

# RC-25A-V 智能播撒系统

## 使用说明

Version 2.0 CN



### 致用户

尊敬的用户,感谢您使用极飞科技的产品。

为了确保您安全及顺利地使用 RC-25A-V 智能播撒系统(简称"播撒系统"),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 号极飞科技

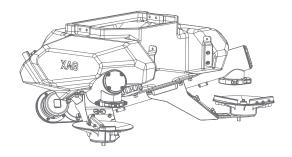
售后电话: 400 980 3131 转人工咨询 技术支持邮箱: support@xa.com

## 目录

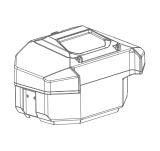
| 物品清单      | 1  |
|-----------|----|
| 结构介绍      | 2  |
| 组装前准备     | 4  |
| 排空药管药液    | 4  |
| 移除机头罩     | 6  |
| 移除极飞睿图    | 6  |
| 拆除水泵组     | 7  |
| 拆除药箱导轨    | 8  |
| 拆除药箱限位件   | g  |
| 组装播撒系统    | g  |
| 安装上部料箱固定件 | g  |
| 安装播撒器组件   | 10 |
| 安装上部料箱    | 11 |
| 安装余料检测模块  | 11 |
| 连接线路      | 12 |
| 安装机头罩     | 14 |
| 使用播撒系统    | 14 |
| 播撒校准      | 14 |
| 手动播撒测试    | 20 |
| 播撒设置      | 21 |
| 附录        | 25 |
| 模块接线指引    | 25 |
| 产品参数      | 26 |
| 注意事项      | 26 |
| 免责声明      | 27 |

## 物品清单

打开包装时,请核对是否包含该清单所罗列的所有物品。如有缺失,请及时联系您的经销商。



料箱套件 ×1



上部料箱 ×1



余料检测模块 ×1

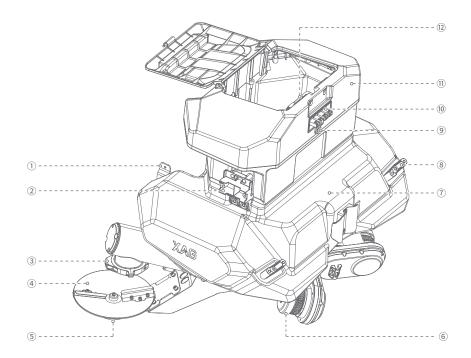


配件包 ×1

1

## 结构介绍

#### 播撒系统主要结构部件如下:



- ① 下部料箱后固定件
- ② 上部料箱固定件
- ③ 下料检测模块
- ④ 播盘

- ⑤ 播盘电机
- ⑥ 下料电机
- ⑦ 下部料箱
- ⑧ 下部料箱前固定件
- ⑨ 红外对射灯线孔
- ⑩ 余料检测板
- ⑪ 上部料箱
- ⑫ 余料检测模块

## "极飞农服"App下载

扫描下方二维码下载"极飞农服"App



## 电子文档阅读 / 下载

扫描下方二维码阅读 / 下载《RC-25A-V 智能播撒系统使用说明》



## ▲ 注意

△ "极飞农服" App 会持续更新优化,将通过电子档形式更新《RC-25A-V 智能播撒系统使用说明》,用户可扫描二维码阅读或下载。

## 观看教学视频

扫描下方二维码进入极飞学院观看教学视频



#### 组装前准备

RC-25A-V 智能播撒系统与极飞 3WWDZ-15.2A 型农业无人机(即 V40 2021 款农业无人机)搭配使用,组装智能播撒系统之前,需拆除喷洒系统。

#### 排空药管药液

拆除播撒系统之前,需清洗喷洒系统里的农药残留,并将喷洒系统内的残留液体排尽。



• 打开"极飞农服"App,点击"设备详情"-"设备状态",进入设备状态界面。



- 将药箱灌注肥皂水或皂粉水,点击"喷洒"界面手动开启喷洒,清洗喷洒系统里的残留农药;
- 倒掉药箱内多余的肥皂水或皂粉水并灌注清水,点击"喷洒"界面手动开启喷洒,清洗喷洒系统里的 残留肥皂水或皂粉水。



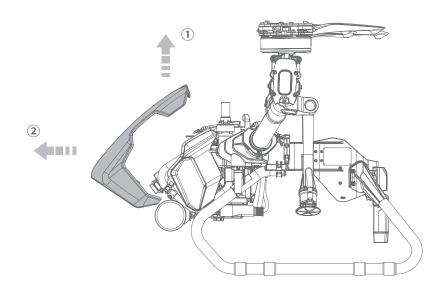
• 移除药箱,点击"排空药管"。



• 选择"排空药管药液",无人机将启动喷洒泵,将 药管中的残留液体排尽。

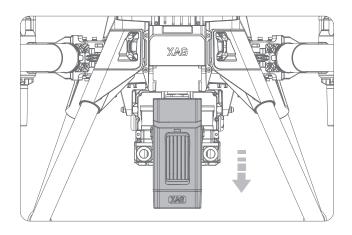
#### 移除机头罩

向上掀起机头罩后部,然后朝机头方向取下机头罩。



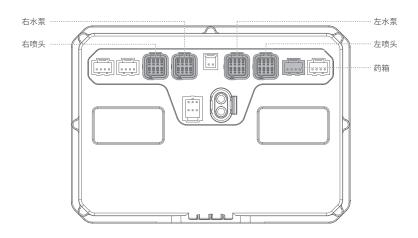
#### 移除极飞睿图

将极飞睿图从卡槽内移除。

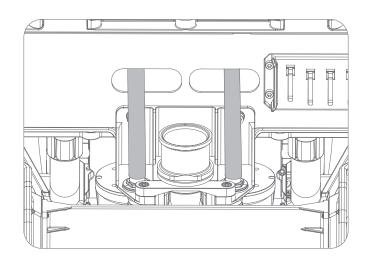


#### 拆除水泵组

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。



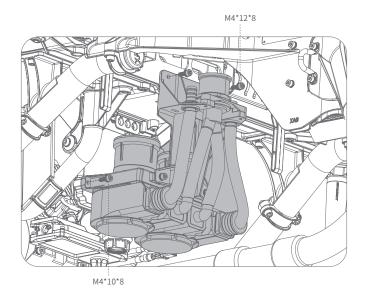
拔下左右机臂的输液管,并将输液管塞回横梁内。



www.xa.com

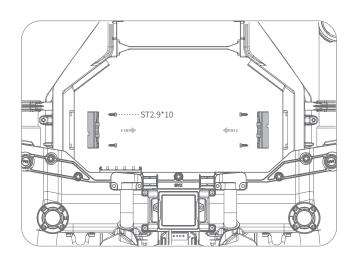
7

拆下固定水泵组的4颗螺丝(上方2颗,下方左右两旁各1颗、中间2颗),移除水泵组。



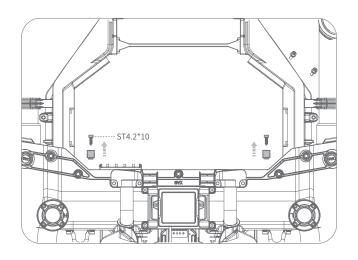
#### 拆除药箱导轨

拆下固定药箱导轨的2颗螺丝,移除左右药箱导轨。



#### 拆除药箱限位件

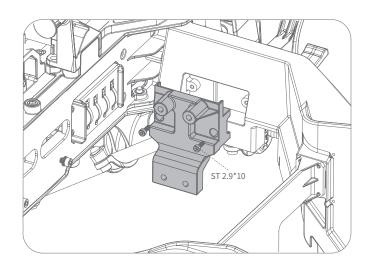
拆下固定药箱限位件的2颗螺丝,移除左右药箱限位件。



## 组装播撒系统

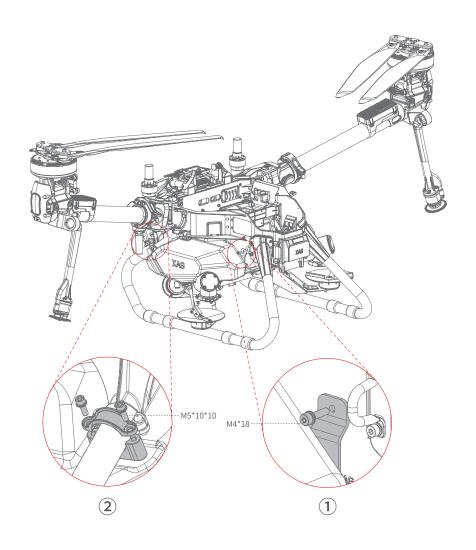
#### 安装上部料箱固定件

拆除药箱导轨后,将上部料箱固定件安装至左右两侧。



#### 安装播撒器组件

将播撒器组件放置机体下方,并按下图所示顺序依次固定对应螺丝。



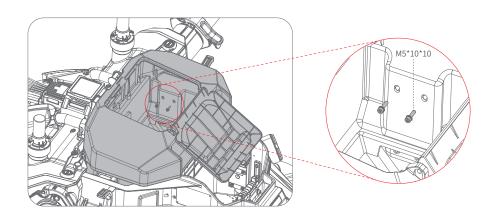
## ⚠ 注意

△ 如有需要,可将无人机靠立墙体后再组装播撒系统。

△ 组装 ① 时,需拆下机体上原有的螺丝,然后用配件包内的螺丝进行固定播撒器组件。

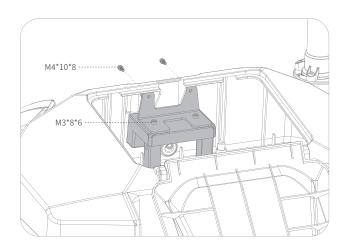
#### 安装上部料箱

将料箱上半部分放置中心舱内,并锁紧固定上部料箱的4颗螺丝(左右各2颗)。

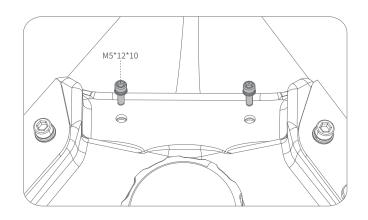


#### 安装余料检测模块

将余料检测模块放置料箱内,并将余料检测模块上的红外对射灯线(HD)从下方孔位中穿过,然后从上部料箱外部锁紧固定余料检测模块的 4 颗螺丝。



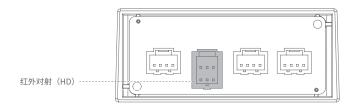
拧紧下部料箱底部固定余料检测模块的2颗螺丝。



#### 连接线路

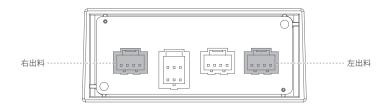
#### 连接红外对射灯线

将余料检测模块上的红外对射灯线(HD)连接至余料检测板。



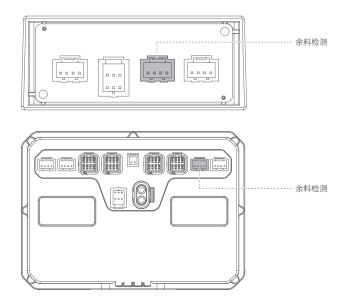
#### 连接出料检测信号线

将出料口上的左右出料检测信号线(OUT-R/L)连接至余料检测板。



#### 连接余料检测信号线

将余料检测信号线(CP)连接至喷洒集线板。

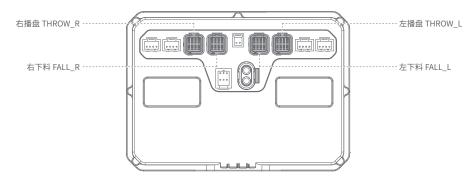


## ▲ 注意

△ 连接余料检测信号线时,注意避开上视雷达上表面,以免影响雷达正常工作。

#### 连接下料电机电源线及播盘电机电源线

将播撒系统的左右下料电机电源线(FALL-R/L)及左右播盘电机电源线(THROW-R/L)连接至喷洒集线板。

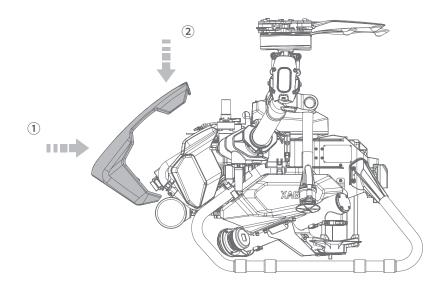


## ⚠ 注意

△ 切勿使用喷洒系统的延长线,否则可能会导致播撒系统识别错误。

#### 安装机头罩

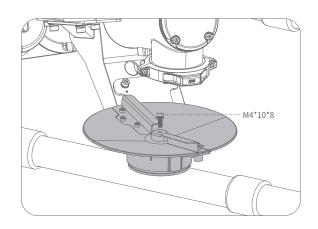
原位装回机头罩。



## 使用播撒系统

#### 播撒校准

首次使用播撒系统或更换新播撒颗粒后,都需要进行播撒校准。播撒校准前,拧下左右两个播盘的固定螺丝, 移除左右播盘。





• 打开"极飞农服"App,左右滑动选择需要作业的设备,点击"设备详情",进入设备详情界面。



• 选择"播撒"界面,点击"播撒颗粒"。



 点击右上角 ⊕,输入需要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"。



- 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S1出料口
- 往料箱中倒入约 2/3 料箱体积的待校准颗粒。
- 准备完毕后,点击"S1开始出料"。
- ▲ 播撒校准时,请确保无人机已经置于离地约50公分的高度,且在出料口有盛物袋或装料容器。
- ▲ 播撒校准时,颗粒不能从盛物袋 / 装料容器溢出到 出料口的位置,否则会造成卡料导致无法出料。
- ▲ 播撒校准时,禁止触碰出料管和绞龙等运动体,谨 防受伤。



- 待 S1 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。
- 点击"提交",完成 S1 出料口校准。



- 准备1个新的盛物袋/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 S2 出料口上。
- 往料箱中倒入约 2/3 料箱体积的待校准颗粒。
- 准备完毕后,点击"S2开始出料"。

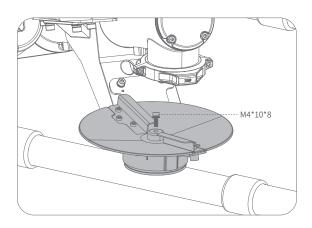


- 待 S2 出料口停止出料后,使用手提电子秤称量盛物袋/装料容器及播撒颗粒的重量,把秤得的实际重量以"克"为单位填入 App 中。
- 点击"提交",完成 S2 出料口校准。



• 完成播撒校准。

#### 原位装回左右播盘。



#### ○ 左右侧甩盘正确的旋转方向和安装方式

• 打开"极飞农服"App,进入"播撒"界面,点击"手动播撒测试",分别对S1和S2播盘进行手动播撒测试,站在机尾的位置看,左侧甩盘为顺时针旋转,左侧甩盘拨片凹槽包裹的播撒颗粒由内向外侧甩出;右侧甩盘为逆时针旋转,右侧甩盘拨片凹槽包裹的播撒颗粒也由内向外侧甩出。

#### 手动播撒测试

进行播撒作业前,需对播撒系统进行"手动播撒测试",确保播撒系统正常出料。



• 进入"播撒"界面,点击"手动播撒测试"。



- · 点击 S1/S2 播撒器进行手动播撒测试。
- ▲ 手动播撒时,播撒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散参数。



- 打开"极飞农服"App,左右滑动需要作业的设备, 点击"执行作业",进入执行作业界面。
- ▲ 无人机在装载极飞睿图的状态下,无法进行播撒作业。



• 按住下方菜单栏上的无人机图标拖拽到待作业的地块。



• 点击"播撒设置"。



• 点击"播撒颗粒",选择播撒颗粒种类。



• 拖动调节按钮设置播撒量。



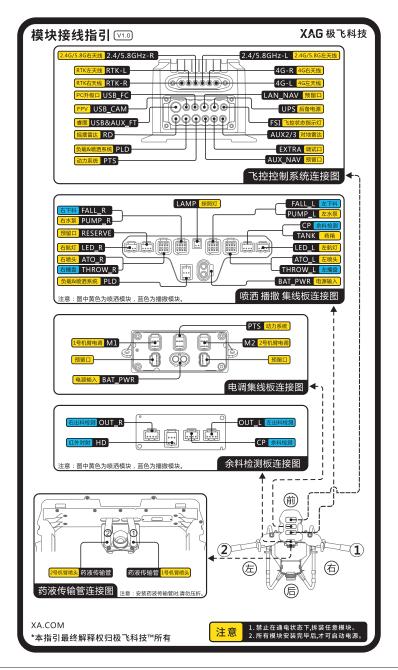
• 点击"播撒幅宽"选择播撒幅宽。



• 点击"自动返航剩余料量",选择自动返航剩余料量。



• 完成航线设置后即可启动无人机进行播撒作业。



25

#### 产品参数

| 型묵     | RC-25A-V                     |  |  |
|--------|------------------------------|--|--|
| 适用无人机  | 极飞 3WWDZ-15.2A 型农业无人机        |  |  |
| 整机净重   | 5.2kg                        |  |  |
| 料箱容量   | 25L                          |  |  |
| 料箱额定载重 | 16.1kg                       |  |  |
| 尺寸     | 738*413*463mm                |  |  |
| 防护等级   | IP65                         |  |  |
| 工作温度   | 0°C至40°C                     |  |  |
| 储存温度   | 0° C 至 40° C                 |  |  |
| 有效播幅   | 4-10m(视作业高度、种子类别、亩用量和播盘转速而定) |  |  |
| 播撒颗粒范围 | 1-10mm 干燥固体颗粒                |  |  |
| 播撒量精度  | ±10%(视种子形状和湿度而定)             |  |  |

#### 注意事项

- 智能播撒系统 RC-25A-V 仅适用于极飞 3WWDZ-15.2A 型农业无人机,请勿在其他产品上使用或用于农业植保以外的用途。
- 播撒系统适合播撒尺寸范围为 1-10mm 的干燥固体颗粒,颗粒的干燥程度以不黏手为宜。
- 切勿使用规定范围外的物料,否则将影响作业效果,甚至损坏播撒系统。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、阴天等风力低于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。
- 作业前,请确保所有喷头上的喷盘已拆除。
- 每次作业前,检查下料电机、播盘电机和余料检测模块是否能正常运转,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,如有私自改装、增加料箱容量导致的所有毁损,将不享受质保服务,并由用户自行承担相应责任。
- 作业时,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。
- 使用时务必小心,切勿触碰工作中的下料电机和播盘电机,谨防受伤。
- 禁止靠近作业中的无人机,以免造成人身伤害。
- 作业完成后,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、播盘和余料检测模块上残留的物料,并将播撒系统置于阴凉处晾干。
- 禁止带电状态下清洗播撒系统。
- 禁止料箱内堆积颗粒,防止潮湿结块,影响电机启动或出料不准。
- 禁止播盘长期堆积颗粒,防止颗粒沾湿拨片,影响播撒幅宽。

#### 免责声明

- 01. 使用本产品之前,请您仔细阅读本《使用说明》。本说明对安全使用本产品以及您的合法权益有着重要影响,一旦激活本产品,即视为您已经了解,理解,认可和接受本产品《使用说明》的全部条款和内容。
- 02. 本产品并非玩具,使用本产品具有一定的安全风险,不适合未满 18 岁的人士或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。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. 本产品是属于极飞 3WWDZ-15.2A 型农业无人机的播撒配件,此配件仅适用于农业领域。本产品在根据《使用说明》激活、电源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。
- 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,极飞科技在任何情况下均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,极飞科技不承担因您未按照本产品《使用说明》操作所引发的一切损失,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)。
- 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为购买产品而向极飞科技或极飞科技授权经销商所支付的金额。
- 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、《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《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资质。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。本产品不适合儿童及未满 18 周岁以下人士使用,切勿使用非极飞科技提供或建议的部件,请务必严格遵守极飞科技的《使用说明》安装和使用本产品。



微信扫一扫 关注 XAG 公众号



本产品说明如有更新,请以极飞科技官方渠道发布为准。