

# ABB DCS800直流调速器励磁过流故障维修

产品名称	ABB DCS800直流调速器励磁过流故障维修
公司名称	佛山市捷德宝科技有限公司
价格	600.00/件
规格参数	ABB:DCS800 F515报警:过流原因分析 励磁故障解决:说明书
公司地址	佛山市南海区狮山镇小塘长安路玉兰楼1-2号铺
联系电话	13726603456 13726603456

## 产品详情

注释：r50047[1]=温度传感器1r50047[1]=温度传感器2r50047[1]=温度传感器3r50047[1]=控制模块的温度传感器r50047[1]=CUD模块的温度传感器r50047[1]=电机温度传感器r50047[2]:数模转换器的数值如果在其中一个状态下没有及时所需电压或反馈，则装置报告该故障。

-进线器没有吸合。-电枢回路交流侧的熔断器熔断。-功率单元内的熔断器熔断。欧陆590P直流调速器维修服务20年3.当励磁反向时，经过外部硬件励磁极性并未翻转。假如只是在下落霎时报f042,而大局部时间是正常工作的。

根本能够扫除硬件及接线问题。就是内部emf的计算值与实践速度反应的比拟问题，在工艺允许的状况下，直流电机弱磁轧钢，抛钢时有火花，如何处理。进步转速调理器的硬度，减小转速的动态速降，试试看。这个问题应该先思索电机问题，换向器。

碳刷质量，压簧的力度等等，有火花，应该是电机方面的问题，从电机换向器和碳刷方面检查一下电机。能否存在换向器或者碳刷有问题，能否要改换。1.在再生反应工作时产生主电源电压瞬时跌落2.电流环没有关于6ra70来说。

于是工程师采用降压（220v）为励磁供给一个恒定的电流电压。用维修测试直流电机为4kw、Z4直流电机。电枢电流设置到小。开机报过励磁，这是没有外接励磁控制模块，主板检测电路动作的缘故。找到驱动板上的ic3光耦，在5足上接一个5k的电阻到地，中间处连接LR1(拔掉插针)，调试可调，一边检测中点电压，约2.6v时，励磁屏蔽。

这时用示波器电枢输出脉冲，很快便发现正向时有脉冲丢失。检测驱冲，幅度，波形正常。至此，判断出重载不的故障是缺相导致。又由于驱冲正常，故障锁定在输出陶瓷可控硅上。开机，经过检测，发现一个可控硅无法触发，换件后，工作正常。

## ABB直流调速器的励磁板电路

本机电路的信号测试端子及两个线路板之间的连接信号电缆的端子，均以X端子（按序号）标示，但有的端子，如电流互感器X3端子为3个，其中一个为空端子，X1、X2、X7、X20、X24等端子为独立端子，只有一个引线端子，同时又是测试点。如果与实际电路板对照，更清楚各端子的去向。

从互感器来的电流检测信号，经X3、X5端子引入电源/驱动板上的三相桥式整流电路，整流为直流信号后，经X12的12端子输入CPU主板电路，供运行电流显示及过载报警与停机保护之用；X1、X2、X7对输入三相电压由R99、R101、R102（半可变电阻）和三只1M电阻分压和限流后，经X12排线端子送入CPU主板电路，作为电网基准同步信号和三相输入电压检测信号；X20、X24将三相全控桥输出电压引入线路板，经R103、R100整定后，由X12排线端子送入CPU主板，构成内部电压环控制和形成输出电压检测（报警）信号。

ABB直流调速器励磁电流控制电路，两片UC3842开关电源振荡芯片和光耦合器HCNW3120组成了励磁电流控制电路，电路的构成和功能与常规移相触发电路有所不同，称之为脉冲宽度调制电路更为适宜。

从端子L71输入的励磁检测信号2，一路经X12的8端子输入CPU主板电路，用作励磁电流显示和失磁停机保护；一路送入UC3844的电流检测信号输入脚5脚，用于过载时，电路停振保护。

F 8 Motor Overtemp 电机过热

F 9 Mains Undervoltage 主电源欠压

F 10 Mains Overvoltage 主电源过压

F 11 Mains Sync Fault 电源不同步

F 12 Field Undercurrent 磁场欠流

F 13 Field Overcurrent 磁场过流

F 14 ArmatureOvercurrent电枢过流

F 15 ArmatureOvervoltage电枢过压

F 16 Speed Meas Fault 测速故障

F 17 Tacho Polarity Fault 测速机极性错误

F 18 Overspeed 电机超速

F 19 Motor Stalled 电机堵转

F 20 Communication Fault 通讯错误

F 21 Local Control Lost 本地控制丢失

F 22 External Fault 外部故障