

# 北京海德汉操作面板海德汉控制器故障解决方法

产品名称	北京海德汉操作面板海德汉控制器故障解决方法
公司名称	天津满源自动化技术有限公司
价格	1200.00/台
规格参数	德玛吉:海德汉 驱动器:114D 电源模块:UVR
公司地址	天津市滨海新区北塘中关村融创锦晟广场712号
联系电话	18322059741

## 产品详情

采用HEIDENHAIN金属光栅尺作位置反馈的某数控镗床，开机后，出现X轴正反向运动正常，但机床无法进行回参考点操作。北京海德汉操作面板海德汉控制器故障解决方法作为电工，我们对“接地”这个词儿很熟悉，但还有一个“重复接地”，那么什么是重复接地呢？重复接地又有什么好处呢？如下：中的RS就是重复接地。定义：在中性点直接接地系统中，除了工作接地以外，其他点的再次接地。图A中RN为工作接地，RS为重复接地。主要作用：避免零线断开或接触不良时的危害性。如中，没有重复接地，当零线断开时，如果设备漏电，金属外壳带电，人触及金属外壳，通过大地和工作接地构成回路，就会触电。分析与处理过程：机床X轴正、反向运动正常，证明数控系统、伺服驱动工作均正常，在这种情况下，回参考点不良一般上由于回参考点减速信号、零位脉冲信号、回参考点设定不当等原因引起的。利用系统的诊断功能，检查回参点减速信号正常，检查回参点参数设定没有问题，初步判定故障是由于零位脉冲不良引起的。在检查位置检测系统的连接电缆时发现，连接位置反馈电缆的过渡插头处有一信号线开焊，该信号线正是零脉冲Ua0信号线，没有零脉冲信号，机床就不会找到参考点。重新焊接好访信号线，连接好过渡插头，机床恢复正常。海德汉光栅尺质量可靠，故障率低，返修率低，但是机器毕竟是机器，难免会有偶尔出故障的时候，因此，了解故障原因，对症下药的去处理故障才是正确的做法。海德汉光栅尺高防护等级！HEIDENHAIN封闭直线光栅尺拥有IP53高防护等级，通入高压空气后防护等级可提高至IP64，能够有效避免污染物进入。

光栅尺zui高精度等级3微米/米，zui小测量步距0.1微米，可用于高速场合。海德汉HEIDENHAIN的光刻镀铬技术，zui小栅距4微米，玻璃尺zui大测量长度4240毫米，钢尺zui大测量长度30040毫米 海德汉HEIDENHAIN光栅尺有值、增量式可选，并配有距离编码参考点选项，无需频繁回零找原点，适用于大行程场合，光栅尺的zui大振动值适用于55~2000Hz频率。海德汉HEIDENHAIN光栅尺采用成像扫描与干涉扫描原理，后者用于8~4微米栅距，信号误差小于1%，消除高频谐波，进行高倍细分。

北京海德汉操作面板海德汉控制器故障解决方法 交流变频器是微计算机及现代电力电子技术高度发展的结果。微计算机是变频器的核心，电力电子器件构成了变频器的主电路。大家都知道，从发电厂送出的交流电的频率是恒定不变的，在我国是50周每秒。交流电动机的同步转速 $n_1=60f_1/p$ 式中： $n_1$ 为同步转速，单位为r/min； $f_1$ 为定子频率，单位为Hz； $p$ 为电机的磁极对数。异步电动机转速式中， $s$ 为转差率， $s=(n_1-n)/n_1$ ，一般小于3%，均与送入电机的电流频率，成正比例或接近于正比例。

海德汉光栅尺HEIDENHAIN封闭光栅尺其他参数：

标准工作温度（鉴定温度）20℃，可工作温度0~50℃，储存温度-20~70℃ 增量信号1Vpp或TTL输出形

式，zui大电缆长度100米；值信号EnDat2.2、Fanuc02串口、Mitsubishi高速串口、Mit02-4、Mitsu01输出形式可选，zui大电缆长度150米。适用于各种高精度机床及环境较恶劣的场合

更多海德汉光栅尺产品简介>> 敞开式光栅尺型号：LIP382、LIP372、LIP481、LIP471、LIP580、LIP571、LIF481、LIF471、LIDA483、LIDA473、LIDA485、LIDA475、LIDA487、LIDA477、LIDA287、LIDA277、LIDA289、LIDA279、LIDA583、LIDA573、PP281R、PP271R。封闭式直线光栅尺型号：

L000、LC100、LIF481、LF183、LS400、LS100、LB382-单段、LB382-多段

海德汉光栅尺：封闭式光栅、敞开式直线光栅尺！（一）海德汉机床光栅测量装置故障分析及排除

以德国 HEIDENHAIN 公司生产的光栅测量装置为引线，研究其基本结构和工作原理，着重分析进口数控机床光栅测量装置的故障现象及其解决措施。进口数控机床光栅测量装置普遍采用德国 HEIDENHAIN 公司制造的光栅测量装置，它包括圆光栅测量装置和长光栅测量装置两大类，本文以长光栅测量装置为例，分析其故障现象及解决措施。

二、海德汉光栅测量装置测量原理及其基本结构

1. 海德汉光栅测量装置的基本结构 德国 HEIDENHAIN 公司生产的长光栅测量装置基本结构主要包括三大部分：海德汉光栅尺（定尺）、扫描头（滑动头）EXE\*\*\*（\*\*\*表示型号代码）。

海德汉光栅尺：一般固定在数控机床的导轨旁边或床身上，海德汉光栅尺里的主光栅一般每隔5cm、5cm、10cm都有一个零标记，定尺上面安装了两个密封塑料条，以防止扫描头滑动时脏污物进入。扫描头：一般固定在工作台或活动部件上，跟随一起移动。其组成包括指示光栅、光源、透镜、光电元件。放大电路，其中光源一般选用灯丝灯泡或发光二极管，光电元件选用硅光电池，一般为三组，六个硅光电池。 EXE\*\*\*

：主要是把扫描头输出的信号通过放大、脉冲整形、倍频等处理，输出脉冲序列信号。

2. 海德汉光栅测量装置测量原理 海德汉光栅尺与扫描头之间的相对运动，也就是把数控机床的位置变化，通过光栅测量装置内的两组光电池变成相位差90的电信号，其中每组由两个相差180的光电池接成推挽形式。另外一组光电池也接成推挽形式直接感测零标志信号，它们输出的电信号分别为A；A。扫描头（滑动头）输出的信号经 EXE\*\*\* 处理后变成脉冲方波Ua1、Ua2、Ua0，另外还有一个由自身产生的报警信号Us，此信号在光栅污染、输入电缆线断或灯泡损坏等原因造成通道放大器输出信号为零，驱动电路由低电平变成高电平输出时产生。zui后这7个信号输到测量板或位置控制板进行处理，其中Ua1、Ua2相位差90。北京海德汉操作面板海德汉控制器故障解决方法 以下是大概方法，供各位朋友交流参考，不对之处请指正。首先要了解下什么是无协议通讯和MODBUS协议通讯。根据度娘所说：所谓无协议通讯就是说通信网络的两个或多个终端通过通信网络实现数据的传输，而不必遵循共同的规定或规则。Modbus协议是应用于电子控制器上的一种语言。通过此协议，控制器相互之间、控制器经由网络（以太网）和其它设备之间可以通信。此协议定义了一个控制器能认识使用的消息结构，而不管它们是经过何种网络进行通信的。