

<<数控系统>>

图书基本信息

书名：<<数控系统>>

13位ISBN编号：9787111096825

10位ISBN编号：7111096827

出版时间：2006-1

出版时间：机械工业出版社

作者：裴炳文

页数：114

字数：184000

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>

<<数控系统>>

内容概要

裴炳文主编的《数控系统(数控技术应用专业)》是面向21世纪中等职业教育国家规划教材。本书详细介绍了数控系统的组成及应用, 主要内容包括数控系统的硬件结构、数控系统的软件及信息处理、常用检测装置的工作原理及用途、交流伺服系统、步进电动机及驱动电路、数控系统中的PLC、数控系统的通信、经济型数控系统的应用、数控系统的调试与维护等, 还介绍了常用数字化仪表的使用方法和工业控制计算机的组成及应用。

本书以较大的篇幅介绍了数控系统及各组成部分应用的实例, 力求做到浅显、易懂、实用, 以体现中等职业教育的特点。

《数控系统(数控技术应用专业)》可作为中等职业学校(3、4年制)数控技术应用专业的教材, 也供其它有关技术人员参考。

<<数控系统>>

书籍目录

前言

第一章 数控系统概述

第一节 数控系统的组成及工作过程

第二节 数控系统的分类

第三节 数控系统的发展

思考题与习题

第二章 数控系统的基本结构

第一节 概述

第二节 数控系统的硬件结构

第三节 数控系统的软件结构

第四节 数控系统的信息处理

思考题与习题

第三章 检测装置

第一节 概述

第二节 光栅检测装置

第三节 感应用步器检测装置

第四节 磁尺检测装置

第五节 编码器检测装置

第六节 旋转变压器

第七节 数显装置的应用

思考题与习题

第四章 伺服系统

第一节 概述

第二节 步进电动机及驱动电路

第三节 交流电动机伺服系统

第四节 直流伺服电动机简介

思考题与习题

第五章 数控系统的使用

第一节 数控系统中的PLC

第二节 数控系统的通信接口与网络

第三节 经济型数控系统

第四节 数控系统的抗干扰

思考题与习题

第六章 数控系统的调试与维护

第一节 数控系统的参数

第二节 数控系统的维护

第三节 数控系统的故障诊断

思考题与习题

第七章 数字化仪表的使用

第一节 精密数字压力电流表的使用

第二节 模拟数字显示仪使用说明

思考题与习题

第八章 工业控制计算机

第一节 工业控制机的组成

第二节 工业控制机应用系统设计举例

<<数控系统>>

思考题与习题
参考文献

<<数控系统>>

章节摘录

版权页：插图：数控机床是涉及多个应用学科的十分复杂的系统，加之数控系统和机床本身的种类繁多，功能各异，不可能找出一种适合各种数控机床、各类故障的通用诊断方法。

这里仅对一些常用的一般性方法作以介绍，这些方法互相联系，在实际的故障诊断中，对这些方法要综合运用。

1.根据报警号进行故障诊断计算机数控系统大都是具有很强的自诊功能，当机床发生故障时，可对整个机床包括数控系统自身进行全面的检查和诊断，并将诊断到的故障或错误以报警号或错误代码的形式显示在CRT上。

利用报警号进行故障诊断是数控机床故障诊断的主要方法之一。

如果机床发生了故障，且有报警号显示在CRT上，首先就是要根据报警号的内容进行相应的分析与诊断。

当然，报警号多数情况下并不能直接指出故障源之所在，而是指出了一种现象，维修人员就可以根据所指出现象进行分析，缩小检查的范围，有目的地进行某个方面的检查。

2.根据控制系统LED（发光二极管）或数码管的指示进行故障诊断控制系统的LED（发光二极管）或数码管指示是另一种自诊断指示方法。

如果和故障报警号同时报警，综合二者的报警内容，可更加明确地指示出故障的位置。

在CRT上的报警号未出现或CRT不亮时，LED或数码管指示就是唯一的报警内容了。

3.根据PLC状态或梯形图进行故障诊断PLC的控制对象一般是换刀系统，工作台板转换系统，液压、润滑、冷却系统等。

这些系统具有大量的开关测量反馈元件，发生故障的概率较大。

一般情况下，NC部分及各电路板的故障较少，上述各部分发生的故障可能会成为主要的诊断维修目标。

因此，对这部分内容要熟悉。

首先要熟悉各测量反馈元件的位置、作用及发生故障时的现象和后果。

对PLC控制器本身也要有所了解，特别是梯形图或逻辑图要尽量弄明白。

这样，一旦发生故障，可帮助你从更深的层次认识故障的实质。

一般数控机床都能够从CRT上或LED指示灯上非常方便地确定其输入输出状态。

<<数控系统>>

编辑推荐

《数控系统(数控技术应用专业)》由全国中等职业教育教材审定委员会审定。

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>