

无锡安川变频器散热问题维修

产品名称	无锡安川变频器散热问题维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	1144.00/台
规格参数	安川:无锡安川变频散热问题维修 A1000:无锡安川A1000维修 无锡安川:无锡变频器维修安川
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

无锡安川变频器散热问题维修随着主动化范畴的一直开展，变频器的运用也深刻到各行各业，变频器的开展也在一直地推陈出新，功用越来越壮大，牢靠性也相应地进步。然而假如运用不当，操作有误，保护不及时，仍会发作故障或运行状态转变延长装备的运用寿命。

安川变频器类别齐全,通用型变频器从早期的616G3，到后来推出的616G5,以及现在销售的616G7都以其良好的品质赢得了市场。

此外在提升行业安川变频器更有着广阔的市场，无锡安川变频器散热问题维修从原先的676VG3到现在的676GL5,安川变频器以其优越的力矩特性在提升行业树立了良好的口碑，确立了的优势。

安川变频器在控制方式上也由原先变频器厂家普遍采用的电压矢量控制方式改进为力矩动态特性更好的电流矢量控制方式，使之越来越向直流调速靠近。

在安川变频器的使用中我们还是会碰到各种故障，下面就安川变频器的常见故障和广大用户做一个探讨。

1.安川变频器的常见故障

1.1 开关电源损坏

开关电源损坏是众多变频器不错常见的故障，通常是由于开关电源的负载发生短路造成的，在众多变频器的开关电源线路设计上，安川变频器因该说是比较成功的。

616G3采用了两级的开关电源，有点类似于富士G5,先由不错级开关电源将直流母线侧500多伏的直流电压转变成300多伏的直流电压。然后再通过高频脉冲变压器的次级线圈输出5V、12V、24V等较低电压供变频器的控制板，驱动电路，检测电路等做电源使用。

第二级开关电源的设计上安川变频器使用了一个叫做TL431的可控稳压器件来调整开关管的占空比，从而达到稳定输出电压的目的。前几期我们谈到的LG变频器也使用了类似的控制方式。

用作开关管的QM5HL-24以及TL431都是较容易损坏的器件。

此外当我们在使用中如若听到刺耳的尖叫声，这是由脉冲变压器发出的，很有可能开关电源输出侧有短路现象。

我们可以从输出侧查找故障。此外当发生无显示，控制端子无电压，DC12V，24V风扇不运转等现象时我们首先应该考虑是否开关电源损坏了。

1.2 SC故障

SC故障是安川变频器较常见的故障。IGBT模块损坏，这是引起SC故障报警的原因。

驱动电路损坏也容易导致SC故障报警。安川在驱动电路的设计上，上桥使用了驱动光耦PC923，这是专用于驱动IGBT模块的带有放大电路的一款光耦，安川的下桥驱动电路则是采用了光耦PC929，这是一款内部带有放大电路，及检测电路的光耦。

此外电机抖动，三相电流，电压不平衡，有频率显示却无电压输出，这些现象都有可能是IGBT模块损坏。IGBT模块损坏的原因有多种，首先是外部负载发生故障而导致IGBT模块的损坏如负载发生短路，堵转等。

其次驱动电路老化也有可能驱动波形失真，或驱动电压波动太大而导致IGBT损坏,从而导致SC故障报警。

1.3 OH—过热

过热是平时会碰到的一个故障。当遇到这种情况时，首先会想到散热风扇是否运转，观察机器外部就会看到风扇是否运转，此外对于30kW以上的机器在机器内部也带有一个散热风扇，此风扇的损坏也会导致OH的报警。

1.4 UV—欠压故障

当出现欠压故障时，首先应该检查输入电源是否缺相，无锡安川变频器散热问题维修假如输入电源没有问题那我们就要检查整流回路是否有问题，假如都没有问题，那就要看直流检测电路上是否有问题了。

对于200V级的机器当直流母线电压低于190VDC，UV报警就要出现了;对于400V级的机器，当直流电压低于380VDC则故障报警出现。主要检测一下降压电阻是否断路。

1.5 GF—接地故障

无锡安川变频器散热问题维修接地故障也是平时会碰到的故障，在排除电机接地存在问题的原因外，不错可能发生故障的部分就是霍尔传感器了，霍尔传感器由于受温度，湿度等环境因数的影响，工作点很容易发生飘移，导致GF报警。

2.备件的改换

变频器由多种部件组成，其中一些部件经临时任务后其性能会逐步下降、老化，这也是变频器发作故障的重要起因，为了保障装备临时的正常运转，下列器件应活期改换：

2.1冷却风扇

变频器的功率模块是发热不错重大的器件，其延续任务所发作的热量必须要及时排出，个别风扇的寿命大概为10kh~40kh。

按变频器延续运行折算为2~3年就要改换一次风扇，间接冷却风扇有二线和三线之分，二线风扇其中一线为正极，另一线为负极，改换时不要接错；三线风扇除了正、负极外还有一根检测线，改换时千万注重，否则会引起变频器过热报警。交换风扇个别为220V、380V之分，改换时电压等级不要搞错。

2.2滤波电容

两头直流回路滤波电容：又称电解电容，其重要作用就是平滑直流电压，排汇直流中的低频谐波，它的延续任务发作的热量加上变频器自身发作的热量都会放慢其电解液的干枯，间接影响其容量的大小。

正常状态下电容的运用寿命为5年。倡议每年活期检讨电容容量一次，个别其容量增加20%以上应改换。

3.日常检讨事项

变频器上电之前应先检讨四周环境的温度及湿度，温渡过高会招致变频器过热报警，重大时会间接招致变频器功率器件破坏、电路短路；空气过于湿润会招致变频器内部间接短路。

在变频器运行时要注重其冷却体系能否正常，如：风道排风能否流利，风机能否有异样声响。

个别防护等级对比高的变频器如：IP20以上的变频器可间接关闭装置，IP20以下的变频器个别应是柜式装置，所以变频柜散热后果如何将间接影响变频器的正常运行，变频器的排风体系如风扇旋转能否流利，进风口能否有灰尘及梗塞物都是咱们日常检讨不可疏忽的中央。

电动机电抗器、变压器等能否过热，有异味；变频器及马达能否有异样响声；无锡安川变频器散热问题维修变频器面板电流显示能否偏大或电流变更幅度太大，输出UVW三相电压与电流能否均衡等。

4.活期颐养

无锡安川变频器散热问题维修打扫空气过滤器冷却风道及内部灰尘。检讨螺丝钉、螺栓以及即插件等能否松动，输出输出电抗器的对地及相间电阻能否有短路景象，正常应大于几十兆欧。

导体及绝缘体能否有侵蚀景象，如有要及时用酒精擦试清洁。在条件许可的状态下，要用示波器测量开关电源输出各路电压的颠簸性，如：5V、12V、15V、24V等电压。

测量驱动电路各路波形的方波能否有畸变。UVW相间波形能否为正弦波。

接触器的触点能否有打火痕迹，重大的要改换同型号或大于原容量的新品；确认掌握电压的准确性，进行次序掩护举措实验；确认掩护显示回路无异样；确认变频器在独自运行时输出电压的均衡度。

倡议活期检讨，应一年进行一次。

5.注重事项

操作人员必需相熟变频器的基础任务原理、功用特征，具备电工操作基础常识。

在对变频器检讨及颐养之前，必需在装备总电源整个切断；并且等变频器Chang灯完整燃烧的状态下进行。