

浙江ABB伺服驱动器售后维修点

发布日期：2025-09-24

施耐德伺服驱动器故障以及解决办法：伺服电机在有脉冲输出时不运转，如何处理？①监视控制器的脉冲输出当前值以及脉冲输出灯是否闪烁，确认指令脉冲已经执行并已经正常输出脉冲；②检查控制器到驱动器的控制电缆，动力电缆，编码器电缆是否配线错误，破损或者接触不良；③检查带制动器的伺服电机其制动器是否已经打开；④监视伺服驱动器的面板确认脉冲指令是否输入；⑤Run运行指令正常；⑥控制模式务必选择位置控制模式；⑦伺服驱动器设置的输入脉冲类型和指令脉冲的设置是否一致；⑧确保正转侧驱动禁止，反转侧驱动禁止信号以及偏差计数器复位信号没有被输入，脱开负载并且空载运行正常，检查机械系统。伺服驱动器是用来控制伺服电机的一种控制器，作用类似于变频器作用于普通交流马达。浙江ABB伺服驱动器售后维修点

低惯量类型一般转矩低、转速高，适合一些负载轻、运动频繁的控制。高惯量类型转矩高、转速低，适合一些负载较大的控制。所以需要根据现场情况选择合适的驱动器，否则要不就是转速跟不上，要不就是电机过热影响寿命。转矩控制方式是通过外部模拟量的输入或直接的地址的赋值来设定电机轴对外的输出转矩的大小，具体表现为例如10V对应5Nm的话，当外部模拟量设定为5V时电机轴输出为2.5Nm；如果电机轴负载低于2.5Nm时电机正转，外部负载等于2.5Nm时电机不转，大于2.5Nm时电机反转（通常在有重力负载情况下产生）。浙江ABB伺服驱动器售后维修点伺服驱动器的速度比例增益：设置值越大，增益越高，刚度越大。

位置比例增益：设定位置环调节器的比例增益。设置值越大，增益越高，刚度越大，相同频率指令脉冲条件下，位置滞后量越小。但数值太大可能会引起振荡或超调。参数数值由具体的伺服系统型号和负载情况确定。位置前馈增益：设定位置环的前馈增益。设定值越大时，表示在任何频率的指令脉冲下，位置滞后量越小。位置环的前馈增益大，控制系统的高速响应特性提高，但会使系统的位置不稳定，容易产生振荡。不需要很高的响应特性时，本参数通常设为0表示范围：0~100%

【电机失速】(1) 故障原因：速度反馈的极性搞错。处理方法：a) 如果可能，将位置反馈极性开关打到另一位置。（某些驱动器上可以）b) 如使用测速机，将驱动器上的TACH+和TACH-对调接入；c) 如使用编码器，将驱动器上的ENCA和ENCB对调接入；d) 如在HALL速度模式下，将驱动器上的HALL-1和HALL-3对调，再将Motor-A和Motor-B对调接好。(2) 故障原因：编码器速度反馈时，编码器电源失电。处理方法：检查连接5V编码器电源。确保该电源能提供足够的电流。如使用外部电源，确保该电压是对驱动器信号地的。伺服驱动器是现代运动控制的重要组成部分。

位置比例增益1、设定位置环调节器的比例增益；2、设置值越大，增益越高，刚度越大，相同频率指令脉冲条件下，位置滞后量越小。但数值太大可能会引起振荡或超调；3、参数数值由具体的伺服系统型号和负载情况确定。位置前馈增益1、设定位置环的前馈增益；2、设定值越大时，表示在任何频率的指令脉冲下，位置滞后量越小；3、位置环的前馈增益大，控制系统的高速响应特性提高，但会使系统的位置不稳定，容易产生振荡；4、不需要很高的响应特性时，本参数通常设为0表示范围：0~100%。一般来说，伺服驱动器具有数分钟甚至半小时内1.5倍以上的过载能力，在短时间内可以过载4~6倍而不损坏。浙江ABB伺服驱动器售后维修点

伺服驱动器实现高精度的传动系统定位，目前是传动技术的高级产品。浙江ABB伺服驱动器售后维修点

伺服驱动器均采用数字信号处理器(DSP)作为控制重要，可以实现比较复杂的控制算法，实现数字化、网络化和智能化。功率器件普遍采用以智能功率模块(IPM)为重要设计的驱动电路，IPM内部集成了驱动电路，同时具有过电压、过电流、过热、欠压等故障检测保护电路，在主回路中还加入了软启动电路，以减小启动过程对驱动器的冲击。首先功率驱动单元通过三相全桥整流电路对输入的三相电或者市电进行整流，得到相应的直流电。经过整流好的三相电或市电，再通过三相正弦PWM电压型逆变器变频来驱动交流伺服电机。功率驱动单元的整个过程可以简单的说就是AC-DC-AC的过程，整流单元(AC-DC)主要的拓扑电路是三相全桥不控整流电路。浙江ABB伺服驱动器售后维修点

上海英漫工程机械设备有限公司致力于电工电气，是一家贸易型的公司。上海英漫致力于为客户提供良好的工业控制传动设备，变频器 直流调速器，伺服驱动器 PLC 触摸屏 电压开关等，一切以用户需求为中心，深受广大客户的欢迎。公司将不断增强企业重点竞争力，努力学习行业知识，遵守行业规范，植根于电工电气行业的发展。上海英漫秉承“客户为尊、服务为荣、创意为先、技术为实”的经营理念，全力打造公司的重点竞争力。