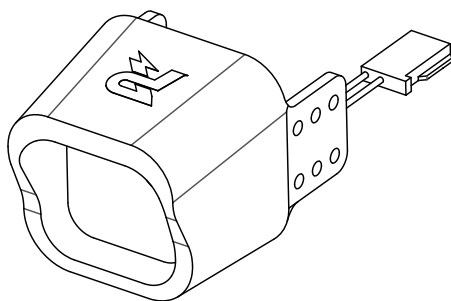


# ROBOMASTER

## 飞镖触发装置

用户手册 V1.0

2020.05



# 免责声明

感谢您购买 RoboMaster™ 飞镖触发装置（以下简称“触发装置”）。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、认可和接受本文档及本产品所有相关文档的全部条款和内容。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所有。如有更新，恕不另行通知。请访问 [www.robomaster.com](http://www.robomaster.com) 官方网站以获取最新的产品信息。

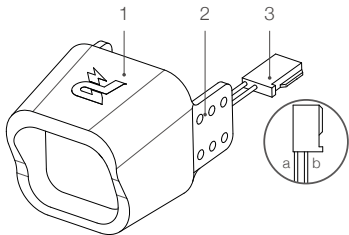
# 产品使用注意事项

- 1. 使用前，请仔细阅读本手册里面的注意事项并了解具体使用方法。
- 2. 请按照本说明完成产品安装，并在规定的工作环境（如电压、温度等参数）使用，否则可能会影响产品寿命或造成永久性损坏。
- 3. 请使用合适的方式固定触发装置，避免受力不当导致结构损坏。
- 4. 通电后如发现火花、冒烟、焦糊味或其它异常，请立即关掉电源。
- 5. 使用时请勿用力撕扯 TPU 外壳，防止结构开裂损坏。

# 简介

RoboMaster 飞镖触发装置是一款专为 RoboMaster 比赛中飞镖系统设计的交互道具。将触发装置安装在飞镖头部，当其撞击到 RoboMaster 飞镖检测模块时，检测模块接收并解码触发装置发出的红外信息以确认攻击来源。触发装置在飞镖飞行过程中会持续发出红色或蓝色可见光，用于区分飞镖阵营并指示飞行轨迹。

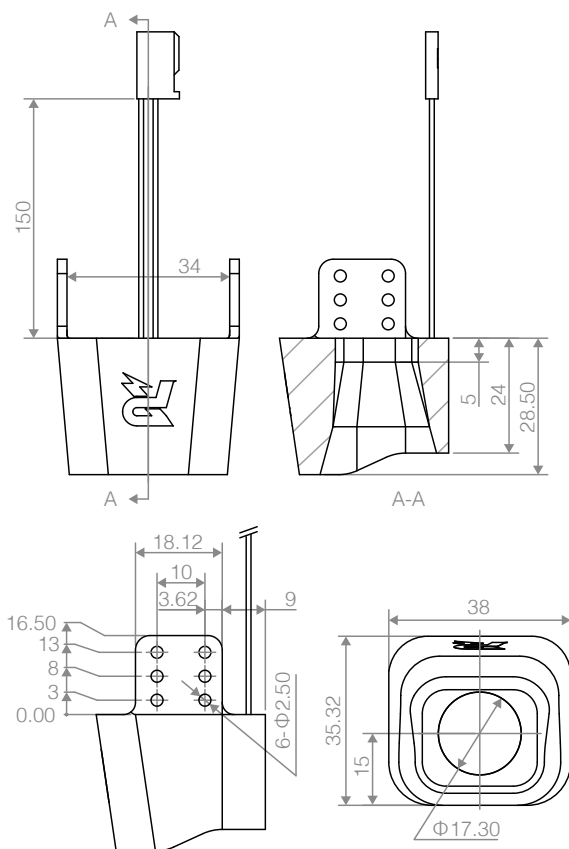
触发装置采用中空结构设计，可安装合适尺寸的摄像头，从而结合视觉算法大幅提高飞镖的命中率。TPU 材质的外壳，可在飞镖撞击目标时，有效起到缓冲、保护摄像头及飞镖内部结构的作用。



- 1. LOGO（安装时此面朝上）
- 2. 安装耳
- 3. 3-pin 2.54mm 排线
  - a. GND
  - b. +5V

## 外形尺寸

请参考图示尺寸，正确安装触发装置。



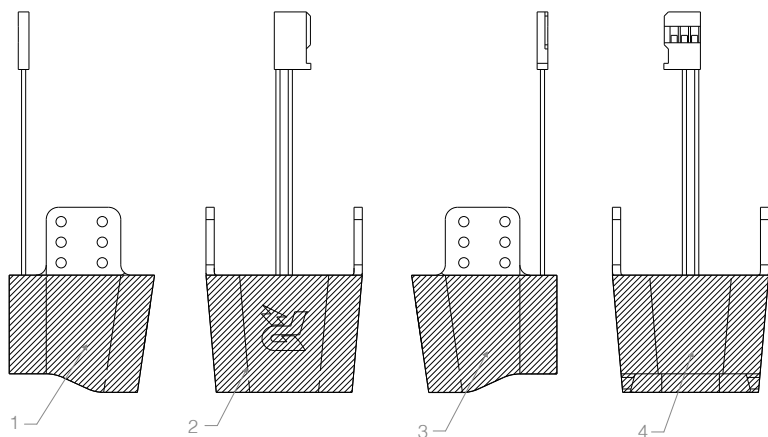
单位：mm

## 安装步骤

1. 使用至少 4 颗（每个安装耳 2 颗）M2.5 螺丝将飞镖触发装置固定在飞镖头部位置。建议安装螺丝时使用垫片。
2. 将飞镖触发装置的供电端口接入 5 V 电源。

## 安装要求

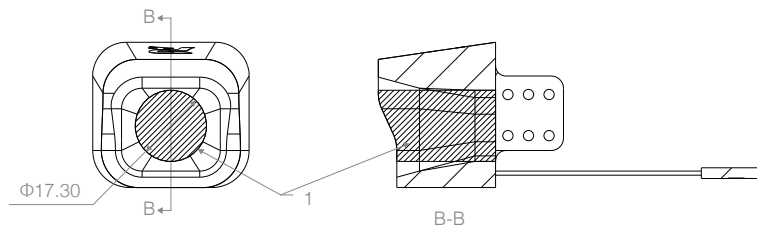
飞镖触发装置安装完成后，需保证飞镖触发装置的上方、下方、左侧、右侧不被飞镖结构遮挡，如下图所示。



飞镖触发装置不可遮挡区域示意图

1. 左侧
2. 上方
3. 右侧
4. 下方

飞镖摄像头或其它装置可安装在飞镖触发装置内部空腔，安装需满足摄像头或其它装置的安装面积不出如下图所示阴影区域。



飞镖触发装置内部空腔示意图

1. 阴影区域

# 使 用

## 状态说明

### 设置状态

飞镖触发装置在通电后的 3 s 内为设置状态。此状态下可以设置红蓝灯光颜色或者切换模式。

### 工作状态

飞镖触发装置在通电 3 s 后或设置完成后自动进入工作状态。工作状态下的飞镖触发装置检测到加速或碰撞后亮起设置的颜色并于 5 s 后熄灭。如果 5 s 内再次检测到加速或碰撞则刷新点亮时间。

### 异常状态

任意状态下若飞镖触发装置出现硬件损坏则红蓝灯光交替闪烁，应在比赛前更换飞镖触发装置。

## 模式说明

飞镖触发装置提供学生模式和比赛模式，出厂时默认为学生模式。

### 模式切换

飞镖触发装置在学生模式的设置状态下接收到比赛检录工具发出的进入比赛模式信号，即进入比赛模式。比赛模式下的飞镖触发装置不再响应标准 NEC 协议信号。

飞镖触发装置在比赛模式的设置状态下接收到比赛检录工具发出的退出比赛模式信号，即退出比赛模式并进入学生模式。

### 学生模式

飞镖触发装置在学生模式下通电后常亮上次设置的灯光颜色。若 3 s 内没有动作，则灯光熄灭并进入工作状态；若 3 s 内接收到标准 NEC 协议信号，则切换为另一种颜色，闪烁 3 次后熄灭并进入工作状态。

### 比赛模式

飞镖触发装置在比赛模式下通电后以 3 Hz 频率闪烁上次设置的灯光颜色。若 3 s 内没有动作，则灯光熄灭并进入工作状态；若 3 s 内接收到比赛检录工具发出的设置信号，则会切换到相应的颜色，闪烁 3 次后熄灭并进入工作状态。

## 规格参数

输入电压	5 V
输入功率 *	1.5 W
发光颜色	红 / 蓝
结构材质	TPU
重量	20 g
工作环境温度	0 至 55℃

\* 室温 25℃、通风良好的实验环境下测得。