

<<图解数控车工基本操作技能>>

图书基本信息

书名：<<图解数控车工基本操作技能>>

13位ISBN编号：9787122080288

10位ISBN编号：7122080285

出版时间：2010-5

出版时间：化学工业出版社

作者：王兵 编

页数：158

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>

## <<图解数控车工基本操作技能>>

### 前言

数控车床是车削加工功能较全的数控机床，它可以把车削、铣削、螺纹加工、钻削等功能集中在一台设备上，使其具有多种工艺手段。

随着国内数控车床应用量的增加，急需培养一大批熟练掌握现代数控车床编程与操作技术的应用型人才。

数控车床操作技能培训正在许多地区广泛开展，本书就是为适应这一形势需要而编写的。

SIEMENS数控系统是最早进入我国市场的数控系统品牌之一，目前国内流行的SIEMENS数控系统主要有SIEMENS 802S/C、SIEMENS 802D、SIEMENS 810D和SIEMENS 840D等。

本书以SIEMENS 802D系统数控车床为例，以图解为主要编写形式，从基础写起，每一知识点的讲解过程中，均以任务目标的形式来体现，深入浅出地讲解了数控车床操作和编程应用，以达到快速上手的学习目的。

本书主要内容包括：数控车床入门基础、数控车床编程、数控车床的操作、数控加工实例等。

通过本书的入门学习，可了解数控车床的基本专业知识和操作技能，轻松掌握一技之长，信步迈入机械工人之列。

本书可作为青工自学、上岗、转岗和再就业的培训用书。

本书由荆州市高级技工学校王兵主编，曾艳、曹君、王平参加编写。

由于编者水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

## <<图解数控车工基本操作技能>>

### 内容概要

《图解数控车工基本操作技能》以SIEMENS 802D系统数控车床为例，以图解的形式深入浅出地阐述了数控车床的操作技能和编程应用，主要包括数控车床入门基础、数控车床编程、数控车床的操作、数控加工实例等内容。

《图解数控车工基本操作技能》从基础开始，每一知识点的介绍均以任务目标的形式体现。

《图解数控车工基本操作技能》内容具体，图解丰富、详细，实用性非常强。

《图解数控车工基本操作技能》可供青工自学和上岗、转岗再就业人员培训使用。

## &lt;&lt;图解数控车工基本操作技能&gt;&gt;

## 书籍目录

项目1 数控车床入门基础1任务1.1 认识数控车床11.数控车床的分类22.数控车床的结构组成83.数控车床的工作原理104.数控车床的布局11任务1.2 数控车床坐标系的认识151.数控机床的坐标系及运动方向的命名原则152.数控车床的坐标系17任务1.3 零件程序的结构211.数控车床的编程规则212.数控车床常用术语与指令代码243.数控加工程序的格式与组成32项目2 数控车床编程36任务2.1 直线插补的应用361.快速定位指令G0362.直线插补指令G1383.G0、G1应用40任务2.2 圆弧插补的应用421.圆弧插补G2/G3422.G2、G3的判断433.编程示例44任务2.3 切削循环指令的应用471.毛坯切削循环指令CYCLE95472.车槽循环指令CYCLE9352任务2.4 螺纹加工指令的应用571.恒线螺纹切削指令G33572.螺纹切削循环指令CYCLE9760任务2.5 子程序的应用651.SIEMENS系统子程序命名规则652.子程序的调用663.子程序的嵌套674.加工示例68项目3 数控车床的操作70任务3.1 数控车床操作面板的认识701.SIEMENS802D数控系统CRT界面702.SIEMENS802D数控系统控制面板733.SIEMENS802D数控系统编辑面板75任务3.2 数控车床加工程序的处理771.新建数控程序782.数控程序的传送793.程序的编辑814.程序的搜索845.固定循环的插入86任务3.3 数控车床的对刀881.建立新刀具882.对刀操作893.设置零点偏移934.R参数设定94任务3.4 数控车床的手动与自动操作951.开机回参考点952.坐标系切换973.手动脉冲方式994.MDA方式运行1015.自动加工102项目4 数控加工实例107任务4.1 轴类零件的加工1071.外圆、端面、台阶的加工与编程1072.圆弧、锥度的加工与编程1113.螺纹的加工与编程1164.加工质量分析122任务4.2 套类零件的加工1261.台阶孔的加工与编程1262.内锥孔的加工与编程1313.螺纹的加工与编程1364.孔加工质量分析142任务4.3 复杂零件的加工1421.零件加工图样1432.图样工艺分析1433.加工步骤与车削运行轨迹分析1454.零件加工程序的编制146任务4.4 子程序的加工应用1531.零件加工图样1532.图样工艺分析1533.加工步骤与车削运行轨迹分析1534.零件加工程序的编制155参考文献158

## &lt;&lt;图解数控车工基本操作技能&gt;&gt;

## 章节摘录

机床原点是由生产厂家生产时决定的，是数控车床上一个固定点。

卧式数控车床的机床原点一般定在车床主轴前端面与中心线的交点处，但这个点不是一个物理点，而是一个定义点，它是通过机床参考点间接确定的。

机床参考点是一个物理点，其位置由X、Z向的挡块和行程开关确定。

对于某台数控车床来讲，机床参考点与机床原点之间有严格的位置关系，机床出厂前已调试准确，确定为某一固定值，这个值就是机床参考点在机床坐标系中的坐标。

机床在每次通电后，都必须要进行回零点的操作，以使刀架运动到机床参考点位置，其位置由机械挡块确定。

这样通过机床回零操作，确定机床原点，从而也就准确地建立了机床坐标系。

(2) 工件坐标系数控车床在生产加工时，工件可以通过卡盘夹持于机床坐标系下的任何位置。

这样一来用机床坐标系描述刀具的运动轨迹就尤显不便。

因此，编程技术人员在编写零件加工程序时通常选择一个工件坐标系，也称为编程坐标系。

这样刀具运动轨迹就变为工件轮廓在工件坐标系下的坐标，编程技术人员不用再考虑工件上的各点在机床坐标系下的位置，大大简化了问题。

工件坐标系是各编程技术人员自行设定的，其设定的依据既要符合零件图样尺寸标注的习惯，又要方便坐标基点与节点的计算和编程。

一般工件坐标系的原点最好选择在工件的定位基准、尺寸基准或是夹具的适当位置上。

<<图解数控车工基本操作技能>>

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>