

# 淮安安川变频器维修内部故障

产品名称	淮安安川变频器维修内部故障
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

## 产品详情

淮安安川变频器维修内部故障故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理（参见图 3、5）检查底板，图

测量 V34 场效应管 K2225，发现栅极保护贴片电阻 24 变值为 430k，电源变压器 T6 二次绕组之间，经 V58 串联连接的 5 只相并联的 100 电阻值为 33，拆下测 100 电阻其中一只已变值为 10M，另一只电阻变值为 1M。更换 24、100 电阻。

图 5 X239 端子与集成块 N5 的相关电路（5）故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理

检查底板，正负熔断器 F1、全部熔断 25A F2（见图 6），测量 IGBT 模块输出端 U 相与 V 相之间，电阻值为 11，已经短路，（正常阻值应该为 210k），IGBT 模块触发部分触发板 A12、A32、淮安安川变频器维修内部故障 A22 的 3 脚与 4 脚和 7 脚、脚、脚的电阻值变为 1.9，5 8 已经短路。更换同型号六单元 IGBT 模块(型号为 BSM15G120DN12)与触发电路板 A12、A32、A22 后，恢复接线，变频器上电，测量各个电源输出电压正常，IGBT 模块 6 个触发电路脚电压为 -5.1V，正常，显示正常。图 6 6SE701G 变频器主电路图

（6）故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理（参见图 3）：检查底板电源部分，查 N4（UC3844）PWM 脉宽调制集成块，测量外接 4 脚振荡电阻原为 7.5，现在变为 420k，运行正常。

（7）故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理（参见图 3）检查底板

主开关电源开关管 V34 K2225）（栅极限流电阻 R133淮安安川变频器维修内部故障（100 和 24）电阻烧坏，测量 N4（3844）PWM 集成块，3 脚过流保护外接电阻由正常时的 100 变为 400k，更换后，运行正常。

（8）故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理（参见图 3、图 7、图 10）：检查底板开关电源，脉宽调制集成块 N4，测量第 4 脚与第 8 脚振荡电阻由正常时的 7.5k 变为 420k，第 6 脚输出电阻 R133 由正常时的 100 变为 300，电压检测部分 N1(TL084)第 14 脚输出外接电阻 R203 由正常时的 47 变为 544k，触发板输出电阻 IGBT 第 11 脚接电阻 R226

由正常时的 9 (两支 18 电阻并联) 变为 144 , 第 4 脚 R214 由正常时的 18.5 变为 21 , 第 3 脚接电阻 R126 由正常时的 9 变为 18.3 , 第 1 脚接电阻 R116 由正常时的 9 变为 12.6 , 将上面的电阻重新更换后, 运行正常。图 7 电流电压检出板电路 (

9) 故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理(参见图 3、图 2):检查底板开关电源,开关管 V34 (K2255) 场效应管栅极 2000 限流电阻烧坏, V28 (5C) 三极管 10k 和 1.2k 基极电阻均烧坏, N3 基准电压块 MC340 的不错脚接 1000 电阻烧坏, 更换新电阻后, 运行正常。

(10) 故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理(参见图 3) 检查底板开关电源, 开关管 V34 (K2255) 和漏极电阻 R400 (10 ) 烧坏, 其他正常, 淮安安川变频器维修内部故障更换后, 插好 CUVC 板, 变频器上电, 显示“008”开机封锁, 重新初始化, 输入参数后, 运行正常。

(11) 故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理(参见图 1、7) 检查底板,上电, 图 听到开关电源“滋滋”声音很大, 测量各输出点电压, 集成块 N2 的 20 脚输出电压稍微偏低为 14.95V, 正常值为 15.30V, 其他各点输出电压正常。停电, 测量电流检测板 A1, 发现 4 脚与 7 脚之间电阻值为 2.84 , 正常值约为 3.1k , 更换一块电流检测板 A1 后, 变频器上电显示“F029”, 测量 A1 板的 1 脚与 4 脚之间的电阻值为无穷大, 正常值为 25 , 拆下 U 相电流变送器 T4, 测量 T4 与电流检测板 A1 的 1 脚、4 脚并接的线圈电阻, 阻值为无限大, 线圈断路(线圈的正常阻值为 25 )。 更换新的电流变送器 T4 后, 变频器上电, 运行正常。

(12) 故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏”检查处理(参见图 8、图 7):检查, 上电, 自检完成后, 内部继电器 K3 吸一下就跳, 连接 X9 的 7 点与 9 点闭合一下断开(K3 的常开点外接主电路接触器线圈) 测量各点输出电压正常, 断电测量 电流检测板 A1 的第 4 脚与第 6 脚之间的电阻值为 2140 , 正常电阻值为 3200 , 更换电流检测板后, 淮安安川变频器维修内部故障运行正常。图 8 X239 端子和继电器 K3 的相关电路 (13) 淮安安川变频器维修内部故障故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏“黑屏” 检查处理(参见图 9):检查底板、二次电源, 逆变开关管 V2 (IRF520) 场效应管, 栅极限流电阻由原正常阻值 10 变为 590k , 拆下测量为 11M , 更换后, 运行正常。图 9 触发电源板电路 2.3 西门子的操作控制面板 PMU 液晶显示屏上显示“008”, 开机封锁 变频器启动自检完毕, 出现开机封锁“008”报警, 008 是启动 封锁, 一般, 故障复位以后, 要将“使能”、“ON/OFF1”置 0, 如果仍然在 008 状态, 要检查系统的“OFF2”是不是置 0 了; 或者硬件 的“紧急停车”端子开路了; 或者功率定义错了(例如功率定义应为 43, 结果定义成 36); 较后检查比较状态字 1, 位 6 的状态字有没有问题, 如果状态字正常, 应检查变频器电路板。

(1) 故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏显示“008”检查处理(参见图 10):检查触发板 A21 集成块, 9 脚外接 7.5k 电阻, 变值为 298k 。更换新电阻后, 运行正常。

(2) 故障现象:操作控制面板 PMU 液晶显示屏显示“008”开机封锁不能复位。

检查处理(参见图 8、图 5):将变频器重新初始化, 输入参数, 显示“009”开机准备状态。变频器带负载上电, 加入给定频率, 输出正常。5min 后, K3

继电器带外接主接触器出现断续的掉电声淮安安川变频器维修内部故障，停电检查变频器，更换一块新 CUVC 板，开机后变频器故障依旧，停电检查变频器主板，检测到 N5 (MC33167T) 集成块时，电源发出“滋滋”声，断电，用万用表电阻挡检查，发现接 1 脚 100k 电阻烧坏。

底板控制 K3 继电器三极管 V12 基极电阻变值为 4k，正常值应为 2.2k。更换损坏的贴片电阻后，运行正常。

(3) 西门子 6SE7023-4TC61-E 变频器操作控制面板 PMU 显示屏显示“OO8”故障维修检查处理(参见图 2、图 1、图 5)：检查底板电源 N3 正常，N2 第 20 脚输出电压 14.50V，稍微偏低，正常值为 15.30V，N5 第二脚电压为 5.6V，测量使电源发出“滋滋”响声，查为第 1 脚处外接 100k 电阻、CUVC 板连接器 X239A 第 20 脚接 3.3k 电阻烧坏，更换后，变频器上电，显示“009”，启动后，正常。

2.4 西门子 6SE7021-OTA61-Z 变频器的操作控制面板 PMU 液晶显示屏上显示“F008”报警

(1) 故障现象：操作控制面板 PMU 液晶显示屏显示“F008”，复位后显示“009”开机准备，变频器启动，淮安安川变频器维修内部故障加入给定频率 20s 后，显示“F008”报警检查处理(参见图 7)：检查变频器电压、电流检测集成块 N1 (TL084) 接 3 脚的电阻 R209 由 4.7 变值为 888k，接 14 脚电阻 R203 由 4.7 变值为 185k。更换新电阻后，正常。

(2) 故障现象：上电自检完后，变频器操作控制面板 PMU 显示屏显示“FOO8”，复位后显示“OO9”，但不能启动。