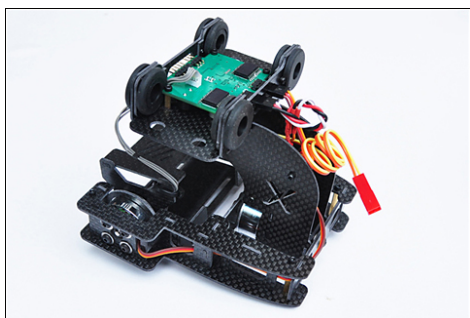


X-CAM X100B 2 轴无刷狗云台用户手册



X-CAM X100B 2 轴无刷狗云台出厂已经完成调试，用户拿到手后无需做任何参数调整，直接安装到机架上即可，安装的孔位间距为 59mm（2 个孔的中心距离）

云台参数：

重量：235g（不含 GOPRO）支持 GOPRO1-3

传感器分辨率：0.015 度

电机行程角度：正负 90 度

输入电压：12V（建议使用恒压的电源模块给云台供电）

产品附件

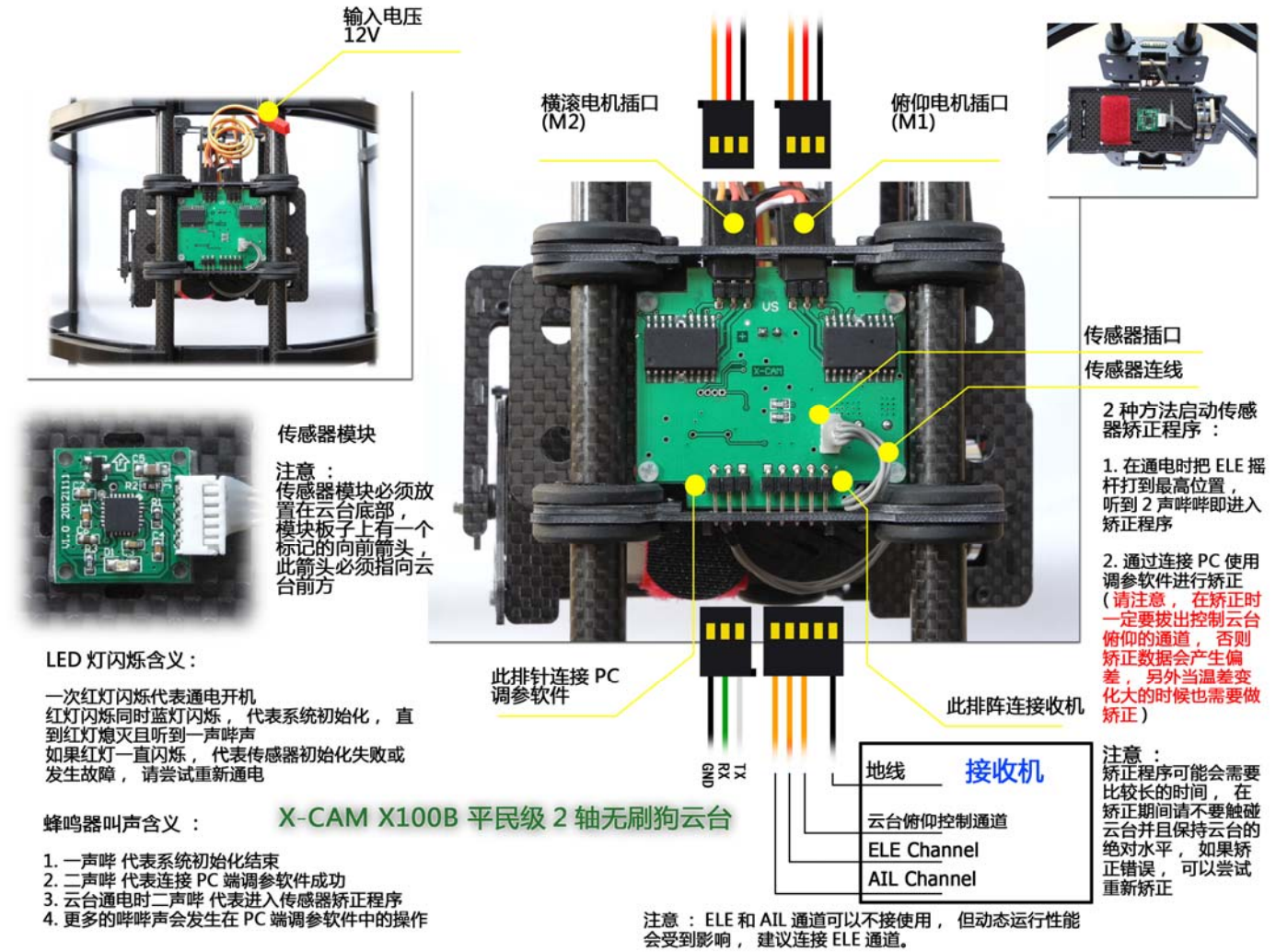


- X100B 云台一套
- 2 轴无刷控制器一套（已安装）
- 3 合 1 连接线一套
- 毛绒贴一张

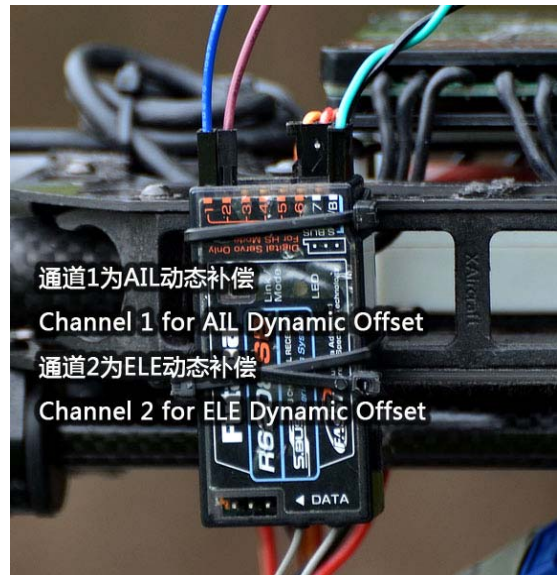
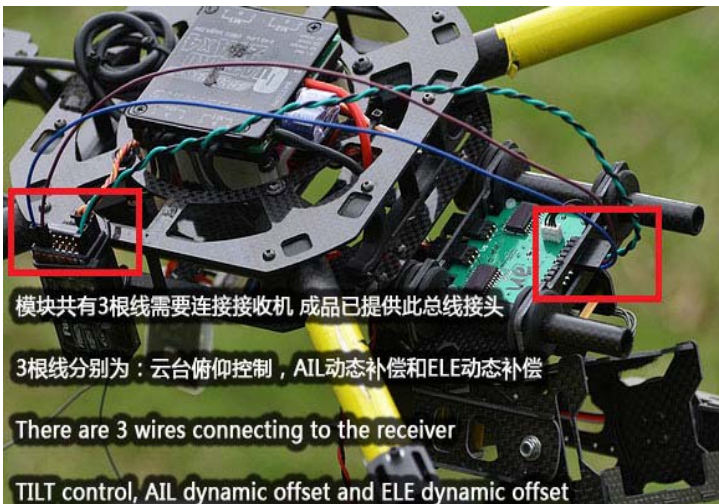
产品照片



连接示意图



X-CAM X100B 平民级 2 轴无刷狗云台



出厂已经提供一个做好的总线插头并已插入模块对应位置，用户只要插入自己相对应的接收机通道即可

这里提示一下，由于现在大部分为 SBus 总线入飞控，剩余的传统通道并未使用，但这些通道上依旧有 PPM 信号输出，可以轻松接入使用。

对于不使用 SBus 总线的用户，需要自行制作一根 Y 线，把这 2 根通道的信号引出来一头接飞控，一头接 X100B 控制器即可。

对于使用只有 SBus 总线接收机的用户（比如 Futaba 的 6203）则比较遗憾了，就无法享受到此功能。

传感器矫正

由于温度或传感器器件误差等原因,当您发现初始化后的画面不在水平线上,就需要做一次传感器矫正,X100B 提供 2 种方法启动传感器矫正程序,注意:矫正程序可能会需要比较长的时间,在矫正期间请不要触碰云台并且保持云台的绝对水平,在矫正时一定要拔出控制云台俯仰的通道,如果矫正错误,可以尝试重新矫正

1. 在通电时把 ELE 摇杆打到最高位置,听到 2 声哔哔即进入矫正程序
2. 通过连接 PC 使用调参软件进行矫正

无刷电机参数设置



云台3轴无刷电机相关设置

Setup the brushless motor parameters

设置云台3个轴使用的无刷电机参数,包括行程、中立点、电压、电流和正反向等

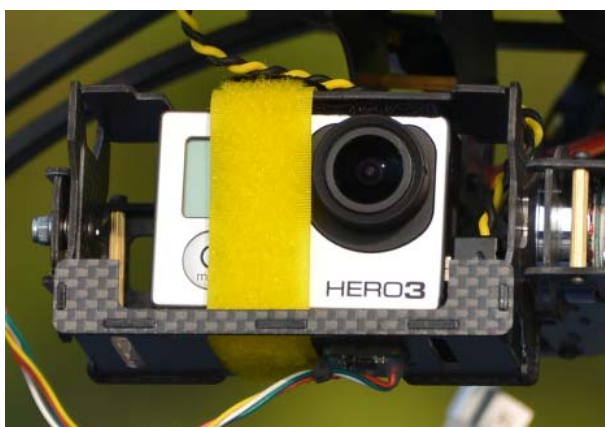
传感器矫正 (Sensor Calibration)

GOPRO 安装方式

X100B 无刷云台支持 GOPRO1-3

使用 GOPRO3 的时候必须安装附带的魔术贴,贴在相机框底部

使用 GOPRO1 或 GOPRO2 则无需使用此魔术贴



注意请务必使用魔术扎带绑紧相机的上下框,使得整个 GOPRO 是被紧紧固定的

请不要在无 GOPRO 装载的情况下使用云台

GOPRO 必须被上下框紧紧夹住,保证无任何松动的间隙

GOPRO 放置后必须保证前后,左右的重心位置在中点,放置后可用手拨动俯仰和横滚,检查是否在重心位置

载机的选择

载机对云台的稳定性起到至关重要的影响，一般体现在下面几个方面：

1. 机架的刚性

机架的刚性至关重要，刚性越强传递震动的能力越弱且强度越低，震动频率不宜变化，需要注意载机上的塑料件部分对震动的影响，比如塑料的折叠机架，在折叠处非常容易改变震动的频率和强度，塑料机臂也会改变震动的频率和强度，所以要尽量避免机架上的塑料件过多，且塑料件不要在机架关键的几个支撑点位置（塑料机架会对 X100B 的拍摄稳定效果造成一定的影响）。

2. 电机的动平衡性能

所有震动来源之一在电机上，电机的动平衡性能直接影响了机架的震动情况，推荐购买动平衡性能较好的电机。

3. 桨的动平衡性能

和电机一样，桨的动平衡性不好的话也会造成机架的震动，请一定确保桨的平衡性。

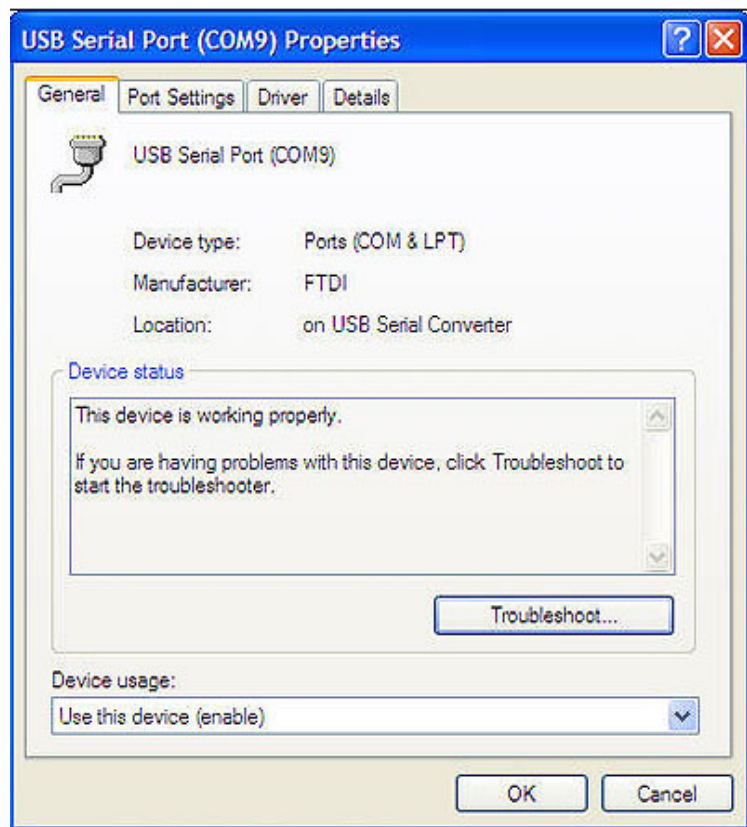
4. 动力配置

这里只讨论电机的 KV 和搭配的桨尺寸，一般来说高 KV 搭配小尺寸桨，低 KV 搭配大尺寸桨，高 KV 可以带来飞行的稳定性及增加抗风能力，但损失的是飞行时间和携带设备的重量；低 KV 可以携带较高重量的设备及相对长时间的飞行，但损失的是抗风能力。X100B 云台适合高 KV 小尺寸桨的搭配，推荐配置为 KV800 – KV900 10-11 寸桨

PC 端调参软件

和 PC 机的连接

X100B 和 PC 电脑连接时需要使用一根 USB 转换线，一般驱动 Windows 会自动识别，识别后可以在设备管理器中看到此映射的 COM 端口



注：USB 转换线不属于标配附件，需用户另行购买

打开 X-CAM Gimbal Stabilization Module Assistant 软件，可以在连接的下拉框中看到已经找到的端口号，选中后点击连接按钮



但成功连接后，X100B 的控制器会发出哔哔 2 声叫声，并读取内置的参数，此调参软件集成了 X-CAM 的舵机和无刷云台的调参，X100B 为无刷云台，无刷云台的调参项很少，大致为：

1. 感度类

每轴分 2 种类型感度，一个为位置感度，一个为加速感度

位置感度： 很慢的速度倾斜云台到一个位置停止，此时的画面是否水平，如果不水平增加位置感度反之降低

加速感度： 调整完位置感度后，快速倾斜云台，观察画面是否可以正常跟随，如果跟随慢则增加加速感度，过头则降低

注意：X100B 出厂时已经全部矫正完毕此 2 个感度，一般情况下无需再做调整



2. 云台操控类

云台操控设置为 2 项内容，一个是推云台俯仰或横滚的方式，分为速度方式和定位方式，速度方式适合有云台手的情况下使用（即 2 人作业时），定位方式适合单人作业时使用。

速度方式： 以摇杆的中立点为 0 状态，越往上下或左右推速度呈线性上升，摇杆回中后云台动作停止

定位方式： 以摇杆的所有行程为云台运动的运动点，推动摇杆到某个位置，云台动作也同时跟随到某点位置



云台操控第二项内容为推行速度，此设定即控制 2 种遥控方式的推行速度快慢，设定的数值越大速度越快。



3. 传感器偏移量

此项内容为高级设定内容，请不要随意设定偏移量的值，此值只能在 X-CAM 技术指导的情况下进行设置。



免责声明

请不要自行拆卸云台或改装其机械结构，X100B 的控制模块程序是根据 X100B 结构及马达定制，出厂前已经完成所有的调试。

用户在使用过程中造成的任何直接或间接损害或伤害，我们不承担相应的损失及赔偿责任