

6SL3220-2YE18-0AF0西门子G120X变频器 内置滤波器版

产品名称	6SL3220-2YE18-0AF0西门子G120X变频器 内置滤波器版
公司名称	湖南迪硕自动化设备有限公司
价格	2500.00/件
规格参数	重量:1.72kg 产地:德国 产品认证:3C
公司地址	湖南省长沙市天心区南托街道创业路159号电子 商务产业园901房004号(集群注册)
联系电话	199****3760 199****3760

产品详情

维修案例

(1) 一台进口数控车床(西门子810D系统), 开机后屏幕上出现报警“NC、PLC无法连接”, 打开电气柜后发现, 电源模块和NCU模块上的指示灯和数码管均没有显示, 而电源模块进线端电压用三用表测量为395V, 因此判定该故障是由于进线电压偏高而导致电源模块内部电源电路出现问题, 打开模块, 检测内部电源部分, 发现一只大功率场效应管烧坏, 更换损坏元器件, 并调整该厂房电网电压至380V后重新开机, 系统启动正常。

(2) 一台进口数控旋压机(西门子840D系统), 开机后液压不启动。通过分析后发现, 其液压启动回路串联在电源模块的113和63端子上, 在正常状态下, 开机后113上产生24V电压, 通过液压回路, 脉冲使能端子63上也将出现24V电压, 电源模块开始正常工作。在故障状态下, 测量电源模块各个端子, 发现9有24V产生而113没有24V, 说明电源模块内部电源电路没有故障, 问题出在内部主接触器上, 打开电源模块, 检测主接触器常闭触点, 发现其接触电阻将近15k, 将该触点修磨后, 再次开机启动液压, 故障排除。

西门子电源的故障与维修

1、功能及工作原理

伺服电源模块主要功能是产生直流母线电压, 供给主轴模块和进给伺服模块, 同时产生供系统和各个模块内部使用的+24v和+5v电压。根据直流电压控制方式, 它又分为开环控制的UE模块和闭环控制的I/R模块, UE模块没有电源的回馈系统, 其直流电压正常时为570V左右, 而当制动能量大时, 电压可高达640

多伏。I/R模块的电压则一直维持在600V左右。

当交流380V送入电源模块后，首先内部逻辑电源电路开始工作，产生+24V和+5V电压，当内部电源正常后，端子9出现24V电压。此时模块内部主接触器还没有吸合，通过其常闭辅助触点，端子111上出现24V电压，当模块内部完成预充电过程后，113端上出现24V，通过外电路连接到端子63，允许ER模块的整流电路工作，产生600V直流电压。

检修实例：一台PLC合上电源时无法将开关拨到RUN状态，错误指示灯先闪烁后常亮，断电复位后故障依旧，更换CPU模块后运行正常。

在进行芯片级维修时更换了CPU但故障灯仍然不停闪烁，至到更换了通信借口板后功能才恢复正常。

3、线路故障

据有关文献报道，在PLC控制系统中出现的故障率为：CPU及存储器占5%，I/O模块占15%，传感器及开关占45%，执行器占30%，接线等其他方面占5%，可见80%以上的故障出现在线路。

线路由现场输入信号(如按钮开关、选择开关、接近开关及一些传感器输出的开关量、继电器输出触点或模数转换器转换的模拟量等)和现场输出信号(电磁阀、继电器、接触器、电机等)，以及导线和接线端子等组成。

接线松动、元器件损坏、机械故障、干扰等均可引起电路故障，排查时要仔细，替换的元器件要选用性能可靠安全系数高的优质器件。

一些功能强大的控制系统采用故障代码表表示故障，对故障的分析排除带来极大便利，应好好利用。