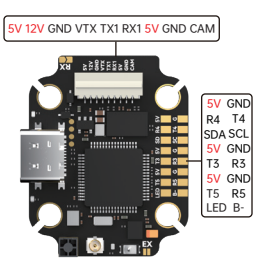
iFlight Borg Mini F7 RX 接线图

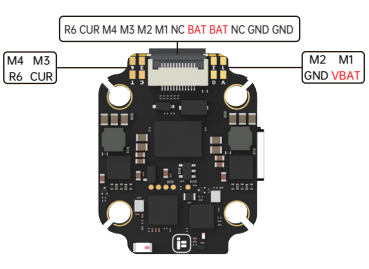
基本参数：

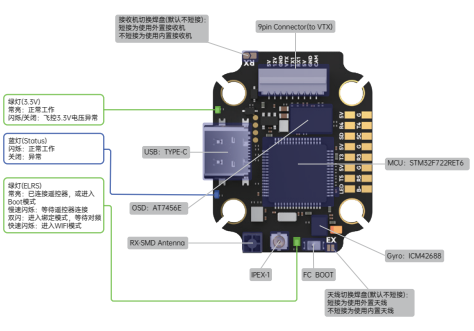
产品名称：Borg Mini F7飞控(RX)
飞控基本参数：
输入电压：4-8S 支持LIHV电池
外框尺寸：34*28.5mm±1
孔位尺寸：20*20φ4
重量：6.8g±1
主控：STM32F722RET6
陀螺仪：ICM42688
气压计：SPA06-003
模拟OSD：AT7456E（LGA）
黑匣子容量：16MB
电机输出：4电机
I2C：支持
BEC：5V 2.5A，12V 2A（12V带VTX开关）
LED灯带：支持
蜂鸣器：支持
图传协议：支持DJI MSP/Smartaudio/IRCTramp/HDZero
串口数量：6
Uart：6*UART（UART1、UART2、UART3、UART4、UART5、UART6）
UART1：图传
UART2：接收机
UART3：GPS/接收机或其他需要串口的设备
UART4：GPS/接收机或其他需要串口的设备
UART5：GPS/接收机或其他需要串口的设备
UART6：电调遥测
图传开关代码：
resource PINIO 1 PC0
set pinio_config = 1,1,1,1
set pinio_box = 40,41,255,255
set box_user_1_name = VTX_ON_OFF
aux 0 40 8 900 2100 0 0
save

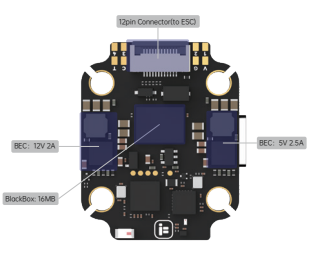
固件：
Betaflight：IFLIGHT_BLITZ_F722
接收机固件：IFLIGHT 2.4GHz Nano RX

接收机基本参数：
主控（MCU）：ESP8285
射频芯片（RF）：SX1281
接收机类型（Receiver Type）：2.4GHz
遥测功率（Telemetry power）：17mW (12.3dBm)
低噪声放大器（LNA）：无
固件名称：iFlight 2.4GHz Nano RX
Lua脚本名称：iFlight 2.4GHz Nano
温补晶振（TCXO）:有



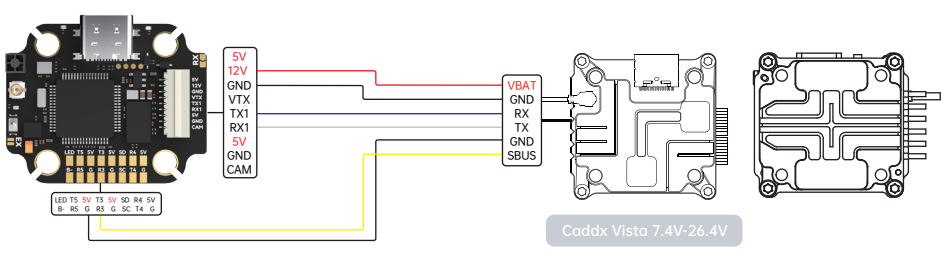


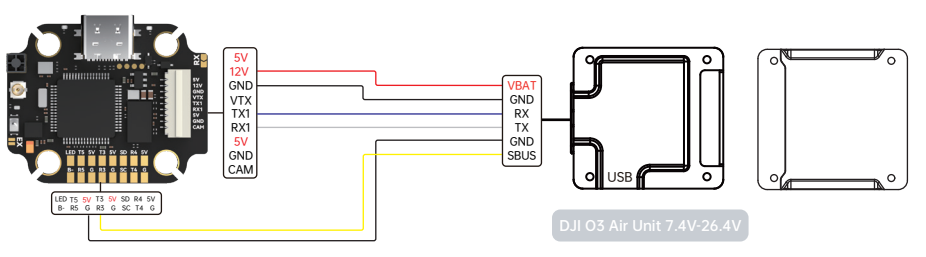


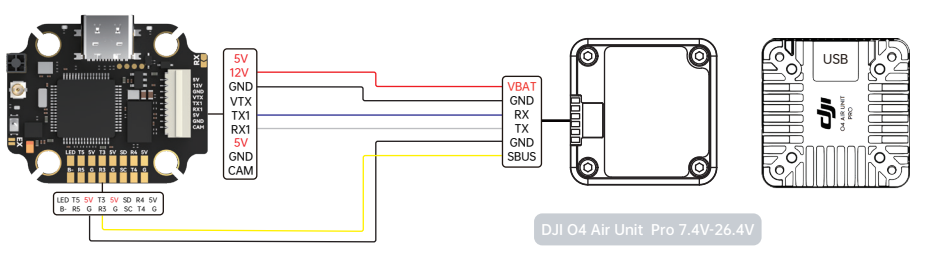


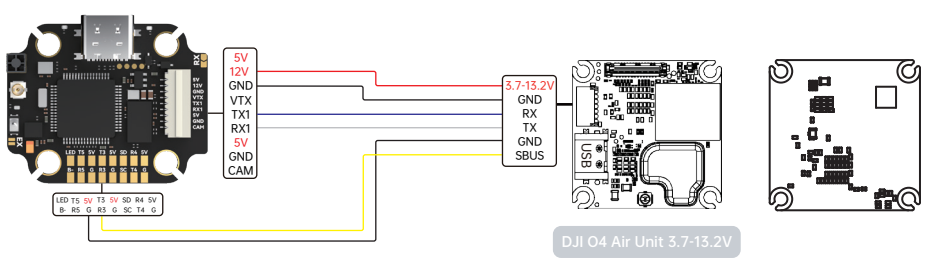
使用DJI遥控器/SUBS协议

Firmware Target：IFLIGHT_BLITZ_F722



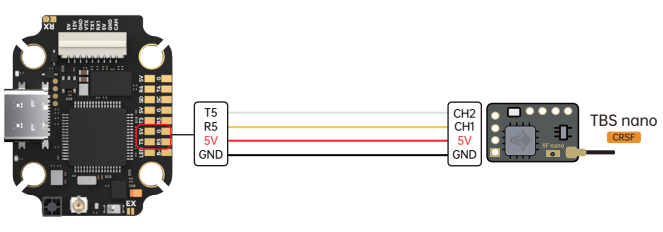


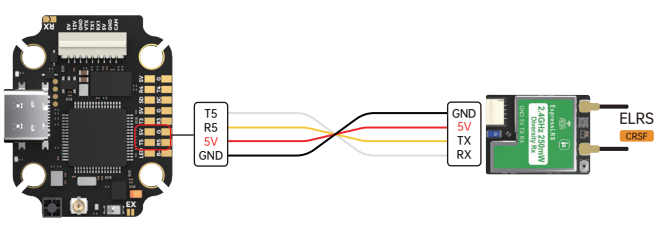




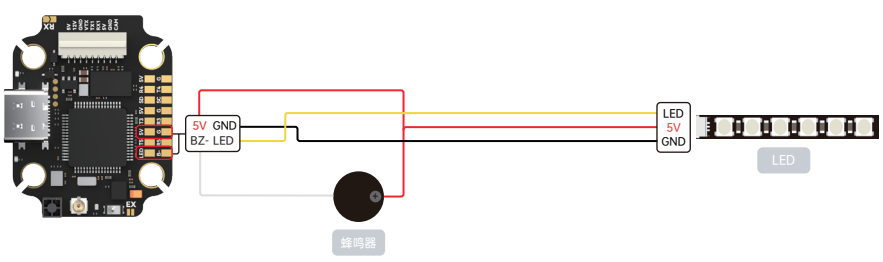
- 在Betaflight4.4版本下开启天空端OSD须在端口界面天空端信号线连接的端口号外设位置选择VTX(MSP+Displayport)
- 注意：O3天空端使用的是大疆二代FPV遥控器
  Air Unit 和 Vista使用的是大疆一代遥控器
- 使用DJI遥控器时，存在两种不同的协议，详细解释与使用如下
  当使用sbus_baud_fast模式时，眼睛内的协议页面需要设置为Sbus Baud Fast，而飞控则进入Betaflight的CLI界面，输入"set sbus baud fast=ON"输入"save"保存，则为使用sbus_baud_fast的模式。
- 使用普通SBUS模式时，眼镜内的协议页面需要设置为普通，而飞控则进入Betaflight的CI界面，输入"set sbus_baud_fast=OFF"输入"save"保存，则为不使用sbus_baud_fast的模式。

使用其他遥控器（TBS/ELRS）CRSF协议

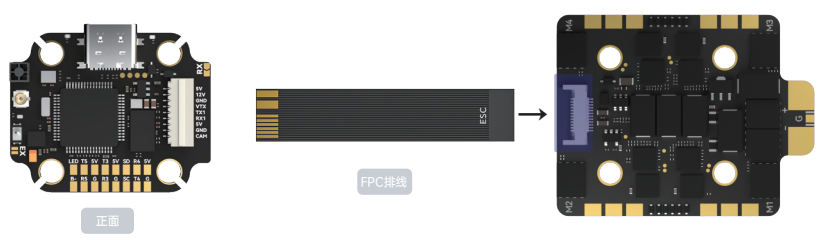




LED/蜂鸣器

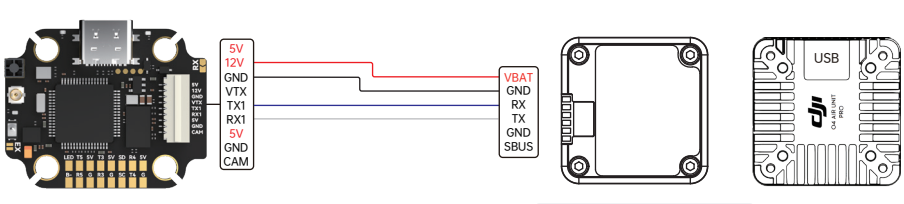


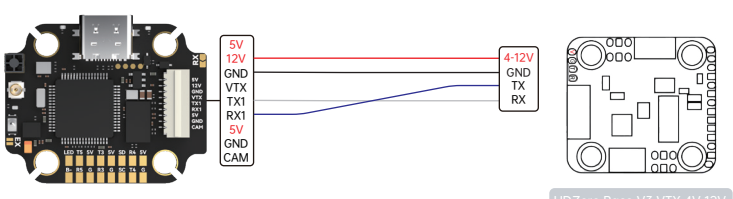
电调

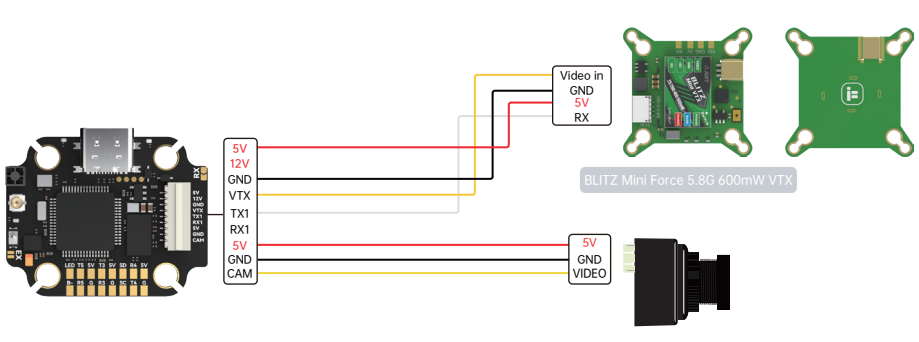


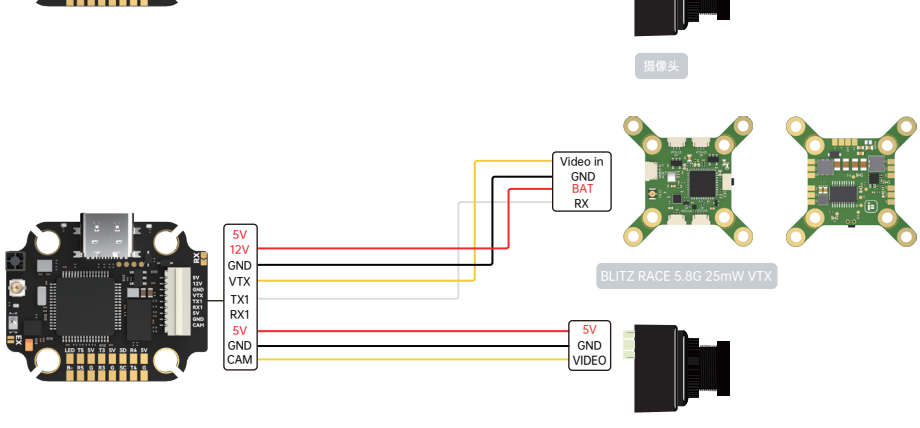
注：如果使用其他品牌电调，请确保连接线连接正确。

图传/摄像头





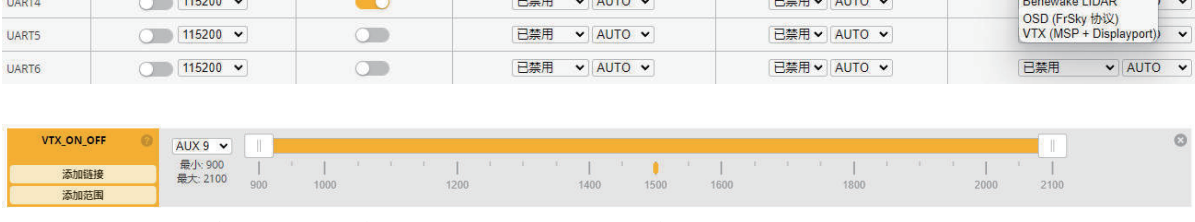




标识符	设置/MSP	串行数字接收机	遥测输出	传感器输入	外设
USB VCP	115200		已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART1	115200		已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	图传(IRC Tram AUTO
UART2	115200		已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	
UART3	115200		已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	
UART4	115200		已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	
UART5	115200		已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	
UART6	115200		已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO

已禁用
黑盒日志记录
摄像头(RunCam协议)
图传(IRC Tramp)
图传(TBS SmartAudio)
Benewake LIDAR
OSD (FrSky 协议)
VTX (MSP + Displayport)

- 飞控12V供电用于控制图传开关，默认全段开启，通道为AUX9。用户可根据实际需求设置AUX通道。



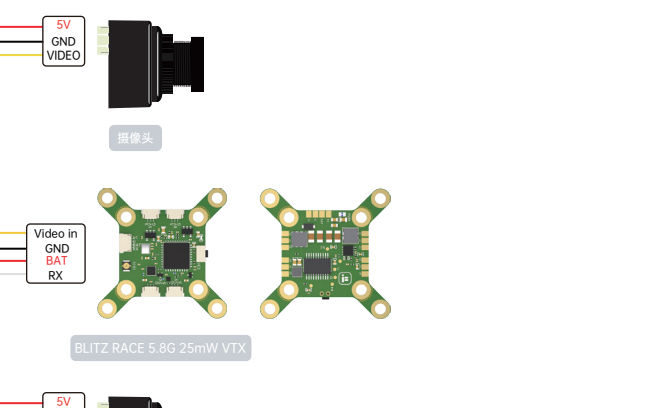
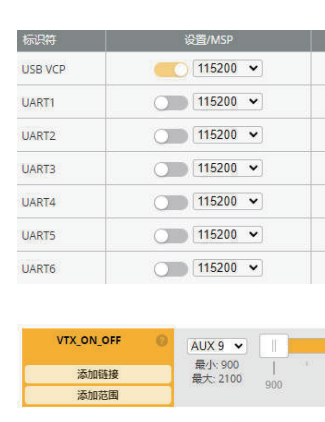
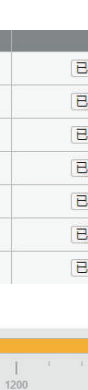
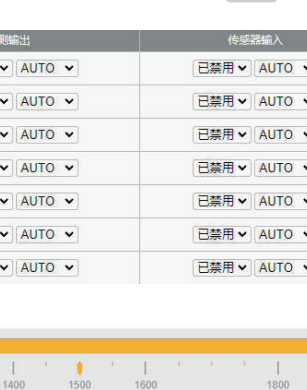
- 开启图传开关
- 关闭图传开关
- 如需控制开启或关闭，则把通道调至1600-2000位置，图标显示黄色则为开启，显示灰色则为关闭

注：如重新刷写固件或恢复默认参数，需要手动在 Betaflight 的 CLI 界面输入以下指令，重新启用图传开关控制功能：

```
resource PINIO 1 PC0
set pinio_config = 1,1,1,1
set pinio_box = 40,41,255,255
set box_user_1_name = VTX_ON_OFF
aux 0 40 8 900 2100 0 0
save
```

GPS

注：不能将SDA SCL定义映射到UART上



尺寸/孔位