

<<数控机床FANUC系统模块化维修>>

图书基本信息

书名：<<数控机床FANUC系统模块化维修>>

13位ISBN编号：9787111394037

10位ISBN编号：7111394038

出版时间：2013-1

出版时间：刘胜勇 机械工业出版社 (2013-01出版)

作者：刘胜勇

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FANUC系统模块化维修>>

### 内容概要

《数控机床FANUC系统模块化维修》(作者刘胜勇)从数控机床的设计角度出发,基于机床制造过程中零部件的系列化和标准化而提出了模块化维修的观点;并以数字化电信号的流向为线索,对数控机床的电源模块、主轴驱动和进给驱动、CNC装置和PMC装置的连接以及常见故障和排除方法进行了细致的分块讲述;同时以机械运动环节为线索,对数控机床的主轴传动和进给传动,以及为提高机床自动化程度而附加的ATC装置的组成结构、常见故障和排除方法进行了深入的分块讲解。

《数控机床FANUC系统模块化维修》既可作为研究单位和企业从事数控机床设计、维修、调试和培训工作的参考书,也可作为高等院校相关专业的参考教材。

## &lt;&lt;数控机床FANUC系统模块化维修&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 数控机床的工作原理1.1 概述1.2 数控机床的结构1.2.1 数控车床1.2.2 数控铣床1.2.3 数控磨床1.2.4 加工中心1.2.5 齿轮数控加工机床1.3 数字化电信号的工作过程1.3.1 控制介质1.3.2 输入/输出装置1.3.3 CNC装置1.3.4 PMC装置1.3.5 伺服系统1.3.6 机床本体1.3.7 辅助装置第2章 数控机床维修基础知识2.1 数控维修的基本要求2.2 数控机床故障的分类2.3 故障的诊断分析方法2.3.1 系统自诊断2.3.2 直观检查法(望闻问切)2.3.3 数据和状态检查2.3.4 状态指示灯和报警信息分析法2.3.5 备板置换(替代)法2.3.6 交换(同类对调)法2.3.7 敲击法2.3.8 升温法2.3.9 功能程序测试法2.3.10 隔离法2.3.11 测量比较法2.3.12 强迫闭合法2.4 四步到位法维修2.5 维修时机械零部件的测绘及形成正式图2.6 电气识图与元件特性识别2.6.1 机电控制关系2.6.2 电器元件的特性识别2.6.3 电子元件的特性识别2.7 基本控制电路2.7.1 电动机的控制环节2.7.2 电气控制基本规律2.7.3 电动机控制保护环节第3章 FANUC系统及系统报警的诊断3.1 FANUCOC/OD系统3.1.1 FANUCOC/OD系统的基本配置3.1.2 FANUCOC/OD系统的功能板及接口信号3.1.3 FANUCOC/OD系统报警及诊断3.2 FANUC16/18/21/DiA系统3.2.1 FANUCOiA系统的内部结构和基本配置3.2.2 FANUC18/OiA系统功能板及接口信号3.2.3 FANUCOiA系统报警及诊断3.3 FANUC16i/18i2li/OiB/OiC系统-3.3.1 FANUC18i系统的基本配置3.3.2 FANUC18i/OiB系统功能板及接口信号3.3.3 FANUC16i/18i/21/OiB/Llic系统报警及诊断3.4 FANUCOiD/30i/3li/32i系统3.4.1 系统基本配置3.4.2 FANUC01D/3li系统的功能连接3.4.3 FANUCOiD/30/3li/32i系统报警及诊断第4章 数控机床主轴部分的常见故障与维修4.1 对主轴驱动的要求4.2 主轴传动及故障4.2.1 齿轮传动及故障4.2.2 带传动及故障4.2.3 电动机直驱主轴4.3 主轴组件及故障4.3.1 主轴端部的结构形状4.3.2 主轴组件的支承及故障4.3.3 主轴组件及故障4.4 主轴驱动控制及故障维修4.4.1 主轴速度控制信号及驱动形式4.4.2 串行主轴的主回路及故障4.4.3 串行主轴的参数设定及初始化4.4.4 串行主轴的自诊断功能4.4.5 串行主轴的辅助控制及故障4.5 主轴部分的拆卸与组装4.5.1 主轴部分的拆卸4.5.2 主轴部分的组装第5章 数控机床进给部分的常见故障与维修5.1 对进给部分的要求5.2 导轨副及故障5.2.1 导轨副的分类5.2.2 塑料滑动导轨的磨损形式5.2.3 滚动导轨的应用5.2.4 静压导轨的应用5.2.5 导轨副的间隙调整5.2.6 导轨副的润滑与防护5.2.7 导轨副的常见故障与排除5.3 进给传动副及故障5.3.1 滚珠丝杠副及故障5.3.2 滚珠丝杠副的减速机构及故障5.3.3 联轴器及故障5.3.4 齿轮齿条传动副及故障5.3.5 直线电动机进给驱动机构5.3.6 其他型式的传动副5.4 进给驱动控制及故障维修5.4.1 进给驱动系统的控制方式及FANUC全数字伺服控制系统5.4.2 伺服进给的主回路及故障5.4.3 伺服进给参数的设定与调整5.4.4 伺服进给的自诊断功能5.4.5 FSSB伺服总线设定及故障5.4.6 伺服进给的辅助控制及故障5.4.7 进给伺服系统报警及故障维修第6章 数控机床ATC装置的常见故障与维修6.1 自动换刀方式6.1.1 回转刀架换刀6.1.2 更换主轴头换刀6.1.3 更换主轴箱换刀6.1.4 带刀库的自动换刀6.2 刀库6.2.1 常见结构形式6.2.2 刀库容量6.3 刀具系统及刀具选择6.3.1 刀具系统6.3.2 刀具选择6.4 刀具交换机构6.4.1 刀具交换方式6.4.2 机械手的形式6.5 电动刀架自动换刀装置及故障6.5.1 4工位电动刀架的结构和工作过程6.5.2 电动刀架刀位信号检测的PMC控制6.5.3 电动刀架控制中的常见故障6.6 电动转塔自动换刀装置及故障6.6.1 BARUFFALDITS200/12电动转塔的工作原理及故障6.6.2 BARUFFAIDITB250/8伺服转塔的工作原理及故障6.7 圆盘刀库凸轮式单臂双爪机械手自动换刀装置及故障6.7.1 圆盘刀库凸轮机械手换刀的控制过程6.7.2 圆盘刀库凸轮机械手换刀的常见故障第7章 数控机床通信及网络控制技术7.1 Rs232异步串行通信技术及传输软件7.1.1 Rs232异步串行通信功能及参数设定7.1.2 RS232通信的参数设定及数据的传输操作7.1.3 Rs232串行通信故障维修技术7.2 存储卡通信技术及在线加工7.2.1 数据的分区和分类7.2.2 存储卡系列传输7.2.3 存储卡分区传输7.2.4 存储卡进行DNC加工7.3 以太网远程通信技术及远程在线加工7.3.1 以太网配置形式及特点7.3.2 嵌入式以太网的设置7.3.3 DataServer功能的设置附录 FANUC1s/18i/Oi/30i系统输入/输出信号一览表参考文献



## <<数控机床FANUC系统模块化维修>>

### 编辑推荐

数控机床是基于计算机控制技术平台，高度集成了机械、电气、液压和气动等多学科知识的机电一体化产品。

因其具有高精度、高速度、高效率及加工灵活可变的特点，被广泛应用于各行各业的制造过程中。

目前，数控机床已成为企业保证产品质量、提高生产效率和提升管理水平的关键设备之一。

因此，对数控机床准确地进行故障诊断与快速维修也越来越重要，有时甚至会成为制约企业生产环节的“瓶颈”。

《数控机床FANUC系统模块化维修》融入了作者刘胜勇十几年大型企业数控设备的维修精髓和培训经验。

既可作为研究单位和企业从事数控机床设计、维修、调试和培训工作的参考书，也可作为高等院校相关专业的参考教材。

全书共分7章。

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>