

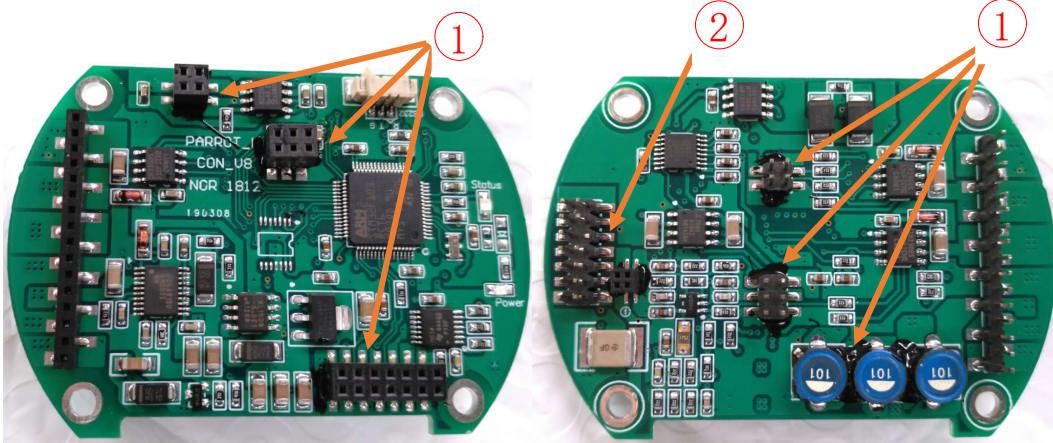
驱动器测试指导书	产品名称	产品型号	版本	页数	制订时间
	低压伺服驱动器	PARROT_H_V8	1.9	1/4	2022.03.08

测试条件:

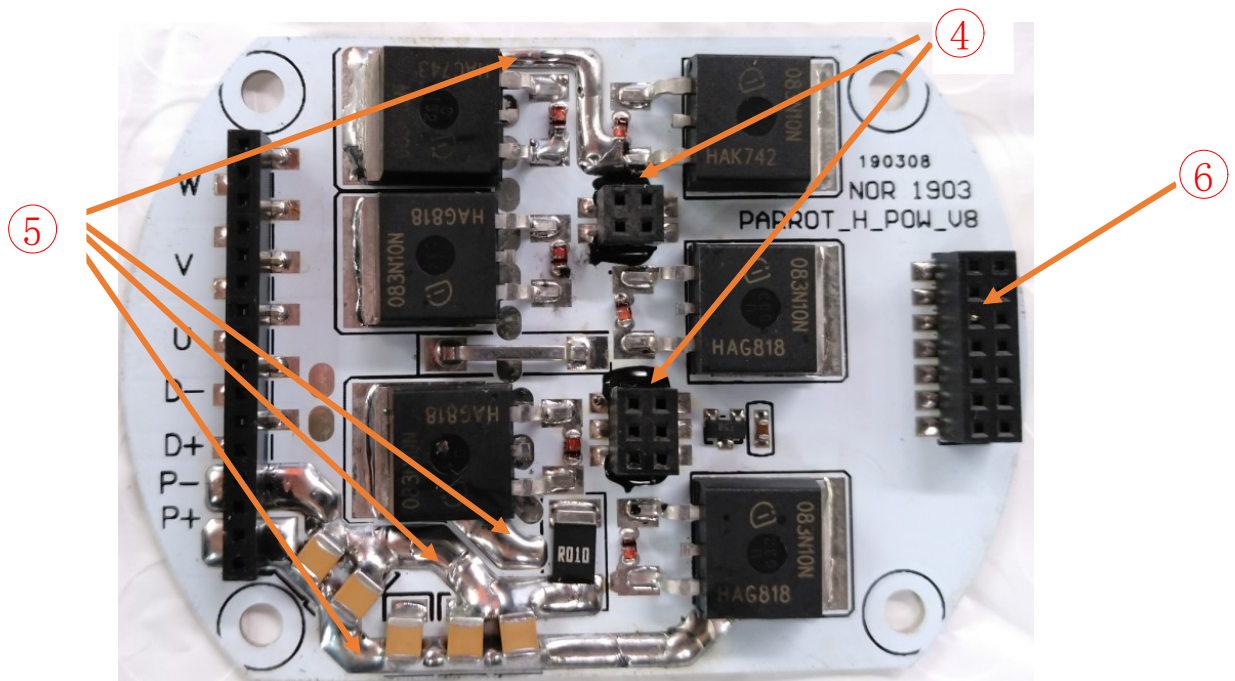
1. 专用调试电机一套;
2. 专用测试板一块;
3. 实验电源一个 (可调节电压 18~60V)
4. USB 转 232 通讯线一根

PARROT_H 测试步骤:

第一步: 外观检查 (已经由焊接厂完成, 只做外观检查)



1. 控制板的内部插头、插座 (根部) 要两边点胶;
2. 剪掉控制板双排直针的第三根针 (从上方内侧数第三根);
3. 线路板表面要清洁、无划痕、无锡渣锡球;



4. 铝基板内部插头、插座 (根部) 要两边点胶;
5. 有四条线需要加锡, 锡的高度不小于 0.5mm;
6. 插座内侧上数第 3 个孔要有插针堵孔, 插针不能高出插座表面;
7. 线路板表面 (正面和背面) 要清洁、无划痕、无锡渣锡球 (发现了要进行清理)

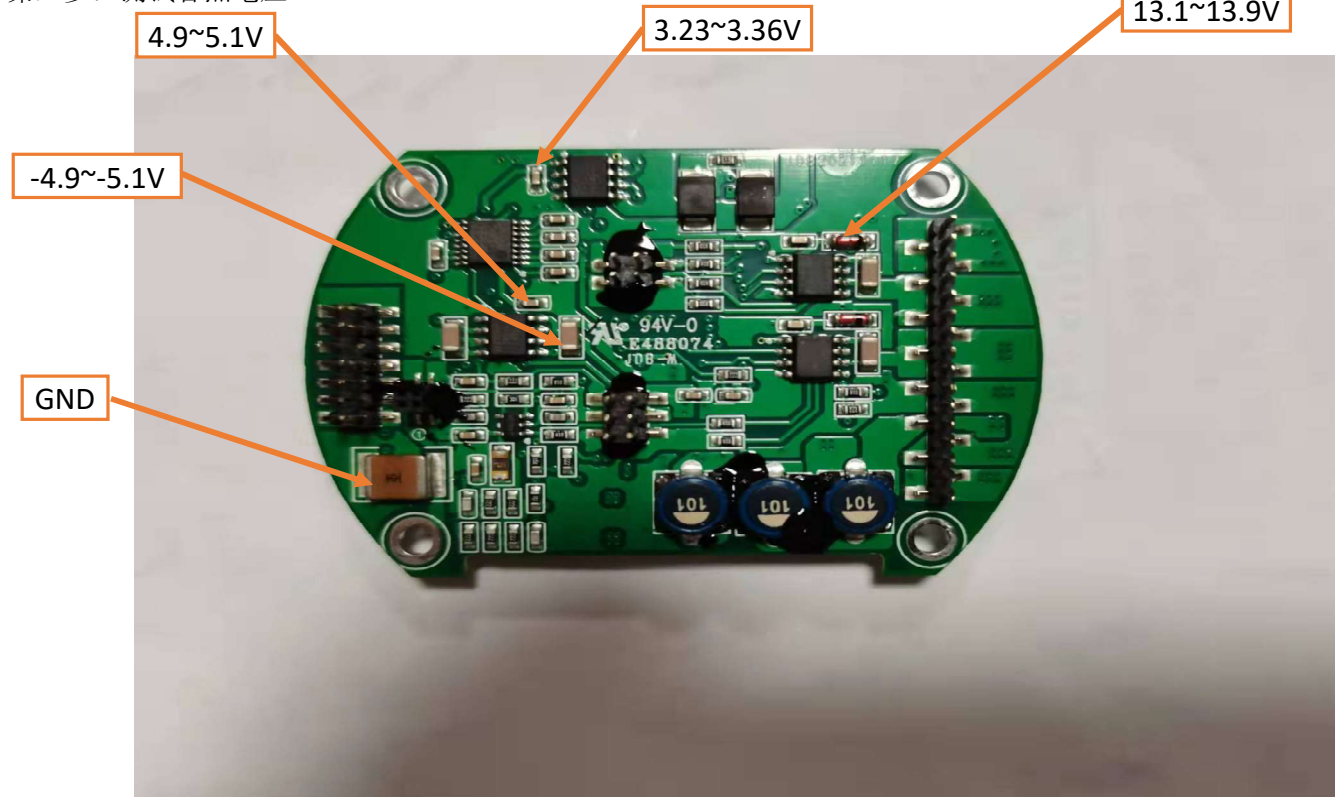
编制	于祥飞	审核		批准	
日期	2022-03-08	日期		日期	

驱动器测试指导书	产品名称	产品型号	版本	页数	制订时间
	低压伺服驱动器	PARROT_H_V8	1.9	2/4	2022.03.08

第二步：烧写程序

使用 JFlashARM 软件，选择 STM32F103RE，烧写指定的固件 aiRobot_STM32F103RCT6_20190514.hex

第三步：测试各点电压



将控制板插入工装，直流 24V 供电，测试各点对 GND 的电压符合上述标准。

第四步：整体调试

将铝基板插在控制板上面，接通 24V 电源；

1. 下载参数表

接入调试工装，上电，使用专用 MOTIONSTUDIO 上位机软件(以下称 软件)，通过 RS232 接口下载 PARROT75.PAR 参数表，并保存到 Flash。

2. 查看软件上的电压显示是否符合输入电压值，查看 IPM 的温度值是否为室温（10~30 度），如果这两个值连续调试 20 套板子，都为同样的值，则需要改变输入电压或者环境温度进行测试。

3. 运动测试

用软件连接驱动器，使能电机，在定位操作里输入脉冲数。此脉冲数表示角度，最后两位数表示小数部分。即设置为 2000 表示 20 度，点击相对运动电机朝正方向转 20 度。设置为-1500，点击相对运动电机朝反方向转 15 度。（注意不要碰到限位，运动过程中，“原始绝对位置”和“电机端增量”有数值变化，则说明电机的两个编码器正常；若没有，则说明驱动器的编码器芯片出现故障）。

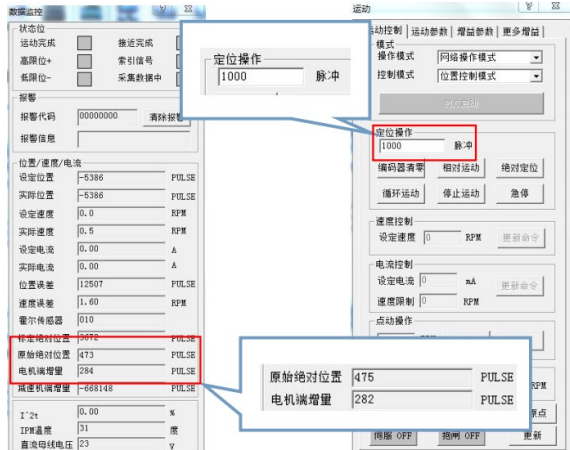
4. CAN 通讯测试：（需要外接电源 5VDC）

Pr. 299 参数，确保设置为 0，修改后下载到驱动器，保存到 Flash，驱动器重启后生效。连接 USB 转 CAN 通讯线缆，点开参数表，查找 11 号和 13 号参数确认驱动器地址和 CAN 通讯速率。用 USB 转 CAN 测试软件测试，软件需要设置的参数有：

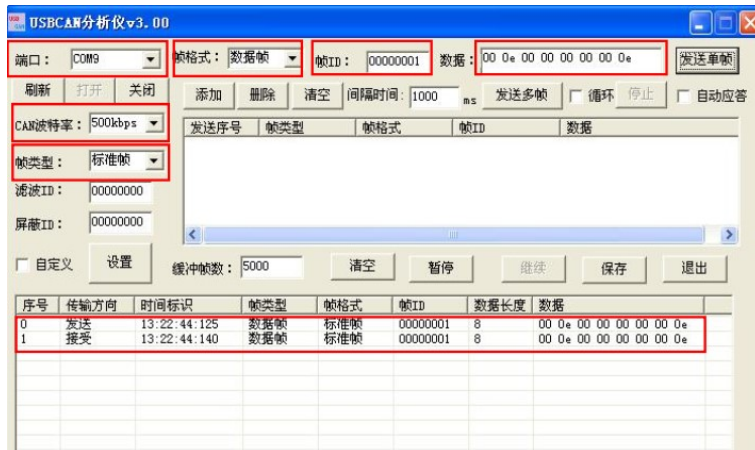
编制	于祥飞	审核		批准	
日期	2022-03-08	日期		日期	

驱动器测试指导书	产品名称	产品型号	版本	页数	制订时间
	低压伺服驱动器	PARROT_H_V8	1.9	3/4	2022.03.08

- ① COM 口：根据设备管理器中识别的 COM 口选择；
 - ② 波特率：根据驱动器中的 CAN 波特率进行设置；
 - ③ 帧类型：标准帧；
 - ④ 帧 ID：最后一个位改成驱动器的实际地址，例如地址是 1，就把最后一位的 0，改成 1；
 - ⑤ 数据：输入 00 0e 00 00 00 00 00 0e 命令；
- 全部设置好后打开 COM 口，点击“设置”，然后点击发送单帧，会在下面的框中有显示，如果通信正常，会有发送和接收，都是数据中输入的命令，即发送和返回一致

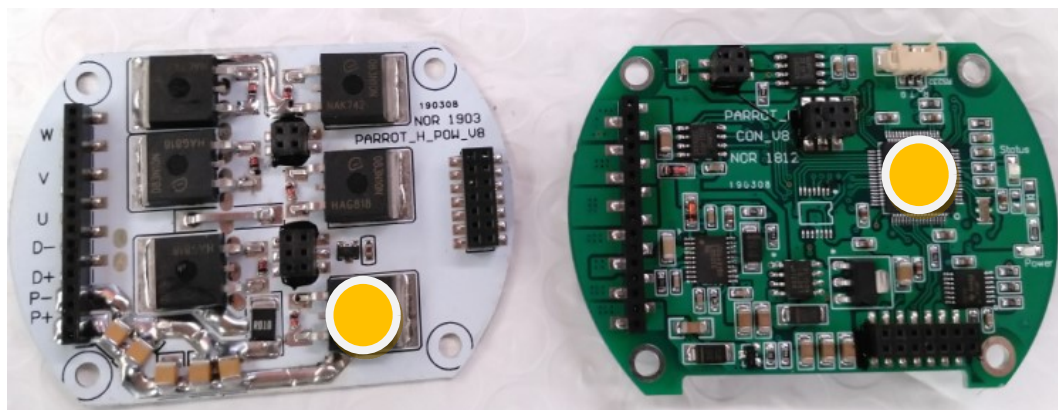


运动参考图



CAN 通讯参考图

第五步：贴标签，包装



不允许在铝基板背面贴标签
 控制板的小标贴在 ARM 芯片上，铝基板的小标贴在特定的 MOS 管上



控制板和铝基板插接在一起，铝基板背靠背（中间隔一层泡沫），装在 100*60*35 的白盒子里。

编制	于祥飞	审核		批准	
日期	2022-03-08	日期		日期	

