

内蒙古自治区西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

产品名称	内蒙古自治区西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

变频器低电压跳闸原因

变频器低电压主要是指中间直流回路的低电压，一般能引起中间直流回路的低电压的原因来自两个方面：1、来自电源输入侧的低电压正常情况下的电源电压380V，允许误差为-15%~10%，经三相桥式全波整流后中间直流的电压值为513V，个别情况下电源线电压较小的电压波动，也不会造成变频器的低电压跳闸，只有电网电压有效值介于额定值的80%~85%之间，并且持续时间达一个周期以上，才会引起变频器动作。电源输入侧的低电压主要是由于电网电压的波动或主电力线路切换、雷击使电源正弦波幅值受影响、电厂本身的变压器超载或负荷不平衡等。2、来自负载侧的低电压这方面的原因主要是大型设备启动和应用、线路过载或启动大型电动机等。变频器是由整流器和逆变器两部分组成。通过对变频器的研究，变频器低电压指其中间直流回路低电压(即逆变器输入电压过低)。一般的变频器都具有过压、失压和瞬间停电的保护功能。变频器的逆变器件分为GTR和IGBT两种，变频器的逆变器件为GTR时，一旦失压或停电，控制电路将停止向驱动电路输出信号，使驱动电路和GTR全部停止工作，电动机将处于自由制动状态。逆变器件为IGBT时，在失压或停电后，将允许变频器继续工作一个短时间 t_d ，若失压或停电时间 t_{otd} ，变频器自我保护停止运行。一般 t_d 都在15~25ms,而电源“晃电”时间 t_o 一般都在几秒钟以上，变频器均会自我保护停止运行，使电动机停止运行。因此解决变频器低电压跳闸问题不能从变频器固有时间 t_d 和失压时间 t_o 入手，而必须从能够承受降压的幅值着手。变频器低电压跳闸解决方法解决变频器低电压跳闸问题要掌握好两个关键点：一是要选择具备IGBT逆变器件的变频器;二是要选择在大幅度失压条件下仍能正常工作的变频器。电动机能够旋转，但运行电流超过了额定值，称为过载。过载的基本反映是：电流虽然超过了额定值，但超过的幅度不大，一般也不形成较大的冲击电流。变频器过载跳闸的原因及检查方法一、变频器过载的主要原因1、误动作，变频器内部的电流检测部分发生故障，检测出的电流信号偏大，导致跳闸。2、机械负荷过重，负荷过重的主要特征是电动机发热，并可从显示屏上读取运行电流来发现。3、三相电压不平衡，引起某相的运行电流过大，导致过载跳闸，其特点是电动机发热不均衡，从显示屏上读取运行电流时不一定能发现(因显示屏只显示一相电流)。二、变频器是否过载的检查方法1、检查电动机侧三相电压是否平衡，如果电动机侧的三相电压不平衡，则应再检查变频器输出

端的三相电压是否平衡，如也不平衡，则问题在变频器内部。如变频器输出端的电压平衡，则问题在从变频器到电动机之间的线路上，应检查所有接线端的螺钉是否都已拧紧，如果在变频器和电动机之间有接触器或其他电器，则还应检查有关电器的接线端是否都已拧紧，以及触点的接触状况是否良好等。如果电动机侧三相电压平衡，则应了解跳闸时的工作频率：如工作频率较低，又未用矢量控制(或无矢量控制)，则首先降低U/f比，如果降低后仍能带动负载，则说明原来预置的U/f比过高，励磁电流的峰值偏大，可通过降低U/f比来减小电流；如果降低后带不动负载了，则应考虑加大变频器的容量；如果变频器具有矢量控制功能，则应采用矢量控制方式。

2、检查电动机是否发热，如果电动机的温升不高，则首先应检查变频器的电子热保护功能预置得是否合理，如变频器尚有余量，则应放宽电子热保护功能的预置值。如果电动机的温升过高，而所出现的过载又属于正常过载，则说明是电动机的负荷过重。这时，首先应能否适当加大传动比，以减轻电动机轴上的负荷。如能够加大，则加大传动比。如果传动比无法加大，则应加大电动机的容量。