

ANO TC ANO Technology&Creation

# 匿名科创

凌霄到手飞

## 用户手册

V1.00

2020.11.24

匿名团队出品

踏实做技术，用心做飞控

匿名 Q 群 | 190169596

匿名官网 | [www.anotc.com](http://www.anotc.com)

匿名网店 | [anotc.taobao.com](http://anotc.taobao.com)

## 目录

1	凌霄到手飞硬件介绍 .....	4
2	凌霄到手飞底板介绍 .....	5
3	凌霄到手飞源码下载介绍 .....	7

# 手册更新简略说明

V1.00: 初版发布

匿名科创

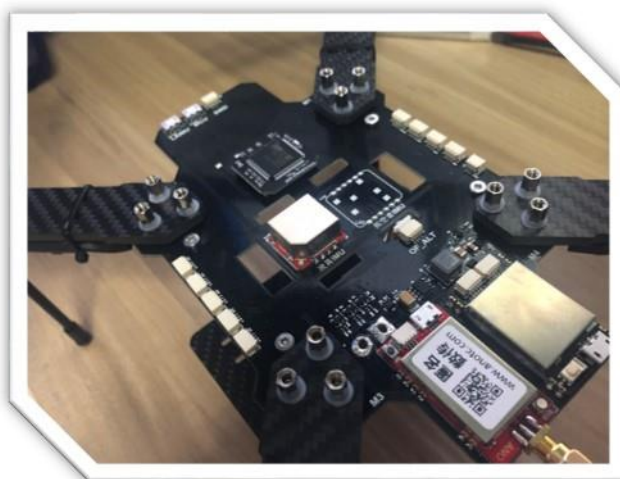
## 注意事项

- 1、 在固件升级、调试过程中请断开电调与电池的连接或移除所有桨翼！
- 2、 飞行时切记先打开遥控器，然后启动多旋翼飞行器！着陆后先关闭飞行器，再关闭遥控器！
- 3、 切勿将油门的失控保护位置设置在 50%以上。
- 4、 在正常飞行过程中应避免摇杆打到“内八”或“外八”的位置，避免触发紧急上锁导致坠机！
- 5、 低压保护的目的是不是娱乐！在任何一种保护情况下，您都应该尽快降落飞行器，以避免坠机等严重后果！
- 6、 GPS 与指南针模块为磁性敏感设备，应远离所有其他电子设备。
- 7、 强烈建议将接收机安装到机身板下面，天线朝下且无遮挡，以避免无线信号因遮挡丢失，而造成失控。（经验：数传天线与接收机天线呈 90 度摆放，尽量不要平行，防止无线信号互相干扰）
- 8、 飞行前请检查所有连线正确，并且确保连线接触良好。
- 9、 使用无线视频设备时，安装位置请尽量远离主控系统（>25cm），以避免天线对主控器造成干扰。
- 10、 飞控更新源码的版本后，一定要清空所有参数，恢复默认 PID，恢复默认参数，然后重新校准所有传感器，避免出现参数异常。

## 1 凌霄到手飞硬件介绍

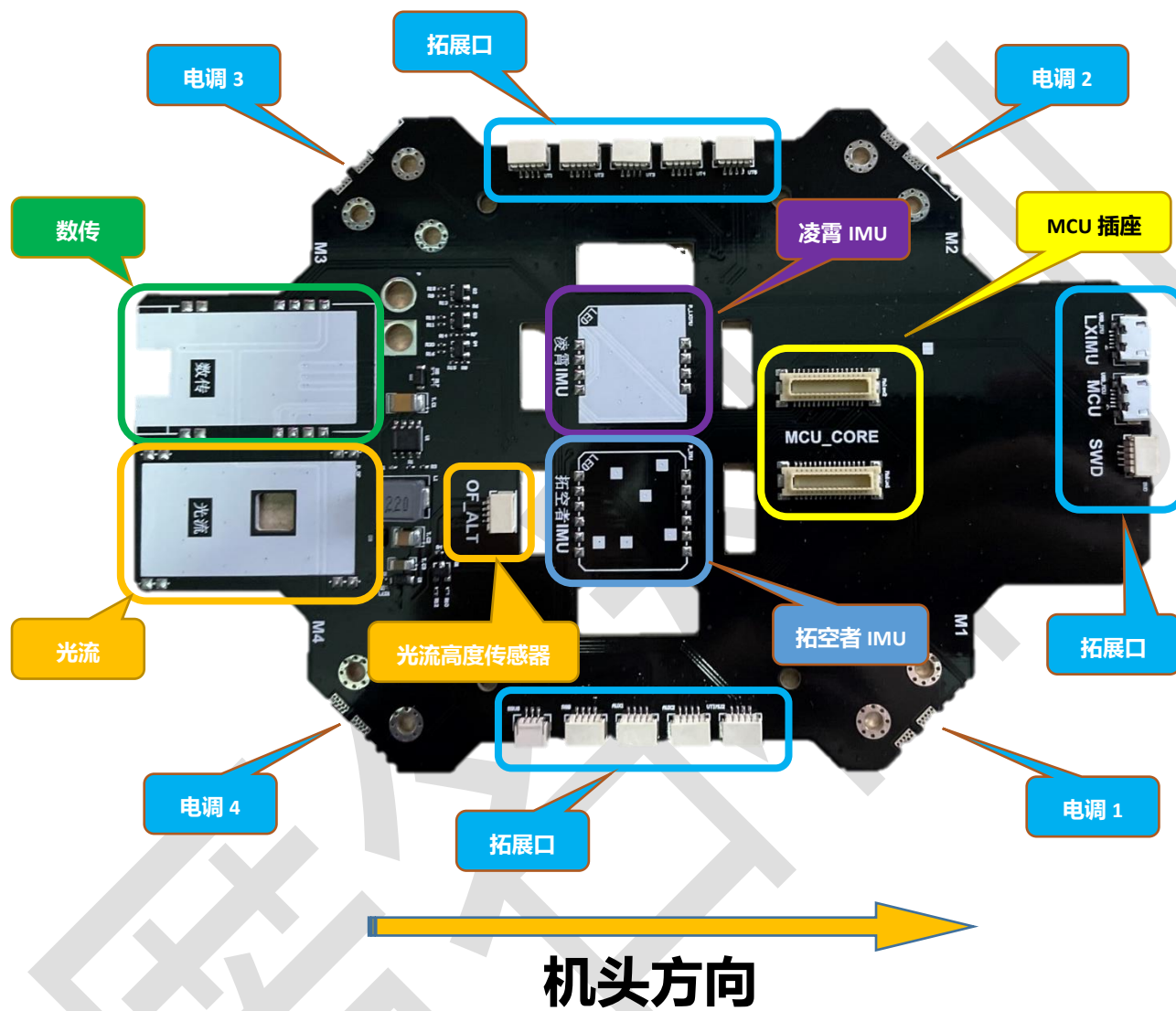


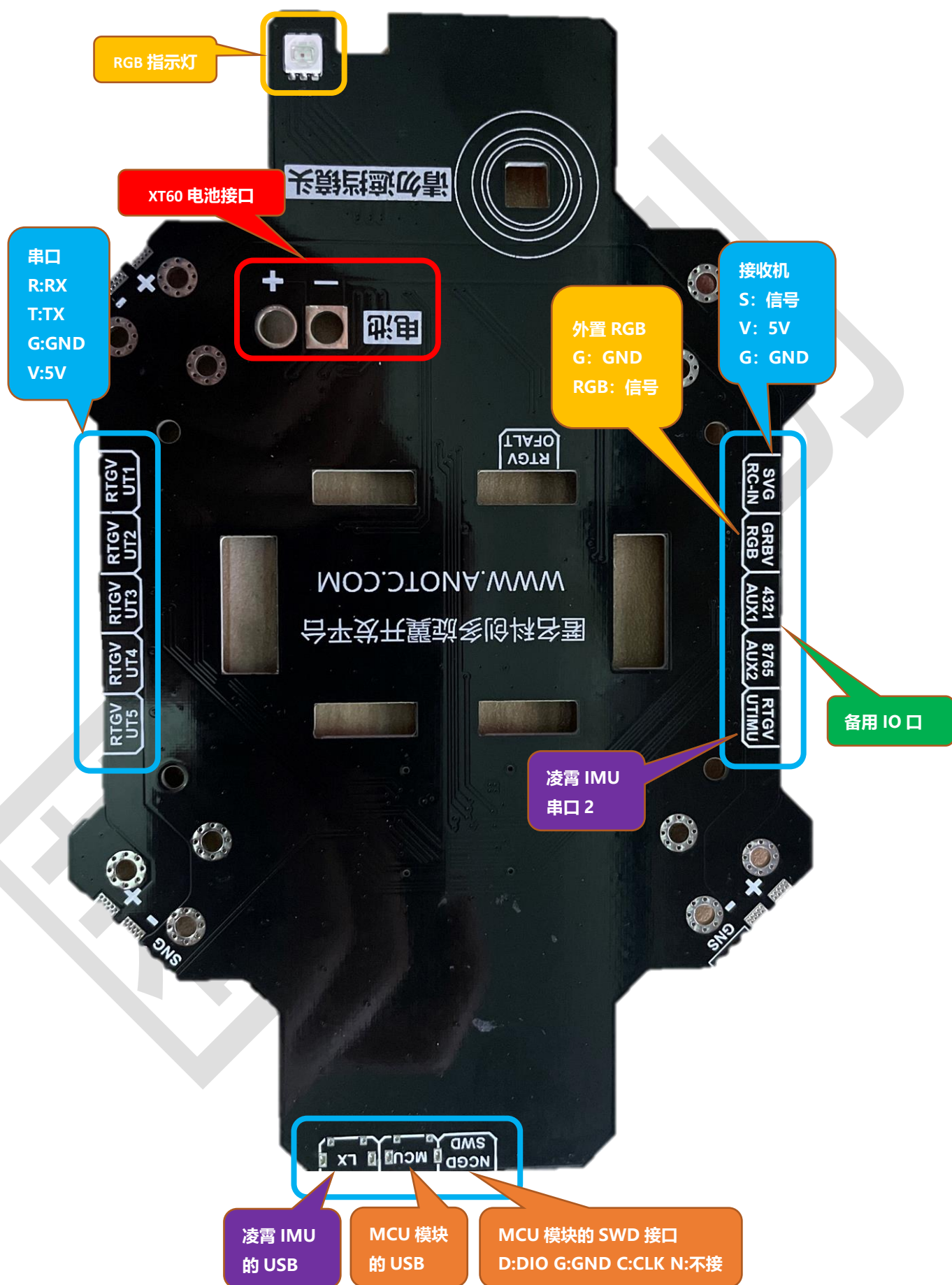
整体飞行器硬件均为匿名团队设计，全碳纤维机架+PCB 底板设计，使飞控和飞机融为一体，同时底板集成分电板、电压采集、2S-6S 电池稳压等电路，大大减少各类连接导线。底板还集成了多达 5 个拓展串口、8 路拓展 IO、高功率 RGB 接口、SBUS 接收机等接口，方便用户拓展。



同时底板采用模块化思路设计，不仅仅有专用数传安装位置，专用光流安装位置，IMU 模块也可以支持更换，兼容凌霄 IMU 和拓空者 IMU 模块，更加好玩的是，MCU 也是模块化设计，目前已完成 STM32F4、TI\_TM4C123、TI\_MSP432 的 MCU 核心，只要一插一拔，即可完成芯片方案的替换。

## 2 凌霄到手飞底板介绍





### 3 凌霄到手飞源码下载介绍

使用 SWD 烧写凌霄开源 MCU 的程序时，由于 SWD 接口并不含供电 IO，故在下载时需要使用底板上的 USB 为系统提供电源。

这里不推荐使用电池供电，因为飞行器一旦在下载过程中或者下载完成后，出现异常，导致无刷电机意外旋转，会造成极大危险，而使用 USB 接口供电时，无刷电机没有电源不会转动，保证安全。