

<<数控车床编程与操作>>

图书基本信息

书名：<<数控车床编程与操作>>

13位ISBN编号：9787302258322

10位ISBN编号：7302258325

出版时间：2011-7

出版时间：清华大学出版社

作者：高晓萍，于田霞 主编，张立文，李学营 副主编

页数：324

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>

## <<数控车床编程与操作>>

### 内容概要

本书是在广泛吸纳了高职院校本课程教学改革实践经验的基础上编写的。其特点是突出加强理论、仿真、实操三者之间的联系，将理论教学、数控仿真验证与实践应用有机地融合起来，达到相辅相成的教学效果。

本书以零件的结构特征为载体，整个教材采用项目化结构框架。全书具体分十个项目，主要包括数控车床概述及基本编程指令、fanuc-0i数控仿真系统操作、fanuc-0i数控车床面板操作、使用fanuc-0i系统数控车床对轴类、盘套类、切槽(切断)、螺纹类、非圆二次曲线类、配合套件等零件的编程与加工及中、高级数控车工技能培训题样等，并对轴类内孔和螺纹的加工质量和常见问题进行了分析。通过一个项目的学习，学生可以完成职业能力的一个典型的综合性任务，通过若干个相互关联项目的学习，学生就能够具备数控车床的编程和操作能力。

本书可作为高等职业技术学院和高等专科学校数控类专业及其他机电类专业的数控车床编程与操作课程的教材，也可作为成人高等教育相关专业的教学用书，同时可供从事相关专业的工程技术人员学习与参考。

## &lt;&lt;数控车床编程与操作&gt;&gt;

## 书籍目录

## 项目一 数控车床概述及基本编程指令

## 任务一 数控车床认识

- 一、数控设备的产生和发展
- 二、认识数控车床
- 三、数控车床的工作原理
- 四、数控车床的特点
- 五、数控车床的应用范围

## 任务二 数控机床坐标系

- 一、机床坐标系
- 二、数控机床的坐标系和运动方向
- 三、数控车床的坐标系规定
- 四、工件坐标系

## 任务三 数控车床的基本编程指令

- 一、数控编程与数控系统
  - 二、数控程序编制的基本方法
  - 三、数控车床编程基本功能指令
- 习题

## 项目二 fanuc-0i数控仿真系统操作

## 任务一 数控仿真系统运行界面认识

- 一、安装与进入
- 二、选择机床、回零操作

## 任务二 数控加工仿真系统基本操作

- 一、定义毛坯
- 二、放置零件
- 三、调整零件位置
- 四、安装刀具

习题

## 项目三 fanuc—0i数控车床面板操作

## 任务一 fanuc-0i数控车床面板介绍

- 一、数控车床安规教育与维护保养
- 二、面板按钮功能介绍

## 任务二 fanuc—0i数控车床基本操作

- 一、数控车床的基本操作
- 二、数控系统程序操作
- 三、检查完程序开始加工

习题

## 项目四 用fanuc-0i系统数控车床加工轴类零件

## 任务一 简单台阶轴的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

## <<数控车床编程与操作>>

### 任务二 外圆锥面的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 任务三 外圆弧面的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 任务四 较复杂轴类零件的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 任务五 复杂成型面的轴类零件的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 拓展训练 细长轴零件的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 轴类零件数控车削常见问题分析

#### 习题

## 项目五 用fanuc-0i系统数控车床加工盘套类零件

### 任务一 简单盘套类零件的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识

## <<数控车床编程与操作>>

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

任务二 较复杂盘套类零件的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

任务三 内孔的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

任务四 轴套类零件的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

拓展训练 薄壁零件的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

二、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

内孔加工常见问题及加工质量分析

习题

项目六 切槽(切断)编程与加工

任务一 规则的外圆槽数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

## <<数控车床编程与操作>>

六、思考题

七、扩展任务

任务五 复杂成型面的轴类零件的

数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

拓展训练 细长轴零件的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

轴类零件数控车削常见问题分析习题

项目五 用fanuc-0i系统数控车床加工盘套类零件

任务一 简单盘套类零件的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

任务二 较复杂盘套类零件的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

任务三 内孔的数控车削加工

一、任务导入

二、任务分析

三、相关理论知识

四、任务实施

五、零件检测

六、思考题

七、扩展任务

任务四 轴套类零件的数控车削加工

一、任务导入

## <<数控车床编程与操作>>

- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 拓展训练 薄壁零件的数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 内孔加工常见问题及加工质量分析 习题

## 项目六 切槽(切断)编程与加工

### 任务一 规则的外圆槽数控车削加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 任务二 有锥面配合的配合件编程与加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

### 任务三 有椭圆配合的配合件编程与加工

- 一、任务导入
- 二、任务分析
- 三、相关理论知识
- 四、任务实施
- 五、零件检测
- 六、思考题
- 七、扩展任务

## 项目十 中高级数控车工技能培训题样

### 任务一 中级职业技能考核

#### 综合训练一

- 一、任务导入
- 二、任务分析并确定加工方案
- 三、任务实施
- 四、零件检测

## <<数控车床编程与操作>>

五、思考题

六、扩展任务

任务二 中级职业技能考核

综合训练二

一、任务导入

二、任务分析并确定加工方案

三、任务实施

四、零件检测

五、思考题

六、扩展任务

任务三 中级职业技能考核

综合训练三

一、任务导入

二、任务分析并确定加工方案

三、任务实施

四、零件检测

五、思考题

六、扩展任务

任务四 高级职业技能考核

综合训练一

一、任务导入

二、任务分析并确定加工方案

三、任务实施

四、零件检测

五、思考题

六、扩展任务

任务五 高级职业技能考核

综合训练二

一、任务导入

二、任务分析并确定加工方案

三、任务实施

四、零件检测

五、思考题

六、扩展任务

附录a 数控车床中、高级工技能鉴定标准

附录b 数控车床中、高级工技能鉴定样题

附录c 零件检测

附录d 学习评价

参考文献



## &lt;&lt;数控车床编程与操作&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：一、数控车床安规教育与维护保养严格遵循数控车床的安全操作规程，不仅是保障人身和设备安全的需要，也是保证数控车床能够正常工作、达到技术性能、充分发挥其加工优势的需要；另外，还要具有对数控车床进行维护保养的能力，减少故障率，提高数控车床的利用率。因此，在数控车床的使用和操作中必须严格遵循数控车床的安全操作规程，并能进行数控车床的日常及定期的系统检查、维护保养工作。

1. 安全文明生产及安全操作基本要求(1)学生进入实训场地时必须穿好工作服、并扎紧袖口，女生须戴好工作帽。
- (2)不允许穿凉鞋和高跟鞋进入实训场地。
- (3)严禁戴手套操作数控车床。
- (4)加工硬脆工件或高速切削时，须戴防护镜。
- (5)学生必须熟悉数控车床性能，掌握操作面板的功用，否则不得动用车床。
- (6)不要移动或损坏安装在机床上的警告标牌。
- (7)不要在机床周围放置障碍物，工作空间应足够大。
- (8)某一项工作如需要俩人或多人共同完成时，应注意相互间的协调一致，如装卸卡盘或装夹重工件时，要有人协助，且床面上必须垫木板。
- (9)不允许采用压缩空气清洗机床、电气柜及NC单元。
- (10)不得任意拆卸和移动机床上的保险和安全防护装置。
- (11)严禁在卡盘上、顶尖间用敲打的方法，进行工件的校直和修正工作。
- (12)工件、刀具和夹具，都必须装夹牢固，才能切削加工。
- (13)未经许可，禁止打开电器箱。
- (14)机床加工运行前，必须关好机床防护门。
- (15)工件转动过程中，不准手摸工件，或棉丝擦拭工件，不准用手去清除切屑，不准用手强行刹车。
- (16)机床若数天不使用，则每隔一天应对NC及CRT部分通电2~3小时。
- (17)严格遵守岗位责任制，机床由专人使用，他人使用须经辅导教师同意。

## <<数控车床编程与操作>>

### 编辑推荐

《数控车床编程与操作》特色：基于工作过程化的课程方案设计，以工作任务重构教材内容。

岗位典型工作任务系统转化为学习领域课程的整体改革。

教学内容与企业实际工作任务有机结合，学习过程转化为工作过程。

紧密结合数控核心职业技能鉴定标准，以典型技能鉴定实例讲解为主，理论知识够用为度，注重核心技能的培养。

<<数控车床编程与操作>>

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>