用户使用手册

SpeedyBee F745 35A BLS AIO

目录

Part 1 - 概览

- 参数表 1
- 尺寸标注 2
- 包装 3
- 外观说明 4

Part 2 - 飞控

- 连接外设概览 7
- App连接 8
- 飞控固件更新 5
- 黑匣子分析 6

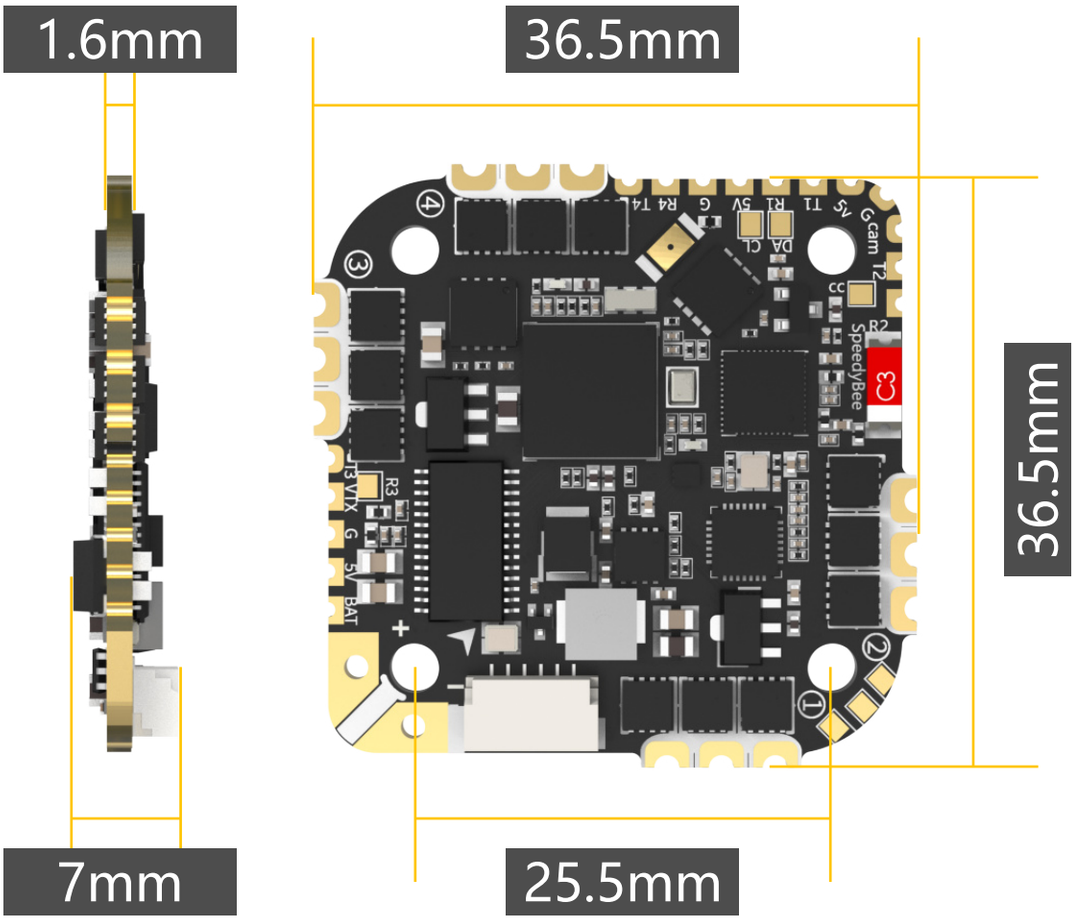
Part 3 - 电调

- 连接电机和电源线 9
- 电调调参 10
- 固件更新 11

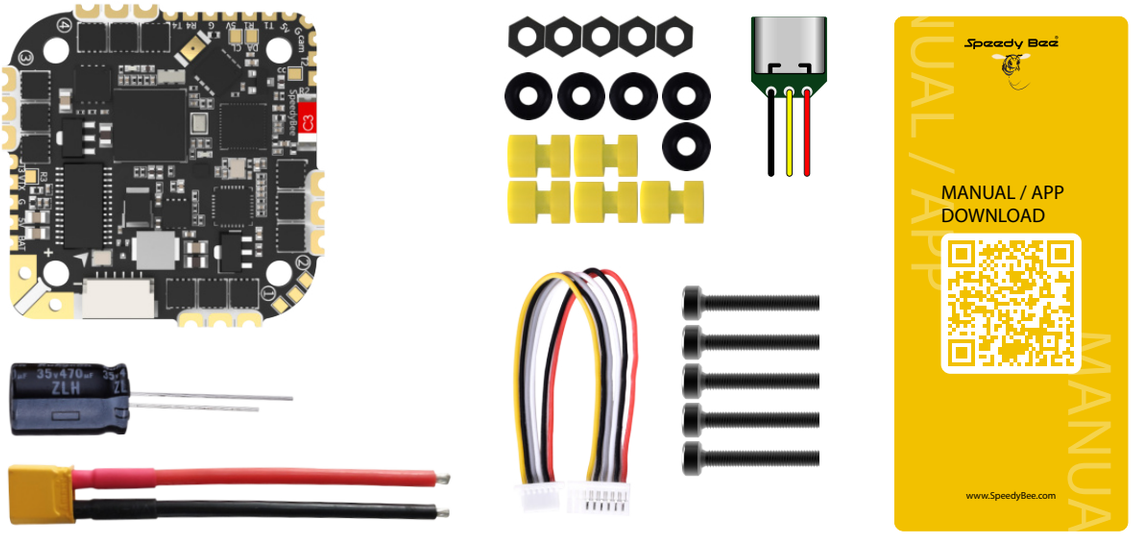
参数表

概述	
产品名称	**SpeedyBee F745 35A BLS AIO**
输入电压	3S - 6S锂电池
安装孔位	25.5 x 25.5mm，3mm孔径
尺寸	36.5mm(长) x 36.5mm(宽) x 7mm(高)。推荐用于3.5英寸或者以上的机型。
重量	10.1g
FC	
主控	STM32F745
陀螺仪	MPU6000
USB连接	通过飞控上的D+,D-,GND三个焊盘来连接USB模块
气压计	BMP280
OSD	支持
蓝牙BLE	支持，用于飞控调参
无线飞控固件更新	支持
无线下载&分析黑匣子	支持
DJI Air Unit 6-pin直插口	支持
黑匣子存储	8MB
电流计	支持（Scale=256）
BetaFlight⊠CC焊盘（摄像头调参）	支持
5V BEC输出	4组5V输出，总电流输出为2.5A
9V BEC输出	无
MOTOR	M1 - M4
UART串口	4组全功能串口(UART1, UART2, UART3， UART4)
电调遥测输入	无
I2C	支持
LED焊盘	支持，用于控制WS2812 LED灯
蜂鸣器焊盘	支持。BZ+、BZ-焊盘接入5V无源蜂鸣器
BOOT键	支持。按住BOOT键通电开机，可进入DFU模式，用于救砖刷固件
RSSI焊盘	无
SmartPort	支持。使用任意一组串口的Tx均可。
支持的飞控固件类型	BetaFlight(默认出厂)
固件Target名称	SPEEDYBEE F745AIO
ESC	
输入电压	3-6S 锂电池
持续电流	35A * 4路
最大电流	40A *4路(5秒)
电调协议	DSHOT600/300
输出电压	VBAT电池电压（用于给飞控供电）
电流计	支持（Scale=256）
BLHeli_S固件	BLHeli_S JH40

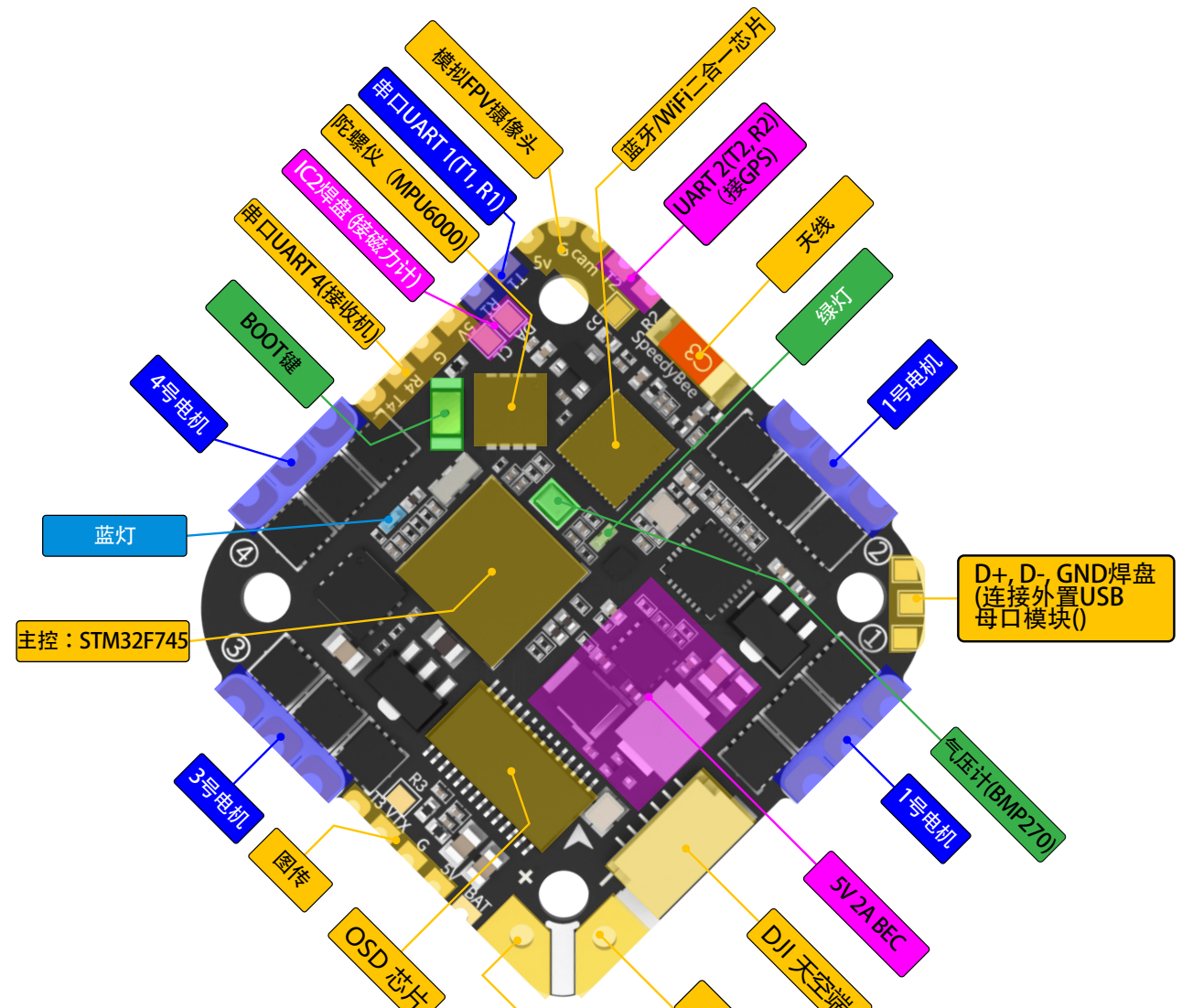
尺寸标注

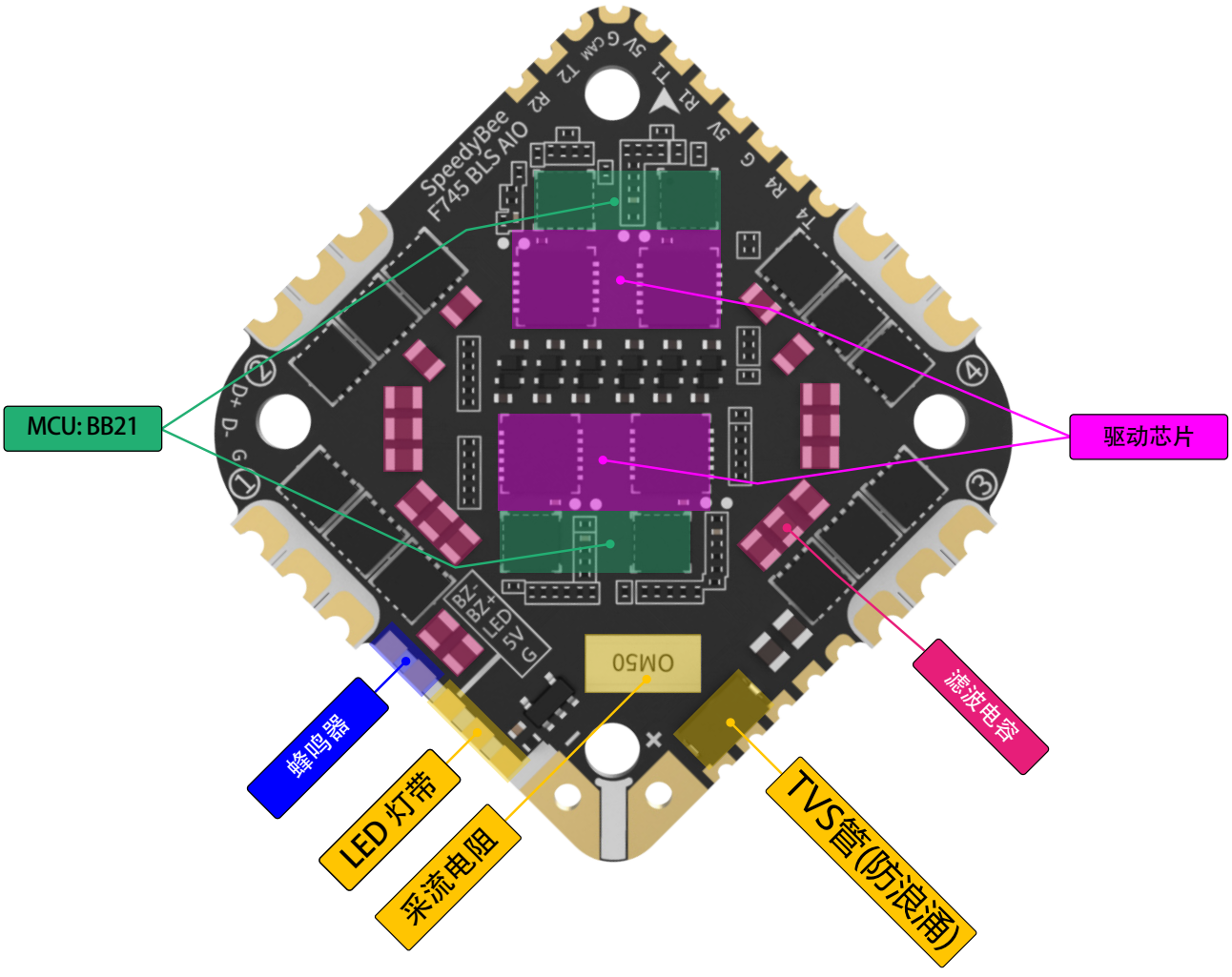


包装



- SpeedyBee F745 35A BLS AIO飞控 x 1
- 35V 470uF 电解电容 x 1
- XT30电源线(长度: 7cm) x 1
- 6pin DJI Air Unit连接线 x 1
- 外置USB母口模块(线长: 5cm) x 1
- M2(直径) * 12mm(长度) Screw x 5
- M2(孔径) * 6.6mm(高度) 减震硅胶套 x 5
- M2硅胶减震环 x 5
- M2尼龙六角螺母 x 5
- 说明书&App下载卡 x 1





■ LED 灯

- 绿灯：常亮：蓝牙已连接
- 蓝灯：飞控状态灯，由飞控固件控制

■ BOOT 键

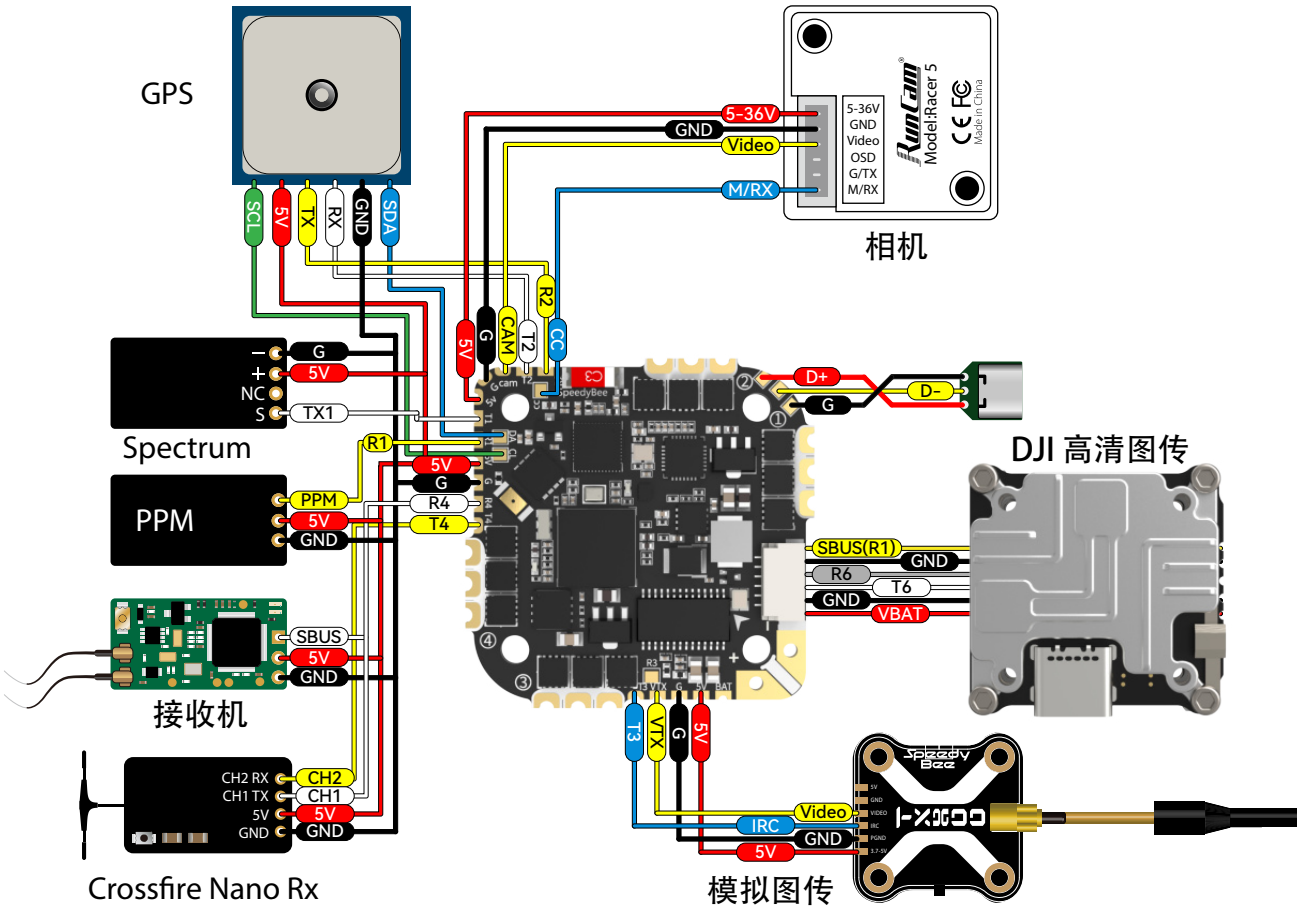
当飞控固件损坏导致无法启动时，请按以下步骤给飞控重新刷固件：

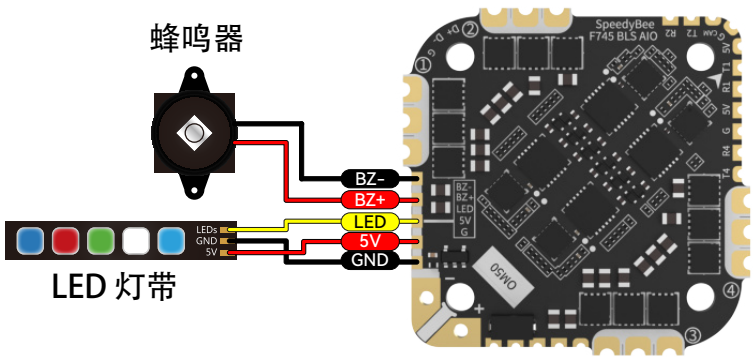
① 按住BOOT键（飞控上唯一的按键），同时给飞控上电，此时FC进入DFU模式。

② 打开 SpeedyBee APP，进入 飞控 刷固件页面，根据提示重刷固件。

Part 2 - 飞控

连接外设概览





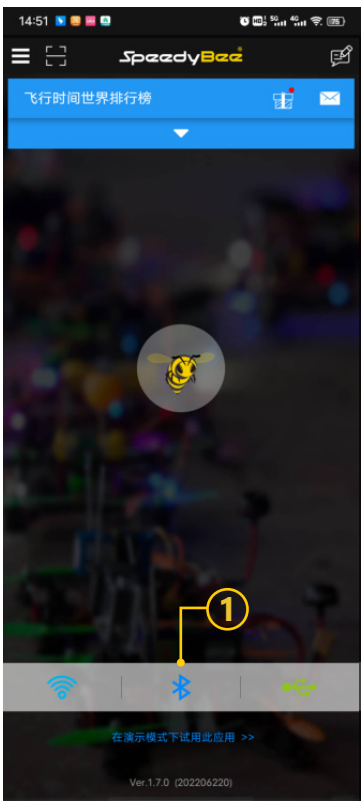
USB-C 模块

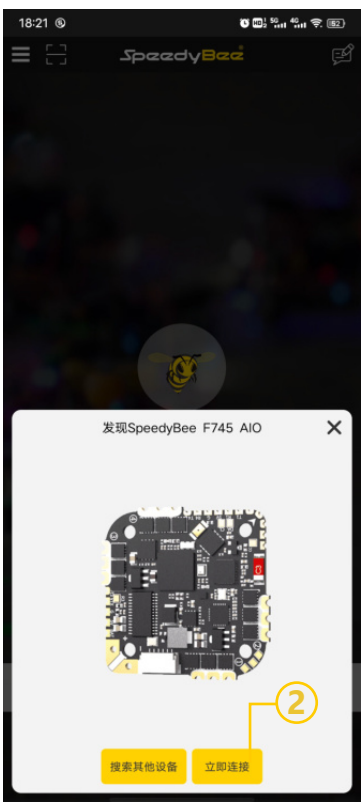
* 由于电路板空间限制，此AIO飞控不能给外接USB-C端口模块供电，因此在用USB-C数据线将此AIO飞控连接电脑时，需要用电池给飞控的电池焊盘输入端供电。否则直接连接电脑将不能点亮飞控。

■ 获取App

在应用宝（安卓）/App Store(iOS)上搜索"Speedy Bee"即可下载。

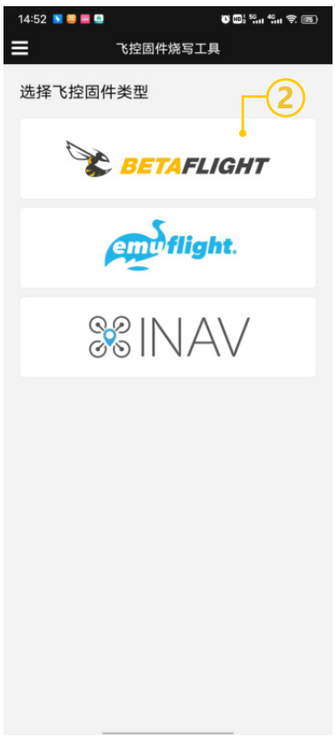
飞控连接App

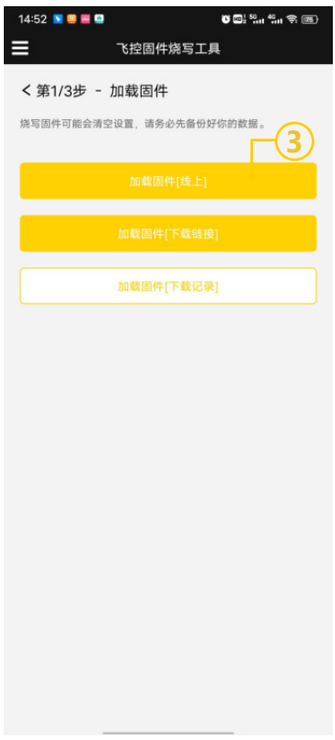


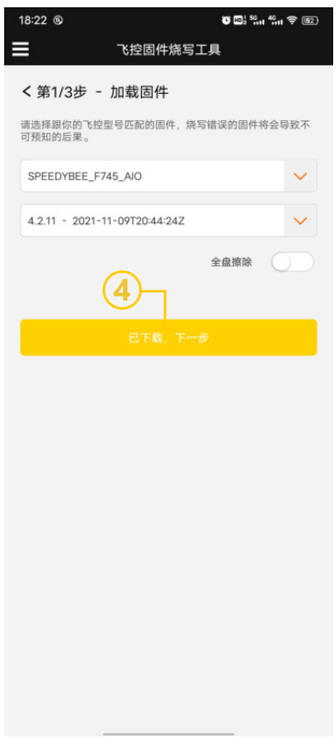


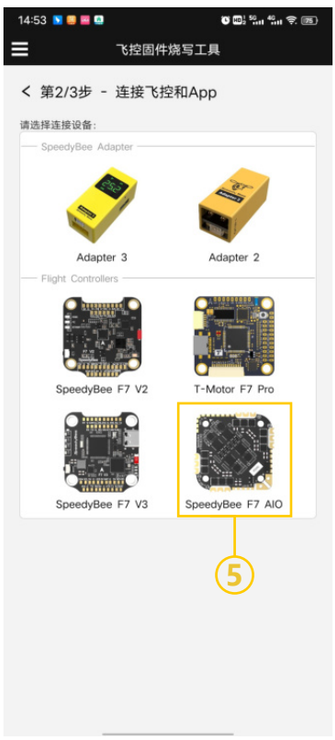


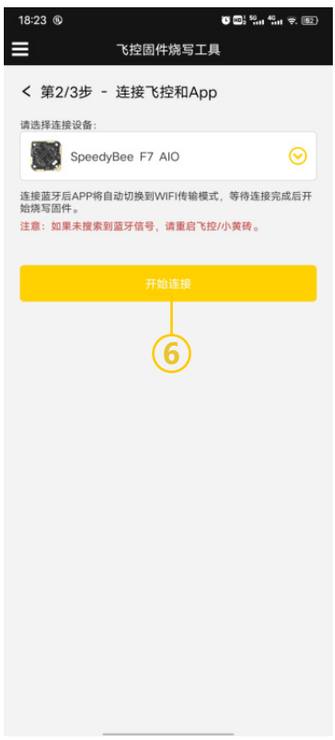

飞控
选择飞控固件类型
首页
黑匣子分析器
飞控固件烧写工具
ExpressLRS配置器
电调配置(8位)
相机固件烧写工具
帮助中心
一键配置
SpeedyBee 商店
设置
鸣谢
1

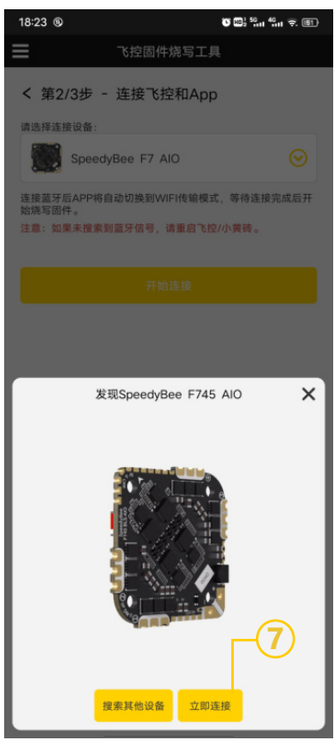

飞控固件烧写工具
选择飞控固件类型
2
BETAFLIGHT
INAV

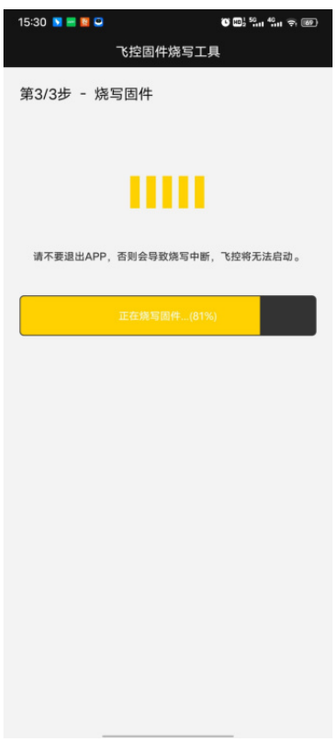

飞控固件烧写工具
< 第1/3步 - 加载固件
烧写固件可能会清空设置，请务必先备份好你的数据。
3
加载固件[线上]
加载固件[下载链接]
加载固件[下载记录]

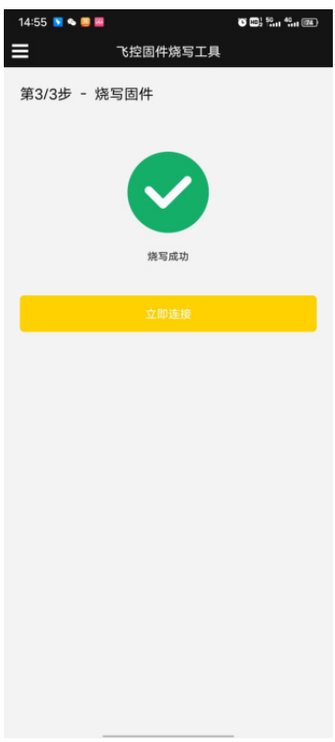

飞控固件烧写工具
< 第1/3步 - 加载固件
请选择跟你的飞控型号匹配的固件，烧写错误的固件将会导致不可预知的后果。
SPEEDYBEE_F745_AIO
4.2.11 - 2021-11-09T20:44:24Z
全盘擦除
4
已下载，下一步


飞控固件烧写工具
< 第2/3步 - 连接飞控和App
请选择连接设备：
SpeedyBee Adapter
Adapter 3
Adapter 2
Flight Controllers
SpeedyBee F7 V2
T-Motor F7 Pro
SpeedyBee F7 V3
SpeedyBee F7 AIO
5


飞控固件烧写工具
< 第2/3步 - 连接飞控和App
请选择连接设备：
SpeedyBee F7 AIO
连接蓝牙后APP将自动切换到WIFI传输模式，等待连接完成后开始烧写固件。
注意：如果未搜索到蓝牙信号，请重启飞控/小黄砖。
开始连接
6


飞控固件烧写工具
< 第2/3步 - 连接飞控和App
请选择连接设备：
SpeedyBee F7 AIO
连接蓝牙后APP将自动切换到WIFI传输模式，等待连接完成后开始烧写固件。
注意：如果未搜索到蓝牙信号，请重启飞控/小黄砖。
开始连接
发现SpeedyBee F745 AIO
7
搜索其他设备
立即连接


飞控固件烧写工具
第3/3步 - 烧写固件
请不要退出APP，否则会导致烧写中断，飞控将无法启动。
正在烧写固件...(81%)


飞控固件烧写工具
第3/3步 - 烧写固件
烧写成功
立即连接

黑匣子分析

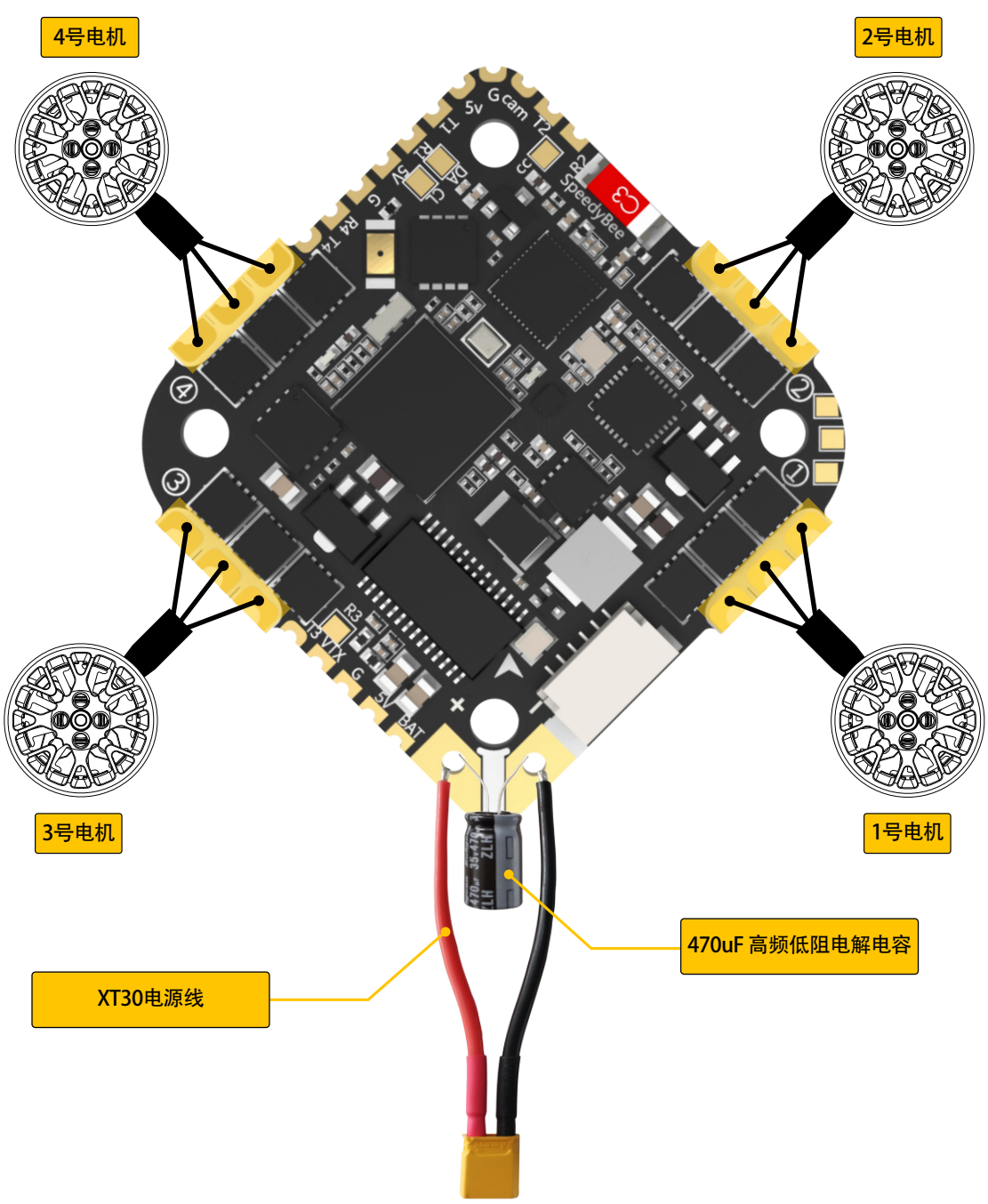




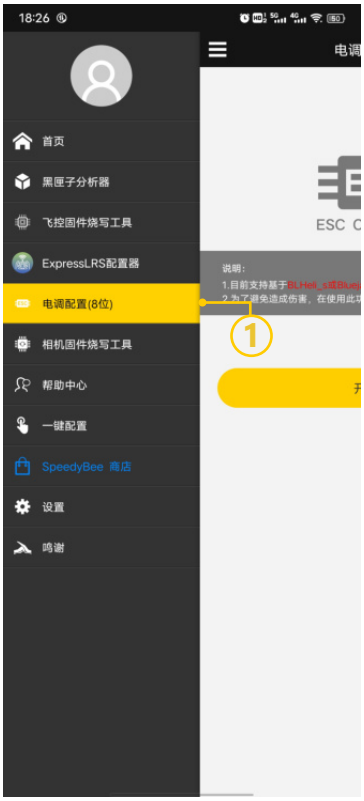


Part 3 - 电调

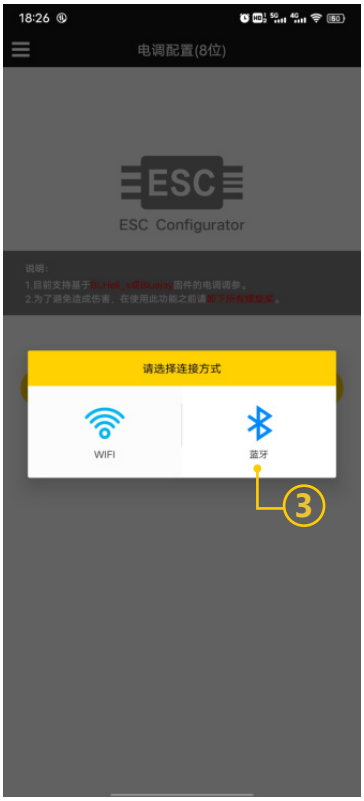
连接电机和电源线

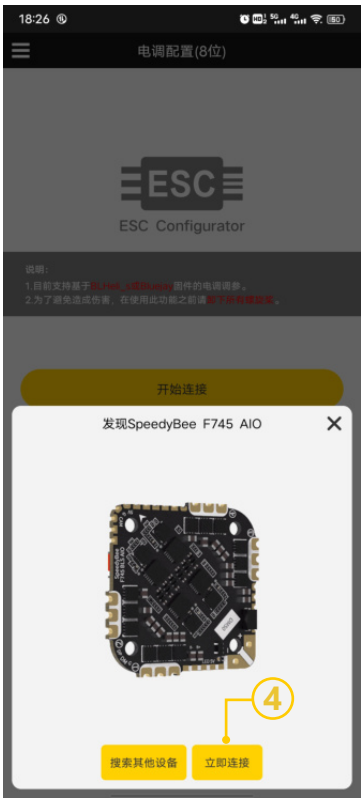


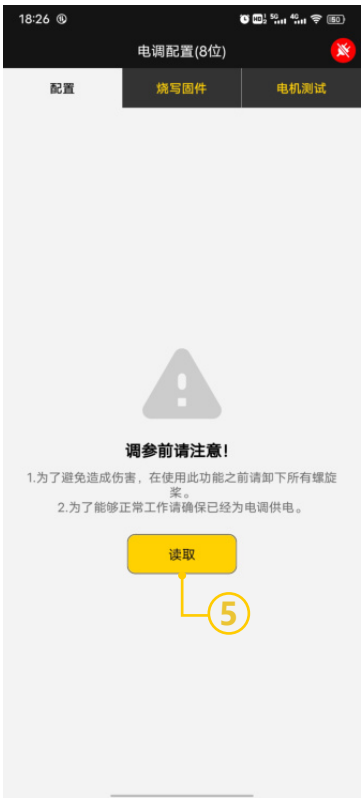
■ **提示**: 为了保护AIO飞控在通电时不被瞬间电压尖峰烧坏，强烈建议使用包装内含的低ESR电容。

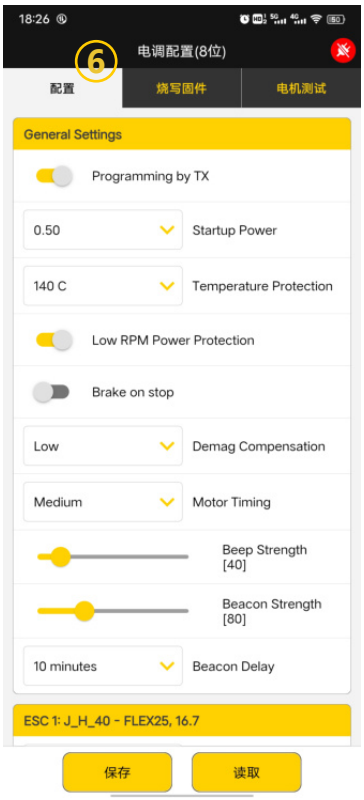

首页
黑匣子分析器
飞控固件烧写工具
ExpressLRS配置器
电调配置(8位)
相机固件烧写工具
帮助中心
一键配置
SpeedyBee 商店
设置
鸣谢
1


电调配置(8位)
ESC Configurator
开始连接
2


电调配置(8位)
ESC Configurator
请选择连接方式
WIFI
蓝牙
3


电调配置(8位)
ESC Configurator
开始连接
发现SpeedyBee F745 AIO
4
搜索其他设备
立即连接


电调配置(8位)
配置
烧写固件
电机测试
调参前请注意!
1.为了避免造成伤害，在使用此功能之前请卸下所有螺旋桨。
2.为了能够正常工作请确保已经为电调供电。
读取
5


6
电调配置(8位)
配置
烧写固件
电机测试
General Settings
Programming by TX
0.50
Startup Power
140 C
Temperature Protection
Low RPM Power Protection
Brake on stop
Low
Demag Compensation
Medium
Motor Timing
Beep Strength
[40]
Beacon Strength
[80]
10 minutes
Beacon Delay
ESC 1: J_H_40 - FLEX25, 16.7
保存
读取

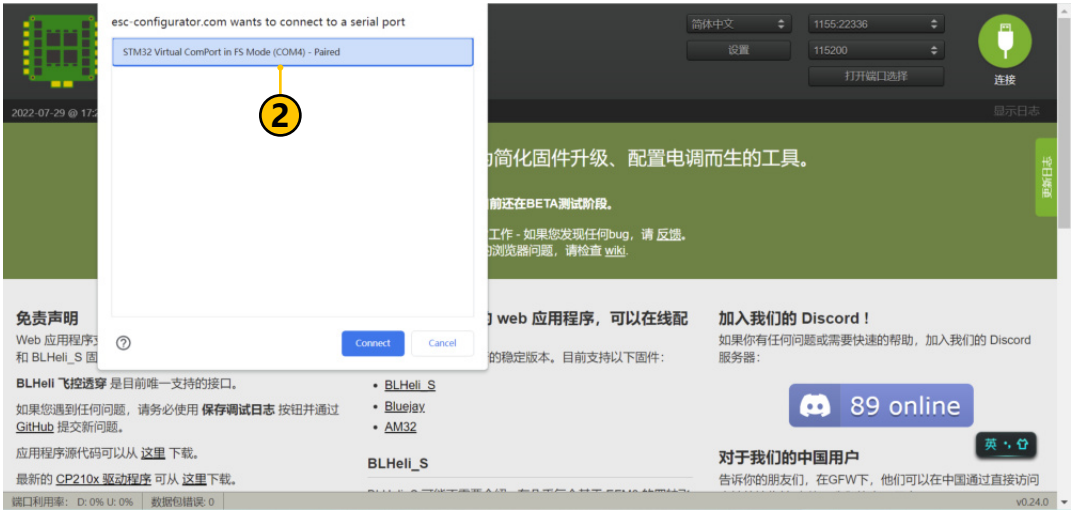
■ 你可以为此电调刷写 **BLHeli_S** 或者 **Blue Jay**固件。

为此你需要先用电池给AIO供电，然后用USB线将你的AIO的外置USB口与电脑连接起来。然后再打开以下链接进行固件刷写：

https://esc-configurator.com/

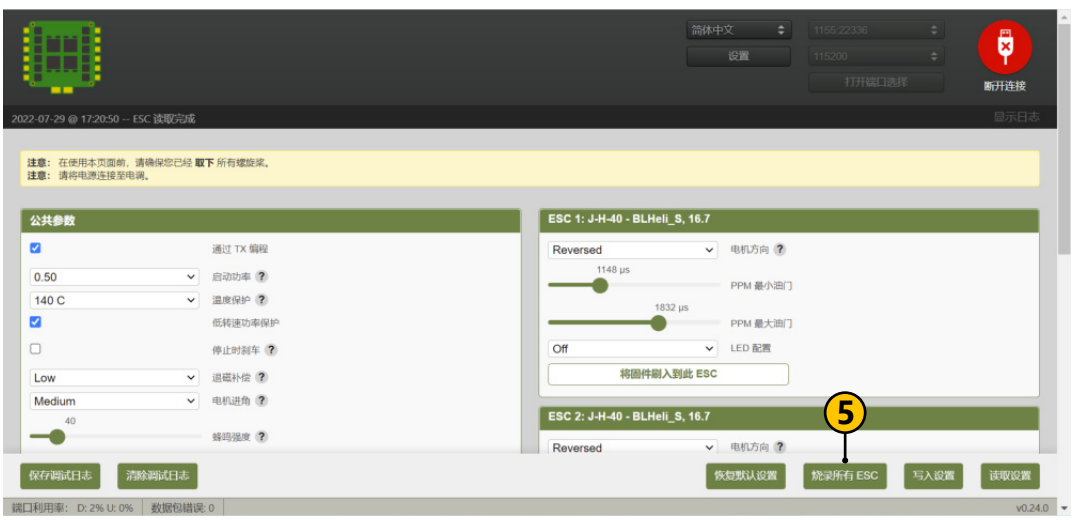
注意: 电调类型请务必设置为 'J-H-40'.






简体中文
设置
1155:22336
115200
打开端口选择
连接
3
2022-07-29 @ 17:21:23 -- 端口已被另一个应用程序使用 - 请尝试重新连接
显示日志
欢迎使用 ESC - 配置程序，为简化固件升级、配置电调而生的工具。
此工具目前还在BETA测试阶段。
部分功能可能无法正常工作 - 如果您发现任何bug，请 反馈。
对于已知的浏览器问题，请检查 wiki.
免责声明
Web 应用程序支持运行 BLHeli for Atmel、BLHeli for SiLabs 和 BLHeli_S 固件的电调.
BLHeli 飞控透穿 是目前唯一支持的接口。
如果您遇到任何问题，请务必使用 保存调试日志 按钮并通过 GitHub 提交新问题。
应用程序源代码可以从 这里 下载。
最新的 CP210x 驱动程序 可从 这里下载。
这是一个实验性的 web 应用程序，可以在线配置 ESC 固件。
您可以在这里找到最新的稳定版本。目前支持以下固件：
BLHeli_S
Bluejay
AM32
BLHeli_S
加入我们的 Discord！
如果你有任何问题或需要快速的帮助，加入我们的 Discord 服务器：
89 online
对于我们的中国用户
告诉你的朋友们，在GFW下，他们可以在中国通过直接访问
端口利用率: D: 0% U: 0%
数据包错误: 0
v0.24.0


简体中文
设置
1155:22336
115200
打开端口选择
断开连接
2022-07-29 @ 17:20:36 -- 已收到唯一设备ID - 0x043004230395l0c35383236
显示日志
注意: 在使用本页面前，请确保您已经 取下 所有螺旋桨。
注意: 请将电源连接至电调。
电机控制
请确保您的ESC正确设置以反映滑块的状态。
例如，当您在飞控中启用3D模式后，请确保 ESC 也已经设置为 3D 模式，否则电机可能在解锁瞬间满负荷运行。
同样地，如果你在飞控上使用双向 Dshot，而 ESC 固件并不支持双向 Dshot，那么电机将不会旋转。从已有 RPM 回传的固件向前回滚刷入 BLHeli_S 时可能会出现这种情况。
启用电机控制
电池: 2S @ 7.25V
电机 1
1000
主速度
1000
电机 2
1000
4
保存调试日志
清除调试日志
恢复默认设置
烧录所有 ESC
写入设置
读取设置
端口利用率: D: 0% U: 0%
数据包错误: 0
v0.24.0


简体中文
设置
1155:22336
115200
打开端口选择
断开连接
2022-07-29 @ 17:20:50 -- ESC 读取完成
显示日志
注意: 在使用本页面前，请确保您已经 取下 所有螺旋桨。
注意: 请将电源连接至电调。
公共参数
通过 TX 编程
0.50
启动功率
140 C
温度保护
低转速功率保护
停止时刹车
Low
退磁补偿
Medium
电机进角
40
蜂鸣强度
ESC 1: J-H-40 - BLHeli_S, 16.7
Reversed
电机方向
1148 µs
PPM 最小油门
1832 µs
PPM 最大油门
Off
LED 配置
将固件刷入到此 ESC
ESC 2: J-H-40 - BLHeli_S, 16.7
Reversed
电机方向
5
保存调试日志
清除调试日志
恢复默认设置
烧录所有 ESC
写入设置
读取设置
端口利用率: D: 2% U: 0%
数据包错误: 0
v0.24.0


简体中文
设置
1155:22336
115200
打开端口选择
断开连接
2022-07-29 @ 17:20:50 -- ESC 读取完成
显示日志
忽略不匹配的 MCU 和布局?
在不同的固件之间迁移设置?
注意: 设置不能在不同的固件之间进行迁移，请务必注意您的电机转向和其他您可能想要改动的设置。设置可以在同一固件的不同版本之间迁移。
选择目标 (J-H-40 - BLHeli_S, 16.7)
BLHeli_S
Firmware
J-H-40
ESC
选择版本
Version
烧录
6
烧录本地固件
取消
端口利用率: D: 0% U: 0%
数据包错误: 0
v0.24.0