

# 德国数控机床西门子伺服电机接地故障维修

产品名称	德国数控机床西门子伺服电机接地故障维修
公司名称	上海市渠利自动化科技有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:西门子 服务项目:伺服电机修理 产地:德国
公司地址	上海市松江区新界路1号10号楼B210
联系电话	021-67896629 15221677966

## 产品详情

德国数控机床西门子伺服电机接地故障维修，调试方法

### 1、初始化参数

在接线之前，先初始化参数。 [2]

德国数控机床西门子伺服电机接地故障维修，在控制卡上：选好控制方式；将PID参数清零；让控制卡上电时默认使能信号关闭；将此状态保存，确保控制卡再次上电时即为此状态。

在伺服电机上：设置控制方式；设置使能由外部控制；编码器信号输出的齿轮比；设置控制信号与电机转速的比例关系。一般来说，建议使伺服工作中的设计转速对应9V的控制电压。比如，山洋是设置1V电压对应的转速，出厂值为500，如果你只准备让电机在1000转以下工作，那么，将这个参数设置为111。

### 2、接线

将控制卡断电，连接控制卡与伺服之间的信号线。以下的线是必须要接的：控制卡的模拟量输出线、使能信号线、伺服输出的编码器信号线。复查接线没有错误后，电机和控制卡（以及PC）上电。此时电机应该不动，而且可以用外力轻松转动，如果不是这样，检查使能信号的设置与接线。用外力转动电机，检查控制卡是否可以正确检测到电机位置的变化，否则检查编码器信号的接线和设置

### 3、试方向

对于一个闭环控制系统，如果反馈信号的方向不正确，后果肯定是灾难性的。通过控制卡打开伺服的使能信号。这时伺服应该以一个较低的速度转动，这就是传说中的“零漂”。一般控制卡上都会有零漂的指令或参数。使用这个指令或参数，看电机的转速和方向是否可以通过这个指令（参数）控制。如果不能控制，检查模拟量接线及控制方式的参数设置。确认给出正数，电机正转，编码器计数增加；给出负

数，电机反转转，编码器计数减小。如果电机带有负载，行程有限，不要采用这种方式。测试不要给过大的电压，建议在1V以下。如果方向不一致，可以修改控制卡或电机上的参数，使其一致。

#### 4、零漂

在闭环控制过程中，零漂的存在会对控制效果有一定的影响，将其住。使用控制卡或伺服上零漂的参数，仔细调整，使电机的转速趋近于零。由于零漂本身也有一定的随机性，所以，不必要求电机转速为零。

#### 5、建立闭环控制

再次通过控制卡将伺服使能信号放开，在控制卡上输入一个较小的比例增益，至于多大算较小，这只能凭感觉了，如果实在不放心，就输入控制卡能允许的值。将控制卡和伺服的使能信号打开。这时，电机应该已经能够按照运动指令大致做出动作了。

#### 6、调整闭环参数

细调控制参数，确保电机按照控制卡的指令运动，这是必须要做的工作，而这部分工作，更多的是经验，这里只能从略了。 电工电子文章：Y型CPU CP1H-Y型CPU中自带20点I/O，其中输入12点，输出8点，由于脉冲输入输出专用端子占用，输入输出被分配到不连续的地址：所以Y型CPU单元的输入，占用CIO区0通道和1通道的共计12点，版权所有。0通道和1通道中不使用的位12~位15，将始终被清除，且不可用作内部辅助工作位Y型CPU单元的输出8点，也是由于脉冲输入输出专用端子占用：CPU单元的输出占用CIO区100通道和101通道的共计8点100通道和101通道中不使用的位08~位15，可用作内部辅助工作位扩展单元地址分配扩展单元的作用是扩展输入、输出，扩展单元从CPU单元的分配通道之后的下一个通道开始，依次往后分配地址。