

# 梦之鹰科技

## X4-10S 安装说明

机架加动力装配

2019.09



**REAM EAGLE**

梦之鹰科技 农业植保机结构领军者

## 快速搜索关键词

PDF 电子文档可以使用查找功能搜索关键词。例如在 Adobe Reader 中，Windows 用户使用快捷键 Ctrl+F，Mac 用户使用 Command+F 即可搜索关键词。

## 点击目录转跳

用户可以通过目录了解文档的内容结构，点击标题即可跳转到相应页面。

## 打印文档

本文档支持高质量打印

### 阅读提示：

通过阅读整个安装说明，熟悉产品的组装流程之后再进行操作。如果没有正确操作本产品可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。本产品较为复杂，需要经过一段时间熟悉后才能安全使用，并且需要具备一些基本常识后才能进行操作。本产品不适合儿童使用。切勿使用非梦之鹰科技（DREAMEAGLE）提供或建议的部件，必须严格遵守梦之鹰科技提供的指引安装和使用产品。本文档组装、检测，使用之前必须阅读用户手册中的所有说明和警告。

### 如何联系我们

售后电话：0755-84869162 人工咨询

技术支持邮箱：sales@skyhawkrc.com

## 目录

【整体展示】 .....	4
【零配件展示】 .....	5
【前臂安装】 .....	7
【后臂安装】 .....	9
【喷洒套件】 .....	11
【中心成型安装】 .....	12
【中心平衡调节】 .....	13
【机壳安装】 .....	14
【脚架安装】 .....	15
【分电板焊锡步骤】 .....	16

【整体展示】

X4-10S 整体结构展示；

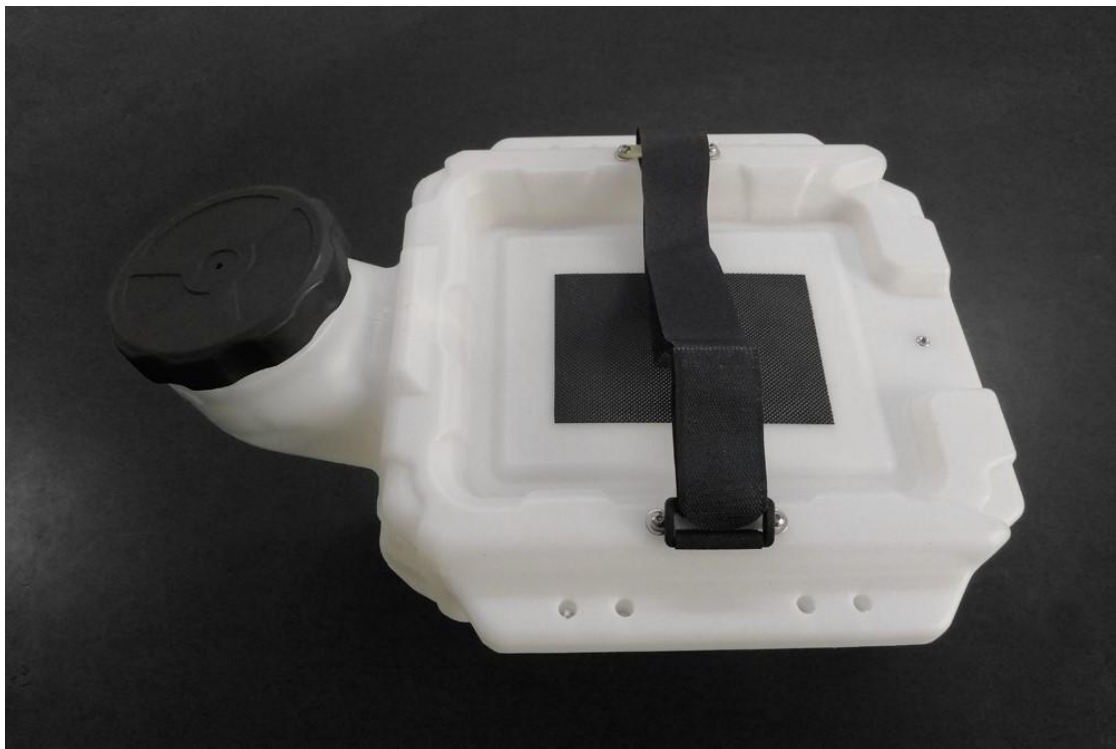
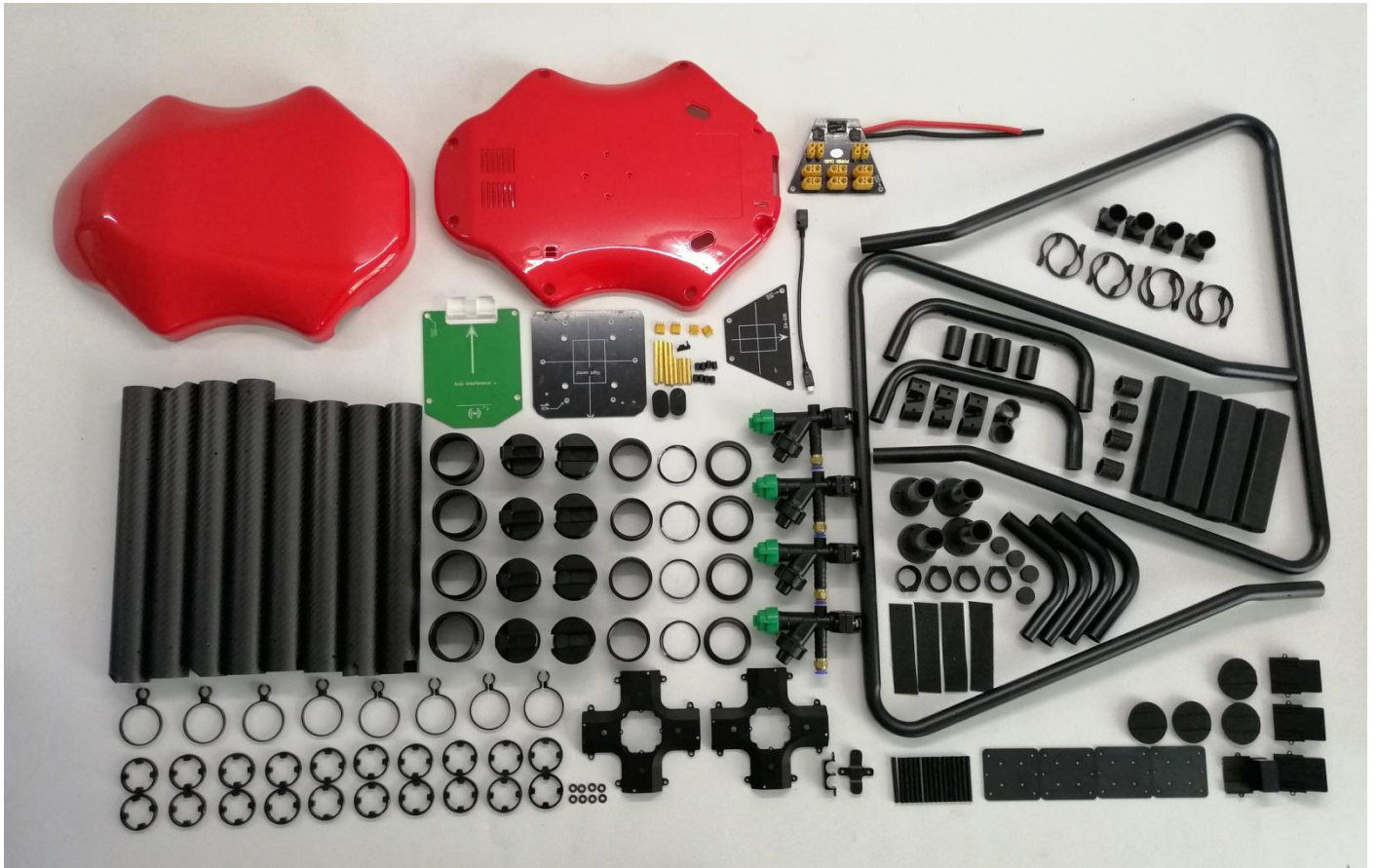
展示内容：整体带动力、19Φ脚架、10L 药箱；



## 【零配件展示】

X4-10S 零配件展示（机架）；

展示内容：机壳及安装所需配件、机架五金零件、机臂组成部分、喷洒套件、分电板组成、脚架组成、10L 药箱、及 X4-10S 所用的螺丝配件详细；



10L 药箱；



E5000 进阶版动力（改装）电机、电调及桨叶、电调线盖、防水盖、喷头安装固定套件；改装版



X4-10S 所用的螺丝配件详细；

明细：M2.5\*25 杯头\*12pcs、M2.5 螺母\*12pcs、M3\*5 沉头 \*4pcs、M3\*6 圆头 \*8pcs、M3\*8 杯头\*26pcs、M3\*10 杯头\*36pcs、M3\*10 沉头\*48pcs、M3\*25 杯头\*12pcs、M3\*28 杯头\*20pcs、M3 螺母\*20pcs、M4\*16 杯头\*8pcs、M4\*25 杯头\*6pcs、M4\*30 杯头\*14pcs、M4\*40 杯头\*5pcs、M4 螺母\*13pcs、M4 垫片\*8pcs；

## 【前臂安装】



前臂总成零件展示细节——前臂集成组装前零件

### 前机臂总成安装步骤说明；

1. 准备工具：AB 胶、支撑环安装治具、室温固化硅橡胶、螺丝、2.5mm/2.0mm 刀头、电批；



备用螺丝：M3\*10 沉头 16pcs、M3\*8 杯头 4pcs、

装配前确认工具正确可使用；

2. 安装碳管支撑环：专用治具安装，点硅胶固定；



安装前自检：碳管是否有刮花色差等外观不良，长度尺寸是否符合安装要求；室温固化硅橡胶点完后放置，固化后方可进行下一步安装，注意支撑环安装孔位是否有偏差，固定螺丝不宜太紧；

3. 点胶：环氧树脂 AB 胶，调胶、点胶、上螺丝；



注意事项：AB 胶需 1:1 对调，点胶时注意点胶不可过量，螺丝用 M3\*10 沉头 16pcs，注意电批力度不宜过大避免螺丝划头，需等 AB 胶固化后才可下一步安装；

4. 前臂安装：前臂所需零件集成组装；



螺丝：M3\*8 杯头 4pcs（水管扣）石墨垫片\*8pcs

备注：螺母防松弹簧，顺位安装头部靠近折叠件卡位

前臂总成安装——E5000 进阶版动力前臂总成（配件机臂总成样板）



前臂安装完成展示

备注：前臂的安装包括安装折叠件、内衬支撑环的点位安装、折叠螺母的顺位装配、螺母防松弹簧圈（注意弹簧的位置）

更换前臂说明：前机臂损坏更换，一般内衬支撑环是不易损件如若机臂碳管折损可循环利用，自行跟换碳管机臂需按以上安装指引分步装配即可，如若整条前机臂更换，只需要将折叠处螺丝松下，更换新机臂即可，



## 【后臂安装】

后机臂总成安装步骤说明；



后臂总成零件展示细节

安装步骤：

1. 准备工具：AB 胶、支撑环安装治具、室温固化硅橡胶、螺丝、2.5mm/2.0mm 刀头、电批；

备用螺丝：M3\*10 沉头 16pcs、

安装碳管支撑环：专用治具安装，点硅胶固定；



安装前：碳管外观，长度尺寸是否符合安装要求；室温固化硅橡胶点完后放置，固化后方可进行下一步安装，注意支撑环安装孔位是否有偏差，固定螺丝不宜太紧；

2. 点胶：环氧树脂 AB 胶，调胶、点胶、上螺丝；



安装前确认折叠件有无不良（外观、色差、牙距、孔位、与碳管贴合度）碳管外观有无不良检查上一工序；

注意事项：AB 胶需 1:1 对调，点胶时注意点胶不可过量，螺丝用 M3\*10 沉头 24pcs，注意电批力度不宜过大避免螺丝划头，需等 AB 胶固化后才可下一步安装；

### 3. 后臂总成安装：零件集成组装，

12.55mm



14.6mm



防水密封圈安装，固定尺寸到位即可；装好密封圈后再按住机壳以微调直至可顺利安放底壳（圆环开口设计有效避免因强烈落地导致的碳管断裂，减少机臂损坏的风险）

### 连接中心件碳管总成：



后臂总成安装完成（配件机臂总成样板）

备注：机臂后按照流程——内衬支撑环、折叠件加水管扣、脚架固定座、防水密封圈（密封圈头部的内臂与尾部内臂距离不同）如需跟换内臂需注明是（头部内臂、尾部内臂）

更换前臂说明：后机臂损坏更换，一般内衬支撑环是不易损件如若机臂碳管折损可循环利用，自行跟换碳管机臂需按以上安装指引分步装配即可，如若整条后机臂更换，只需要将折叠处和中心盘螺丝松下，更换新机臂即可

## 【喷洒套件】

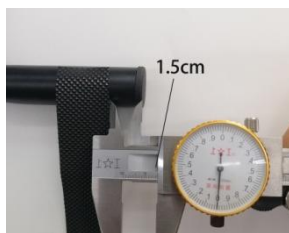
喷洒套件组件：喷头、软连接、L型加长杆、固定扣、堵头、防滑垫；



喷洒套件组件细节



1. 安装喷头加长杆堵头



2. 喷头防滑垫与堵头距离 1.5cm



3. 装好的喷头展示

喷头加长杆安装顺序：堵头塞—喷头防滑垫—喷头；



4. 喷头螺丝紧锁



5. 软连接插入加长杆 3cm



6. 紧锁软连接固定扣



## 【中心成型安装】

中心十字成型步骤说明；



后臂总成、中心结构总成、中心十字座（中心十字座提前装好8颗锁止螺丝）；在机臂折损后拆卸也可扭松螺丝进行单臂更换

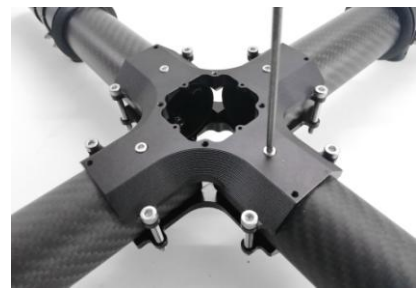
组装中心盘总成；



1.中心盘组装便于更换机臂



2.后臂总成组装



3.带紧螺丝，只需保持机臂卡紧即可



4.后臂组成



5.折叠组件前臂组装



6.完成中心盘加前机臂组装

注意事项：中心十字座分为有牙和通孔的，通孔在上，螺丝（M4\*30 杯头），将后臂分方向（根据防水密封圈方向）依次插入中心盘，微带螺丝备用调节平衡（3所示）此步骤只是为把机臂与中心盘连接；

## 【中心平衡调节】

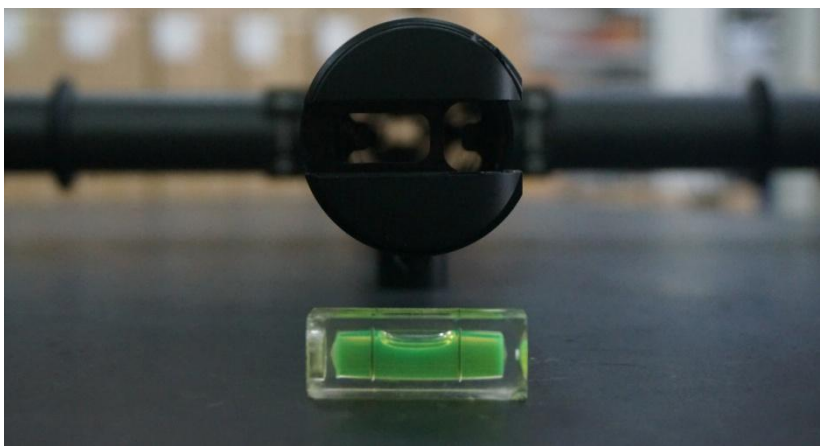
中心平衡调节说明：中心平衡关乎证架结构的平衡，注意调节时所用工具平衡台，都需保持正常平衡水平，确认调试完成后才可锁止螺丝；



1.平衡台



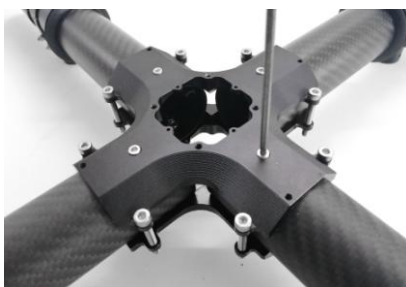
2.调节中心平衡



3.调节折叠连接后与平衡台保持水平

注意事项：保持折叠连接后中心平面与平衡台保持平衡，所有机臂一致；

调试完成后可锁止螺丝，注意紧锁螺丝

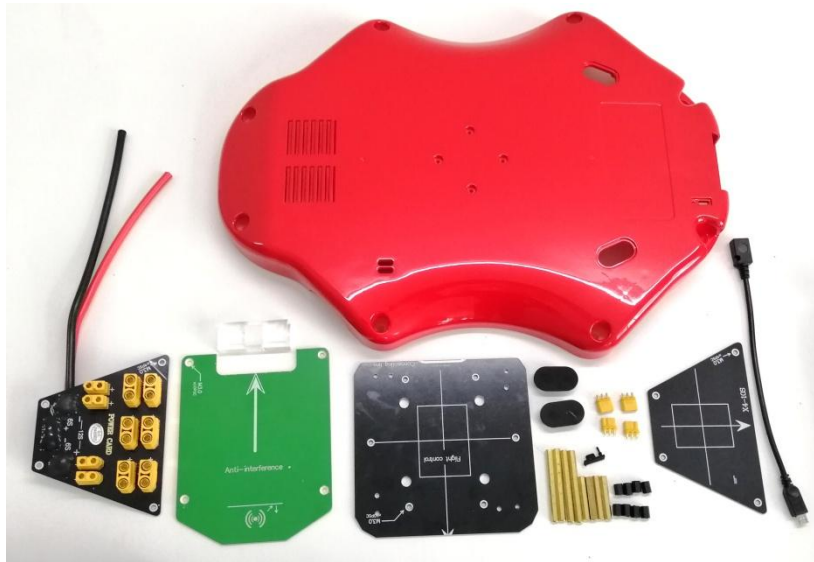


中心盘平衡调节完成；

备注：更换机臂时松第5步螺丝，后松中心盘夹紧螺丝，完成拆卸机臂

4.调节完成后紧锁中心十字座

## 【机壳安装】



底壳配件明细图

### 安装步骤：



1. 安装电源胶塞



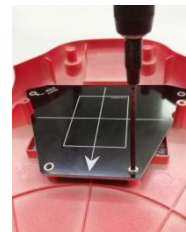
2. USB 防水盖



3. MR30 公头



4. 安装 LED 尾灯罩

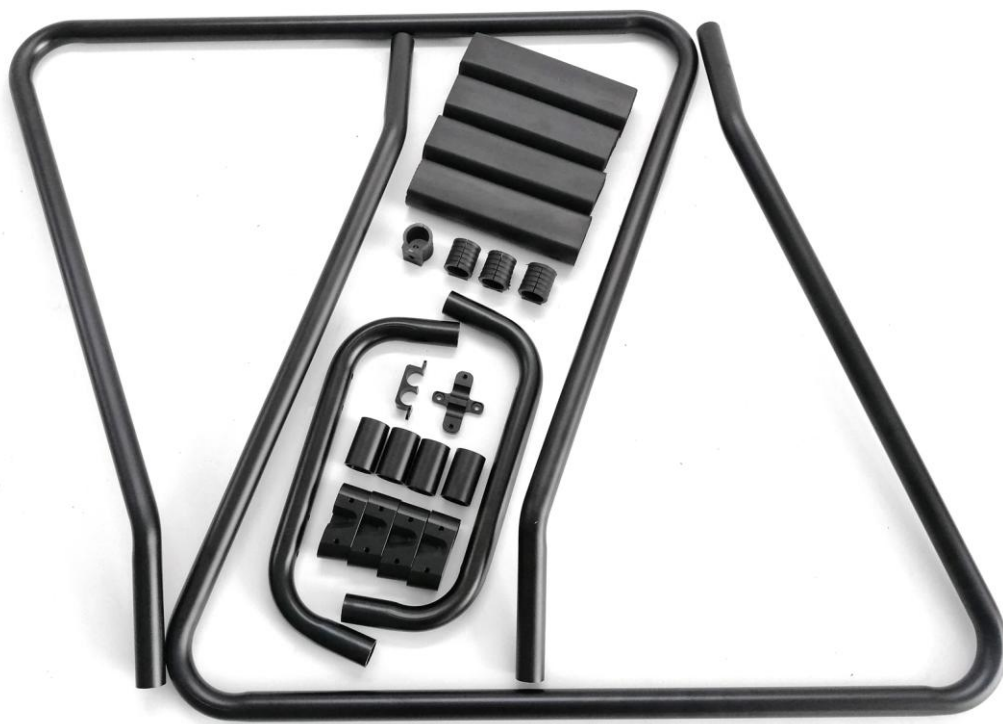


5. 安装平台板

### 底壳成品展示：



## 【脚架安装】



一对脚架总成散件——脚架属选配配件，建议每次备货脚架配件为总成套装；

1. 准备工具：气动铆钉枪、电动手电钻、铆钉 3.2\*10mm/4.0\*10mm（不锈钢）3.2/4.0mm 钻头



注意事项：打孔时注意安全操作，根据作业指导规范生产；  
自检：检验工具是否合格有无损坏，脚架有无外观不良，色差刮花等不良；

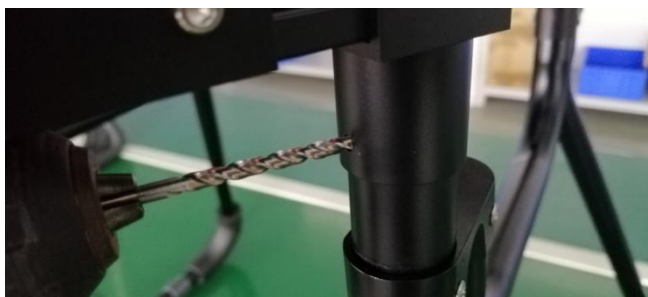
2. 装配：图一分解，逐步完成脚架安装操作；



1.安装脚架连接水箱横杆

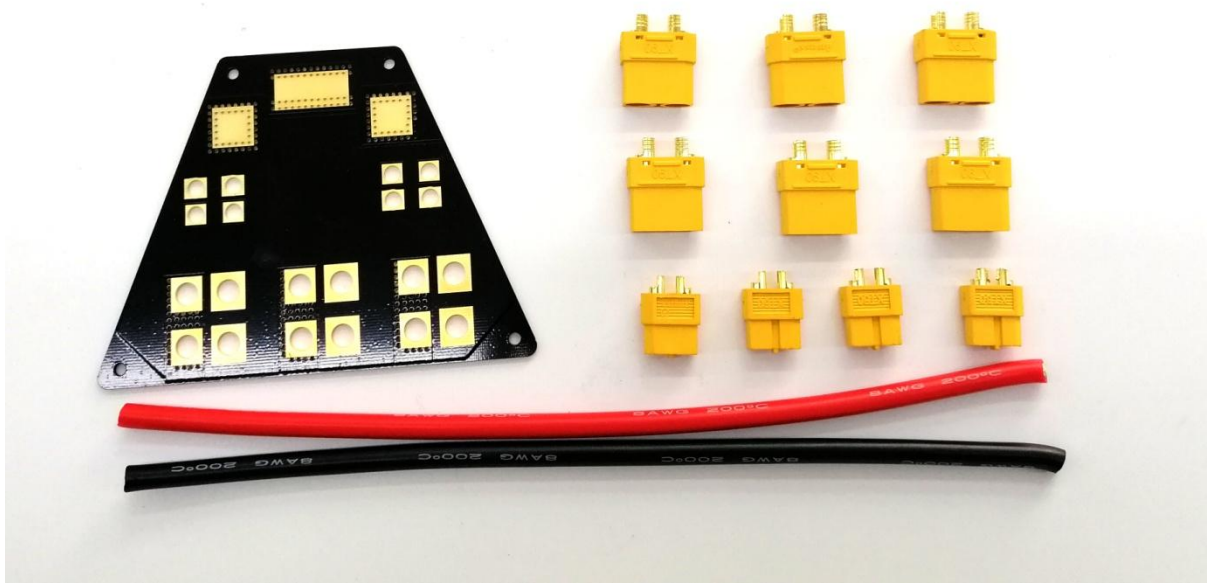


2.打孔安装大弯



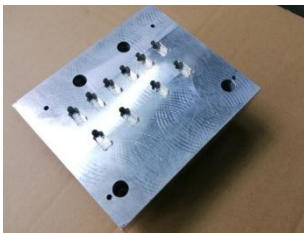
3.脚架连接打孔，完成脚架安装

## 【分电板焊锡步骤】



分电板焊锡前检查插头，板面、线长、工具、电源线等；

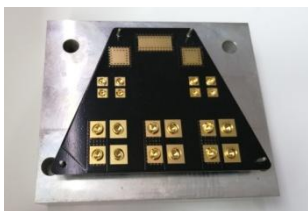
1. 准备工具：专用焊锡治具、专用焊锡电烙铁、温室固化硅橡胶、万用表、锡线、



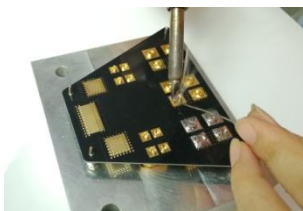
2. 板面插头焊锡；



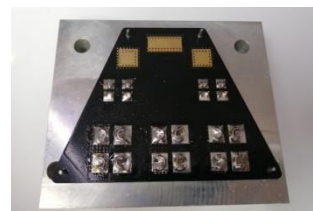
1.按正确方向放入插头



2.分电板面



3.上锡



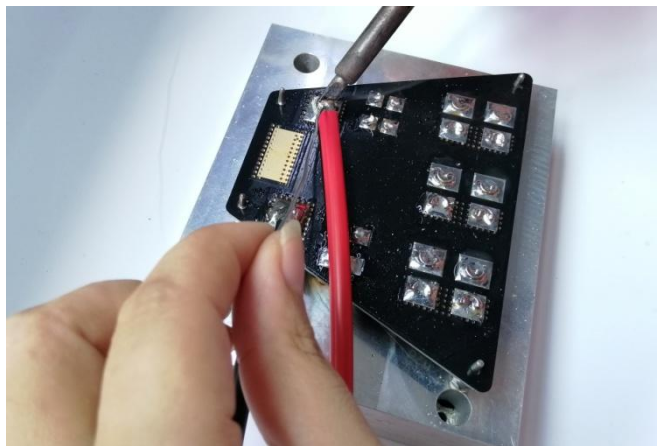
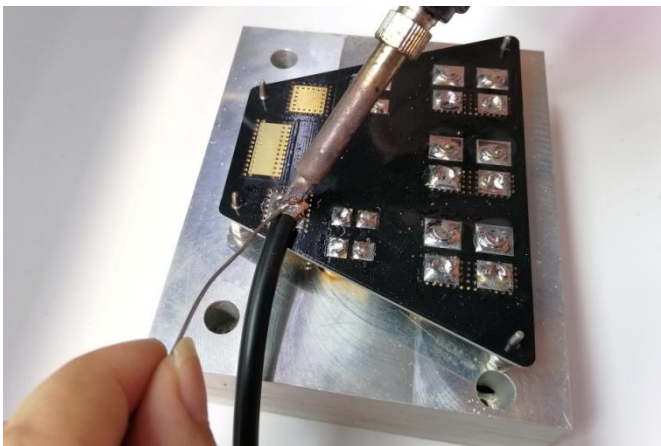
4.背面插头完成上锡

注意事项：焊锡时保持锡点圆润饱满，注意点与点之间不可连锡；焊锡前检查电烙铁运行是否正常，温度需保持适用温度，治具与插头的贴合度，分电板的有无刮花，变形，缺少焊点，焊锡后，检查焊点是否饱满，有无连锡情况；

3. 电源线焊锡；

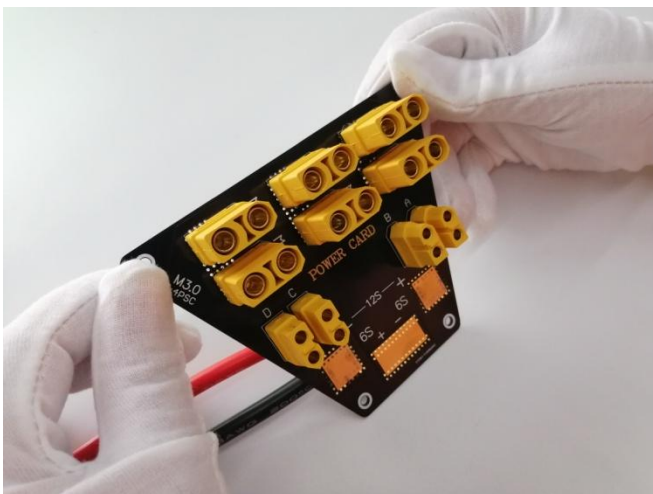
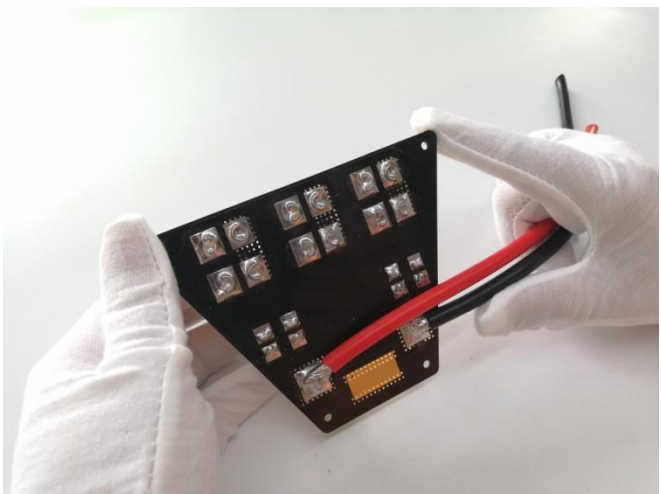


注意事项：电源线焊锡分清正负极，区分 12S 及 6S 焊锡方法，明白电源焊锡的重要性，依次焊锡，焊锡前线头必须过锡，以便不出现虚焊缺锡情况，焊锡时注意焊点饱满，完成后手动检测焊点强度；

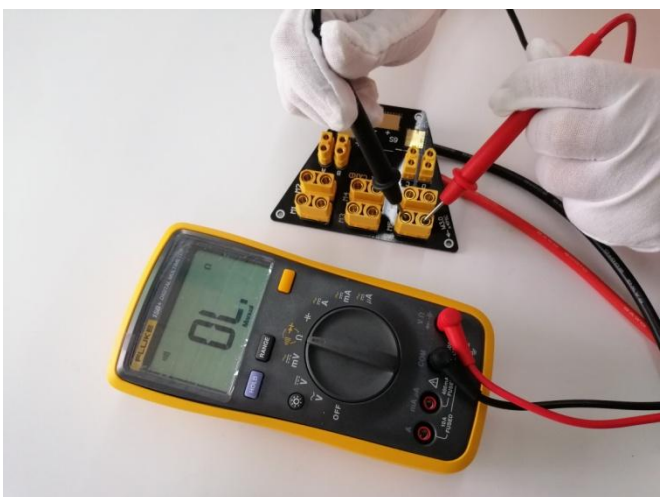


12S 焊锡接线，焊锡时注意锡点是提前上锡完成，以确保焊点更加牢固，完成后自检锡点饱满程度；

外观检查；



检查焊点面，确认每个焊点饱满且无连锡，板面无不良，检查正面，电源线有无接错，插头有无焊反

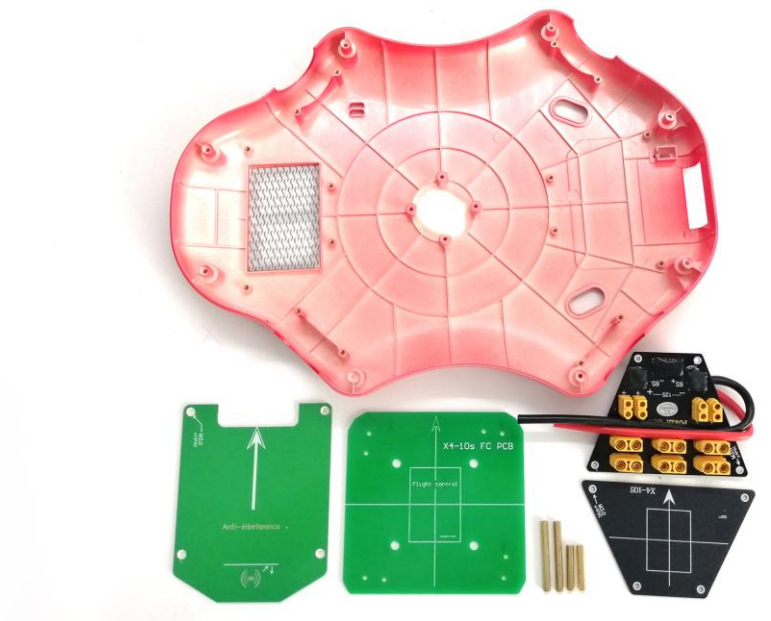


万用表检测分电板有无短路；确认无不良即可点温室固化硅橡胶；

焊锡完成检测：

- ① 有无假焊、虚焊；
- ② 有无焊反或脱焊；
- ③ 检查焊接有无牢固；
- ④ 焊锡完成后板面外观有无刮花，变形；
- ⑤ 检查电源线有无接错，插头有无焊反。

## 内部安装板的安装顺序



机壳内部安装——模块安装板及分电板的安装



1. 装入 USB 转接线



2. 安装分电板 加高 16mm



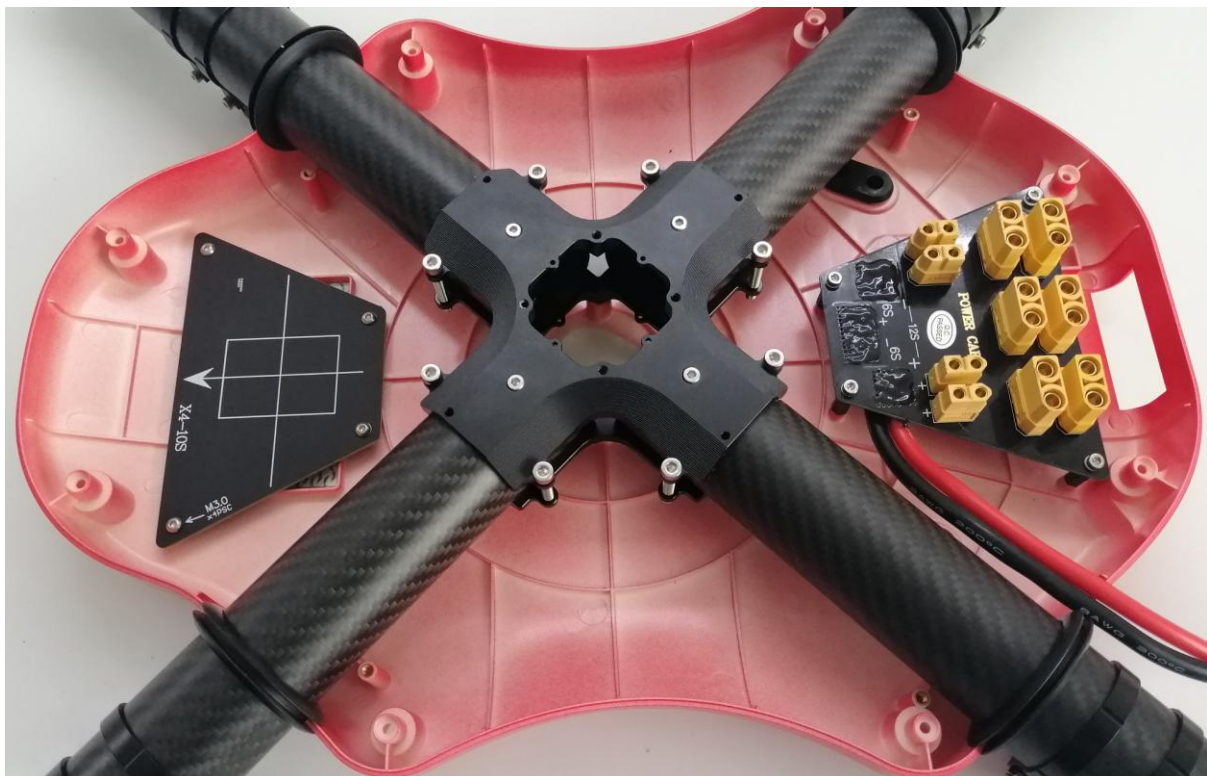
3. 分电板电源线出口

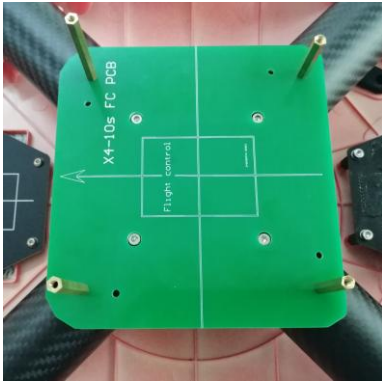


4. 焊接电源插头

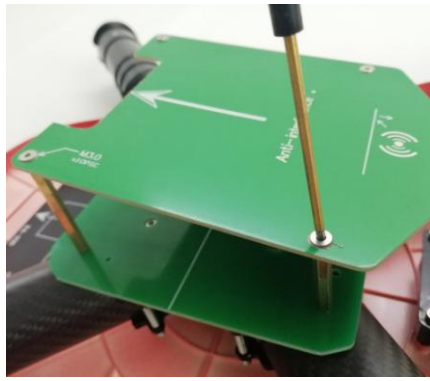


5. 机壳锁止在中心盘上





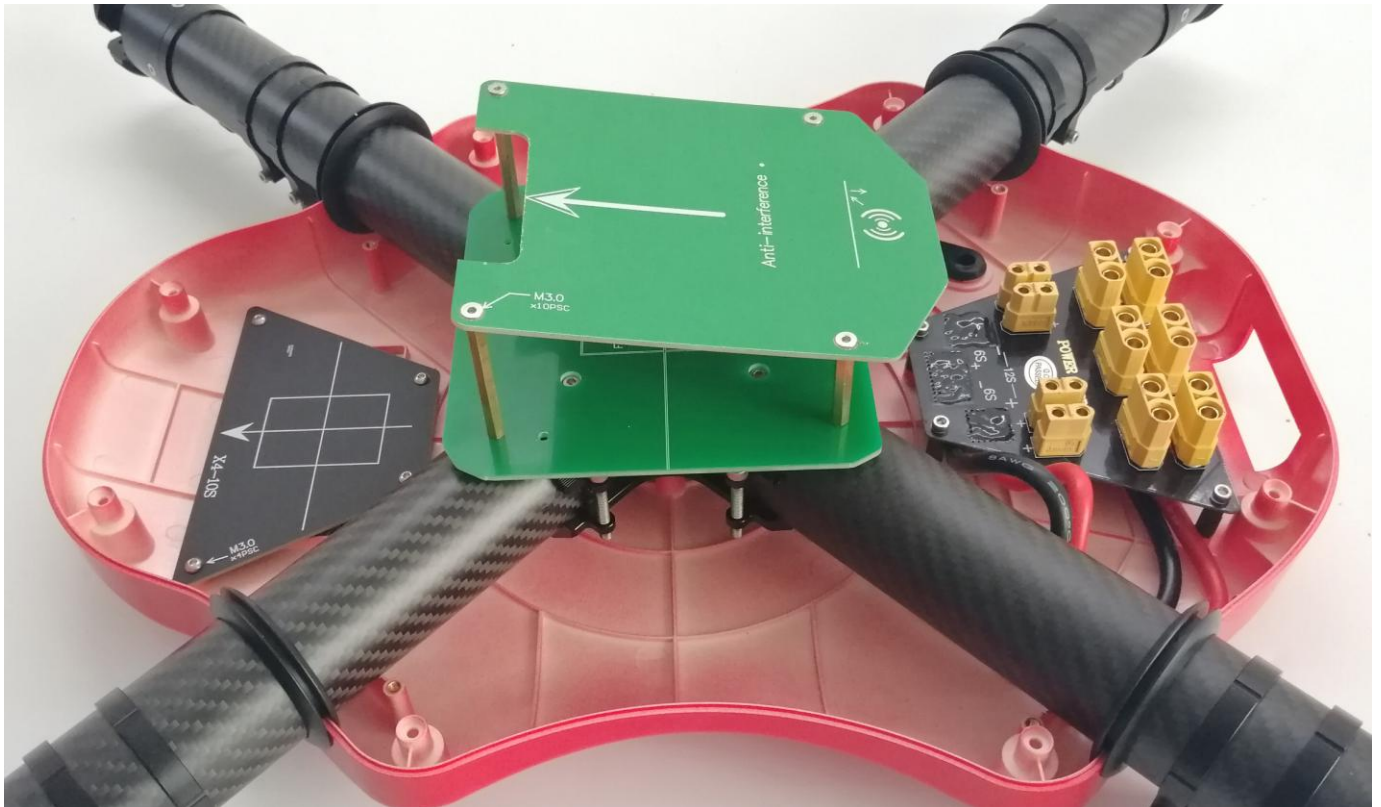
6. 安装飞控安装板(中心板)



7. 安装防干扰板(机壳支撑板)可强化机壳



8. 安装机臂即可连接件(加固机壳强度)



X4-10S 内部整体效果, 安装完成图;

备注：6、7、步骤在收到时需手动拆除后再安装动力套件，完成安装后可装回机身，注意锁止螺丝到位即可；

分电板可定制 6S 或 12S，根据您所用的电池适配（需要任何接头都需其他备注）；

至此机架结构安装完成（前臂只需锁紧螺丝确认 ok 即可）

**特别注意：**动力安装更具不同动力觉得安装方法，E5000 进阶版动力安装只需将动力正确插入前臂后锁止螺丝，调节平衡即可完成安装，若用好赢 X8 动力需要定制碳管孔位（长度也有变化），装配同理完成，其他动力根据大小尺寸、所用的螺旋桨尺寸，需确认安装孔位及前臂长度（此为定制）；整机安装不提供安装教程，机身上各种安装孔位、空位留有很多，可适配各种安装套件，飞控安装建议根据（X4-10S 快速入门指南）安装位进行；

X4-10S 属于中型载重多用适配机，可搭载 10L 药箱，播撒机箱，消防投射设备，喊话器，航拍设备，电力巡航等等；

## 全检

每一台出厂的植保机架都要经过严格的全检才能出货



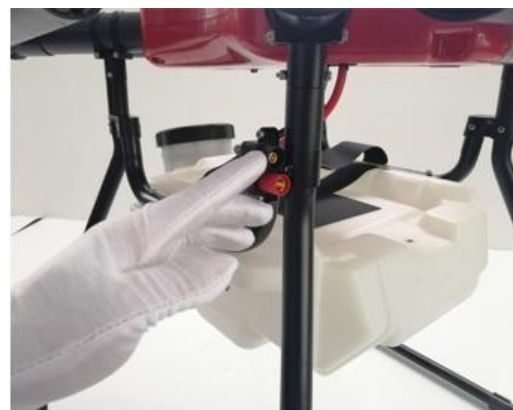
大电流分店板——全检



擦拭机身 检查外观、所有零件安装是否到位



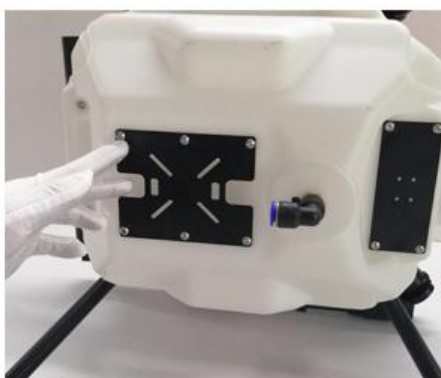
反复检查折叠连接松紧程度



检查电源插头是否是正常焊接，正反、安装正常



检查脚架安装情况，连接处是否已打安装螺丝孔



检查药箱配件安装情况



全检完成，贴上 QC 检验标，可包装出货

## 免责声明

1. 使用本产品之前，请仔细阅读本文档。本声明对安全使用本产品以及您的合法权益有着重要影响，一旦使用本产品，即视为您已经了解，理解，认可和接受本文档全部条款和内容。
2. 本产品并非玩具，使用此飞行器具有一定的安全风险，不适合未满18岁的人士或未取得梦之鹰科技认可（或现行法律法规、政策规定认可）的无人机系统操作许可证的人士使用。请勿让儿童接触本产品，在有儿童出现的场景操作时请务必特别小心注意。
3. 本产品是一款多旋翼飞行器，属于梦之鹰科技X6系列农业悬挂式植保无人机，此系列无人机适用于农业领域，在使用本产品前应当认真阅读产品《产品说明书》，在产品根据《产品说明书》装配且正常工作且其他安全使用数据显示正常的情况下将为您提供安全舒心的农业植保服务。
4. 使用者承诺仅出于正当目的使用本产品，并且同意本条款及梦之鹰科技可能制定的任何相关政策或者准则。使用者了解，理解并接受本产品在使用过程中将自动上传并保存相关飞行记录。若因为使用者的原因导致飞行记录和数据无法上传保存，导致梦之鹰科技无法对飞行记录和数据进行分析时，梦之鹰科技将不承担任何责任。
5. 在法律允许的最大范围内，在任何情况下梦之鹰科技不对本产品提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于可销性，特定用途的适合性或不侵权的暗示保证。
6. 在法律允许的最大程度下，梦之鹰科技不承担因用户未按照本文档及产品《产品说明书》使用产品所引发的一切损失。并不对任何间接性，后果性，惩罚性，偶然性，特殊性或刑罚性的损害，包括因您购买，使用或不能使用本产品而遭受的损失，承担责任（即使该等损失的可能性已被告知亦然）。
7. 在法律允许的最大程度下，在任何情况下，梦之鹰科技因所有损害，损失及引致诉讼而对您所负的法律责任或金额均不会超过您因为购买产品而向梦之鹰科技支付的金额。
8. 在任何情况下，购买者或使用者均应遵守产品使用地国家及区域的相关法律法规，梦之鹰科技不承担因购买者或使用者违反相关法律法规而产生的任何责任。
9. 某些国家的法律可能会禁止免除责任类条款，因此您在不同国家的相关权利可能会有所不同。但这并不意味着本声明中的内容必然无效。
10. 在法律允许范围内，梦之鹰科技享有对以上条款的最终解释权和修改权。梦之鹰科技有权在不再事先通知的情况下，通过梦之鹰科技官方网站、《产品说明书/使用手册》、线上APP等途径对本条款进行更新，改版或终止。

## 警告

用户需通过阅读完整的《产品说明书》，并取得梦之鹰科技认可（或现行法律法规、政策认可）的无人机系统操作许可证。否则，可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。操作本产品需具备强烈的安全意识。本产品不适合儿童使用，切勿使用非梦之鹰科技提供或建议的部件，请务必严格遵守梦之鹰科技的指引安装和使用产品。结构上所有螺丝都是经过专业力矩评估，请勿轻易调整力度进行紧锁，避免造成螺丝负荷过大，在飞行过程中出现松动。



## 飞行安全须知

- 熟悉飞行环境，远离障碍物及人群，并确认是否存在不安全因素。
  - 勿在疲劳、酒后或精神不佳时飞行、以免发生意外。
  - 远离热源，以免造成电子设备或其他部件的损坏。
  - 初学阶段不要独自飞行，建议飞行之前向有经验的飞行员获取帮助。
  - 请在安全起飞重量之内飞行，切勿过载运行机器，以免发生危险。
  - 飞行前必须检查设备是否正常，是否存在同频干扰。
  - 远离运转中的机器，切勿用身体或其他部件接触旋转中的螺旋桨，飞行时切勿穿宽松衣服以免与遥控器或螺旋桨发生牵扯造成伤害。
  - 建议在无浆状态下试运行飞行器，检查遥控设备和电机是否正常，待确认正常之后再行安装螺旋桨，以免造成安全事故。
- 

梦之鹰技术支持  
sales@skyhawkrc.com

本说明如有更新，恕不另行通知。

如果您对说明书有任何疑问或建议，请通过以下电子邮箱联系我们：  
[sales@skyhawkrc.com](mailto:sales@skyhawkrc.com)  
或致电：0755-84869162

地址：深圳市龙岗区龙岗街道五联社区瓦窑四路 12 号 A 栋三楼。

Copyright ©2019 梦之鹰科技