

<<数控车床操作与编程技能训练>>

图书基本信息

书名：<<数控车床操作与编程技能训练>>

13位ISBN编号：9787040174472

10位ISBN编号：7040174472

出版时间：2005-7

出版范围：高等教育

作者：关亮

页数：208

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>

## <<数控车床操作与编程技能训练>>

### 前言

本书是教育部推荐的数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是根据教育部2003年12月颁发的《中等职业学校数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》中核心教学与训练项目的基本要求，并参照相关的国家职业标准和行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准编写的。

本书以零件加工为主线，详细介绍了FANUC数控车床的编程方法和零件加工工艺，主要内容包括简单零件和复杂零件的加工工艺分析、编程、模拟仿真加工以及机床操作等方面的内容。

本书的主要特点如下：1.以学生为主体，根据学生认知事物的特点，书中列举了大量的零件加工实例，并采用大量图形、表格、框图等形象直观的表达方法，形式活泼，语言精炼。

2.以能力为本位，力求提高学生的职业道德、职业能力和综合素质；根据零件加工的需要，从解决加工实际问题的角度，采用以项目教学的方法，以任务驱动和问题引导的形式组织教学内容，从易到难，逐步深入。

3.以就业为导向，突出实用技术与知识，刀具、夹具、量具、工艺分析、编程指令等内容贯穿全书，学生可直接学习实际零件的编程与加工。

本教材的参考教学时数为162学时，各项目学时分配见下表（供参考）。

## <<数控车床操作与编程技能训练>>

### 内容概要

《数控车床操作与编程技能训练》是根据教育部办公厅、国防科工委办公厅、中国机械工业联合会颁发的《中等职业学校数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》中核心教学与训练项目的基本要求，并参照相关的国家职业标准和行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准编写的。

《数控车床操作与编程技能训练》以零件加工为主线，详细介绍了FANUC数控车床的编程方法和零件加工工艺，主要内容包括简单零件和复杂零件的加工工艺分析、编程、模拟仿真、加工以及机床操作等。

《数控车床操作与编程技能训练》可作为中等职业学校数控技术应用专业及相关专业的教学用书，也可作为有关行业的岗位培训教材。

## &lt;&lt;数控车床操作与编程技能训练&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 数控加工入门单元一 数控车床简介任务一 数控车床的功能与结构任务二 数控车床的加工特点任务三 数控车床编程的步骤与格式单元二 数控机床的坐标系统任务一 数控机床坐标系的制定规则项目二 加工简单零件单元一 加工销轴任务一 加工销轴（一）任务二 加工销轴（二）任务三 加工销轴（三）单元二 加工圆锥面任务一 加工圆锥面（一）任务二 加工圆锥面（二）任务三 加工圆锥面（三）单元三 加工端面任务一 加工端面（一）任务二 加工端面（二）任务三 加工端面（三）单元四 加工圆弧面任务一 加工圆弧面（一）任务二 加工圆弧面（二）任务三 加工圆弧面（三）单元五 加工倒角与圆角任务一 加工倒角与圆角（一）任务二 加工倒角与圆角（二）任务三 加工倒角与圆角（三）单元六 加工复杂端面任务二 机床坐标系与工件坐标系任务三 尺寸单位与坐标单元三 数控车床加工的工艺内容任务一 合理选择切削用量任务二 合理选择刀具任务三 合理选择夹具与确定加工路堑任务一 加工复杂端面（一）任务二 加工复杂端面（二）任务三 加工复杂端面（三）单元七 加工锻件与铸件任务一 加工锻件任务二 加工铸件任务三 加工棒料单元八 切槽与切断任务一 切槽与切断（一）任务二 切槽与切断（二）任务三 切槽与切断（三）单元九 加工螺纹件任务一 加工螺纹件（一）任务二 加工螺纹件（二）任务三 加工螺纹件（三）单元十 加工阶梯轴任务一 加工阶梯轴（一）任务二 加工阶梯轴（二）任务三 加工阶梯轴（三）单元十一 加工抛物线曲面任务一 加工抛物线曲面（一）任务二 加工抛物线曲面（二）项目三 加工复杂零件单元一 加工轴类零件任务一 加工轴类零件（一）任务二 加工轴类零件（二）任务三 加工轴类零件（三）单元二 加工孔类零件任务一 加工孔类零件（一）任务二 加工孔类零件（二）任务三 加工孔类零件（三）单元三 加工综合类零件任务一 加工综合类零件（一）任务二 加工综合类零件（二）任务三 加工综合类零件（三）单元四 加工配合件任务一 加工配合件（一）任务二 加工配合件（二）任务三 加工配合件（三）单元五 应用宏程序任务一 加工零件（一）任务二 加工零件（二）任务三 加工零件（三）附录一 数控车床安全操作须知附录二 FANUCSeriesOiMate-TB系统CKA6150数控车床的操作附录三 《数控加工仿真与远程教学系统》使用指导附录四 FANUCSeriesOiMate-TB数控系统的准备功能G代码及其功能附录五 FANUCSeriesOiMate-TB数控系统的辅助功能M代码及其功能参考文献

## 章节摘录

6.排屑器控制（机床选配） 按下相应的按钮可以控制排屑器的正转、反转和停止。正转用于排屑；当铁屑将排屑器卡住时，可用反转脱开。

（四）工件装夹 数控车床的夹具主要有液压动力卡盘和尾座。

在工件安装时，首先根据加工工件尺寸选择液压卡盘，再根据其材料及切削余量的大小调整好卡盘卡爪夹持直径、行程和夹紧力。

如有需要，可在工件尾端打中心孔，用顶尖顶紧。

使用尾座时应注意其位置、套筒行程和夹紧力的调整。

工件要留有一定的夹持长度，其伸出长度要考虑零件的加工长度及必要的安全距离。

工件中心尽量与主轴中心线重合。

如所要夹持部分已经经过加工，必须在外圆上包一层铜皮，以防止外圆面损伤。

（五）刀具的安装 根据工件及加工工艺的要求选择好适当的刀具和刀片。

首先将刀片安装在刀杆上，再将刀杆依次安装到刀架上，之后通过刀具干涉图和加工行程图检查刀具安装尺寸。

要注意以下几项： 安装前保证刀杆及刀片定位面清洁，无损伤。

将刀杆安装在刀架上时，应保证刀杆方向正确。

安装刀具时需注意使刀尖等高于主轴的回转中心。

车刀不能伸出过长，以免干涉或因悬伸过长而降低刀杆的刚度。

（六）对刀与刀具补偿 1.对刀 对刀的目的是确定程序原点在机床坐标系中的位置，对刀点可以设在零件、夹具或机床上，对刀时应使对刀点与刀位点重合。

虽然每把刀具的刀尖不在同一点上，但通过刀补，可使刀具的刀位点都重合在某一理想位置上。

编程人员只按工件的轮廓编制加工程序即可，而不用考虑不同刀具长度和刀尖半径的影响。

（1）试切法对刀 我们将工件的右端面与其轴线的交点作为工件坐标系的原点。

以下对刀所得的原点即为此点。

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>