

<<数控机床电气维修1100例（上）>>

图书基本信息

书名：<<数控机床电气维修1100例（上册）>>

13位ISBN编号：9787111328285

10位ISBN编号：7111328280

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：胡学明

页数：305

字数：493000

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>

## 内容概要

本书针对数控机床在加工过程中经常出现的电气故障，以555个实例介绍了数控车床、数控铣（镗）床、数控磨床的电气故障诊断和处理。

这些故障实例都是来自数控机床使用和维修的第一线，具有较强的针对性和实用性。

本书所选择的故障实例，主要分布在数控机床的数控系统、电源装置、主轴、伺服进给、辅助系统等部位。

每一个实例都是从故障现象着手，循序渐进地进行逻辑分析，由浅入深，一步一步地排除非故障因素，最终查找出真正的故障原因，并进行针对性的处理。

本书重点叙述了电气故障排查的过程，为电气故障的诊断和处理提供了一些有益的经验。

本书叙述透彻，通俗易懂，适用于从事数控机床维修工作的技术人员、维修工人阅读和借鉴，也可供其他数控工作者阅读和参考。

## 书籍目录

- 前言第1章 数控车床电气维修200例 1.1 车床数控系统故障24例 例001 不能执行加工程序  
 例002 断电后车床不能起动 例003 车床主轴不能起动(1) 例004 车床主轴转速太低  
 例005 车床进给轴不能移动 例006 开机时车床死机 例007 RAM测试不能通过 例008  
 用户数据完全丢失 例009 X轴出现“飞车”现象 例010 加工圆弧时猛烈窜动 例011  
 CRT不能与控制器通信 例012 系统执行速度减慢 例013 进给值与编程值不符 例014  
 无操作指令时机床自行起动 例015 刀架不能在刀位停留 例016 加工的螺距受进给量限制  
 例017 不能显示主轴转速(1) 例018 不能显示主轴转速(2) 例019 切削螺纹时螺距不准确  
 例020 CR / 上显示一些乱码 例021 CR丁显示#1040报警 例022 X轴和Z轴限位报警  
 例023 C轴回零时出现报警 例024 通电后出现:#021614报警 1.2 车床电源部分故障20例  
 例025 车床不能起动(1) 例026 车床不能起动(2) 例027 有时送不上电 例028 伺服驱  
 动电源不能接通 例029 加工过程中自动关机(1) 例030 主轴不能正常工作 例031 滑板突  
 然高速移动 例032 中高速进给时失步 例033 冷却电动机经常过载 例034 X轴和Z轴均  
 无动作 例035 不能进行自动换刀 例036 换刀时车床停止运转 例037 点动时花盘来回摆  
 动 例038 车床不能准确地回零 例039 显示器呈现黑屏(1) 例040 显示器呈现黑屏(2)  
 例041 起动时操作面板漆黑 例042 CR / 显示#433等报警 例043 CR / 显示多种报警  
 例044 系统出现“看门狗”报警 1.3 车床主轴部分故障45例 例045 车床主轴不能起动(2)  
 例046 车床主轴不能起动(3) 例047 车床主轴不能起动(4) 例048 车床主轴不能起动(5)  
 例049 车床主轴不能起动(6) 例050 车床主轴不能起动(7) 例051 车床主轴不能起动(8)  
 例052 车床主轴不能起动(9) 例053 主轴转速达不到要求(1) 例054 主轴转速达不到要  
 求(2) 例055 主轴转速达不到要求(3) 例056 主轴转速不能改变 例057 主轴转速大幅度  
 波动 例058 主轴不能正向运转 例059 车床主轴突然停止运转(1) 例060 车床主轴突然停  
 止运转(2) .....第2章 数控铣(镗)床电气维修200例第3章 数控磨床电气维修155例附录 故障  
 速查表参考文献

章节摘录

数控系统：XK9（全开环，进给单元由步进电动机驱动）。

故障现象：调试中发现在快速返回零点时经常越位，出现几丝（1丝=0.01mm）到几十丝的误差。

检查分析：1) 检查机械部分，不存在异常的阻力，精度也完全合乎要求。

2) 更换步进电动机驱动板也不能解决问题，于是准备更换系统主板。

3) 数控机床维修人员在现场观察，发现机床总电源的零线接在床身上，而数控系统XK9的工作零线接在控制柜的柜门上，两根零线之间没有直接相连，而是通过柜门的铰链相连接。

这种接法存在着很多的隐患，会造成XK9工作电压不稳定，并很容易引入电磁干扰。

故障处理：将XK9的工作零线从柜门上拆下，和总电源的零线连接在一起，机床就恢复了正常工作。

另有一台CK6150A型数控车床，在加工过程中，滑板不能正确地返回原点，而在手动情况下，滑板可返回原点且正确无误。

检查程序中的原点值，没有发生变化；检查限位开关，反应很灵敏；检查限位块，没有发生位移，内部螺钉没有松动。

但是限位块内部夹杂着一些切屑，分析是切屑阻碍了限位块的移动，造成了不能正确地返回原点。

清除切屑后，故障得以排除。

.....

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>