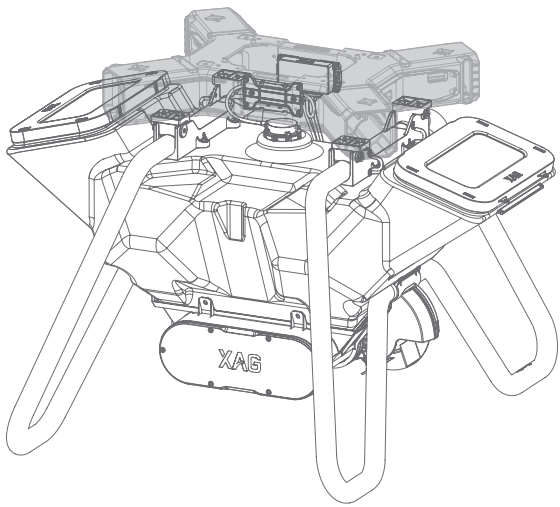
极飞 ® 睿播 2 P80 版
使用说明

Version 1.1 CN



XAG 极飞科技
提升农业生产效率

致用户

尊敬的用户，感谢您使用极飞科技产品。

为了确保您安全及顺利地使用极飞 ® 睿播 2 P80 版，我们强烈建议您仔细阅读此《使用说明》，并遵守此《使用说明》中提到的规则。

点击目录跳转

本文档可以通过目录了解文档的内容结构，阅读电子文档时点击标题即可跳转到相应页面。

如何联系我们

制造商：广州极飞科技股份有限公司

地址：广东省广州市天河区高普路 115 号 C 座

售后电话：400 980 3131 转人工咨询

技术支持邮箱：support@xa.com

目录

使用须知 1

产品概述 2

物品清单 2

结构介绍 3

组装前准备 3

- 排空药液 3
- 拆除喷盘 3
- 拆除机头罩 4
- 拆除上盖 4
- 移除药箱 5
- 更换机体固定件 6

设备安装 7

- 安装睿播系统 7
- 安装线路固定架、播撒集线盒 8
- 连接并收纳线束 9
- 安装上盖 10
- 安装机头罩 10

使用睿播系统 11

- 固件升级 11
- 播撒校准 13
- 手动播撒测试 19
- 播撒设置 20

维护保养 23

- 清洗睿播系统 23
- 绞龙维护 24
- 组装播撒快拆组件 24

产品参数 25

免责声明 27

警告 27

使用须知

- 极飞 ® 睿播 2 P80 版（型号：M4RC-50C-P ）仅适用于极飞 ® P80 2021 款农业无人飞机，请勿在其他产品上使用或用于农业领域之外的用途。
- 睿播系统仅适用于播撒尺寸范围在 1-6mm 区间的干燥固体颗粒，颗粒的干燥程度以不黏手为宜。
- 切勿使用适用范围外的物料，否则将影响作业效果，甚至损坏睿播系统。使用时，请严格按照物料本身的使用说明进行操作。
- 建议在晴朗、多云、阴天同时风力低于 3 级的天气，且周围无强磁场等干扰环境下使用。
- 禁止在雨雪、霜雾、雷霆、冰雹、沙尘和强风等天气，以及周围有强磁等干扰环境下使用。
- 请严格按照本《使用说明》安装和使用产品。
- 作业前，请确保所有喷盘已全部拆除，避免睿播系统甩出的颗粒损坏喷盘。
- 每次作业前，应先行检查下料电机、播盘电机和料位雷达是否能正常运转，使用待播撒颗粒进行校准。
- 禁止使用非极飞科技出品的料箱，如使用非极飞原厂料箱、私自改装、增加料箱容量等行为导致睿播系统无法正常使用、影响作业效果或造成产品、睿播系统等损坏的，将不享受极飞产品的质保服务；由此造成产品、睿播系统或其他的一切损失由用户自行承担相应的经济和法律责任。
- 作业时，应注意料箱的剩余物料是否充足，余料不足时请及时返航补充物料。
- 作业时请务必小心，切勿触碰工作中的下料电机和播盘电机，谨防受伤。
- 禁止靠近、触碰作业中的无人机及睿播系统，以免造成人身伤害。
- 作业完成后，请确保将料箱内的颗粒全部排空，关闭电源后使用清水快速冲洗料箱、下料管、播盘和料位雷达上残留的物料，并将睿播系统置于阴凉处晾干。
- 禁止带电状态下清洗睿播系统。
- 禁止料箱内堆积颗粒，防止潮湿结块，影响电机正常启动或造成出料不准。
- 禁止播盘长期堆积颗粒，防止颗粒黏附拨片，影响播撒幅宽。
- 本产品闲置时，请对产品进行系统的清洁和检查，确保产品无堵塞或其他异常情况后，将产品置放于干爽、阴凉及安全的地方。
- 请勿将非极飞原厂配件用于极飞科技产品的维修和使用，使用非原厂配件有可能对极飞科技产品的安全使用及使用寿命造成严重影响，对于因使用非极飞原厂配件造成的产品损坏不属于产品保修范围。
- 本产品仅限在中国大陆境内（不含中国港澳台地区）使用。超出前述使用区域的，将直接导致本产品无法使用。

扫描二维码进入极飞学园观看教学视频

扫描二维码阅读 / 下载此《使用说明》

⚠ 注意

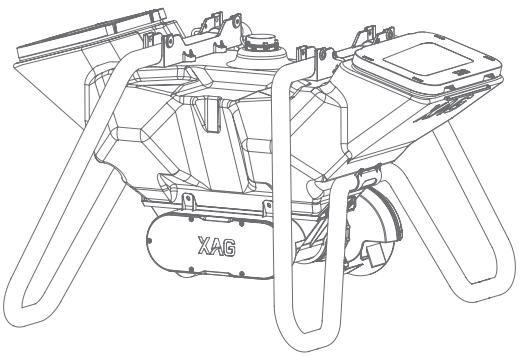
⚠ 本文档关于 “极飞农服” App 的内容会持续更新优化，将通过电子档形式更新，用户可扫描二维码阅读或下载最新版《极飞 ® 睿播 2 P80 版使用说明》。

产品概述

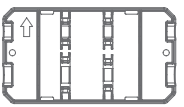
极飞 ® 睿播 2（睿播系统）基于极飞 ® 睿播 1 进行全新升级，搭配极飞 ® P80 2021 款农业无人飞机（无人机）使用，可用于农田的种子、化肥播撒，也可以用于在渔业中进行鱼虾等养殖饲料颗粒的投放，满足不同使用场景的需求，为每一位用户提供智能、精准、高效、灵活的生产解决方案。

物品清单

请按此产品清单核对包装内物品，如有缺失，请及时联系您的销售者。

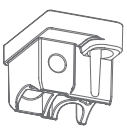


50L 睿播系统
×1

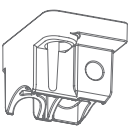


线路固定架
×1

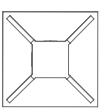
转接件
×2



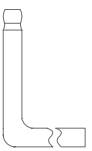
机体固定件 A
×2



机体固定件 B
×2



线材固定座
×2



扳手
×1

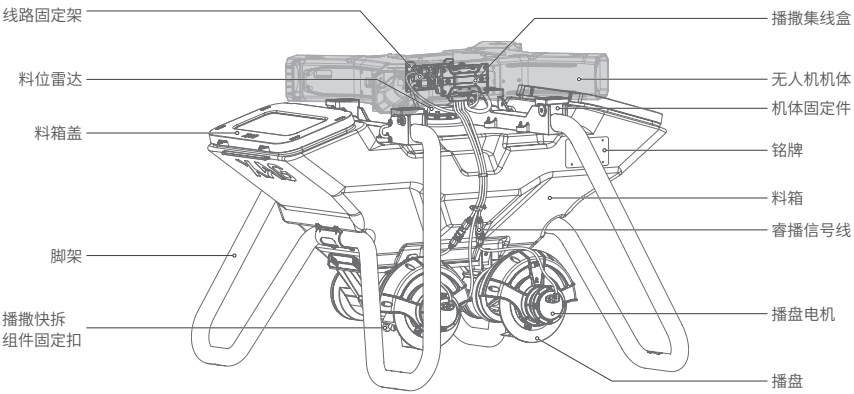
机身固定螺丝
×4

M4*10*8 螺丝
×8

M3*12*6 螺丝
×2

M3*6*6 螺丝
×2

结构介绍



组装前准备

组装睿播系统前，需先拆除睿喷系统和所有喷盘。

排空药液

药液具有腐蚀性，会对设备造成侵蚀导致使用寿命缩短，更换睿播系统前需对设备进行清洗。具体清洗步骤如下：

清洁剂：肥皂水或洗衣粉水

A. 药箱清洗：清洗药箱内部，并用抹布擦拭药箱外表。

B. 机身清洗：

① 药箱装肥皂水或洗衣粉水，在“极飞农服”App 内手动开启喷洒，清洗睿喷系统里的残留农药；

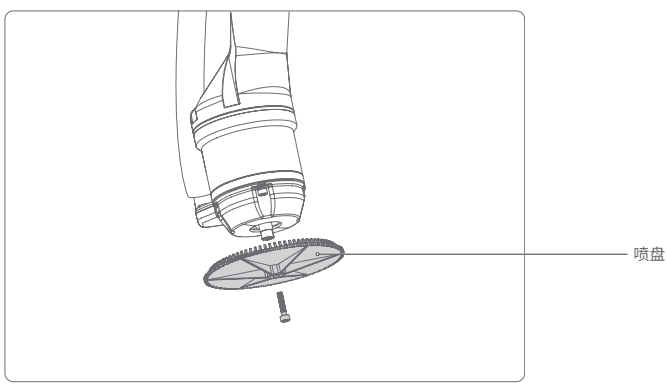
② 药箱更换清水，手动开启喷洒，清洗睿喷系统里的残留肥皂水或洗衣粉水；

③ 放置空药箱手动开启喷洒，直到药管里的水全部排干净，避免残留的液体在飞行过程中流出对其他物品造成损坏；

④ 湿抹布拧干后，擦拭无人机表面，除去药渍与附着的泥土。

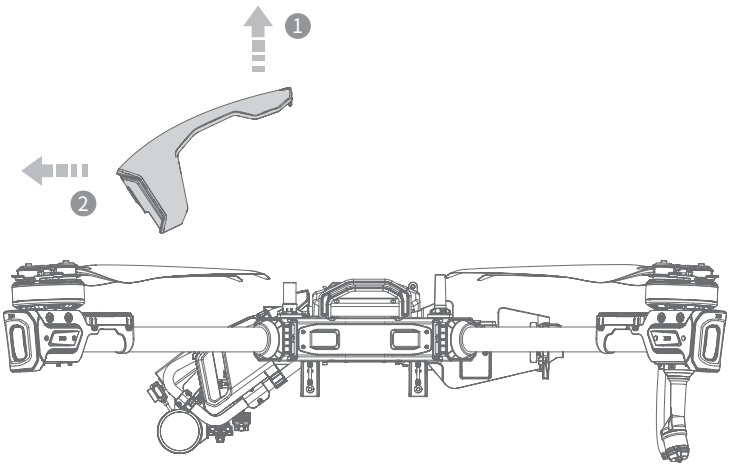
拆除喷盘

使用螺丝刀拧下固定喷盘的固定螺丝，拆下喷盘。



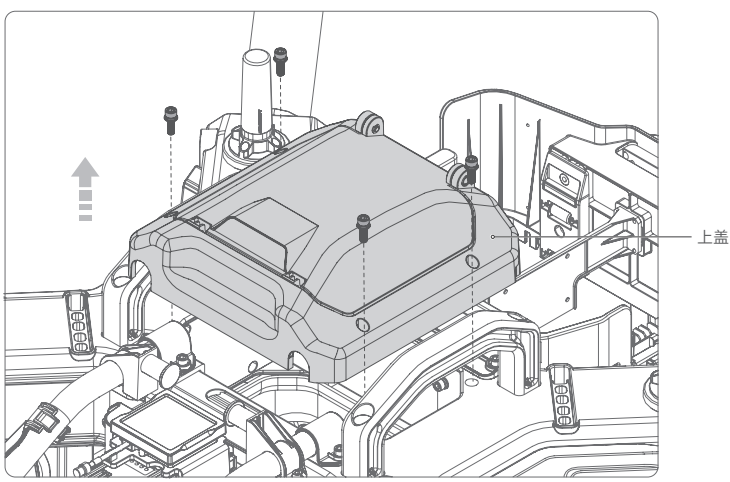
拆除机头罩

掀起机头罩后部，然后将机头罩前部自下而上掀起，取下头罩。



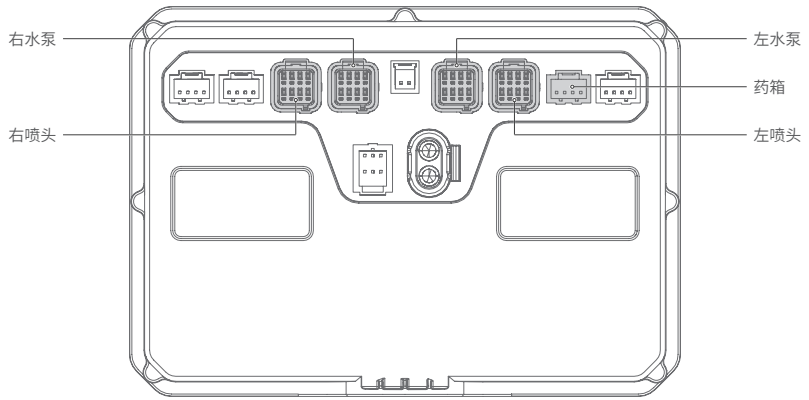
拆除上盖

使用螺丝刀拧下固定上盖的 4 颗螺丝，拆下上盖。

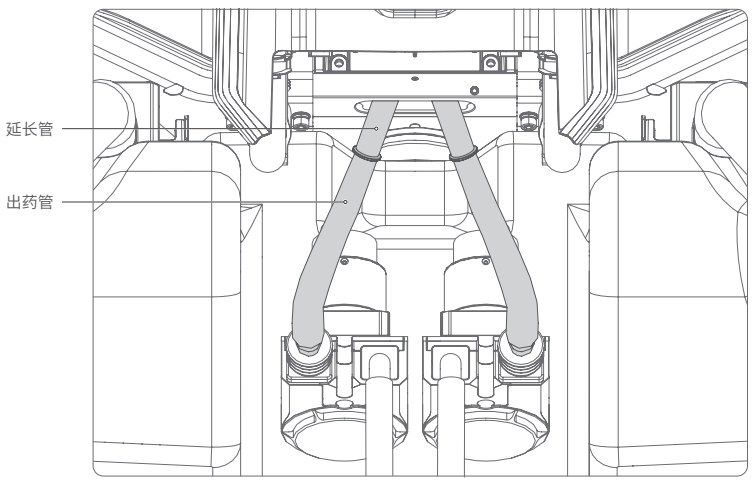


移除药箱

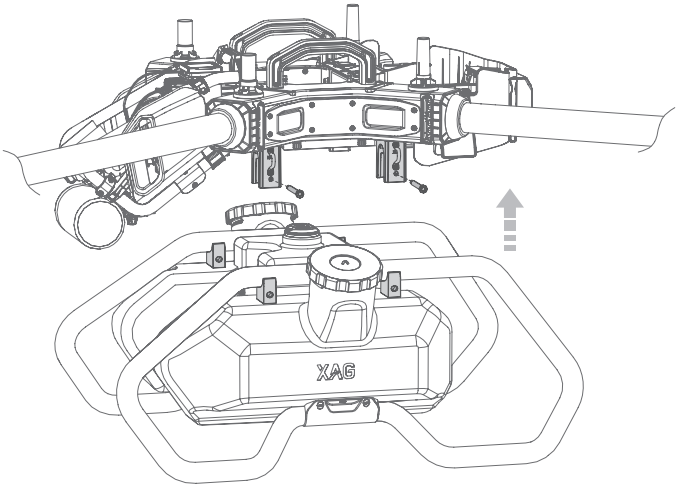
拔下喷洒集线板上的药箱信号线、左右喷头信号线以及左右水泵信号线。



将两根蠕动泵出药管与延长管分离，并把两根延长管塞回中心舱内。

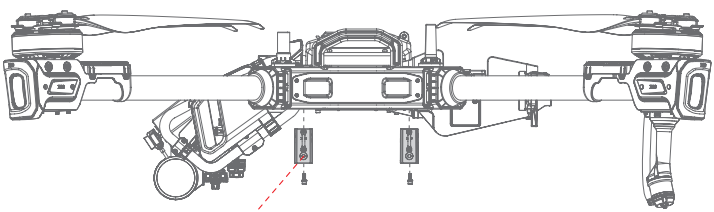


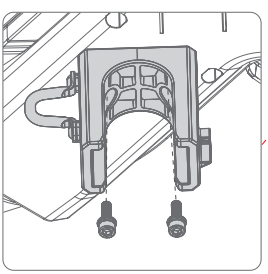
使用螺丝刀拧下固定机体与药箱的 4 颗固定螺丝（左右各 2 颗），移除药箱。



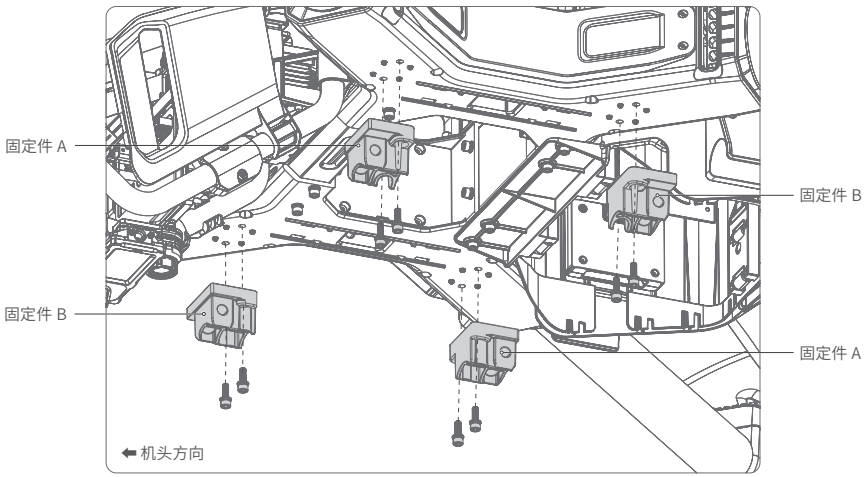
更换机体固定件

拆下无人机机体底部的四个旧机体固定件。





参考下图，在无人机机体底部对应安装四个新机体固定件。



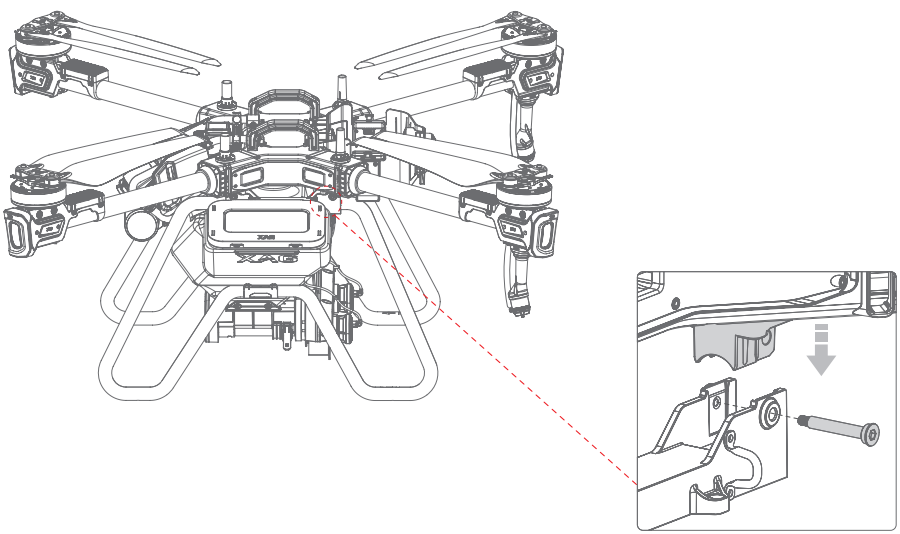
⚠ 注意

⚠ 机体固定件 A 和机体固定件 B 需交叉对位安装，机体固定件 A 需安装在 2 号机臂、4 号机臂下方，机体固定件 B 需安装在 1 号机臂、3 号机臂下方。

设备安装

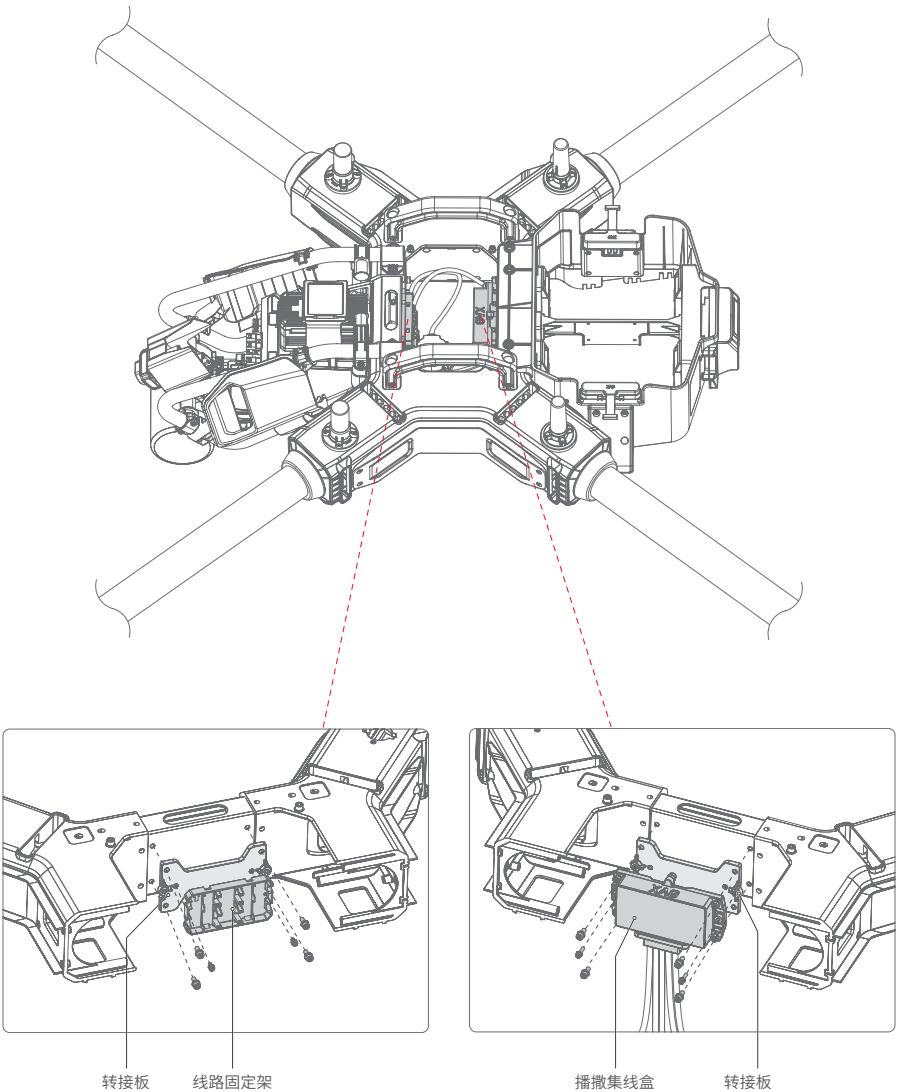
安装睿播系统

抬起机体，将 P80 机体轻放在睿播系统上，然后把机体与料箱套件固定并锁紧 4 颗机身固定螺丝（左右各 2 颗）。



安装线路固定架、播撒集线盒

将转接板固定在靠近机头方向的中心舱内侧，并将线路固定架固定在转接板上。然后将另一块转接板固定在靠近机尾方向的中心舱内侧，并将播撒集线盒固定在机尾的转接板上。



连接并收纳线束

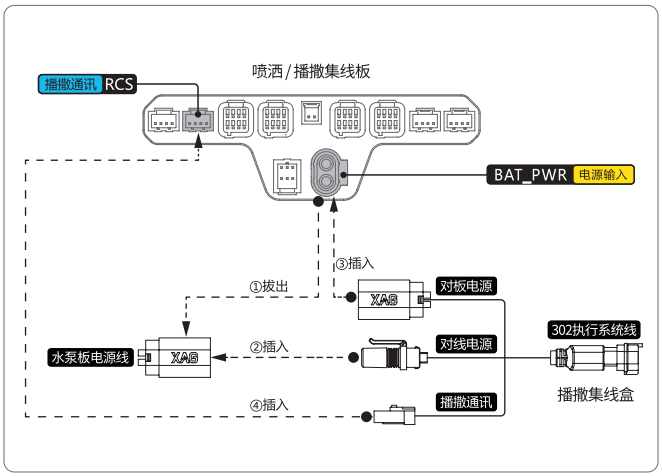
参考下图和线标，将播撒集线盒的执行系统线的三个接口分别与集线板、水泵板电源线连接：

① 断开连接在集线板电源输入接口上的水泵板电源线；

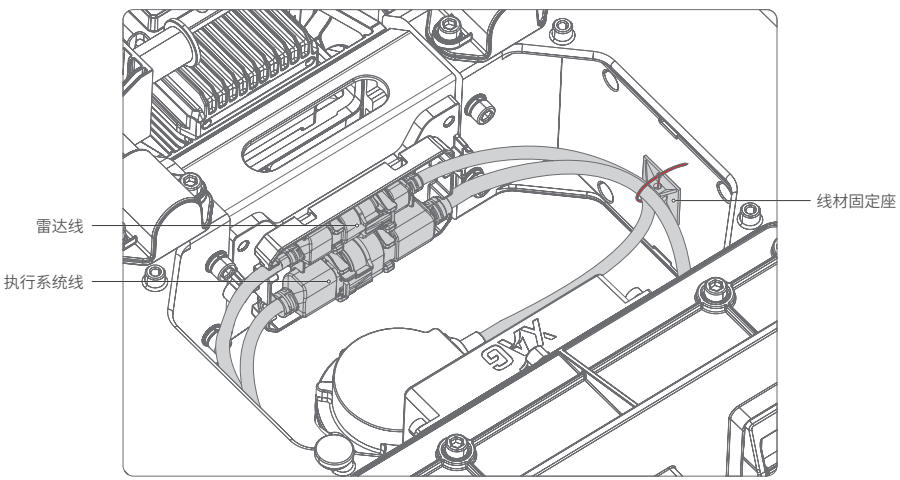
② 将执行系统线的对线电源接口与水泵板电源线连接；

③ 将对板电源接口插接在集线板上的电源输入接口；

④ 将执行系统线的播撒通讯接口插接在集线板的播撒通讯接口。

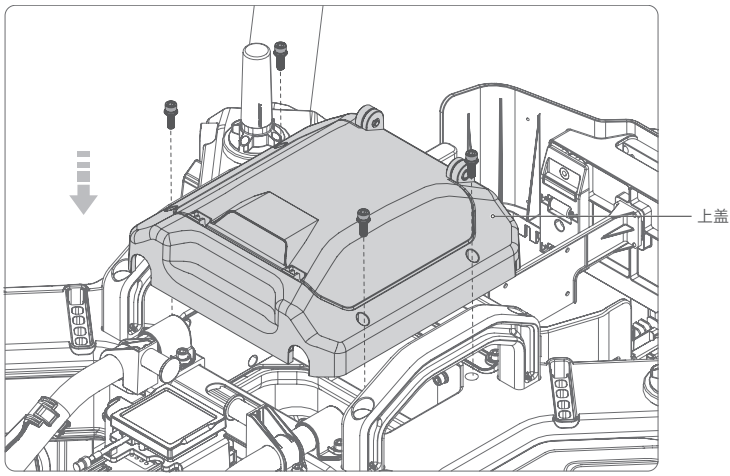


⑥ 接线完毕后，将集线盒的雷达线和执行系统线的连接头固定在线路固定架上，然后将撕开背纸的线材固定座粘贴在中心舱内的左右两侧，整理线束并使用扎带将所有线束固定在线材固定座上。



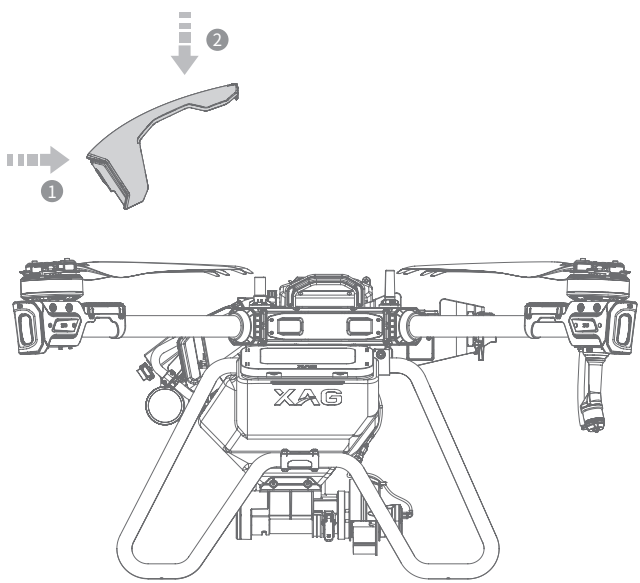
安装上盖

原位装回上盖并拧紧 4 颗固定螺丝。



安装机头罩

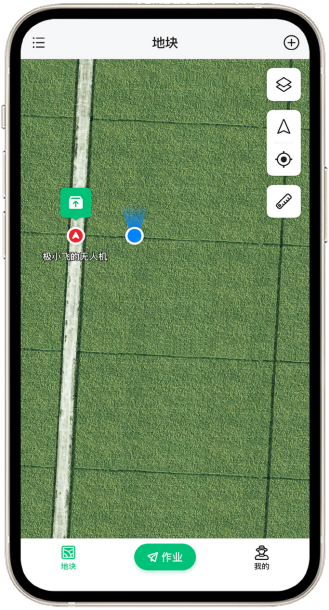
原位装回机头罩。



使用睿播系统

固件升级

使用设备前，需将相关固件升级为最新版本再进行飞行作业。



- 点击无人机上的“ ”图标。

⚠ 通过“我的”-“设备”-“点击待更新的无人机”-“固件更新”亦可进行固件升级。

- 点击“有新固件”。

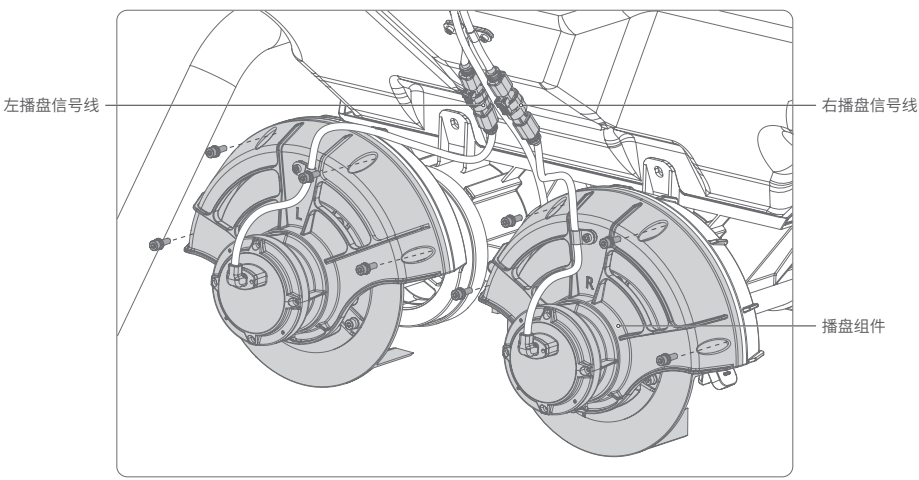
- 选择待升级的固件。

- 点击“开始更新”。

- 待固件更新完毕后，点击“完成”回到固件更新界面，检查固件是否升级为最新版本，若不是请重新执行升级步骤直至完成更新。

播撒校准

首次使用睿播系统或更换新的播撒颗粒、不同型号的绞龙后，都需要进行播撒校准。播撒校准前，需断开左右播盘信号线，拧下两个播盘组件的固定螺丝，移除播盘组件。



- 点击“ ”图标，点击下方菜单栏的“ ”图标进入播撒详情界面。

⚠ 点击“我的”- 点击“设备”- 点击需要作业的设备 - 点击“ ”，亦可进入播撒详情界面。

- 点击“播撒颗粒”。

- 点击右上角“⊕”新建播撒颗粒，输入待校准的播撒颗粒名称，点击“确定”。
- 选择该播撒颗粒后返回“播撒”界面。

- 点击“播撒校准”。

- 选择当前绞龙型号，点击“确定”。

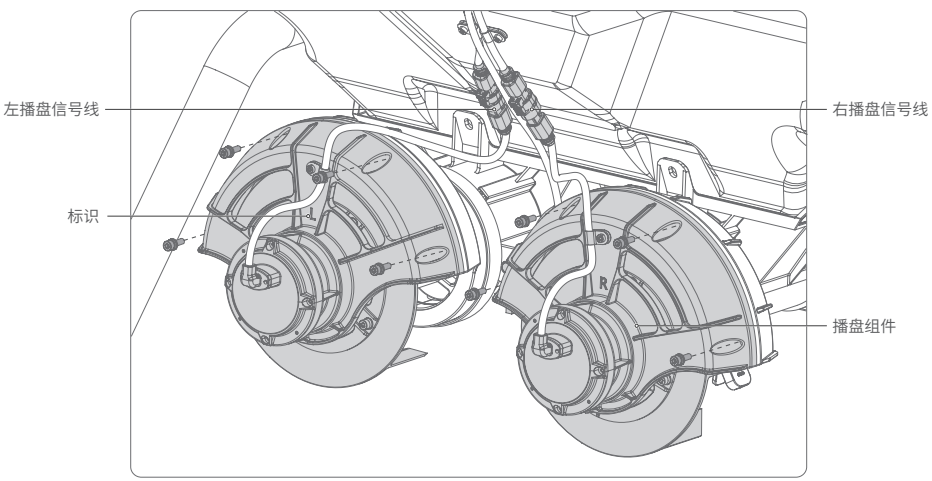
- 往料箱中倒入超出 60% 料箱体积的待校准颗粒。

- 将无人机放置离地面大约 50 公分高度，准备 1 个盛物袋 / 装料容器置于手提电子秤上，并将手提电子秤置零，然后将盛物袋 / 装料容器固定在出料口下方。
- 勾选“已将空容器放在出料口下方”，点击“开始校准”。

- 待出料口停止出料后，使用手提电子秤称量盛物袋 / 装料容器及播撒颗粒的重量，把秤得的实际重量以“克”为单位填入 App 中，请确保填入重量准确，否则将影响校准和使用。
- 点击“提交”，完成校准。

- 点击“完成”。

根据标识原位装回左右播盘组件，并连接左右播盘信号线。



手动播撒测试

进行播撒作业前，需对睿播系统进行“手动播撒测试”，确保睿播系统正常出料。

- 进入“播撒”界面，点击“手动播撒测试”。

- 点击“开启”进行手动播撒测试。

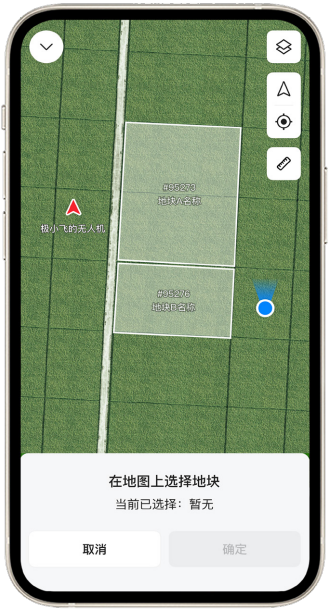
⚠ 手动播撒时，睿播系统的送料器和播盘将快速转动，请远离无人机，以免发生意外。

播撒设置

进行播撒作业前，可在“播撒设置”中设置作业需要的播撒参数。

- 点击下方菜单栏的“作业”，进入执行作业界面。

- 点击“执行作业”。



- 选择需作业的地块。

- 点击“播撒设置”。

- 点击作业界面下方菜单栏的播撒设置，进入播撒设置界面。
- 点击“播撒颗粒”，选择播撒颗粒。
- 拖动调节按钮设置无人机作业播撒量。
- 点击“播撒幅宽”，选择播撒幅宽。
- 点击“自动返航剩余料量”，选择自动返航剩余料量。

- 完成播撒设置和航线设置后即可启动无人机进行播撒作业。

维护保养

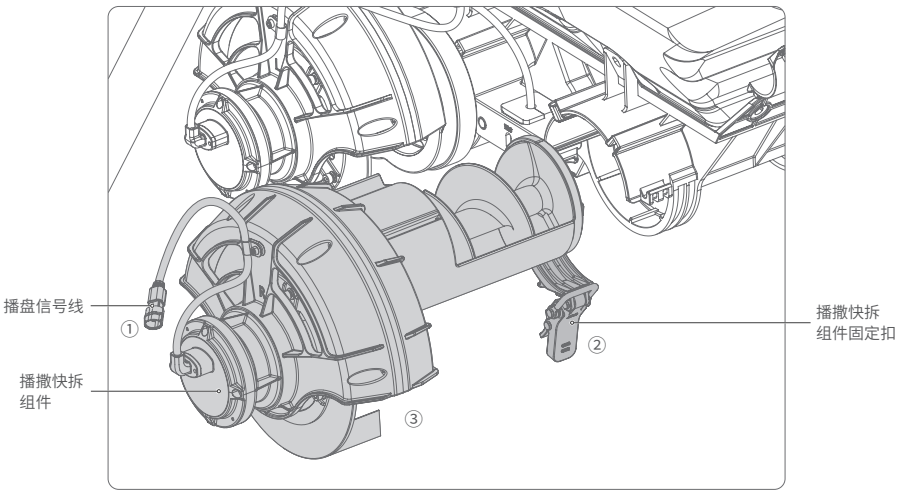
睿播系统作业结束后，需要及时进行清理维护工作，避免出现粘黏、异物缠绕、卡料、测量不准等情况，影响睿播系统正常作业。

清洗睿播系统

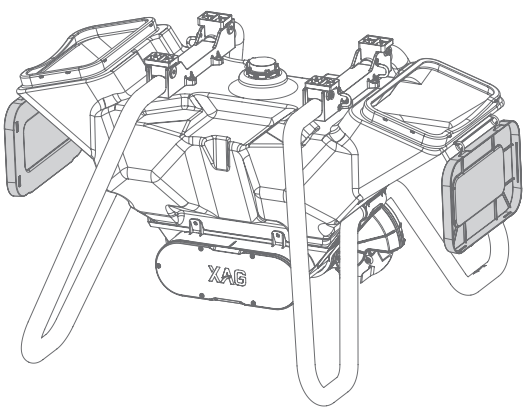
① 断开播盘信号线。

② 打开左右播撒快拆组件固定扣。

③ 抽出左右播撒快拆组件，使用清水冲洗播撒快拆组件内的残留余料，冲洗完毕后放至阴凉处晾干。



④ 打开左右料箱盖板，使用清水冲洗料箱内的残留余料，冲洗完毕后放至阴凉处晾干。



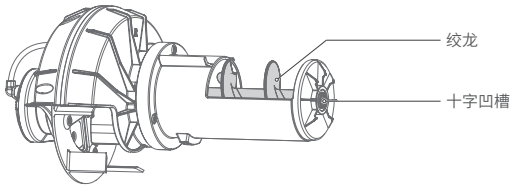
⚠ 注意

⚠ 若睿播系统内的物料为腐蚀性物料，请务必使用肥皂水清洗睿播系统，然后再使用清水清洗。

绞龙维护

① 定期检查绞龙磨损情况，当单边磨损量大于 2mm 时（原直径 79mm），需及时更换。

② 检查绞龙十字凹槽是否保持干净，无异物残留。



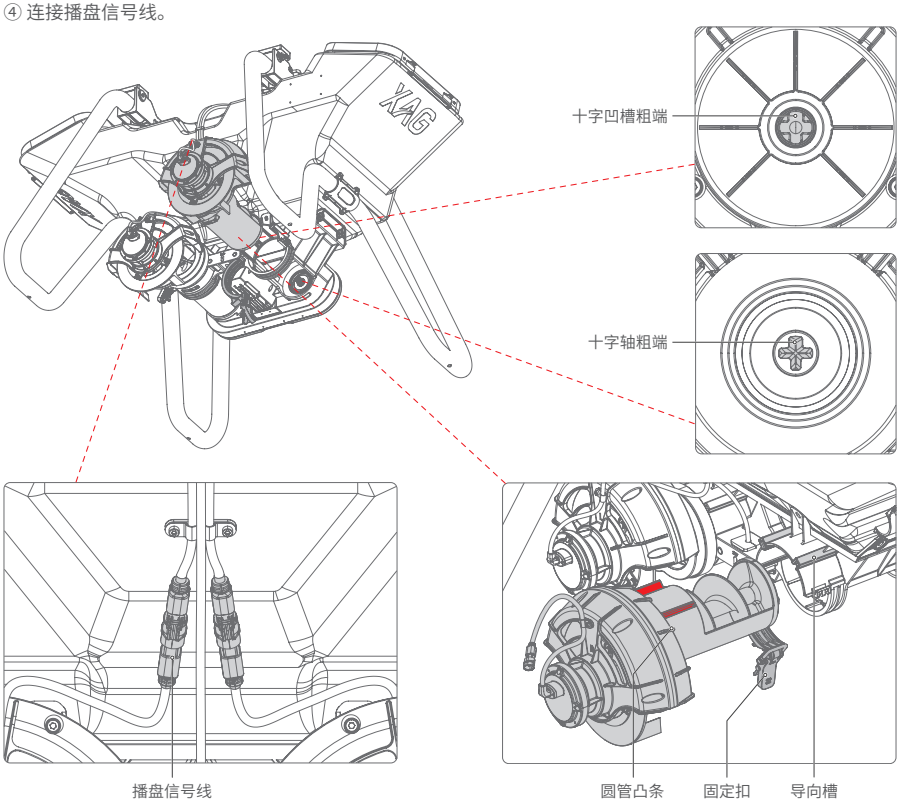
组装播撒快拆组件

① 检查播撒快拆组件的十字凹槽、圆管表面和睿播系统的十字轴、导向槽是否保持干净、无异物。

② 将播撒快拆组件的圆管凸条与导向槽对齐，平行插入睿播系统中。

③ 从料箱加料口处伸手调整绞龙的角度，使得快拆组件的十字凹槽粗端与睿播系统的十字轴粗端对接，将快拆组件安装到位并锁紧播撒快拆组件固定扣。

④ 连接播盘信号线。



⚠ 注意

⚠ 若播撒快拆组件固定扣很难压合，可能是快拆组件没有安装到位，需要将快拆组件拆下重装。

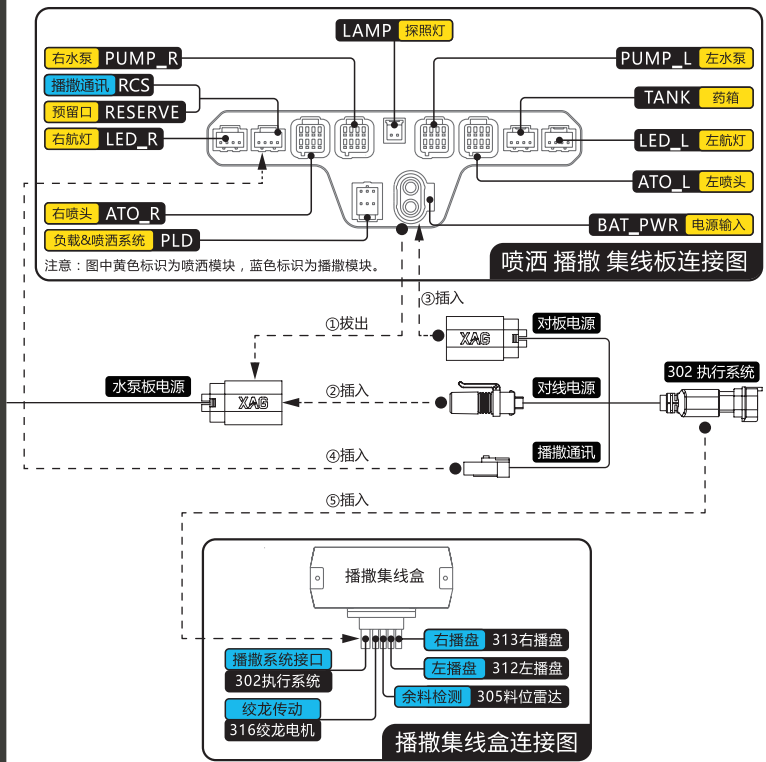
⚠ 安装播撒快拆组件时，请根据快拆组件上的“L”、“R”标识对位安装左右快拆组件，切勿装反。

产品参数

型号	M4RC-50C-P
适用无人机	极飞 ® P80 2021 款农业无人飞机
尺寸	942×890×545 mm
整机净重	12kg
料箱额定容量	50L
料箱额定载重	40kg
有效播幅	3~6 米（视飞行高度、种子重量、形状、亩用量、环境等而定）
播撒颗粒范围	外形尺寸 1-6mm 的干燥固体颗粒
播撒量精度	±10%（视颗粒形式和湿度而定）
工作温度	0° C 至 40° C
储存温度	0° C 至 40° C
防护等级	IP65

模块接线指引 V2.0

XAG 极飞科技



XA.COM

*本指引最终解释权归极飞科技™ 所有

注意

1. 禁止在通电状态下，拆装任意模块。
2. 所有模块安装完毕后，才可启动电源。

免责声明

01. 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，即视为您已经充分阅读、了解、理解、认可和接受本文档全部条款和内容。
02. 本产品并非玩具，使用此产品具有一定的安全风险， 本产品不适合未满 18 岁的人士或法律规定的限制民事行为能力人 / 无民事行为能力人或行动能力存在障碍的人士及未取得极飞科技认可（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，使用本产品时请确保远离人群。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。
03. 本产品属于极飞 ® P80 2021 款农业无人飞机的睿播系统，此系统仅适用于农业领域，请务必在使用本产品前认真仔细阅读《使用说明》，充分了解您的合法权益、责任和安全使用说明，否则可能带来财产损失、安全事故以及人身隐患等。本产品在根据《使用说明》安装、检查并确保电源正常、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。
04. 您承诺仅出于正当目的使用本产品，并且同意本《使用说明》的全部内容及极飞科技可能制定、修改的任何相关政策或者准则。您了解，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和数据至极飞科技服务器，并同意极飞科技合法的收集、存储、使用您在本产品使用期间的所有相关数据。若因为您的原因造成飞行记录和数据无法上传保存，导致极飞科技无法对飞行记录和数据进行存储、分析的，极飞科技将不承担任何责任。
05. 在法律允许的最大范围内，在任何情况下极飞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。
06. 在法律允许的最大程度下，极飞科技不承担因用户未按照本《使用说明》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承担责任，包括因您购买、使用或不能使用本产品而遭受的损失（即使该等损失的可能性已被告知亦然）。
07. 在法律允许的最大程度下，在任何情况下，极飞科技因所有损害、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购买产品而向极飞科技支付的金额。
08. 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，极飞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。
09. 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，极飞科技享有对以上条款的最终解释权和修改权。极飞科技有权在不再事先通知的情况下，通过极飞科技官方网站、《使用说明》、线上 App 等途径对本条款进行更新，改版或终止。

警告

用户在使用无人机及周边产品前应仔细阅读完整的《使用说明》，并取得极飞科技认可（或使用产品所在国家或区域的法律法规、政策认可） 的无人机系统操作许可证资质。否则，不当操作无人机及周边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。 操作本产品需具备强烈的安全意识。同时，本产品不适合儿童及未满 18 周岁以下人士或法律规定的限制民 事行为能力人 / 无民事行为能力人或行动能力障碍人士使用。请务必严格遵守极飞科技的《使用说明》指引安装和使用本产品，切勿使用非极飞科技提供或建议的部件进行产品的维修。

微信扫一扫
关注 XAG 公众号

XAG 极飞科技
提升农业生产效率

本产品说明如有更新，请以极飞科技官方渠道发布为准。

©Guangzhou Xaircraft Technology CO.,LTD. All Rights Reserved. 广州极飞科技股份有限公司保留所有权利。
本用户手册的所有信息（包括但不限于任何文字叙述、插图、照片、方法、过程等内容）版权均属广州极飞科技股份有限公司所有，受到著作权法的保护。任何个人、机构未经书面授权许可，不得仿造、摘抄、转译、发行或以任何其他方式复制或引用本手册的所有内容。