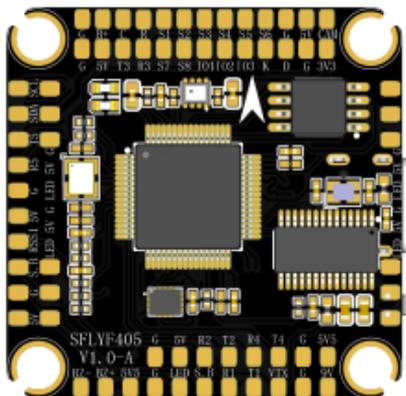


F405飞控_V1.0

用户手册



星际速飞

SFLY

尊敬的用户：

非常感谢您购买深圳市星际速飞科技有限公司的产品！

星际速飞F405飞控，从天马行空的构想到御风而行的实境，承载着我们对无人机技术的持续探索与对飞行体验的不懈雕琢。它凝结了研发团队数百个日夜的细致调校，也融入了众多穿越机爱好者的真诚反馈。我们始终坚信，可靠的飞行姿态、精准的指令响应与丰富的扩展能力，将成为您每一次飞行的坚实后盾。

飞行之路，安全为先。希望您享受穿越机带来的速度与激情时，严格遵守空域管理规定，在合法合规的场地畅享飞行乐趣。

未来，我们将持续迭代固件、升级功能，与广大飞友一同探索天空的更多可能。若您在使用过程中有任何疑问或建议，欢迎随时通过官方客服渠道与我们联系。

再次感谢您的信任与支持，愿每一次升空，都伴您见证极致风景！



注意：本产品并非玩具，不适合未满14岁的人士使用，请勿让儿童接触本产品，飞行时需严格遵守当地法律法规，请守法安全飞行！

■ 基本参数

安装孔距	30.5*30.5mm(Ø4mm)
重量	8g
主处理器	SFLY32F405RGT6
陀螺仪	IIM-42652
气压计	SPA06
黑匣子储存	4MB
OSD	AT7456E
电机通道	8组
DJI天空端直插	支持
模拟图传直插	支持
串口数量	5组
电调遥测输入	支持(UART3 RX)
12C	支持
LED焊盘	支持
蜂鸣器焊盘	支持
RSSI信号引出	支持
固件类型	Betaflight
固件名称	XF_F405_V1.0.1
Type-C接口	1个
遥控器信号	SBUS/CRSF
图传OSD	内置图传OSD模块
支持的电调协议	PWM/双向DShot/OneShot
电源输入	2S-6S
BEC	5V/3A
12V BEC开关	支持
工作温度	-35~85°C

■ 包装清单

星际速飞F405飞控 x 1

电调连接线 x 1

摄像头连接线 x 1

数字图传连接线 x 1

SFLY接收机连接线 x 1

模拟图传连接线 x 1

GPS连接线 x 1

■ 指示灯状态说明

红灯闪烁:故障或连接到上位机状态,这时候不能进行飞行

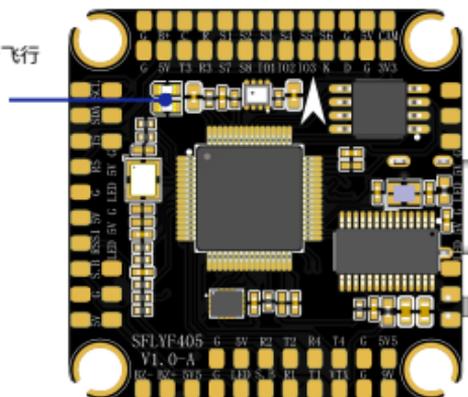
红灯常亮:飞机已经解锁

红灯熄灭:未解锁

蓝灯熄灭:自由模式

蓝灯常亮:处于稳定或辅助飞行模式

这两个灯刚上电的时候会闪烁一会,然后根据上面的不同状态进行显示



■ 焊盘接线

电调、摄像头焊盘

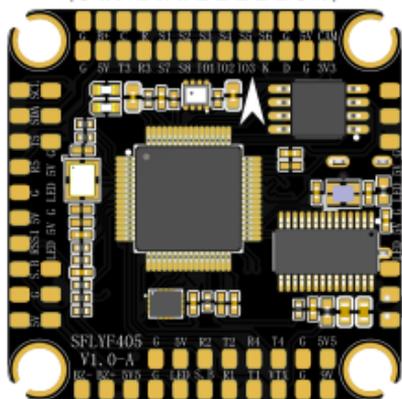
GND	GND
5V	B+
T3	C
R3	R
S7	S1
S8	S2
101	S3
102	S4
103	S5
K	S6
D	GND
GND	5V
3V3	CAM

GPS、
SBUS、LED
接收机焊盘

SCL	GND
SDA	5V
T5	LED
R5	
GND	
5V	
RSSI	
S.B	GND
GND	5V
5V	LED

灯带焊盘

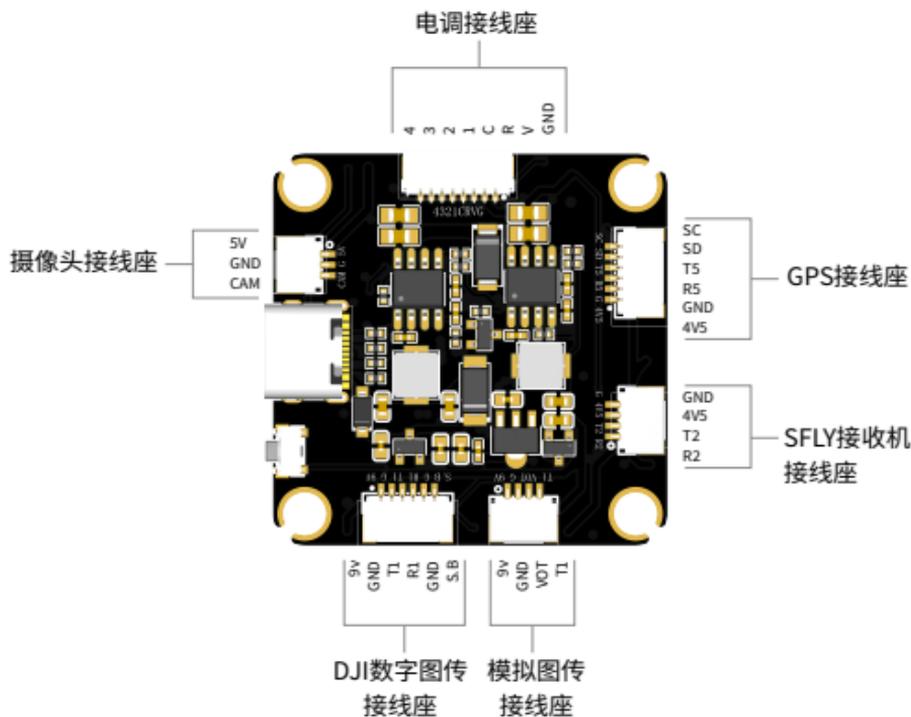
GND	5V
LED	
GND	5V
LED	



BZ-	GND
BZ+	5V
5V5	
GND	5V
LED	R2
S.B	R1
R1	T2
T1	R4
VTX	T4
GND	GND
5V	5V5

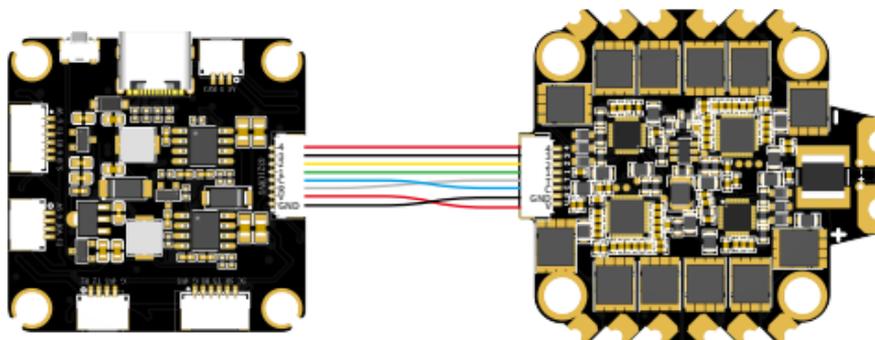
蜂鸣器、ELRS/TBS/SBUS/SFLY接收机、数字图传、模拟图传焊盘

■ 插座接线

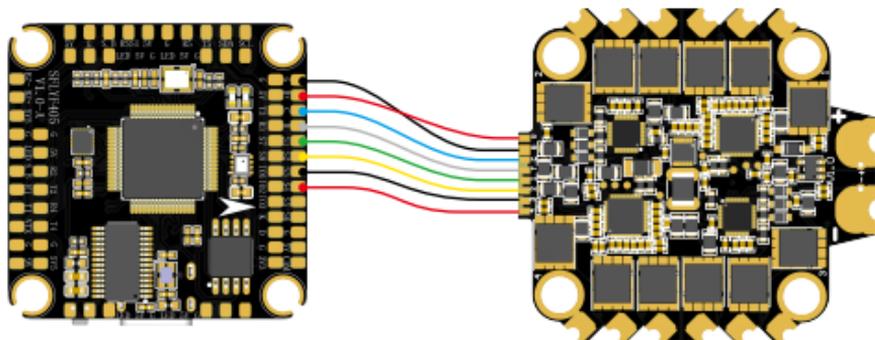


■ 飞控与电调连接

直插连接

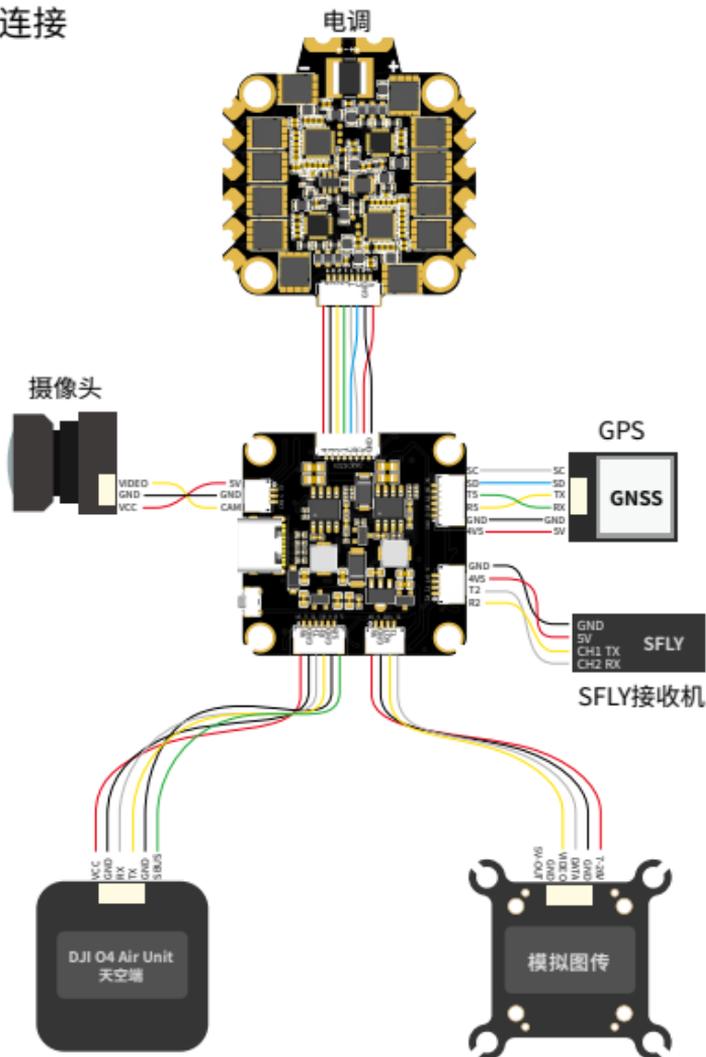


焊线连接



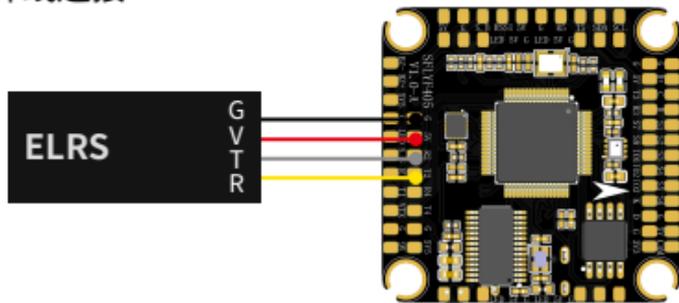
飞控与外设连接

直插连接

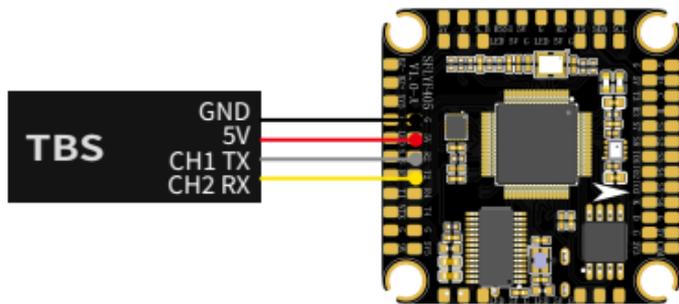


■ 飞控与外设连接

焊线连接



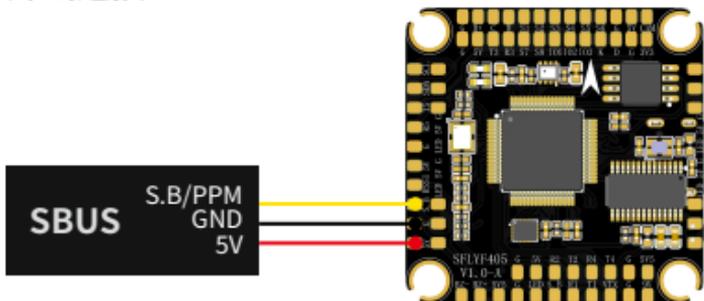
ELRS接收机



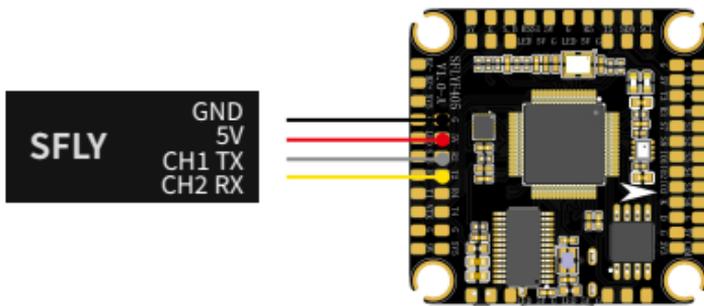
黑羊接收机

■ 飞控与外设连接

焊线连接



SBUS接收机



星际速飞接收机

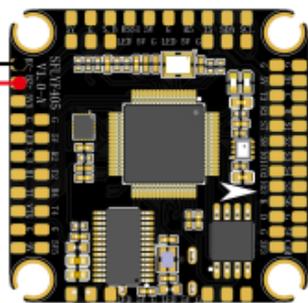
飞控与外设连接

焊线连接



+

-



蜂鸣器



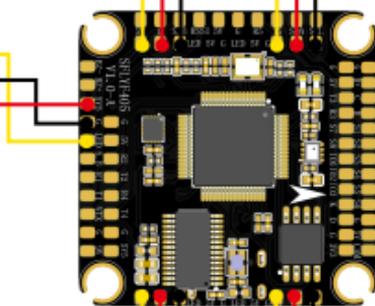
LED

GND

5V

LED
5V
GND

LED
5V
GND



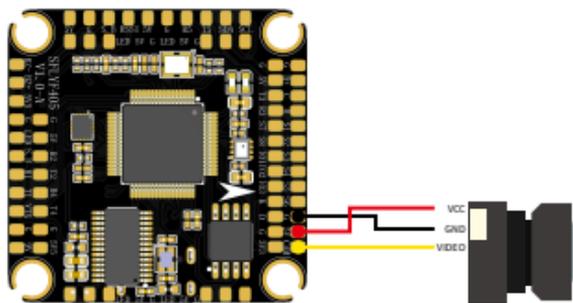
灯带

LED
5V
GND

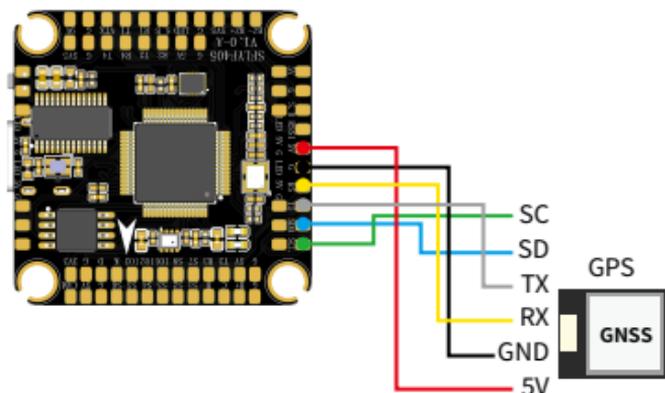
LED
5V
GND

■ 飞控与外设连接

焊线连接



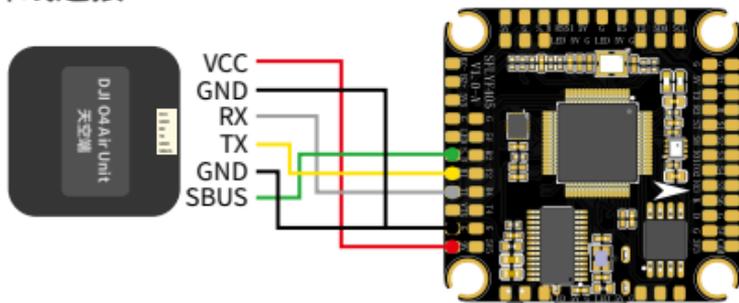
摄像头



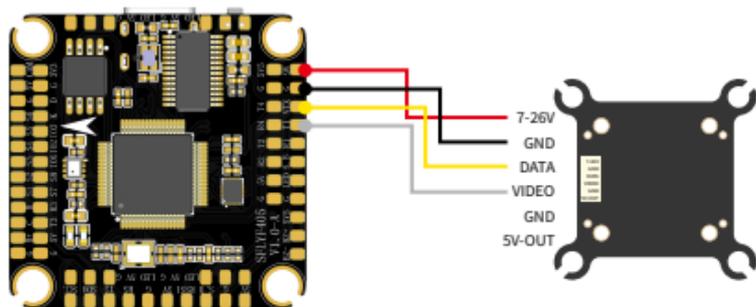
GPS

飞控与外设连接

焊线连接



数字图传



模拟图传

刷写固件

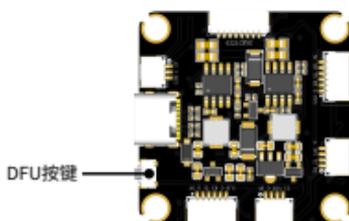
F405飞控固件刷写步骤

目前F405飞控需要使用Betaflight地面站本地电脑加载固件进行刷写。
Betaflight官方增加星际速飞F405飞控后,可正常使用地面站下载固件刷写。
F405固件下载链接:

<https://productinfo.xjsfly.com/product-F405V1.0>

固件刷写步骤:

(1) 长按飞控的DFU按键,同时使用USB数据线给飞控上电, Betaflight地面站会显示DFU模式(见下图);



■ 安装电调与电容

电调安装

多数竞速及花式飞行无人机采用导电材质的机架底板,当电调装配不到位时,其底部电子元器件与底板的安全间距不足。无人机受外部撞击、冲击载荷作用时,依托减震球实现柔性连接的电调会产生位移,进而与底板发生直接接触,造成短路并损坏电调与飞控。

电容安装

请安装电调出厂配备的电容,必须确保不能虚焊假焊否则炸机时极易损坏电调与飞控,将电容正确焊接在电调的电池线的红黑两端接入口,切记电容正负极不能焊反。

大电容通过稳定电压、抑制干扰和提供瞬时能量,能显著提升电调在复杂工况下的可靠性,是保障无人机动力系统稳定运行的重要组件。用户在没有安装电容的情况下容易损坏飞控板。

星际速飞

深圳市星际速飞科技有限公司

Shenzhen Interstellar Fly Technology Co., LTD

官网:www.xjsfly.com

电话:+86 19240233856

邮箱:After@xjsfly.com

地址:深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区丰隆深港科技园12栋C座13楼