

SpeedyBee®

# F405 AIO V2

飞控电调一体航模控制器

用户使用手册



# 目录

## Part1 - 概览

1

- ▶ AIO V2标准版规格概览 ..... 1.1
- ▶ AIO V2 CNC版规格概览 ..... 1.2
- ▶ AIO V2包装配件概览 ..... 1.3
- ▶ 外观说明 ..... 1.4

## Part2 - 飞控连接与设置概览

2

- ▶ 外接设备连接概览 ..... 2.1
- ▶ 接收机连接设置 ..... 2.2
- ▶ DJI天空端连接设置 ..... 2.3
- ▶ 模拟图传连接设置 ..... 2.4
- ▶ 9V输出开关功能设置 ..... 2.5
- ▶ GPS连接设置 ..... 2.6
- ▶ AIO常用安装方向设置 ..... 2.7

## Part3 - 电调连接与设置概览

3

- ▶ 电机与电源线连接 ..... 3.1
- ▶ 电机顺序与转向设置 ..... 3.2

## Part4 - 功能配件概览

4

- ▶ 功能配件概览 ..... 4.1
- ▶ 功能配件连接 ..... 4.2

## Part5 - APP

5

- ▶ APP连接 ..... 5.1
- ▶ 流星灯带设置 ..... 5.2

## Part6 - 固件升级

6

- ▶ 飞控固件升级 ..... 6.1
- ▶ 电调固件升级 ..... 6.2

## Part7 - 参数表

7

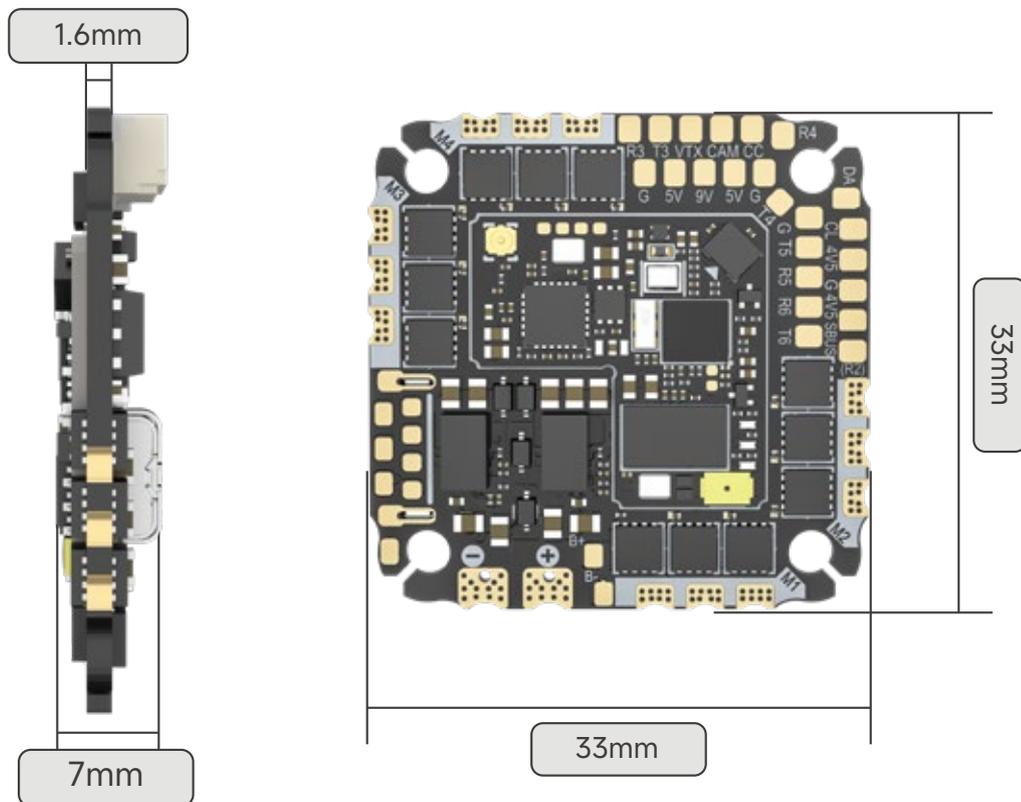
- ▶ 参数表 ..... 7.1

## Part 1 - 概览

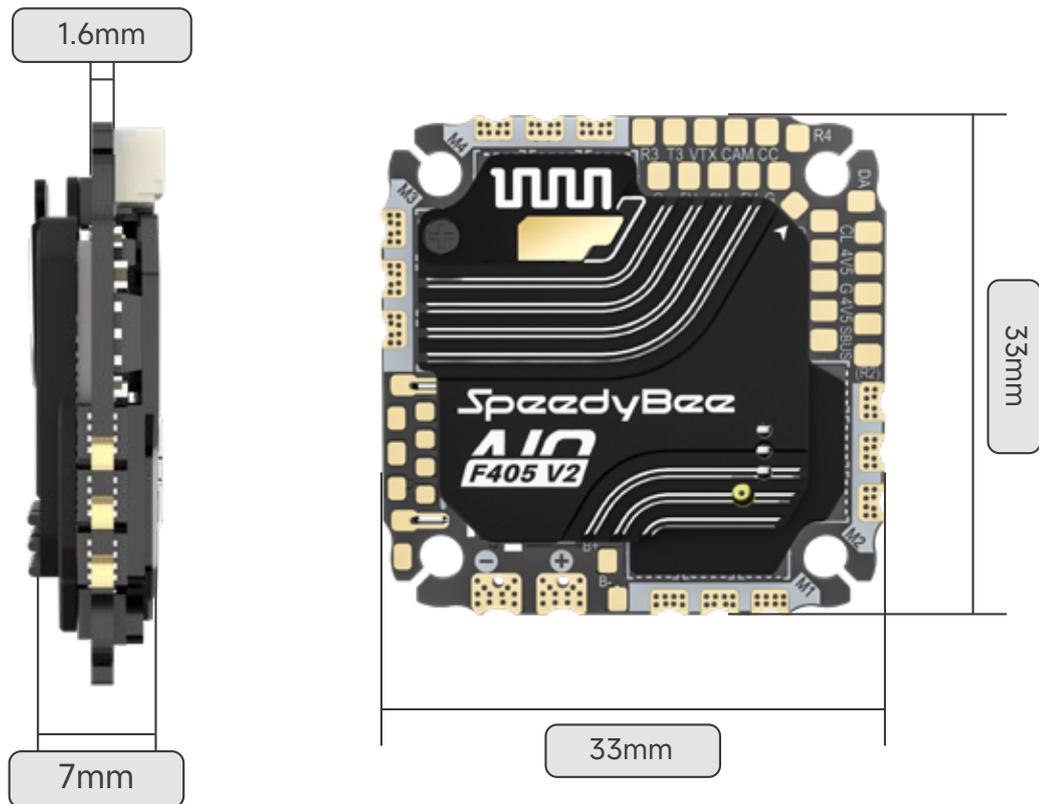
### ► AIO V2标准版规格概览

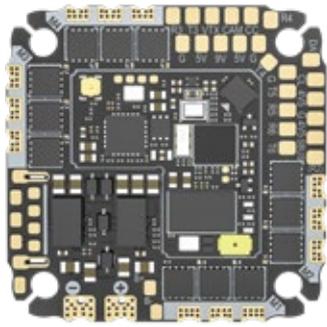
1.1

产品名称	SpeedyBee F405 AIO V2标准版
蓝牙调参	支持
APP更新飞控固件	支持
电源输入	3-6S
安装孔位	25.5*25.5mm
尺寸	33.0mm(长) x 33.0mm(宽) x 7.0mm(高)
重量	8.9g
持续电流	35A单路140A四路
最高电流	40A单路160A四路



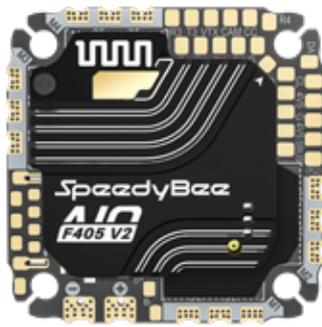
产品名称	SpeedyBee F405 AIO V2 CNC版
蓝牙调参	支持
APP更新飞控固件	支持
电源输入	3-6S
安装孔位	25.5*25.5mm
尺寸	33.0mm(长) x 33.0mm(宽) x 8.0mm(高) (含CNC)
重量	8.9g
持续电流	40A单路160A四路
最高电流	45A单路180A四路





F405 AIO V2 标准版

or



F405 AIO V2 CNC版



焊接练习板 x 1



M2\* 7.7mm 减震硅胶套 x 4



M2\* 8.4mm 减震硅胶套 x 4



DJI天空端连接排线 x 1  
(SH1.0 6pin\*80mm)



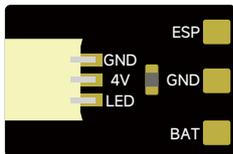
XT30电源线(长度: 7cm) x 1



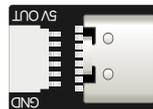
M2硅胶减震环 x 5



M2尼龙六角螺母 x 5



BEC x 1



Type-C延长模块 x 1



Type-C延长模块用  
4pin\*80mm排线 x 1



快速使用指南 x 1



Type-C延长模块&流星灯带BEC  
透明热缩管 x 2



流星灯带BEC连接线缆80mm x 1



电源扩展板 x 1



F405AIO &图传塔式安装  
固定螺丝 M2\*20 mm x 4



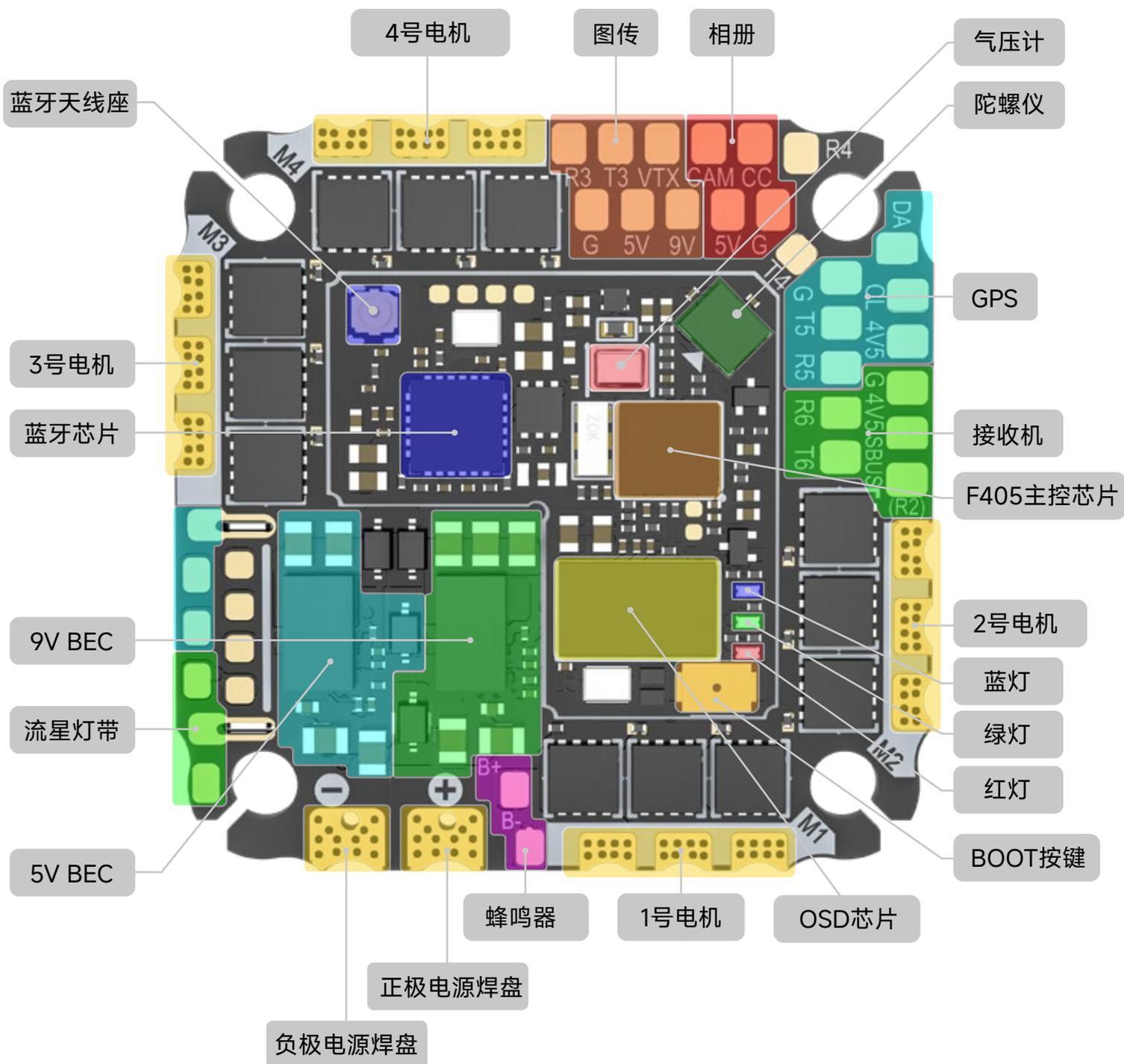
F405 AIO固定螺丝  
M2\*12 mm x 4

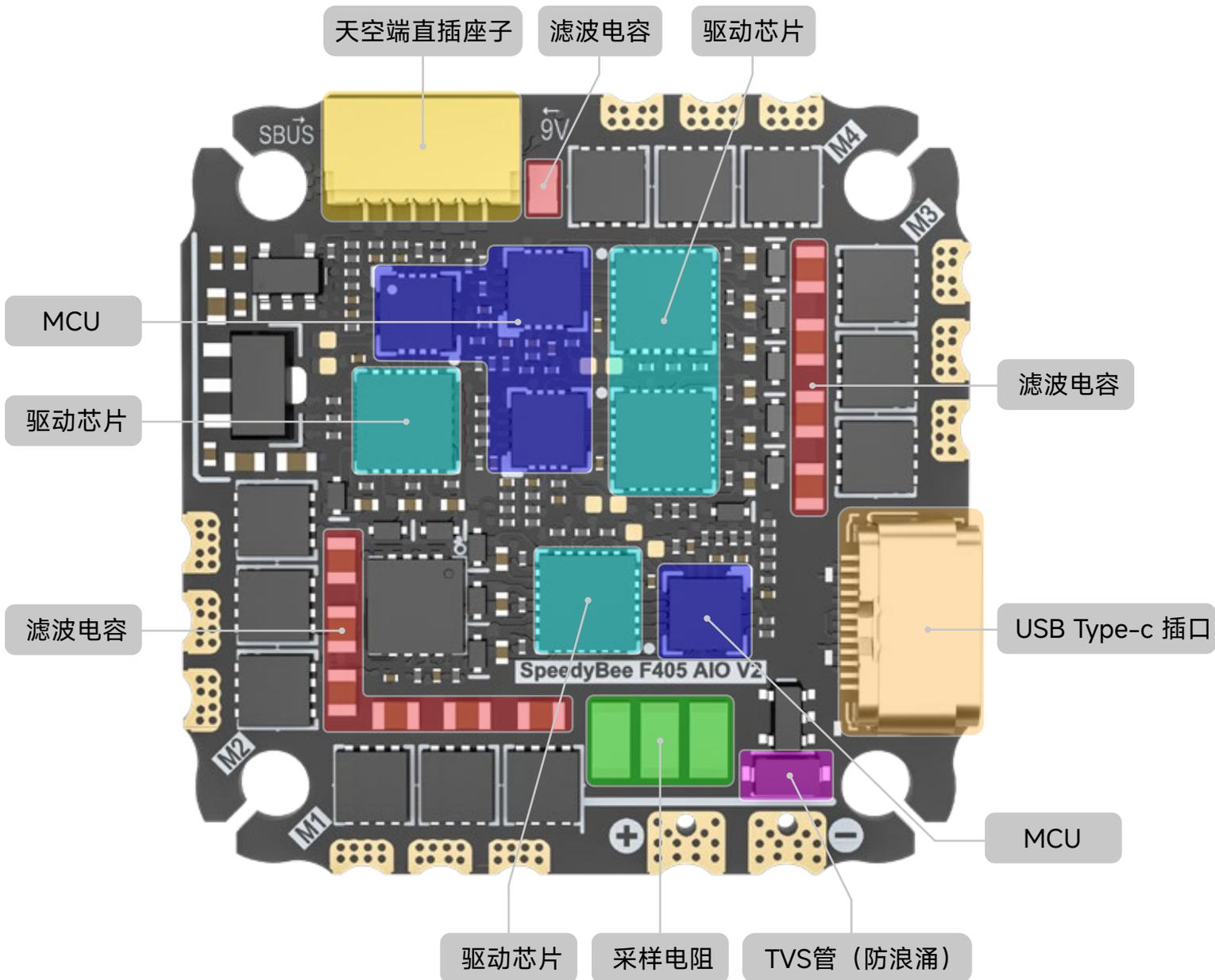


35V 470uF 电解电容 x 1



电容热缩管 x 1





### LED灯:

- 红灯** - 飞控电源指示灯。通电后红灯常亮
- 绿灯** - 蓝牙状态灯。绿灯常亮 表示蓝牙已连接
- 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：

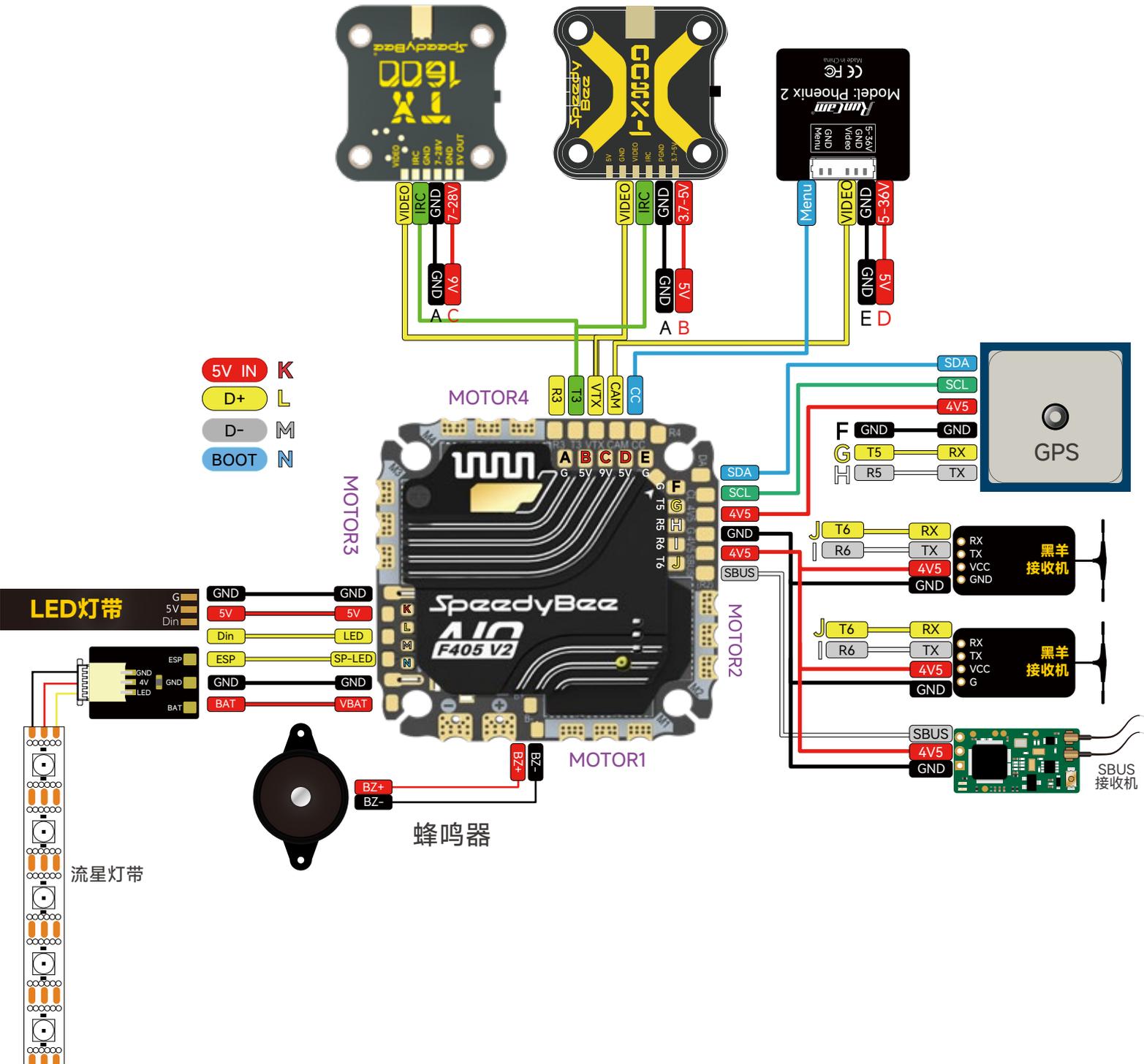
- ① 按住BOOT键（飞控上唯一的按键），同时给飞控上电，此时飞控进入DFU模式。
- ② 打开 SpeedyBee APP，进入飞控刷写固件页面，根据提示重刷固件。

当流星灯带焊盘连接LED灯带时，长按 BOOT按键控制LED灯带开关，在开启状态时，可通过短按BOOT按键切换LED灯带颜色状态

# Part2 - 飞控连接与设置概览

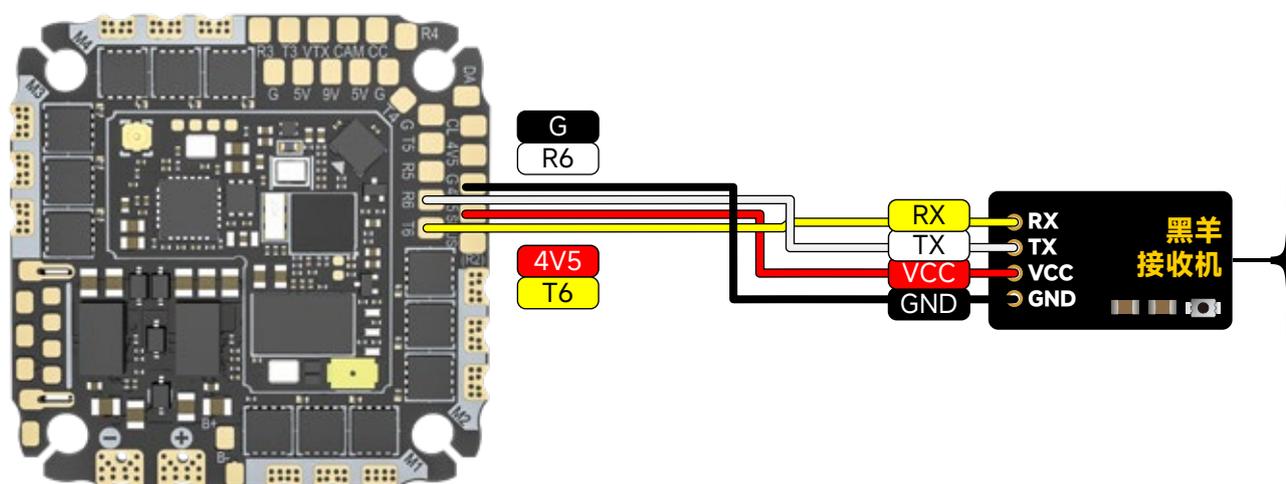
## ▶ 外接设备连接概览

2.1



TBS接收机连接与设置:

标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART1	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART2	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART3	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART4	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART5	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART6	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾



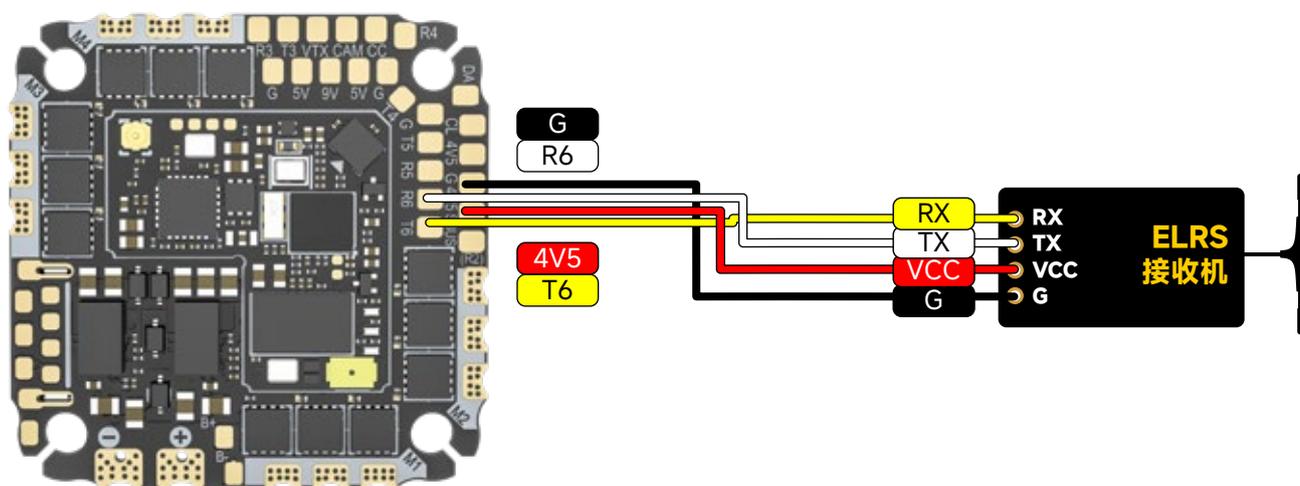
## 设置操作流程

- 1.在串口页面将UART6的串行接收机串口打开
- 2.在接收机页面将接收机协议选择为CRSF



ELRS接收机连接与设置:

标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART1	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART2	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART3	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART4	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART5	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART6	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾



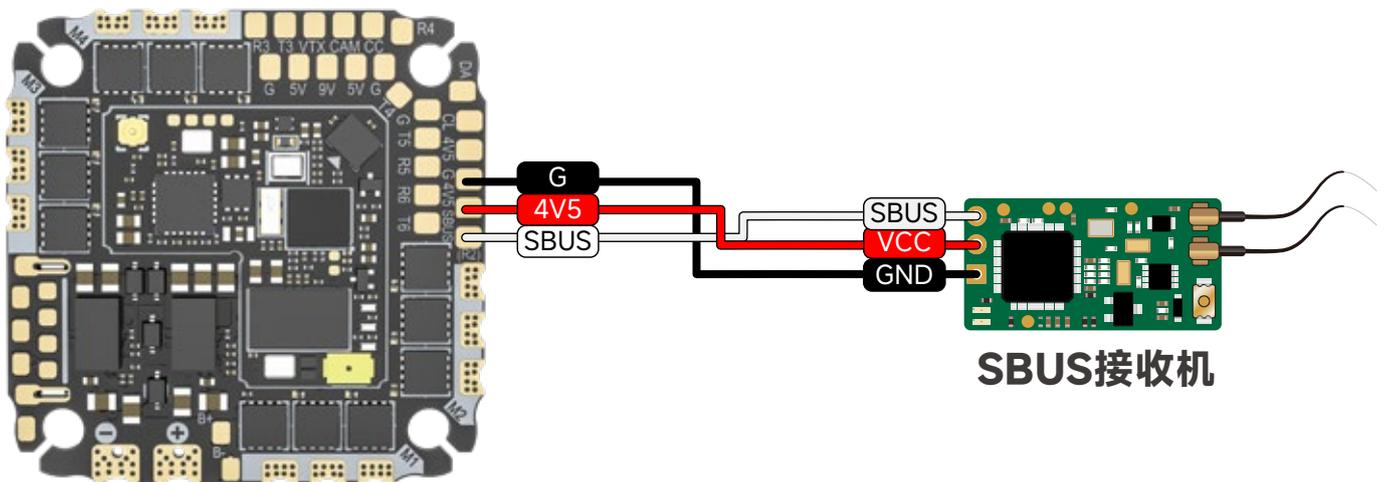
## 设置操作流程

- 1.在串口页面将UART6的串行接收机串口打开
- 2.在接收机页面将接收机协议选择为CRSF



SBUS接收机连接与设置:

标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART1	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART2	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART3	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART4	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART5	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART6	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾



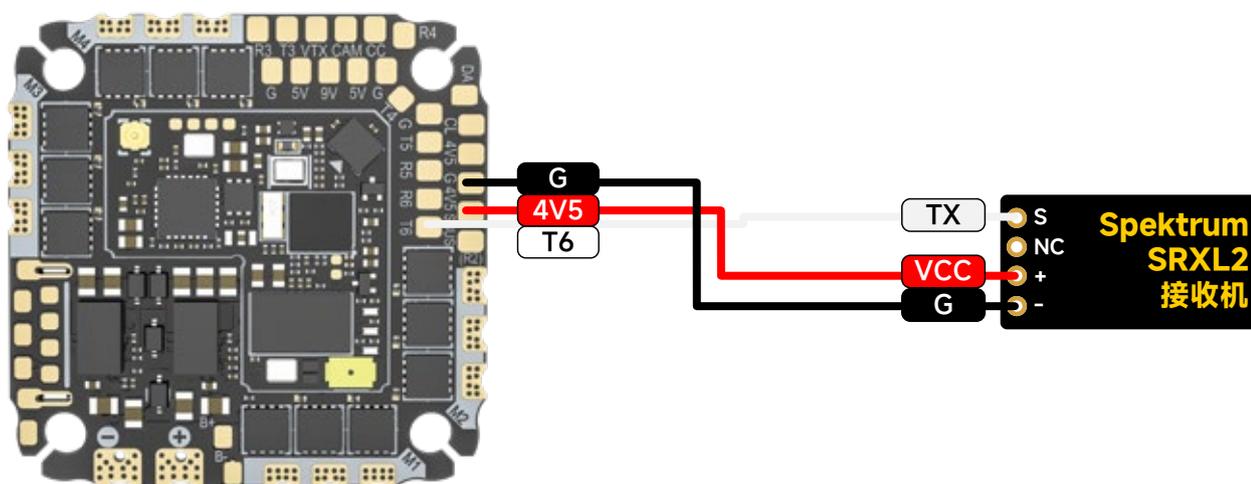
### 设置操作流程

- 1.在串口页面将UART2的串行接收机串口打开
- 2.在接收机页面将接收机协议选择为SBUS



Spektrum SRXL2接收机连接与设置:

标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART1	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART2	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART3	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART4	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART5	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART6	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input checked="" type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾



## 设置操作流程

- 1.在串口页面将UART6的串行接收机串口打开
- 2.在接收机页面将接收机协议选择为SPEKTRUM SRXL2

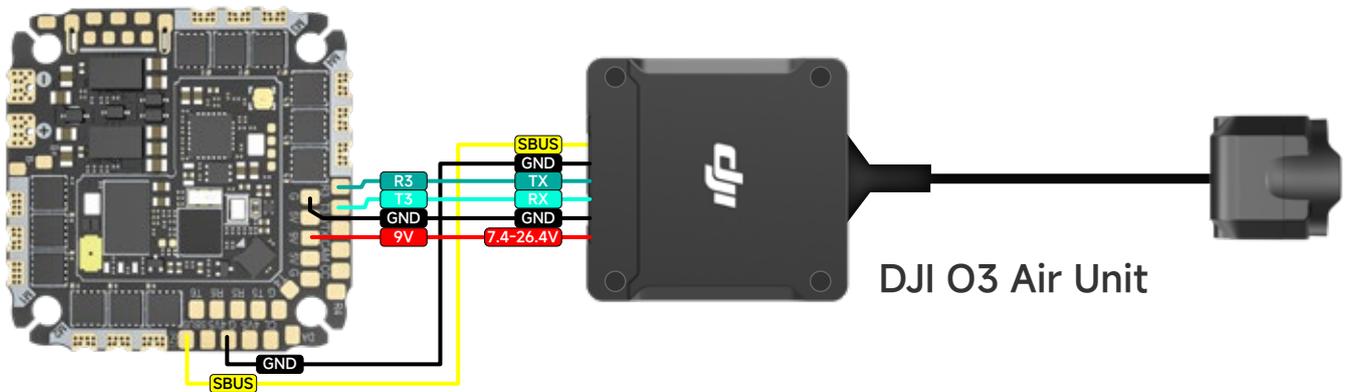


高清图传连接与设置:

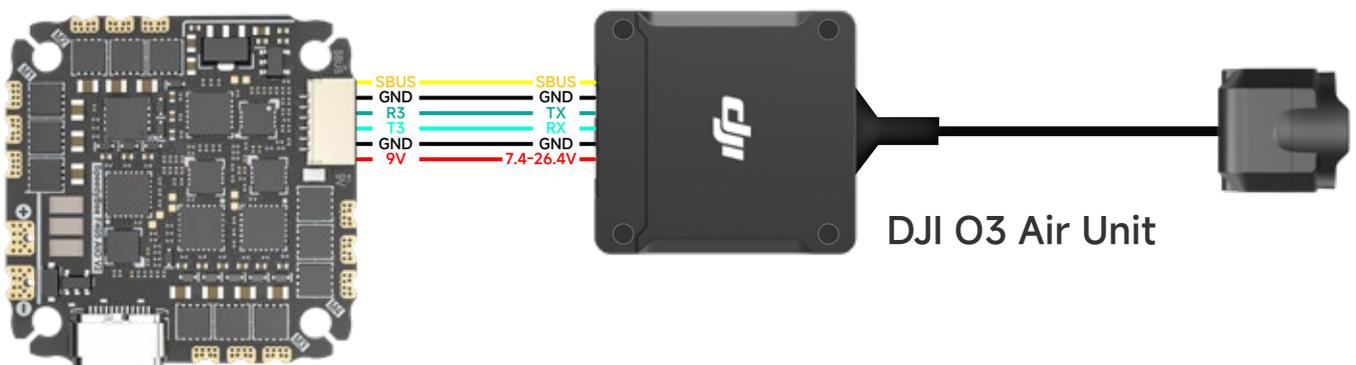
标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	<input checked="" type="checkbox"/> 115200	<input type="checkbox"/>	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART1	<input checked="" type="checkbox"/> 115200	<input type="checkbox"/>	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART2	<input type="checkbox"/> 115200	<input checked="" type="checkbox"/>	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART3	<input checked="" type="checkbox"/> 115200	<input type="checkbox"/>	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	VTX(MSP+D) AUTO
UART4	<input type="checkbox"/> 115200	<input type="checkbox"/>	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART5	<input type="checkbox"/> 115200	<input type="checkbox"/>	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART6	<input type="checkbox"/> 115200	<input type="checkbox"/>	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO

如您已使用外置接收机，请勿开启UART2串行数字接收机功能，否则会造成信号冲突并清空当前串口设置，导致接收机无法正常工作。

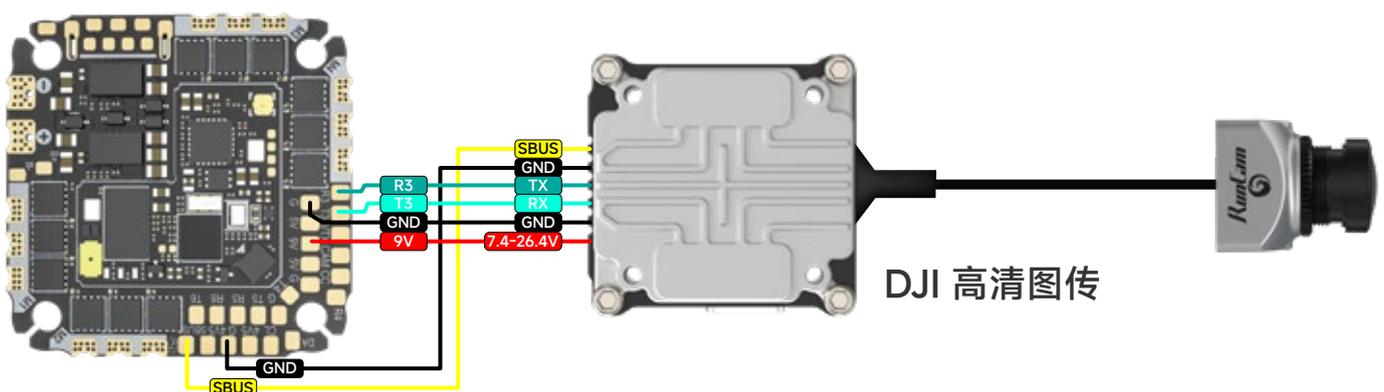
DJI O3 Air Unit 焊接连接



DJI O3 Air Unit 排线直插连接

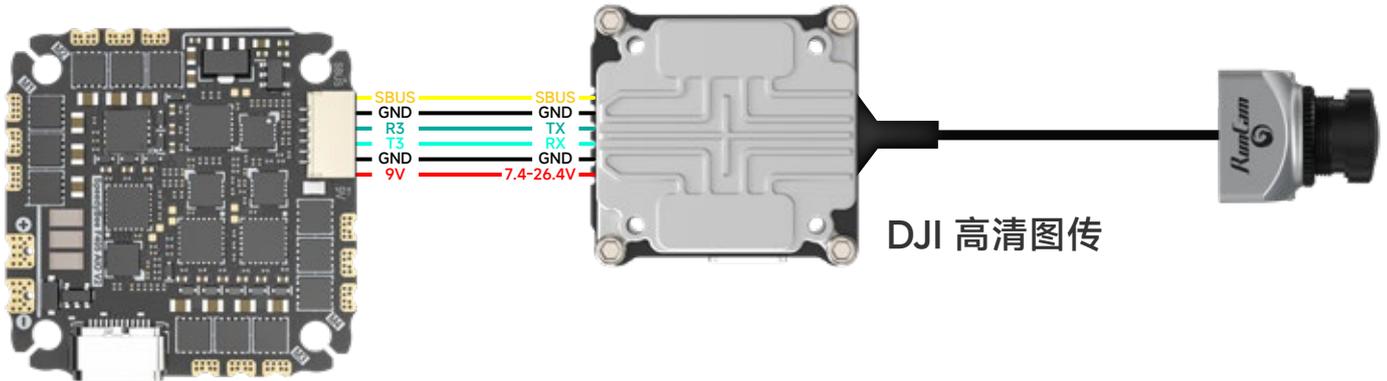


DJI 高清图传焊接连接



高清图传连接与设置:

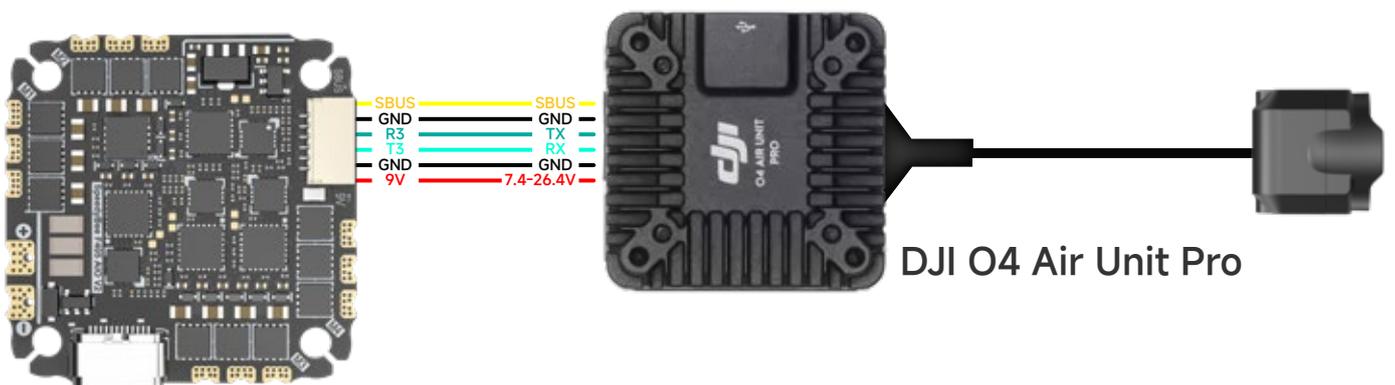
DJI 高清图传排线直插连接



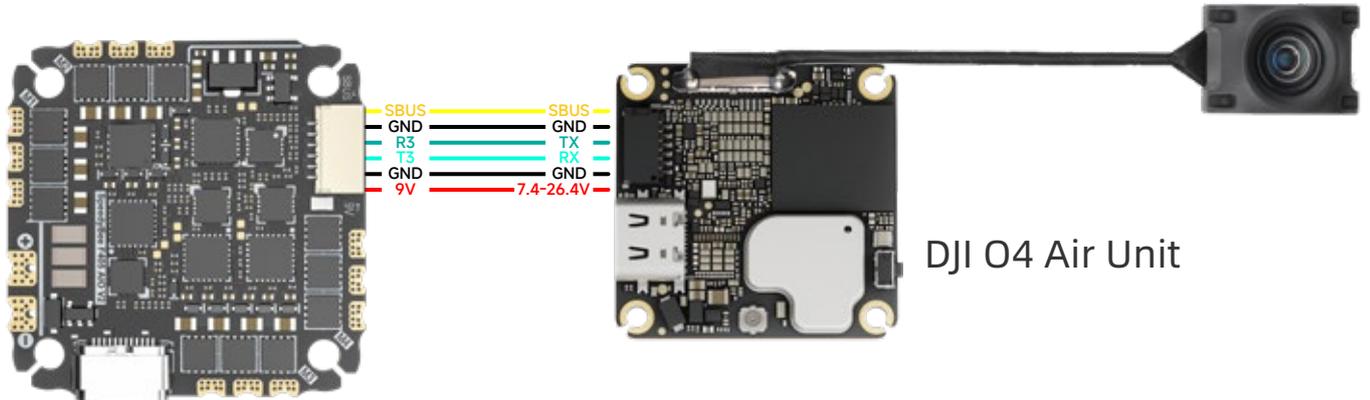
DJI O4 Air Unit Pro 焊接连接



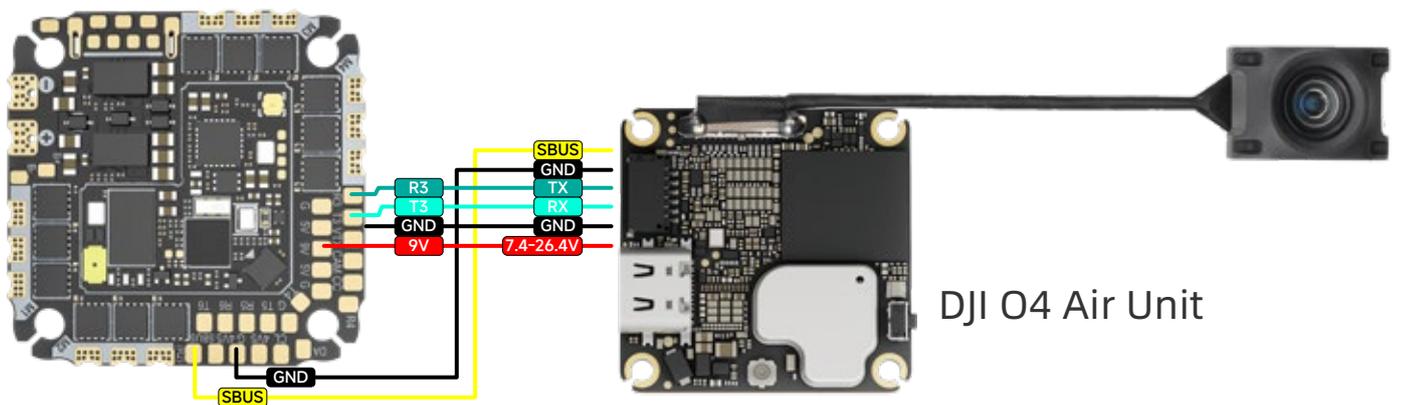
DJI O4 Air Unit Pro 排线直插连接



DJI O4 Air Unit排线直插连接



DJI O4 Air Unit 焊接连接



关于图传安装提示：

包装里附带M2\*20螺丝，可以用于DJI O4 Air Unit塔式堆叠安装，且板载9V BEC可进行直插连接。



模拟图传连接与设置:

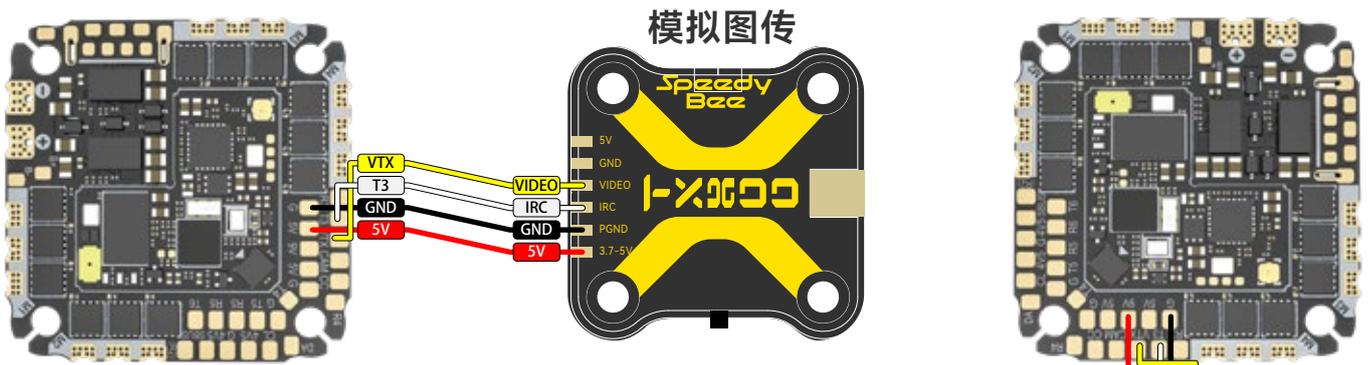
标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART1	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART2	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART3	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	图传(IRC Tr ▾ AUTO ▾)
UART4	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART5	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART6	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾

**注意:** 退出 CLI 页面或者点击断开连接将自动向飞控发送“退出”指令。在最新的固件中这将使飞控重启并且未保存的设置将会丢失。

**警告:** CL中的某些命令可能导致电机输出引脚发出随机指令。如果连接电池，这有可能导致电机旋转。因此，强烈建议在 CLI中输入命令之前确保未连接电池。

```

Entering CLI Mode, type 'exit' to return, or 'help'
#
#Building AutoComplete Cache ... Done!
#
# set osd_displayport_device = MAX7456
osd_displayport_device set to MAX7456
    
```



- 设置操作流程**
- 1.在串口页面将UART3的外设选择图传(IRCTramp)并保存
  - 2.在CLI页面输入以下命令:  
set osd\_displayport\_device = MAX7456  
save
  - 3.在OSD界面将视频制式选择为PAL或NTSC(以摄像头协议为准)

激活OSD配置文件

当前

视频制式

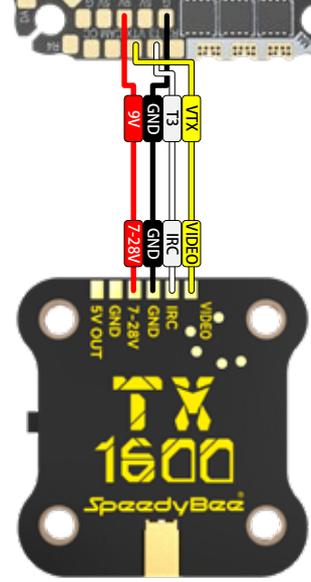
自动  PAL  NTSC  HD

视频制式

自动  PAL  NTSC  HD

单位制式

英制  公制  英制

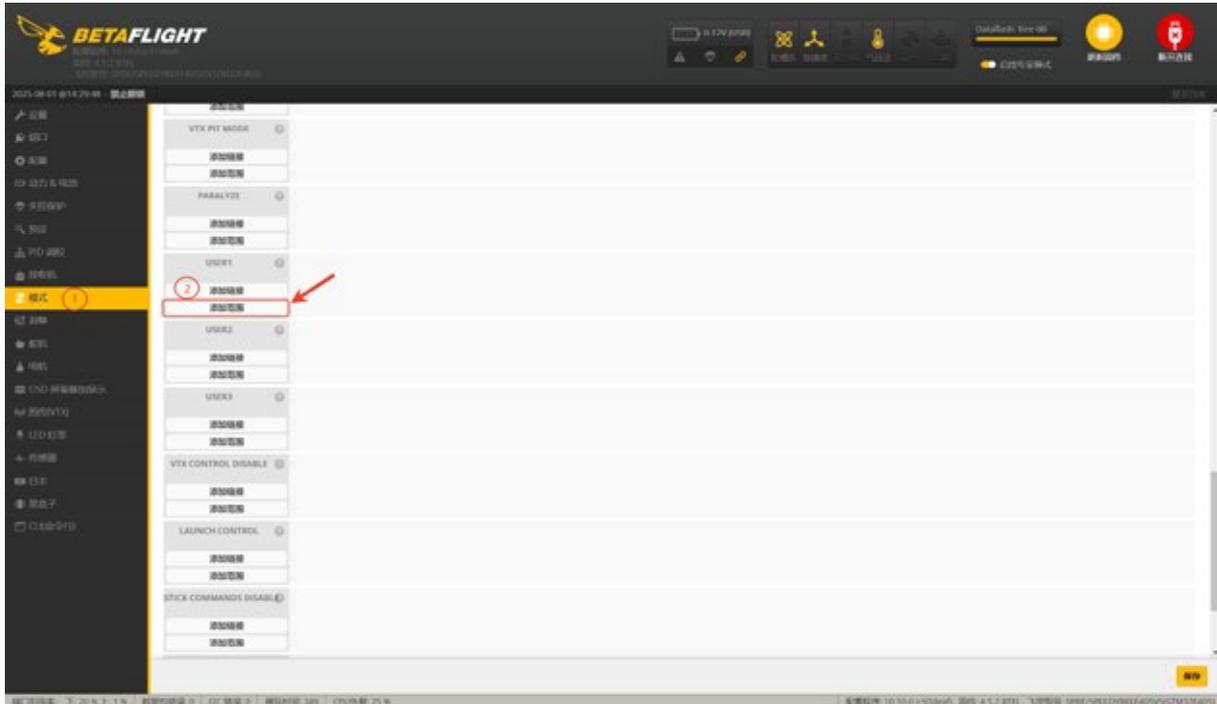


模拟图传

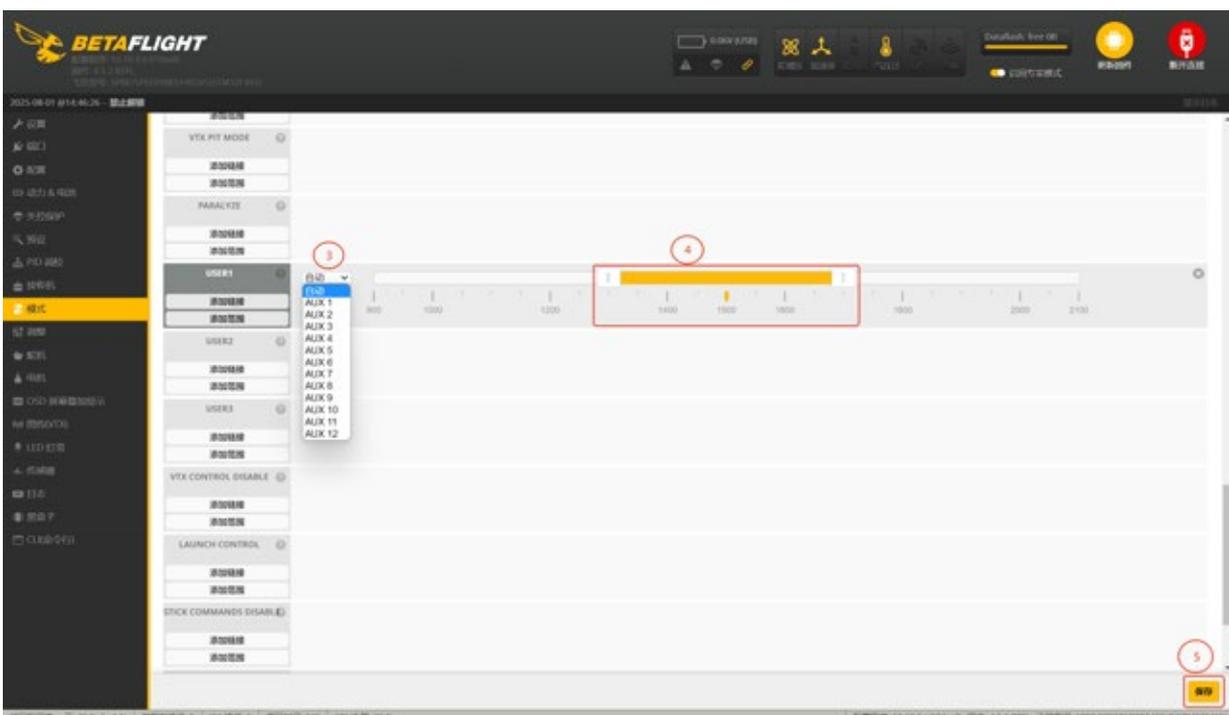
为避免图传在上电调试或长时间地面停留时过热烧毁，F405 AIO V2 提供可控的 9V 电源开关功能，可通过遥控器控制图传开关，提高设备安全性

设置步骤(以betaflight10.10.0版本地面站为例):

1. 打开 Betaflight地面站，进入“模式”（Modes）页面
2. 向下滚动，找到“USER1”模式项，点击“添加范围”



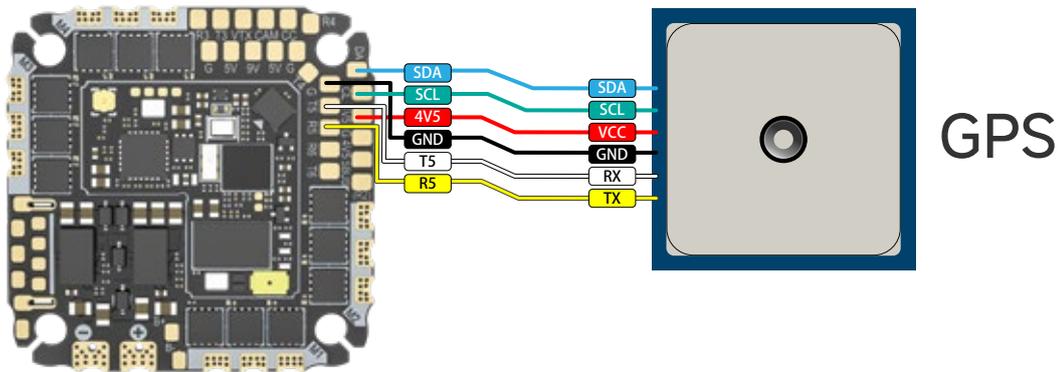
3. 点击“自动”按钮，拨动遥控器上的任意开关通道，系统会自动识别该通道
4. 拖动范围条，设置图传 断电 状态所对应的开关位置（建议默认状态为关闭）
5. 点击“保存”，完成设置



设置完成后，您就可以通过遥控器上的开关，灵活控制 9V 图传电源的通断，避免图传因高温损坏

GPS连接与设置:

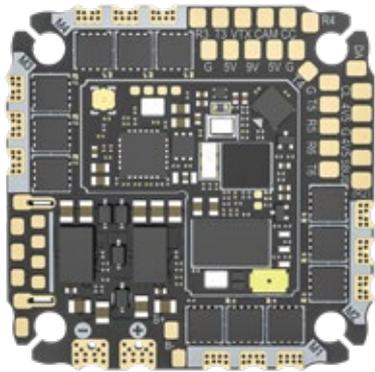
标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART1	<input checked="" type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART2	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART3	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART4	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART5	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	<b>GPS ▾ AUTO ▾</b>	已禁用 ▾ AUTO ▾
UART6	<input type="checkbox"/> 115200 ▾	<input type="checkbox"/>	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾	已禁用 ▾ AUTO ▾



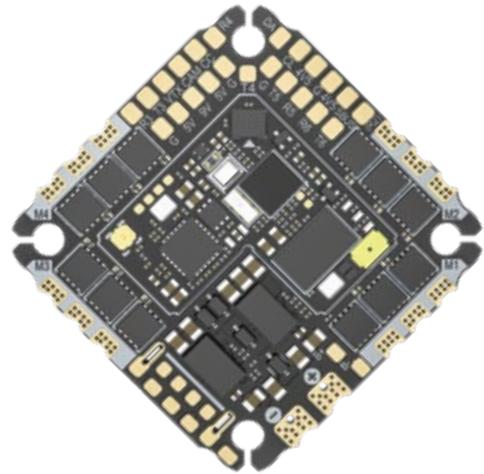
- 设置操作流程**
- 1.在串口页面将UART5的传感器输入选择为GPS
  - 2.在配置页面将GPS设置打开
  - 3.根据所使用的GPS选择相对应的协议



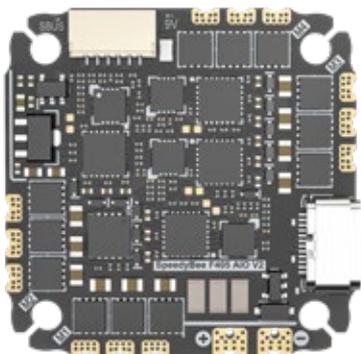
1 设备正面朝上安装：



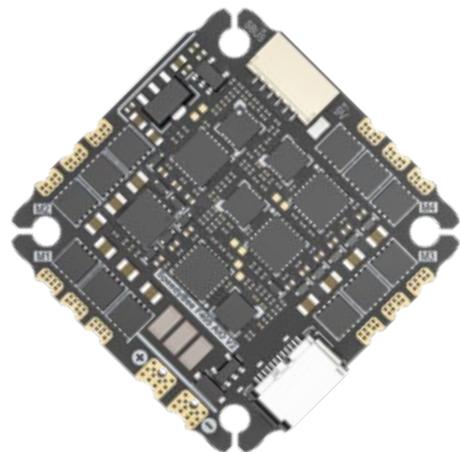
2 设备正面朝上，逆时针旋转45°进行安装：

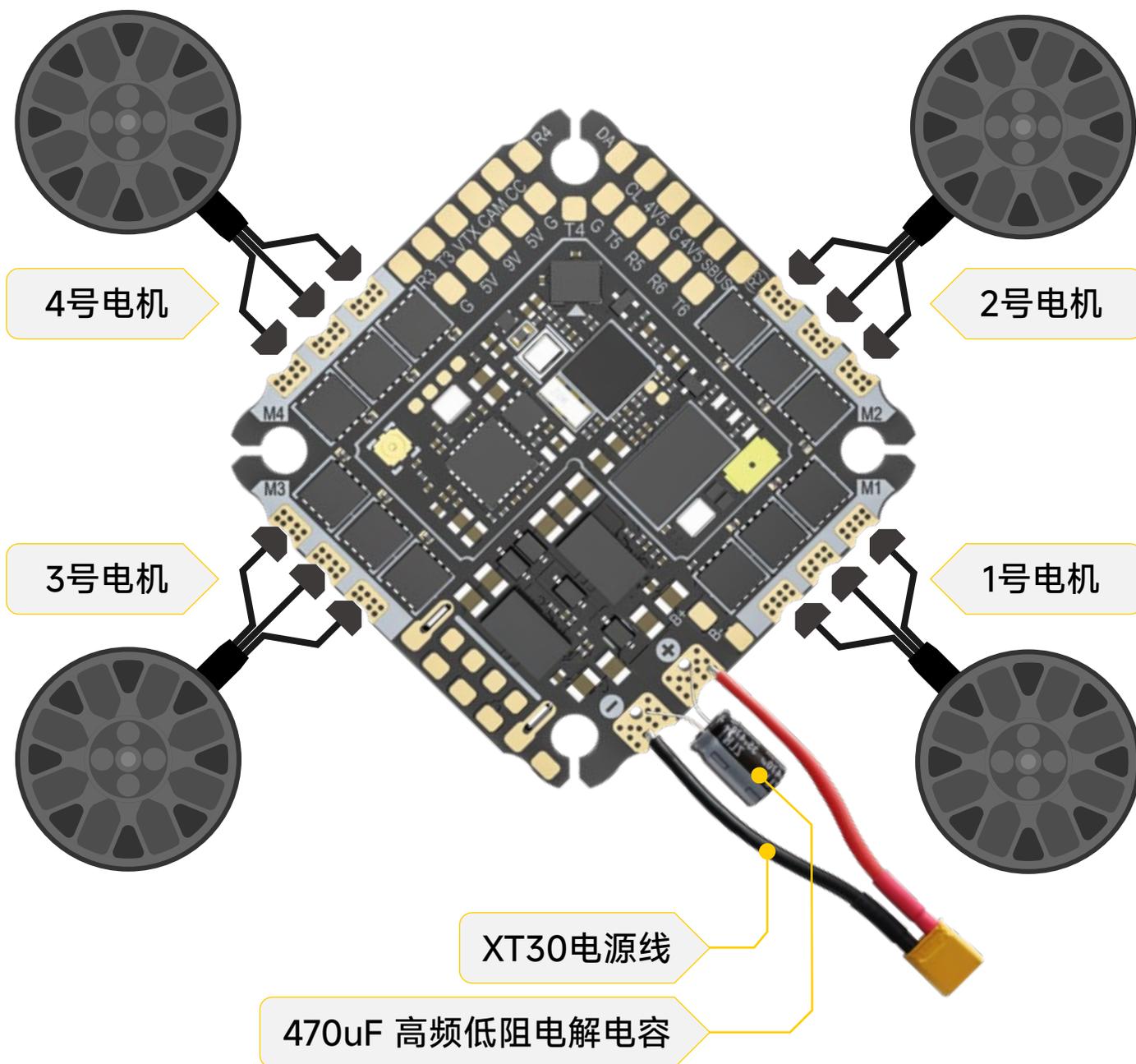


1 设备反面朝上安装：



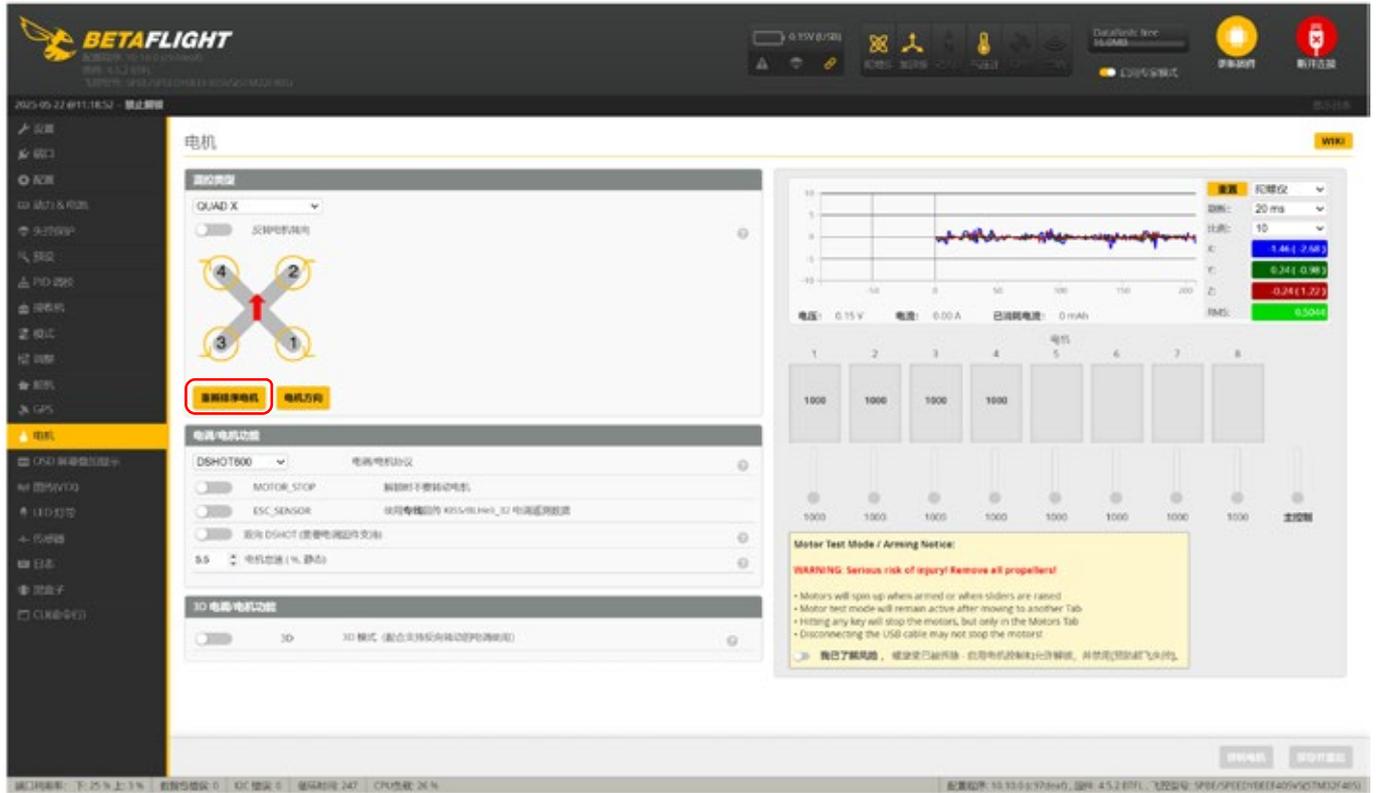
2 设备反面朝上，顺时针旋转45°进行安装：





- **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470uF 高频低阻电解电容。

电机设置:



设置操作流程

在操作电机设置前请先拆除所有螺旋桨以免受伤!

1. 进入到电机页面中点击重新排序电机
2. 将我了解风险开关打开，然后点击开始按钮
3. 将机头朝前，然后根据电机转动的顺序电机对应的电机图标，最后点击保存按钮

重新排序电机

安全提示

请拆除所有螺旋桨以免受伤!  
电机将会转动

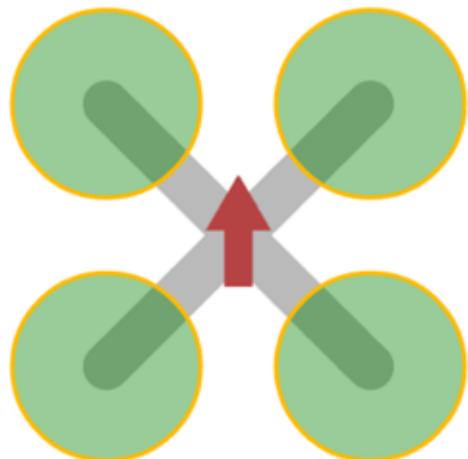
我已了解风险，  
所有螺旋桨已拆除。

Information notice

Motors will spin up one by one and you will be able to select which motor is spinning. The battery should be plugged in, correct ESC protocol should be selected. This utility can only re-arrange currently active motors. More complex re-mapping requires the CLI Resource command. Refer to this [Wiki page](#).

开始

重新排序电机



准备就绪! 点击图标来检查电机旋转方向及顺序。

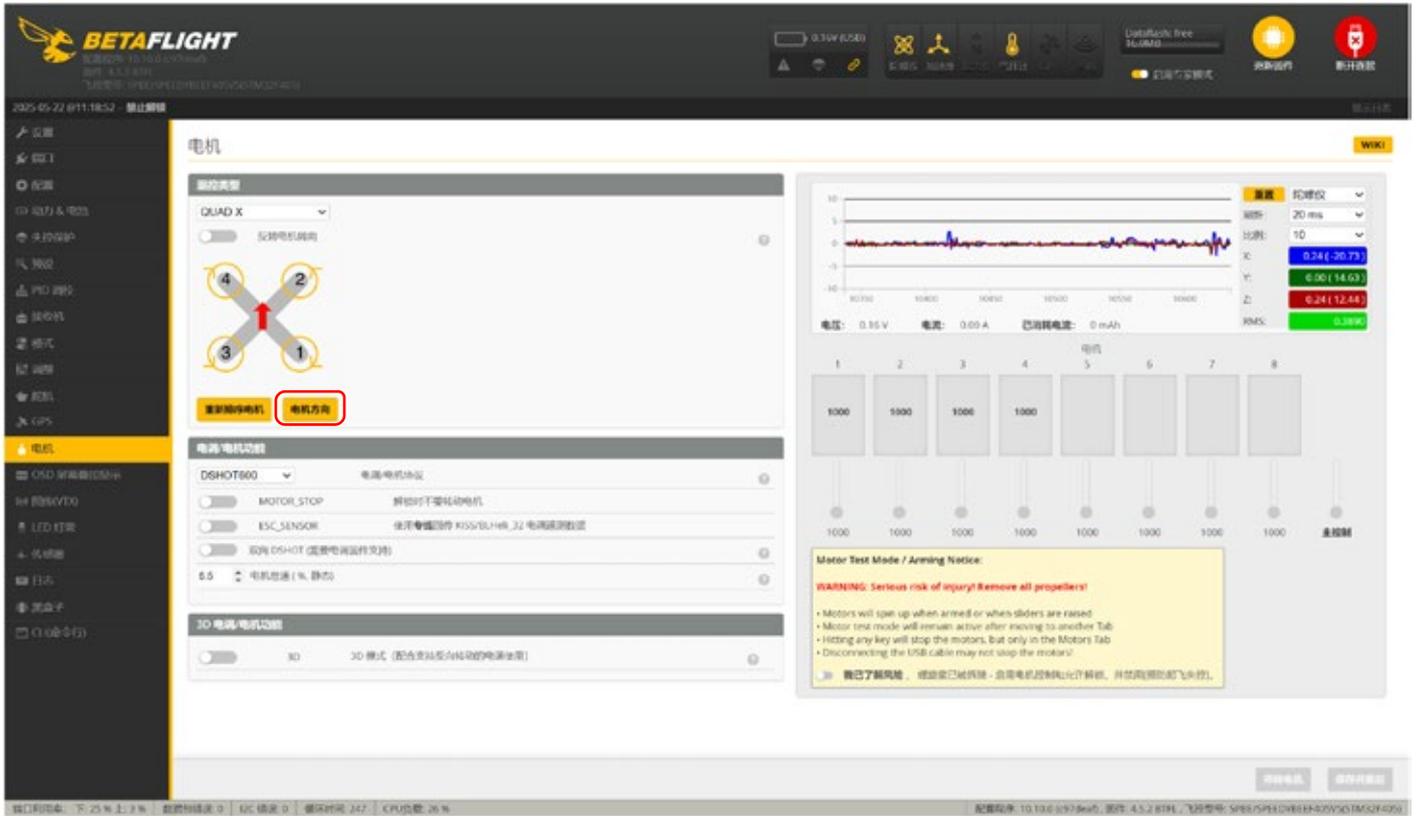
取消

保存

重新开始

取消

电机转向设置:



设置操作流程

在操作电机设置前请先拆除所有螺旋桨以免受伤!

- 1 进入到电机页面中点击电机方向
- 2 将我已了解风险开关打开，然后点击向导按钮
- 3 将机头朝前，轻触电机，观察电机旋转方向是否与图示一致，若电机转向与图示不符，可点击对应电机编号，单独修改其旋转方向

电机方向 - 警告: 确保螺旋桨已被移除!

安全提示

请拆除所有螺旋桨以免受伤!  
点击电机将会立刻转动!

我已了解风险,  
所有螺旋桨已拆除.

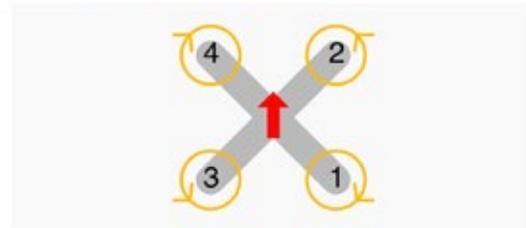
信息提示:

若要更改电机转动方向, 必须接入电池, 且必须在电机中设置正确的电调协议。请注意, 并非所有支持 Dshot 协议的 ESC 都能使用此对话框。请检查您的 ESC 固件。

**向导** 重置所有电机的旋转方向, 然后允许用户选择电机以反转。

**单独地** 通过单独选择并旋转电机来设置电机旋转方向。

电机方向 - 警告: 确保螺旋桨已被移除!



单独点击电机标号以改变旋转方向  
验证所有电机旋转正确

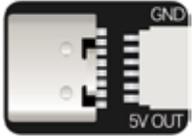


停止电机

关闭

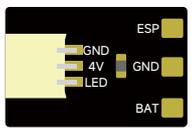
关闭

#### 1 Type-C延长模块



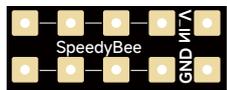
可使用 Type-C 延长模块将板载 Type-C 接口引出至机身外，方便调参和固件更新，避免装机后接口被遮挡导致无法连接。

#### 2 流星灯带BEC



为确保流星灯带获得稳定且充足的电力，建议通过外置 BEC 直接供电。这种方式可有效避免因飞控供电不足而造成的闪烁、亮度不均或程序异常等问题，从而呈现最佳的动态光效表现。

#### 3 电源扩展板



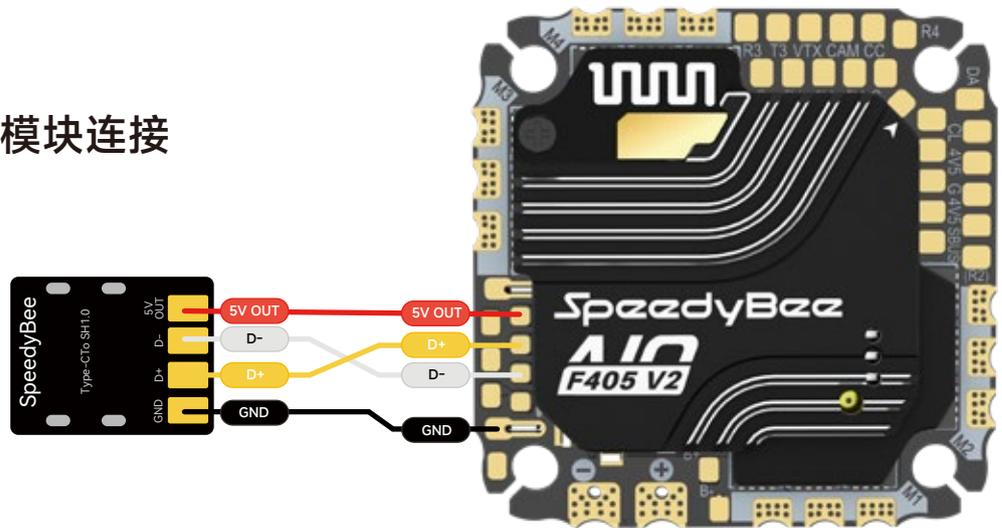
支持将电源输入（GND / V\_IN）拓展为 4 组独立电源输出，实现多设备供电

#### 4 焊接练习板

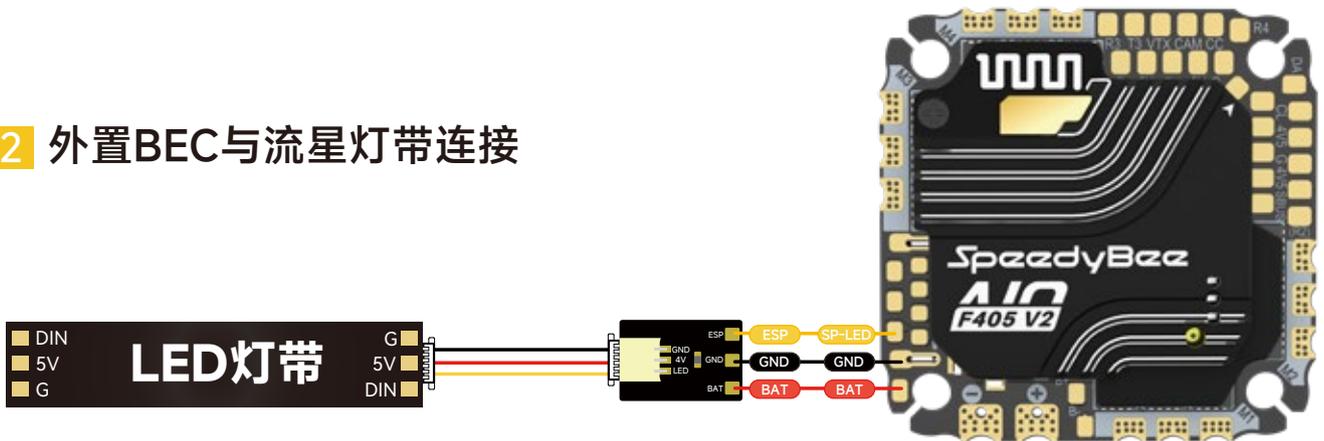
附赠的焊接练习板，焊盘布局与F405 AIO V2一致，建议在正常焊接前，先使用焊接练习板进行焊接练习。



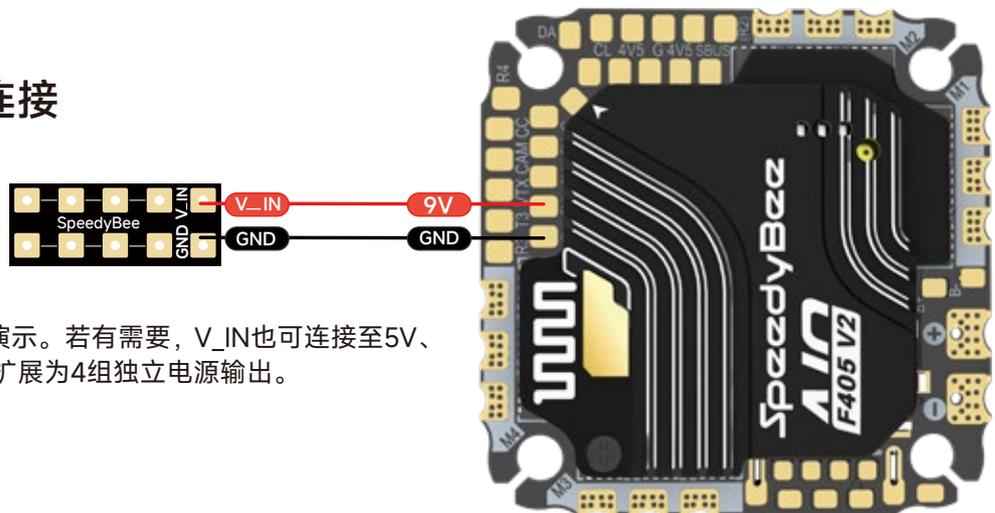
### 1 Type-C延长模块连接



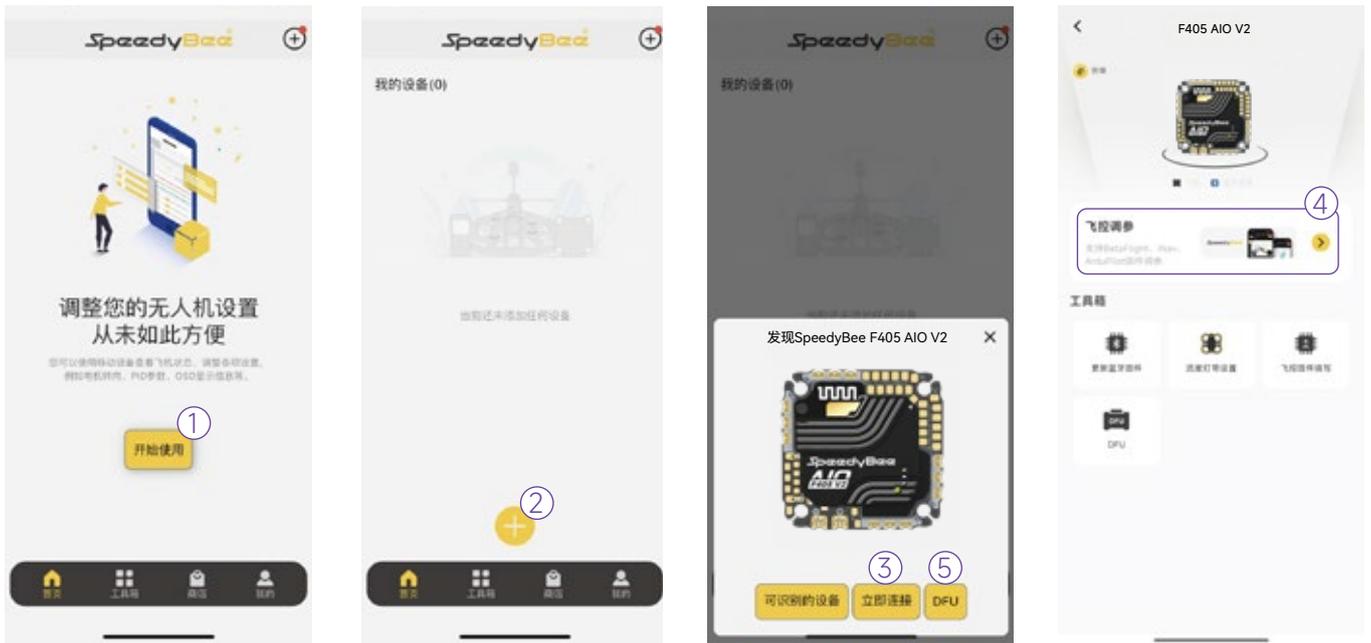
### 2 外置BEC与流星灯带连接



### 3 电源扩展板连接

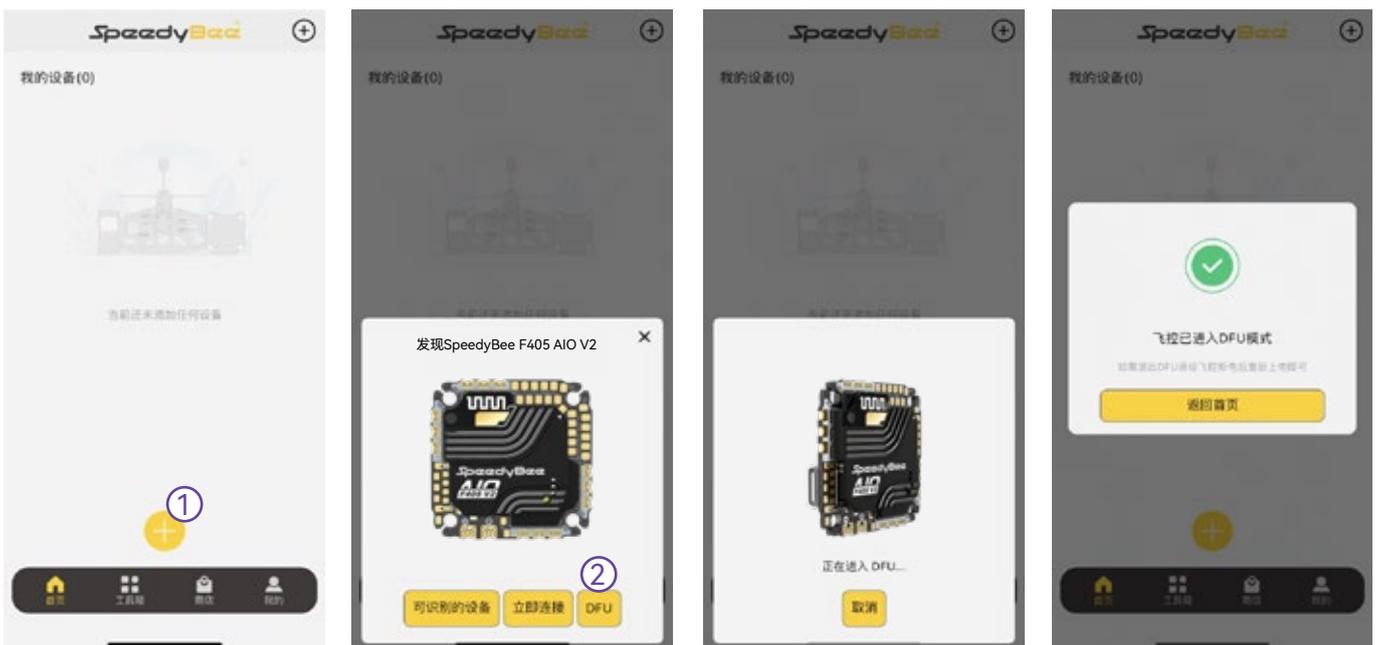


此示例以9V供电为演示。若有需要，V\_IN也可连接至5V、VBAT或其他电源，扩展为4组独立电源输出。



⑤ 如装机不便按动BOOT按键，可使用APP的DFU功能，通过无线触发使航模飞控进入恢复模式。

无线DFU功能使用方式：



### 流星灯带功能操作说明：

F405 V5航模飞控带有流星灯带功能，可设置多种流星灯带效果，并配备不同的状态指示灯，用户可以通过Speedybee APP自定义个性化灯效

#### 操作步骤：

1. 使用Speedybee APP连接到F405 V5
  2. 点击工具箱中的流星灯带设置，即可开始自定义设置
- 此外，F405 V5的流星灯带功能还支持遥控控制（需在模式中打开LED LOW通道）

#### 操作方式：

1. 开关控制：  
将“LED LOW”模式对应的通道调至高挡位可关闭流星灯带，反之打开
2. 效果切换：  
快速开关一次“LED LOW”模式对应的通道，即可切换流星灯带效果

#### 灯珠数量设置：

进入到流星灯带设置界面后可以根据自己使用的灯带来设置灯珠的数量，可通过拖动滑轨或是点击“+”或“-”按钮，修改灯珠点亮的数量(上限为126颗灯珠)



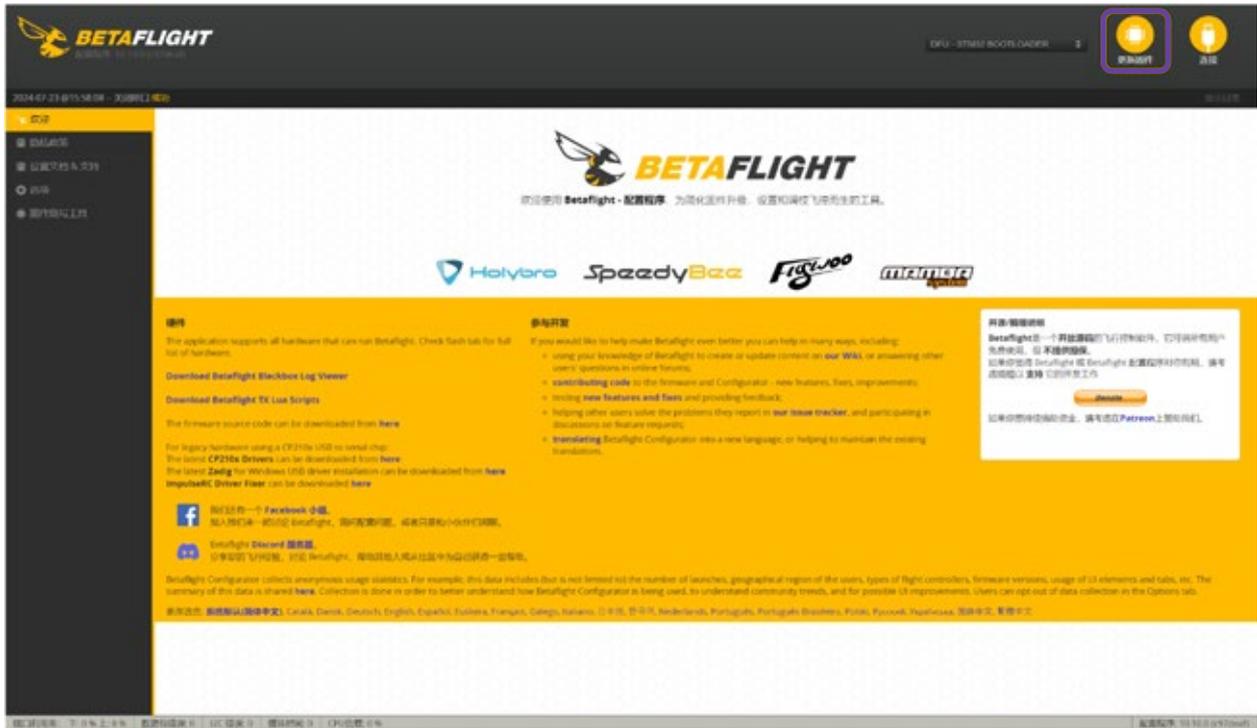
自定义灯效：

在飞行灯效管理界面，我们可以自定义灯效，设置属于自己独一无二的流星灯带灯效。点击“+自定义灯效”后选择一款预设灯效主题，接着就可以通过修改颜色分组、区内分段、灯效分区等设置，调出自己喜欢的流星灯带效果

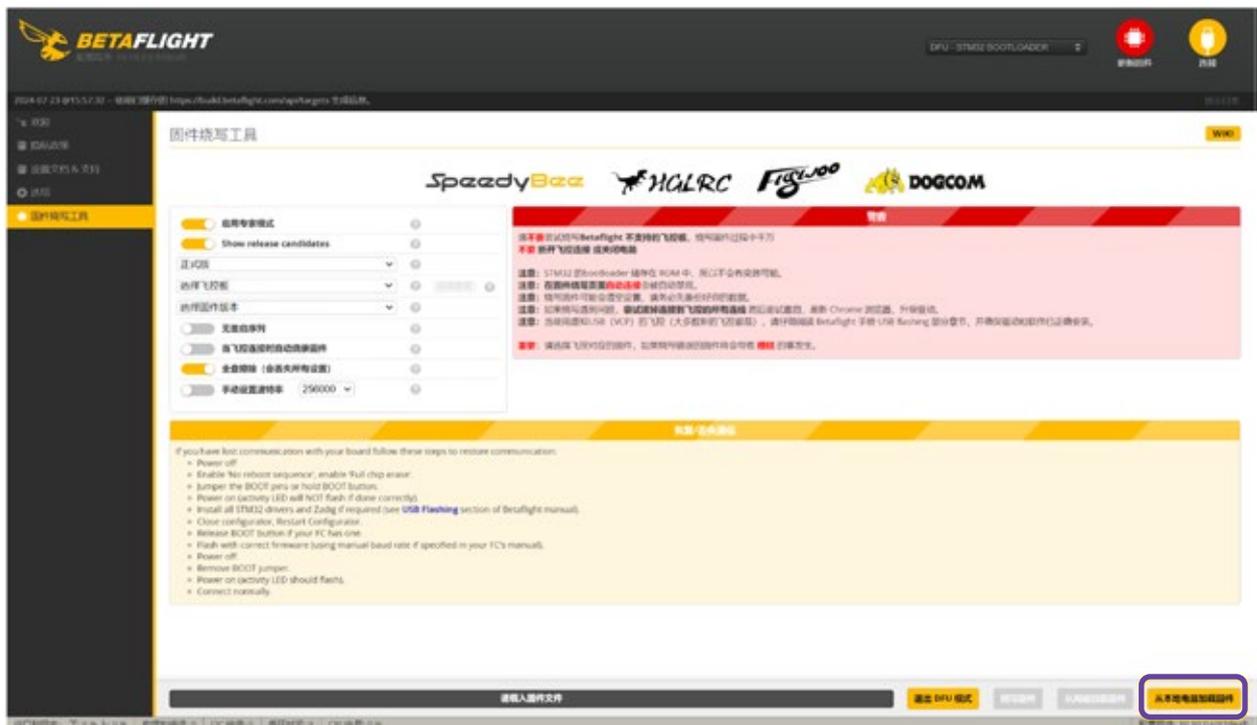


## ▶ 飞控固件升级

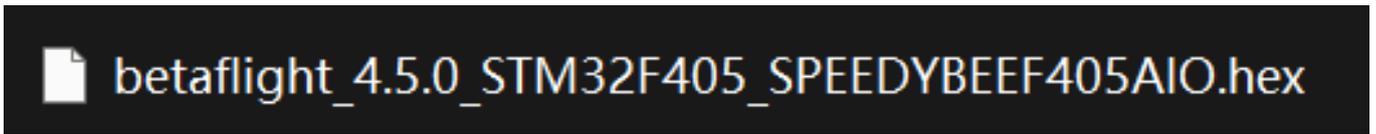
1.进入DFU模式后点击更新固件按钮:



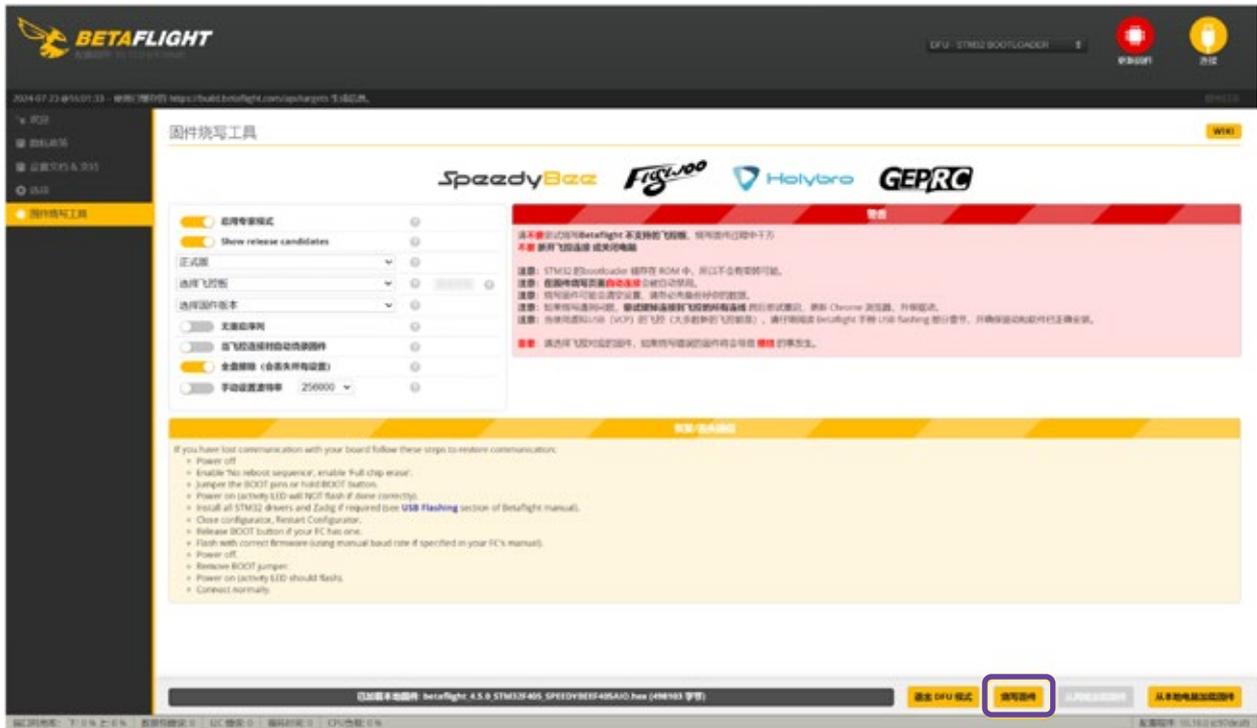
2.点击右下角“从本地电脑加载固件”:



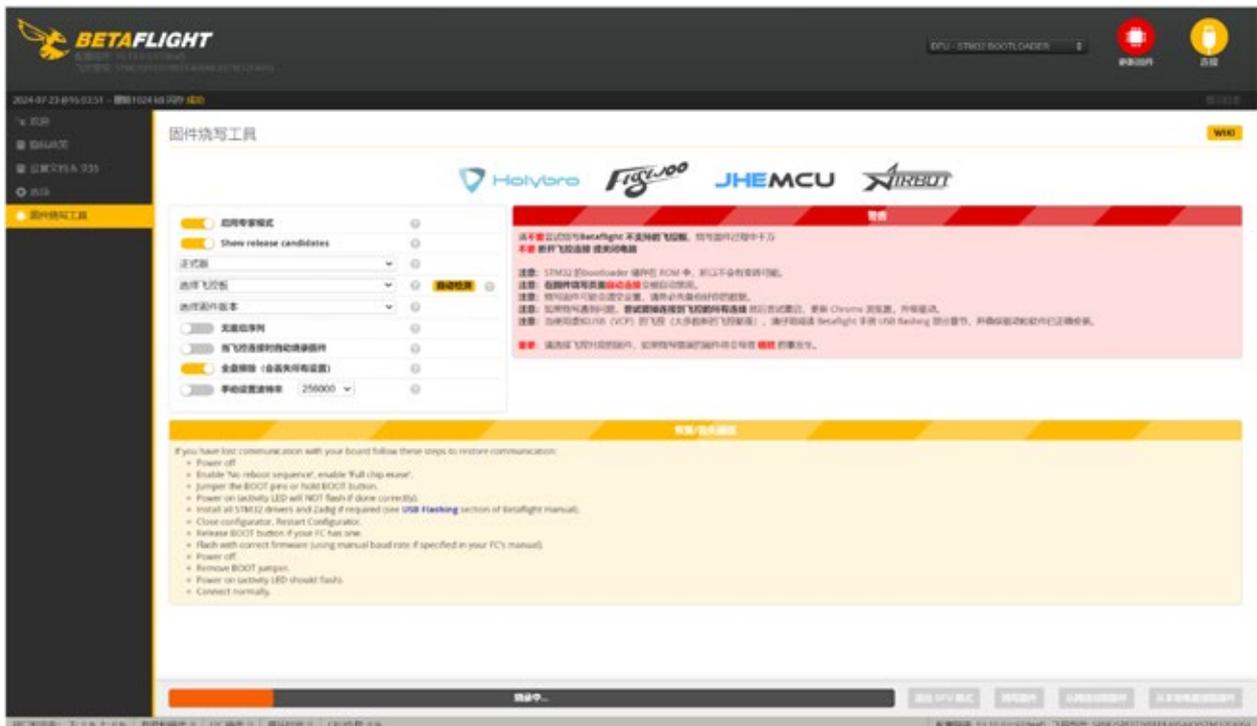
3.选择对应的固件:



4.点击烧写固件:



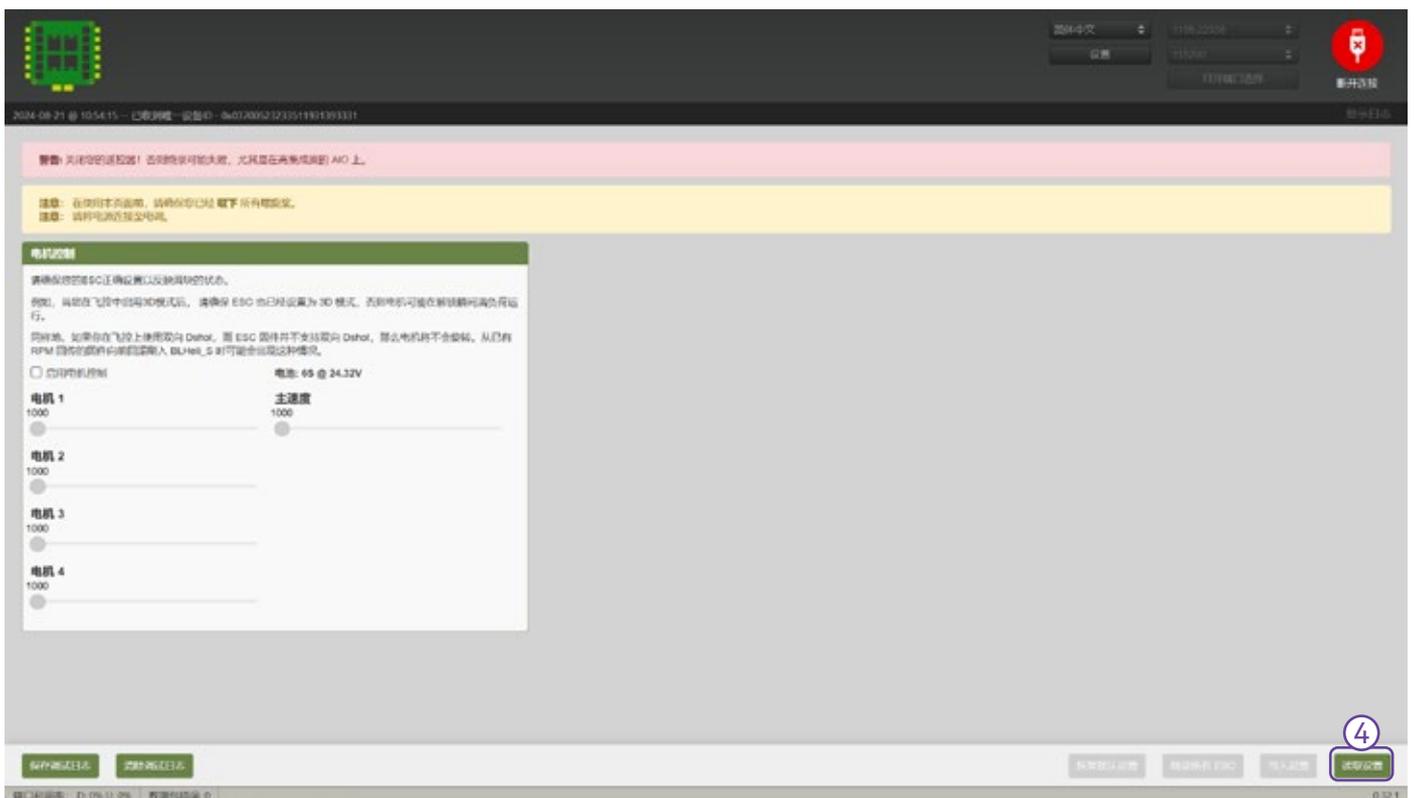
5.等待固件烧写完成即可:

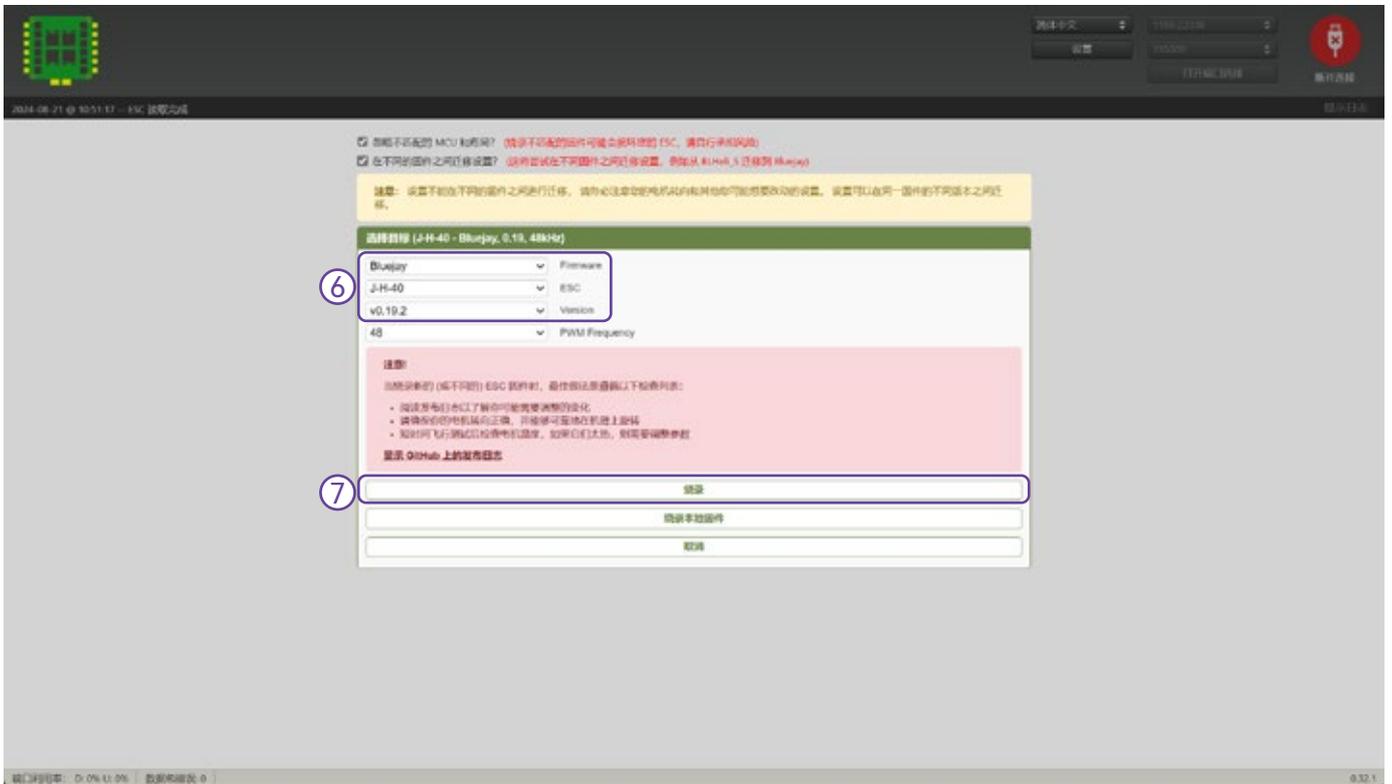
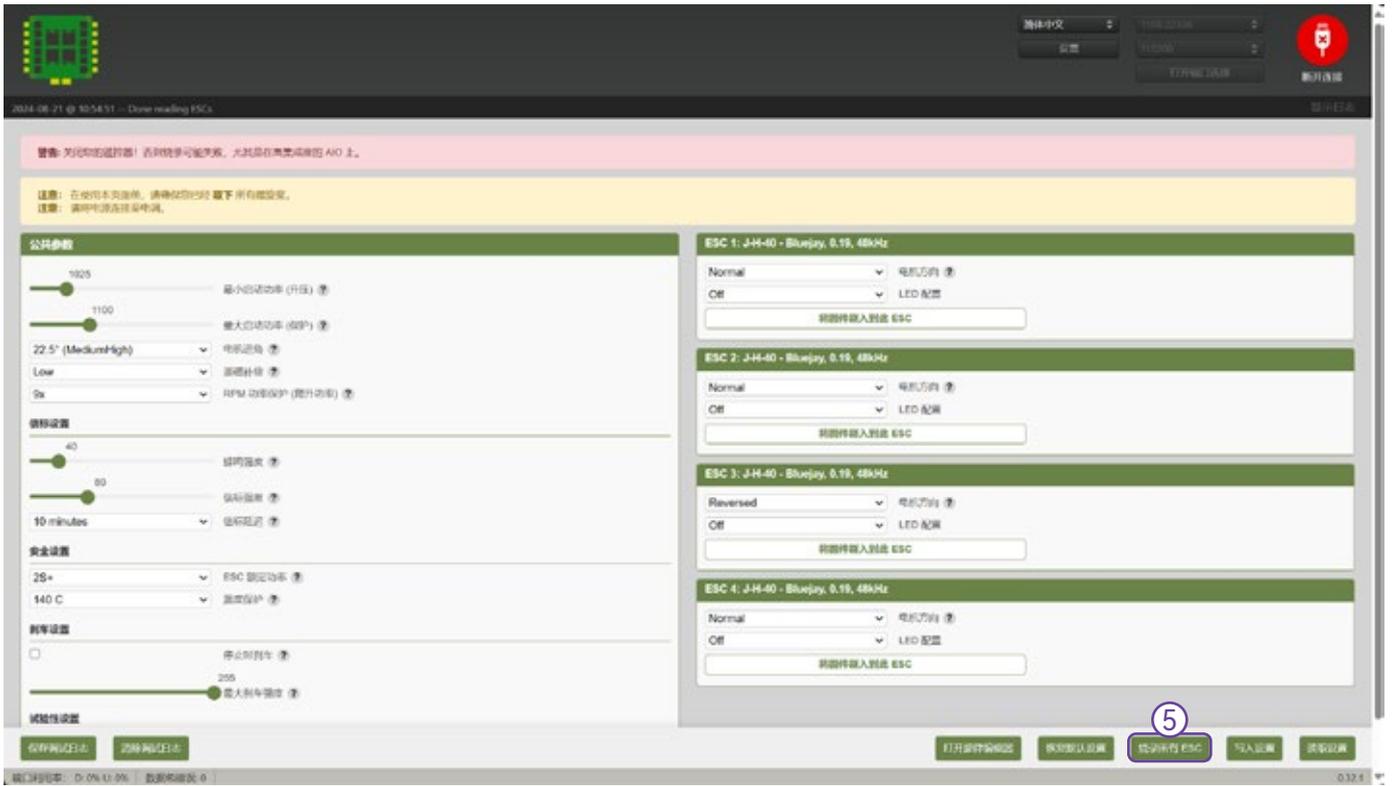


■ 此电调可刷写 BLHeli\_S或 Blue Jay固件。流程如下：

- 1.用电池为AIO供电
- 2.用USB线将AIO与电脑连接
- 3.打开以下链接进行固件刷写：<https://esc-configurator.com/>

\*注：电调类型务必设置为 'J-H-40'。





产品名称	SpeedyBee F405 AIO V2
主控芯片	STM32F405
陀螺仪	ICM-42688P
USB接口类型	Type-C
气压计	SPA06-003
OSD	支持
蓝牙BLE	支持
无线飞控固件更新	支持
DJI Air Unit连接方式	6PIN座子直插和焊接两种方式
黑匣子储存	8MB
betaflight CC焊盘	支持
输入电压	3S-6S锂电池
4V5 输出	1A
5V BEC输出	1.5A
9V BEC输出	1.5A
MOTOR	M1-M4
UART串口	四组全功能串口 (UART3、UART4、UART5、UART6+SBUS[R2])
电调遥测输入	无
I2C	支持
LED焊盘	支持
蜂鸣器焊盘	支持
BOOT键	支持
RSSI焊盘	无
SmartPort	不支持
支持的飞控固件类型	betaflight
固件Target名称	SPEEDYBEEF405AIOV2
安装孔位	25.5mm x 25.5mm, 2mm孔径
尺寸	标准版: 33.0mm(长) x 33.0mm(宽) x 7.0mm(高) CNC版: 33.0mm(长) x 33.0mm(宽) x 8.0mm(高)
重量	标准版: 8.9g CNC版: 12.8g

## 电调

产品名称	SpeedyBee F405 AIO V2
输入电压	3-6S
标称电流	标准版: 35A单路140A四路 CNC版: 40A单路160A四路
峰值电流	标准版: 40A单路160A四路 CNC版: 45A单路180A四路
电调协议	仅支持DSHOT600/300,其他协议可能会造成严重错误, 请谨慎使用
输出电压	VBAT电池电压 (用于给飞控供电)
电流计	支持(Scale=88,Offset=0)
电调固件	出厂固件Bluejay JH-40 48Khz