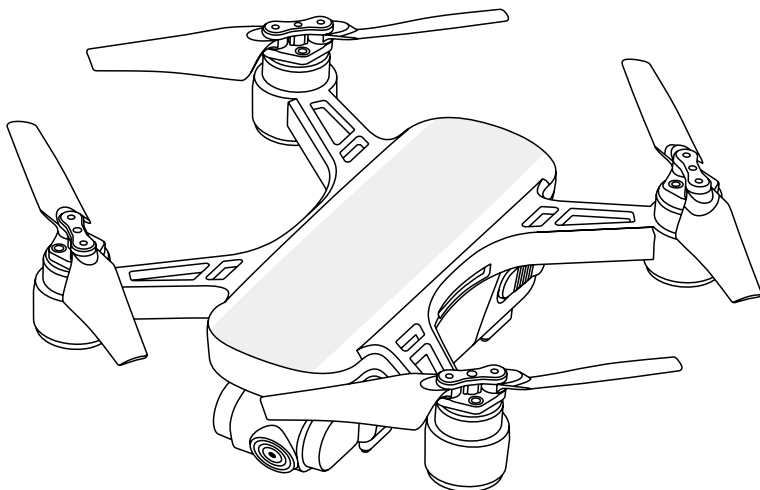


X9P 操作指南



扫码下载 APP

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。

目 录

一 重要事项	1	3 准备遥控器	11
1 飞行安全须知	1	4 安装 TF 卡	11
2 飞行环境要求	1	5 飞行器电池的安裝与取出	12
3GPS 状态与飞行模式	2	八 使用遥控器操控飞行	12
4 关于自动返航功能	2	1 开启电源	12
5 飞行器电池低电量报警及保护功能	2	2 连接 APP	13
6 飞行器的失联保护功能	2	3 操控飞行器	14
7 校准指南针	2	4 拍照及摄像	15
二 锂电池使用说明	5	5 调整相机的俯仰角度	17
1 使用	5	6 飞行模式说明	17
2 充电	5	7 自动返航	17
3 存储和运输	6	8 取出电池, 并单独存放	18
4 废弃	6	9 绑定飞行器与遥控器	18
5 保养	6	九 使用 APP 控制飞行器	18
6 登机注意事项	6	1 开启电源	19
三 免责声明与警告	6	2 连接 APP	19
四 技术支持	7	3 启动飞行器	19
五 关于新手模式	7	4 拍照及摄像	21
六 认识飞机	7	5 调整相机的俯仰角度	23
1 飞行器	7	6 飞行模式说明	23
2 遥控器	8	7 自动返航	25
3 下载 APP	9	8 航线规划飞行	25
七 飞行前的准备	10	十 MV 场景录像功能	26
1 检查电池电量	10		
2 给飞行器电池充电	10		

一 重要事项

1 飞行安全须知

- 1) 本产品不是玩具，不适合 14 岁以下的儿童使用！
- 2) 飞行前请了解当地的法律法规及飞行环境，远离敏感地点，务必在当地法规规定的范围内飞行！
- 3) 确保飞行器在视距范围内飞行，切勿将飞行器飞到障碍物的后面，否则将导致飞行器失控而发生意外！
- 4) 无论何时，确保遥控器和连接 APP 的移动设备在手中，以便随时控制飞行器，防止发生意外事故！
- 5) 确保飞行器上的运动部件远离人体及其他物体！
- 6) 停止飞行后，请及时关断飞行器电源及遥控器的电源开关！
- 7) 锂电池使用过程中，请严格遵守使用说明。锂电池充电时务必有人看管，出现异常状况及时处置，防止发生意外事故！
- 8) 为保证航空无线电台（站）电磁环境的要求，禁止在以机场跑道中心点为圆心，半径 5000m 的区域内使用各类型模型遥控器。在有关部门发布无线电管制命令的期间、区域内，应按要求停止使用模型遥控器！

2 飞行环境要求

- 1) 选择开阔场地，远离建筑物、树木、高压线缆以及其它障碍物，同时远离人群、动物。



- 2) 请勿在恶劣的天气下飞行，如大风、下雨、下雪、有雾的天气。



- 3) 远离高大的建筑物、高压线缆、通信基站及 WiFi 热点，类似的设施将严重影响飞行器工作，导致飞行数据异常而产生飞行事故！



- 4) 切勿接触旋转中的螺旋桨，否则可能造成严重的人身财产损失。认识禁飞区、飞行安全事项对于您、周围人群与环境的安全非常重要。请务必进入 APP 中查看下载免责声明。



3 GPS 状态与飞行模式

本飞行器内置 GPS 定位模块，在自主飞行模式等功能时必须使用 GPS 设备进行定位。当飞行器同时满足如下条件时，飞行器进入 GPS 定位模式：

- 1) 遥控器处于 P(定点) 模式；
- 2) GPS 水平定位因子满足条件时；

此时，飞行器能保持较好的悬停姿态，且可以进行自主飞行。

当上述任一条件缺失时，飞行器自动进入姿态模式。此时由于环境的影响，飞行器在悬停时可能会产生漂移。同时，所有自主飞行功能将不能使用。

说明：自主飞行是指飞行器不依赖用户操控而进行的飞行，其通过自带的 GPS 定位系统获取位置数据而进行的飞行动作。例如自动返回、一键返航、指点飞行及绕点飞行等等。

4 关于自动返航功能

当飞行器起飞前进入 GPS 定位模式后，飞行器内置的 GPS 设备能自动记录起飞点。飞行器默认记录此时的地点为返航点。当在以下情况时，飞行器将自动返航：

注意：自动返航时，只有在返航降落时才可以控制飞行器。

- 1) 飞行器电池电量低时，飞行器自行进入自动返航模式。
- 2) 飞行器与遥控器失联时：当飞行器与遥控器断开连接后，飞行器自行进入自动返航模式。

进入自动返航模式后，飞行器当前高度如果小于 30 米，飞行器将先爬升到 30 米的高度，再转向飞回起飞点上空后慢慢下降至地面。若当前高度大于 30 米，将在当前高度转向前飞回起飞点上空再慢慢降至地面。

在飞行过程中，确保飞行器在目视范围内飞行，切勿飞到障碍物（如建筑物、树木等）的背面。障碍物将遮挡信号，导致飞行器与遥控器失联，进而引发飞行器进入自动返航模式。这样，将导致飞行器在自动返航过程中撞击障碍物而发生事故。

5 飞行器电池低电量报警及保护功能

- 1) 关于低电量自动返回功能：

飞行过程中，当飞行器电池电量低时，飞行器状态指示灯变为红色慢速闪烁，APP 同时给出提示。此时飞行器自行进入自动返航模式。

一旦进入低电量返航状态即不可退出，但可以操控飞行器以改变着陆地点。

- 2) 关于严重低电量报警功能：

当飞行器电池严重低电量时，飞行器状态指示灯变为红色快闪，同时飞行器将强制降落。

6 飞行器的失联保护功能

- 1) GPS 定位状态时的失联保护功能

在飞行器进入 GPS 定位模式后，当飞行器与遥控器中断通讯后，飞行器将在当前位置悬停 5 秒钟，在此期间如未能重新连接通讯，飞行器即自动返航。

- 2) GPS 未定位状态时的失联保护功能

当飞行器未能 GPS 定位且与遥控器中断通讯约两秒后，飞行器将在当前位置自动降落。

7 校准指南针

注意：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。

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：

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

○ 通过 APP 校准指南针的方法：



(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；

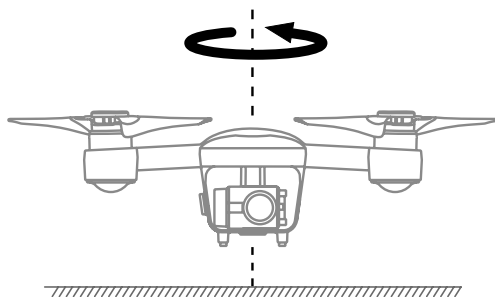
当 APP 弹出提示语后，请按照提示内容检查当前环境并远离金属物体。然后点击“校准”图标。

此时，飞行器后机臂上的状态指示灯将变为蓝、红灯交替闪烁时，即进入指南针校准模式。

(2) 校准指南针

第一步：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，直到飞行器后机臂上的状态指示灯变为红绿灯交替闪烁（即水平校准成功）。



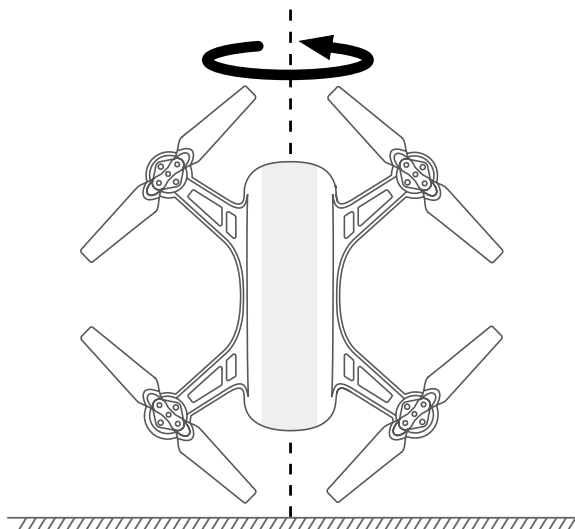
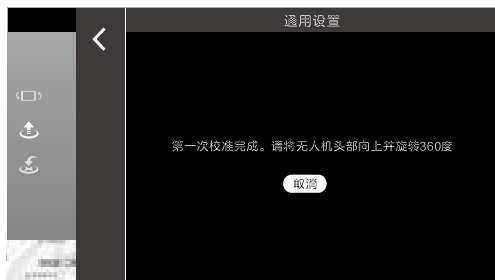
第二步：垂直校正

当 APP 提示将飞行器头部向上并旋转后，请将飞行器拿在手中且机头向上，机身垂直于地面放置，然后水平方向转动飞行器。

当飞行器后机臂上的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。



二 锂电池使用说明

警告： 通过阅读整个用户手册，熟悉产品的功能之后再进行操作。如果没有正确操作本产品可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。

本产品较为复杂，需要经过一段时间熟悉后才能安全使用，并且需要具备一些基本常识后才能进行操作。如果没有强烈的安全意识，不恰当的操作可能会导致损坏和财产损失，甚至对自身或他人严重伤害。

本产品不适合儿童使用。切勿使用非我们提供或建议的部件，必须严格遵守说明书安装和使用产品。本说明书包含安全、操作和维护等说明。

在进行组装、设置和使用之前务必仔细阅读说明书及相关文件中的所有说明和警告。不正确使用、充电或存储电池可能会导致火灾、物品或人身伤害。务必参照如下说明使用电池。

1 使用

- 1) 严禁使电池接触任何液体，请勿将电池浸入水中或将其弄湿。切勿在雨中或者潮湿的环境中使用电池。电池内部接触到水后可能会发生分解反应，引发电池自燃，甚至可能引发爆炸。
- 2) 严禁使用非指定的电池。如需更换，请联系经销商查询相关购买信息。使用非官方提供的电池可能损坏产品或飞行故障，甚至引发事故。
- 3) 严禁使用鼓包的、漏液的、包装破损的电池。如有以上情况发生，请联系经销商或者其指定代理商做进一步处理。
- 4) 请勿撞击电池。请勿在电池或充电器上放置物品。
- 5) 电池应在环境温度为 0℃ 到 40℃ 之间使用。温度过高（高于 50℃），会引起电池着火甚至爆炸。温度过低（低于 0℃），电池寿命将会受到严重损害。
- 6) 禁止在强静电或者磁场环境中使用电池。否则，电池保护板将会失灵，从而导致飞行器发生严重故障。
- 7) 禁止以任何方式拆解或用尖利物体刺破电池。否则，将会引起电池着火甚至爆炸。
- 8) 电池内部液体有强腐蚀性，如有泄露，请远离电池。如果电池内部液体溅射到人体皮肤或者眼睛，请立即用清水冲洗至少 15 分钟，并立即就医。
- 9) 电池如从飞行器内摔落或受外力撞击，不得再次使用。
- 10) 如果电池在飞行器过程中或其它情况下意外坠入水中，请立即拔出电池并将其置于安全的开阔区域，这时应远离电池直至电池完全晾干。晾干的电池不得再次使用，应该按照本文的废弃方法妥善处理。若电池发生起火，使用固体灭火器材，推荐按以下顺序使用灭火器材：沙、灭火毯、干粉、二氧化碳灭火器。
- 11) 请勿将电池放置于微波炉或压力锅中。
- 12) 请勿将电池电芯放置于导电体平面上。
- 13) 禁止用导线或其它金属物体致使电池正负极短路。
- 14) 如果电池接口有污物，请使用干布将其清理干净。否则会造成接触不良，从而引起能量损耗或无法充电。

2 充电

- 1) 电池必须使用官方提供的专用充电器进行充电。使用非官方提供的充电器进行充电可能损害产品，甚至引发安全事故。因此而造成的一切后果，我们将不予负责。
- 2) 充电时请将电池和充电器放置在周围无易燃、可燃物的地面（如水泥地面等）。请留意充电过程，以防发生意外。
- 3) 禁止在飞行器飞行结束后，立刻对电池进行充电。此时，电池处于高温状态，强制充电会对电池寿命造成严重损害。建议待电池降至室温，再进行充电。理想的充电环境温度（5℃ -40℃）可大

幅度延长电池的使用寿命。

- 4) 充电完毕后请立即断开充电器与电池间的连接。定时检查并保养充电器。切勿使用已有损坏的充电器。

3 存储和运输

- 1) 请将电池存放在儿童接触不到的地方。如果儿童不小心吞咽零部件，应立即寻求医疗求助。
- 2) 禁止将电池放在靠近热源的地方，比如阳光直射或热天的车内、火源或加热炉。电池理想的保存温度为 22 C ~28 C。
- 3) 存放电池的环境应保持干燥。请勿将电池置于水中或者可能会漏水的地方。
- 4) 禁止机械撞击、碾压、刺穿电池，禁止将电池跌落或人为短路。
- 5) 禁止将电池与眼镜、手表、金属项链、发夹或者其他金属物体一起贮存或运输。
- 6) 切勿运输有破损的电池。一旦需要运输电池，务必将电池放电到 30% 电量左右。
- 7) 超过 10 天不使用电池，请将电池放电到 40%~65% 电量存放，可延长电池的使用寿命。
- 8) 切勿将电池彻底放完电后长时间存储，以避免电池进入过放状态，造成电芯损坏，将无法恢复使用。

4 废弃

- 1) 务必将电池彻底放完电后，才将电池置于指定的电池回收箱中。电池是危险化学品，严禁废置于普通垃圾箱。相关细节，请遵循当地电池回收和放置的法律法规。
- 2) 过放后电池将无法使用，请按废弃处理。

5 保养

- 1) 切勿在温度过高或温度过低的环境下使用充电器。
- 2) 切勿将电池存储在室温超过 60 C 的环境下。
- 3) 切勿过放电池，否则将对电芯造成损害。
- 4) 若长期闲置电池，将会对其性能造成影响。
- 5) 每隔 3 个月左右重新充放电一次以保持电池活性。

6 登机注意事项

- 1) 在将电池带上航班前，请务必将电池放电到 5% 电量以下。
- 2) 务必将电池存放在通风干燥处。

三 免责声明与警告

本产品不是玩具！在使用过程中，您必须确保安全操控。本产品不适合 14 岁以下的儿童使用。请勿让儿童接触本产品，在有儿童出现的场所使用本产品时请务必特别小心注意。

如果您不具备丰富的飞行经验，我们建议您在一位经验丰富的飞行员的指导下学习飞行。

务必在使用产品之前仔细阅读本文件，了解您的合法权益、责任和相关安全说明。否则，可能带来财产损失、安事故和人身安全隐患。一旦使用本产品，即视为您已理解、认可和接受本声明全部条款和内容。使用者承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。使用者承诺出于正当目的使用本产品，并同意本条款及我们可能制定的任何相关政策或准则。

我们不承担因不按照本文件使用本产品所造成的任何直接或间接的人身伤害及财产损失的赔偿责任。用户应了解并执行包括但不限于本文件。

四 技术支持

我们保证所有产品在出厂前均经过严格的检查、测试。如有任何新的技术信息或变更，我们会及时地在相关网页上公布。

您可以联系当地的经销商，并获得技术支持或购买所需的零配件。

五 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。

六 认识飞机

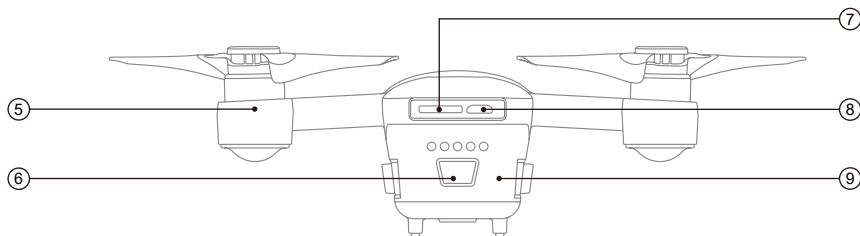
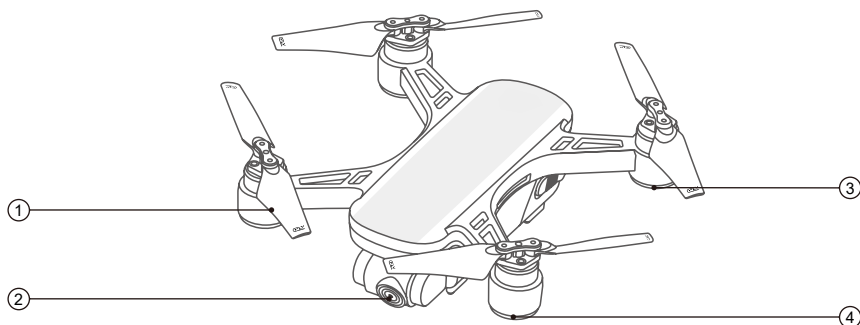
“X9P”是一款配备高清相机、拥有灵巧的智能飞行模式的飞行摄影器。

“X9P”具备自动起降、自动返航、航线飞行、智能跟随、热点环绕等飞行模式。它配置了高精度机械增稳两轴云台相机，能让您以独特视角与构图，拍摄出与众不同的照片与视频。

“X9P”飞行时间最长可达 15 分钟。

1 飞行器

1) 飞行器部件说明



- | | | |
|-----------|----------------|-----------|
| ① 螺旋桨 | ② 云台相机 | ③ 飞行状态指示灯 |
| ④ 光流状态指示灯 | ⑤ 电机 | ⑥ 电源键 |
| ⑦ TF 卡槽 | ⑧ Micro USB 接口 | ⑨ 飞行器电池 |

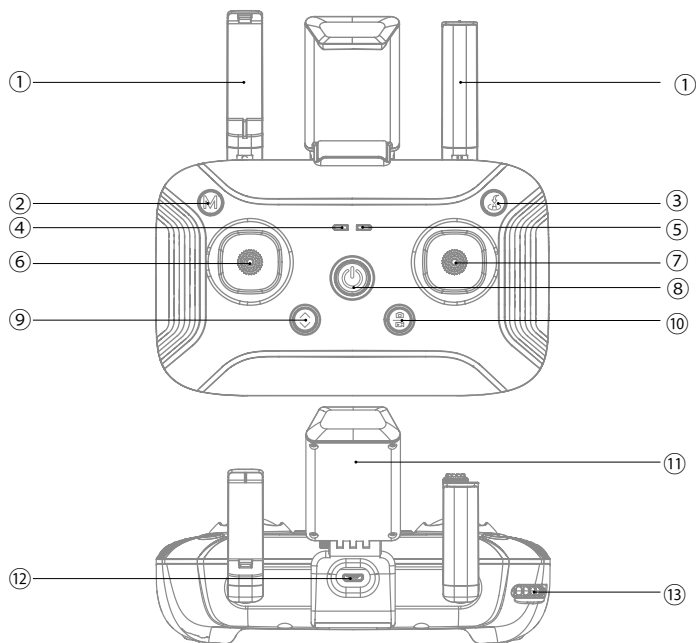
2) 飞行器指示灯说明

了解飞行器状态指示灯可以让您随时掌握飞行器的状态，具体请参照如下说明：

○ 飞行状态指示灯 (后机臂指示灯)

指示灯颜色及状态		状态说明
 —————	开机过程蓝灯常亮	系统自检
 —————	绿灯常亮	遥控已连接 GPS 已定位
 - - - - -	绿灯闪烁	遥控器已连接 GPS 未定位
 - - - - -	蓝红交替闪烁	指南针水平旋转校准
 - - - - -	红绿交替闪烁	指南针垂直旋转校准
 - - - - -	蓝灯闪烁	无遥控器信号
 —————	蓝灯常亮	遥控器未连接 GPS 已定位
 —————	红灯常亮	严重错误
 - - - - -	红灯双闪	严重低电量报警
 - - - - -	红灯闪烁	低电量报警
 - - - - -	蓝绿交替闪烁	指南针数据错误

2 遥控器



1) 遥控器部件说明

- | | | | |
|---------|------------|--------|---------|
| ① 天线 | ② 飞行模式切换按键 | ③ 返航按键 | ④ 模式指示灯 |
| ⑤ 电源指示灯 | ⑥ 左摇杆 | ⑦ 右摇杆 | ⑧ 电源开关 |

- ⑨ 一键起 / 降按键
⑬ 相机俯仰控制拨轮


⑩ 拍照 / 摄像按键

⑪ 手机支架

⑫ USB 充电接口

2) 电源指示灯状态说明

○ 充电时

指示灯颜色状态		状态说明
 -----	绿灯闪烁	正在充电
 _____	绿灯常亮	充电已完成

○ 工作时

指示灯颜色指状态		提示音	状态说明
 _____	绿灯常亮	无	遥控器正常工作中
 - - - - -	红灯慢闪	B-B- B-.....	低电压报警, 请立即给电池充
 -----	红灯快闪	B-B-B-.....	严重低电压报警, 灯闪和声音提示后遥控器将自动关机
 _____	红灯常亮	无	严重错误
 - - - - -	绿灯双闪	BB-BB-BB-.....	开机闲置超过 5 分钟, 操作遥控器后该提示自动消失

3) 模式指示灯状态说明

指示灯颜色指状态		提示音	状态说明
 _____	绿灯常亮	无	GPS 模式 (定点模式)
 _____	红灯常亮	无	姿态模式 (定高模式)

3 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。

扫描下面的二维码进入应用市场获得下载地址:



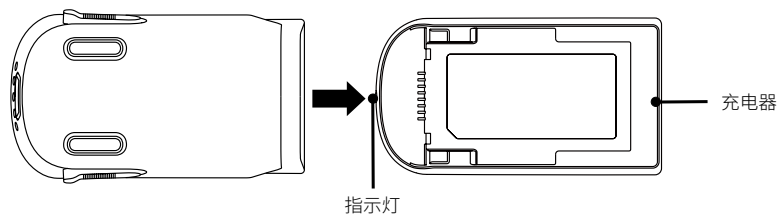
扫码下载 APP

注意: 使用 APP 操控飞行器飞行的具体操作方法请参阅后文中的“使用手机 APP 操控飞行”。使用 APP 时, 需要确保手机支持 5G Hz WiFi, 否则不能连接飞行器。

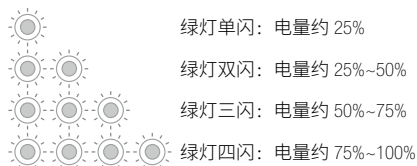
七 飞行前的准备

1 检查电池电量

充电前，将飞行电池插入充电器，此时可以通过充电器的指示灯查看电池电量。

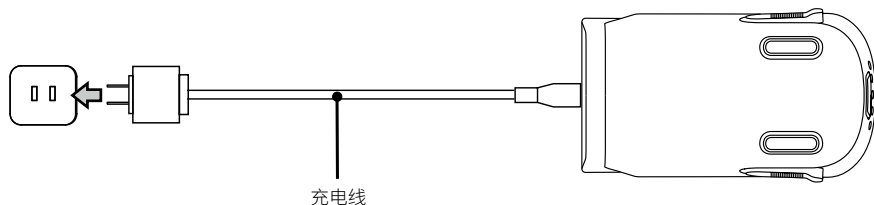


○ 电量指示灯状态说明

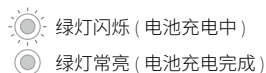


2 给飞行器电池充电（注意：务必按顺序操作）

- 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，请确保连接牢靠。



○ 充电器充电时指示灯状态说明



警告：为避免可能的伤害和损失，请务必使用官方出品或认证的飞行器电池及充电器。

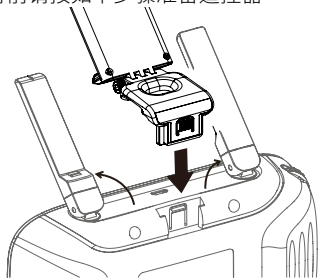
请在通风状况良好的环境充电，并确保充电设备远离热源。

充电时请将电池和充电器放置在周围无易燃、可燃物的地面（如水泥地面等）。

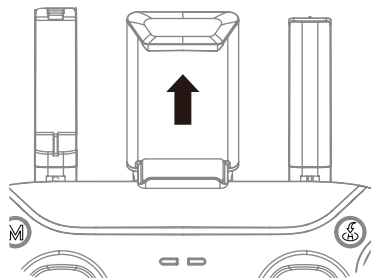
请留意充电过程，以防发生意外。

3 准备遥控器 (如使用 APP 操控请忽略此步骤)

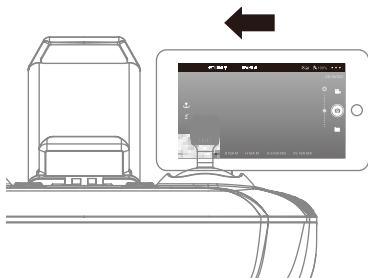
1) 飞行前请按如下步骤准备遥控器



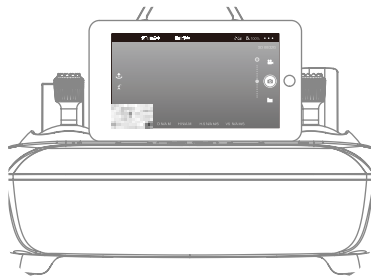
1) 如图所示, 向外侧展开天线, 将手机支架装在遥控器背面的卡槽内;



2) 向上拉开支架;



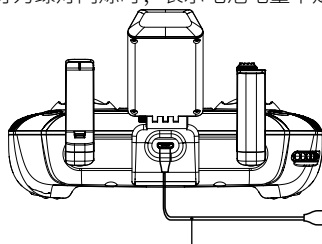
3) 将手机放入支架中



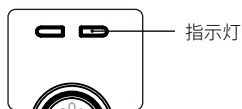
4) 调整支架和手机至合适角度

2) 给遥控器电池充电

长按开关 2 秒以上打开遥控器电源, 观察指示灯状态。当指示灯为绿灯常亮时, 表示电池电量充足; 当指示灯为绿灯闪烁时, 表示电池电量不足。电量不足时, 请按如下步骤给电池充电:



USB 连接线 USB 电源适配器 家用电源插座

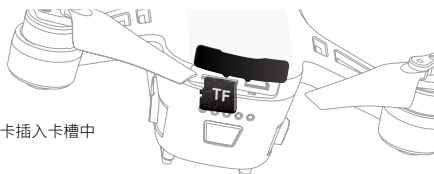


指示灯

- 绿灯闪烁 (电池充电中)
- 绿灯常亮 (电池充电完成)

警告: 使用遥控器时, 须断开充电器连接线。

4 安装 TF 卡



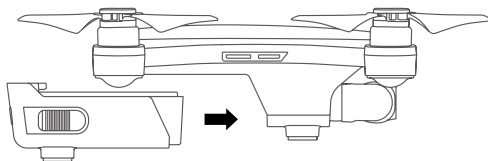
将 TF 卡插入卡槽中

小心: 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。

5 飞行器电池的安装与取出

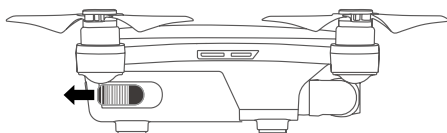
1) 安装

如图示将电池推入电池仓内；



2) 取出

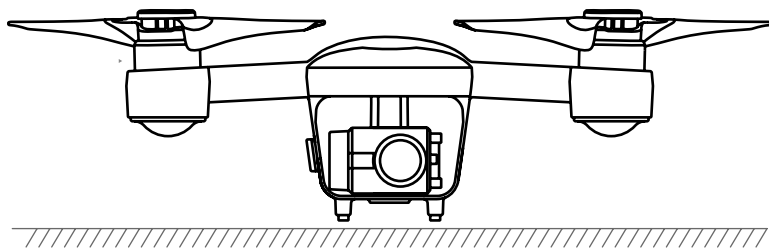
如图示将电池两侧的锁扣按下，并将电池从电池仓内取出。



八 使用遥控器操控飞行

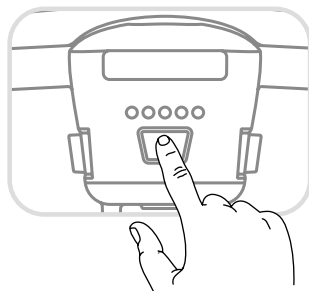
1 开启电源

1) 将飞行器放置在水平地面上。



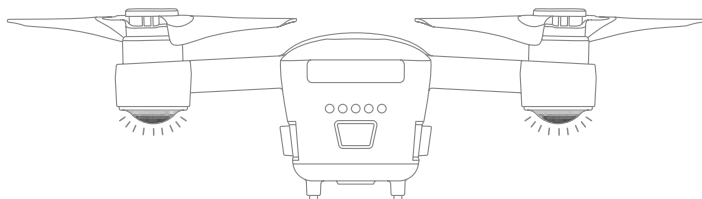
2) 开启飞行器电源

长按开关 2 秒以上开启电源。



3) 飞行器自检和对频

开启飞行器电源后，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对频。



蓝灯闪烁转换为绿灯 (闪烁或常亮)

2 连接 APP

1) APP 与飞行器连接后的 GPS 信号状态说明

当 APP 与飞行器连接后，飞行器状态指示灯为绿灯常亮时，表示 GPS 信号良好并成功定位。将遥控器上的飞行模式调至定点模式，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 A 模式 (手动模式) 进行操作。(此模式操作难度较高，不建议新手使用)。

注意：建议在飞行器状态指示灯进入绿灯常亮状态 (GPS 信号良好时) 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。

2) 连接 APP

在安装好 APP 的手机中，点击设置无线局域网：选中 "Controller-xxxxxx (序列号)" 网络并连接。

打开 APP 后，即进入如下左图所示的主界面。点击界面上的“开始飞行”即进入如下右图所示飞行操作界面。



注意：只有支持 5G Hz WiFi 手机，才能连接飞行器。

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。

同时使用遥控器和手机 APP 操控飞行器时，操控权以遥控器为主。此时，手机 APP 上的部分功能无法使用 (拍照、摄像、跟随、航点模式不受影响)。手机 APP 只有在无遥控器情况下才能对飞行器进行操控，具体操作方法请查阅后文中“使用 APP 控制飞行”部分内容。

3 操控飞行器

1) 起飞

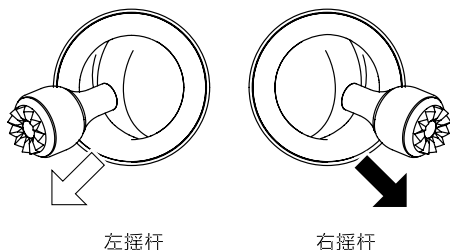
○ 方法一：手动操控飞行器起飞

当飞行器由蓝灯变成绿灯后，请如右图所示，分别将左摇杆掰至左下角、右摇杆掰至中下角，并同时保持 3 秒以上，飞行器即启动螺旋桨即开始旋转。

向上推动油门摇杆，让飞行器较快地离开地面，然后操控油门摇杆让飞行器缓慢上升。

○ 方法二：使用“起飞/降落”按钮操控飞行器起飞

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



2) 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。

○ 方法一：手动操控飞行器降落

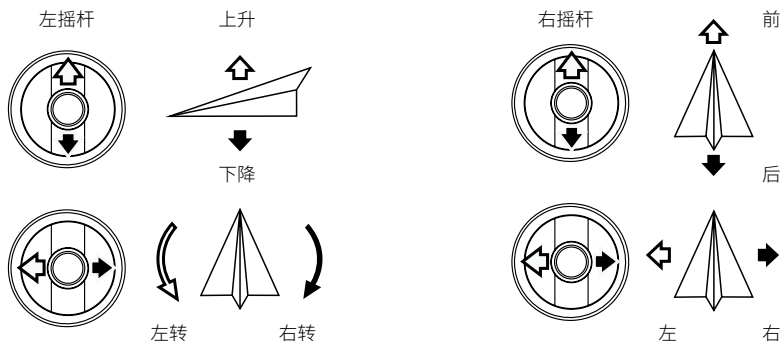
缓慢向下拉动油门摇杆，飞行器将缓慢降落。当飞行器着地后，继续保持油门摇杆在最低位置直至螺旋桨停止转动。

○ 方法二：使用“起飞/降落”按钮操控飞行器降落

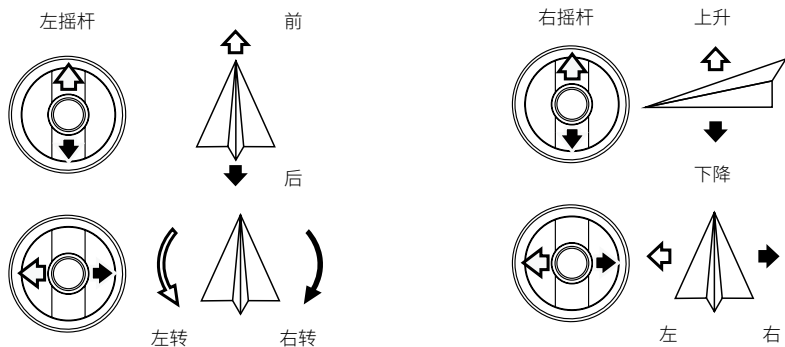
长按遥控器上的“起飞/降落开关”按钮 2-3 秒，遥控器发出“B-B-B-B-”声同时，飞行器将从当前位置垂直降落，直至停机。

3) 启动飞行器后，参照下图所示操控飞行器飞行。

(1) 左手油门 (美国手 mode2) 模式的操控方法



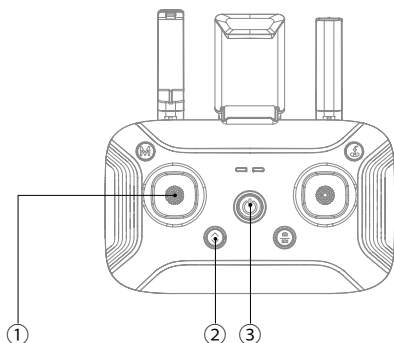
(2) 右手油门 (日本手 mode1) 模式的操控方法



4) 遥控器左右手油门模式的切换方法

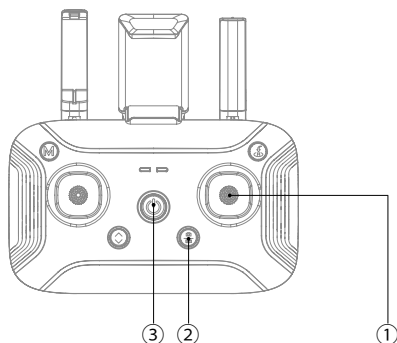
(1) 切换至左手油门 (美国手 mode2) 模式

开启遥控器电源前, 如下左图示, 将左摇杆①拉至最低位置, 同时按下起降按钮②并保持, 然后打开遥控器电源开关③。松开左摇杆和起降按钮后即进入左手油门模式。



(2) 切换至右手油门 (日本手 mode1) 模式

开启遥控器电源前, 如上右图示, 将右摇杆①拉至最低位置, 同时按下摄像 / 拍照按钮②并保持, 然后打开遥控器电源开关③。松开右摇杆和摄像 / 拍照按钮后即进入右手油门模式。



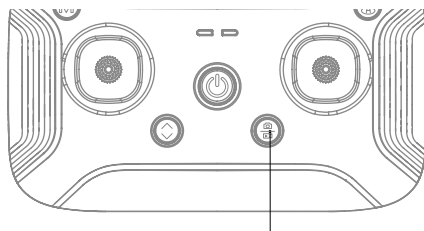
4 拍照及摄像

1) 使用遥控器进行拍照和摄像

在飞行过程中, 可以通过遥控器上的“拍照 / 摄像按键”对当前的场景进行拍照及摄像。

短按“拍照 / 摄像按键”, 遥控器发出“B”声, 表示拍照成功。

长按“拍照 / 摄像按键”, 遥控器发出“B”“B”声, APP 上摄像图标  由白色变成红色, 表示已进入摄像状态。再次长按“拍照 / 摄像按键”, 遥控器发出“B”“B”声, APP 上摄像图标  由红色变成白色, 表示已停止摄像。



短按拍照
长按开始 / 停止摄像

2) 使用手势操控飞行器进行拍照和摄像

飞行器具备手势识别功能，在 APP 设置页面开启“手势识别”选项。在飞行过程中，我们可以面对飞行器相机镜头摆出以下手势，操控飞行器对当前的场景进行拍照及摄像。



(1) Yeah 手势拍照

在飞行器镜头正前方 2m 左右，单手平举做 Yeah 手势；待飞行器成功识别手势后，倒计时 3 秒开始拍照。



(2) 方框手势录像

在飞行器镜头正前方 2m 左右，双手在脸部下巴位置摆出方框录像手势。待飞行器成功识别手势后，即开始录像。再次识别手势时，结束录像（两次识别的时间差应大于 3 秒）。



(3) 手掌手势录像

在飞行器镜头正前方 2m 左右，合拢五指单手平举；待飞行器成功识别手势后，即开始录像。再次识别手势时，结束录像（两次识别的时间差应大于 3 秒）。

注意：为了确保镜头获得较高的识别率：

- 1、请正面对准镜头；
- 2、请在光线较好的环境下飞行；
- 3、请在距离镜头 2m 左右的位置进行手势识别操作。

在以下情况下，镜头识别率会降低：

- 1、光线较弱，或者逆光环境；
- 2、WiFi 信号弱，或者信号受到干扰。

○ 航拍的技巧和提升

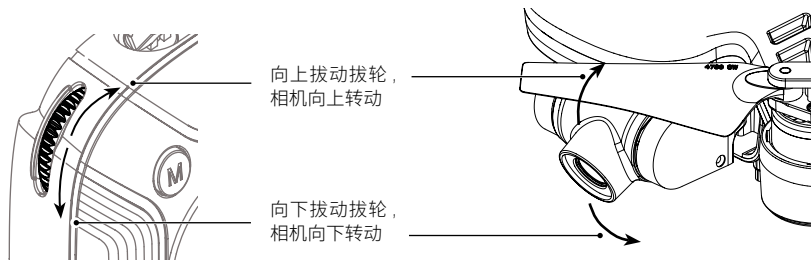
- 1) 每次飞前仔细检查飞行器各部件是否正常。
- 2) 尽量在定点飞行模式下进行拍照或摄像。
- 3) 选择晴朗，微风的天气进行拍摄。
- 4) 飞行过程中尽量小动作地推杆以使飞行器平稳地飞行。

注意：为避免可能的伤害和损失，务必确保云台相机能够自由转动，否则高温可能导致相机损坏，甚至造成伤害。

5 调整相机的俯仰角度

在拍照或摄像的过程中，我们可以通过调整相机的俯仰角度及飞行器的方向以获取更好的画面构图，拍摄出更佳的作品。

使用遥控器操控飞行器时，如下图所示，拨动遥控器左上角的拨轮控制相机俯仰角度。



6 飞行模式说明

1) 定点模式：

○ 进入定点模式的条件与方法：

- (1) 飞行器与遥控器开机后，飞行器默认进入定点模式；
- (2) 在定高模式且 GPS 定位系统满足条件时，长按遥控器上的模式开关，即可切换至定点模式。

○ 定点模式下飞机与遥控器的状态

在此模式时，遥控器面板左侧的模式指示灯为绿灯常亮。

○ 定点模式下的注意事项

在定点模式时，飞行器将通过 GPS 进行自动定位，飞行器具有比较好的悬停姿态。

请选择户外宽敞的场地飞行，并在 GPS 已定位时（后机臂绿灯常亮）操控飞行。

2) 定高模式：

○ 进入定高模式的条件与方法：

在定点模式时，长按一下遥控器左上角的模式开关，即可切换至定高模式。

○ 定高模式下飞机与遥控器的状态

在此模式时，遥控器左侧的模式指示灯为红灯常亮。

○ 定高模式下的注意事项

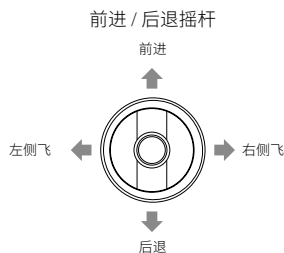
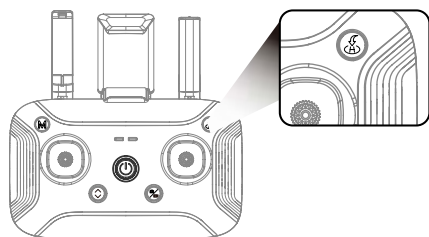
在定高模式下的飞行器具有比较灵活的操控体验。但因环境因素（如气流的影响等），飞行器比较容易漂移，不易获得较好的悬停姿态。在此模式下如果要比较好的操控飞行器，需要一定的操作技巧。

请在完全掌握“智能定点”模式的操控后，再使用定高模式。

注意：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）的场地，并且 GPS 信号良好的情况下使用此模式飞行，使用此模式起飞，返航功能才会生效。

7 自动返航

在 GPS 定位的情况下，飞行过程中如有需要，可开启“一键返航”功能，等待飞行器自动返航。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。返航过程中若再按一下“返航”按键，即中止飞行器返航，用户将重新拥有飞行器的操控权。



注意：只有在 GPS 已定位（后机臂绿灯常亮）再起飞，并且起飞场地附近无遮挡，才能确保返航位置的准确性。

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。

当飞行器着陆后，请在螺旋桨停止转动后，再关闭飞行器与遥控器电源（长按开关 2 秒以上）。

小心：请在螺旋桨停止转动后再靠近。

8 取出电池，并单独存放

- 1) 完成飞行后，请及时将飞行器电池从飞行器内取出，并单独存放。
- 2) 请将电池存放在儿童接触不到的地方，并保持干燥，远离热源，且禁止与其他物体混放。电池理想的保存温度为 22 C - 28 C。
- 3) 当发现电池出现破损后，务必遵循当地电池回收和弃置的法律法规，将电池彻底放完电后，置于指定的电池回收箱中。

9 绑定飞行器与遥控器

套机版产品出厂时，飞行器已与遥控器配对绑定，您只要开机就可以使用了。但如果更换了遥控器或其他原因，导致飞行器与遥控器不能对频时，请按如下操作完成绑定。

- 1) 打开飞行器电源；
- 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，飞行器的 Wi-Fi 信号：Drone-xxxxxx（xxxxxx 是由字母和数字组成的序列号），以及遥控器的 Wi-Fi 信号：Controller-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) 选择飞行器的 Wi-Fi 信号并连接；
- 4) 进入 APP 操作界面并点击右上角的“...”进入设置菜单；
- 5) 在“配对遥控器”选项中点击“配对”；
- 6) 在弹出的如下图所示对话框内填入刚才记录下来的遥控器的序列号，确认无误后点击“配对”；
- 7) 再次进入手机“设置 - 无线局域网”菜单，查看飞行器与遥控器的序列号，如序列号相同，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。



九 使用 APP 控制飞行器

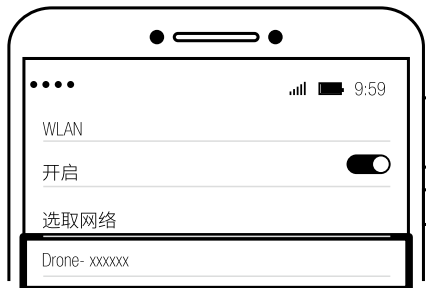
1 开启电源

- 1) 将电池插入飞行器尾部的电池仓内；
- 2) 将飞行器放置在水平地面上，长按开关 2 秒以上开启电源。

开启飞行器的电源后，飞行器自检。确保飞行器水平静置 30 秒以上，以便飞行器进入自检状态，自检完成后，飞行器状态指示灯显示为蓝灯闪烁。

2 连接 APP

- 1) 在安装好 APP 的手机中，点击设置无线局域网，选中“Drone-xxxxx(编号)”网络连接。
- 2) 打开 APP，请先点击 ⓘ 了解如何操作飞行器。点击“开始飞行”即进入飞行操作界面，如图：



注意：手机必须支持 5G Hz WiFi 方可连接飞行器。

3 启动飞行器

1) 选择遥控模式

APP 默认操控模式为“左手模式”，可以通过 APP 中的通用设置更改操控模式。



2) 默认为“智能定点”飞行模式

飞行器指示灯显示绿灯或蓝灯常亮，则表明 GPS 信号良好且已定位。

飞行器状态指示灯显示绿灯或蓝灯闪烁则表示 GPS 还未定位。

每次开启 APP，飞行模式都默认为“智能定点”模式。



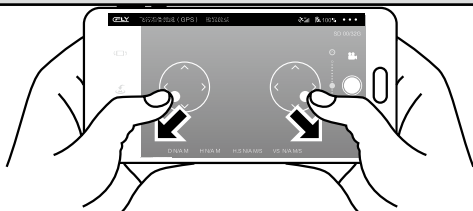
在 GPS 信号良好且已定位（飞行器状态指示灯显示绿灯常亮）情况下方可解锁起飞。


注意：建议第一次飞行请使用默认的智能定点模式，熟悉操作后再选择其它模式。

飞行前请确认遥控模式，然后再开始飞行。

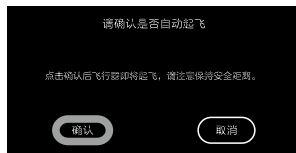
3) 起飞方式：（此过程中请远离飞行器！）


手动起飞：任意点击屏幕的左右空白处，APP 弹出虚拟摇杆。此时，同时如右图示，同时向外滑动左、右虚拟摇杆到图示位置，飞行器立解锁，螺旋桨开始旋转。



自动起飞：点击  自动起飞按键，弹出起飞确认栏。

点击确认后飞行器螺旋桨加速旋转并起飞。此时，请注意保持安全距离。

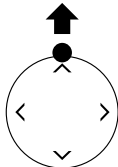


自动降落：点击  自动降落按键，弹出降落确认栏。

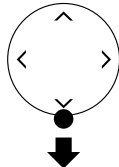
点击确认后飞行器即将自动降落，此时，请注意保持安全距离。



4) 启动飞行器后，可以推动左右虚拟摇杆操控飞行器飞行。



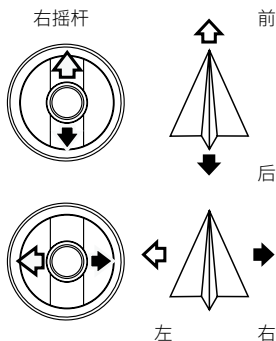
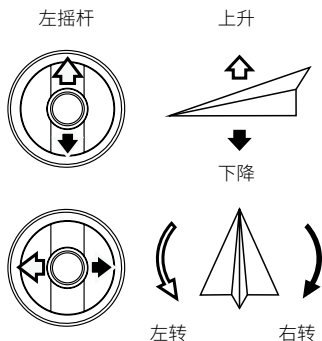
起飞：
缓慢向上推动油门摇杆，飞行器起飞。



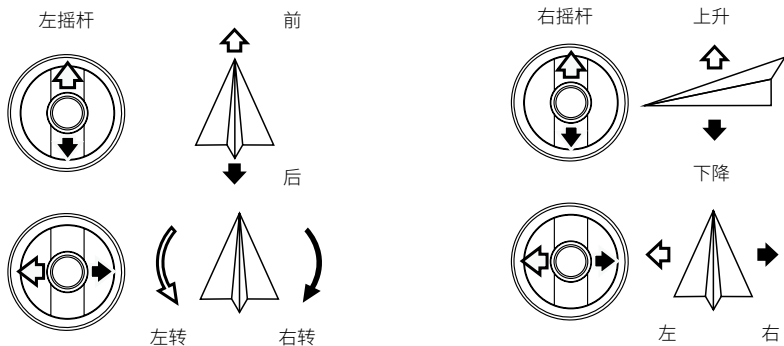
降落：
缓慢向下拉动油门摇杆，当飞行器着地后，继续保持油门摇杆在最低位置直至螺旋桨停止转动。

飞行过程中，参照下图操控飞行器。

(1) 左手油门模式



(2) 右手油门模式



5) 重力感应

点击 启用重力感应，可以通过前、后、左、右摇晃手机操控飞行器前进、后退或向左、向右飞行，再次点此图标为取消重力感应模式此项功能，严重依赖手机性能，请谨慎使用此功能!!!

警告：请保持手机处于水平。使用重力感应需要手机支持重力感应模式。

4 拍照及摄像

1) 使用 APP 进行拍照和摄像

在飞行过程中，可以通过点击 APP 上的“拍照 / 摄像 ”图标对当前的场景进行拍照及摄像。



点击“拍照 ”图标，将拍摄并存储一张照片。

点击“摄像 ”图标，摄像图标变为红色，即开始摄像。再次点击“摄像 ”图标，摄像图标变为白色，即停止摄像。

当飞行器上安装 TF 卡后，照片或录像存储于 TF 卡内。若飞行器上未安装 TF 卡，照片或录像将保存在 APP 的相册内。

2) 使用手势操控飞行器进行拍照和摄像

飞行器具备手势识别功能，在 APP 设置页面开启“手势识别”选项。在飞行过程中，我们可以面对飞行器相机镜头摆出以下手势，操控飞行器对当前的场景进行拍照及摄像。



(1) Yeah 手势拍照

在飞行器镜头正前方 2m 左右，单手平举做 Yeah 手势；待飞行器成功识别手势后，倒计时 3 秒开始拍照。



(2) 方框手势录像

在飞行器镜头正前方 2m 左右，双手在脸部下巴位置摆出方框录像手势。待飞行器成功识别手势后，即开始录像。再次识别手势时，结束录像（两次识别的时间差应大于 3 秒）。



(3) 手掌手势录像

在飞行器镜头正前方 2m 左右，合拢五指单手平举；待飞行器成功识别手势后，即开始录像。再次识别手势时，结束录像（两次识别的时间差应大于 3 秒）。



注意：为了确保镜头获得较高的识别率：

- 1、请正面对准镜头；
- 2、请在光线较好的环境下飞行；
- 3、请在距离镜头 2m 左右的位置进行手势识别操作。

在以下情况下，镜头识别率会降低：

- 1、光线较弱，或者逆光环境；
- 2、WiFi 信号弱，或者信号受到干扰。

○ 航拍的技巧和提升

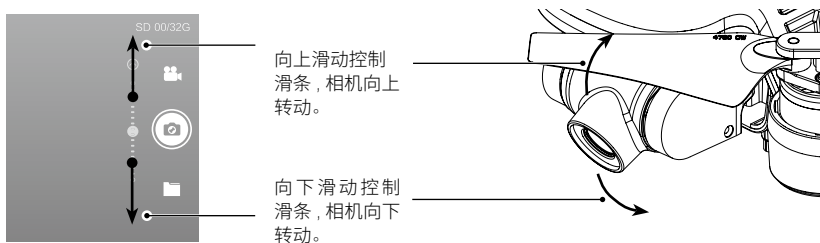
- 1) 每次飞前仔细检查飞行器各部件是否正常。
- 2) 尽量在定点飞行模式下进行拍照或摄像。
- 3) 选择晴朗，微风的天气进行拍摄。
- 4) 飞行过程中尽量小动作地推杆以使飞行器平稳地飞行。

注意：为避免可能的伤害和损失，务必确保云台相机能够自由转动，否则高温可能导致相机损坏，甚至造成伤害。

5 调整相机的俯仰角度

在拍照或摄像的过程中，我们可以通过调整相机的俯仰角度及飞行器的方向以获取更好的画面构图，拍摄出更佳的作品。

使用 APP 操控飞行器时，如下图所示，滑动 APP 右侧的滑条控制相机俯仰角度。



6 飞行模式说明

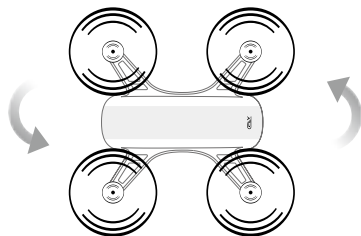
1) 智能定点：

飞行器在 GPS 信号良好（飞行器指示灯显示为绿灯常亮）情况下选择此模式，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。

2) 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。

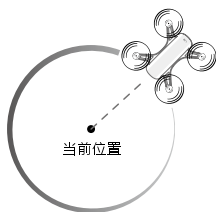
3) 定高模式：（无 GPS 定位）



点击兴趣环绕后，飞行器在当前位置开始自转



控制右虚拟摇杆扩大或缩短环绕半径
(上图以左手油门模式为例)

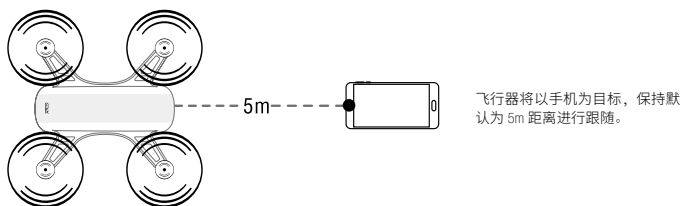


改变飞行半径后，即以进入绕点模式时的位置为圆心进行环绕

此模式下，飞行器只有光流辅助定位没有 GPS 定位，需要熟练的操作技巧，飞行过程中，若光流定位条件不满足（前机臂灯闪烁）辅助定位将失效，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。

4) 智能跟随：（需在“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：

- 定高模式
- 智能定点
- 智能跟随
- 兴趣环绕



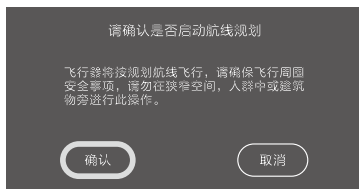
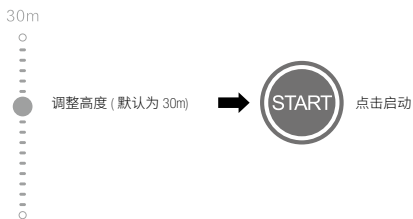
当 APP 上的 GPS 信号满格时，可使用智能跟随功能；



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！



阅读注意事项并确认

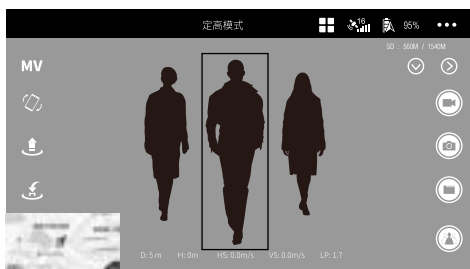
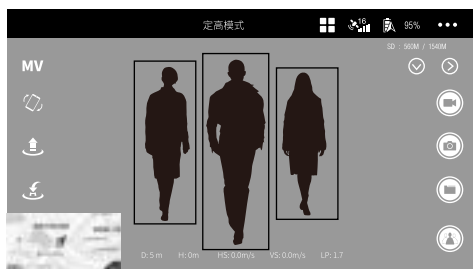
(2) 使用方法：

警告：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，使用此模式起飞返航功能才会生效。

5) 视觉跟随

在定高模式飞行且光流定位模块工作（0.5~3 米飞行高度）时，点击 APP 上的视觉跟随图标，将弹出人像跟随和手势跟随两种模式。

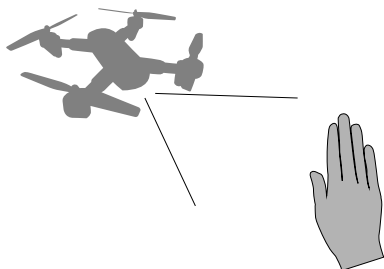
(1) 人像跟随



当选择人像跟随时，如下左图所示，屏幕上出现蓝色的人物候选框，用手指在屏幕上选择目标人物。

目标锁定后，如上右图所示，蓝色方框变为红色。此时我们要操控飞行器确保红色方框尽可能在画面中间位置；

当飞行器与人物距离在约 2 米时，开始启动跟随飞行。一旦人物跟丢，请重新选择目标。



(2) 手势跟随

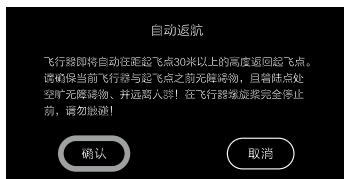
当选择手势跟随时，面对飞行器相机镜头，单手平举，当手指被 APP 上的红色方框框中时，平缓移动手掌，此时飞行器跟随手掌方向移动；

当飞行器与人物距离在约 2 米时，开始启动跟随飞行。一旦人物跟丢，请重新选择目标。

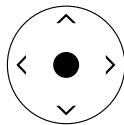
7 自动返航




返航键



点击确认



前进 / 后退摇杆

飞行过程中如有需要，可启动  自动返航功能，点击智能返航，确保满足弹出确认栏中的要求，然后点击确认，飞行器将以起飞点为终点进行智能返航。在返航的上升及返回过程中，所有摇杆不能操控。在下降过程中，可以推动摇杆操控飞行器，改变着陆位置。返航过程中若再按一下“返航”按键，即中止飞行器返航，用户将重新拥有飞行器的操控权。

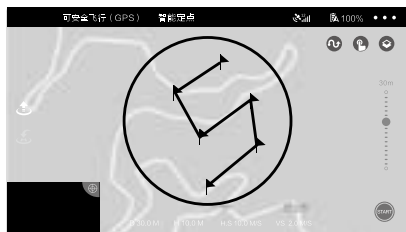
再次点击自动返航键，可以取消返航模式，用户将重获得飞行器的操控权。

注意：只有在 GPS 已定位（后机臂绿灯常亮）再起飞，并且起飞场地附近无遮挡，才能确保返航位置的准确性。

小心：在 GPS 定位的情况下，如下情况飞行器将会自动进入返航模式：

- 1). 飞行器与手机失去联系时；
- 2). 飞行器电池低电量时。

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。






设定航点

当飞行器着陆且螺旋桨停止转动后，再关闭飞行器电源（长按 2 秒以上）。

8 航线规划飞行

在 APP 中，点击如下左图所示左下角的小地图，可弹出“当前地图 / 航线规划”菜单：



用前请确保飞行器及手机电量充足。在智能定点模式起飞后，点击 （指点飞行）或 （航线飞行），并阅读注意事项。在当前地图中根据自身需求点击屏幕，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  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。

使用指点或航线飞行进行时，可点击  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。

小心：请在圆圈内（半径 100m）设定航点，不能在红圈外设定航点。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。

警告：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。



旋转画面

点击该图标，启用旋转画面功能。

此时，手指在屏幕上滑动，可旋转图像；若手指双击画面任意位置，可瞬间放大图像（此功能录像时同样适用）。

JJRC 技术支持

尊敬的 JJRC 用户：

感谢您购买使用 JJRC 产品，如果您在使用过程中遇到问题，请登录 JJRC 官方网站获得更多信息：

产品操作类：请观看 JJRC 学院的教学视频或阅读产品说明书。

产品功能类：请观看 JJRC 产品视频、浏览产品页面介绍或阅读产品手册。

产品服务类：请阅读服务支持中的售后服务条款，最终解释权归 JJRC 所有。

如果以上解释仍然无法解决您的疑惑，请使用 JJRC 官方网站在线留言功能，将您的问题及时反馈给我们。

JJRC 再次感谢您的支持！

广东健健智能科技有限公司

www.jjrc.com