

SH79F3213 控制器说明文档

V1.0

1. 硬件说明。

1.1 硬件故障。

1.1.1 根据工作指示灯闪烁情况判断问题。

闪烁次数	故障
3	过压错误
4	静态 MOS 管下桥损坏
5	静态 MOS 管上桥损坏
6	Hall 错误
7	FLT 保护
8	欠压错误
9	堵转保护
10	转把错误
11	过压错误
12	缺相错误

1.1.2 检测 5V 和 15V 电压是否正常。

1.1.3 检测静态电流采用电路。

Pin1、Pin6、Pin34 电压为 0.8V 左右。

Pin44 电压为 0.5V 左右。

1.1.3 检测手柄静态电压。

Pin47 电压为 0.8V 左右。

1.1.4 电压采用电路。

Pin48 电压范围 2.6V-3.8V 左右。

1.2 硬件问题处理。

1.2.1 检查电压接线是否正常。

1.2.2 检查电解电容是否焊反，或者搭锡。

1.2.3 检查插件三极管与 78L05 是否焊反，或者搭锡。

1.2.4 检查手柄接线是否正确。

1.2.5 新的 MOS 管一转电机就坏，需要检测驱动电路贴片是否正常，比如虚焊、击穿、开路。

2. 软件说明

2.1 电机霍尔位置学习功能。

2.1.1 sh79f3213 上电后会从内部 EEROM 中取霍尔驱动表格。如果 EEPORM 没有数据，电机不能被驱动。

2.1.2 电机悬空，先把[X10]端口对 GND 短路，然后再上电。程序检测

到端口被拉低，会进入霍尔位置学习程序。拉动电机几步完成学习。
2.12 不同类型的电机内部差异比较大，会出现异常不能完成位置学习。比如不能拉动电机，或者 MOS 特性易击穿。需要修改学习参数。

通电时间的修改：EbkFunction.c 文件 HallTest 函数调用 DelayMS（）函数的输入参数。

学习 PWM 的占空比修改：FUNDef.H 文件 UQ_SIX 定义的内容

2.2 弱磁功能

2.21 [X9]端口对 GND 短路，程序允许启动弱磁功能。能否进入弱磁与电机本体有关。

2.3 过调制功能

2.31 [X8]端口对 GND 短路，程序允许启动过调制功能。能否进入超速与电机本体有关。

2.4 驱动波形 5 段式与 7 段式设置

2.41 文件路径：...\SH79F3213Base\Lib。

2.42 5 段式：CoordinateConversion5。

2.43 7 段式：CoordinateConversion7。

2.44 如果使用 5 段式，把 CoordinateConversion5 文件添加到 KEIL 工程中，否则使用 7 段式，把 CoordinateConversion7 文件添加到 KEIL 工程中。

2.5 详细参考程序文件

2.6 软件方案系统框图。

