

# 江阴富士变频器有故障维修

产品名称	江阴富士变频器有故障维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:富士 型号:G1S 产地:江阴
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

江阴富士变频器有故障维修断开输出电机线，再次开机后观察变频器面板显示的输入频率，同时测量交流输出端子。可能原因是变频器启动参数设置或运行端子接线错误、也可能是逆变部分损坏或电动机没有正确连接到变频器。

对于变频器修理，仅了解以上基本电路还远远不够的，江阴富士变频器有故障维修还须深刻了解以下主要电路。主回路主要由整流电路、限流电路、滤波电路、制动电路、逆变电路和检测取样电路部分组成。图2.1是它的结构图。

### 1) 驱动电路

驱动电路是将主控电路中CPU产生的六个PWM信号，江阴富士变频器有故障维修经光电隔离和放大后，作为逆变电路的换流器件（逆变模块）提供驱动信号。

对驱动电路的各种要求，因换流器件的不同而异。同时，一些开发商开发了许多适宜各种换流器件的专用驱动模块。有些品牌、型号的变频器直接采用专用驱动模块。但是，大部分的变频器采用驱动电路。从修理的角度考虑，这里介绍较典型的驱动电路。图2.2是较常见的驱动电路（驱动电路电源见图2.3）。

驱动电路由隔离放大电路、驱动放大电路和驱动电路电源组成。三个上桥臂驱动电路是三个独立驱动电源电路，江阴富士变频器有故障维修三个下桥臂驱动电路是一个公共的驱动电源电路。

### 2) 保护电路

江阴富士变频器有故障维修 当变频器出现异常时，为了使变频器因异常造成的损失减少到普通小，甚至减少到零。每个品牌的变频器都很重视保护功能，都设法增加保护功能，提高保护功能的有效性。

在变频器保护功能的领域，厂商可谓使尽解数，作好文章。这样，江阴富士变频器有故障维修也就形成了变频器保护电路的多样性和复杂性。有常规的检测保护电路，软件综合保护功能。有些变频器的驱动电路模块、智能功率模块、整流逆变组合模块等，内部都具有保护功能。

图2.4所示的电路是较典型的过流检测保护电路。由电流取样、信号隔离放大、信号放大输出三部分组成。

### 3) 开关电源电路

开关电源电路向操作面板、主控板、驱动电路及风机等电路提供低压电源。图2.5富士G11型开关电源电路组成的结构图。

直流高压P端加到高频脉冲变压器初级端，开关调整管串接脉冲变压器另一个初级端后，再接到直流高压N端。开关管周期性地导通、截止，使初级直流电压换成矩形波。由脉冲变压器耦合到次级，再经整流滤波后，获得相应的直流输出电压。江阴富士变频器有故障维修它又对输出电压取样比较，去控制脉冲调宽电路，以改变脉冲宽度的方式，使输出电压稳定。

### 4) 主控板上通信电路

当变频器由可编程（PLC）或上位计算机、人机界面等进行控制时

，必须通过通信接口相互传递信号。图2.6是LG变频器的通讯接口电路。

变频器通信时，通常采用两线制的RS485接口。西门子变频器也是一样。两线分别用于传递和接收信号。变频器在接收到信号后传递信号之前，这两种信号都经过缓冲器A1701、75176B等集成电路，以保证良好的通信效果。

所以，变频器主控板上的通信接口电路主要是指这部分电路，江阴富士变频器有故障维修还有信号的抗干扰电路。

### 5) 外部控制电路

变频器外部控制电路主要是指频率设定电压输入，江阴富士变频器有故障维修频率设定电流输入、正转、反转、点动及停止运行控制，多档转速控制。频率设定电压（电流）输入信号通过变频器内的A/D转换电路进入CPU。其他一些控制通过变频器内输入电路的光耦隔离传递到CPU中。