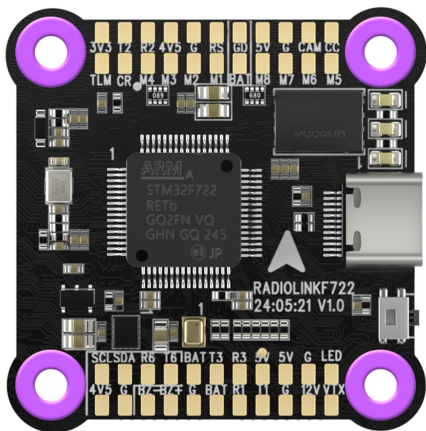




F722

用户使用手册



非常感谢您购买深圳市乐迪电子有限公司生产的
RADIOLINK F722飞控，使用之前请仔细查看用户使用手册。

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，在有儿童出现的场景操作时请务必特别小心注意；飞行时需严格遵守当地法律法规，守法，安全飞行！

在您阅读用户手册时，如遇到困难请致电我司售后
(0755-88361717) 及登录我司官网或社群 (www.radiolink.com,
乐迪官方微信公众号，乐迪官方QQ群) 查看相关问题问答。



乐迪官方微信



乐迪官方QQ群



F722说明书

目录

■ 基本参数	1
■ 包装清单	3
■ LED指示灯	4
■ 焊盘接线	4
■ 插座接线	5
■ 飞控与电调连接	6
■ 飞控连接外设概览	7
■ 刷写固件	11
■ 安装电调和电容	12

基本参数

重量与大小	安装孔距	30.5*30.5mm
	重量	单飞控 9.5g
硬件参数	主处理器	STM32F722RET6
传感器	陀螺仪	ICM42688
	气压计	BMP280/DPS310
	黑匣子存储	128MB，可存储飞行日志信息
	OSD 芯片	AT7456E
	电机通道	M1 - M8
接口	DJI 天空端直插	支持
	模拟图传直插	支持
	Betaflight 摄像头 调参焊盘	支持
	电压测量缩放	110
	串口数量	5 组串口
	电调遥测输入	支持
	I2C	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	RADIOLINKF722
USB 接口	1 (Type-C)
遥控器信号	SBUS/CRSF
图传 OSD	支持，内置图传 OSD 模块
支持的电调协议	PWM/双向 DShot/OneShot
电源输入	3-6S
BEC	3.3V/300mA ; 4.5V/500mA ; 5V/3A; 12V/3A
12V BEC 开关	支持 (USER1 设置)
支持机型	固定翼，直升机，飞翼，包括 X8 机型在内的 2-8 轴多旋翼飞机， 及各类用户自制多旋翼等机型
工作温度	-30~85°C

包装清单



RADIOLINK F722
飞控*1



电调
连接线*2



摄像头
连接线*1



ELRS接收机
连接线*1



模拟图传
连接线*1



GPS
连接线*1



接收机3P
连接线*1

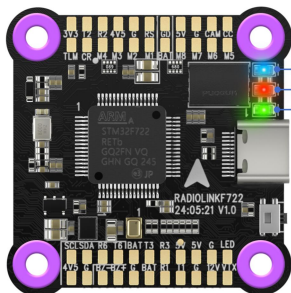


R8SM接收机
连接线*1



包装盒*1

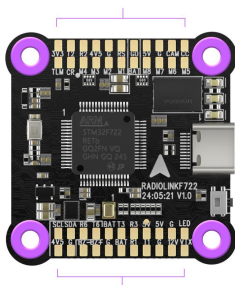
LED指示灯



- 蓝灯：飞控状态指示灯
- 红灯：电源指示灯
- 黄绿灯：12V BEC 指示灯
打开12V BEC
黄绿灯常亮

焊盘接线

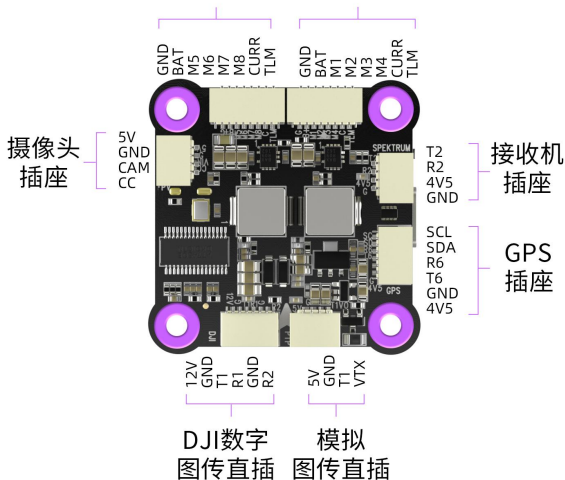
1号、2号电调口；
接收机；摄像头焊盘



蜂鸣器；LED灯带；GPS；
数字图传；模拟图传焊盘

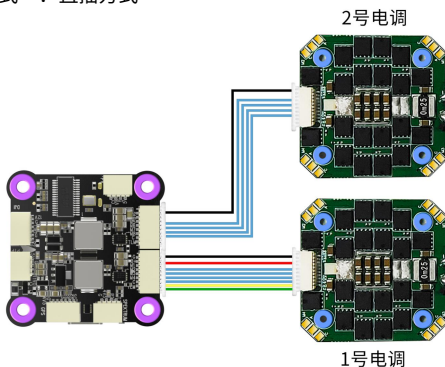
插座接线

2号电调插座 1号电调插座



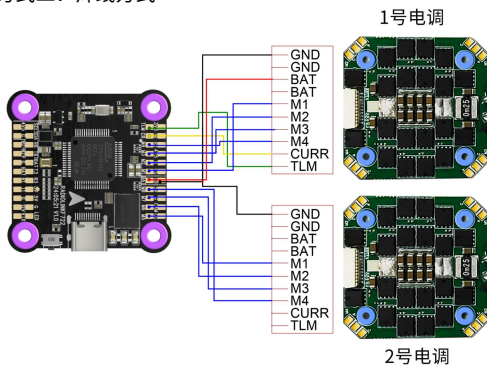
飞控与电调连接

方式一：直插方式



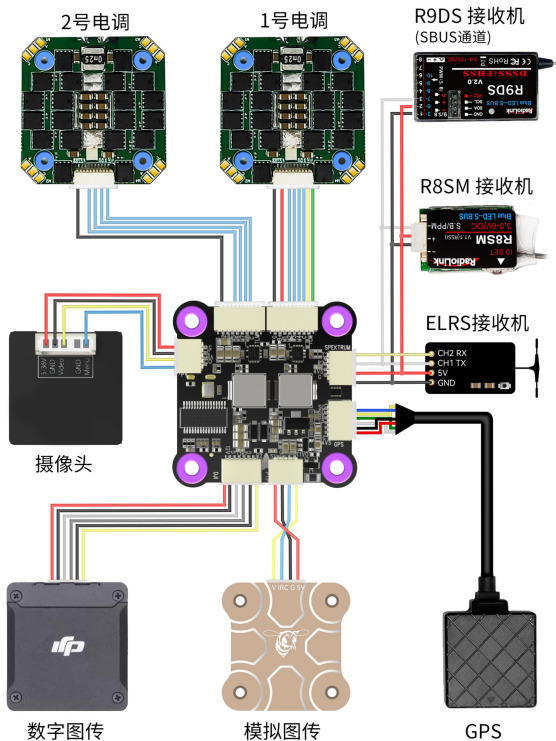
注意：使用两个电调插座时，请断开一个电调插座的 BAT、CURR、TLM 连接线。

方式二：焊线方式

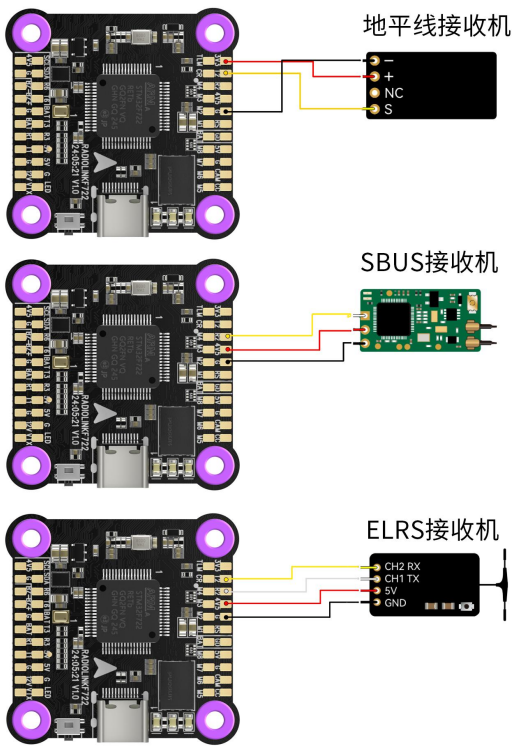


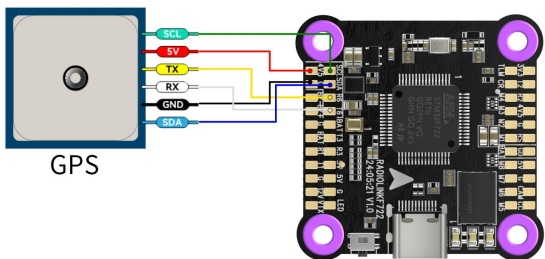
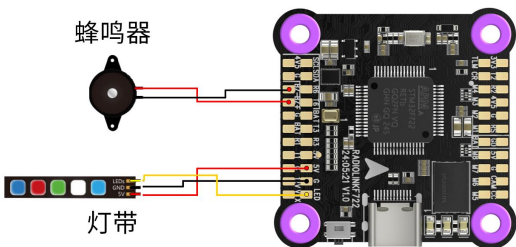
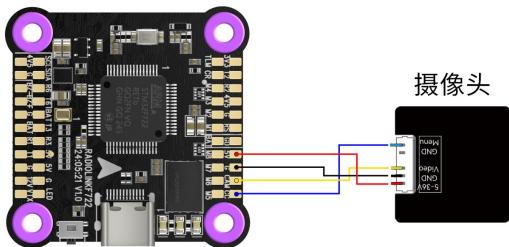
飞控连接外设概览

方式一：直插方式

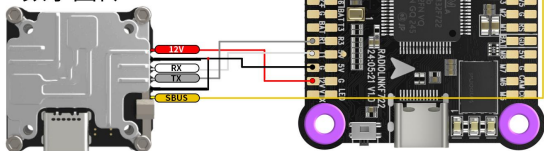


方式二：焊线方式



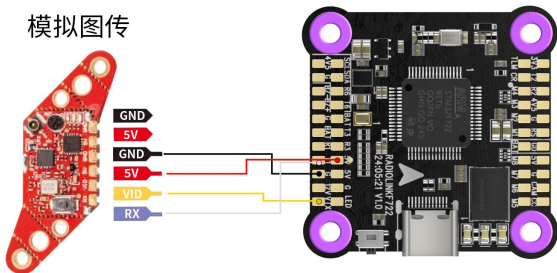


数字图传



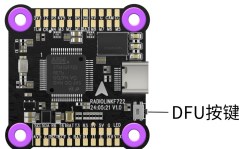
注意：使用大疆的天空端图传时，大疆天空端的 SBUS 引脚会占用 R2 引脚。若使用大疆天空端的 SBUS 信号遥控，请断开 R2、T2 焊盘或接收机插座上的设备；若使用 R2、T2 焊盘或接收机插座连接其他接收机，请断开大疆天空端 SBUS 连接线。

模拟图传



刷写固件

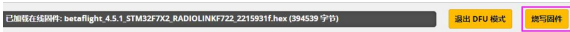
- (1) 长按飞控的 DFU 按键,同时用 USB 线给飞控上电,Betaflight 地面站会显示 DFU 模式 (见下图);



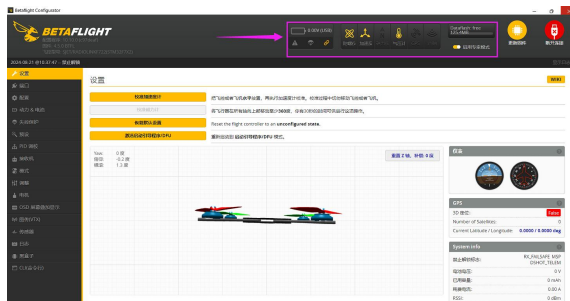
- (2) 在 Betaflight 地面站选择 RADIOLINK722 飞控板和 4.5.1 固件,然后点击“从网络加载固件”;



(3) 固件加载完成后，点击“烧写固件”；



(4) 固件烧写完成后，再次接连飞控，地面站会显示陀螺仪、加速度计、气压计、DataFlash 的黄色图标。



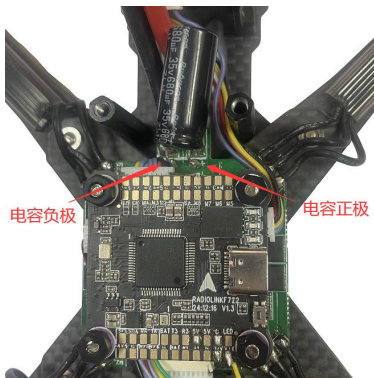
安装电调和电容

1. 电调安装

部分竞速及花飞类无人机的机架底板采用导电材质CNC工艺制造，若安装未完全到位，可能导致电调底部电子元件与金属底板之间的安全间距不足。由于机身减震球（或减震支架）的缓冲作用，在飞行器遭遇撞击或着陆冲击时，电调可能因位移与底板直接接触，造成短路并损坏电调和飞控。

2. 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和飞控，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（参考下图）。



大电容通过稳定电压、抑制干扰和提供瞬时能量，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。**用户电调没有装电容情况下容易损坏飞控板。**

大电容具体功能

1. 稳定电源电压：电机启动、加速或急停时，会瞬间消耗大量电流，可能导致电源电压波动。大电容可快速释放储存的电能量，补偿瞬时电流缺口，避免电压骤降。
2. 滤除高频干扰：电调通过高频开关信号控制电机转速，此过程会产生电流尖峰和电磁噪声。大电容可吸收高频干扰，减少对电调及飞控系统的信号干扰。
3. 保护电子元件：电机急停或堵转时可能产生瞬间高压，大电容可吸收此类异常能量，防止电调内部的功率管（MOSFET）或电源电路受损。
4. 提升动态性能：在飞行姿态快速变化时，电容作为临时能量源，可辅助电调快速响应控制指令，确保电机动力输出的连贯性。