

图书基本信息

书名：<<FANUC系统现场故障检修速查手册>>

13位ISBN编号：9787111305736

10位ISBN编号：7111305736

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业

作者：牛志斌 编

页数：392

字数：564000

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>

## 前言

数控机床是一种新型的自动化机床，加工精度高、柔性好、效率高，可以加工形状非常复杂的工件，所以得到了广泛应用。

由于数控机床采用了计算机技术，并且机电一体化，技术先进、结构复杂，因此，对于数控机床出现的一些问题，其诊断、排除的难度都比较大。

随着数控机床应用的普及，对数控机床的有效利用率要求越来越高，一方面要求数控机床的可靠性要高，另一方面要求数控机床出现故障后要尽快排除。

所以，数控机床的维修人员不但要有理论知识，快速发现问题、解决问题的能力丰富的实际经验，另外还要有足够的数据库、资料和图样。

根据作者的工作经历，现在数控机床的一线维修人员在维修数控机床故障时，急需实用的速查手册。基于这个目的。

作者根据十几年数控机床维修经验和心得，并参考大量的资料，将检修数控机床需要的常用数据、图表及维修方法、技巧进行归纳、整理，编辑成书，供一线数控技术维修人员参考。

## 内容概要

本书以FANUC 0C系统和FANUC 0iC系统为主，重点介绍了这两种数控系统的系统构成、机床数据、故障检测及系统故障的维修；对FANUC PMC系统进行了分析，列举了使用FANUC数控系统的机床测故障检修常用的资料、检修方法以及维修实例；伺服系统和主轴系统方面以FANUC a系列和ai系列串行数字主轴系统为例，介绍了系统连接、故障检测以及故障检修实例；另外还专门介绍了数控车床、数控磨床的检修，对数控机床返回参考点的原理和故障检修也进行了详细介绍。

本书层次清晰、浅显易懂、图文并茂、内容翔实，并具有大量诊断维修实例，体现了实用性的特点。

本书可以作为数控机床现场一线维修人员常用工具书，也可以作为数控机床维修人员的入门参考书，以及高职、高专和技工学校相关专业学生的参考书。

## 书籍目录

前言 第1章 概论 1.1 数控机床的构成 1.2 常用的数控系统 1.3 数控机床的维护 1.4 数控机床的故障检修 第2章 FANUC典型数控系统介绍 2.1 FANUC 0C系统 2.2 FANUC 0iC系统 第3章 数控系统故障检修 3.1 概述 3.2 系统软件报警信息的调用 3.3 系统死机故障的检修 3.4 黑屏故障的检修 3.5 系统自动掉电关机故障的检修 3.6 FANUC 0C系统A1电源模块的检修 第4章 数控系统的机床数据 4.1 FANUC 0C系统机床数据 4.2 FANUC 0iC系统机床数据 4.3 利用机床数据检修数控机床故障实例 第5章 数控机床的加工程序与故障检修 5.1 数控加工程序简介 5.2 M功能的实现 5.3 加工程序不执行故障的检修 5.4 加工程序不执行故障检修实例 第6章 FANUC数控机床PLC系统的检修 6.1 数控系统PLC的工作原理 6.2 FANUC 0C系统PMC(PLC) 6.3 FANUC 0iC系统PMC(PLC) 6.4 数控机床的PLC(PMC)与其他装置需要交换的信息 6.5 FANUC 0C系统PLC(PMC)接口信号 6.6 FANUC 0iC系统PLC(PMC)接口信号 6.7 PLC(PMC)报警 6.8 PLC(PMC)报警信息的调用 6.9 调用PLC(PMC)状态显示信息 6.10 PLC(PMC)报警故障的检修 6.11 机床侧无报警故障的检修方法 6.12 PLC(PMC)故障检修实例 第7章 数控机床进给伺服系统的检修 7.1 数控机床进给伺服系统介绍及故障检修 7.2 FANUC a系列交流数字伺服系统 7.3 FANUC 0C系统数字伺服的初始化与调整 7.4 FANUC 0C系统伺服报警的检修 7.5 FANUC ai系列交流数字伺服系统 7.6 FANUC伺服系统故障检修实例 第8章 数控机床主轴系统的检修 8.1 概述 8.2 FANUC a系列交流数字主轴驱动系统 8.3 FANUC ai系列交流数字主轴驱动系统 8.4 主轴系统故障检修实例 第9章 数控机床参考点故障的检修 9.1 概述 9.2 数控机床回参考点的过程 9.3 FANUC 0C系统回参考点相关参数与信号 9.4 FANUC 0iC系统回参考点相关参数与信号 9.5 FANUC 0iC系统如何采用绝对值编码器返回参考点 9.6 机床不回参考点故障的检修与实例 第10章 典型数控机床的故障检修 10.1 数控车床故障检修 10.2 数控磨床的故障检修 第11章 常用数控系统的故障显示信息 11.1 FANUC 0C系统报警信息速查表 11.2 FANUC 0iC系统报警信息速查表 附录 常用数控机床英汉词汇对照表 参考文献

## 章节摘录

1.数控机床故障的基本概念及检修的必要性数控机床全部或者部分丧失了机床规定的功能，称为数控机床故障。

数控机床是高度机电一体化的设备，与传统的机械设备相比，除了会发生机械、电气、液压、气动等方面的故障外，还有数控装置的故障、伺服装置的故障等，而且后者的检修难度还很大。

另外，由于数控系统的种类繁多、结构各异、形式多变，给故障诊断与监控带来了许多困难。

数控机床出现故障后，往往影响生产线的正常运行，所以要尽快排除故障恢复设备运行。

由于数控机床的精度和效率都很高，检修人员除了应该具有一定的理论基础和检修经验外，还要有足够的资料、相应的工具和充足的备件。

数控机床是一种高投入的自动化机床。

由于其投资比普通机床高得多，因此降低数控机床故障率、缩短故障修复时间、提高机床利用率是一项十分重要的工作。

尤其对从国外引进的数控机床，大多都花费几十万甚至上百万美元，并且在生产中都处于关键工作岗位上的关键工序，若在出现故障后不能及时得到检修，将会给企业造成很大的损失。

任何一台数控机床都是一种过程控制设备，它要求实时控制，每一时刻都能准确无误地工作。

任何部分的故障和失效都会使机床停机，从而造成生产的停顿，因此熟悉和掌握数控系统的工作原理、组成结构是做好检修工作的基础。

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>