

## <<数控机床PMC调试>>

### 图书基本信息

书名：<<数控机床PMC调试>>

13位ISBN编号：9787111298823

10位ISBN编号：7111298829

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：庄严 编

页数：154

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>

## <<数控机床PMC调试>>

### 内容概要

本书是国家示范性高职院校建设项目成果之一，是国家级重点建设专业——数控技术专业核心课程教材。

本书遵循数控机床安装调试的实际工作过程和学生的认知规律，设计安排了三个项目，共计六个任务的学习内容。

任务1介绍了以PLC为核心的电气控制系统的实施；任务2介绍了可编程序机床控制器的连接；任务3介绍了数控系统与PLC联机调试；任务4介绍了可编程序控制器功能程序设计；任务5介绍了数控机床PLC的基本控制程序；任务6介绍了数控机床可编程序控制器的维护。

本书内容所涉及的机型有SINUMERIK

802D、FANUC、华中世纪星等国内数控应用企业所采用的主流机型。

此外，本书还在知识拓展中介绍了与数控机床PLC调试有关的传感器、通信、安全规范和可靠性等方面的内容。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人院校和民办高校数控技术专业、机械制造专业、机电一体化等专业的教材，也可作为相关工程技术人员的参考用书。

## <<数控机床PMC调试>>

### 书籍目录

前言

项目1 认识可编程序机床控制器

学习目标

工作任务

任务1 异步电动机PLC控制运行

知识准备

一、基本异步电动机控制电路

二、三相异步电动机的起动控制电路

三、三相异步电动机的制动控制电路

四、电气图的基本知识

任务实施

一、可编程序控制器的连接电路

二、构建以PLC为核心的控制系统

任务单

知识拓展

一、可编程序控制器的基本知识

二、可编程序控制器的构成

三、可编程序控制器的基本原理

四、可编程序控制器的特点

五、可编程序控制器的基本指标

六、可编程序控制器知名品牌和制造商

小贴士

思考与练习

任务2 可编程序控制器连接

知识准备

一、可编程序机床控制器

二、可编程序机床控制器的控制对象

三、可编程序控制器在数控机床中的分类

四、数控机床中常用的接口电路板

五、华中数控装置开关量输入/输出

六、数控机床中常用的主令电器43

任务实施

一、信号的连接

二、信号的上电检查

任务单

知识拓展

一、信号规范

二、光电传感器

三、电感式传感器

四、电容式传感器

五、磁感应传感器

六、用电安全防范措施

小贴士

思考与练习

学后感言

## <<数控机床PMC调试>>

教学评价

项目2 可编程序机床控制器的功能应用

学习目标

工作任务

任务3 可编程序控制器联机调试

知识准备65

- 一、可编程序控制器的编程语言
- 二、S7-200的编址与寻址
- 三、S7-200数据存储区及元件(内部资源)的功能
- 四、FANUC PMC 的信号地址

任务实施

- 一、SINUMERIK 802D的联机调试
- 二、FANUC 0i-Mate C的联机调试

任务单

知识拓展

- 一、串行通信协议
- 二、串行通信的接口标准
- 三、华中数控内置式PLC基本原理

小贴士

思考与练习

任务4 可编程序控制器功能程序设计

知识准备

- 一、数据在存储器中存取的方式
- 二、SINUMERIK 802D PLC指令系统中的术语
- 三、FANUC PMC顺序程序的执行
- 四、FANUC功能指令的格式和限制

任务实施

- 一、S7-200的指令系统
- 二、FANUC PMC的指令系统

任务单

知识拓展

- 一、扫描周期对PLC输出信号的影响
- 二、由基本指令构成复杂逻辑

小贴士

思考与练习

学后感言

教学评价

项目3 数控机床PMC程序设计与调试

学习目标

工作任务

任务5 数控机床PLC程序解读

知识准备

- 一、数控系统的部件连接
- 二、基本控制逻辑的设计及调试
- 三、系统资源分配

任务实施

- 一、PLC初始化子程序(SBR32)

## <<数控机床PMC调试>>

- 二、急停处理子程序(SBR33)
- 三、802D机床控制面板子程序(SBR34)
- 四、进给轴和主轴控制子程序(SBR40)
- 五、霍尔元件刀架控制子程序(SBR46)

### 任务单

#### 知识拓展

- 一、主轴定向控制
- 二、主轴正/反转控制
- 三、齿轮换挡控制
- 四、润滑系统自动控制
- 五、刀库选刀控制

#### 小贴士

#### 思考与练习

### 任务6 数控机床可编程序控制器的维护

#### 知识准备

- 一、保养规程和设备定期测试、调整规定
- 二、设备定期清扫的规定
- 三、检修前准备、检修规程
- 四、设备拆装顺序及方法
- 五、检修工艺及技术要求

#### 任务实施

- 一、检查与维护
- 二、故障查找
- 三、PLC用户报警

### 任务单

#### 知识拓展

- 一、刀具冷却控制
- 二、导轨润滑控制

#### 小贴士

#### 思考与练习

#### 学后感言

#### 教学评价

#### 参考文献

<<数控机床PMC调试>>

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>