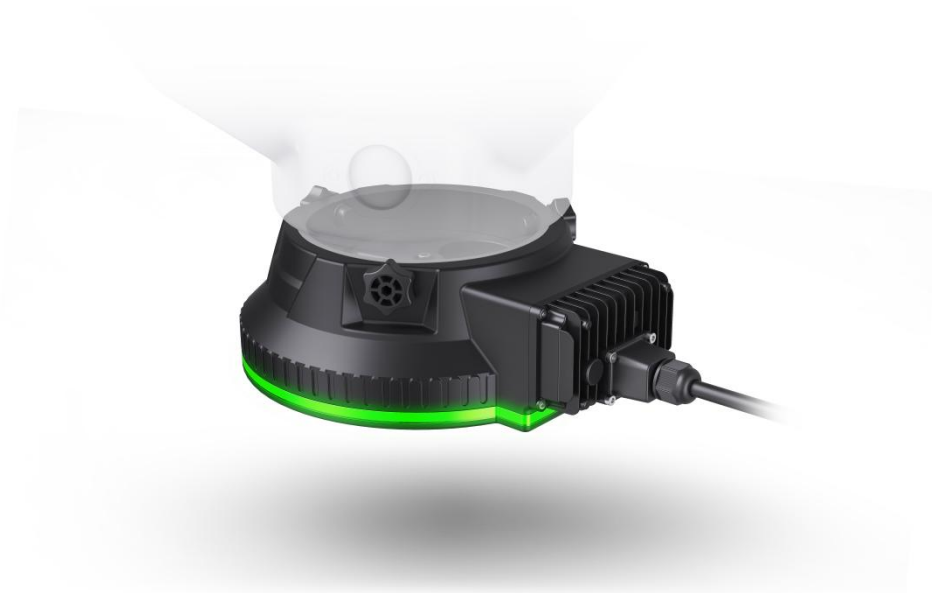


# 大颗粒物料投放器

(型号：Z 系列/G 系列)

## 使用说明书

Version1.0 cn



# 目 录

第一章 文档使用说明.....	1
1.1 文档信息说明.....	1
1.2 免责声明.....	1
第二章 产品介绍.....	2
第三章 线束连接.....	6
3.1 投放器与 G 系列连接.....	6
3.2 投放器与 Z 系列连接.....	6
第四章 作业模式.....	7
4.1 模式选择.....	7
4.2 模式切换.....	7
第五章 投放器程序升级.....	7

# 第一章 文档使用说明

## 1.1 文档信息说明

此文档详细介绍了大颗粒物料投放器的使用细节和技术规格，有助于用户对该产品深度了解和使用。

此文档仅供翼飞特公司已授权的代理商使用。文档内容为保密信息，切勿对外公开。虽然我们尽可能的确保此文档的精确性，但仍可能有错误出现。如果你发现任何错误或有更好的建议，请与翼飞特技术服务部联系。

更多产品知识，请登录翼飞特公司官方网站 [www.effort-tech.com](http://www.effort-tech.com)

## 1.2 免责声明

由于颗粒投放器方案的特殊性，请在使用前仔细阅读本文档，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。

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障碍人士使用。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。

任何产品在使用过程中都可能因操作不当、周边环境等偶然因素导致意外事件发生，请充分理解并愿意承担因意外所引发的一切损失及风险，翼飞特不对此类意外事件承担任何责任。

请勿擅自对产品进行拆卸、改装、加装或将本产品用于非原设计用途，因不当存放、错误组装，设置，操作，擅自改装，加装，或第三方配置导致的产品故障，坠机等将不适用产品质保维修服务，且由此导致的一切经济和法律费用由用户自行承担。

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、使用说明和安全要求，翼飞特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。

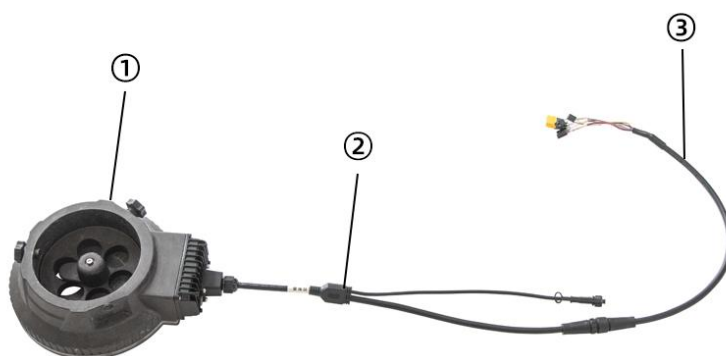
翼飞特持有对本手册的更新和最终解释权，有权在不事先通知的情况下，对翼飞特官方网站、社媒平台，电商平台等全渠道上的产品信息，《用户手册》、《组装手册》、软件、固件等产品信息进行更新，改版或删除。

## 第二章 产品介绍

### 2.1 产品简介

大颗粒物料投放器是 EFT 提供的专业抛投装置，具有操作便利，使用效率高等特点。搭配 Z 系列或 G 系列农业无人机使用，根据不同颗粒大小，支持多料盘切换，可直接安装在药箱底部，实现物料下落。

实际作业中，可实现全航线自主落料以及全航线定点落料，每次落料投放器绿灯闪烁一次，无料时闪烁红灯报警，智能化作业，从容适应各种作业场景。



序号	名称
①	投放器
②	投放器连接线
③	飞控连接线（仅用于 G 系列）

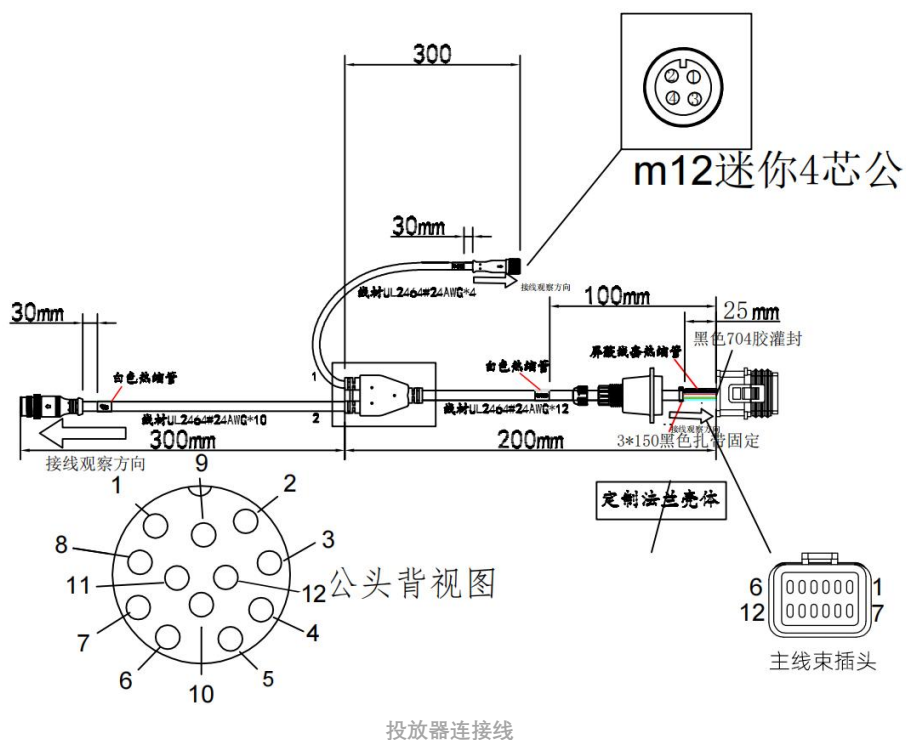
### 2.2 参数规格

项目	投放器参数
产品重量	805g
电压范围	40-80V
工作温度	-20°C-60°C
支持颗粒直径	20-40mm（可定制料仓）
最大仓口面积	1740mm <sup>2</sup>
转盘最高转速	16.7RPM
缺料信号	红灯慢闪
控制信号脉宽	1000us-2000us
最大功率	10W
作业模式	自动模式/手动模式
控制模式	PWM/CAN

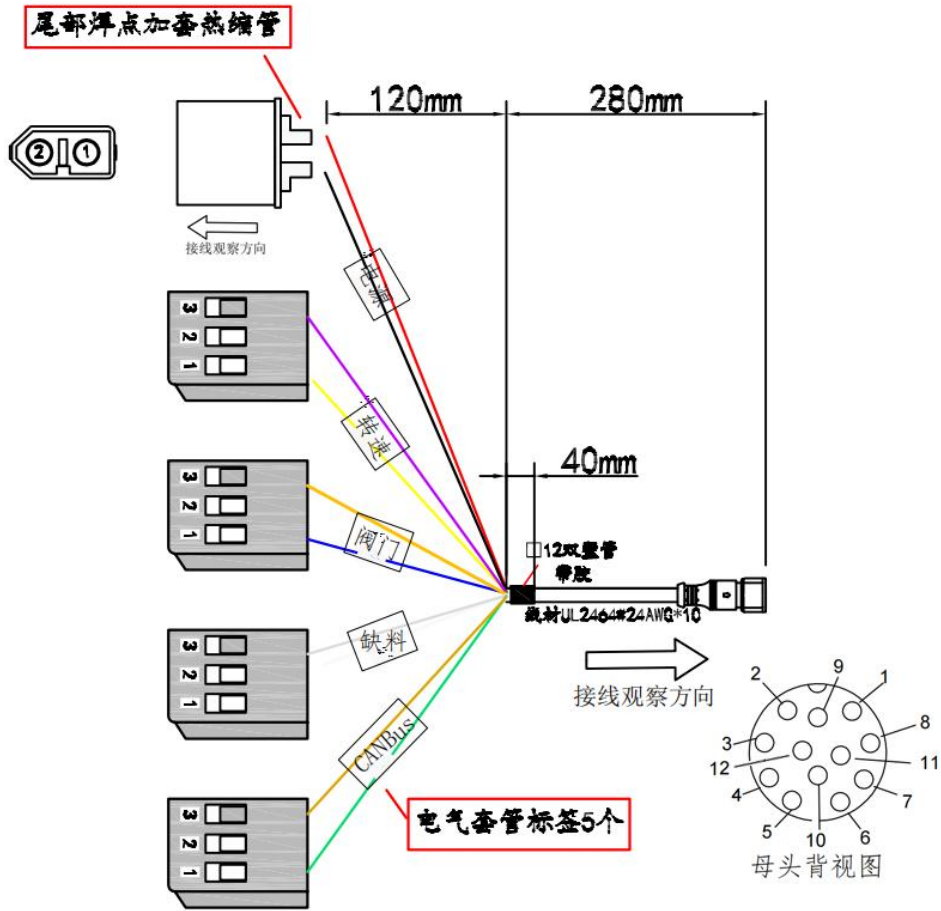
### 2.3 尺寸外形

项目		尺寸图
投放器		<p>Technical drawing of the 投放器 (投放器) showing side and top views. Dimensions include 83.4, 276.5, 122.2, 202, 124.5, 92, 78.5, and 55.</p>
料盘	三孔料盘	<p>Technical drawing of the 三孔料盘 (三孔料盘) showing a top view. Dimensions include 52, 42, and 124.5.</p>
	圆形六孔料盘	<p>Technical drawing of the 圆形六孔料盘 (圆形六孔料盘) showing a top view. Dimensions include 31 and 124.5.</p>
	椭圆形六孔料盘	<p>Technical drawing of the 椭圆形六孔料盘 (椭圆形六孔料盘) showing a top view. Dimensions include 20, 31, and 124.5.</p>

## 2.4 线序定义



插头名称	孔/针位	定义	孔/针位	定义
主线束插头 12PIN	1	粉红 60V	7	黑 GND
	2	空	8	空
	3	转速	9	紫 GND
	4	反馈	10	空
	5	空	11	灰 GND
	6	绿 CANH	12	棕 CANL
公头背视图 12PIN	1	空	7	0.3mm <sup>2</sup> 灰 黑 (GND)
	2	0.3mm <sup>2</sup> 蓝(V+)阀门	8	空
	3	空	9	0.3mm <sup>2</sup> 紫 橙(GND)
	4	0.3mm <sup>2</sup> 粉红(60V)	10	0.3mm <sup>2</sup> 白(E+)反馈
	5	0.3mm <sup>2</sup> 棕(CANL)	11	空
	6	0.3mm <sup>2</sup> 绿(CANH)	12	空
M12 迷你 4 芯公 4PIN	1	黄 CANL	3	红 12V
	2	白 CANH	4	黑 GND



飞控连接线（仅用于G系列）

插头名称	孔/针位	定义	孔/针位	定义
母头背视图 12PIN	1	空	7	0.3mm <sup>2</sup> 灰 黑 (GND)
	2	0.3mm <sup>2</sup> 蓝(V+)阀门	8	空
	3	空	9	0.3mm <sup>2</sup> 紫 橙(GND)
	4	0.3mm <sup>2</sup> 粉红(60V)	10	0.3mm <sup>2</sup> 白(E+)反馈
	5	0.3mm <sup>2</sup> 棕(CANL)	11	空
	6	0.3mm <sup>2</sup> 绿(CANH)	12	空
电源	1	0.3mm <sup>2</sup> 粉红(60V)	2	0.3mm <sup>2</sup> 黑(GND)
转速	1	0.3mm <sup>2</sup> 紫(GND)	2	空
	3	0.3mm <sup>2</sup> 黄(S+)		/
阀门	1	0.3mm <sup>2</sup> 橙(GND)	2	空
	3	0.3mm <sup>2</sup> 蓝(V+)		/
缺料	1	0.3mm <sup>2</sup> 灰(GND)	2	空
	3	0.3mm <sup>2</sup> 白(S+)		/
CANBUS	1	0.3mm <sup>2</sup> 棕(CANL)	2	空
	3	0.3mm <sup>2</sup> 青(CANH)		/

## 第三章 线束连接

### 3.1 投放器与 G 系列连接

- 1) 将投放器套入料桶底部，使用飞控连接线（如下图 1）连接投放器连接线与飞控；
- 2) 接线说明: 投放器连接线方形主线束插头(12PIN)插入投放器控制盒 12PIN 孔位, 另一端圆形公头(12PIN)与飞控连接线母头（12PIN）相连，圆形 4PIN 端子可密封不用（飞控连接线另一端各接口按定义依次与飞控连接，其中电源 POW、阀门、缺料、CANBUS 接口必须连接）。



图 1 抛投放器与 G 系列连接

### 3.2 投放器与 Z 系列连接

- 1) 将投放器套入料桶底部，使用 Z 系列机身自带多功能转接线（如下图 2）连接投放器连接线与飞控；
- 2) 接线说明: 投放器连接线方形主线束插头(12PIN)插入投放器控制盒 12PIN 孔位, 另一端圆形公头(12PIN)与机身自带多功能转接线（12PIN 相连），圆形 4PIN 端子可密封不用。



图 2 抛投放器与 Z 系列连接

## 第四章 作业模式

### 4.1 模式选择

1) 手动模式：无人机正常飞行过程中每按下 A 按钮（遥控器通道显示为：水泵控制）一次，落料一颗。

闪烁灯色	灯语含义
●绿灯常亮	投放器正常运行
●绿灯闪一次	落料一颗
●绿灯闪两次	落料两颗
●红灯常亮	投放器信号丢失
●红灯快闪	投放器堵转
●红灯慢闪	投放器缺料

手动模式投放器灯色说明

2) 自动模式：无人机正常飞行过程中按下 A 按钮（遥控器通道显示为：水泵控制）后，投放器持续落料，再按一次 A 按钮结束落料。

闪烁灯色	灯语含义
●黄灯常亮	投放器正常运行
●黄灯闪一次	落料一颗
●黄灯闪两次	落料两颗
●红灯常亮	投放器信号丢失
●红灯快闪	投放器堵转
●红灯慢闪	投放器缺料

自动模式投放器灯色说明

### 4.2 模式切换

连续打开和关闭 A 按钮，7 秒内完成此操作 5 次（即连续按下 A 按钮 10 次），即可切换作业模式。

其中切换成功的标志为投放器指示灯的变化：

自动模式切换手动模式：指示灯由●绿灯变为●黄灯；

手动模式切换自动模式：指示灯由●黄灯变为●绿灯。

## 第五章 投放器程序升级

将烧录器的 USB 端插入电脑，另一端白色端子按如图示插在投放器控制板 P3 接口上（注意按照如图所示

方向，卡扣端靠近芯片，避免插反）。



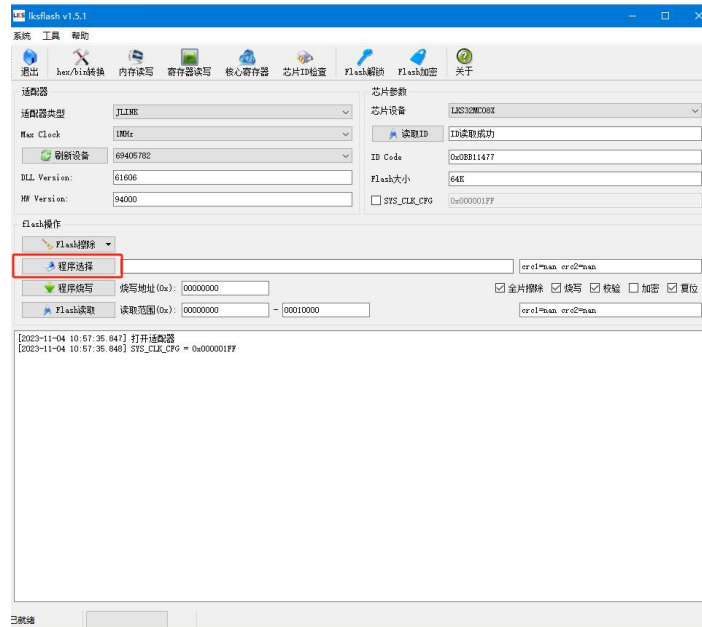
### 1) 安装 JINK 驱动程序

- 解压并打开驱动应用程序（驱动由 EFT 官方提供）
- 点击 Next，根据提示安装程序。

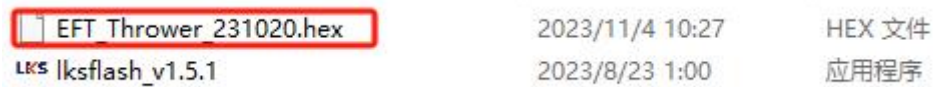


## 2) 烧写程序

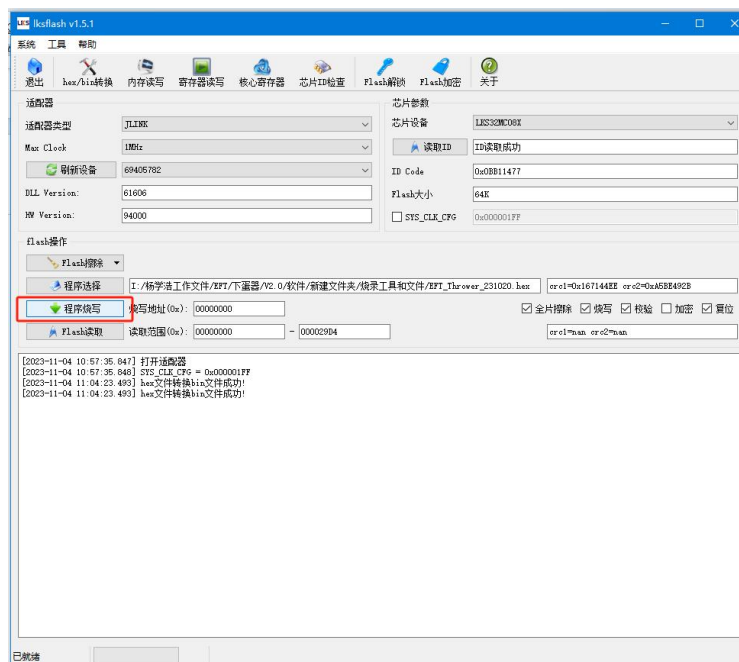
- 解压录文件，并打开应用程序。
- 点击程序选择



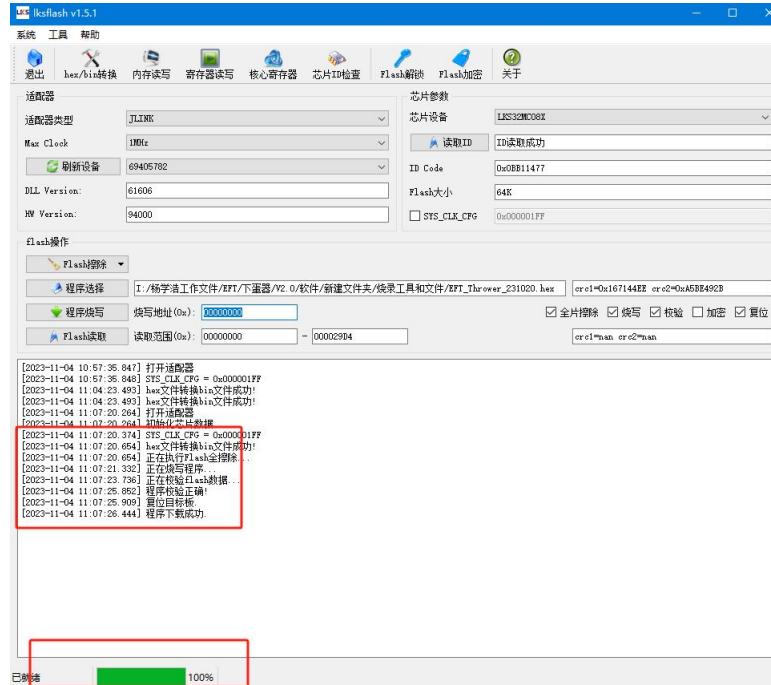
- 点击压缩内的 Hex 后缀的文件，选择后点击打开



- 点击程序烧写



- 当显示程序下载成功，下面进度条 100%即表示烧录成功，投放器程序则完成升级。



感谢阅读本手册，使用过程中如有疑问或建议，请及时联系官方售后客服



微信公众号



官网



B站



抖音号

说明书如有更新，恕不另行通知，请持续关注官网 [www.effort-tech.com](http://www.effort-tech.com)