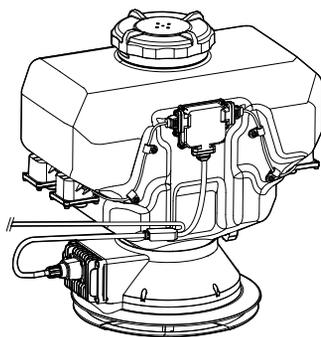
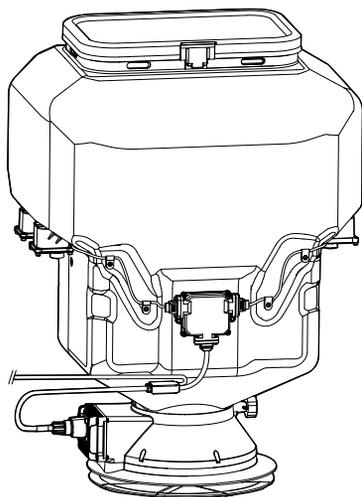


# T30/T10 播撒系统 3.0

## 使用说明

v2.0 2021.08



# 免责声明

使用本产品之前，请仔细阅读并遵循本文及大疆™ 创新（DJI™）提供的所有安全指引，否则可能会给您和周围的人带来伤害，损坏本产品或其它周围物品。一旦使用本产品，即视为您已经仔细阅读本文档，理解、认可和接受本声明全部条款和内容。您承诺对使用本产品以及可能带来的后果负全部责任。大疆创新（DJI）对于直接或间接使用本产品而造成的损坏、伤害以及任何法律责任不予负责。

DJI 是深圳市大疆创新科技有限公司及其关联公司的商标。本文出现的产品名称、品牌等，均为其所属公司的商标。本产品及手册为大疆创新版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。

本文档及本产品所有相关的文档最终解释权归大疆创新（DJI）所有。如有更新，恕不另行通知。请访问 [www.dji.com](http://www.dji.com) 官方网站以获取最新的产品信息。

# 注意事项

1. T30/T10 播撒系统 3.0（简称“播撒系统”）仅适用于 T30/T10 植保无人飞机，且需配合支持播撒系统的飞行器固件使用。切勿在其他产品上使用或用于农业植保以外的用途。
2. 播撒系统适合使用颗粒直径为 0.5 - 5 mm 的干燥物料。切勿使用其他物料，否则将影响作业效果，甚至损坏播撒系统。使用时，严格按照物料本身的使用说明进行操作。
3. 播撒系统作业箱最大载重与飞行器起飞重量有关，详见“规格参数”。切勿超重使用。
4. 连接线材时，确保正确牢固，小心操作，以免损坏线材。
5. 每次使用前，检查仓门开合是否顺畅，播撒盘运转是否正常。
6. 使用时务必小心，谨防机械结构伤手。
7. 进行播撒作业时，务必远离播撒系统，以免造成人身伤害。
8. 进行播撒作业时，由于播撒颗粒的遮挡，全向避障雷达的可感知距离将由 1.5 - 30 m 变为 5 - 30 m。如有障碍物处于探测范围以外，则飞行器无法感知障碍物。同时，雷达模块的检测性能亦有所减弱，务必谨慎飞行。更多雷达模块注意事项请参考对应飞行器的《免责声明和安全操作指引》。
9. 不使用飞行器上的液位计接口及播撒系统接口时，务必盖上胶塞，否则可能进水造成短路。
10. 切勿自行拆卸出厂时已安装的部件（本文描述中允许的部件除外），否则将影响产品防护性能。
11. 在受控实验室条件下，播撒系统防护等级 IP67（参照国际电工委员会 IEC 60529 标准），可直接水洗。防护能力并非永久有效，可能会因长期使用导致老化磨损而下降。由于浸入液体而导致的损坏不在保修范围之内。防护能力可能失效的情况：
  - 发生碰撞，密封处变形；
  - 外壳密封处开裂破损；
  - 接口保护盖或防水胶塞未安装到位或出现松脱。

# 简介

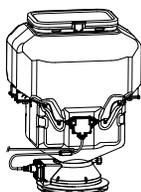
T30/T10播撒系统3.0分别适用于T30/T10植保无人飞机，将其安装至飞行器，可完成高效、可靠、稳定的播撒作业。

播撒系统内置搅拌装置，有效防止落料堵塞，提高作业准确度及可靠性。配备称重传感器及控制模块，可实时监测作业箱内剩余物料重量，使流量控制与无料报警更加精准。包装内附带的挡板可阻挡向上播撒的颗粒，从而有效避免物料对螺旋桨的损伤。

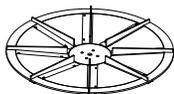
用户可通过大疆农业 App 设置播撒作业参数，为各种播撒物料分别创建模板，实现专料专用，以满足不同作业场景的使用需求。App 可提示无料报警及转速、温度、仓口大小等参数异常报警，确保系统安全运行。

## 物品清单

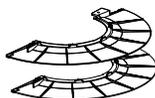
播撒系统 3.0 × 1



备用播撒盘 × 2



挡板 × 1 组



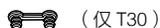
挡板螺丝 × 4



小流量仓门 × 1



胶塞



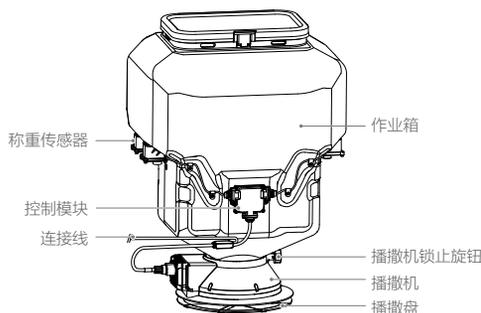
(仅 T30)



(仅 T10)

T30 播撒系统 3.0 与 T10 播撒系统 3.0 外观相似，两者作业箱有所不同。如无特殊注明，文中图示均以 T30 播撒系统 3.0 为例。

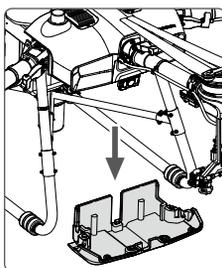
## 部件名称



## 安 装

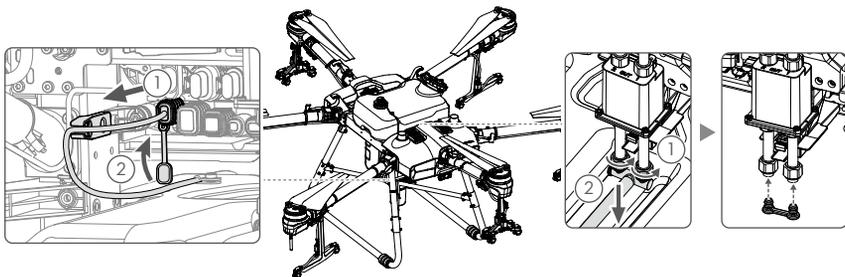
- ⚠ 安装前务必确保飞行器智能飞行电池已取下。
- 务必小心操作，谨防机械结构伤手。

1. 移除飞行器前部下盖。如有必要，可借助工具撬开下盖与其他外壳结构的缝隙。注意切勿损坏外壳。

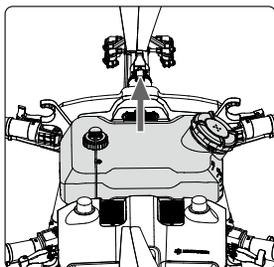


2. 若使用 T30 飞行器:

- a. 从飞行器前方底部的接口处拔下液位计连接线，在接口处盖上胶塞，然后从飞行器底部的线卡中取出液位计连接线。
- b. 使用飞行器包装内附带的双头螺母紧固扳手拧下连接作业箱三通与飞行器的两颗螺母，分离三通，然后在飞行器上的软管处盖上胶塞。

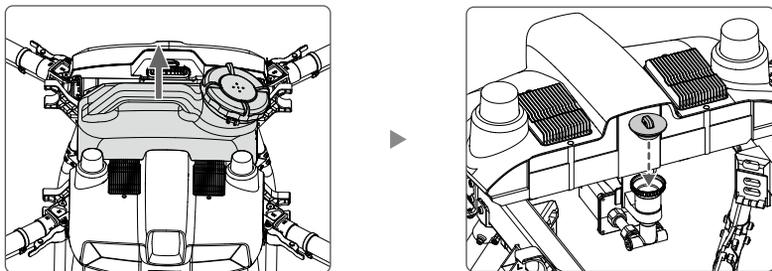


- c. 向上提起并取出飞行器的喷洒作业箱。

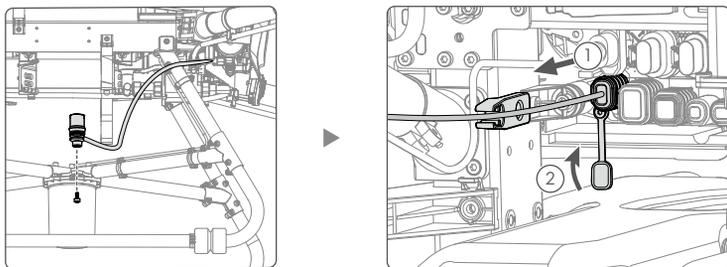


3. 若使用 T10 飞行器:

- a. 向上提起并取出飞行器的喷洒作业箱，然后在飞行器上的作业箱接口底座处盖上胶塞。

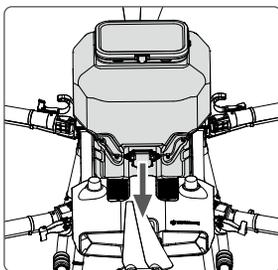


- b. 在全向避障雷达旁边找到液位计，移除其底部的 M3 螺丝。
- c. 从飞行器前方底部的接口处拔出液位计连接线，在接口处盖上胶塞。从飞行器底部的线卡中取出液位计连接线，移除液位计，并妥善保管。

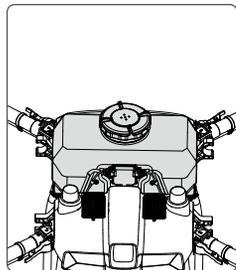
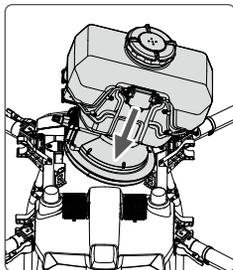


- 4. 将播撒系统插入飞行器。注意放置的角度，切勿暴力操作。

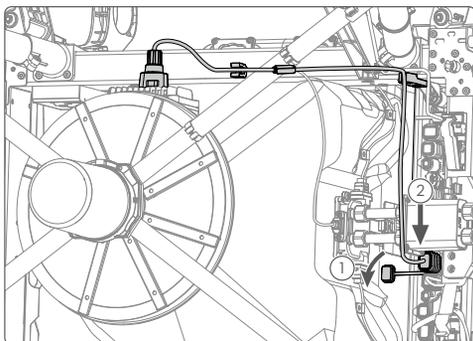
T30



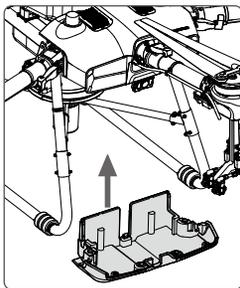
T10



- 5. 将播撒系统连接线嵌入飞行器底部的线卡，然后连接至飞行器内部的 12 针接口（接口处有胶塞，请在连线前取下）。

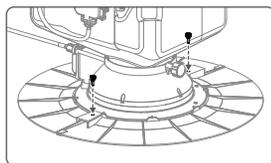
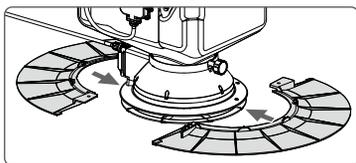


6. 重新安装飞行器下盖，确保安装牢固无缝隙。



7. 为方便操作，用户可首先进行流量校准（详见“播撒系统校准”章节），然后再按照如下步骤安装挡板：

- 准备一侧的挡板，将播撒机底座的边缘对准挡板的槽位，然后嵌入并卡紧。
- 用同样方法安装另一侧的挡板。注意两侧挡板接合处的孔位应对齐。
- 在孔位处插入两颗螺丝并拧紧。



 安装完成后，检查飞行器及播撒系统各部件，确保作业时播撒盘不会对线材和其他结构造成损伤。

## 播撒系统校准

### 去皮校准

首次使用播撒系统时，务必进行去皮校准，否则将影响称重准确性。若后续使用过程中，检测到空箱时的重量不为 0，亦需进行去皮校准。

- 确保飞行器水平放置且播撒作业箱为空，开启遥控器及飞行器。
- 进入 App 作业界面 >  > ，点击去皮校准右侧的“校准”按钮。
- 点击“开始校准”，系统自动进行校准，完成后将显示校准结果。

### 流量校准

大疆农业 App 已在播撒参数设置中为用户提供几种典型播撒物料的模板，选择这些模板时，可直接进行播撒作业。若使用 App 内置模板的作业效果欠佳或使用其他播撒物料，用户可新建模板，并需要在新建时进行流量校准。详见“使用”章节。

### 重量校准

播撒系统出厂时已完成重量校准，可直接使用。若使用时出现作业箱内物料重量与实际重量有偏差的情况，则用户需自行校准。用户可在 App 中查看当前称重传感器给出的作业箱物料重量并进行重量校准。

1. 确保飞行器水平放置，开启遥控器及飞行器。
2. 进入 App 作业界面 >  > ，查看当前料箱总重量。若与实际有偏差，按照以下步骤操作：
  - a. 点击去皮校准右侧的“校准”按键，按照提示操作完成去皮校准。
  - b. 点击重量校准右侧的“校准”按键，按照提示操作完成重量校准。

## 无料校准

播撒系统出厂时已完成无料校准，可直接使用。若使用时出现误报或未报无料报警，则用户需自行校准。

1. 确保飞行器水平放置且播撒作业箱为空，开启遥控器及飞行器。
2. 进入 App 作业界面 >  > ，点击无料校准右侧的“校准”按键。
3. 点击“开始校准”，系统自动进行校准，完成后将显示校准结果。

## 使用

### 新建模板

大疆农业 App 已在播撒参数设置中为用户提供几种典型播撒物料的模板，在航线作业、AB 点作业及增强型手动作业模式下，用户可直接选择所使用物料对应的模板。若使用 App 内置模板的作业效果欠佳或使用其他播撒物料，用户可按照以下步骤新建模板：

1. 按照“维护保养”章节的描述拆卸播撒盘。
2. 确保已连接播撒系统连接线，依次开启遥控器及飞行器，然后在 App 作业界面点击屏幕左侧的 ，进入播撒参数设置。
3. 点击播撒料模板的下拉菜单，选择“新建模板”。
4. 点击“流量校准”按键，选择所使用的仓口类型，然后点击“开始校准”按照提示进行校准。



选择仓口类型时，若使用播撒系统已预装的标配仓门则选择仓口 1，若用户安装了小流量仓门，则选择仓口 2。小流量仓门的安装方法请参考《小流量仓门产品信息》。

5. 设置亩用量、播撒盘转速、飞行速度，然后点击“保存”。
6. 断开飞行器电源，重新装回播撒盘。

### 播撒作业

1. 依次开启遥控器及飞行器，进入大疆农业 App 作业界面。
2. 打开作业箱盖子，加入适量物料，然后关好。App 会根据当前飞行器状态及周围环境智能推荐装载重量，用户装载物料的最大重量切勿超过推荐值，否则可能影响飞行安全。
3. 选择作业模式或调用已规划的地块。
4. 点击屏幕左侧的 ，进入播撒参数设置。
5. 在航线作业、AB 点作业及增强型手动作业模式下，选择播撒料模板，设置亩用量、播撒盘转速、飞行速度、作业间距、相对作业高度等。在手动作业模式下，设置仓口大小、播撒盘转速。不同作业模式下可设置的参数有所不同。

建议用户自行根据所使用的物料调整各参数并进行测试，以达到预期作业效果。

对于手动作业，以物料亩用量 3 kg 为例，建议：

- 调节仓口大小使每分钟落料量为 8 kg；
- 调节播撒盘转速使播撒范围为 5 - 7 m；
- 控制飞行速度在 5 m/s 左右。

6. 按照飞行器使用方法开始作业。播撒系统在不同作业模式下的运行方式略有不同。

### 航线作业模式

执行作业后，飞行器起飞至预设的起飞高度，同时播撒盘开始转动。飞行器飞至航线起点时，仓门开启，飞行器沿航线飞行并播撒物料。用户不可手动开启或停止播撒。

作业时可使用作业恢复功能：作业暂停后，仓门关闭，播撒停止（播撒盘仍继续转动）；继续作业后，飞行器飞回中断坐标点或投影点，然后自动继续播撒作业。

### A-B 点作业模式

飞行器起飞后，切换至 A-B 点作业模式，播撒盘开始转动。飞行器飞至第一个节点时，仓门开启，飞行器沿作业路线飞行并播撒物料。用户不可手动开启或停止播撒。

作业时可使用作业恢复功能：作业暂停后，仓门关闭，播撒停止（播撒盘仍继续转动）；继续作业后，飞行器飞回中断坐标点或投影点，然后自动继续播撒作业。

### 增强型手动作业模式

飞行器起飞后，切换至 M+ 作业模式，播撒盘开始转动。飞行器开始飞行后，仓门开启，并自动播撒物料。

### 手动作业模式

飞行器起飞后，切换至 M 作业模式。用户可短按一次遥控器喷洒按键（此时作为播撒按键使用）手动开始或停止播撒。

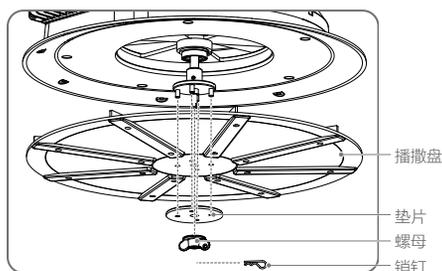
---

 除手动作业模式外，其他作业模式下：

- 飞行器在沿各播撒作业航线段之间的过渡性航线上飞行时，仓门自动关闭，停止播撒（播撒盘仍继续转动）；
  - 在其余航线上飞行时，仓门自动开启，进行播撒。
- 

## 维护保养

1. 每次作业结束后立即清理作业箱及播撒机内的残渣，并保持干燥。
2. 播撒盘为易损耗部件，如存在明显磨损，请按如下步骤及时更换播撒盘：
  - a. 确保飞行器电源断开。
  - b. 移除播撒机下方的销钉、螺母、垫片及播撒盘，然后安装新的播撒盘，装回垫片，拧紧螺母并插回销钉。



⚠ 务必小心操作，谨防机械结构伤手。

## 规格参数

参数	T30 播撒系统 3.0	T10 播撒系统 3.0
适用飞行器 <sup>[1]</sup>	大疆 T30 植保无人机	大疆 T10 植保无人机
播撒系统重量（含作业箱及挡板）	4.1 kg	3 kg
播撒作业箱容积	40 L	12 L
播撒作业箱内部最大载重 <sup>[2]</sup>	40 kg	10 kg
适用物料颗粒直径	0.5 - 5 mm	
播撒范围	与物料颗粒直径、播撒盘转速、仓口大小、飞行高度等因素有关。建议用户调整相关变量，使播撒范围处于 5 - 7 m，以获得较好的作业效果	

[1] 需配合支持播撒系统的固件使用，请留意 DJI 官网对应机型的发布记录。

[2] 大疆农业 App 会根据当前飞行器状态及周围环境智能推荐装载重量，用户装载物料的最大重量切勿超过推荐值，否则可能影响飞行安全。

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr <sup>6+</sup> )	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
线路板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
金属部件（铜合金）	×	○	○	○	○	○
内部线材	×	○	○	○	○	○
其他配件	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

（产品符合欧盟 ROHS 指令环保要求）



内容如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 官方网站查询最新版本

<http://www.dji.com/t30>



## 获取技术支持及最新资讯



微信扫一扫关注  
大疆农业服务公众号



微信扫一扫关注  
大疆行业应用公众号

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：  
[DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)。

DJI 和  是大疆创新的商标。  
Copyright © 2021 大疆创新 版权所有



T30DBSMNDY02