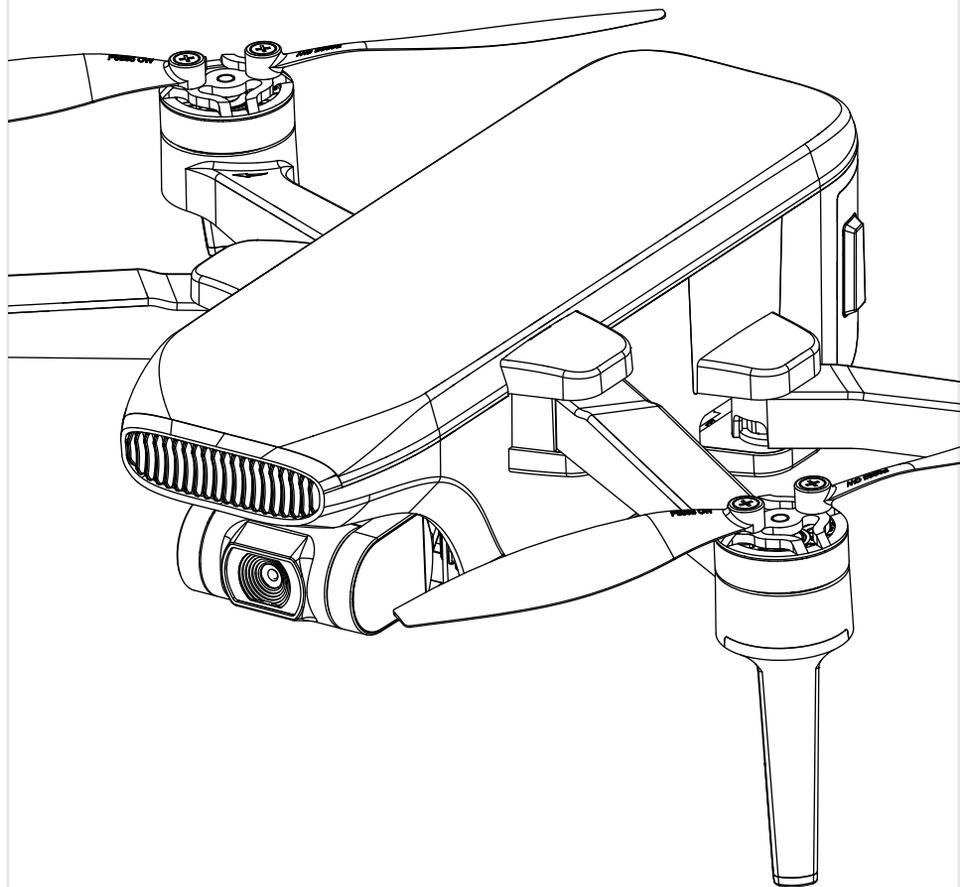


## 重要提示

- 使用本产品前请仔细阅读本说明书,并严格按照说明书操作。
- 请不要自行尝试拆解、改装、维修飞行器,如有需要请联系代理商。
- 可进入 APP 主界面右上角的“帮助说明”中下载本说明书的电子文档。
- 本说明书如有更新,恕不另行通知。

# FAITH 2

## 使用说明书 V3.0



此内容后期可能会变更。

请从官网下载最新的使用说明  
<http://www.cfly-cn.com>

FAITH 2 是 C-FLY 的商标。  
畅天游科技保留所有解释权。



# 目录

<b>产品概述</b>	1
部件名称	4
飞行模式	6
自动返航	6
飞行器状态指示灯	7
遥控器状态指示灯	8
视觉系统	8
飞行器开关机	10
飞行器电池	10
拆卸安装螺旋桨	12
<b>遥控器</b>	13
遥控器开关机	14
遥控器功能与状态	15
摇杆模式	18
扫码下载APP	19
影像保存功能	20
<b>飞行</b>	21
飞行环境要求	22
飞行限制以及特殊区域限飞	22
飞行前检查	22
基础飞行	22
使用遥控器操控飞行	26

<b>APP 简介</b>	28
注册、登录	29
操控界面	30
飞行模式说明	31
其他	35
<b>附录</b>	36
规格参数	37
物品清单	40
重要声明	41
售后保修信息	41
安全注意事项	41

## 产品概述

---

本章主要概述FAITH 2的功能特点,指导如何安装飞行器,以及介绍飞行器各个部件的名称。

## 简介

本产品具备视觉定位及GPS定位系统,可在室内、外稳定悬停飞行,具备自动返航、环绕飞行、智能跟随、指点飞行等智能飞行功能。本产品搭载三轴机械增稳云台,可拍摄超高清图片和视频。在飞行过程中通过调整拍摄角度,以获取独特视角与构图,拍摄出与众不同的照片与视频,获得最佳的航拍体验。

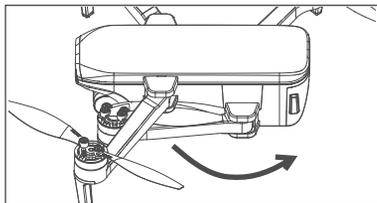
本产品通过操控遥控器与APP,可实现飞行与相机的各种操作与设置,并通过APP在移动设备中实时显示高清画面,同时显示飞行参数等信息。

本产品最大飞行速度为20米每秒,飞行时间最长可达35分钟,最长飞行距离5000米。

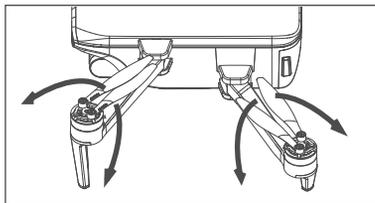
## 准备飞行器

### ● 展开机臂

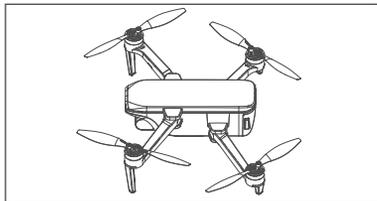
飞行器出厂时处于收纳状态,请按照如下步骤展开飞行器。



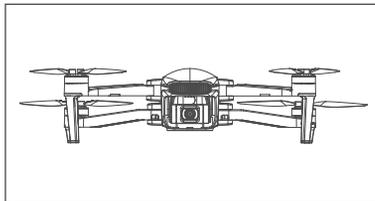
1. 向外展开机臂



2. 向外展开螺旋桨

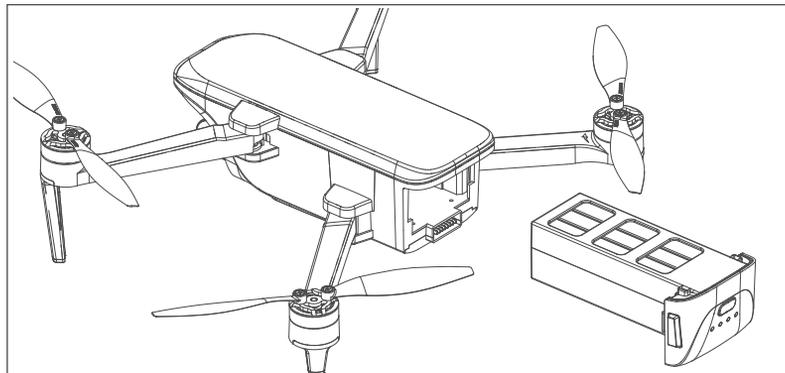


3. 分别展开剩下的机臂



4. 完成

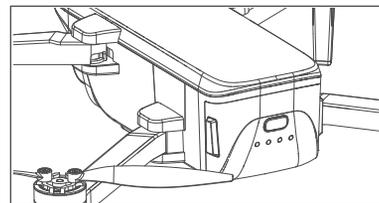
### ● 安装飞行器电池



1. 将电池从底部插入电池仓位置

### 提示

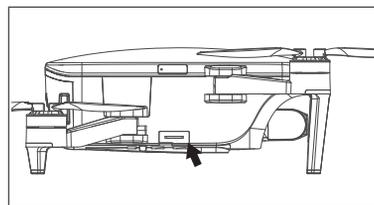
- 请确保电池安装到位,否则很有可能导致飞行器空中断电坠落事故。
- 请使用双手安装电池,单手安装电池可能导致电池安装不良。



2. 确认电池上面的锁扣是否有扣紧,检查确保电池安装到位

### ● 安装TF卡

TF卡槽位于机身左侧位置。

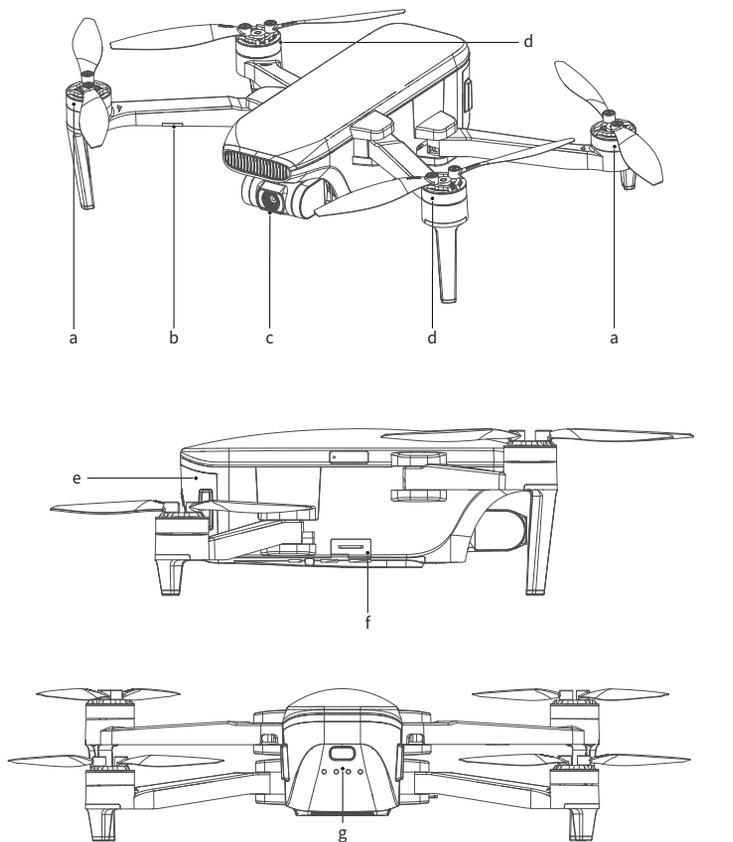


安装TF卡前需开TF卡槽盖,然后如图所示方向插入TF卡,并须确认安装到位,最后再盖上TF卡槽盖。

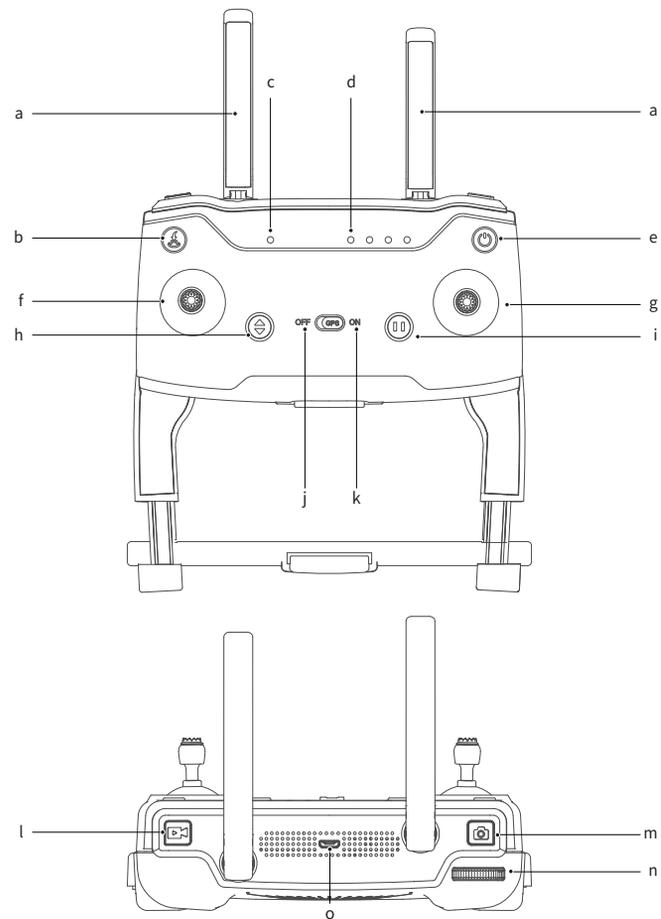
### 提示

- 请选用传输速度为Class 10及以上或达到UHS-1评级的Micro SD卡,支持任意容量SD卡。
- 请勿在飞行器电源开启状态下安装或取出TF卡,否则会导致数据存储异常。

## 部件名称



a. 反转电机	b. 机头指向灯(光流状态指示灯)	c. 云台/相机
d. 正转电机	e. 飞行器电池	f. TF卡槽
g. 电源开关与状态指示灯	---	---



a. 天线	b. 一键返航	c. 状态灯	d. 电量指示灯
e. 开关机	f. 左摇杆	g. 右摇杆	h. 一键起降
i. 暂停	j. 光流定点模式	k. GPS模式	l. 录像
m. 拍照	n. 云台控制	o. USB电源	---

## 飞行模式

### 智能定点模式

飞行器处于智能定点模式时,使用GPS模块以实现飞行器精确悬停,在GPS卫星信号差,飞行器将进入姿态或视觉定位模式。

### 定高模式

飞行器在定高模式下,满足视觉定位条件时,飞行器将自动进入视觉定位模式,飞行器在视觉定位模式,依靠视觉定位系统,能使飞行器稳定悬停。

飞行器在定高模式下,不满足视觉定位条件时,仅为姿态的增稳定高,无法实现飞行器的精确悬停定位,要求操作者需具备飞行器的操控基础。姿态的增稳定高,飞行器会在水平方向将会产生漂移。

## 自动返航

飞行器具备自动返航功能,返航方式分别有一键返航、低电返航以及失控返航。飞行器在智能定点模式下起飞后,并且GPS信号良好的情况下,当用户开启一键返航、飞行器低电量触发低电返航、遥控器与飞行器之间失去通讯信号触发失控返航时,飞行器将自动返回到返航点并降落。

飞行器起飞前,当飞行器状态指示灯变为绿灯常亮,及APP显示智能定点模式时,将记录飞行器起飞时的位置为返航点。

### 一键返航

飞行过程中,通过遥控器“”按键启动飞行器返航,其返航过程与失控返航一致,区别在于“”按键返航降落时,用户可通过摇杆控制飞行器以躲避障碍物及改变着陆位置,长按“”按键2秒以上可退出返航,用户可重新获得控制权。

### 低电返航

飞行过程中,飞行器状态指示灯红灯慢闪时,飞行器将强制返航,飞回返航点,在降落阶段,用户可通过摇杆控制飞行器以躲避障碍物及改变着陆位置。

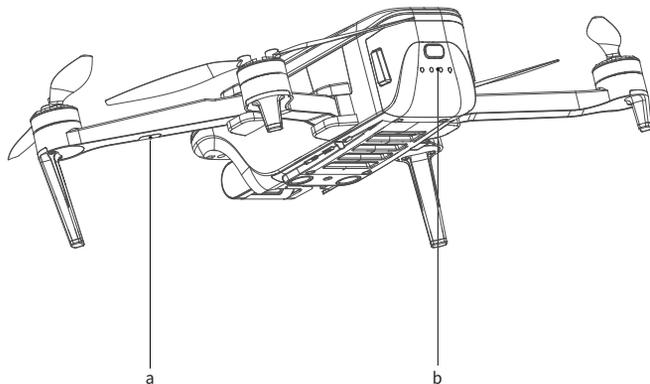
### 失控返航

飞行过程中,如遥控信号持续中断超过2秒,飞行控制系统将接管飞行器控制权,控制飞行器飞回到记录的返航点。如果在返航过程中,遥控信号恢复,返航过程仍将继续,但用户可通过遥控器暂停键取消返航,夺回飞行器控制权。

#### 【提示】

- 自动返航过程中,飞行器无法躲避障碍物。
- 当GPS信号欠佳或GPS不工作时,无法返航。
- 自动返航时,当飞行器飞行高于30米高度时,飞行器将立即执行返航操作,低于30米高度时,飞行器将自动上升至30米后,执行返航操作。
- 如果飞行器没有收到卫星,同时遥控器信号又持续中断超过2秒,飞行器将不能返航,为慢慢下降,直到着陆并上锁。

## 飞行器状态指示灯



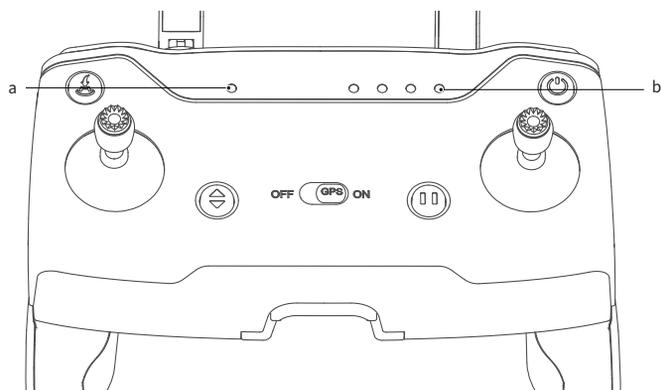
### a. 光流状态指示灯提示

红灯闪烁	视觉定位失效
红灯常亮	视觉定位中

### b. 飞行状态指示灯提示

开机过程蓝灯常亮	系统自检
绿灯常亮	遥控器已连接, GPS已定位
绿灯闪烁	遥控器已连接, GPS未定位
红蓝交替闪烁	指南针水平旋转校准中
红绿交替闪烁	指南针垂直旋转校准中
蓝灯闪烁	遥控器未连接, GPS未定位
蓝灯常亮	遥控器未连接, GPS已定位
红灯常亮	严重错误
红灯闪烁	低电量报警
红灯双闪	严重低电量报警
绿灯慢闪	新手模式
蓝绿交替闪烁	指南针干扰过大

## 遥控器状态指示灯



### a. 飞行模式指示灯提示

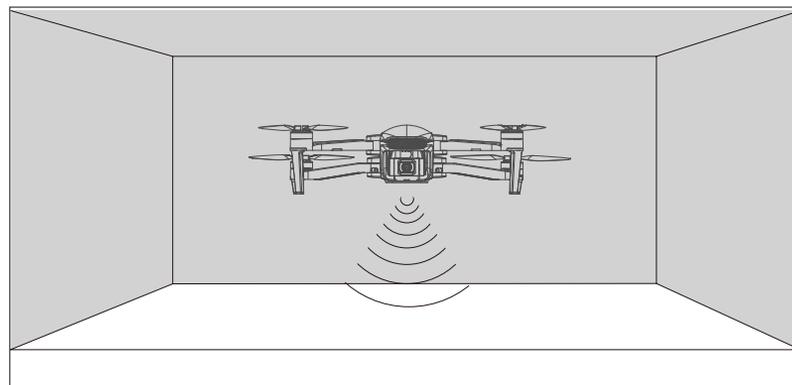
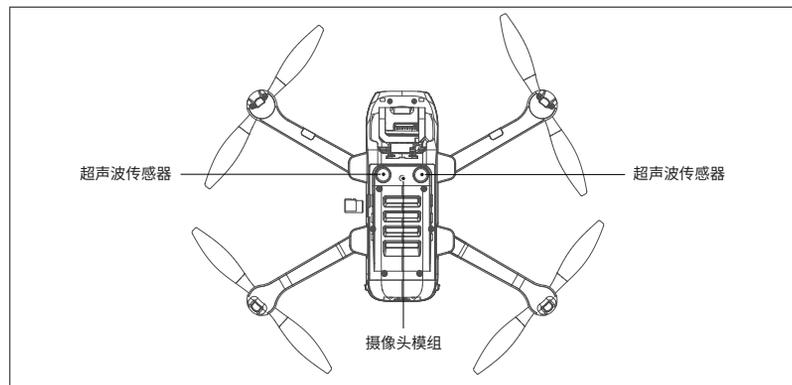
绿灯常亮	智能定点模式
红灯常亮	定高模式

### b. 电源指示灯提示

充电过程中, 绿灯闪烁	充电中	无提示音
充电过程中, 绿灯常亮	充电完成	无提示音
绿灯常亮	遥控器正常工作中	无提示音
绿灯闪烁	低电报警, 请立即给电池充电	B-B-B...
绿灯常亮	开机闲置超过9分钟, 操作遥控器后该提示自动消失	B-B-B...

## 视觉系统

视觉系统由超声波传感器①和摄像头②模块组成。视觉系统为图像与超声波双结合的定位系统, 通过视觉图像获取飞行器位置信息, 同时通过超声波判断当前高度, 从而保证飞行器的精确定位和安全飞行。



### 视觉定位使用场景

视觉定位功能适用于高度为3米以下, 无GPS信号或GPS信号欠佳的环境, 特别适用于室内飞行。

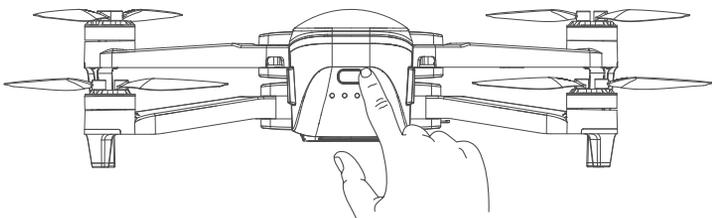
#### 【提示】

视觉系统的测量精度容易受光照强度, 物体表面纹理情况所影响, 而超声波则会在某些吸音材料上会出现不能正常测距的情况。在视觉和超声波失效的情况下, 视觉定位模式会自动切换到定高模式。所以下列场景, 需谨慎使用。

- 低空 (0.5米以下) 快速飞行时, 视觉系统可能会无法定位。
- 纯色表面 (例如纯黑、纯白、纯红、纯绿)。
- 有强烈反光或者倒影的表面。
- 水面或者透明物体表面。
- 运动物体表面 (例如人流上方、大风吹动的灌木或者草丛上方)。

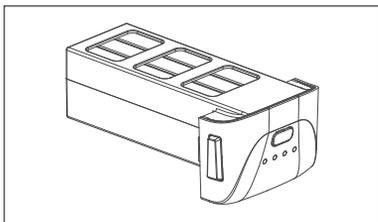
- 光照剧烈快速变化的场景。
- 特别暗(光照小于10 lux)或者特别亮(光照大于10000 lux)的物体表面。
- 对超声波有很强吸收作用的材质表面(例如很厚的地毯)。
- 纹理特别稀疏的表面。
- 纹理重复度很高的物体表面(例如颜色相同的小格子砖)。
- 倾斜度超过30度的物体表面(不能收到超声波回波)。
- 飞行器速度不宜过快,如离地1米处时飞行速度不可超过2米/秒,离地2米不可超过5米/秒。
- 请确保视觉系统的摄像机镜头清晰无污点。
- 视觉定位功能使用高度为3米以内。
- 由于视觉功能系统依赖地表图像来获取位移信息,请确保周边环境光源充足,地面纹理丰富。
- 视觉系统在水面、光线昏暗的环境以及地面无清晰纹理的环境中无法定位。
- 在使用视觉系统的过程中,注意附近不要开启其它40KHz超声波设备,包括其它飞行器。
- 由于视觉定位会发出人耳无法感知的超声波,该超声波或会引起动物不安,使用时请远离动物。

## 飞行器开关机

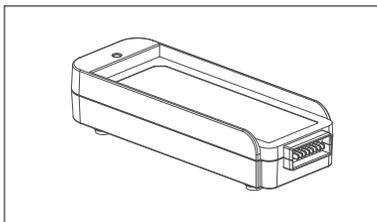


长按飞行器电源开关约1.5秒,飞行器开机。此时,飞行器发出通电提示音且前后指示灯亮;再次长按飞行器电源开关约1.5秒,飞行器关机,前后指示灯熄灭。

## 飞行器电池

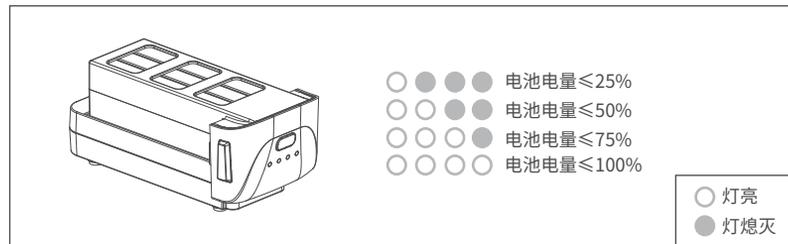


飞行器电池



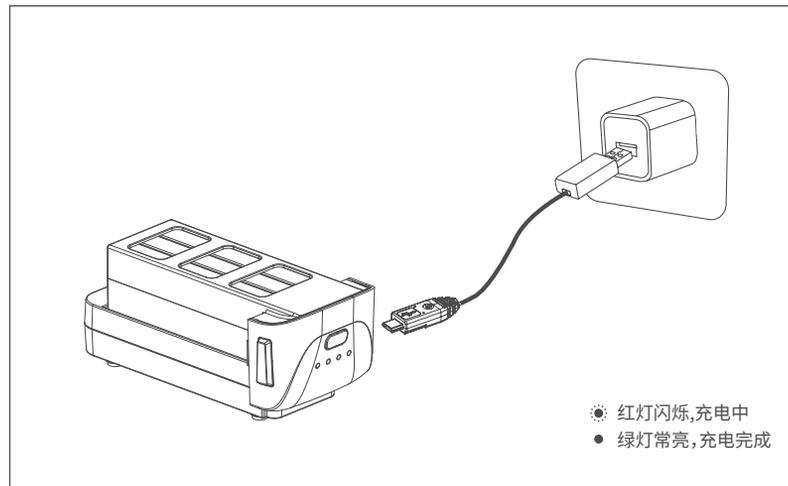
平衡充电器

飞行器电池容量为3100mAh、标称电压为11.4V,该款电池采用高能量电芯。



### 检查电池电量

按一下电池的电源开关可显示当下剩余电量。



### 充电

每次使用飞行器电池前,请务必充满电。飞行器电池必须使用官方提供的专用电源适配器进行充电,使用5V 2A的USB充电器进行充电,时间约270分钟。

请参照上图所示,按如下步骤给电池充电:

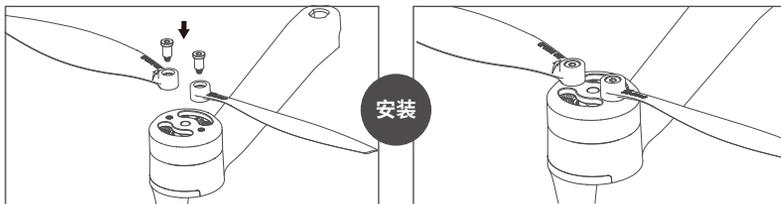
- (1). 用USB线连接USB电源适配器和飞行电池充电器;
- (2). 将电源线连接到充电器后,将另一头插入家用电源插座上;
- (3). 将飞行电池插入充电器,请确保连接牢固。

## 【提示】

- 给充电电池充电时,必须在成人监护下进行,不要给儿童使用,充电时必须远离易燃物,充电时监护人请不要离开本产品的监视范围。
- 请不要短路、挤压电池,以免发生爆炸。
- 切勿将电池短路、分解或投入火中;切勿将电池放在高温、受热的地方(如火中或电热装置附近)。
- 只能使用官方推荐的充电器,定期检查充电器的电线、插头、外壳和其他部件是否损坏,发现损坏时应停止使用。
- 充电器不是玩具,充电器只能在室内使用。
- 飞行后的电池需充电再保存,如不使用,建议每1个月内至少对电池充电一次,以免电池过度放电而永久性的损坏电池。
- 只能使用符合当地法律法规的合格的5V USB电源适配器。

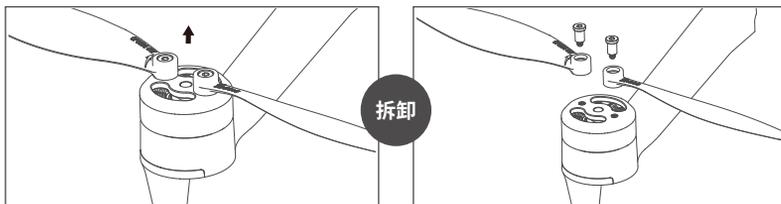
## 拆卸安装螺旋桨

飞行器出厂时,螺旋桨已安装完成组装。使用过程中如若螺旋桨出现损伤,请按如下步骤更换螺旋桨。



1. 用包装内的螺丝刀按顺时针方向旋转扭进2颗螺丝

2. 安装完毕



1. 用包装内的螺丝刀将螺丝按逆时针方向旋转扭出

2. 完成拆卸

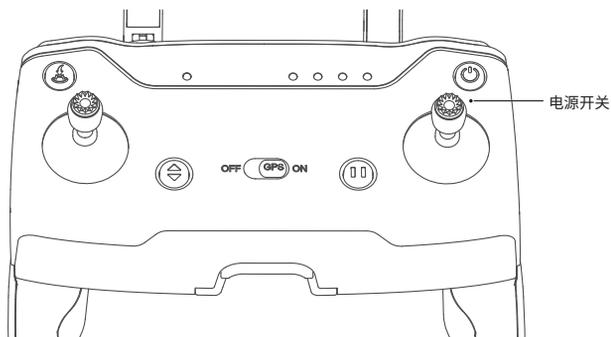
## 【提示】

- 如拆卸的是A字标识的螺旋桨,就选取带有A字标识的螺旋桨安装。如拆卸的是B字标识的螺旋桨,就选取带有B字标识的螺旋桨安装。
- 请确保A桨和B桨安装位置正确,若安装错误飞行器将不能正常飞行。
- 由于螺旋桨较薄,安装时请小心操作,以防意外划伤。
- 请使用官方提供的螺旋桨配件。
- 螺旋桨属于易损消耗品,如有需要,请另行购买配件。

## 遥控器

本章介绍遥控器的各项功能,包括如何操控飞行器以及操作相机。

## 遥控器开关机

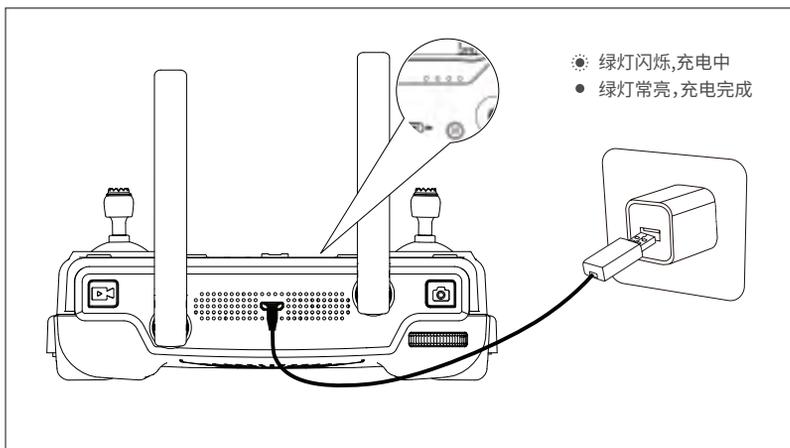


在遥控器关机状态时,长按开关1.5秒打开遥控器电源。

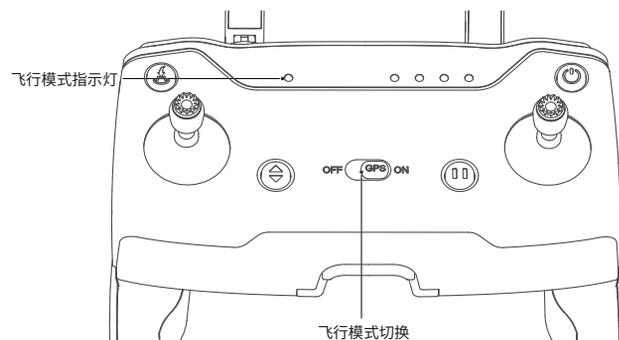
在遥控器开机状态时,长按开关1.5秒关闭遥控器电源。

## 检查电量与充电

打开遥控器电源后,观察指示灯状态。当指示灯为4颗绿灯常亮时,表示电池电量充足;当指示灯单绿灯闪烁时,表示电量不足。电量不足时,请按如下图所示给遥控器充电:



## 遥控器功能与状态



### 飞行模式切换按键

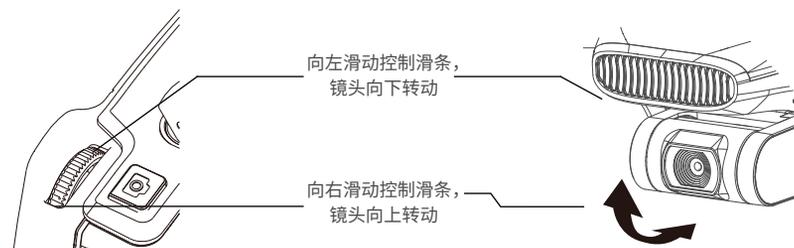
拨动遥控器中间的“OFF/ON”按钮可切换飞行器的飞行模式。遥控器的模式指示灯状态请参考下表。

### 遥控器模式指示灯状态

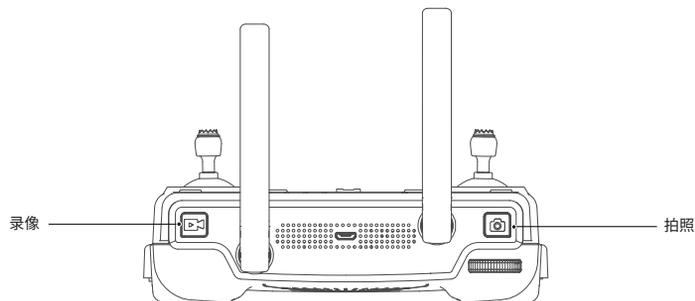
绿灯常亮	智能定点模式
红灯常亮	定高模式

### 云台相机俯仰控制

拨动遥控器云台拨轮,可调整云台相机的拍摄角度,体验最佳的航拍过程。如下图所示,拨动遥控器左上角的拨轮控制相机俯仰角度。



## 拍照/录像



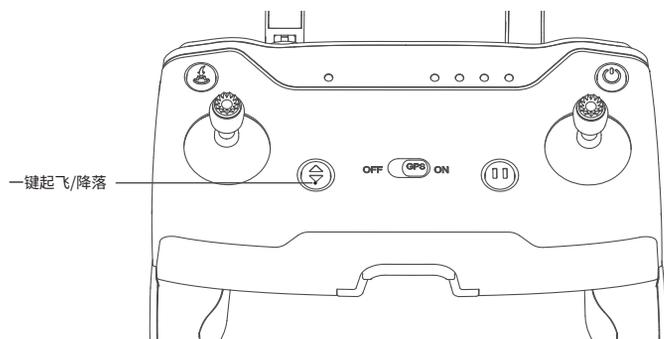
按“”按键为拍照，遥控器发出“嘀”声，表示拍照成功。

按“”按键，遥控器发出“嘀-嘀”声，表示相机已进入录像状态。再次按“”按键，遥控器发出“嘀-嘀”声，表示相机已停止摄像。

## 温馨提示

- 飞行器无TF卡或TF卡出错时，拍照或录像文件将存储在手机内存卡中，此时录像文件质量一般。
- 关机前请停止录像，否则可能导致文件损坏。
- 录像过程中不能拍照。

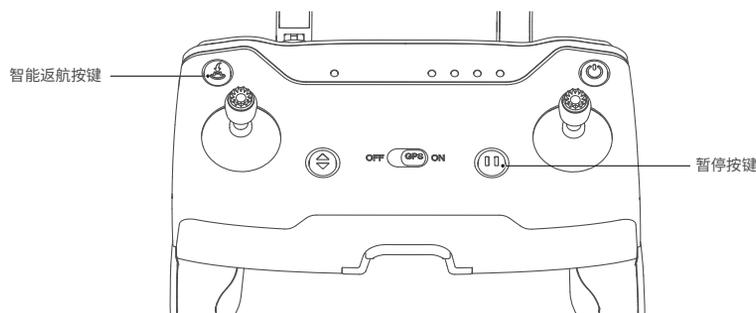
## 一键起飞/降落



飞行准备完成后，长按“”按键2~3秒，飞行器自动起飞到1.2米左右高度悬停。

飞行器在飞行时，长按“”按键2~3秒，飞行器自动降落到地面上。

## 智能返航按键/暂停按键



智能返航按键在智能定点模式下起飞后，按下“”按键，遥控器发出“嘀嘀-嘀嘀……”声后启动智能返航，飞行器将返航至起飞点。在返航的上升及返回过程中，所有摇杆将不能操控。在下降过程中，可以推动摇杆操控飞行器，改变着陆位置。返航过程中若再长按“”按键2~3秒以上，即中止飞行器返航，用户将重新拥有飞行器的操控权。

暂停按键在智能跟随、失控返航、航点飞行、一键短片、环绕等主动模式飞行时，短按暂停键，将会打断这些模式，飞行器进入GPS悬停状态。

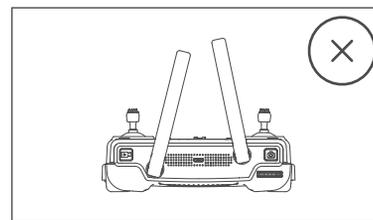
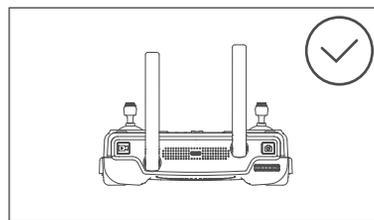
## 【提示】

- 为了确保精准的返航位置，请在开阔平坦（方圆50米没大型建筑物，地面方圆10米平坦）附近无遮挡的场地，并且在GPS已定位（后机臂绿灯常亮）后再使用此模式起飞，返航功能才会生效。
- 在GPS定位的情况下，飞行器与遥控器失去联系时，飞行器将会自动进入返航模式。
- 进入返航模式后，如当前飞行高度不足30m，则飞行器会自动上升至30m高度进行返航；如当前飞行高度大于30m，则飞行器会以当前高度进行返航。飞行器返航过程中不能操控飞行器。请确保返航路线中无障碍，以免发生意外。

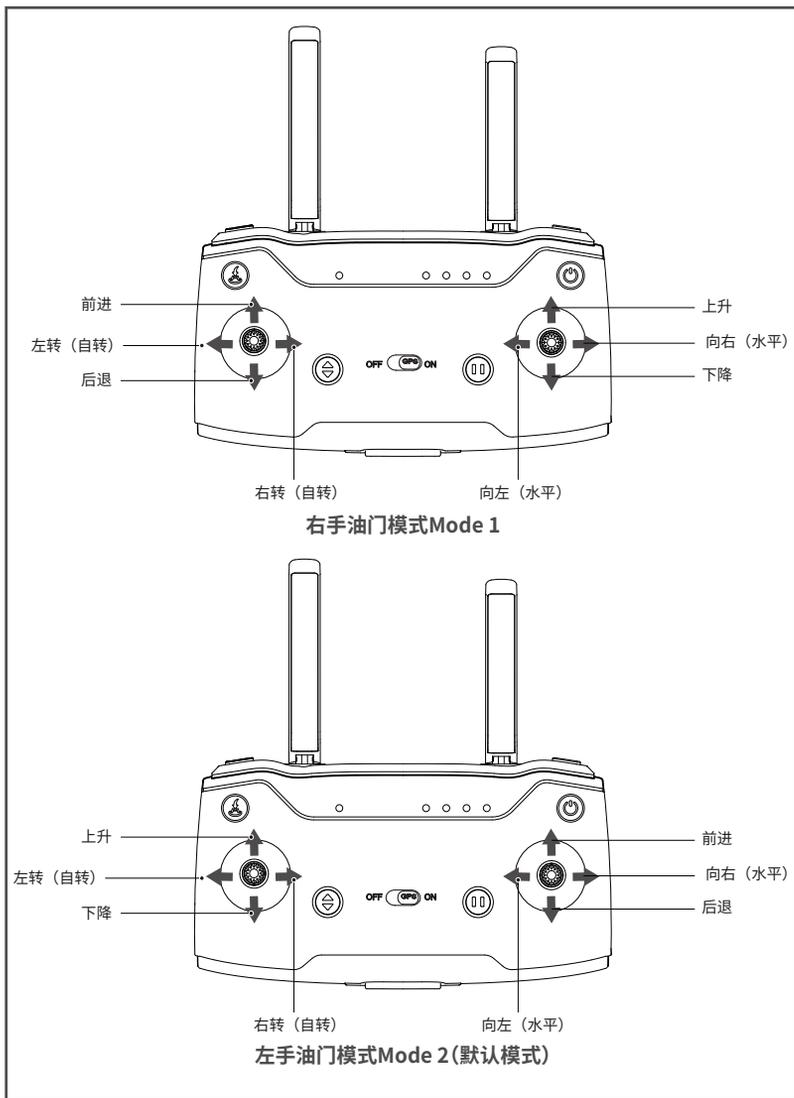
## 遥控器通信范围

操控飞行器时，应及时调整遥控器与飞行器之间的方位与距离，以及调整天线位置以确保飞行器总是位于最佳通信范围内。

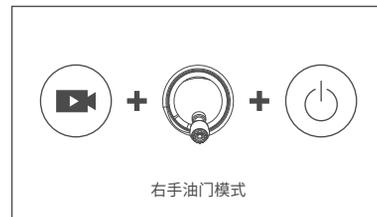
- 请保持飞行器在遥控器前方范围内飞行，且遥控器和飞行器中间无任何障碍物遮挡。
- 须尽可能避免天线顶端朝向飞行器，此时飞行器处于较差的通信区域。



## 摇杆模式



## 切换摇杆模式



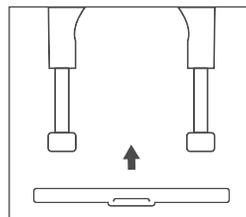
## ● 切换至左手油门(美国手 mode2)模式

开启遥控器电源前,将左摇杆拉至最低位置,同时按下按钮“”和“”,并保持不动,等遥控器“嘀”一声响同时两个绿灯常亮后即可成功完成“左手油门模式”的切换,重启遥控器后即可使用。

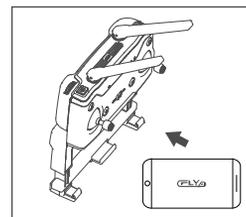
## ● 切换至右手油门(日本手 mode1)模式

开启遥控器电源前,将右摇杆拉至最低位置,同时按下按钮“”和“”,并保持不动,等遥控器“嘀”一声响同时两个绿灯常亮后即可成功完成“右手油门模式”的切换,重启遥控器后即可使用。

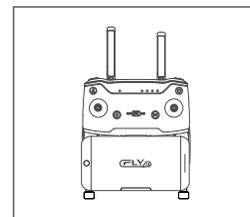
## 安装手机支架与手机



1. 将手机支架嵌入至遥控器的脚架中



2. 将手机卡进支架中



3. 调整至合适的角度

## 扫码下载 APP

请务必连接 APP 使用本产品。用户可以通过点击 APP 来操控飞行器飞行,以及操作本产品的云台和相机,控制拍照、摄像以及设置飞行参数。

## 扫描下面的二维码下载APP

● 请确保手机系统版本在Android5.0或IOS9.0以上,否则可能不能安装或工作异常。



## 影像保存功能

**4K**  
**3840 x 2160**

- 当航拍摄像头未安装内存卡时,视频与相片将保存到手机APP,此时视频质量普通。
- 当航拍摄像头安装内存卡时,视频与相片将保存到内存卡,此时视频质量最佳。
- 内存卡上的视频与照片可下载到手机APP。
- 在不同手机和不同环境下,图传效果和距离会有不同。
- 请尽量在空旷无干扰环境中飞行,以获得更好的图传体验。
- 经过实际测试,在无干扰环境中图传距离可达到5000米。

## 飞行

本章节介绍了飞行注意事项,飞行技巧以及应注意事项。

## 飞行环境要求

- 恶劣天气下请勿飞行,如大风、下雪、下雨、有雾天气等。
- 选择开阔、周围无高大建筑物的场所作为飞行场地。大量使用钢筋的建筑物会影响指南针工作,而且会遮挡GPS信号,导致飞行器定位效果变差甚至无法定位。
- 飞行时,请保持在视线内控制,远离障碍物、人群、水面等。
- 请勿在有高压线,通讯基站或发射塔等区域飞行,以免遥控器受到干扰。
- 在海拔5000m以上飞行,由于环境因素导致飞行器电池及动力系统性能下降,飞行性能将会受到影响,请谨慎飞行。
- 在南北极圈内飞行器无法使用智能定点模式飞行。

## 飞行限制以及特殊区域限飞

根据国际民航组织和各国空管对空域管制的规定以及对无人机的管理规定,无人机必须在规定的空域中飞行。

## 飞行前检查

- 遥控器、飞行电池以及移动设备是否电量充足。
- 螺旋桨是否完整无损,是否正确安装。
- 前、后机臂以及桨叶是否完全展开。
- 确保相机镜头清洁。
- 是否安装TF卡。
- 确保电池安装稳固牢靠
- 务必使用原厂配件或本公司认证的配件。使用非原厂配件有可能对飞行器的安全使用造成危险。

## 基础飞行

### 新手注意事项

感谢购买我司产品,请在飞行前仔细阅读以下内容,以避免一些最常见的导致坠机的问题!

强烈建议使用新手模式,此时飞行器的飞行高度将被限制在30米、距离将被限制在50米以内(可手动调节限制高度与距离),而且必须要在有良好的GPS信号的情况下才能起飞。如果已经熟练掌握了飞行器的操作,那么可以在APP的通用设置栏目里关闭新手模式。

请时刻保持飞机在可视范围内,如果飞行器在智能定点模式下工作,图传画面卡顿或丢失时,请立即使用自动返航功能让飞行器自行返航。在不知道飞行器位置和周边状况的情况下贸然操作遥控器将大概率导致坠机。

如果对飞行器的手动起降尚不熟悉,强烈建议使用一键起降功能,飞行器将会自动起飞或降落。

如果不熟悉遥控器的摇杆,请谨慎操作遥控器摇杆,摇杆的任何轻微动作都会导致飞行器的显著移动,不建议大幅度操作摇杆。

请时刻注意飞行器的朝向,遥控器控制的方向总是以相机方向作为前方来执行的。例如飞行器相机朝向您,向前推杆,飞行器会向您的后方飞行,向左推杆,飞行器会向您的右方飞行,以此类推。

### 关于新手模式

新手使用本产品时,为了更加安全地飞行,可以在APP中开启新手模式。一旦启用新手模式,飞行器必须在GPS定位后,才能解锁飞行。起飞后若不能操控飞行器时,可以使用自动返航功能,让飞行器自行返回。

### 重新绑定遥控器与飞行器

无人机与包装中的遥控器已预先配对,用户只要打开它就可以使用。

但是,如果更换了遥控器或由于其他原因导致飞行器与遥控器匹配,请按照以下步骤完成绑定:

- (1) 打开飞行器和遥控器电源;
- (2) 打开手机,并进入“设置-无线局域网”菜单,查看当前Wi-Fi信号源列表。此时可以看到遥控器的Wi-Fi信号: Ground-xxxxxx(xxxxxx是由字母和数字组成的序列号)。请记录下遥控器的序列号备用;



- (3) 选择遥控器的Wi-Fi信号并连接;
- (4) 进入APP操作界面并点击右上角的“...”进入通用设置菜单,点击“配对”选项;
- (5) 在对话框中将显示所扫描到的Wi-Fi名称,请选择飞行器的Wi-Fi,如Drone-xxxxxx,确认无误后点击“确定”;
- (6) 再次进入手机“设置-无线局域网”菜单,查看遥控器的序列号,如序列号已更改,即已经完成绑定。此时,飞行器后机臂指示灯变为绿灯闪烁或常亮。

### 飞行器初始化检测

开启飞行器电源后,确保飞行器水平静置30秒以上,让飞行器完成自检。

当飞行器状态指示灯由蓝灯闪烁或常亮转换为绿灯闪烁或常亮,表明飞行器已与遥控器成功对频。

飞行器初始化过程中,如地面震动可能导致飞行器及云台工作异常,请关机并置于静止的水平地面重启飞行器,即可进入正常工作状态。

### 指南针校准

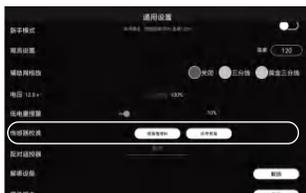
飞行器内置指南针,它能确保飞行器在智能飞行时保持准确的航向。每次使用前必须检查指南针状况。若有如下情景,请重新校准飞行器指南针:

- 在新的飞行场地飞行前;
- 飞行器状态指示灯指示指南针异常时;
- APP及飞行器提示校准指南针时;
- 悬停或飞行过程中严重漂移时。

## 通过APP校准指南针的方法



点击右上角图标



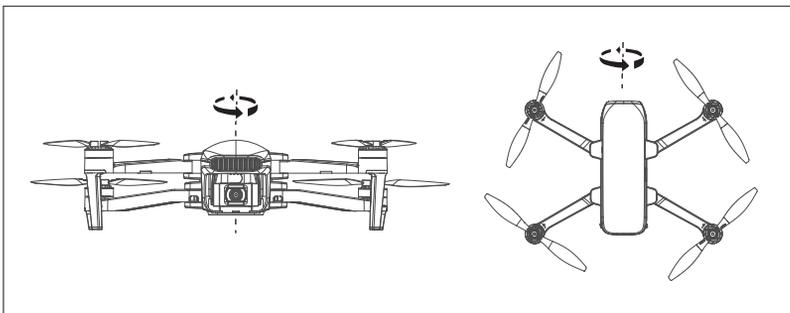
进入通用设置菜单



校准界面1



校准界面2



垂直校准、水平校准

### (1) 进入校准模式：

当飞行器与APP正常连接后，点击APP操控界面右上角位置的“...”图标，进入通用设置菜单；然后点击“校准指南针”图标；

当APP弹出提示语后，请按照提示内容检查当前环境并远离金属物体。然后点击“校准”图标。此时，飞行器状态指示灯将变为红、蓝灯交替闪烁时，即进入指南针校准模式。

### (2) 校准指南针

● 水平校准：当APP提示水平旋转飞行器后，先将飞行器拿在手中水平放置，然后水平方向转动飞行器，直到飞行器状态指示灯变为红绿灯交替闪烁，即水平校准成功。

● 垂直校准：当APP提示将飞行器头部向上并旋转后，需将飞行器拿在手中且机头向上，机身垂直于地面，然后水平方向转动飞行器。当飞行器状态指示灯变为绿灯(常亮或闪烁)时，即指南针校准成功。此时，APP提示“校准成功”，点击“完成”，结束校准操作。若状态指示灯变为红灯长亮(约6秒左右)即指南针校准失败，请更换位置重新校准。

### 【提示】

- 更换飞行场地后，务必在首次飞行前校准指南针。
- 使用过程中，如飞行器指示灯为“蓝绿灯交替闪烁”即表示指南针异常，需要校准指南针。
- 校准时请远离有磁场干扰的环境，否则会导致校准失败。
- 请勿在强磁场区域校准，如磁矿，停车场，带有地下钢筋的建筑区域等。
- 校准时，请勿随身携带铁磁物质，如钥匙，手机等。
- 请勿在大块金属附近校准。

## 基础飞行步骤

- (1) 把飞行器放置在平整开阔地面上，机头朝前，机尾朝向操作者。
- (2) 开启遥控器和飞行器电源。
- (3) 让飞行器保持静置，等待飞行器完成初始化，以及遥控器与飞行器连接。
- (4) 运行APP，连接移动设备与飞行器，进入操控界面。
- (5) 查看APP上的信息，确认无异常且出现“准备飞行”提示后，解锁飞行器。
- (6) 往上推动油门摇杆，让飞行器平稳起飞，操控摇杆进行飞行器姿态控制。
- (7) 下拉油门杆使飞行器下降。
- (8) 飞行器着地后，将油门杆拉到最低的位置并保持，直至电机停止。
- (9) 依次关闭飞行器和遥控器电源。

### 航拍提示和技巧：

- (1) 每次飞前仔细检查飞行器各部件是否正常。
- (2) 选择晴朗、少风的天气进行拍摄。
- (3) 飞行前可进行试飞，以帮助规划航线和取景。
- (4) 飞行过程中尽量小幅度地推杆以使飞行器平稳地飞行。
- (5) 选择合适的云台拍摄角度。
- (6) 尽量在智能定点飞行模式下进行拍照或摄像。

## 使用遥控器操控飞行

### 开启电源

将飞行器放置在水平地面上，分别打开遥控器与飞行器电源。确保飞行器水平静置30秒以上，以使飞行器完成自检。

当飞行器状态指示灯由蓝灯闪烁或常亮转换为绿灯闪烁或常亮，表明飞行器已与遥控器成功连接。

### 连接APP



WiFi列表



完成连接



进入主界面

进入手机“设置”选项，将Wi-Fi打开，在手机Wi-Fi搜索列表中找到名称为Ground -xxxxxx(序列号)" 进行连接，Wi-Fi连接成功后退出设置选项。

打开APP后，即进入C-FLY的首页。当弹出绑定界面后，请点击“确定”后再点击界面上的“开始飞行”即进入飞行操作界面，观看实时影像或进行必要的操作。

### 【提示】

- 连接Wi-Fi如出现提示，Wi-Fi不能连接到互联网时，请保持当前连接，且不得切换至移动网络。否则可能导致连接失败。
- 飞行过程中使用APP可以实时监控拍摄画面和飞行器当前的状况。

### GPS信号状态说明

当飞行器状态指示灯为绿灯常亮时，表示GPS成功定位，此时飞行器可以安全起飞。

当飞行器状态指示灯显示绿灯闪烁时，则表示GPS信号弱或没有信号，可以选择定高模式进行操作（此模式操作难度较高，不建议新手使用）。

### 【提示】

- 建议在飞行器状态指示灯进入绿灯常亮状态(GPS成功定位)后再开始飞行！
- 请选择开阔空旷无遮挡的环境飞行，高大的钢筋建筑物及金属物质将对飞行器上的指南针和GPS设备造成干扰。

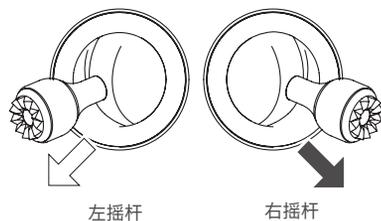
### 操控飞行器起飞

方法1：手动操控解锁起飞

分别将左摇杆掰至左下角、右摇杆掰至右下角并保持，直到螺旋桨旋转，飞行器解锁。

方法2：一键起飞

长按遥控器上的“起飞/降落开关”按键2-3秒，遥控器发出“嘀-嘀-嘀-嘀”声同时，飞行器将自动起飞到约1.2m高度悬停。

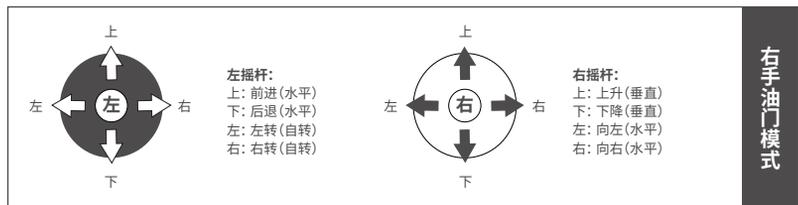


左摇杆

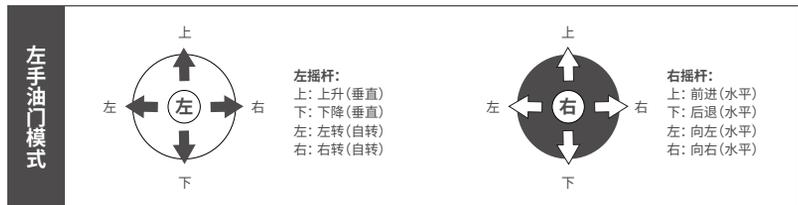
右摇杆

### 使用遥控器的飞行控制方法

飞行器起飞后，参照下图所示操控飞行器飞行。



右手油门模式



左手油门模式

### 操控飞行器降落

准备降落前，留意降落场地，应远离人群及障碍物，选择比较平坦的地面作为着落场地。同时尽可能让飞行器进入悬停状态，以便操控。

方法1：手动操控飞行器降落

缓慢向下拉动油门摇杆，飞行器将缓慢降落。当飞行器着地后，继续保持油门摇杆在最低位置直至螺旋桨停止转动。

方法2：一键降落

长按遥控器上的“起飞/降落开关”按键2-3秒，遥控器发出“嘀-嘀-嘀-嘀”声同时，飞行器将从当前位置垂直降落着地，直至螺旋桨停止转动。

### 关闭电源

完成飞行后，请依次关闭飞行器和遥控器的电源。

注意：飞行完毕后电机温度较高，请勿触碰！

## APP 简介

本章主要介绍 C-FLY2 APP 的主要功能。

### 注册、登录



a. 注册账号



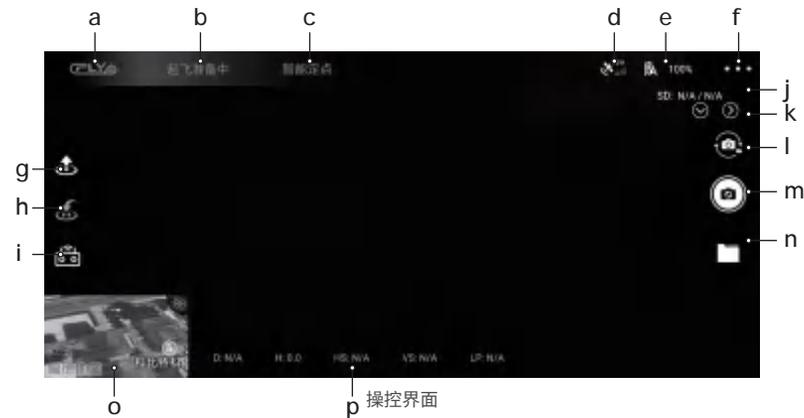
b. 账号登录



c. 主界面

### 注册、登录

- |   |      |                     |
|---|------|---------------------|
| a | 注册账号 | 初次访问,需以手机或邮箱号注册账号   |
| b | 账号登录 | 注册完成后,输入账号、密码登录     |
| c | 主界面  | 登录后,可在主界面查看飞行器的绑定状态 |



## 操控界面

a	返回首页	点击返回“首页”。
b	飞行器状态提示	显示当前飞行器的状态。
c	飞行模式	显示当前飞行模式,点击此处将弹出飞行模式列表,并可选择合适的飞行模式。相关飞行模式功能参照后文中的相关说明。
d	GPS星数	显示当前飞行器连接的星数。
e	飞行器电池电量	显示当前飞行器电池电量。
f	通用设置	点击进入通用设置菜单。
g	一键起飞/一键降落	飞行器起飞前显起飞图标“↑”,点击后飞行器自动起飞至1.2米高度悬停;飞行器起飞后显降落图标“↓”,点击后飞行器自动下降落地。
h	自动返航	当飞行器处于“自动返航”状态时,此图标显示。
i	一键短片	启动“冲天、渐远、螺旋、彗星”等一键短片模式。
j	TF卡状态	飞行器未安装TF卡时显示N/A,安装TF卡后显示当前存储状况。
k	菜单显示/隐藏	显示或隐藏“拍照录像”菜单。
l	拍照/录像模式切换	此功能为拍照/录像模式切换。
m	录像模式	开始或停止录像。
m	拍照模式	点击拍摄照片。
n	相册	点击进入相册,查看拍摄的照片或录像。
o	地图	点击后界面放大,可显示当前位置附近的地图。
p	飞行器飞行状态数据	D:x m 飞行器当前位与起飞点的距离; H:x m: 飞行器当前位与起飞点的高度; HS:x.x m/s 飞行器当前水平方向的飞行速度; VS:x.x m/s 飞行器当前垂直方向的飞行速度; LP:x.x 移动设备定位状态。



通用设置

## 通用设置界面

a	新手模式开关	在飞机起飞前,可开启或关闭新手模式,并设定限制飞行距离与高度。
b	限高设置	在飞机起飞前,设定限制飞行高度。默认为120m,可设定高度范围30m~500m。
c	辅助网格线	在航拍过程中,辅助线可用于画面构图。
d	电压	显示当前飞行器电池电压。
e	低电压报警设定	可设定低电报警时的电量,默认为10%,可设置范围在10%~80%。
f	传感器校准	进行指南针或水平校准,其功能参考相关说明。
g	配对遥控器	进行遥控器配对,其功能参考相关说明。
h	解绑APP	解除当前APP与飞行器的绑定,之后其他用户才可绑定。
i	固件版本	点击可查看应用版本、飞控固件版本、中继固件版本、遥控固件版本及影像固件版本。

## 飞行模式说明

在APP操控界面的飞行模式栏可显示如下飞行模式。

## 智能定点模式(有GPS定位)

飞行器启动后默认进入智能定点模式。当飞行器GPS已定位(飞行器状态指示灯为绿灯常亮)后,即可解锁飞行。

在此模式下,飞行器将通过GPS进行自动定位,因此具有较好的飞行稳定性和安全性。

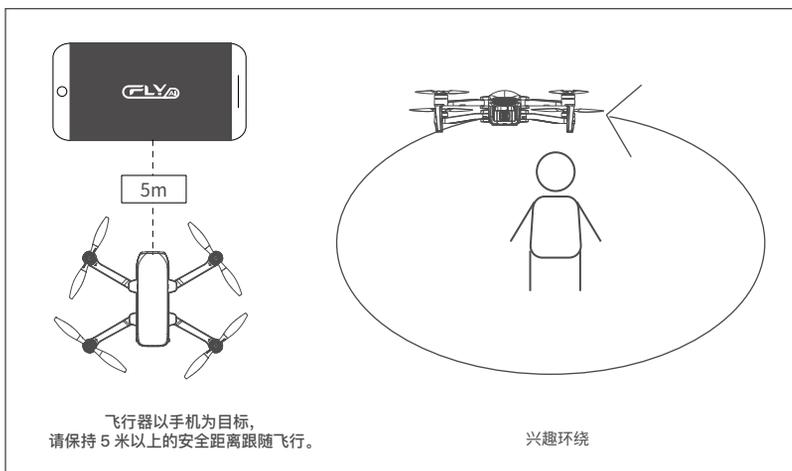
### 定高模式(无GPS定位)

此模式下,飞行器只有光流辅助定位没有GPS定位,飞行器动作比较灵活,操控飞行器飞行需要熟练的操作技巧。飞行过程中,若不满足光流定位条件(前机臂灯闪烁),辅助定位功能失效,飞行器的动作依赖手动操控。

请在完全掌握“智能定点”模式的操控后,再使用定高模式。

### 兴趣环绕

在定点模式飞行时,选择进入兴趣环绕模式后,飞行器将以自身当前位置为圆心自行旋转。操控飞行器前进或后退,可改变环绕半径。推动油门摇杆,则可改变飞行器的飞行高度。



### 智能跟随(须在“可安全飞行GPS”状态下)

在定点模式飞行时,选择智能跟随模式,飞行器将跟随移动设备进行飞行。

(1) 使用智能跟随功能时,请注意GPS信号状况:

当APP上的GPS 信号满格时,可使用智能跟随功能;

当APP上的GPS 信号不足满格时,不推荐使用智能跟随功能。用如果有需要使用时,务必密切留意飞行器状况及周围环境!

当APP上的GPS 信号差时,不得使用智能跟随功能!

(2) 使用方法:

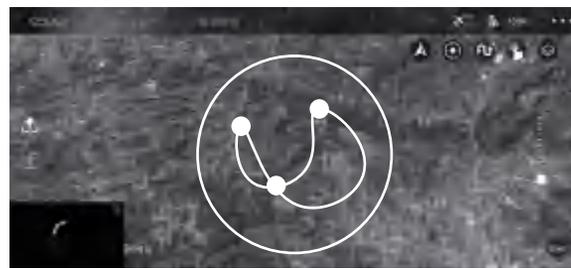
提示: 为了确保精准的返航位置,请在开阔平坦(50米内没大型建筑物,方圆10米平坦)的场地,并且GPS信号良好的情况下使用此模式飞行。

请确保手机开启精准定位,并成功定位。

### 航线规划飞行



航线规划 1



航线规划 2

(1) 在APP中,点击左下角的小地图,可弹出当前地图/航线规划。

(2) 使用前请确保飞行器及手机电量充足,必须在智能定点模式下,点击指点飞行“📍”或轨迹飞行“📍”,并阅读注意事项。

(3) 在当前地图中根据航拍路线需求点击屏幕,设定途经点,并在屏幕右侧设定飞行高度(默认高度为30m)。设定完毕点击图标“📍”启动指点飞行并阅读注意事项,飞行器按照设定自行飞往航点。

(4) 使用指点或航线飞行进行时,可点击图标“📍”退出指点飞行。飞行器到达最后一个航点后,将于当前位置悬停。

#### 【提示】

● 请在圆圈内(半径100m)设定航点,退出指点飞行后,飞行器将于原地悬停,用户可以重新选定航点继续飞行。用户执行一键返航或自动降落功能时,飞行器将退出指点飞行,立即执行一键返航或自动降落命令。

● 为了您的安全和避免财产损失,请谨慎使用指点飞行功能。使用时,请选择户外开阔,无障碍场地,并远离人群。请仔细观察当前的飞行环境并设定安全的飞行高度。

## 【提示】

- 当飞行器安装TF卡后，照片或录像文件存储于TF卡内。若飞行器上未安装TF卡，照片或录像文件将保存在APP的相册内。
- 使用TF卡时，录像存储文件质量较好。使用手机存储录像的文件质量一般。

## 一键短片功能

一键短片包含冲天、渐远、螺旋、彗星四个子模式，飞行器可自动按照所选的拍摄方式飞行并持续拍摄特点时长，最后自动生成短视频。



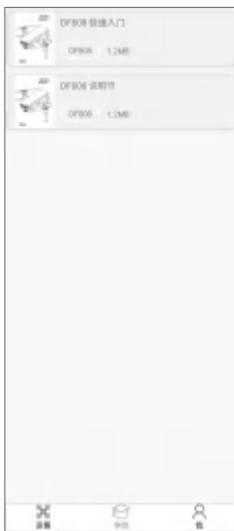
**冲天：**飞行器飞行到目标上方后垂直上升，镜头俯视目标拍摄。

**渐远：**飞行器边后退边上升，镜头跟随目标拍摄。

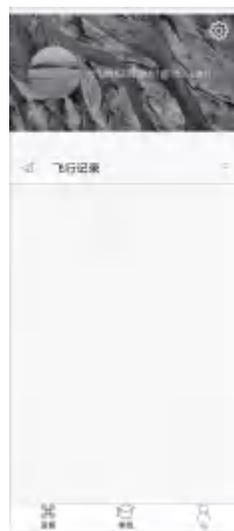
**螺旋：**飞行器以移动设备为目标中心，螺旋上升拍摄。

**彗星：**飞行器以初始地点为起点，椭圆轨迹飞行绕到目标后面，并飞回起点拍摄，使用时确保飞行器周围有足够的空间。（四周有30m半径、上方有10cm以上空间）

## 其他



a.学院



b.我



c.飞行记录

## 其他

- |   |      |              |
|---|------|--------------|
| a | 学院   | 查看所有机型的使用说明。 |
| b | 我    | 账号设置、系统设置。   |
| c | 飞行记录 | 记录你的所有飞行数据。  |

## 附录

本章节介绍飞行器的系统组成、物品清单、规格参数,以及安全注意事项。

### 规格参数

<b>飞行器</b>	
折叠尺寸	170 X 108 X 74 mm (长 X 宽 X 高)
展开尺寸	182 X 255 X 74 mm (长 X 宽 X 高)
对角轴距	280 mm
重量(含电池及桨)	515g
最大上升速度	5m/s(运动档)、2m/s(普通档)、2m/s(平稳档)
最大下降速度	2m/s(运动档)、1.5m/s(普通档)、1.5m/s(平稳档)
最大水平飞行速度	20m/s(运动档)、10m/s(普通档)、5m/s(平稳档)
最大飞行海拔高度	5000m
最长悬停时间	35min
工作环境温度	0°C~40°C
卫星定位模块	GPS/GLONASS 双模
悬停精度	垂直: ± 0.5 米, ± 0.2 m (光流定位、超声波定高正常工作时) 水平: ± 1.5 米, ± 0.3 m (光流定位正常工作时)
工作频率	5.8GHz / 2.4GHz
飞行高度	默认120米,最大500米 (须手动更改APP设置)
<b>光流定位系统</b>	
光流定位系统	有
使用环境	表面有丰富纹理,光照条件充足 (>15 lux, 室内日光灯正常照射环境)
速度测量范围	飞行速度 ≤ 1.5m/s (高度 2 米, 光照充足)
高度测量范围	0.5~5米
<b>超声波定高系统</b>	
超声波定高系统	有
使用环境	除水面、或吸波材质(如厚的地毯)的地面外
速度测量范围	飞行速度 ≤ 3m/s
高度测量范围	0.2~4.5米
<b>三轴云台</b>	
增稳方式	无刷电机机械增稳
可控转动范围	俯仰: -90°至0°
稳定系统	俯仰: -120°至+30° 横滚: -30°至+35° 偏航: -15°至+30°

**相机**

主影像传感器	主控 Ambarella A12; Sensor SONY CMOS;
主照片尺寸	5120 * 3840 (2000万)
照片拍摄模式	单拍,连拍,延时拍摄
主摄像头录像分辨率	3840 * 2160
主摄像头视频最大码流	60Mbps
支持文件系统	FAT32(<=32GB) /exFAT(>32GB)
图片格式	JPEG /JPEG+RAW
视频格式	MP4
支持存储卡类型	MicroSD卡,最大支持128GB,传输速度达到UHS-I Speed Grade 3评级的Micro SD卡。
工作环境温度	0°C至40°C

**飞行器电池**

容量	3100mAh
电压	11.4V
电池类型	LiPo 3S
能量	35.34Wh
电池整体重量	约196 g
最大充电功率	35W
充电时间	< 5h (使用5V 2A的电源适配器)
工作环境温度	0°C至40°C

**APP/ 图传**

移动设备 App	C-Fly 2
实时图传	720P
最大图传距离	5000m
一键短片	渐远模式,环绕模式,冲天模式,螺旋模式
手机系统版本要求	Andrio 5.0以上,IOS 9.0以上

**充电器**

输入	5V 2A (推荐使用,电源适配器的功率决定充电时间)
输出	4.35V 0.7A×3
额定功率	10W

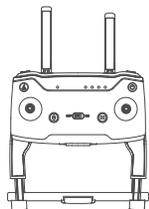
**遥控器**

工作频段	5.8GHz / 2.4GHz
最大信号有效距离	5000m
等效全向辐射功率(EIRP)	FCC: ≤ 23dBm、CE: ≤ 14dBm、SRR: ≤ 23dBm
工作电流	500mA
移动设备支架	厚度6.5-8.5 mm,最大长度80 mm
电池容量	2600 mAh
电池类型	LiPo 18650 1S
电池电压	3.7 V
电池能量	LiPo 18650
电池能量	9.62 Wh
工作环境温度	0°C至40°C
充电方式	USB
最大充电功率	5W
充电时间	< 3h (推荐使用5V 2A的电源适配器,其功率决定充电时间)

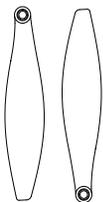
## 物品清单



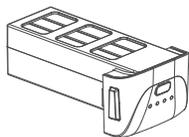
飞行器



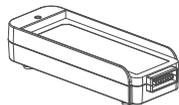
遥控器



螺旋桨



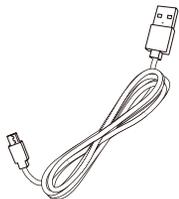
飞行器电池



平衡充电器



手机支架



USB 充电线



L形扳手



操作手册

### 【提示】

使用本产品之前,请检查产品包装内是否包含以下所有物品。若有缺失,请联系本公司或当地经销商。

## 重要声明

- 本产品不是玩具,而是将机械、电子、空气力学、高频发射等专业知识整合为一体的精密设备,需要正确组装和调试才可避免事故发生。该产品持有人必须使用安全的方式来操作控制;操作不当,可能引起严重的人身伤害或财产损失。
- 本产品适用于有操作模型飞行器经验、年龄不小于14周岁的人群。
- 如遇使用、操作、维修等问题,请与当地经销商或本公司相关人员联系。我司和销售商对因使用或操作不当而引起的任何损失和损坏以及人体的伤害不负任何责任。
- 本产品含有小零件,请将其置于小孩不能触及的地方,以免发生误食或窒息危险。

## 售后保修信息

请浏览官网以了解最新的售后保修信息。

## 安全注意事项

遥控模型飞行器是最高危险性商品,飞行时务必远离人群。人为组装不当或机体损坏,电子控制不良,以及操作不熟悉,都有可能对导致飞行器损坏或人身伤害等不可预测的意外。请操作飞行者务必注意飞行安全,必需了解自身疏忽所造成意外的责任。

### 远离障碍物及人群

遥控飞行器飞行时具有不确定的飞行速度和状态,存在潜在的危险性。飞行时必须远离人群、高层建筑、高压电线等,同时避免在风雨、雷电等恶劣天气下飞行。调试安装飞行器必须严格按照操作说明书上操纵,注意飞行器飞行时与使用者或其他人保持1-2米的距离,避免飞行器飞行、降落时撞向人的头部、脸部和身体等,引起伤害。

### 远离潮湿环境

飞行器内部是由许多精密的电子元件和机械零件组成,所以,必须防止飞行器潮湿或水气进入机体,以免机械,电子元件故障而引发意外。维护保养时请用干净抹布擦拭表面污渍。

### 避免独自操控

遥控飞行器操控技巧在学习初期有着一定的难度,要尽量避免独自操作飞行,需有经验的人士指导。

### 正当使用本产品

请使用原装零件进行改装或者维修,以确保飞行的安全。请在产品功能允许的范围内进行操作和使用,且不得用于安全法令之外的其他非法用途。

### 安全操作

- (1) 请根据自身的状态和飞行技能,操作遥控飞行器。疲劳、精神不佳或操作不当,将会增加意外风险的概率。
- (2) 不要靠近耳朵使用!误用可能导致听力损坏。

### 远离高速旋转部件

当飞行器旋翼在高速旋转时,请飞行员、周围人群和物体远离旋转部件,以免造成危险及损坏。

### 远离热源

遥控飞行器是由金属、纤维、塑料、电子元件等材料组成,因此要尽量远离热源、防止日晒,避免因高温引起变形,甚至损坏。

### 环保要求

随意丢弃该产品,可能会对环境造成影响,请按当地法律法规要求妥善回收处理。