

分享富士变频器的常见故障及判断解决方法

| | |
|------|-----------------------------------|
| 产品名称 | 分享富士变频器的常见故障及判断解决方法 |
| 公司名称 | 深圳市宝安区集信自动化设备经营部 |
| 价格 | 199.00/件 |
| 规格参数 | 富士变频器:维修 全国:邮寄上门都可以 故障:专业维修 |
| 公司地址 | 深圳市宝安区新桥街道上星社区上星南路 |
| 联系电话 | 15190097054 15190097054 |

产品详情

变频调速器作为一种高效节能的电机调速装置在黄埠港煤炭装卸设备中得到了广泛应用。其中采用较多的日本富士变频器,使用多年后已渐入故障高发期。下面就富士变频器的一些常见故障及判断解决方法介绍如下。一、OC1、OC2、OC3故障故障显示OC1、OC2、OC3

是富士变频器常见的故障之一,它指变频器加速、减速和恒速中过电流,此故障产生的原因有以下几种。1.加减速时间过短,这是常见的过电流现象。可依据不同的负载情况相应调整加减速时间,就能消除此故障。2.大功率晶体管损坏也可能引起OC报警。从早期的用于G2(P2),G5(P5),G7(P7)系列的GTR模块,到G9(P9)系列的IGBT模块,以至IPM模块,无论从封装技术还是保护性能,都有了很大提高,高耐压、大电流、高频、低耗、静音、多保护功能已成为大功率晶体管模块的发展趋势。大功率晶体管模块的损坏主要有以下几种原因:(1)输出负载短路;(2)负载过大,大电流持续出现;(3)负载波动很大,导致浪涌电流过大。3.大功率晶体管的驱动电路损坏导致过流报警。富士G7S、G9S分别使用了PC922和PC923两种光耦作为驱动电路的核心部分。由于内置放大电路设计简单,被包括富士变频器在内的多家变频器厂家广泛使用。驱动电路损坏的常见现象就是缺相,或三相输出电压不平衡。4.检测电路的损坏导致变频器显示OC报警。检测电流的霍尔传感器由于受温湿度等环境因素的影响,工作点很容易飘移,导致OC报警。二、开关电源损坏开关电源损坏的特征是变频器上电无显示。富士G5S采用两级开关电源,先把中间直流回路的直流电压由500V左右转换成300V左右,然后再通过一级开关电源输出5V、24V等多路电源。开关电源损坏常见的有开关管击穿、脉冲变压器烧坏以及次级输出整流二极管损坏。滤波电容使用时间过长,导致电容特性变化,带载能力下降,很容易造成开关电源损坏。富士G9S使用一片开关电源专用的波形发生芯片,由于主回路高电压的窜入,经常会导

致此芯片损坏且较难修复。

三、整流桥损坏富士G7S使用一块带有可控硅的整流模块,它与普通整流桥的区别在于用可控硅替代了主回路接触器,提高了机器的可靠性。G9S小功率机器整流桥则是集成可控硅与开关管于一体。整流桥的损坏常与机器外部电源有密切联系,当整流桥发生故障后,不可再盲目上电源,应先检查外围设备。四、LV.OV故障欠压和过压也是富士变频器的常见故障,这有主电源因素引起的故障报警,也有机器检测电路损坏而引起的报警。富士G5S使用了-片定做的电压检测厚膜电路,检测主回路直流电压。G7S、G9S则是直接从直流主回路采样检测,其检测效果是一样的。此外富士变频器也会经常出现一些与主板有密切联系的

报警,包括(Err, Er1, Er7, Er3)等。变频器的故障多种多样,但变频器的工作原理大同小异,只是在功能实现的线路上有所区别,这需要在实践中不断总结,以便更好、更快地寻找问题和解决问题。