

欧姆龙变频器缺相维修

产品名称	欧姆龙变频器缺相维修
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	凌肯自动化:工控维修专家 凌肯自动化:技术精湛 凌肯自动化:收费合理，时效最短
公司地址	江苏省常州市武进区力达工业园4楼
联系电话	13961122002

产品详情

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,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，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最小，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，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。故障分析与判断：整流模块损坏通常是由于直流负载过载、短路和元件老化引起的。

测量PN之间的反向电阻值(万用表正表笔接N，负表笔接P)，可以反映直流负载是否有过载短路现象。测出PN间电阻值为15052，正常值应为几十千欧，说明直流负载有过载现象;逆变模块是正常的，可以排除;检查滤波大电容、均压电阻正常;测制动开关器件损坏短路，拆下制动开关器件测PN间电阻值正常。更换制动开关器件，变频器恢复工作。该故障可能是由于变频器减速时间设定过短，制动过程中

产生较大的制动电流损坏制动开关器件VT造成的。当制动开关器件损坏短路后，制动电阻直接置于PN之间，产生较大的电流(约为额定电流的1/2)。变频器在运行过程中，整流模块的负载电流是正常负载电流与制动电阻上流过的电流之和，整流模块长期处于过载状况下工作而损坏。

在生产工艺允许的情况下，增大减速时间可以避免此故障再次发生。检测PN间反向电阻小于正常值。拆开变频器发现滤波大电容组合印制电路板上滤波大电容器流出的液体痕迹，进一步检查有两只滤波大电容器损坏流液，有严重漏电现象。更换电容器，清洗滤波大电容组合印制电路板，再测PN间反向电阻值正常，变频器恢复正常工作。如按要求进行日常检查和定期检修工作，这种故障就可以避免。静态检测逆变模块正常，整流模块损坏。测量PN间反向电阻值在正常范围内，在主回路部分也未发现异常，初判为整流模块自然老化损坏。但在清洗、检查过程中，发现驱动电路中有元件损坏的迹象，进一步测量有一个元件损坏，导致驱动输出始终是高电平。更换整流模块。

修复驱动电路。变频器在运行过程中突然有一路驱动电路损坏，使输出始终维持高电平，致使这一桥臂上的2个逆变开关器件同时导通而形成短路大电流。整流模块首先损坏，失去高压直流电，避免了逆变模块的损坏。静态检测逆变模块损坏，整流模块正常。故障分析有一路电阻有损坏的痕迹。逆变模块损坏多半是由驱动电路损坏造成的。检查驱动电路果然经检查为IOM电阻损坏短路。’这是光耦隔离器4506输出端的上拉电阻，这个上拉电阻损坏短路，使得4506的输入无论是高电平还是低电平，输出端送到T95的信号始终是高电平，这就造成we与WE之间始终为高电平，变频器运行时，造成同一桥臂2个开关器件同时导通而损坏逆变模块。更换电阻，驱动电路正常工作。