

<<数控系统调整与维修实训>>

图书基本信息

书名：<<数控系统调整与维修实训>>

13位ISBN编号：9787111247692

10位ISBN编号：7111247698

出版时间：2008-10

出版时间：机械工业出版社

作者：王兹宜

页数：277

字数：437000

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>

<<数控系统调整与维修实训>>

前言

本书由“西门子篇”和“发那科篇”两部分组成，“西门子篇”以西门子的840D和810D系统为代表，内容包括：西门子数控系统的概述、系统硬件连接及故障诊断、机床参数及调整、西门子S7—300PLC及STEP7的诊断和数控机床基本功能分析及维修；而“发那科篇”则以发那科0i和21i系统为代表，内容包括：发那科系统的概述、系统的硬件连接、机床参数及调整、发那科可编程机床控制器和数控系统的维修。

全书每章后面都有大量的实训思考题、实训实验题和实训考核题，每部分结束都有A、B、C三套实训考试题。

通过本课程的学习和实训，使学生能通过数控机床面板上的菜单、各模块上的指示灯、PLC或PMC程序及报警号的综合分析，并结合对数控机床的基本功能的掌握来诊断数控机床的故障，而且能通过机床参数的重新设置来调整和排除相关的故障，以达到基础的维修目的；同时，也可很好地锻炼学员的实践动手和解决问题的能力；还可以通过考核题和考试题来检查教学效果。

数控机床在我国以至全世界都有广泛的应用。

数控系统是数控机床的核心，目前国内数控系统主要采用西门子和发那科两家公司的产品。

现实生产中，生产单位现场数控机床的调整和维修问题十分频繁，而数控机床由于调整和维修问题而带来的维修费用和停产损失一直是生产单位十分头痛和无法承受的大问题，生产单位迫切希望培训单位能积极地帮助解决该问题。

数控的培训包括操作、编程、调整和维修，前两部分主要是对工人的培训，后两部分主要是对高级工和工程技术人员的培训。

本书主要针对的是后者，适用的对象包括大、专院校数控技术专业师生，数控技术专业高级工、技师和高级技师；机加工生产操作调整技师(汽车行业特有工种)；从事数控调整与维修、岗位的工程技术人员；数控调整与维修竞赛赛前培训人员。

本书的实训内容考虑到安全性和可操作性，是围绕西门子数控系统教学模拟机和发那科数控系统教学模拟机编写的。

书中的第1篇第4章由谢爱琴和王发华编写，第2篇第9章由林燕玲、谢尔舫编写，全书由王兹宜主编。

在编写过程中，负责书中文字和图表工作的编辑，提出了许多宝贵的意见，作出了辛勤的努力，在此深表感谢!

<<数控系统调整与维修实训>>

内容概要

本书内容由“西门子篇”和“发那科篇”两部分组成。

“西门子篇”以西门子的840D和810D系统为代表，内容包括：西门子数控系统的概述、系统硬件连接及故障诊断、机床参数及调整、西门子S7—300PLC及STEP7的诊断和数控机床基本功能分析及维修等；而“发那科篇”则以发那科的0i和21i系统为代表，内容包括：发那科系统的概述、系统的硬件连接、机床参数及调整、发那科叮编程机床控制器和数控系统的维修等。

每章后面都有大量的实训思考题、实训实验题和实训考核题；每篇结束还有期末实训考试题。

通过对本书的学习和实训，使学员能诊断、排除数控机床的故障。

本书可供数控技术专业高级工、技师、高级技师以及从事数控调整与维修的人员阅读。也可作为高职高专学校数控专业教材。

<<数控系统调整与维修实训>>

书籍目录

| | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| 前言第1篇 西门子篇 | 第1章 系统概述 | 1.1 操作面板和机床控制面板 | 1.2 面板操作键简介 |
| 1.3 屏幕的分布 | 1.4 菜单简介 | 实训 | 第2章 系统硬件连接及故障诊断 |
| 2.1 电源模块 | 2.2 NCU模块 | 2.3 驱动模块 | 2.4 MMCI03和MCP |
| 2.5 OPI和MPI通信 | 2.6 面板控制单元和操作面板 | 2.7 伺服电动机和直线电动机 | 2.8 系统硬件故障分析 |
| 2.9 典型的系统连接 | 实训 | 第3章 机床参数及调整 | 3.1 区域和分类 |
| 3.2 机床参数的分析 | 3.3 机床参数的处理 | 3.4 重要的机床参数 | 3.5 驱动和电动机的机床参数的特殊处理 |
| 实训 | 第4章 西门子s7—300PLC和step7的诊断功能 | 4.1 S7-300系统组成 | 4.2 Step7的基本指令 |
| 4.3 Step7的功能指令 | 4.4 Step7的程序转移指令 | 4.5 Step7程序的模块化和结构化 | 4.6 Step7的诊断功能 |
| 4.7 PL的备份和恢复 | 实训 | 第5章 数控机床的基本功能分析及维修 | 5.1 机床轴的基本配置 |
| 5.2 机床MCP、PLC、NCK和MM的通信 | 5.3 机床回参考点和急停 | 5.4 机床精度匹配 | 5.5 机床数据的备份和恢复 |
| 5.6 机床轴的位置和速度方向监控 | 5.7 机床PLC用户报警文本的制作 | 实训 | 期末实训考试题第2篇 发那科篇 |
| 第6章 系统概述 | 6.1 手动数据输入面板 | 6.2 系统操作一览表 | 6.3 与系统维修有关的操作区域 |
| 实训 | 第7章 系统的硬件连接 | 7.1 Oi-M硬件概述 | 7.2 控制单元 |
| 7.3 系统的I/O | 7.4 发那科电动机和编码器 | 7.5 供电、急停和制动电路 | 7.6 21i—M的硬件连接 |
| 实训 | 第8章 机床参数及调整 | 8.1 机床参数的操作 | 8.2 机床参数的设置和调整 |
| 8.3 回零的机床参数设置和调整实训 | 第9章 发那科可编程机床控制器 | 9.1 概述 | 9.2 PMc的操作 |
| 9.3 PMC的常用指令 | 9.4 cNc和PMC的接口信号 | 9.5 PMC主要画面介绍 | 9.6 PMC的以太网通信 |
| 实训 | 第10章 数控系统的维修 | 10.1 系统的备份和恢复功能 | 10.2 系统提供的故障分析功能 |
| 10.3 各模块的LED显示功能 | 实训 | 期末实训考试题附录 | 附录A 840DPLC程序 |
| 附录B | PMc程序 | | |

章节摘录

第4章 西门子s7—300PLc和step7的诊断功能 4.1 S7-300系统组成 S7-300是SIEMENS公司中小型模块式的PLC。

所有模块均安装在DIN标准安装导轨上，各信号模块、功能模块和接口模块均通过集成的背板总线与CPU模块相连，电源模块向CPU模块提供24V直流电。

本书操作采用的CPU为CPU315-2DP，其工作存储器（存放CPU运行时执行用户程序单元的复制件）为64KB，装载存储器（存放用户程序）内置的有96KBRAM，插入式存储卡为2MB闪存卡，位操作执行时间为0.3us，最大数字量I/O点数为1024，最大模拟量I/O通道数为128，是实现机电一体的理想控制设备。

.....

<<数控系统调整与维修实训>>

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>