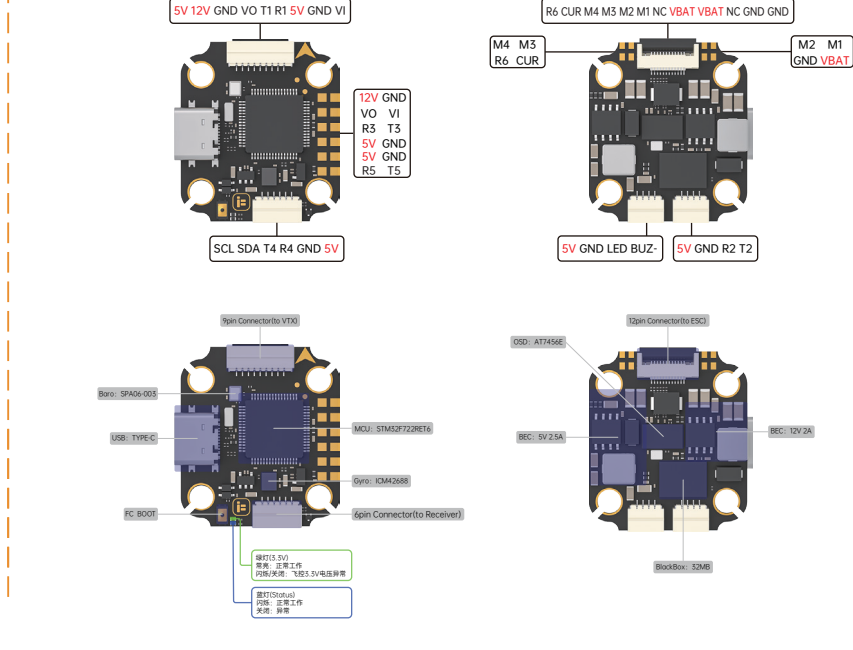


iFlight Borg Mini F7 FC 接线图

基本参数:

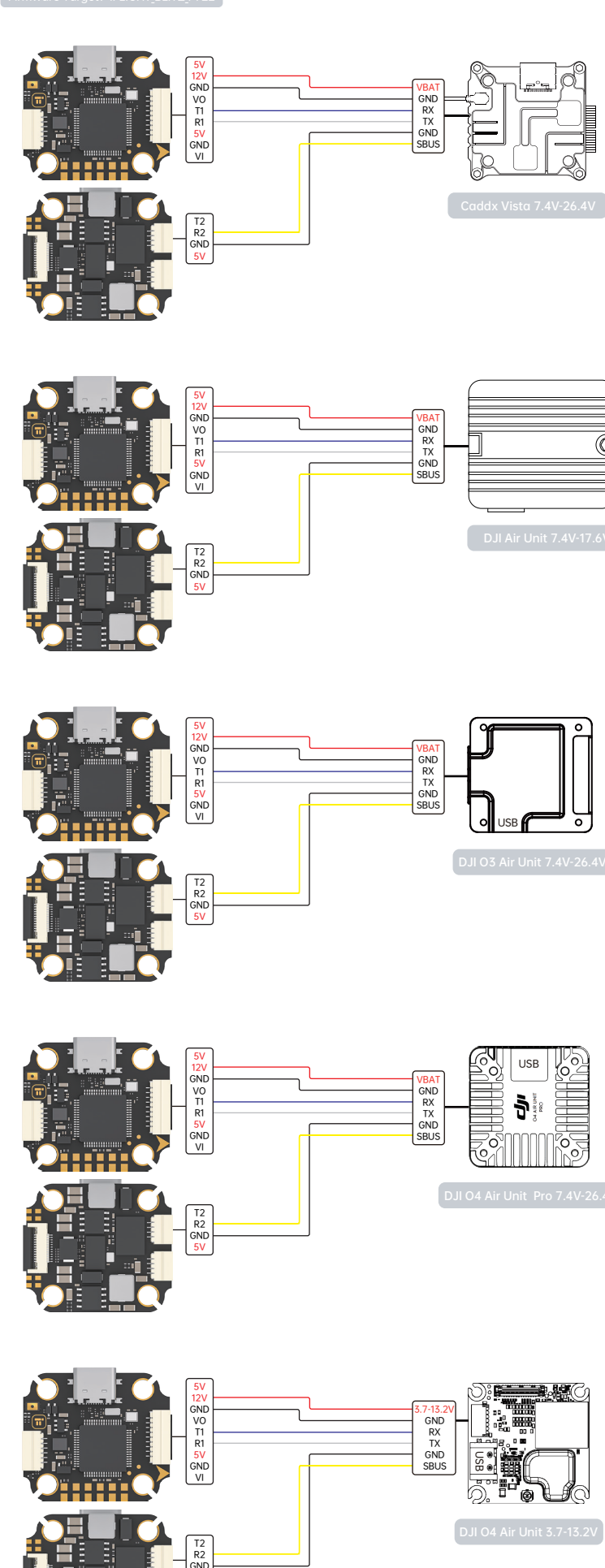
产品名称: Borg F7 Mini FC
 飞控系统: 开源
 输入电压: 4-8S 支持LiHV电池
 外形尺寸: 27*30.6mm
 孔径尺寸: 20*20mm
 重量: 4.6g
 主控: STM32F722RE6
 陀螺仪: ICM42688
 气压计: SPAD30-03
 模数OSD: AT7456E (LGA)
 霍尔传感器: 32AH3
 电机输出: 4电机
 I2C: 支持
 BEC: 5V 2.5A, 12V 2A (12V@VTXOFF)
 LED灯: 支持
 固件协议: 支持DJI MSP/SmartAudio/RCTranspHDZero
 串口数量: 6
 UART: 6*UART (UART1, UART2, UART3, UART4, UART5, UART6)
 UART1: 固件
 UART2: 接收机
 UART3: GPS/接收机或其他需要串口的设备
 UART4: GPS
 UART5: GPS/接收机或其他需要串口的设备
 UART6: 电调通道
 固件开发代码: resource PINIO 1 CO
 set pinio_config = 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_BUTZ_F722
 INAV: iFLIGHT_BUTZ_F722



使用DJI遥控器/SUBS协议

Firmware Target: iFLIGHT_BUTZ_F722

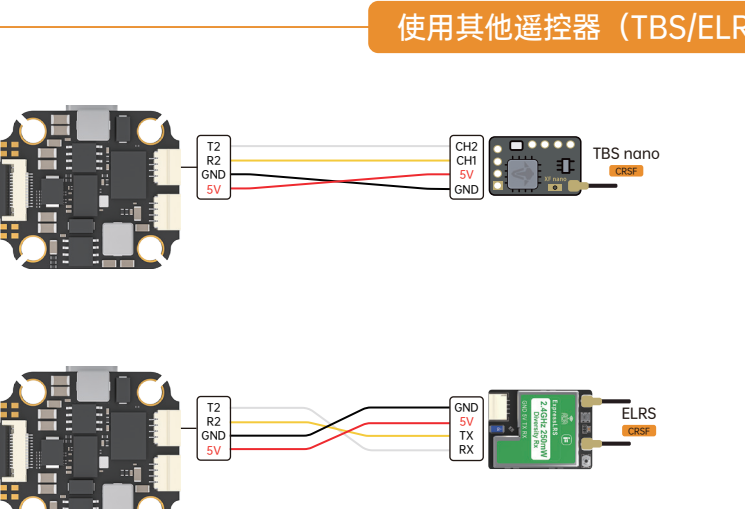


UART	名称	波特率	数据位	停止位	校验位	接收机	接收机模式
UART1	固件	115200	8	1	无	无	无
UART2	接收机	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART3	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART4	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART5	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART6	电调通道	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)

接收机
 串行接收机 (通过 UART) 接收机模式
 必须将接收机对应的 UART 设置为“数字串行接收机”(在 端口页面)
 从下拉列表中选择接收机的数据格式, 如下:

- 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置位置选择 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, 眼睛内的协议页面需要设置为普通, 而飞控进入Betaflight的CLI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。

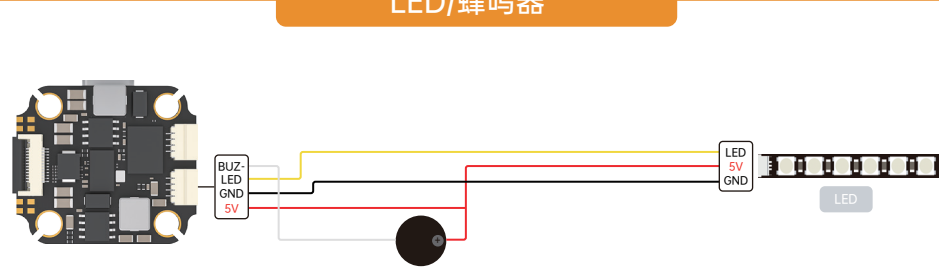
使用其他遥控器 (TBS/ELRS) CRSF协议



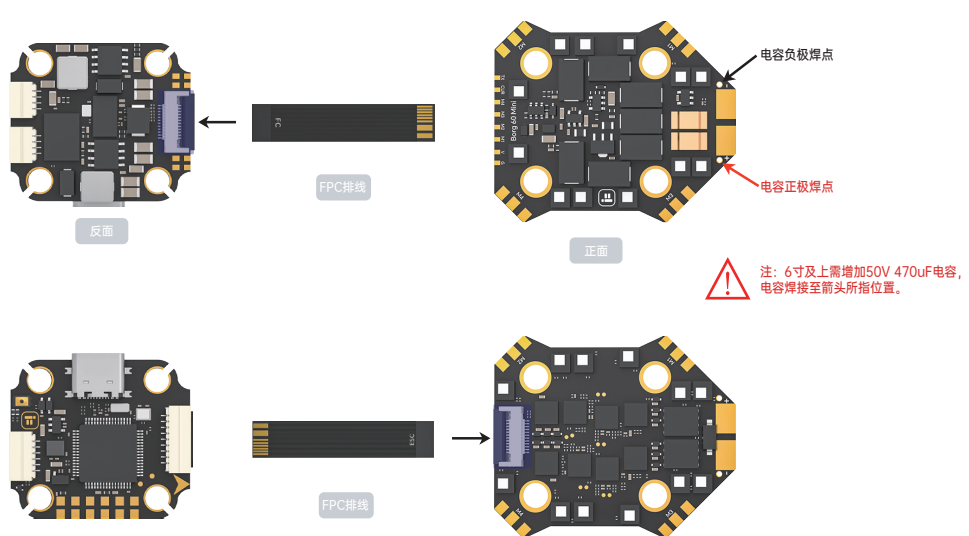
UART	名称	波特率	数据位	停止位	校验位	接收机	接收机模式
UART1	固件	115200	8	1	无	无	无
UART2	接收机	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART3	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART4	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART5	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART6	电调通道	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)

接收机
 串行接收机 (通过 UART) 接收机模式
 必须将接收机对应的 UART 设置为“数字串行接收机”(在 端口页面)
 从下拉列表中选择接收机的数据格式, 如下:
 CRSF 串行数字接收机协议
 遥测
 TELEMETRY 遥测输出

LED/蜂鸣器

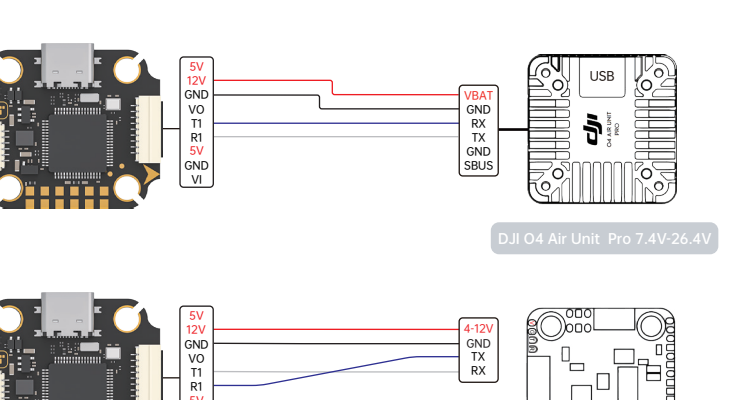


电调

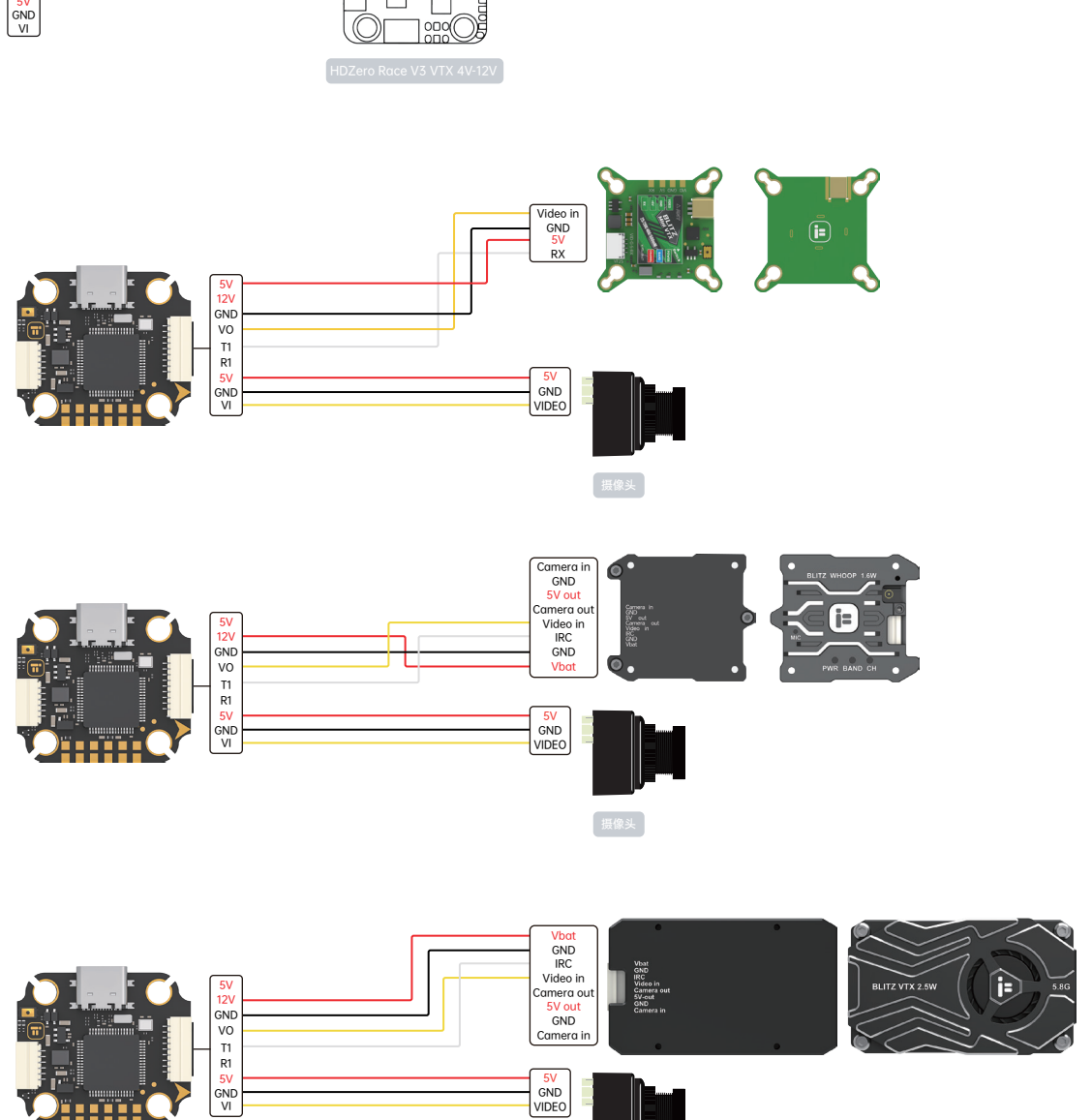


注: 如果使用其他品牌电调, 请确保连接线连接正确。5寸机型无需外接电容即可飞行, 6寸及以上需增加50V 470uF电容, 电容焊接至箭头所指位置。

图传/摄像头



UART	名称	波特率	数据位	停止位	校验位	接收机	接收机模式
UART1	固件	115200	8	1	无	无	无
UART2	接收机	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART3	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART4	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART5	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART6	电调通道	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)



标识符	长度/MSP	并行数字接收机	遥测输出	特殊输入	外设
USB VCP	115200	无	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART1	115200	无	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART2	115200	有	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART3	115200	无	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART4	115200	无	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART5	115200	无	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO
UART6	115200	无	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO	已禁用 AUTO

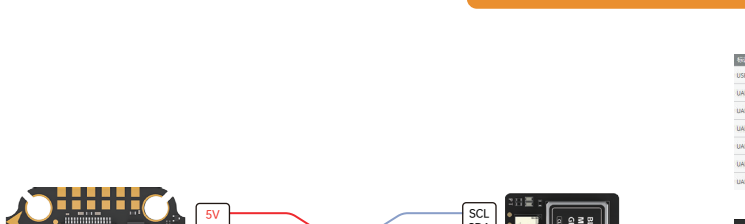
● 飞控12V供电用于控制图传开关, 默认全级开启, 通道为AUX9。用户可根据实际需求设置AUX通道。
 ● 开启图传开关
 ● 关闭图传开关

注: 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 CO
set pinio_config = 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



UART	名称	波特率	数据位	停止位	校验位	接收机	接收机模式
UART1	固件	115200	8	1	无	无	无
UART2	接收机	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART3	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART4	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART5	GPS	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)
UART6	电调通道	115200	8	1	无	接收机	并行接收机 (通过 UART)

注: 不能将SCL SDA定义映射到UART上

GPS Configuration
 UBLOX 接收机
 自动设置
 使用 Galileo 系统
 设置单元波特率
 自动检测 地理编码类型

尺寸/孔位

