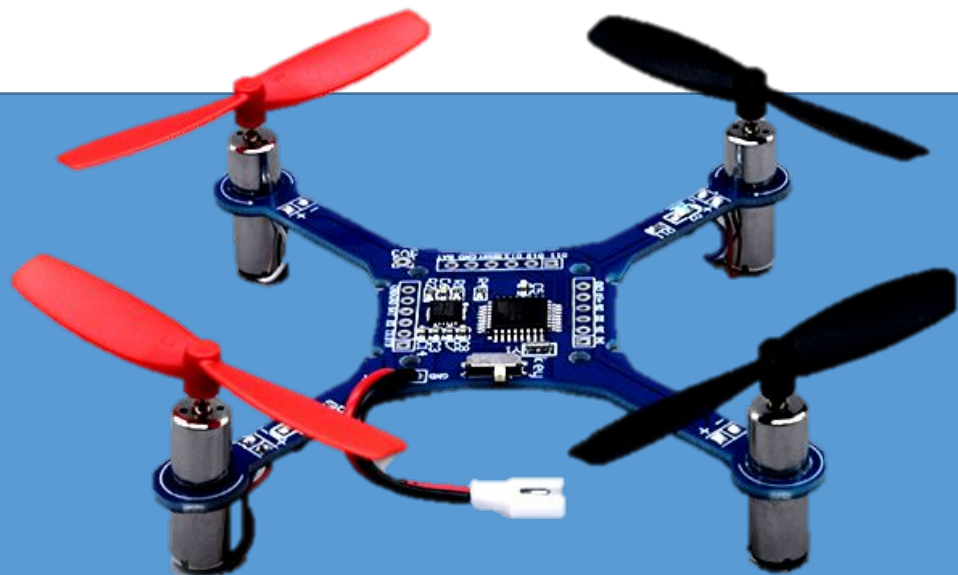




科睿电子科技
Crazy TEC



Arduino四轴 飞行器的组装与调试

科睿电子产品研发中心

2017年7月11日

四个空心杯马达的焊接

1.将红蓝线(顺时针)、黑白线(逆时针)两种电机 按对应关系装入四个轴孔, PCB上丝印标注的方向即电机轴供电旋转时对应的方向。

因电机批次不同安装轴孔可能会略紧, 需自行打磨;

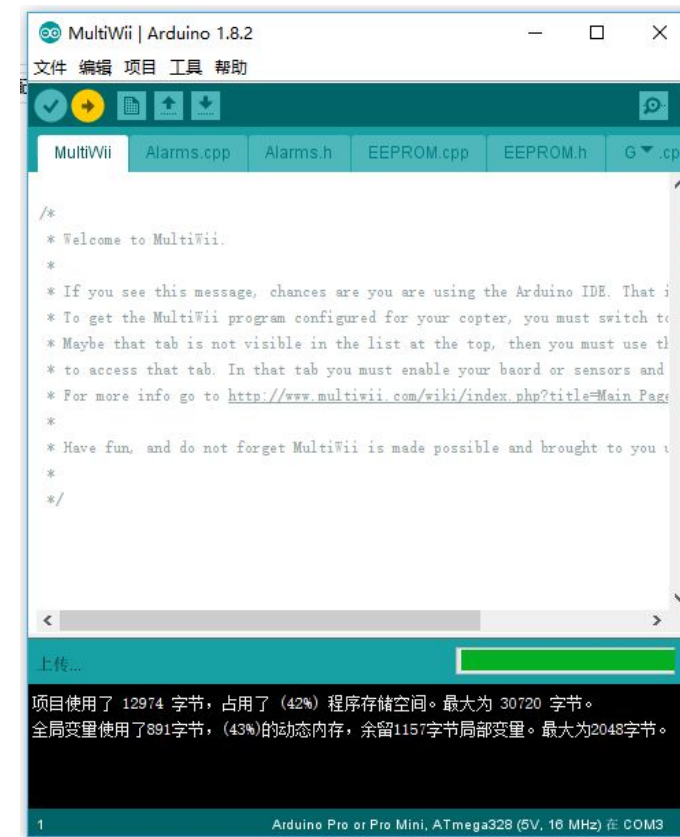
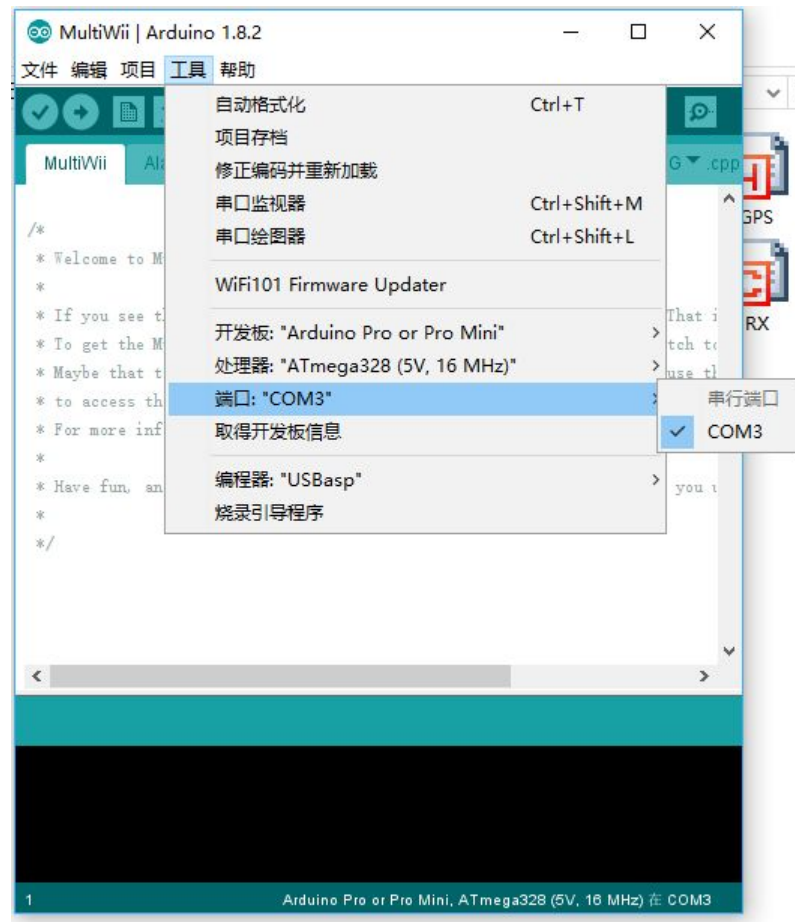
2.焊接电机连接线, 红蓝电机红为正, 黑白电机白为正;

黑白线电机	Q4处马达上
红蓝线电机	Q1处马达上
黑白线电机	Q3处马达上
红蓝线电机	Q2处马达上



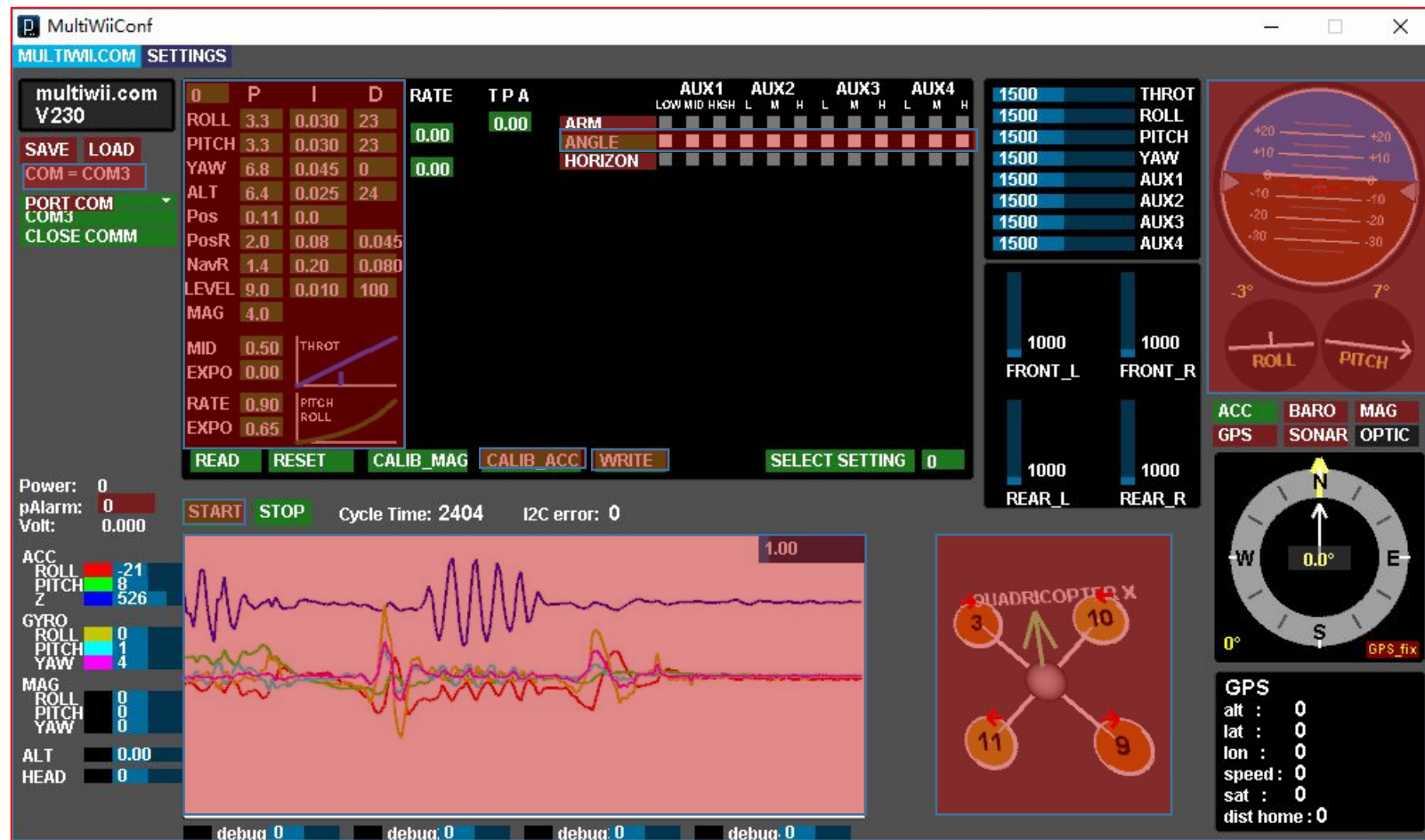
程序的下载(为防止数据冲突请下载调试时关闭蓝牙开关)

- 1.把下载器连接到下载口, PC端查看对应COM口, 打开源程序, 开发板选择Arduino Pro or Pro Mini, 处理器选择ATmega328(5V,16Mhz), 端口选择对应的COM口;
- 2.点击上传, 等待编译上传完成!



校准与调试(为防止数据冲突请下载调试时关闭蓝牙开关)

1. 打开上位机, 连接飞行器下载器对应的COM口, 并点击START开始。
2. 将飞机放平, 点击CALIB ACC, 校准飞行器的加速度计, 此时飞行器的姿态与上位机图形所显示的姿态应一致, 晃动飞行器, 三轴波形按晃动规律变化!
3. 将自稳全部设置开启, 点击WRITE写入飞行器。
4. 根据自身需求调节油门灵敏度, 倾斜灵敏度, 飞行器俯仰翻滚的PID等相关参数。(默认参数也可稳定飞行)



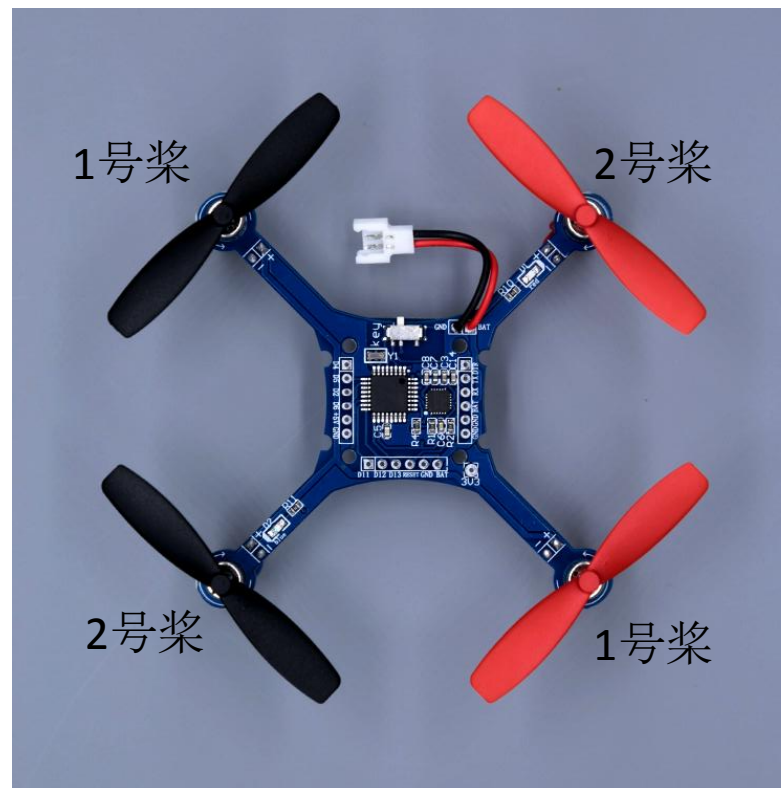
安装顶壳与防撞圈螺旋桨

顶壳的安装

1. 蓝牙开关和电池接口对准机壳的豁口处，直接把机壳从顶部套入四个空心杯压紧即可。

螺旋桨的安装

红色1号(叶片上标注1) Q4处马达上
红色2号(叶片上标注2) Q1处马达上
黑色1号(叶片上标注1) Q3处马达上
黑色2号(叶片上标注2) Q2处马达上



电机测试及总装

1. 打开蓝牙开关, 连接手机APP, 进行测试。
(手机APP详细连接过程可参见后面飞行演示时的教程)
2. 推动油门, 四个电机均能旋转, 且风都是往下吹的(电机提供升力)。
3. 确认电机和螺旋桨安装无异常, 安装机壳后盖(8颗自攻螺钉), 完成组装!



相关文件：

飞行器资料下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1dEYOi7B>

下载遇到问题，请通过以下方式联系我们！



我们的店铺



更多视频教程



微信关注