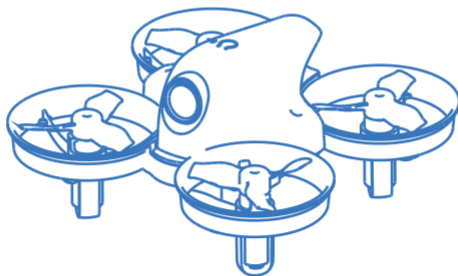


**APEX 阿派斯**

**70 V5.0**



**用户手册**

# 目

# 录

|       |       |                                                  |
|-------|-------|--------------------------------------------------|
| 01-02 | ..... | 注意事项                                             |
| 03-04 | ..... | 标准配件<br>飞行器各部件名称                                 |
|       |       | 遥控器功能说明                                          |
|       |       | 遥控器电池安装                                          |
|       |       | 遥控器与飞行器的对频和校准                                    |
| 05-11 | ..... | 遥控器功能描述<br>飞行器正确操控方法<br>更换螺旋桨                    |
|       |       | 遥控器充电说明                                          |
| 12-14 | ..... | 飞行器充电<br>快速入门指南                                  |
|       |       | 摇杆体感操控连接方法                                       |
|       |       | 连接方法                                             |
| 15-32 | ..... | 固件升级与调参<br>本产品也可以使用通用遥控器操作<br>VR介绍<br>如何排除飞行中的状况 |

## 重要声明

1. 本产品适用于年龄14岁以上的青少年及成人，本遥控四轴飞行器在学习初期有着一定难度，建议要在有操作经验的人士指导下才可以飞行。
2. 该产品是集电子和机械等多方面的高新技术设计而成，对于操控经验不足者在飞行时务必远离人群，操作不当可能引起严重的人身伤害或财产损失，对此我们不负任何责任。
3. 产品一经售出，我们将不承担任何操作或使用过程中发生的意外等安全责任。
4. 如遇使用、操作、维修等问题，可联系当地的经销商提供技术支持或售后服务。

注意：1. 飞行前请务必确认周围的环境。  
2. 飞行器飞行时请勿让飞行器飞离视线。  
3. 不能单独让儿童飞行，请在成人陪同下飞行。  
4. 请确认在同一区域无其它使用相同频段的产品在操纵飞行。

### 警告

- \* 需定期检查充电器、电线、插头、外壳和其他部件，发现有损坏时，应停止使用，直至修复完好。
- \* 只能使用原厂配置的充电充电盒，切换到适当的电压；并根据电池的电压切换到适当的档位。
- \* 请用干净柔软的布清洁此产品，清洁前飞行器应当与充电器断开。
- \* 给充电电池充电时，需成人监护。非充电电池不可充电。
- \* 切勿将电池短路、分解、高空跌落或投入火中。
- \* 长时间不操控产品，请取出电池。
- \* 请勿严重撞击或跌落飞行器和遥控器。
- \* 本包装及说明书含有产品重要信息，请予以保留。

## 不要让飞行器在以下场所飞行



信号塔、高压电线杆下面



人流过多的游乐场所



下雨及电闪雷鸣的旷野



机场、机动轨车附近



公路及附近场所

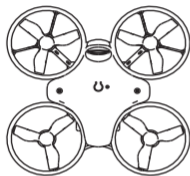


树林/河流附近



强劲风流的环境

## 标准配件



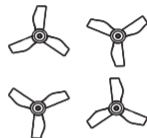
1\*飞行器



1\*遥控器



1\*VR眼镜



4\*螺旋桨



1\*一充三充电盒



1\*Type-c数据线



1\*电池



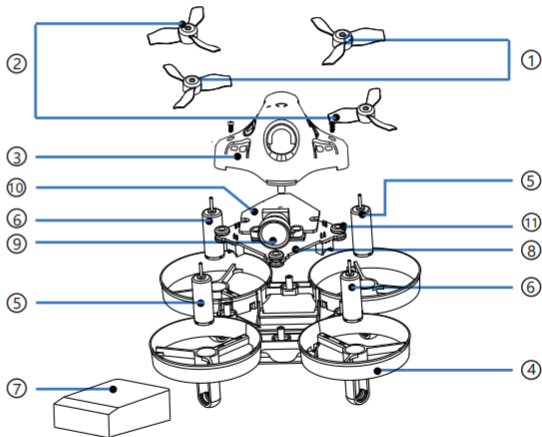
1\*扳手



1\*说明书

# 飞行器各部件的名称

- ① 反转螺旋桨 \*2
- ② 正转螺旋桨 \*2
- ③ 上壳 \*1
- ④ 底壳 \*1
- ⑤ 反转马达 \*2
- ⑥ 正转马达 \*2
- ⑦ 锂电池 \*1
- ⑧ 接收板 \*1
- ⑨ 摄像头 \*1
- ⑩ 压板 \*1
- ⑪ 减震球 \*4



# 遥控器功能说明

折叠天线

挂环

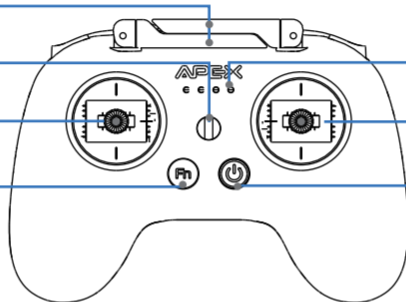
油门摇杆

功能键

电量指示灯

方向摇杆

开关按键



取出位于摇杆收纳槽的摇杆，安装至遥控器

短按:速度切换1/2/3档

长按:翻滚

S1按键

左三段开关

上锁/反乌龟/解锁

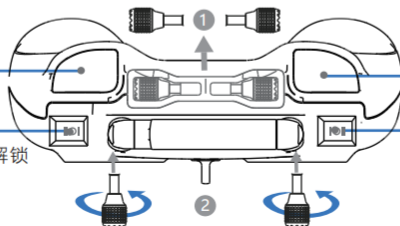
短按:灯光切换

长按:体感操控

S2按键

右三段开关

自稳/半自稳/手动模式



## 遥控器与飞行器的对频和校准

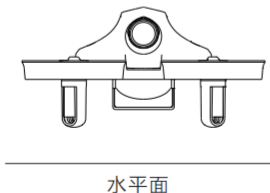
### 步骤一

首先打开遥控器的开关按键，然后飞行器通电，将飞行器的尾部指向操作人员并放置在水平面上，同时遥控器会发出“哔，”的响声，飞行器指示灯常亮，表示对码成功。

重新对码：若无法对码，摇晃飞机，待七色灯循环闪烁，长按S1按键，遥控器重新匹配飞机。

### 步骤二

飞机对上码后放置水平位置，然后将遥控器的摇杆同时推到右下角的位置，如图所示，此时飞行器的指示灯快速闪烁后，松开遥控器操纵，待指示灯常亮，校准完成。





## 遥控器功能描述

### 一、开机/关机

- ①开机，长按开关按键，指示灯从左往右依次点亮，同时蜂鸣器会响三声
- ②关机，长按开关按键，指示灯从右往左依次熄灭，同时蜂鸣器会响三声

### 二、解锁，加锁

“左三段开关”打到右边解锁，马达急速转动；“左三段开关”打到左边，马达停止转动；飞行中如果将“左三段开关”打到中间或左边，飞机桨叶立马停转。

（解锁之前需保证油门摇杆在零位，自稳模式下油门摇杆中位时也可以解锁）



### 三、油门控制

解锁之后，将油门摇杆推到中位以上，飞机上升；将油门摇杆拉倒中位以下，飞机下降；油门摇杆位于中位时飞机的高度保持不变。（定高模式下）

### 四、对码重置

在飞行器未对码的情况下，飞行器通电后摇晃至七彩灯闪烁，然后开机遥控器，长按“S1”按键，当飞机与遥控指示灯皆常亮，即对码成功。（飞机重新换电池后，遥控器在不重新关开机情况下，长按“Fn”+长按“S1”实现重新对码）

**五、转向（偏航）：**飞行器升空后，油门摇杆左/右摇动，飞行器左/右转向。

**六、前后（俯仰）：**飞行器升空后，方向摇杆前/后摇动，飞行器前后/飞行。

**七、左右（横滚）：**飞行器升空后，方向摇杆左/右摇动，飞行器左/右侧飞。

### 八、微调功能（Fn+方向摇杆组合键）

飞行器升空后，在不操纵摇杆的情况下，飞行器朝一个方向偏移时，通过Fn功能键加方向摇杆来修正飞行器的偏移，以达到悬停状态。（按住Fn键不放，同时打方向摇杆来实现微调，自稳模式下微调无效）

### 九、七彩灯转换

短按“S2”：飞行器彩灯按红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的顺序循环转换颜色，并响一声提示音。

（遥控按键无提示音，方便寻找丢落飞机）

## 十、速度切换/翻滚

短按"S1"按键，可以对速度进行调节，总共有3档，蜂鸣器响一声为1档，速度最小；响二声为2档；响三声为3档，速度最大。再按转为1档\_循环切换。当油门不为0时长按按键，此时进入翻滚模式，蜂鸣器长响，打方向摇杆飞行器会往相应的方向翻滚360度。（在手动模式下不可一键翻滚）

## 十一、模式切换

右三段开关：三种飞行模式，蜂鸣器响一声为自稳定高模式（最左边位置）；响二声为半自稳模式（中间位置）；响三声为手动模式（最右边位置）。

**自稳定高模式：**定高模式下，在速度1档以及2档的时候，无人机会启动光流定点功能，三档时只有定高没有定点。

**半自稳模式：**飞机无定高功能，飞机不能自动定高和悬停，需要手动调整油门摇杆和方向摇杆实现。

**手动模式：**手动模式中，无定高功能，用户使用摇杆控制飞机，向前、向后、向左、向右飞行时，飞机将保持打杆之后的姿态自动飞行；此时上升、下降、航向操作不变。

**十二、体感操控：**飞机解锁或在飞行中，长按"S2"按键，遥控器“滴滴”两声，即进入体感操控模式。此时遥控器抬头（后倾），飞机上升；遥控器低头（前倾），飞机下降；遥控器往左倾斜，飞机左转；遥控器右倾斜，飞机右转；按住"S2"不放，飞机向前飞。退出体感操控，油门摇杆打到中间位置，再次长按"S2"按键，即退出。

## 十三、校准摇杆 Fn+S2组合键

开机不对码状态下，两个摇杆完全居中，Fn键+S2一起按，遥控器提示灯会快速闪烁，等到停止闪烁之后，松开按键，接着把两个摇杆同时从内到外匀速循环打圈，注意四个角都到推到顶，听到遥控器震动完并发出“滴”的一声即为校准成功，刷新了固件一定要校准，否则会出现无法解锁、起飞等情况。

**十四、遥控器水平校准：**遥控器开机未对码状态，长按S2按键，指示灯出现快闪，将遥控器放到水平位置，等待几秒，指示灯变为正常慢闪，并“滴”一声提示校准完成。

## 十五、反乌龟和BB响

**反乌龟：**当无人机侧翻时，将左三段开关拨到中间位置，遥控器滴滴两声，进入反乌龟模式，无人机“滴”一声。此时推动右边摇杆往前后左右打杆，直至无人机转回正面。

**BB响：**可方便寻机，当飞机未发生侧翻，左三段开关拨到中间位置，就为BB响状态，飞机蜂鸣器发出连续滴滴响声。

## 十六、APEX TX协议 内置ExpressLRS 2.4G协议

关机状态下，同时按“Fn”功能按键+开机按键，可以在APEX TX和ELRS 2.4G来回切换；快响四声为APEX TX协议；慢响四声为内置高频头ELRS2.4G协议。

## 十七、FPV模拟器练习

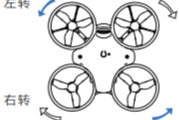
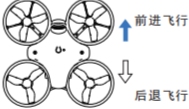
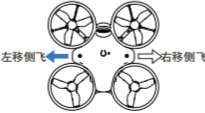
遥控器关机，使用Type-C数据线连接遥控器与PC电脑连接，无需安装驱动，打开PC电脑模拟器软件校准后即可FPV模拟器练习。（支持手机端，平板等移动设备，注意需OTG转接头）使用音频线+加密狗连接方式也可以。

## 十八、教练模式

需要两台遥控器通过音频线连接，其中以飞机对码的那一台会自动确认为教练模式，另一台就是学员模式。长按Fn键+长按S1键，遥控器蜂鸣器发出“滴滴---滴”声响，即进入教练模式，学员就可以打杆操控飞机，按键功能无效，紧急情况，教练可以打任意摇杆夺回控制权。

**十九、联动切换频道：**Fn+速度切换键进入联动切换图传频道，每按一次切换一次频道。（需要确保遥控器与VR眼镜的蓝牙已经连接上）

# 飞行器正确操控方法 飞行前请事先熟练模拟飞行

|                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p>油门</p>  <p>顶位</p> <p>底位</p> |  <p>上升</p> <p>下降</p>     | <p>当油门摇杆向上推，飞行器上升；</p> <p>当油门摇杆向下拉，飞行器下降；</p>     |
| <p>左/右旋转（偏航）</p>               |  <p>左转</p> <p>右转</p>     | <p>当油门摇杆向左推，飞行器左旋转；</p> <p>当油门摇杆向右推，飞行器右旋转；</p>   |
| <p>前/后飞行（俯仰）</p>               |  <p>前进飞行</p> <p>后退飞行</p> | <p>当方向摇杆向上推，飞行器前进飞行；</p> <p>当方向摇杆向下拉，飞行器后退飞行；</p> |
| <p>左/右侧飞（横滚）</p>               |  <p>左移侧飞</p> <p>右移侧飞</p> | <p>当方向摇杆向左推，飞行器左移侧飞；</p> <p>当方向摇杆向右推，飞行器右移侧飞；</p> |

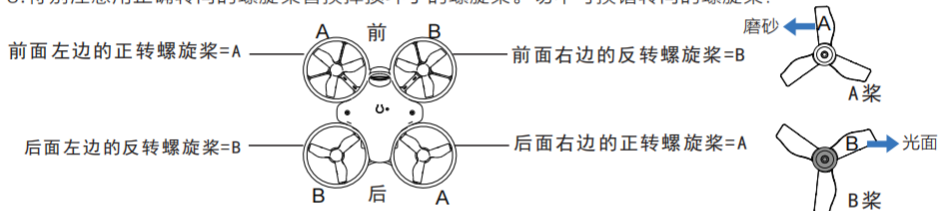
## 更换螺旋桨

为了达到最佳的飞行功能，螺旋桨在多次飞行之后是需要检查或者更换新的螺旋桨。尤其是在高速飞行中发生了撞击之后，可能损坏螺旋桨。

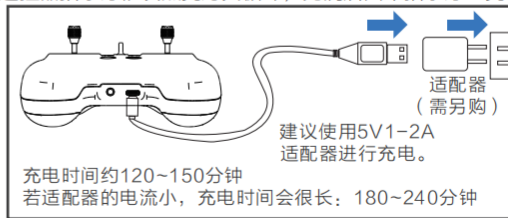
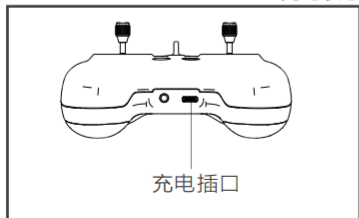
1. 本飞行器有四个螺旋桨。

2. 替换螺旋桨时，请确保匹配好螺旋桨上的指示字母(A为正转螺旋桨,B为反转螺旋桨，字母在螺旋桨正面)。

3. 特别注意用正确转向的螺旋桨替换掉损坏了的螺旋桨。切不可换错转向的螺旋桨！



**遥控器充电使用说明** 充电状态下遥控器指示灯依次点亮熄灭循环，充满后四个指示灯全亮。



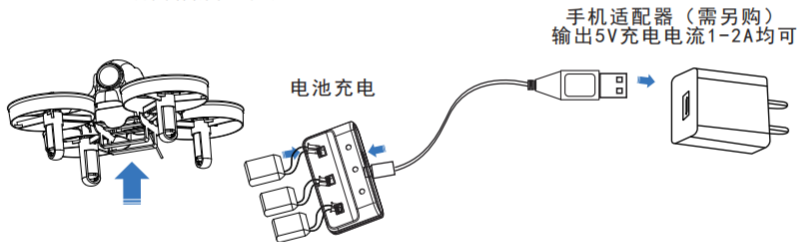
## 飞行器充电

- 1、将USB充电线连接充电盒以及适配器，接通电源后，将电池从飞机上取下后插在充电盒上。
- 2、充电状态下指示灯常亮，当电池达到饱和状态时灯会自动熄灭。

### 用我们配送的专用充电器充电

**注意**

在飞行时，遥控器发出“哗哗。。”声时说明飞行器电池电压不足，请降落后进行充电。



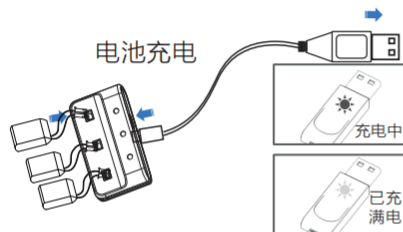
### 电池警告

可充电电池：

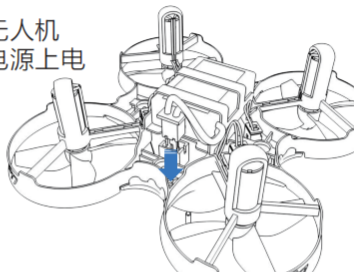
此飞行器使用可充电锂电池，如果电池无法再反复充电；请根据当地处理法规适当地处理电池。

# 快速入门指南

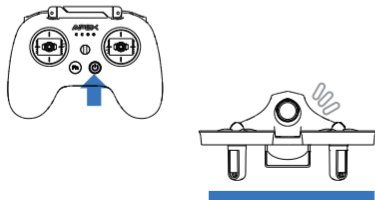
## 1. 充电



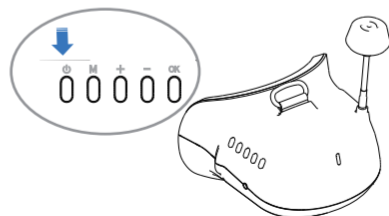
## 2. 无人机 电源上电



## 3. 遥控器电源开关

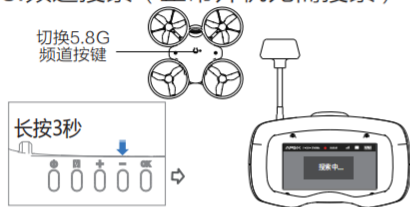


## 4. VR电源开关



## 快速入门指南

## 5. 频道搜索（正常开机无需搜索）

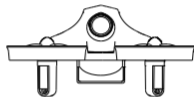


## 6. 起飞

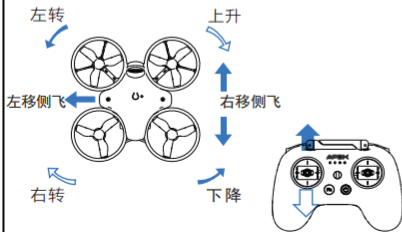
(2) 轻轻上推加油



(1) 左三段开关打到右边

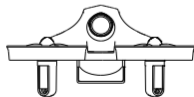


## 7. 方向控制



## 8. 降落

(2) 轻轻下降油门摇杆



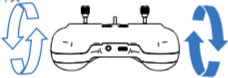
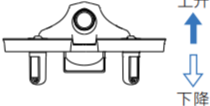
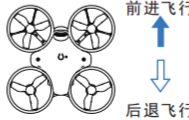


## 遥控体感连接方法

- 1、进入体感操控：解锁飞机或飞行中，长按S2按键
- 2、退出体感操控：油门摇杆打到中间，长按S2按键

### ⚠ 注意

1. 控体感飞行前，需先将遥控器校准水平
2. 前后左右倾斜操作尽量缓慢/均匀操控，避免无人机动作太大而翻车，等操控熟练后再逐步加快速度和幅度。

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <p>前倾/后倾</p>  |                                                                                                        | <p>当遥控往前倾斜，<br/>飞行器下降；<br/>当遥控往后倾斜，<br/>飞行器上升；</p>    |
| <p>左倾/右倾</p>  | <p>左转</p>  <p>右转</p>  | <p>当遥控器向左倾斜，<br/>飞行器左旋转；<br/>当遥控器向右倾斜，<br/>飞行器右旋转</p> |
| <p>向前飞行</p>   |                                                                                                        | <p>前进：长按S2键不放停止<br/>前进：松开S2 键</p>                     |

建议：新手在自稳定高模式下飞行，请逐步适应，加油！

## 连接方法

### 无人机-连其他家眼镜，条件与方法：

本机是5.8G，可以跟5.8G的VR眼镜对码后直接使用-一对上5.8G相同频率（如5880/5860等）都可使用。

安装好天线：如果要录像的话，请提前安装好SD卡。目前，只支持32G以下的SD卡。

遥控器具有连接电脑模拟操作功能，下载好模拟器游戏后的连接方法：

- 1.遥控器不开机；
- 2.将Type-C数据线一头连接遥控器，另一头插入电脑USB插口，遥控器灯光常亮表示连接成功，打开模拟器软件校准摇杆后即可进行FPV模拟器练习。

 **注意** 苹果系统不支持，WIN7及以下系统的电脑不支持，模拟器与练习教程可以联系客服免费领取

遥控器具有连接安卓手机、安卓平板模拟操作功能，下载好模拟器游戏后的连接方法：

- 1.遥控器不开机；
- 2.准备一个otg转接头，将Type-C数据线与转接头连接；
- 3.Type-C数据线端口连接遥控，otg转接头端口连接安卓手机/安卓平板，遥控器灯光常亮表示连接成功，打开模拟器软件校准摇杆后即可进行FPV模拟器练习。

**△ 注意**

1. 苹果系统不支持，部分华为用户可能会不支持
2. 双头Type-C线不支持
3. 套餐不含OTG转接头，可以联系客服参与评论有礼活动领取
4. 模拟器、练习教程可以联系客服免费领取
5. 如连接不上请检查以下情况：遥控是否关机、转接头是否是连接在手机上、是否是苹果、华为用户

**固件升级与调参**

一. ApexFlight软件下载（飞机与遥控通用此APP）：

**安卓手机**：<https://www.pgyer.com/H6HQBKKn>

**苹果手机**：应用商店搜索ApexFlight即可下载

二. 连接：

1. 打开ApexFlight软件前，请先开启手机蓝牙，进入后点击同意隐私政策，然后遥控器开机或者飞机上电。
2. 点击右上角蓝牙标志（首次打开允许查找蓝牙设备），弹出蓝牙设备，以GD129 TX 为开头的是遥控器，以GD70\*\* RX 为开头的是飞机，后六位是该设备的唯一ID号，并显示蓝牙信号强度值。



**安卓手机**



### 3.与飞机连接（默认显示产品信息）

点击右上角设置图标，显示PID调校、电池设置、接收机、模式、固件升级、配置、产品、隐私政策等信息，后期调整以官方最新版本为准。



PID 调校

PID 配置文件设置 Rate 配置文件设置 滤波器设置

|         | Proportional | Integral | D Max |
|---------|--------------|----------|-------|
| 基本/手动模式 |              |          |       |
| PITCH   | 55           | 20       | 80    |
| ROLL    | 55           | 20       | 80    |
| YAW     | 100          | 35       | 0     |
| 自稳/半自稳  |              |          |       |
| 自稳模式    | 强度 40        | 转换值      |       |
| 半自稳模式   | 55           | 55       |       |
| 角度限制    | 0            |          |       |

PID 调校

PID 配置文件设置 Rate 配置文件设置 滤波器设置

|            | 中央展<br>度 | 最大角<br>度 | Expo | 最大角速<br>度 [度/秒] |
|------------|----------|----------|------|-----------------|
| 基本/手动 Rate |          |          |      |                 |
| ROLL       | 7        | 50       | 0    | 50              |
| PITCH      | 7        | 50       | 0    | 50              |
| YAW        | 7        | 47       | 0    | 47              |

PID 调校

PID 配置文件设置 Rate 配置文件设置 滤波器设置

更多滤波 默认滤波 更少滤波

陀螺仪滤波器系数:

0.10

D Term 滤波器系数:

0.10

注意: 滑块范围受限, 因为未使用专家模式。此范围应该适用于大多数飞行器以及初学者。

## 电池设置

电芯数量: 1

报警电压: 3.30 2.50 ~ 4.00 V

落地电压: 3.00 2.50 ~ 4.00 V

## 接收机

|        |      |
|--------|------|
| 横滚[A]  | 1500 |
| 俯仰[E]  | 1500 |
| 方向[R]  | 1500 |
| 油门[T]  | 999  |
| AUX 1  | 1000 |
| AUX 2  | 1000 |
| AUX 3  | 1000 |
| AUX 4  | 1000 |
| AUX 5  | 1000 |
| AUX 6  | 1000 |
| AUX 7  | 1000 |
| AUX 8  | 1000 |
| AUX 9  | 1000 |
| AUX 10 | 1000 |
| AUX 11 | 0    |
| AUX 12 | 0    |

## 模式

在此处通过使用范围和/或链接到其他模式的组合配置飞行模式(BF4.0及更高版本支持链接)。使用范围来定义遥控器上的开关和分配相应的模式。当接收机给出速度值在最小/最大范围内将激活该模式。当一个模式被激活时,使用链接来激活另一个模式。例外: 解锁不能链接或者被链接到其他模式。当一个模式已被链接到无法被再次链接(多重链接)。多个范围/链接可以用于激活任何模式。如果一个模式定义了多个范围/链接,则可以将其每个范围/链接设置为和或或或。模式将在以下情况下被激活:

- 全部的范围/链接都被激活;或者是
- 至少有一个“或”范围/链接激活。

记得使用保存按钮来保存你的设置。



GD70V5\_RX\_V1.0.0.bin

1.0.0

2025-12-25



OSD



FLOW



GYROCAL

校准

**PID调校:** PID值设置、Rate值设置、滤波器设置, 玩家根据体验手感自行调整参数, 点击写入, 需要一定调参经验, 若参数调乱, 可一键恢复出厂设定值。(进阶玩家, 飞机出厂已调校过参数)

**电池设置:** 可设置报警电压值和落地电压值。

**接收机:** 飞机与遥控器连接后, 拨动摇杆或按键, 查看相对应的通道映射值等。

**模式:** 通道映射

**固件升级:** 根据日期选择最新固件升级, 升级过程中请勿操控飞机与手机, 并保持较近距离, 需确保飞机电量充足, 如中断升级会导致变砖风险, 大约等待一分钟左右可升级完成。

**配置:** OSD显示关闭/打开、FLOW(光流)关闭/打开、GYROCAL(飞机陀螺仪)校准

#### 4.与遥控器连接（默认显示产品信息）

点击右上角设置图标，显示固件升级、通道设置、产品等信息，后期调整以官方最新版本为准。当遥控器协议切换为ELRS时会多出配置一栏。



固件升级

通道设置

产品

硬件

软件

产品名称: GD129\_TX

硬件版本: V5.1

软件版本: V0.0.0

遥控协议: APEX

固件数量: 1

序列号: GD129\_TX\_DA6564

GD129V5\_TX\_V1.0.0.bin

1.0.0

2025-12-25



通道模式: APEX闭锁 对应APEX自主GD70 PRO,GD70ELRS,GD129等机型

油门 油门通道 电位器: 正向 死区: 0 min: 172 max: 1812

偏航 偏航通道 电位器: 正向 死区: 10 min: 172 max: 1812

俯仰 俯仰通道 电位器: 正向 死区: 10 min: 172 max: 1812

偏航 偏航通道 电位器: 正向 死区: 10 min: 172 max: 1812

俯仰 俯仰通道 电位器: 正向 死区: 10 min: 172 max: 1812

横滚 横滚通道 电位器: 正向 死区: 10 min: 172 max: 1812

Fn 短接模式 二段段 通道 AUX 1

S1 短接模式 三段段 通道 AUX 7 长接模式 二段段 通道 AUX 8

S2 短接模式 三段段 通道 AUX 9 长接模式 二段段 通道 AUX 10

二段段 通道 AUX 3

二段段 通道 AUX 5



**固件升级：**根据日期选择最新固件升级，新遥控已经时最新版本无需升级，名字中间有JP的时日本手固件，TX则时美国手固件，升级过程中请勿操控遥控与手机，并保持较近距离，需确保设备电量充足，如中断升级会导致变砖风险，大约等待一分钟左右可升级完成。升级成功后，一定要校准摇杆（否则将出现无法解锁、起飞等情况）

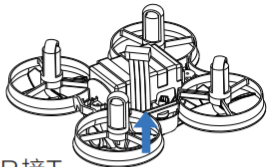
**通道设置：**遥控默认为自主协议，非开源，只可更改摇杆电位器相位值、死区值、最大最小值等。当切换BF开源模式（与开源接收机对码时），增加了对所有按键及拨段开关的通道映射功能。

**配置（ELRS协议下有效）：**功率值设定、频率值设定、遥测值设定。



## 5.0小白机对码通用遥控器的方法

- 1.购买一台通用2.4G遥控器，对应有CRSF协议。
- 2.将接收机配带的4PIN排线取出。
- 3.先将飞行面罩的三个螺丝拧开，打开面罩。
- 4.将接收机端的正极连接飞控板的5V，负极连接G，T接R，R接T
- 5.排顺连接线从面罩后端出线，装好面罩，拧上螺丝。、
- 6.打开遥控器，飞机装上电池，打开遥控功能页面，对接上接收机（实现通用遥控器的2.4G对接成功）。
- 7.这样就可以控制本飞机，从而实现用通用遥控器控制本飞机。



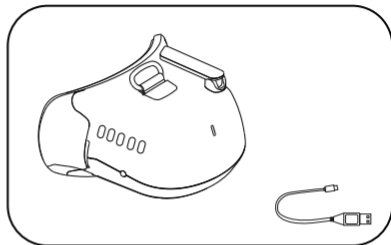
外接接收机  
连接线

### 特别注意

- A.购买通用遥控器需配带接收机；
- B.所购买的通用遥控器是2.4G的，配带是CRSF协议。
- C.5.0PRO 无需改接收机正常对码即可。

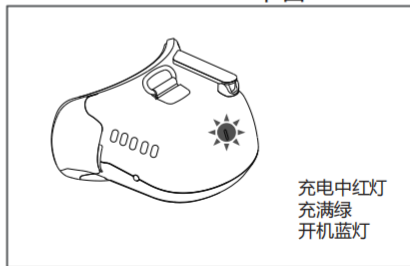
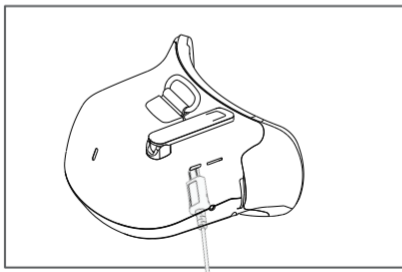
## VR介绍

### 1.准备 1-1. VR



### 1-2. 充电状态&工作状态

※ 不含SD card

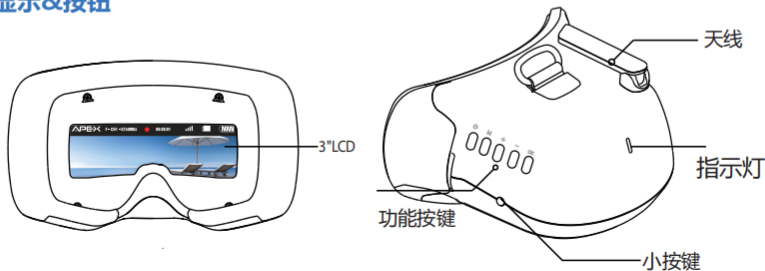


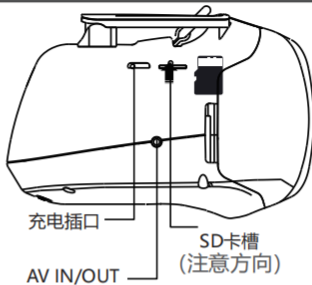
充电中红灯  
充满绿  
开机蓝灯

### 1-3. 规格

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 屏幕尺寸  | 3 inch          |
| 屏幕类型  | TFT LCD         |
| 分辨率   | 360X640 pixels  |
| 亮度    | 320cd/m2        |
| 灵敏度   | -90dBm          |
| 频道/通道 | 48 channels     |
| 电池    | 3.7V 1800mAh    |
| 尺寸    | 126*145*85 (mm) |
| 视频制式  | NTSC            |
| 供电    | USB 5V          |
| 重量    | 260g            |
| 工作时长  | 80分钟            |

### 1-4. 显示&按钮

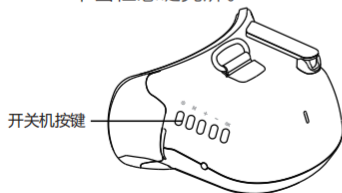




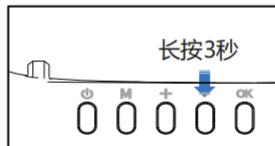
## 2. 功能按键

### 2-1. 开机/关机: 长按开机, 长按关机

熄屏/亮屏: 开机状态下, 双击两次屏幕熄灭, 单击任意键亮屏。

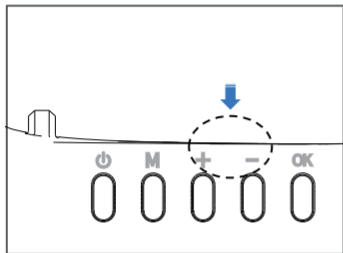


### 2-2. 频道



自动搜索中

## 更改频道



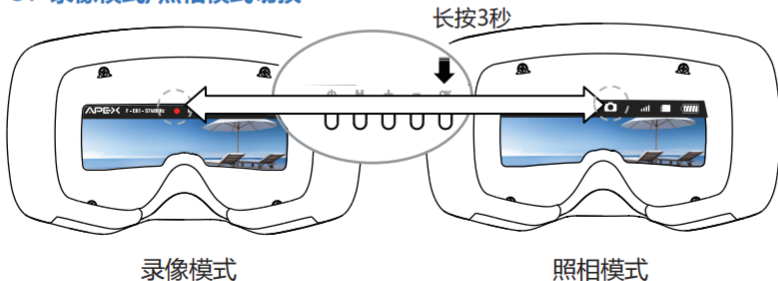
## 频道列表

| CH  | F    | R    | A    | B    | E    | H    |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| CH1 | 5740 | 5658 | 5865 | 5733 | 5705 | 5362 |
| CH2 | 5760 | 5695 | 5845 | 5752 | 5685 | 5399 |
| CH3 | 5780 | 5732 | 5825 | 5771 | 5665 | 5436 |
| CH4 | 5800 | 5769 | 5805 | 5790 | 5645 | 5473 |
| CH5 | 5820 | 5806 | 5785 | 5809 | 5885 | 5510 |
| CH6 | 5840 | 5843 | 5765 | 5828 | 5905 | 5547 |
| CH7 | 5860 | 5880 | 5745 | 5847 | 5925 | 5584 |
| CH8 | 5880 | 5917 | 5725 | 5866 | 5945 | 5621 |
| MHz | MHz  | MHz  | MHz  | MHz  | MHz  | MHz  |

飞机支持灰色部分的频道

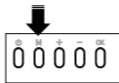
注意：VR眼镜支持48个频道，飞机仅支持灰色的16个频道。

## 2-3. 录像模式/照相模式切换

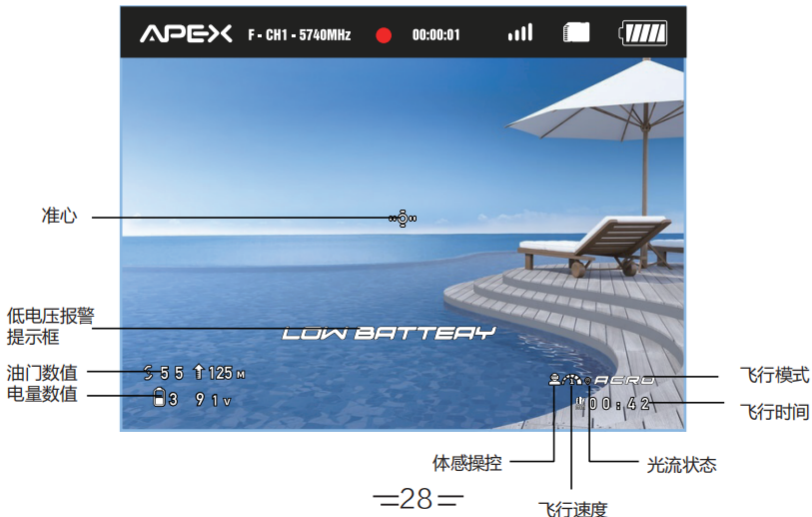


## 2.4.准心与OSD显示/关闭

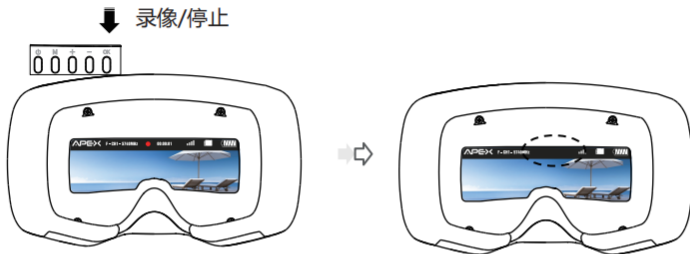
长按M键4秒显示，再次长按M键则关闭



**注意：**当配套使用APEX129遥控和70飞机时OSD数据有效(需要先与遥控连接，长按小按键可连接)



## 2-5. 录像



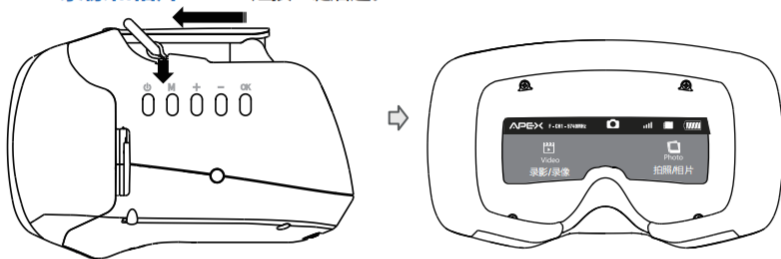
## 2-6. 照相



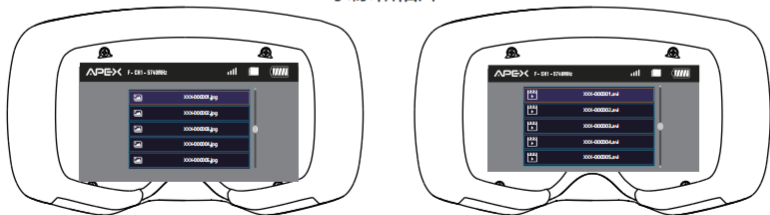
### 3.相簿

#### 3-1. 录像和相片

长按M键3秒打开相簿：短按+或者-选择视频与相片，  
短按OK键确认查看，  
短按M键后退。



#### 录像和相片



照片

视频



## 4. 设定/设置

单击M键：菜单显示/隐藏

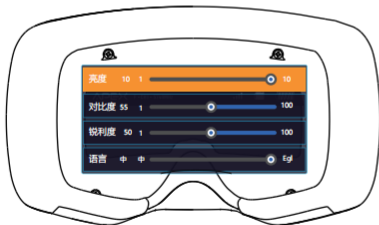
4-2. 对比度

4 3 锐利度

4-1 背景光



4-4. 语言



## 4. 设定/设置

单击M键：菜单显示/隐藏

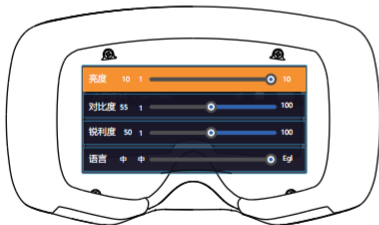
4-2. 对比度

4 3 锐利度

4-1 背景光



4-4. 语言



## 如何排除飞行中的状况

|   | 状况                         | 原因                                | 对策                                    |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 打开飞行器,飞行器指示灯持续闪烁,操作无反应     | 摇控器与接收器未对频成功                      | 请重新执行遥控与接收板的对频动作<br>(请参阅P3遥控器与接收器的对频) |
| 2 | 打开飞行器后,飞行器没有任何反应           | 飞行器电池没电                           | 充电即可                                  |
| 3 | 降落之后,螺旋桨仍在旋转,未停止           | 油门可能未归零                           | 确认油门摇杆是否已推到最底部                        |
| 4 | 飞行器螺旋桨有持续转动,但不能起飞          | 1.螺旋桨方向装配是否正确<br>2.飞行器电池电量不足      | 1.检查或更换螺旋桨的位置<br>2.将电池充电              |
| 5 | 已调整方向微调,但机身仍会打转。左旋/右旋速度不一致 | 1.螺旋桨没有装到位<br>2.螺旋桨变形<br>3.飞行器未校准 | 1.螺旋桨装到位<br>2.更换螺旋桨<br>3.参考P3效水平      |
| 6 | 飞行器跌落后飞不起来                 | 1.螺旋桨松动<br>2.螺旋桨变形                | 1.把螺旋桨装紧<br>2.更换螺旋桨                   |