

# X6100

## 训练机机架

### 安装说明书



## 目 录

注意事项	3
认识 X6100	3
部件名称	4
<b>安装</b>	
拆箱检查	5
脚架斜撑安装	5
机臂安装	9
动力系统安装	10
飞控安装	14
GPS 外置、RTK 定制方案	16
电池安装说明	18
<b>附录</b>	
参数	19

## 注意事项

本产品适合年满 18 周岁的成年人使用，因以下原因造成的人身伤害，财产损失等，本公司将不承担任何责任，请认真阅读以下条款：

1. 通过非正规渠道获取，使用非本公司产品或仿制产品。
2. 未按本用户手册正确进行安装，设置及使用。
3. 自行改装及更换非本公司生产的零件或配件，导致飞行器运行不良进而造成的伤害。
4. 用户在饮酒，吸毒，身体或精神状态不佳的情况下操控飞行器。
5. 操纵人员主观故意或操作不当引起的财产损失及人身伤害。
6. 飞行器零部件自然老化磨损导致的本产品运行不良。
7. 在超过本产品标注的严苛适用环境下使用本产品。
8. 用户在能见度不足，视线受阻的情况下使用本产品。
9. 用户在政府空中管制区域，禁飞区等使用本产品。
10. 非正常使用导致的产品损坏。

## 认识 X6100

### 1. 模块化一体机身

机身主体采用模块化设计，机身框架一体成型，结构精简，装配便捷

### 2. 分离式机臂拆件

机臂采用了分离式拆件设计，巧妙设计了断点，减少炸机损坏部件，降低维修成本

### 3. 伞形折叠设计

整机采用经典的伞形折叠方式，最大化降低折叠后的尺寸，便于收纳存放

### 4. 快拆电池导轨

电池导轨配合弹簧定位旋钮，可实现免工具更换电池仓，使电池安装和更换更加方便快捷

### 5. 全防水机身

整机防尘防水，防水等级达到 IP65 可以直接用水冲洗

### 6. 可拓展挂载平台

可拓展挂载平台可适配用于不同行业用途的设备，例如搭载云台、吊舱、喊话器、抛投器等

您可以在 EFT 官方网站中了解最新资讯

网址：[www.effort-tech.com](http://www.effort-tech.com)



微信公众号

## 部件名称



- |          |          |
|----------|----------|
| ① 电机     | ⑧ 斜撑铝管   |
| ② 训练机上壳  | ⑨ 桨叶     |
| ③ 机臂碳管   | ⑩ 飞控系统组件 |
| ④ 机臂螺纹拆件 | ⑪ 机身框架   |
| ⑤ 电机座    | ⑫ 脚架组件   |
| ⑥ 电池支架   |          |
| ⑦ 电池     |          |



### 重要注意事项

- 组装过程中请勿暴力组装，如遇困难可致电 0551-65536542。
- 务必在完成所有安装及连线后，再连接飞行器电源。

## 安 装

安装时请自备中强度螺钉胶。首先完成拆箱检查，随后进行脚架安装、机臂安装、动力系统安装、飞控系统安装，若有其他选配方案，最后进行选配方案的安装。

### 拆箱检查

EFT 为用户提供了以下文档资料

- 1、《产品装箱清单》
- 2、《产品安装说明》

建议用户使用《产品装箱清单》进行核对，认真检查物品是否缺失、损坏，如有问题，请及时联系本公司。请认真阅读《产品安装说明书》，并遵守本说明书操作规范完成安装，并仔细阅读相关注意事项。

### 脚架斜撑安装

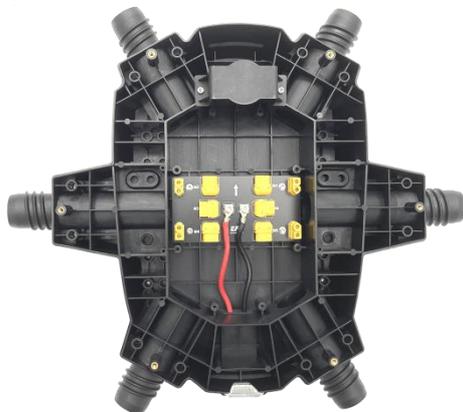
**⚠注意：脚架斜撑安装需先拆卸机身部分零件，请注意拆下零件的安装位置，方便后面复原。**



1、拆除头罩 6 颗 M3\*8 杯头螺丝。



2、拆除飞控板上的 8 颗 M3\*8 杯头自攻螺丝。



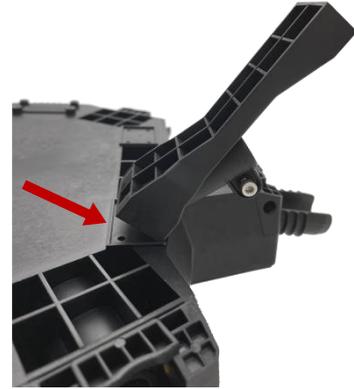
3、头罩及飞控板拆除成品图。



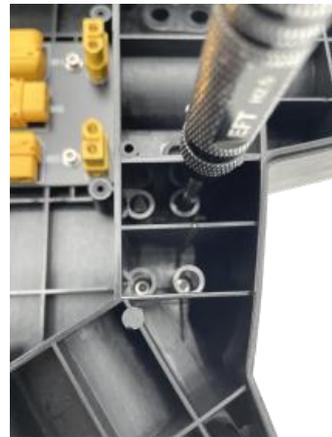
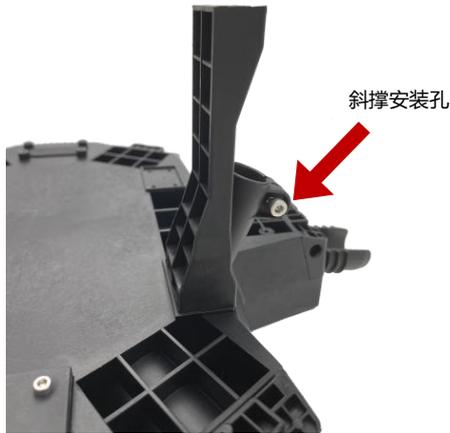
4、安装脚架斜撑所需的物料。



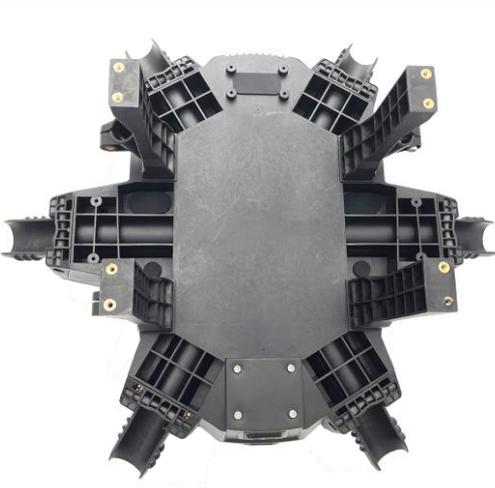
5、开始安装电池支架，注意电池支架有安装方向要求。



6、把电池支架卡到卡槽中，注意有方向。



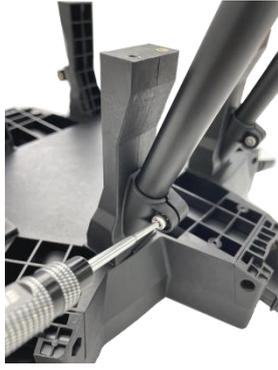
7、安装电池支架:使用 4 颗 M3\*8 杯头螺丝将电池支架固定在机身上，如右图，注意电池支架安装有方向要求：有斜撑安装孔的一侧全部指向飞机的外侧。



8、将 4 个电池支架安装在机身上的成品图。



9、将斜撑铝管装到斜撑安装孔里，抵到底部。



10、将电池支架上的一颗 M4\*10 杯头螺丝固定牢固。



11、4 根斜撑铝管安装成品图。



12、将脚架组件三通装到斜撑铝管上，注意三通的螺丝头全部位于飞机的外侧，螺丝暂时不用固定。



13、将飞机翻过来，脚架放在水平的地面上，斜撑铝管装到脚架三通的底部，调整一下脚架的左右位置，使脚架三通居中。



14、将 4 个脚架三通的 12 颗螺丝全部固定牢固。



15、脚架斜撑安装成品图。



16、安装电池槽以及挂载板所需要的物料。注意，电池槽分 L 型和 R 型，见右上图。



17、先用 4 颗 M3\*16 杯头螺丝将挂载板和电池槽固定在电池支架上。（注意，见右图，电池槽的拉筋要位于飞机的下方。见左图，电池仓旋钮指向飞机的外侧。飞机平放，机尾部朝后时，左边是电池槽-L，右边是电池槽-R）。最后用 4 颗 M3\*16 杯头螺丝将电池槽固定在电池支架上。注意安装顺序。

## 机臂安装

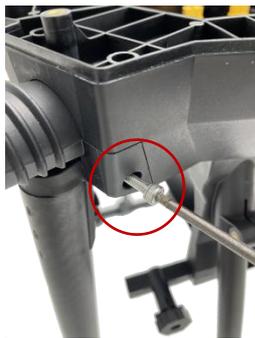
⚠ 注意：安装机臂时请检查相关配件。



1、安装机臂所需要的配件。



2、将机臂插入拆件中，螺丝孔位对正，螺丝从右边穿入，螺母从左边穿入，将机臂固定牢固。



3、使用的螺丝为 M4\*45 杯头螺丝。



4、使用的为 M4 防松螺母，螺母从左边穿入，不带止松圈的一端塞到螺母孔的深处，带止松圈的一端在螺母孔的外侧。



5、6 根机臂装在机身上的成品图。



6、将 6 个机臂锁紧帽组件套在机臂上，拧紧。

## 动力系统安装

⚠ 注意：1、建议使用 4216/5008 电机、17 寸/18 寸桨叶、40A 无刷电调、(6S、16000-22000mAh) 动力电池、飞机性能调试完毕后再进行螺旋桨安装。本说明书以 5008 电机、18 寸桨叶为例。



1、开始在电机座上安装电机和电调。



2、拆除电机座下板，准备安装电机。



3、5008 电机准备焊接香蕉头。



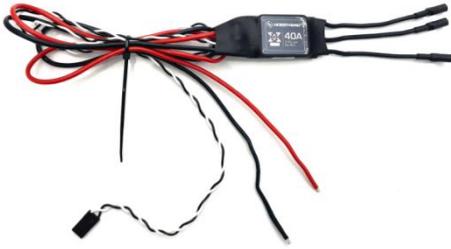
4、使用的为 $\phi 4$ 香蕉头公头，外面套上 20mm 长直径 $\phi 6$ mm 的热缩管。



5、如图，将电机的线束从长方形孔里穿进。



6、如图，使用 4 颗 M3\*6 杯头螺丝将电机座与电机固定在一起。



7、40A 无刷电调准备焊接插头。



8、焊接 XT60H-M 插头，注意区分正负极。



9、将电调的信号线和电源线从电机座穿入。



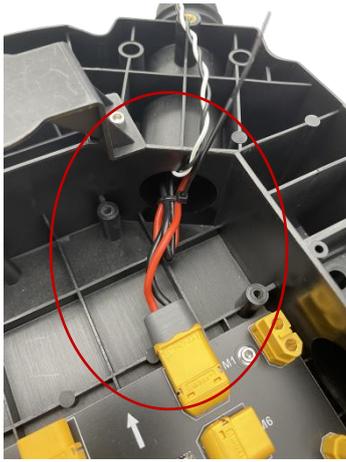
10、把电机与电调的香蕉头两两互插，线束整理一下，塞到电机座里。



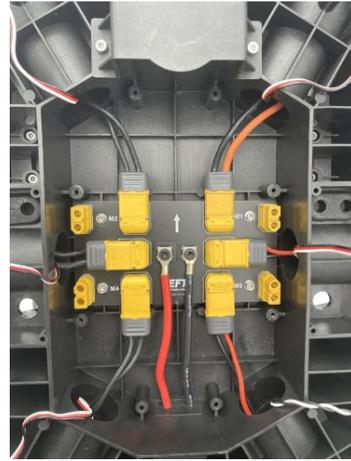
11、将电调的信号线和电源线穿入机臂碳管。



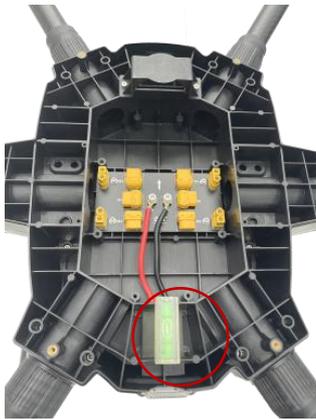
12、将电调的信号线和电源线穿入机臂螺纹拆件，到达飞机的分电板处。



13、把电调线束 XT60 公头插入分电板对应序号的母头中，用扎带整理线束。



14、6 个电调线束 XT60 公头全部插入分电板的母头的成品图。



15、将飞机放在水平地面上，保持机身处于水平位置。



16、将电机座装进机臂碳管中，压到底，使用水平仪校准水平。



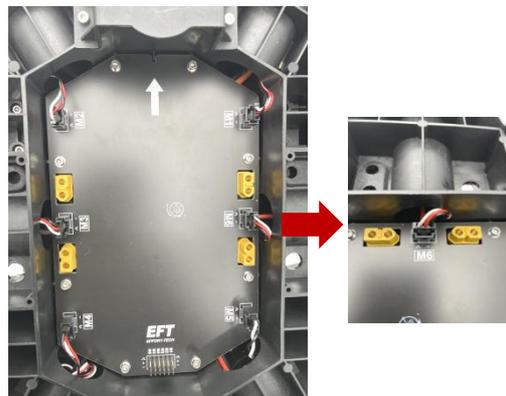
17、将固定电机座的两颗 M3\*12 杯头螺丝固定牢固。



18、6 个电机装在机身上的成品图。



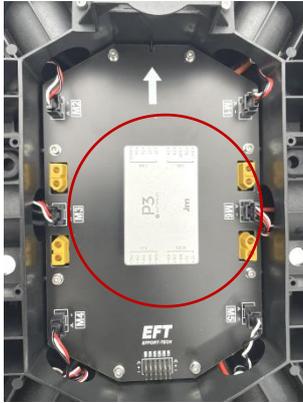
19、使用 8 颗 M3\*8 自攻螺丝将飞控板组件固定在机身上，注意不要压到线束。



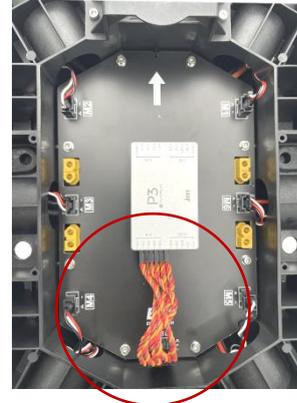
20、将电调信号线的母头插入飞控板相对应序号的杜邦母座里，如右图，有信号和负极要求，用扎带整理线束。

## 飞控安装

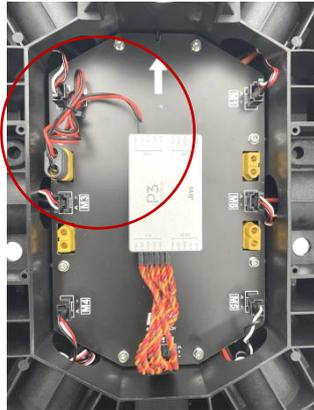
⚠ 注意：此说明书使用的是极翼 P3 飞控与 T10 遥控器。



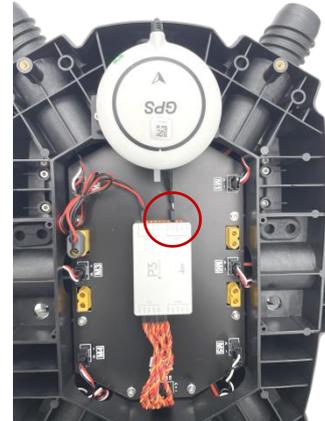
1、安装主控：使用 3M 胶将主控粘在飞控板的中央，箭头指向机头。



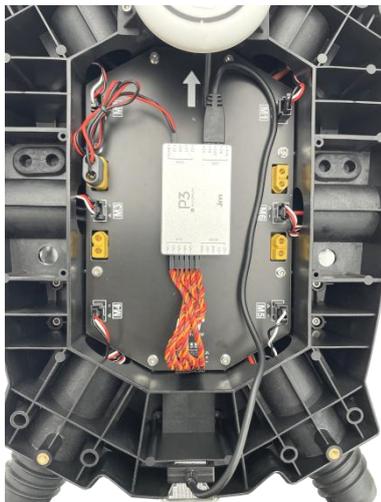
2、使用杜邦线将主控与飞控板上的排针连接。



3、给主控供电，XT60 插头与分电板连接，信号线连接主控。



4、安装 GPS:使用 3M 双面胶将 GPS 固定在 GPS 支架上，并将 GPS 信号线接入主控。

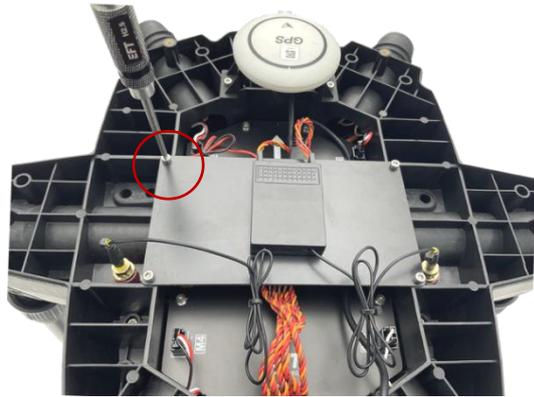


5、安装 LED 灯：将 LED 灯贴在尾灯壳后面的贴片处，如右上图；将 LED 灯的插头接入主控中，如右下图。





6、安装接收机：使用杜邦线将接收机与主控进行连接。



7、安装接收机：使用 M3\*8 杯头自攻螺丝将设备预留板固定在机身上，使用 3M 胶将接收机固定在设备预留板上。



8、安装接收机：将接收机天线从圆孔中穿入。



9、安装接收机：接收机天线安装成品图



10、飞控组件最终成品图。

## GPS 外置、RTK 定制方案



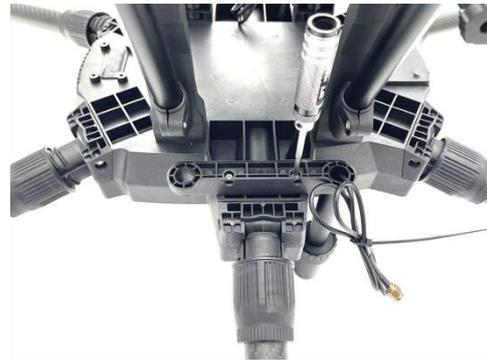
1、GPS 外置、RTK 安装所需的物料。



2、先将 GPS、RTK 物料组装成组件，如上图。



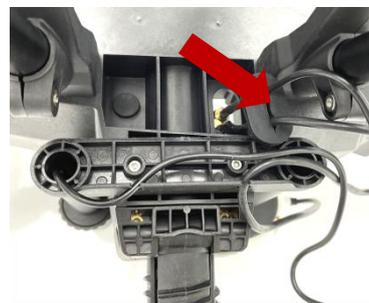
3、使用 2 颗 M3\*8 杯头自攻螺丝将有 GPS、RTK 天线的 RTK 支架固定在机身左侧下面。



4、使用 2 颗 M3\*8 杯头自攻螺丝将有 RTK 天线的 RTK 支架固定在机身右侧下面。



5、使用 3M 胶将 GPS 固定在 GPS 圆托上，箭头指向机头方向。



6、将 GPS、RTK 线束如上图走线，穿过椭圆型密封件到达机身内部。



7、将 GPS、RTK 线束拉紧，穿线完毕后将椭圆形密封件塞紧。



8、外置 GPS、RTK 安装效果图 (GPS 位于机身左前方)。

## 电池安装说明



1、准备安装扎带。



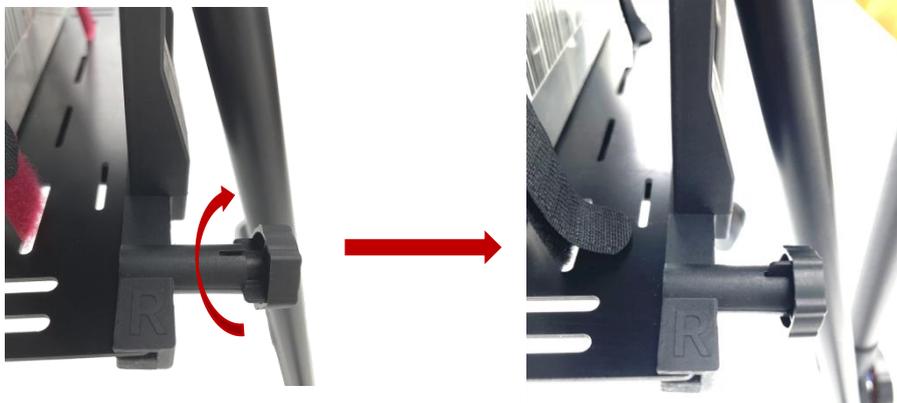
2、将扎带从电池板穿过。



3、将电池固定在电池板上。



4、将电池板顺着电池槽推到底。



5、将两边的电池仓旋钮向外拉出再旋转 90 度使旋钮的筋位对齐限位槽位置，电池板即可被固定在机身上。

 **警告**

安装过程中，请务必注意安全，用户由于不当操作造成的伤害以及损失，EFT 不予负责。

**附录****规格参数****机架参数****推荐配置**

轴距：1000MM

电机：5008/4216

展开尺寸：1447\*1447\*569MM

电调：40A 电调

折叠尺寸：541\*478\*525MM

桨叶：17-18 寸

单机架重量：2.75KG

电池：16000-22000mAh(6S)

机架+动力重量：4.85KG

飞控：极翼 P3、大疆 N3

最大起飞重量：12KG

遥控器：天地飞、futaba

有效负载：3-5KG

## 更多产品支持

EFT 官方网站: [www.effort-tech.com](http://www.effort-tech.com)

EFT 微信公众号:



本手册如有更新，恕不另行通知。

如果您对说明书有任何疑问或者建议，请通过以下方式联系我们。

联系电话：0551-65536542

联系邮箱：effort\_tech@163.com