,在很大程度上影响了数控实训的效果。

本书是我校工业实训中心多年从事数控车床教学和实训的经验总结,集中体现了本中心注重实际应用能力的培养学生的教学特点。

全书以数控加工综合实训为目标,从数控加工工艺分析、编程指令、数控车床的实际操作训练出发,以典型零件的工艺分析和编程为重点,既强调了实际加工训练,又具有很强的数控实训的可操作性。

全书综合性、实践性强,通过大量的综合实例,使各章节联系紧密。

本书适合数控机床操作方面的职业培训,本科、高职和职业中专的机械类专业数控机床编程与操作的实训教材,也可供从事数控机床的科研、工程技术人员参考。

本书由沈阳职业技术学院工业实训中心的部分老师合作编写。

全书主要由段晓旭编著并统稿。

参加编写的还有关崎炜、曹力军等。

这些老师大多数都参加过全国及辽宁省各类数控技能大赛并取得过优异成绩,多名老师曾荣获“辽宁省技术能手”称号,并被评聘为高级技师。

他们从事数控加工技术实践与教学多年,多次裁判过国家级数控大赛,实践经验十分丰富。

本书在编写过程中,还得到了汪强、杨柠嘉、王天宇的关心、支持和帮助,在此特向他们一并表示感谢。

由于编者的水平有限,书中难免存在一些缺点,恳请读者批评指正。

## <<数控车床操作与加工实训>>

### 内容概要

全书内容包括数控车床基础知识、数控车削编程、数控车床仿真操作、数控车床操作、典型数控车削加工、综合数控车削加工、数控车床维护与保养共7章。

本书适合数控机床操作方面的职业培训，本科、高职和职业中专的机械类专业数控机床编程与操作的实训教材，也可供从事数控机床的科研、工程技术人员参考。

## &lt;&lt;数控车床操作与加工实训&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数控车床基础知识	1.1 数控车床入门	1.1.1 工艺知识	1.1.2 实训项目1 (数控车床结构)
	1.2 数控车削刀具知识	1.2.1 工艺知识	1.2.2 实训项目2 (刀具展示) 思考题
第2章 数控车削编程	2.1 数控车床程序基础	2.1.1 数控程序组成与结构	2.1.2 常用M代码说明 2.1.3 数控车床坐标系
	2.1.4 工件坐标系	2.1.5 直径编程与半径编程	2.1.6 绝对坐标值与增量坐标值
	2.2 刀具直线进给指令	2.2.1 快速点定位指令 (G00)	2.2.2 直线插补指令 (G01) 2.2.3 实训项目 (G00、G01指令练习)
	2.3 刀具圆弧进给指令	2.3.1 圆弧插补指令 (G02、G03)	2.3.2 实训项目 (G02、G03指令练习)
	2.4 循环加工指令	2.4.1 外圆切削单一循环指令 (G80)	2.4.2 外圆粗加工多重复合循环 (G71)
	2.4.3 端平面切削循环指令 (G72)	2.4.4 固定形状切削复合循环 (G73)	2.5 轴类工件的螺纹车削
	2.5.1 螺纹切削指令 (G32)	2.5.2 螺纹切削单一循环指令 (G82)	2.5.3 螺纹切削复合循环指令 (G76)
	2.6 刀具补偿	2.6.1 刀具位置偏移	2.6.2 刀具半径补偿 思考题
第3章 数控车床仿真操作	3.1 数控车床仿真系统中的工件与机床	3.1.1 机床选择	3.1.2 工件的使用
	3.1.3 选择车刀	3.1.4 实训项目 (数控仿真软件入门)	3.2 机床基本操作
	3.2.1 机床准备	3.2.2 手动方式	3.2.3 对刀操作
	3.2.4 设置参数	3.2.5 数控程序处理	3.2.6 自动加工方式
	3.2.7 实训项目 (数控仿真基本操作练习)	3.3 车床仿真	3.3.1 工艺知识
	3.3.2 实训项目 (零件图样) 思考题	第4章 数控车床操作	4.1 数控车床操作面板
	4.1.1 数控车床系统控制面板	4.1.2 数控车床机床控制面板	4.1.3 数控车床的操作规范
	4.2 手动操作数控车床	4.3 工件、刀具的装夹	4.3.1 工艺知识
	4.3.2 实训项目 (刀具安装)	4.4 实训项目 (零件加工) 思考题	第5章 典型数控车削加工
	第6章 综合数控车削加工	第7章 数控车床维护与保养	织机床验收工作
	思考题	附录A FANUC常用系统功能中英文对照表	参考文献

## <<数控车床操作与加工实训>>

### 章节摘录

数控机床是一种按照输入的数字程序信息进行自动加工的机床。

数控加工泛指在数控机床上进行零件加工的工艺过程。

数控加工技术是指高效、优质地实现产品零件特别是复杂形状零件加工的有关理论、方法与实现的技术，它是自动化、柔性化、敏捷化和数字化制造加工的基础与关键技术。

该技术集传统的机械制造、计算机、现代控制、传感检测、信息处理、光机电技术于一体，是现代机械制造技术的基础。

它的广泛应用，给机械制造业的生产方式及产品结构带来了深刻的变化。

数控技术的水平和普及程度，已经成为衡量一个国家综合国力和工业现代化水平的重要标志。

数控机床是种通过数字信息，控制机床按给定的运动轨迹，进行自动加工的机电一体化的加工装备，经过半个世纪的发展，数控机床已是现代制造业的重要标志之一，在我国制造业中，数控机床的应用也越来越广泛，是一个企业综合实力的体现。

数控机床是现代装备制造业中机电一体化的典型设备之一。

它将传统的机械制造技术与现代制造技术、传感技术、测量技术、信息技术、网络技术、计算机技术结合在一起，构成了现代的数控机床。

数控车床是能够实现二维坐标联动轮廓控制的数控机床，其刀具的加工轨迹是通过机床主轴轴线的二维平面曲线。

<<数控车床操作与加工实训>>

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>