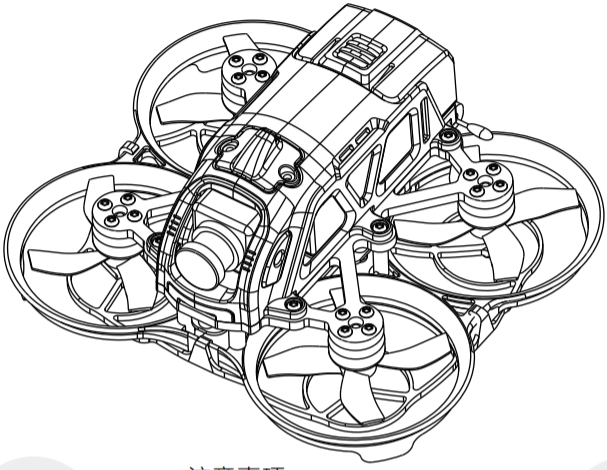
APEX FPV

G129RX



01 ..... 注意事项

02 ..... 标准配件
遥控器功能说明

03–05 ..... 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
遥控器功能描述
飞行器正确操控方法
更换螺旋桨

06–08 ..... 飞行器充电
初学者飞行调整和注意
快速入门指南

09–15 ..... 头追体感操控连接与操控方法
模拟器使用方法
本产品也可以使用通用遥控器操作
连接方法
VR介绍
如何排除飞行中的状况

使用说明书

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。

关于实名认证：

（1）实名注册：访问UOM平台（官网：uom.caac.gov.cn，或下载“UOM”APP），完成个人或单位身份信息注册与校验（含人脸识别）。
（2）登记设备：按照系统提示，录入本产品的产品识别码（订单、飞机链接APP后均能查询到产品SN码），获取实名登记二维码，并按规定粘贴于机身。

⚠ 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器，充电器不是玩具。
*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

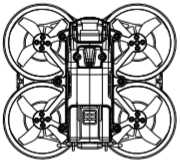


树林/河流附近



强劲风流的环境

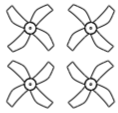
标准配件



1*飞行器



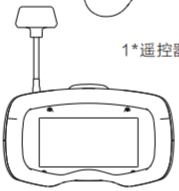
1*遥控器



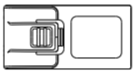
4*螺旋桨



1*说明书



1*VR眼镜

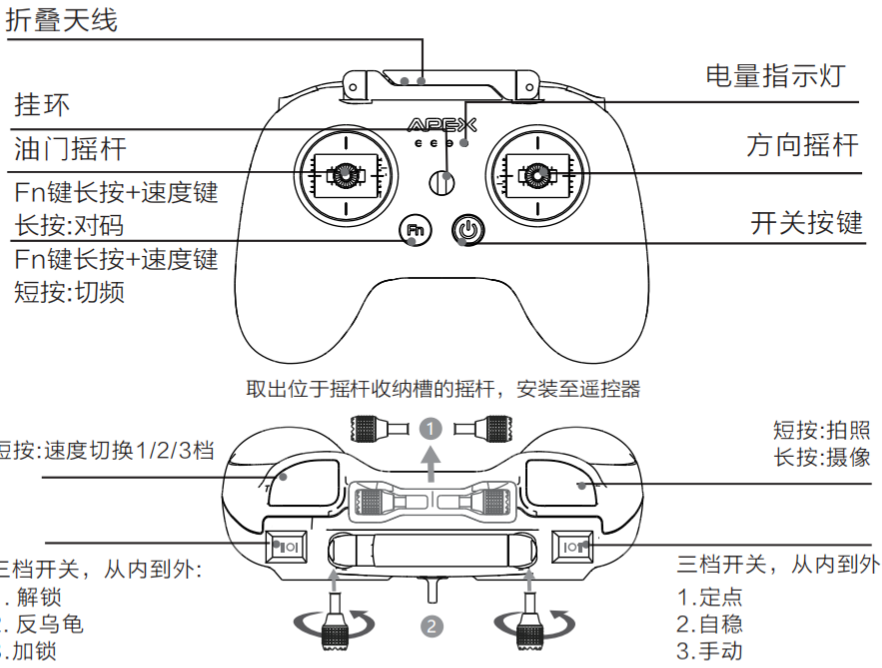


1*电池



1*Type-c数据线

功能说明



遥控器与飞行器的对频和校准

步骤一

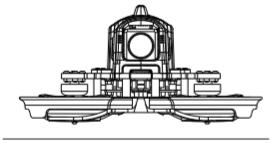
首先打开遥控器的开关按键，依次飞行器接上电池电源，将飞行器的尾部指向操作人员并放置在水平面上，同时遥控器会发出响声，飞行器指示灯常亮，表示对码成功。

重新对码：若无法对码，摇晃飞机，待飞控指示灯快速闪烁，长按：Fn+速度，遥控器重新匹配飞机。

重要提示：校准前，无人机上电/打开电源开关并将无人机必须保持放置水平地面，以便无人机内部的陀螺仪进行水平校准。

步骤二

如图所示，将遥控器的两个摇杆同时推到右下角的位置，此时飞行器的飞控指示灯快速闪烁后开始校准，松开遥控器操纵，待飞控指示灯常亮，校准完成。



水平面



无人机智能跟随功能

飞机上电，平放水平面，按选跟随模式:短按跟随功能键，循环依次为:
1.跟随:跟着目标等距离飞行。
2.渐行渐远渐高飞行:约15度渐远渐高飞行3秒，即返航。
3.原地盯飞:飞机在原地，镜头转向盯人飞行。
选定后，长按跟随功能键3秒跟随指示灯快闪3次；平放飞机在手掌面3秒，飞机起飞，开始对应的跟随飞行。
4.环绕飞行:对着目标等距离环绕飞行。

起飞准备

给无人机插入电池，长按电池上的电源按键3秒，并将其平放在水平面上。

进入跟随模式

双击“跟随功能键”，进入跟随模式选择状态。
每次双击将循环切换以下四种模式

智能指示灯状态		模式名称	飞行行为描述
● ○ ○ ○	左第一灯	跟随飞行	无人机等距离跟随目标飞行
○ ● ○ ○	左第二灯	渐行渐远飞行	以约15° 仰角逐渐远离并升高，达到预定位置后持续4秒自动返回。
○ ○ ● ○	右第二灯	原地盯飞	无人机悬停不动，镜头自动转向并锁定目标。
○ ○ ○ ●	右第一灯	环绕飞行	无人机围绕目标等距离旋转飞行（360° 环绕）。

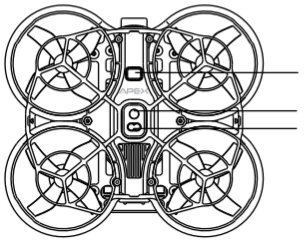
确认选定模式

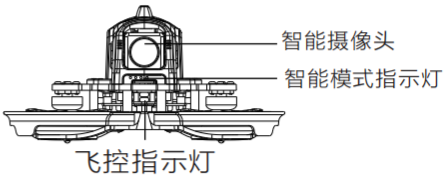
选定所需模式后，长按“跟随功能键”3秒。
此时跟随指示灯会快速闪烁3次，表示模式已确认并激活。

起飞启动

将无人机平放在手掌上，保持3秒不动。飞机会自动起飞，并开始执行你选定的跟随飞行任务。

⚠ 注意:
建议户外使用，避免障碍物遮档;避免在人群密集或禁飞区域使用。
目标需在摄像头视野内（如穿亮色衣服、避免背对无人机）。
手掌起飞时保持平稳，避免晃动导致误判。





遥控器功能描述

一、开机/关机

①开机，长按遥控器开关键，电源指示灯依次全亮，遥控器进入工作模式。

②关机，长按遥控器开关键，电源指示灯依次全灭，遥控器进入关机状态。

二、APEX TX协议 内置ExpressLRS 2.4G协议

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

注意：解锁/加锁前，油门摇杆在零位。

三、校准摇杆（Fn+拍摄组合键）

在开机未对码状态下，两个摇杆完全居中，按住Fn键+拍照、摄像键长按，遥控器提示灯会快速闪烁，在停止闪烁之后，松开按键，接着把两个摇杆同时从内到外匀速循环打圈，注意四个角都推到顶，听到遥控器震动完并发出“滴”的一声即为校准成功，遥控器更新固件后需要重新校准，否则会出现无法解锁 、起飞等情况。

四、飞行器与遥控器对频

飞行器进入对频：飞行器通电后左右摇晃至飞行器前方红色指示灯由快速闪烁状态变为闪烁三次熄灭一次（循环）；

遥控器进入对频：遥控器长按电源键开机，按住Fn键+“速度键”长按，听到“滴滴滴”声后，等待对频过程，遥控器再次发出提示音后，飞行器指示灯变为常亮，遥控器与飞行器对频成功

五、解锁，加锁

解锁：对应初学者，将右侧“模式”三档开关拨至最内侧（定点模式）状态下；然后，将左侧三档开关， 拨至最内侧--“解锁”，飞行器电机怠速转动（此时可以向上推动油门飞行）；

加锁：将左侧三档开关，拨至最外侧--加锁，飞行器电机停止转动（因此加锁前，应将降落至地面再加锁；如飞行器在飞行中拨至加锁，飞行器会坠机）；注意：解锁前，油门摇杆需在零位。

六、“反乌龟”：飞行器侧翻时，将左侧三档开关拨至中位进入反乌龟模式，无人机指示灯闪烁。此时推动前后左右摇杆，直至飞行器转回正面。

七、油门控制: 解锁之后，在定高模式下将油门摇杆推至中位以上，飞行器上升；将油门摇杆下拉至中位以下，飞行器下降；油门摇杆位于中位时飞行器的高度保持不变。持不变。

八、左/右转向（偏航）：飞行器升空后，油门摇杆轻轻左/右摇动，飞行器左/右转向飞行。

九、前进/后退（俯仰）：飞行器升空后，方向摇杆轻轻前/后摇动，飞行器前进/后退飞行。

十、左移/右移（横滚）：飞行器升空后，方向摇杆轻轻左/右摇动，飞行器左移/右移飞行。

十一、微调功能（按Fn+方向摇杆组合）

飞行器升空后，如在不操纵摇杆的情况下飞行器朝一个方向偏移时，通过长按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）

十二、速度切换:短按**速度**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。

十三、教练模式

需要两台遥控器通过音频线连接，在其中一台遥控器与飞行器对频的情况下，使用该遥控器按住Fn键+“速度键”长按进入教练模式，其中与飞行器对频的遥控器会自动确认为教练模式，另一台遥控器则是学员模式。

十四、联动切换图传频点：通过遥控器联动切换飞行器与图传眼镜频点，按住Fn+“速度键”短按，每按一次“速度键”切换至下一个频点，在16个频点内循环切换

十五、模式切换

模式开关拨至内侧**“定高定点模式”**：定高定点模式是一种半自动飞行模式，飞行器通过光流传感器感知地面纹理变化实现自动保持高度和位置，具备自动悬停。

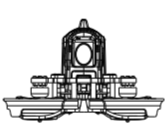
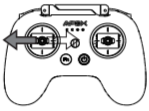
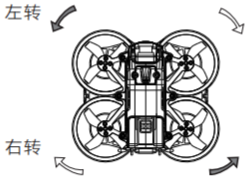
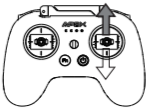
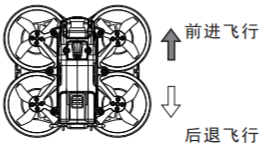
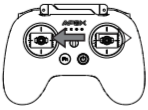
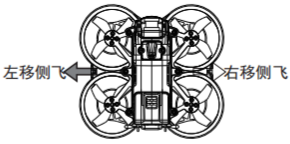
模式开关拨至中位**“自稳模式”**：自稳模式是一种姿态稳定模式，飞行器自动调整姿态以保持机身水平稳定，松开摇杆后自动恢复水平姿态但不锁定高度和位置，需手动控制油门、方向、俯仰和横滚，仅辅助姿态稳定

模式开关拨至外侧**“手动模式”**：手动模式（需要速度切换至3档）是一种完全由飞行员控制的飞行模式，飞控不介入任何姿态稳定，所有操作包括姿态、高度和方向均需飞行员手动完成，松开摇杆后飞行器不会自动恢复平衡，容易失控或翻滚，对操作技术要求极高

十六、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）或在遥控器开机状态下使用音频线+加密狗连接方式

飞行器正确操控方法

飞行前请事先熟练模拟飞行

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

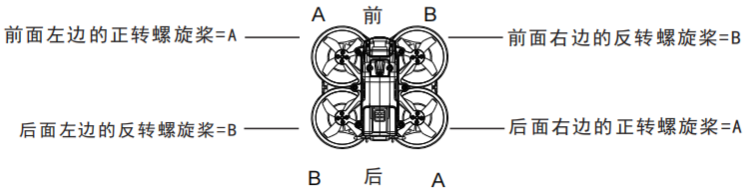
更换螺旋桨

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。

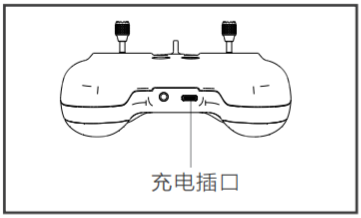
1.本飞行器有四个螺旋桨。

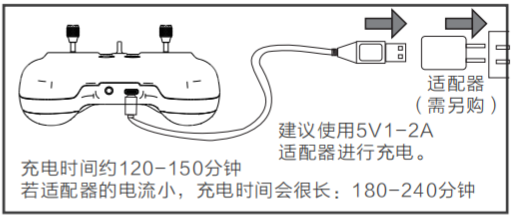
2.替换螺旋桨时，请确保匹配好螺旋桨上的指示字母(A为正转螺旋桨,B为反转螺旋桨，字母在螺旋桨正面)。

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





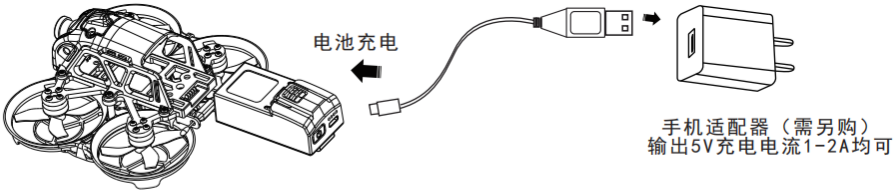
1、将充电线带USB插头的一端插入5伏电源适配器接口，然后另外一端插入遥控器的充电插口。
2、充电状态下指示灯常亮，当电池达到饱和状态时灯会自动熄灭。

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“哔哔。。”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:
此四轴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。

初学者飞行调整和注意

⚠ 注意

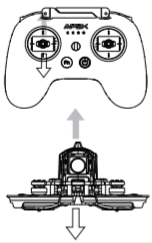
- 请确认电池是否安装到位，螺旋桨是否稳固。
- 确认遥控器和飞行器电池电量是否足够。
- 再次确认螺旋桨的转向是一一对应装配在位。
- 远距离飞行时，请展开遥控器天线。

⚠ 注意

- 确认飞行区域没有其他人和障碍物。
- 为了飞行安全，你必须先练习悬停，这是飞行动作的基础（悬停：飞行器滞留空中并保持固定位置）。
- 练习时，请站在飞行器后方2米以外。

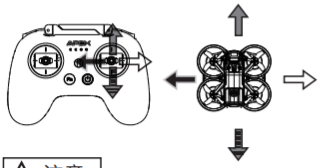
初学者飞行调整和注意

1、油门控制练习



油门控制为左手上下方向，将油门摇杆慢速向上推，立即松开摇杆，飞行器会上升并保持在固定的高度；将摇杆慢速向下拉，立即松开摇杆，飞行器会下降并保持在固定的高度。反复练习，直到能控制飞行器到任意的高度时，又可稳定地降至地面。

2、前后和左右控制练习



1.前后练习,前后为右手上下方向,先将飞行器控制保持在一定高度,小幅度前进一米后,等飞机稳了后,再退后一米,反复练习。

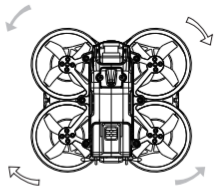
2.左右侧飞练习，左右侧飞在右手左右方向，方法同上。

⚠ 注意

当飞行器偏远时，请降低油门并且降落飞行器，然后自己走到飞行器的正后方2米再继续练习。或者移回原位置再继续练习。

3、旋转操作练习

1.慢慢升起油门摇杆,将飞行器控制到一定的高度。
2.慢慢的将油门摇杆向左/右推动，使飞行器慢慢的逆时针/顺时针旋转。



4、精准度练习

当你觉得步骤1-3动作熟悉了，在地上画圈并在这个圈圈的范围内练习飞行，以增加你的操控的准确度。
当你更加习惯操作动作，你可以画更小的圈圈。

5、改变飞行器方向

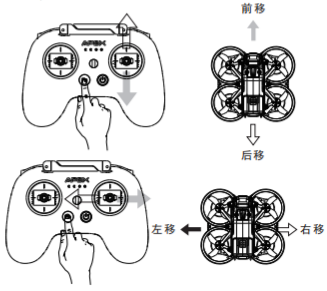
当你觉得步骤 1-4动作熟悉了,站在面对飞行器侧边并继续练习步骤1-4.
之后，站在飞行器前方重复步骤练习。

6、飞行动作微调

在不定点的模式下（自稳定高模式下速度三档式或者是半自稳模式下）
慢慢升起油门摇杆，当飞行器刚刚离开地面时，若飞行器倾向四周方向移动，可使用微调进行修正动作。

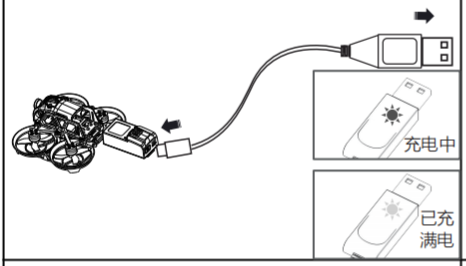
1.当飞行器起飞后，飞行器朝前/后方向慢慢偏移，此时可按住Fn键不放(如图所示)然后方向摇杆调整；向前偏移时，方向摇杆向下调整；向后偏移时，方向摇杆向上调整（不操控方向杆的情况下，轻微偏飞属于正常情况）

2.当飞行器起飞后，飞行器朝左/右方向慢慢侧移，此时可按住Fn键不放(如图所示)然后方向摇杆调整；向右偏移时，方向摇杆向左调整；向左偏移时，方向摇杆向右调整。

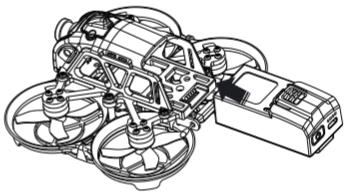


快速入门指南

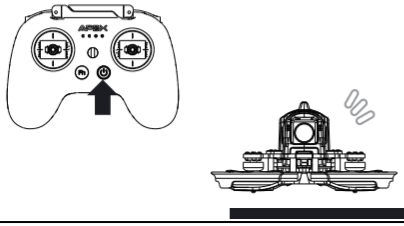
1.充电



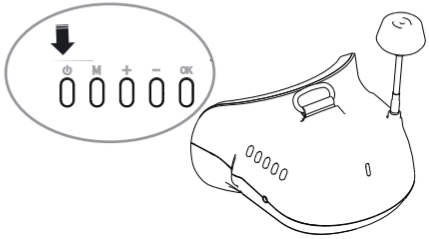
2.无人机
电源上电



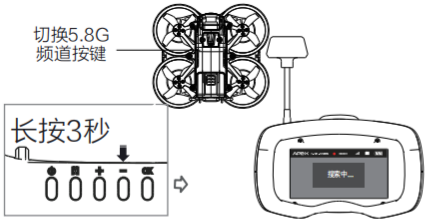
3.遥控器电源开关



4.VR电源开关

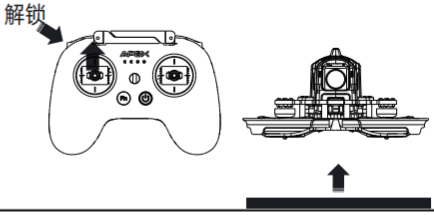


5.频道搜索（正常开机无需搜索）

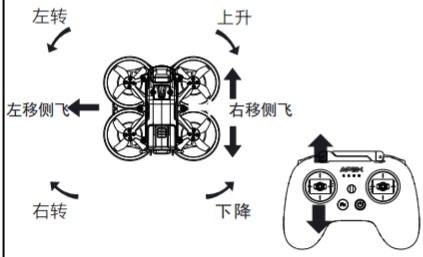


6.起飞

(2) 轻轻上推加油

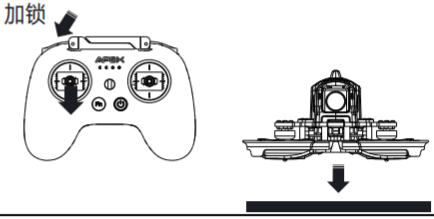


7.方向控制



8.降落

(2) 轻轻下降油门摇杆



头追体感连接方法4.0

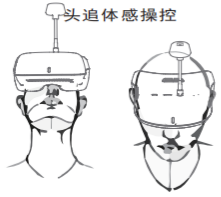
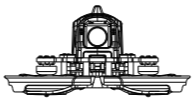
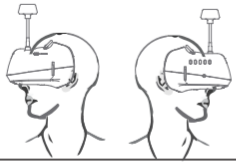
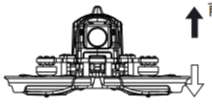
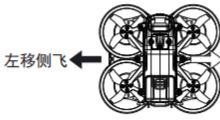
1.**对频**：在遥控器与飞行器对频成功的状态下，长按VR眼镜电源按键5秒开机，在VR眼镜开机后长按眼镜右侧的对频按键将VR眼镜与遥控器和飞行器对频，对频成功后VR眼镜会显示飞行器第一视角画面；
2.**进入头追模式**：对频成功后长按右侧功能按键“M”4秒打开OSD叠加信息提示，按住遥控器Fn+“拍摄”键长按,听到遥控器发出“滴~滴滴”声提示音后松开遥控器按键，此时飞行器进入头追体感模式；
3.**校准、解锁**：将VR眼镜放置水平后短按眼镜右侧的对频按键校准VR眼镜陀螺仪，若VR眼镜画面提示“Place Horizontally During Calibration”则需要重新VR眼镜放置水平；完成以上所有步骤后带好VR眼镜，将头垂低模拟油门低位，按遥控器解锁开关解锁飞行器电机
4.**退出头追模式**：按住遥控器Fn+“拍摄”键长按,听到遥控器发出“滴.滴~”声提示音后松开遥控器按键,此时飞行器退出头追体感模式；

⚠注意

1.头追控制，VR眼镜需要稳定控制，尽量保持水平；
2.前后倾斜/左右旋转操作尽量缓慢/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。

头追体感操控方法4.0

飞行前请事先熟练模拟飞行

头追体感操控 	上升  下降	当头部向上抬头，飞行器上升； 当头部向下低头，飞行器下降；
左/右旋转 	左转  右转	当头部向左转动，飞行器左旋转； 当头部向右转动，飞行器右旋转；
前/后飞行 	前进飞行  后退飞行	当方向摇杆向上推，飞行器前进飞行； 当方向摇杆向下拉，飞行器后退飞行；
左/右侧飞 	左移侧飞  右移侧飞	当头部向左微摆头，飞行器左移侧飞； 当头部向右微摆头，飞行器右移侧飞；

⚠ **特别注意** **长时间使用头追功能可能会导致头晕，请逐步适应，注意休息！**

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

1.软件下载（CoraxS7调参升级也用这个APP）：
安卓手机：https://www.pgyer.com/H6HQBKKn

安卓手机

苹果手机：应用商店搜索Apex-Flight即可下载
2.连接方式：遥控开机不对码，打开apex-flight ,点击软件右上角蓝牙标志，下划刷新下设备栏会显示到本遥控序列号，点击序列号即可连接成功
3.升级方式：点击右上角设置图标，点击固件升级，根据日期选择最新固件升级
4.升级才成功后，校准摇杆即可。

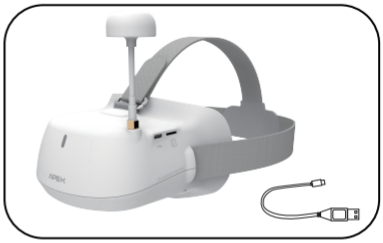
注意：

1.新遥控无需升级
2.名字中间JP的是日本手固件，TX是美国手固件
3.升级过程请勿操作遥控与手机，并确保设备电量充足，如中断会升级失败遥控变砖
4.如升级错误请重新升级固件，如变砖需返厂维修
5.请正确校准，否则会出现无法解锁、起飞等情况

VR介绍

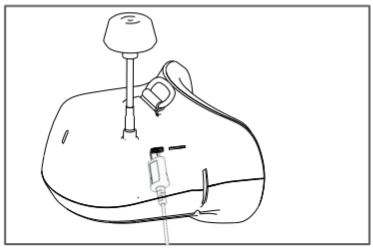
1.准备 1-1. VR

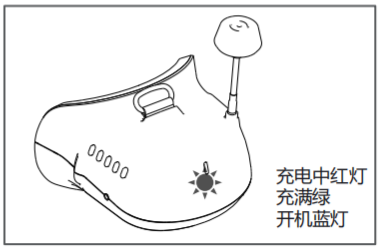




※ 不含SDcard

1-2. 充电状态&工作状态

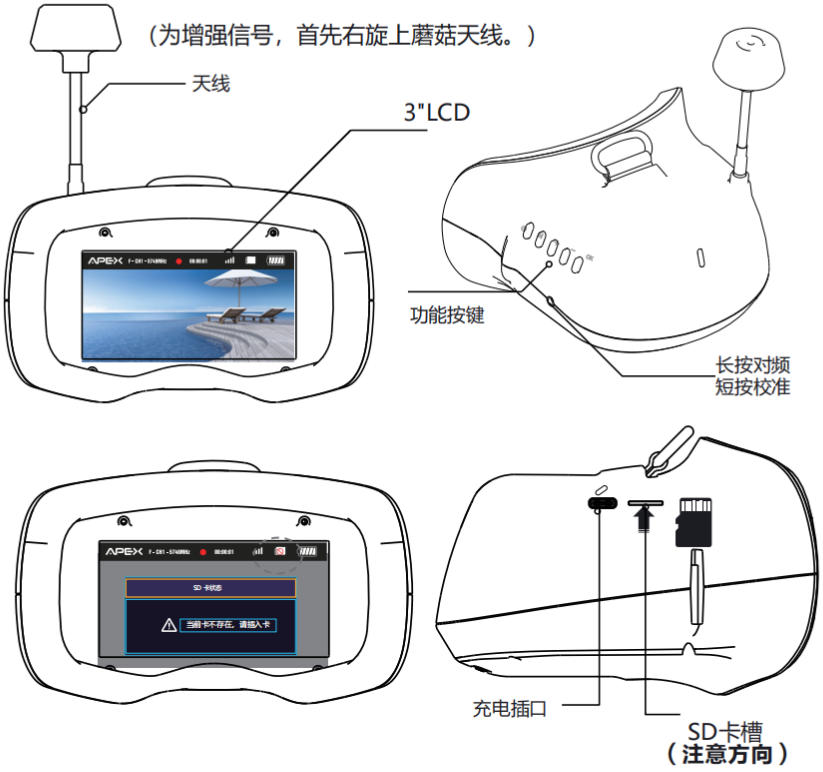




1-3. 规格

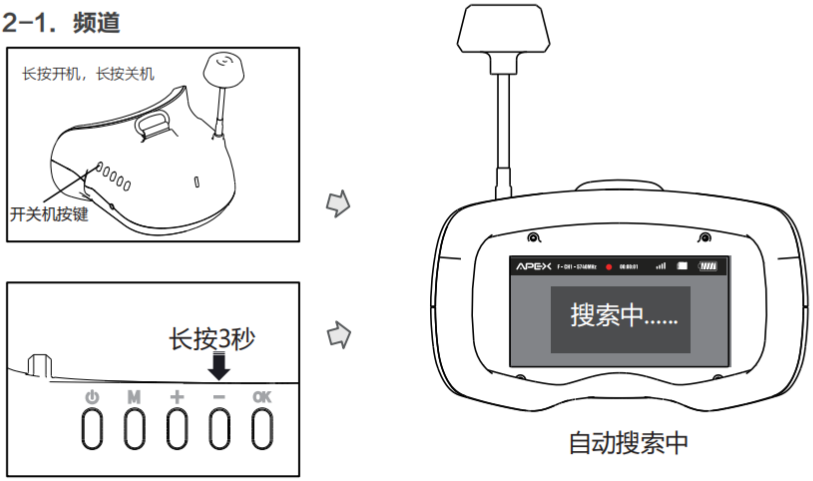
屏幕尺寸	3 inch
屏幕类型	TFT LCD
分辨率	360X640 pixels
亮度	320cd/m2
灵敏度	-90dBm
频道/通道	48 channels
电池	3.7V 1800mAh
尺寸	126*145*85（mm）
视频制式	NTSC
供电	USB 5V
重量	260g
工作时长	80分钟

1-4. 显示&按钮

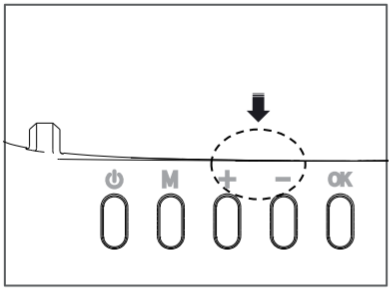


2. 相机

2-1. 频道



更改频道



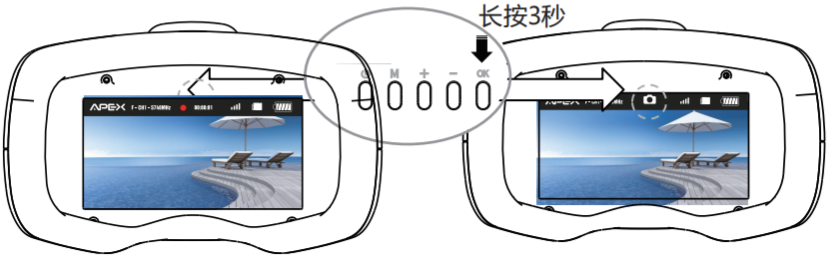
频道列表

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。

2-2. 录像模式/照相模式切换



录像模式　　照相模式

2.3.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CoraxS7飞机时OSD数据有效(需要先与遥控连接，长按小按键可连接)



2-3. 录像



2-4. 照相



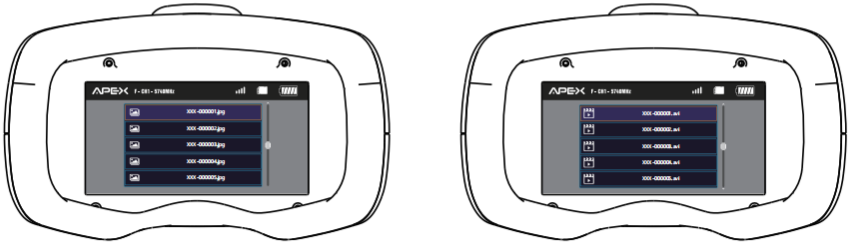
3.相簿

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



4-1.背景光
4-2.对比度
4-3.锐利度
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	遥控器与接收器未对频成功	请重新执行遥控器与接收板的对频动作（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 2.飞行器电池电量不足	1.检查或更换螺旋桨的位置 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 2.螺旋桨变形 3.飞行器未校准	1.螺旋桨装到位 2.更换螺旋桨 3.参考P3效水平
6	飞行器跌落后飞不起来	1.螺旋桨松动 2.螺旋桨变形	1.把螺旋桨装紧 2.更换螺旋桨

PLEASE RECYCLE

中国 · 制造

AP-IM-129R-CN-03