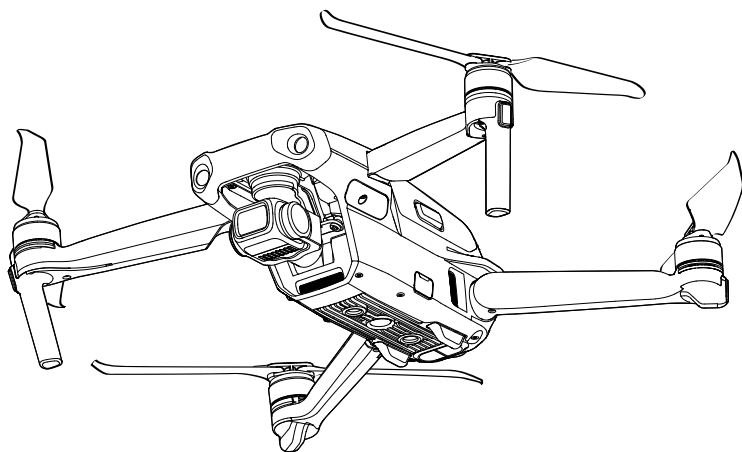


# MAVIC AIR 2

用户手册 V1.6

2021.05



### 快速搜索关键词

PDF 电子文档可以使用查找功能搜索关键词。例如在 Adobe Reader 中，Windows 用户使用快捷键 Ctrl+F，Mac 用户使用 Command+F 即可搜索关键词。

### 点击目录转跳

用户可以通过目录了解文档的内容结构，点击标题即可跳转到相应页面。

### 打印文档

本文档支持高质量打印。

# 阅读提示

## 符号说明

⊘ 禁止

⚠ 重要注意事项

💡 操作、使用提示

📖 词汇解释、参考信息

## 使用建议

DJI™ 为 MAVIC™ Air 2 用户提供了教学视频和以下文档资料：

1. 《物品清单 & 免责声明和安全概要》
2. 《快速入门指南》
3. 《用户手册》

建议用户首先观看教学视频和《物品清单 & 免责声明和安全概要》，再阅读《快速入门指南》了解使用过程。获取详细产品信息请阅读《用户手册》。

## 获取教学视频

用户可通过以下链接获取和观看教学视频，确保正确、安全地使用本产品。

<http://www.dji.com/mavic-air-2/video>



## 下载 DJI Fly App

请务必连接 DJI Fly App 使用本产品。扫描二维码以获得下载地址。

DJI Fly App 支持 Android 6.0 及以上系统，支持 iOS 10.0.2 及以上系统。



\* 为保证飞行安全，未连接、未登录 App，以及中国大陆地区用户未绑定手机完善注册信息进行飞行时，飞行器将被限高 30 m，限远 50 m。在中国大陆地区使用飞行器的用户，需根据中国民用航空局的相关规定完成实名登记，请通过民航局无人机实名登记系统登记，或直接在 DJI Fly App 中进行登记操作。如需了解更多信息，请访问 <https://uas.caac.gov.cn>

## 下载 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件

通过以下地址下载 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件：<http://www.dji.com/mavic-air-2/downloads>



• 本产品的工作环境温度为 -10℃ 至 40℃，根据电子元器件适用温度的等级划分，不满足需要更高适应条件的军工级（-55℃ 至 125℃）要求。请在满足使用场景的环境下合理使用飞行器。

# 目录

阅读提示	2
符号说明	2
使用建议	2
获取教学视频	2
下载 DJI Fly App	2
下载 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件	2
产品概述	6
简介	6
准备飞行器	6
准备遥控器	7
部件名称	8
遥控器部件名称	8
激活 Mavic Air 2	9
飞行器	11
飞行挡位	11
飞行器状态指示灯	12
自动返航	12
视觉系统与红外传感系统	16
智能飞行功能	18
飞行数据	24
螺旋桨	24
智能飞行电池	25
云台相机	28
遥控器	31
遥控器概述	31
遥控器操作	31
遥控器对频	35
DJI Fly App	37
主页	37
相机界面	38

飞行	42
飞行环境要求	42
飞行限制以及特殊区域限飞	42
飞行前检查	43
自动起飞 / 自动降落	44
手动启动 / 停止电机	44
基础飞行	45
附录	47
规格参数	47
指南针校准	50
固件升级	51
售后保修信息	52

## 产品概述

---

本章主要介绍 Mavic Air 2 的功能特点，指导如何安装飞行器，以及介绍飞行器与遥控器各个部件的名称。

# 产品概述

## 简介

Mavic Air 2 飞行器机身可折叠，配备位于机身前方、后方、下方的七目视觉系统，能在室内外稳定悬停、飞行，具备自动返航及三向环境感知功能，红外传感系统及补光灯辅助实现定位功能。焦点跟随功能集合了聚焦 2.0、智能跟随 3.0、兴趣点环绕 3.0 三种智能飞行模式，使得拍摄更智能安全，满足不同场景的拍摄需求。全景、一键短片等智能功能丰富了拍摄模式，简单的操作即可使飞行器自动完成不同风格的拍摄。升级版延时摄影更可拍摄 8K 延时影片。三轴云台相机最高可稳定拍摄 4K 60p 超高清视频，以及 4800 万像素照片。

Mavic Air 2 遥控器使用 OCUSSYNC™ 2.0 图传技术，在无干扰和无遮挡环境下，可达到最大 10 千米通信距离与最高 1080p 高清图传；支持 2.4 GHz 和 5.8 GHz 双频段，并可智能切换；机身配备完备按键可完成飞行器与相机的各种操作；配备移动设备支架可稳定放置移动设备，通过 DJI Fly App 在移动设备实时显示高清图面。

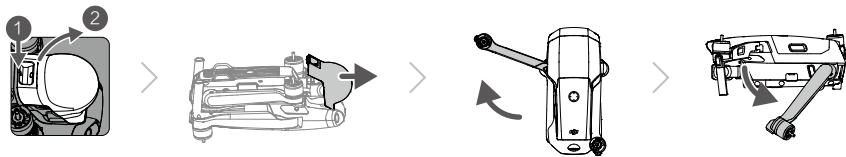
Mavic Air 2 最大飞行速度为 68 km/h，最长飞行时间约 34 分钟。遥控器最长工作时间约 6 小时。

- ⚠️
- 飞行器最长飞行时间为无风环境时以 18 km/h 匀速飞行时测得。最大飞行速度为海平面附近无风环境下测得。
  - 在开阔无遮挡、无电磁干扰的环境飞行，并且飞行高度为 120 m 左右，在 FCC 标准下遥控器可以达到最大通信距离。遥控器最长可工作时间为未给移动设备充电的状态下在实验环境下测得，仅供参考。
  - 部分国家和地区不支持 5.8 GHz 频段使用，请了解当地法律法规后合理使用。

## 准备飞行器

飞行器出厂时处于收纳状态，请按照如下步骤展开飞行器。

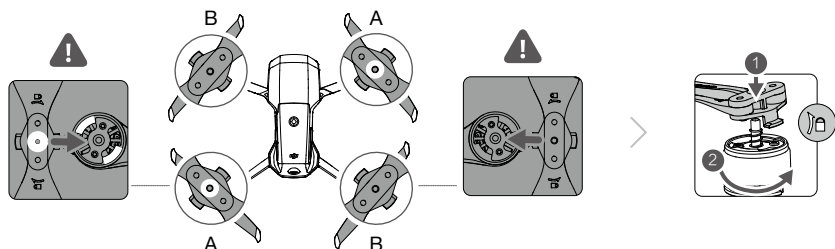
1. 移除云台罩。
2. 首先展开前机臂，然后展开后机臂。



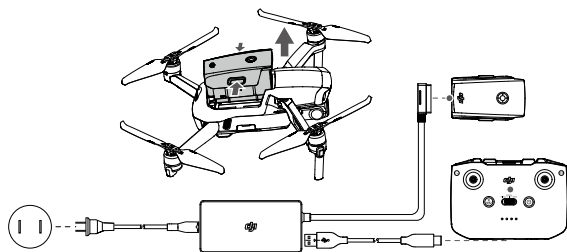
\* 不使用飞行器时，建议安装云台罩以保护云台。

3. 安装螺旋桨。

桨帽带白色标记和不带白色标记的螺旋桨分别指示了不同的旋转方向。将带白色标记的螺旋桨安装至带有白色标记的电机桨座上。将桨帽嵌入电机桨座并按压到底，沿锁紧方向旋转螺旋桨到底，松手后螺旋桨将弹起锁紧。使用同样的方法安装不带白色标记的螺旋桨至不带白色标记的电机桨座上。安装完毕后展开桨叶。



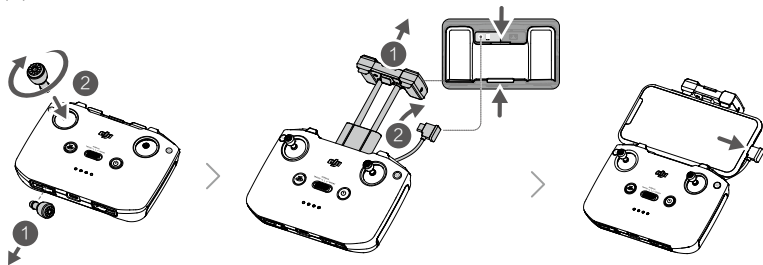
4. 首次使用需给智能飞行电池充电以激活电池。按图示取出智能飞行电池并连接标配电源适配器给其充电。完全充满约需时 1 小时 35 分钟。



- ⚠ • 务必首先展开前机臂，然后再展开后机臂。  
• 开启飞行器电源之前，确保云台罩已移除、前后机臂均已展开，以免影响飞行器自检。

## 准备遥控器

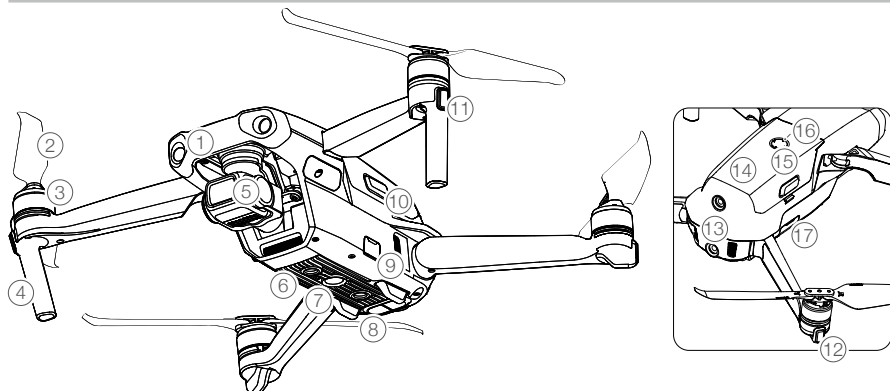
- 取出位于摇杆收纳槽的摇杆，安装至遥控器。
- 拉伸移动设备支架，并取出遥控器连接线手机端口（默认安装 Lightning 接口遥控器转接线，可根据移动设备接口类型更换相应的 Micro USB 接口、USB-C 接口遥控器转接线）。将移动设备放置于支架后，将遥控器连接线插入移动设备。确保移动设备嵌入凹槽内，放置稳固。



- ⚠ • 连接安卓手机时，当系统弹出 USB 连接方式选项时，请选择“仅充电”。选择其它相关选项有可能导致连接失败。

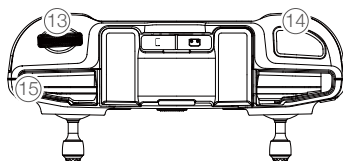
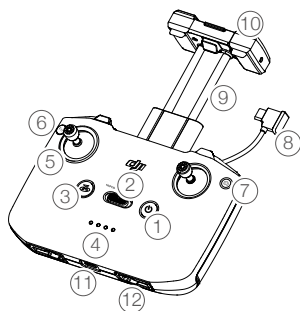


## 部件名称



- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1. 前视视觉系统           | 10. 电池卡扣       |
| 2. 螺旋桨              | 11. 飞行器机头指示灯   |
| 3. 电机               | 12. 飞行器状态指示灯   |
| 4. 脚架（内含天线）         | 13. 后视视觉系统     |
| 5. 一体式云台相机          | 14. 智能飞行电池     |
| 6. 下视视觉系统           | 15. 电池开关       |
| 7. 补光灯              | 16. 电池电量指示灯    |
| 8. 红外传感系统           | 17. microSD 卡槽 |
| 9. 调参 / 数据接口（USB-C） |                |

## 遥控器部件名称



- |  |   |
|--|---|
| 1. 电源按键<br>短按查看遥控器电量；短按一次，再长按 2 秒开启 / 关闭遥控器电源。               | 3. 急停 / 智能返航按键<br>短按使飞行器紧急刹车并原地悬停（GPS 或视觉系统生效时）。长按启动智能返航，再短按一次取消智能返航。 |
| 2. 飞行档位切换开关<br>用于切换运动（Sport）、普通（Normal）与三脚架（Tripod/Cine*）模式。 | 4. 电量指示灯<br>用于指示当前电量。   |

5. **摇杆**  
可拆卸设计的摇杆，便于收纳。DJI Fly App 中可设置摇杆操控方式。
6. **自定义按键**  
可通过 DJI Fly App 设置该按键功能。默认单击控制补光灯、双击使云台回中或朝下。
7. **拍照 / 录像切换按键**  
短按一次切换拍照或录像模式。
8. **遥控器转接线**  
分别连接移动设备接口与遥控器图传接口，实现图像及数据传输。可根据移动设备接口类型自行更换。
9. **移动设备支架**  
用于放置移动设备。
10. **天线**  
传输飞行器控制和图像无线信号。
11. **充电 / 调参接口 (USB-C)**  
用于遥控器充电或连接遥控器至电脑。
12. **摇杆收纳槽**  
用于放置摇杆。
13. **云台俯仰控制拨轮**  
用于调整云台俯仰角度。
14. **拍摄按键**  
短按拍照或录像。
15. **移动设备凹槽**  
用于固定移动设备。

\* 2020 年 10 月以后出货的遥控器三脚架 (Tripod) 模式名称更改为平稳 (Cine) 模式，其功能保持不变。

## 激活 Mavic Air 2

全新的 Mavic Air 2 必须通过 DJI Fly App 激活，请开启飞行器和遥控器并连接手机，运行 DJI Fly 并根据界面提示操作。激活过程中需要使用互联网。

# 飞行器

---

本章介绍飞行器的系统组成，以及各功能特点。

# 飞行器

Mavic Air 2 飞行器主要由飞控系统、通讯系统、视觉系统、动力系统、以及智能飞行电池组成，本章节将详细介绍各部分的功能。

## 飞行挡位

Mavic Air 2 支持普通、运动和三脚架三种飞行挡位，可通过遥控器飞行挡位切换开关切换。

**普通 (Normal) :** 使用 GPS 模块和前视、后视以及下视视觉系统、红外传感系统以实现飞行器精确悬停、稳定飞行、智能飞行功能等。GPS 信号良好时, 利用 GPS 可精准定位; GPS 信号欠佳, 光照条件满足视觉系统需求时利用视觉系统定位。开启避障功能且光照条件满足视觉系统需求时, 最大飞行姿态角为  $20^{\circ}$  , 最大飞行速度 12 m/s。

**运动 (Sport) :** 使用 GPS 模块、下视视觉系统实现飞行器精确悬停和稳定飞行。飞行器操控感经过调整, 最大飞行速度将会提升至 19 m/s。使用运动模式飞行时, 视觉避障功能自动关闭。

**三脚架模式 ( Tripod ) :** 三脚架模式在普通挡的基础上限制了最大飞行速度、上升、下降速度, 使飞行器在拍摄过程中更稳定。

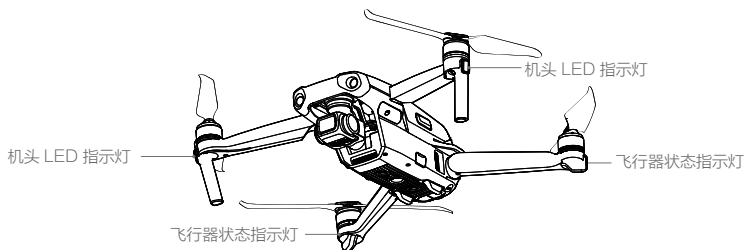
在 GPS 卫星信号差或者指南针受干扰、并且不满足视觉定位工作条件时, 飞行器将进入姿态 ( ATTI ) 模式。姿态模式下, 飞行器会在水平方向将会产生漂移; 并且视觉系统以及部分智能飞行模式将无法使用。因此, 该模式下飞行器自身无法实现定点悬停以及自主刹车, 应尽快降落到安全位置以避免发生事故。应当尽量避免在 GPS 卫星信号差以及狭窄空间飞行, 以免进入姿态模式, 导致飞行事故。



- 在使用运动挡飞行时, 前视和后视视觉系统不会生效, 飞行器无法主动刹车和躲避障碍物, 用户务必留意周围环境, 操控飞行器躲避飞行路线上的障碍物。
  - 在使用运动挡飞行时, 飞行器的飞行速度较普通挡相比将大幅度提升, 由此造成刹车距离也相应地大幅度增加。在无风环境下飞行时, 用户应预留至少 30 m 的刹车距离以保障飞行安全。
  - 在使用运动挡飞行时, 飞行器的下降速度也将大幅提升, 在无风环境下飞行时, 用户应预留至少 10 m 的刹车距离以保障飞行安全。
  - 在使用运动挡飞行时, 飞行器的姿态控制灵敏度与普通挡相比将大幅度提升, 具体表现为遥控器上小幅度的操作会导致飞行器产生大幅度的飞行动作。实际飞行时, 用户应预留足够的飞行空间以保障飞行安全。
-

## 飞行器状态指示灯

Mavic Air 2 机身上包含机头 LED 指示灯以及飞行器状态指示灯。



机头 LED 指示灯用于指示飞行器的机头方向，飞行器启动后将显示红灯常亮。

飞行器状态指示灯指示当前飞控系统的状态。请参考下表了解不同的闪灯方式所表示的飞控系统状态。

### 飞行器状态指示灯说明

#### 正常状态

 .....	红绿黄连续闪烁	系统自检
 × 4 .....	黄灯闪四次	预热
 .....	绿灯慢闪	使用 GPS 定位
 × 2 .....	绿灯双闪	使用视觉系统定位
 .....	黄灯慢闪	无 GPS 无视觉定位（姿态模式）
 .....	绿灯快闪	紧急刹车

#### 警告与异常



 .....	黄灯快闪	遥控器信号中断
 .....	红灯慢闪	低电量报警
 .....	红灯快闪	严重低电量报警
 .....	红灯间隔闪烁	放置不平或传感器误差过大
 ——	红灯常亮	严重错误
 .....	红黄灯交替闪烁	指南针数据错误，需校准

### 自动返航

Mavic Air 2 飞行器具备自动返航功能，返航方式主要分为智能返航、智能低电量返航以及失控返航。飞行器成功记录了返航点并且在 GPS 信号良好的情况下，当用户开启智能返航、飞行器低电量触发智能低电量返航、遥控器与飞行器之间失去通讯信号以及图传信号丢失触发失控返航时，飞行器将自动返回返航点并降落。

📖	GPS	描述
返航点	📍 <sup>10</sup>	飞行器开机后，当 GPS 信号首次显示为强或较强（白色）时，将记录飞行器当前位置为返航点。起飞时，若 GPS 信号再次达到强或较强时，将重新记录飞行器当前位置为返航点；若 GPS 信号不能满足条件，则不会刷新返航点。


## 智能返航

智能返航由用户主动触发，可长按遥控器智能返航按键或点击 DJI Fly App 相机界面中的返航图标  启动。返航过程中短按遥控器智能返航按键或点击 DJI Fly App 相机界面中的停止图标  可退出返航。退出智能返航后，用户可重新控制飞行器。

智能返航过程包括直线返航与节能返航（边返航边降落）。

直线返航过程：

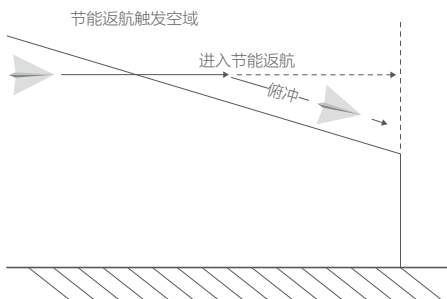
1. 飞行器记录返航点。
2. 触发智能返航。
3. a. 当返航距离 > 50 m 时，飞行器调整机头方向朝向返航点，然后上升至用户设定的返航高度后开始返航。若当前高度大于返航高度，则以当前高度返航。  
b. 当返航距离在 5-50 m 时，飞行器调整机头方向朝向返航点，并以当前高度返航。  
c. 返航距离 < 5 m 时，飞行器直接降落。
4. 飞行器自动飞回至返航点上方，飞行器开始降落。

 返航若由 DJI Fly App 触发，当返航距离大于等于 5 m 时，App 显示返航和降落选项，用户可选择返航或直接降落。

节能返航（边返航边降落）过程：

直线返航过程中，当飞行器距离返航点超过 400 m、飞行高度大于返航高度 90 m 且同时高于 290 m 时，DJI Fly 会弹窗提示是否进入节能返航（边返航边降落）模式。用户选择之后，飞行器会中断当前的直线巡航，自动计算与返航点的一个最佳节能角度（与水平面夹角  $16.7^\circ$ ），并将沿着这个节能角度直线俯冲飞回，直至飞行器到达返航点上方 200 m 或者返航高度上，然后自动降落并停桨。

边返航边降落过程中，如果出现用户向后打俯仰杆，或者遥控器信号中断，或者视觉系统失效这几种情况，飞行器将结束边返航边降落，进入直线返航。



### 智能低电量返航

当智能飞行电池电量过低、没有足够的电量返航时，用户应尽快降落飞行器，否则电量耗尽时飞行器将会直接坠落，导致飞行器损坏或者引发其它危险。

为防止因电池电量不足而出现不必要的危险，Mavic Air 2 将会根据飞行的位置信息，智能地判断当前电量是否充足。若当前电量仅足够完成返航过程，DJI Fly App 将提示用户是否需要执行返航。

返航过程中可短按遥控器智能返航按键取消返航。若用户取消低电量返航提醒并继续飞行，将可能导致飞行器返回过程中电量不足迫降，造成飞行器丢失或坠毁。

若当前电量仅足够实现降落，飞行器将强制下降，不可取消。下降过程中可通过遥控器（无线信号正常时）控制飞行器水平方向。

### 失控返航

当 GPS 信号良好、指南针工作正常且飞行器成功记录返航点后，当无线信号中断 11 秒或以上，飞行器将会进入失控返航。飞行器首先将沿着失控之前的路径反向飞行 50 m，随后再执行直线返航。失控返航过程中，如果遥控器信号恢复，则会进入直线返航。

反向飞行 50 m 后：

1. 当前位置距离返航点 < 50 m，飞行器以当前高度继续返航。
2. 当前位置距离返航点 > 50 m，且当前高度 > 返航高度时，飞行器以当前高度继续返航。
3. 当前位置距离返航点 > 50 m，且当前高度 < 返航高度时，飞行器先原地上升至返航高度，随后朝返航点直线返航。

### 返航避障过程

上升过程中：

1. 当前方检测到障碍物时，飞行器停止上升，后退至安全距离并刹车，然后继续上升。
2. 当后方检测到障碍物时，飞行器停止上升，前进至安全距离并刹车，然后继续上升。
3. 当下方检测到障碍物时，不做处理。

前进过程中：

1. 当前方检测到障碍物时，飞行器刹车，后退至安全距离后刹车，然后上升至前方没有障碍物后继续上升 5 m，然后继续前进。
2. 当后方检测到障碍物时，不做处理。
3. 当下方检测到障碍物时，飞行器刹车，上升至下方没有障碍物后停止上升，继续前进。



- 飞行器无法躲避上方及两侧的障碍物。
  - 返航上升过程中，若往下拉油门杆，飞行器将停止上升，此时若油门杆回中或持续拉满杆超过 10 秒将退出返航。
  - 返航巡航过程中，若向下拉满俯仰杆，飞行器将刹车并悬停，此时若俯仰杆回中或持续拉满杆超过 10 秒将退出返航。
-

- 
- ⚠
- 当 GPS 信号欠佳或者 GPS 不工作时，无法实现正常返航。若失控返航时 GPS 信号欠佳或者 GPS 不工作进入姿态模式，飞行器将自动降落。
  - 起飞前务必先进入 DJI Fly App 的相机界面，设置适当的返航高度。返航高度最低限制为 2 m。
  - 返航过程中，若光照条件不符合视觉系统的需求，则飞行器无法躲避障碍物。
  - 返航过程中，遥控器信号正常时用户可通过遥控器或 DJI Fly 控制飞行器的速度和高度，但不可以控制机头朝向和左右飞行。若用户打杆使飞行速度大于 12 m/s（最大避障速度），则此时飞行器无法避障。
  - 限飞区和禁飞区将对自动返航造成影响。返航时遇到禁飞区时，飞行器将原地悬停。
  - 风速过大时，可能导致飞行器无法成功返航。请谨慎飞行。
- 

## 降落保护

若用户通过遥控器、DJI Fly App 手动触发返航或降落，当飞行器降落时，降落保护功能生效。飞行器具体表现为：

- 若飞行器降落保护功能正常且检测到地面可降落时，飞行器将直接降落。
- 若飞行器降落保护功能正常，但检测结果为不适合降落时（例如下方为不平整地面或水面），则飞行器悬停，等待用户操作。
- 若飞行器降落保护功能不正常，则下降到离地面 0.5 m 时，App 将提示用户是否需要继续降落。点击确认或下拉油门持续 1 s 后，飞行器降落。

由飞行器自主触发（如低电量、失控触发）的返航或降落，为保证安全，降落时飞行器会悬停在离地 2 m 的高度，DJI Fly App 将提示用户是否需要继续降落。点击确认或下拉油门持续 1 s 后，飞行器降落，此时降落保护功能生效，具体表现同以上步骤。

- 
- ⚠
- 飞行器降落过程中避障功能将关闭，请确保在合适的地方降落。
- 

## 精准降落

飞行器在自动返航的过程中，当到达返航点上方后开始匹配地形特征，一旦匹配成功则开始修正降落位置，使飞行器能够精准地回到起飞点。

- 
- ⚠
- 精准降落过程中降落保护同时生效。
  - 飞行器仅在满足以下条件的情况下可实现精准降落：
    - 飞行器仅在起飞时记录返航点，飞行过程中未刷新返航点。
    - 飞行器起飞方式为垂直起飞，且起飞高度超过 7 m。
    - 地面环境未发生动态变化。
    - 地面环境纹理不是太少（例如雪地）。
    - 光线不是特别暗（例如晚上）或强光照射。
  - 降落过程中，可使用遥控器进行控制：
    - 下拉油门摇杆可加大下降速度。
    - 上推油门摇杆或者其他方式拨动摇杆都被视为放弃精准降落，飞行器将垂直下降，降落保护功能同时生效。
-



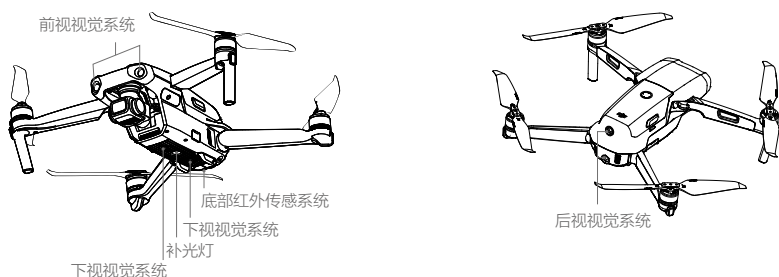
## 视觉系统与红外传感系统

Mavic Air 2 配备前、后、下双目视觉系统和底部红外传感系统，为飞行器提供环境感知能力。

前、后、下视双目视觉系统分别位于机头、机尾和机底，分别由两个摄像头组成。视觉系统通过图像测距来感知障碍物。

底部红外传感器系统分别由一个红外传感器模组（一发一收）组成。红外传感器可以判断距离障碍物距离，还可以提供飞行器对地高度参考，配合下视双目系统计算飞行器位置信息。

Mavic Air 2 还配备下视补光灯，在光线不足时开启，可辅助下视视觉系统工作。

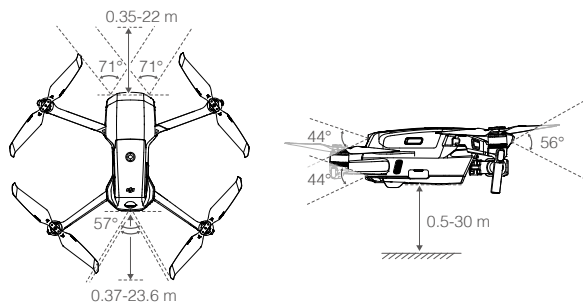


### 观测范围

前视：精确测距范围：0.35-22 m；视角（FOV）：水平 71°，垂直 56°。

后视：精确测距范围：0.37-23.6 m；视角（FOV）：水平 57°，垂直 44°。

下视：精确悬停范围：0.5-30 m，视觉悬停范围：0.5-60 m。



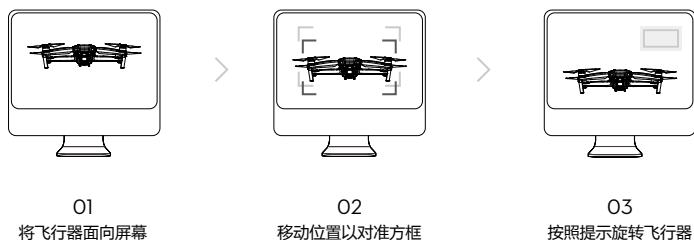
### 校准

#### 自动校准

视觉系统出厂时已经校准，可正常工作。在飞行过程中，当系统检测到标定参数异常，飞行器将会尝试自动校准。此时 DJI Fly App 将出现相应提示。自动校准过程中无须用户参与，正常操作即可。若自动校准失败，则 DJI Fly 提示需要高级校准。

## 高级校准

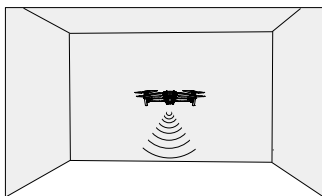
当 DJI Fly App 提示用户需要高级校准时，请将飞行器连接 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件，按以下步骤校准视觉系统（图示以校准前视视觉系统为例）。



根据提示重复以上步骤校准后视、下视视觉系统。

## 使用场景

下视视觉系统的定位功能适用于无 GPS 信号或 GPS 信号欠佳的环境，最佳工作高度范围为 0.5 - 30 m。超出该范围飞行时，视觉定位性能可能下降，请谨慎飞行。



## 使用步骤

1. 使飞行挡位为普通或三脚架模式，开启飞行器。
2. 起飞后飞行器状态指示灯显示绿灯双闪，表示视觉定位功能自动开启。

前视、后视视觉系统可在普通或三脚架模式中自动开启（需在 DJI Fly App 中打开“主动避障”开关）。前视、后视视觉系统适用于光照良好的环境，且飞行路线中遇到的障碍物纹理不可特别稀疏。另外由于惯性关系，需要控制飞行器在有效距离内刹车。



- 请务必留意飞行环境，视觉系统与红外传感系统只在有限条件下发挥安全辅助作用，不能代替人的判断和操控。用户应在飞行过程中时刻留意周围环境与 DJI Fly App 相关警示，全程保持对飞行器的控制并对操控行为负责。
- 无 GPS 的情况下，在开阔平坦的场地使用视觉系统时，飞行器最大悬停高度为 60 m。视觉定位系统最佳工作高度范围为 0.5 - 30 m，超出该范围飞行时，视觉定位性能可能下降，请谨慎飞行。



- 在 DJI Fly 可设置补光灯的打开方式（打开、关闭或自动）。若选择自动，补光灯将在环境光线不足时自动开启，此时视觉定位性能下降，若 GPS 信号不佳，请谨慎飞行。
- 视觉系统在水面上可能无法正常工作。因此，当降落功能触发时，飞行器可能无法主动回避下方水域。建议用户对飞行保持全程控制，并根据周围环境进行合理判断，不过度依赖视觉系统。
- 视觉系统无法识别没有纹理特征的表面，及无法在光照强度不足或过强的环境中正常工作。在以下场景下视觉系统无法正常工作：
  - a. 纯色表面（例如纯黑、纯白、纯红、纯绿）。
  - b. 有强烈反光或者倒影的表面（例如冰面）。
  - c. 水面或者透明物体表面。
  - d. 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）。
  - e. 光照剧烈快速变化的场景。
  - f. 特别暗（光照小于 10 lux）或者特别亮（光照大于 40,000 lux）的物体表面。
  - g. 对红外有很强吸收或者反射作用的材质表面（例如镜面）。
  - h. 纹理特别稀疏的表面（如电线杆、管道等）。
  - i. 纹理重复度很高的物体表面（例如颜色相同的小格子砖）。
  - j. 细小的障碍物。
- 请勿以任何方式干扰视觉系统，并确保镜头清晰无污点。
- 如果飞行器受到强烈碰撞，则有可能需要重新校准视觉系统。
- 避免在雨雾天气或在其他能见度低（能见度低于 100 m）的场景飞行。
- 起飞前请检查红外传感系统和视觉系统的表面玻璃：
  - a. 去掉表面的贴膜、贴纸、及其他遮挡物品。
  - b. 若有水滴、指纹、脏污等，请先擦拭干净（请使用无尘布擦拭，不能使用酒精等有机溶剂）。
  - c. 若表面玻璃有掉落、破碎、划痕、磨损等，请返厂维修。
- 请勿以任何方式遮挡红外传感器。

## 智能飞行功能

### 焦点跟随

Mavic Air 2 焦点跟随包含聚焦 2.0、兴趣点环绕 3.0 以及智能跟随 3.0 三种智能功能。

**聚焦 2.0:** 飞行器停留在当前位置不自主飞行，仅机头以及云台相机跟随目标移动。用户打杆可以控制飞行器移动：横滚杆控制飞行器围绕目标旋转，俯仰杆控制飞行器靠近或远离目标，油门杆控制飞行器高度，偏航杆控制构图。

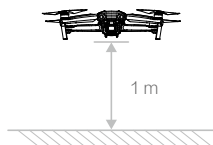
**智能跟随 3.0:** 分为追踪与平行两种跟随模式。用户打杆可以控制飞行器移动：横滚杆控制飞行器围绕目标旋转，俯仰杆控制飞行器靠近或远离目标，油门杆控制飞行器高度，偏航杆控制构图。

1. 追踪表现为飞行器保持当前与目标的相对距离，跟随目标移动而飞行。普通挡或三脚架模式下，最大飞行速度为 8 m/s，检测到障碍物时或用户操作俯仰杆时可主动绕行，操作横滚杆和油门杆时无避障；运动挡最大飞行速度为 19 m/s，无避障功能。
2. 平行跟随表现为飞行器保持相对目标的拍摄和跟随角度，实现侧面跟随，普通挡或三脚架模式下，最大飞行速度 12 m/s；运动挡最大飞行速度为 19 m/s。平行跟随模式无避障功能。

**兴趣点环绕 3.0:** 飞行器以设定半径和速度环绕目标飞行，支持静止和动态目标（动态目标速度不宜过大，且跟随高度不会随动态目标变化而变化）。



### 启动焦点跟随

1. 启动飞行器，使飞行器起飞至离地面 1 m 以上。




2. 在 DJI Fly 相机界面画框选择目标，即可进入焦点跟随。



3. 进入焦点跟随后，默认进入聚焦 2.0，点击图标切换  兴趣点环绕 3.0 以及  智能跟随 3.0。打开“目标识别”开关后，自动识别的目标中，若出现挥手手势（单手举手，手肘高于肩部），则自动选择挥手目标开始跟随。
4. 点击拍摄按键可拍照或录像。点击回放按键可查看所拍摄素材。

### 退出焦点跟随

短按遥控器急停按键或点击屏幕上的 **STOP** 退出焦点跟随。

-  请在飞行器的跟随路径上始终避让人，动物，细小物体（如：树枝或电线等），或透明物体（如：玻璃或水面）。
- 始终留意来自飞行器四周的物体，并通过手动操作遥控器来避免碰撞。
  - 时刻准备在紧急情况下手动控制飞行器或点击屏幕上的 STOP。
  - 在以下场景需谨慎使用焦点跟随模式：

- ⚠ a) 被跟随物体在非水平地面上移动;
  - b) 被跟随物体在移动时发生大幅度的形变;
  - c) 被跟随物体被长时间遮挡或位于视线外;
  - d) 被跟随物体在积雪覆盖的区域;
  - e) 被跟随物体与周围环境颜色或图案非常相近;
  - f) 环境特别暗 (光照小于 300 lux) 或者特别亮 (光照大于 10,000 lux) 时。
- 用户在使用焦点跟随模式时, 请务必遵守当地的法律法规对隐私权的规定。
  - 若飞行器自动识别的目标并非人物、车、船, 请谨慎选择。请勿选择儿童作为跟随目标。
  - 请勿选择模型车、模型船等尺寸较小的车、船进行跟随。
  - 跟随过程中, 当跟随目标与其它物体重叠时可能导致跟随目标异常切换。
  - 使用挥手手势启动智能跟随时, 以画面中识别到的第一个手势为准。要求飞行器与挥手人的距离为 5-10 m, 飞行器的俯仰角度不超过 60°。

## 一键短片

一键短片包含渐远、冲天、环绕、螺旋、彗星、小行星六个子模式, 飞行器可自动按照所选拍摄方式飞行并持续拍摄特定时长, 最后自动生成短视频, 支持在回放中编辑与快速分享视频。



**渐远**: 飞行器边后退边上升, 镜头跟随目标拍摄。



**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。



**环绕**: 飞行器以拍摄目标为中心, 以特定距离环绕飞行拍摄。



**螺旋**: 飞行器以拍摄目标为中心, 螺旋上升拍摄。



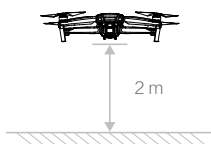
**彗星**: 飞行器以初始地点为起点, 椭圆轨迹飞行绕到目标后面, 并飞回起点拍摄。使用时确保飞行器周围有足够空间 (四周有 30 m 半径、上方有 10 m 以上空间)。



**小行星**: 采用轨迹与全景结合的方式, 完成一个从全景到局部的漫游小视频。飞行器以拍摄目标为中心, 远离同时上升到一定高度拍摄, 并以飞行最高点为全景照片的初始位置拍摄全景照片。最后合成全景图为星球效果, 生成视频播放顺序与飞行轨迹相反。使用时确保飞行器周围有足够空间 (后方有 40 m、上方有 50 m 及以上空间)。


## 启动一键短片

1. 启动飞行器, 使飞行器起飞至离地面 2 m 以上。




2. 点击拍摄模式图标，选择一键短片并阅读新手指导及注意事项。确保已充分了解并能安全使用该功能。



3. 选择子模式后，在屏幕上选定目标。点击 **START**，飞行器将自动飞行并拍摄视频，并在拍摄完成后返回至拍摄起始点。若在取景画面中出现挥手手势（单手举手，手肘高于肩部），也可启动一键短片。
4. 点击回放按键  可查看所拍摄的短视频或原视频，并可直接编辑及分享至社交网络。

### 退出一键短片

拍摄过程中短按遥控器上的急停按键或点击屏幕  按键使飞行器紧急刹车并悬停，再次点击屏幕可继续拍摄。

-  请在开阔无遮挡、无障碍物的环境使用一键短片功能，并时刻注意飞行器路径上是否有人、动物、建筑物等障碍物。飞行器检测到前、后方向的障碍物（无法检测到侧边障碍物）将提前减速并刹车悬停，不会绕行。
- 始终注意来自飞行器四周的物体并通过手动操作来避免事故（如碰撞）及对飞行器的遮挡。
  - 在以下场景下视觉系统无法正常工作，不建议使用一键短片：
    - a) 当被拍摄物体被长时间遮挡或位于视线外时；
    - b) 当被拍摄物体与飞行器距离超过 50 m 时；
    - c) 当被拍摄物体与周围的环境颜色或图案非常相近时；
    - d) 当被拍摄物体位于空中时；
    - e) 当被拍摄物体以较快速度移动时；
    - f) 在特别暗（光照小于 300 lux）或者特别亮（光照大于 10,000 lux）的环境。
  - 请不要在靠近建筑物、有遮挡等 GPS 信号不佳的地点使用一键短片，否则可能导致飞行器飞行轨迹不稳定等意外情况发生。
  - 用户在使用一键短片功能时，请务必遵守当地的法律法规对隐私权的规定。
  - 使用挥手手势启动一键短片时，以画面中识别到的第一个手势为准。要求飞行器与挥手人的距离为 5-10 m，飞行器的俯仰角度不超过 60°。

### 延时摄影

延时摄影包含自由延时、环绕延时、定向延时、轨迹延时四个子模式。



#### 自由延时

通过设置参数，飞行器将在设定时间内自动拍摄一定数量的照片，并生成延时视频。未起飞状态下，可在地面进行拍摄；起飞状态下用户可以通过打杆自由控制飞行器和云台角度。使用步骤：

1. 设置拍摄参数，包括拍摄间隔、合成视频时长。屏幕将显示拍摄张数和拍摄时间。
2. 点击拍摄按键开始拍摄。

定速巡航功能：在操控界面配置遥控器自定义按键（Fn）的功能为定速巡航，在打杆时按下自定义按键进入定速巡航，此时飞行器将保持进入时的飞行速度进行拍摄。

#### 环绕延时

选取目标，飞行器将在环绕目标飞行的过程中拍摄延时影像。使用步骤：

1. 设置拍摄参数，包括拍摄间隔、合成视频时长、环绕方向等。屏幕将显示拍摄张数和拍摄时间。
2. 框选目标。
3. 点击拍摄按键开始拍摄。
4. 拍摄过程中支持用户操作。使用云台俯仰拨轮和偏航杆可调节构图，通过俯仰杆控制与目标的距离，通过横滚杆控制环绕飞行速度，通过油门杆控制飞行器上升或下降的速度。

#### 定向延时

选取目标及航向，飞行器将在定向飞行的过程中拍摄延时影像。定向模式下也可以不选择目标，只定向飞行，在只定向的情况下可打杆控制机头朝向和云台。使用步骤：

1. 设置拍摄参数，包括拍摄间隔、合成视频时长。屏幕将显示拍摄张数和拍摄时间。
2. 设定航向。
3. 框选目标（可选），使用云台俯仰拨轮和偏航杆可调节构图。
4. 点击拍摄按键开始拍摄。通过俯仰杆和横滚杆控制飞行速度和垂直移动锁定的直线方向，通过油门杆控制飞行器上升或下降的速度。

## 轨迹延时

除了设置拍摄参数，还需要选定 2-5 个关键点位置和镜头朝向，飞行器将按照关键点信息生成轨迹拍摄延时影像，开始拍摄前可选择关键点的正序和倒序飞行。使用步骤：

1. 设置关键点位置和镜头朝向。
2. 设置拍摄参数，包括拍摄间隔、合成视频时长。屏幕将显示拍摄张数和拍摄时间。
3. 点击拍摄按键开始拍摄。

拍摄完成后飞行器将自动合成视频，用户可在回放中查看。用户可在系统设置—拍摄设置中选择是否保存原片以及原片的保存位置（机身内置存储或 SD 卡）。

- 
- ⚠️
- 建议飞行在 50 m 或以上的高度拍摄延时影像以获得更好的效果，并且推荐设置拍摄间隔时间与快门时间至少相隔 2 s 以上。
  - 建议选取距离 >15 m 的静态景物，比如大楼、山、房子等，不建议选取近处的地面、人物、移动的车等目标。
  - 延时摄影中，若环境符合视觉系统生效条件，飞行器检测到前、后方向的障碍物（无法检测到侧边障碍物）将提前减速并刹车悬停。
  - 当拍照张数超过 25 张（生成视频可以大于 1 秒）时，不管延时摄影正常完成或异常退出（如低电量返航），飞行器都会默认为用户合成视频。
- 

## 辅助飞行系统 3.0 (APAS 3.0)

在普通挡可以使用高级辅助飞行系统 (Advanced Pilot Assistance Systems, APAS)。当用户往前或者往后打杆飞行时，飞行器将根据用户的操作和周围环境规划绕行轨迹，从而使飞行器轻松绕开障碍物，获得更流畅的飞行体验和流畅的拍摄画面。

用户保持向前或向后打杆，可以实现上、下、左、右绕行。此时如果用户叠加其它杆量，则绕行和杆量会同时作用。若用户向前打杆时同时叠加航向杆量，则飞行器表现为协调转弯。若用户施加杆量较大时，则优先响应用户施加杆量，不进行绕行。

打杆绕行过程中可以暂停（遥控器急停键或 App 暂停键），飞行器将悬停 3 s。

在 DJI Fly App 相机界面，进入系统设置 > 安全页面，打开“辅助绕行 (APAS)”，可开启 APAS 功能。

- 
- ⚠️
- 使用智能飞行功能时，高级辅助飞行系统将自动关闭，退出智能飞行系统时将自动恢复。高分辨率录像时 (2.7K 48/50/60 fps, 1080p 48/50/60/120/240 fps, 4K 48/50/60 fps)，高级辅助飞行系统将自动关闭。
  - APAS 功能只在用户往前或往后打杆飞行时有效，左右打杆飞行不生效，此时飞行器不会绕行以及避障。
  - 请在视觉避障功能可以正常工作的场景下使用。请勿指示飞行器飞向他人、动物、细小物体（例如树枝或电线等）、透明物体（如玻璃或水等）。
  - 请在具有视觉定位或 GPS 定位的场景下使用。高级辅助飞行系统 (APAS) 在水面上或积雪覆盖区域可能无法正常工作。
  - 在光照条件特别暗（光照小于 300lux）或特别亮（光照大于 10,000 lux）的条件下，请谨慎使用。
  - 请留意 DJI Fly 提示栏信息，确保飞行器工作在辅助飞行模式。
  - 在限远、限高以及限飞区边界附近使用该功能时，APAS 可能无法正常工作。
-





## 飞行数据

Mavic Air 2 飞控具备飞行记录功能，飞行器开启电源以后的所有飞行相关数据都将存放于飞控系统中。开启飞行器，连接遥控器至 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件可读取飞行数据。

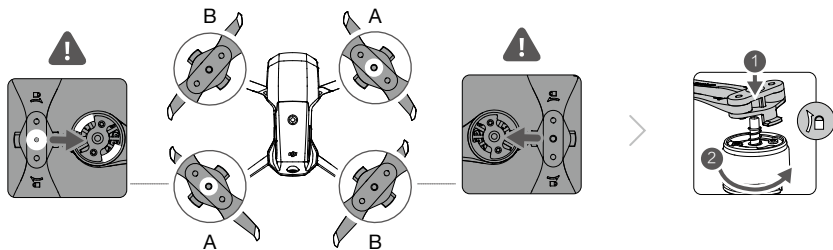
## 螺旋桨

Mavic Air 2 使用降噪快拆螺旋桨。带白色标记和不带白色标记的螺旋桨分别指示了不同的旋转方向，需严格按照指示，安装不同的螺旋桨至相应的位置。

螺旋桨	带白色标记	不带白色标记
示意图		
安装位置	安装至带白色标记的电机	安装至不带白色标记的电机

## 安装

将带白色标记的螺旋桨安装至带有白色标记的电机桨座上。将桨帽嵌入电机桨座并按压到底，沿锁紧方向旋转螺旋桨到底，松手后螺旋桨将弹起锁紧。使用同样的方法安装不带白色标记的螺旋桨至不带白色标记的电机桨座上。



## 拆卸

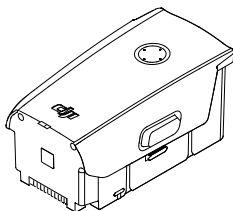
用力按压桨帽到底，然后沿螺旋桨所示锁紧方向反向旋转螺旋桨，即可拆卸。

- ⚠️ • 由于桨叶较薄，请小心操作以防意外划伤。
- 请使用 DJI 提供的螺旋桨，不可混用不同型号的螺旋桨。
- 螺旋桨为易损耗品，如有需要，请另行购买。
- 每次飞行前请检查螺旋桨是否安装正确和紧固。
- 每次飞行前请务必检查各螺旋桨是否完好。如有老化，破损或变形，请更换后再飞行。
- 请勿贴近旋转的螺旋桨和电机，以免割伤。
- 收纳时，请根据收纳包结构正确放置飞行器，错误放置将会挤压螺旋桨，导致螺旋桨变形、动力性能下降。
- 确保电机安装牢固、电机内无异物并且能自由旋转。若电机无法自由转动，请立刻执行降落动作。
- 请勿自行改装电机物理结构。
- 电机停止转动后，请勿立刻用手直接接触电机，否则可能造成烫伤。
- 请勿遮挡电机通风孔以及飞行器壳体上的通风孔。

- 
- ⚠ • 确保飞行器电源开启后，电调有发出提示音。
- 

## 智能飞行电池

Mavic Air 2 智能飞行电池容量为 3500 mAh、额定电压为 11.55 V、带有充放电管理功能的电池。该款电池采用高能电芯，并使用先进的电池管理系统。



### 智能飞行电池功能

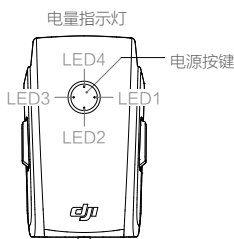
1. 电量显示：电池自带电量指示灯，可以显示当前电池电量。
2. 电池存储自放电保护：充满电后放置 1 天，自动放电至 96% 电量。累计放置并在无任何操作 5 天后，电池将放电至 60% 电量（期间可能会有轻微发热，属正常现象）以保护电池。
3. 平衡保护：自动平衡电池内部电芯电压，以保护电池。
4. 过充电保护：过度充电会严重损伤电池，当电池充满后会自动会停止充电。
5. 充电温度保护：电池温度为 5℃ 以下或 40℃ 以上时充电会损坏电池，在此温度时电池将不启动充电。
6. 充电过流保护：大电流充电将严重损伤电池，当充电电流过大时，电池会停止充电。
7. 过放电保护：过度放电会严重损伤电池。电池不用于飞行时，放电至一定电压时电池会切断输出。飞行过程中电池不会启用过放电保护。
8. 短路保护：在电池检测到短路的情况下会切断输出，以保护电池。
9. 电芯损坏检测：在电池检测到电芯损坏或者电芯严重不平衡的情况下，会提示电池已经损坏。
10. 休眠保护：当电池处于开启状态时，若未连接任何用电设备，电池在 20 分钟后关闭输出，同时会进入到关闭状态，以保持电量。当电池电量低于 5% 时，6 小时后电池将自动进入休眠状态以防止过放。此时短按电池开关电量指示灯不会亮起，使用充电器对电池充电即可唤醒。
11. 通讯：飞行器可以通过电池上的通讯接口实时获得电池信息，例如电压、电量、电流等。


- 
- ⚠ • 使用电池前请仔细阅读并严格遵守 DJI 在本手册、免责声明和电池表面贴纸上的要求。未按要求使用造成的后果由用户承担。
-

## 使用智能飞行电池

### 查看电量

在智能飞行电池关闭状态下，短按电池开关一次，可查看当前电量。



 电量指示灯可用于显示智能飞行电池充放电过程中的电量，指示灯定义如下。

- 表示 LED 灯在指示过程中常亮      ☀ 表示 LED 灯在指示过程中有规律地闪烁
- 表示 LED 灯熄灭

LED1	LED2	LED3	LED4	电量
○	○	○	○	电量 ≥ 88%
○	○	○	☀	75% ≤ 电量 < 88%
○	○	○	○	63% ≤ 电量 < 75%
○	○	☀	○	50% ≤ 电量 < 63%
○	○	○	○	38% ≤ 电量 < 50%
○	☀	○	○	25% ≤ 电量 < 38%
○	○	○	○	13% ≤ 电量 < 25%
☀	○	○	○	0% ≤ 电量 < 13%

### 开启 / 关闭

短按电池开关一次，再长按电池开关 2 秒以上，即可开启 / 关闭智能飞行电池。电池开启时，电量指示灯显示当前电池电量；电池关闭后，指示灯均熄灭。

### 低温使用注意事项

- 在低温环境（-10℃至 5℃）下使用电池，请务必保证电池满电。电池工作在低温环境下放电能力将降低，请先悬停飞行器以加热电池。
- 在 -10℃ 以下的环境下无法使用电池。
- 当 DJI Fly App 提示“低电压报警”时建议立刻停止飞行，待电池温度升高后再飞行。
- 在低温环境下，建议在飞行前将电池预热至 5℃ 以上，预热至 20℃ 以上更佳。
- 在低温环境下，由于电池输出功率限制，飞行器抗风能力将减小。请小心操作。
- 低温高原环境下飞行需格外谨慎。

## 充电

每次使用智能飞行电池前，请务必充满电。智能飞行电池必须使用 DJI 官方提供的专用电源适配器进行充电。

1. 连接电源适配器到交流电源（100-240 V，50/60 Hz；如果需要，请使用电源转换插头）。
2. 在智能飞行电池关闭的状态下，连接智能飞行电池与电源适配器。
3. 充电状态下智能飞行电池电量指示灯将会循环闪烁，并指示当前电量。
4. 电量指示灯全部熄灭时表示智能飞行电池已充满。请取下智能飞行电池和电源适配器，完成充电。



- ⚠**
- 飞行结束后智能飞行电池温度较高，须待智能飞行电池降至室温再对智能飞行电池进行充电。
  - 智能飞行电池可允许充电温度范围为 5℃ 至 40℃，若电芯的温度不在此范围，电池管理系统将禁止充电。最佳的充电温度范围为 25 ± 3℃，在此温度范围内充电可延长电池的使用寿命。
  - Mavic Air 2 选配充电管家可为多块电池充电。请访问 DJI 官方商城了解更多信息。
  - 每隔 3 个月左右重新充电一次以保持电池活性。
  - 智能飞行电池必须使用 DJI 官方指定的充电器进行充电，对于使用非 DJI 官方提供的充电器进行充电所造成的一切后果，DJI 将不予负责。

- 💡**
- 为安全起见，电池在运输过程中需保持低电量。运输前请进行放电，飞行至低电量（如 30% 以下）。

充电过程中电量指示灯指示如下。

LED1	LED2	LED3	LED4	电量
☀	☀	○	○	0% < 电量 ≤ 50%
☀	☀	☀	○	50% < 电量 ≤ 75%
☀	☀	☀	☀	75% < 电量 < 100%
○	○	○	○	充满

## 充电保护提示信息

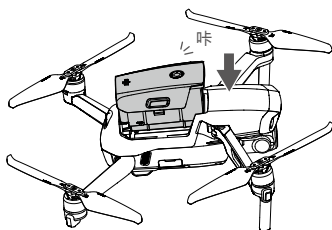
电池 LED 灯可显示由于充电异常触发的电池保护的相关信息。

充电指示灯					
LED1	LED2	LED3	LED4	显示规则	保护项目
○	☀	○	○	LED2 每秒闪 2 次	充电电流过大
○	☀	○	○	LED2 每秒闪 3 次	充电短路
○	○	☀	○	LED3 每秒闪 2 次	充电过充导致电池电压过高
○	○	☀	○	LED3 每秒闪 3 次	充电器电压过高
○	○	○	☀	LED4 每秒闪 2 次	充电温度过低
○	○	○	☀	LED4 每秒闪 3 次	充电温度过高

排除故障（充电电流过大、充电短路、充电过充导致电池电压过高、充电器电压过高）后，重新拔插充电器恢复充电。如遇到充电温度异常，则等待充电温度恢复正常，电池将自动恢复充电，无需重新拔插充电器。

### 安装电池

按图示方向正确安装电池。注意将电池卡扣锁紧到位。推入时应有“咔”一声。



### 拆卸电池

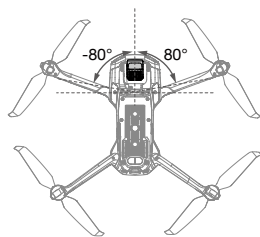
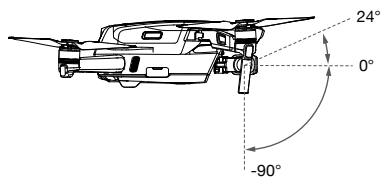
按压电池两侧卡扣并取出电池。

- ⚠️ • 请勿在电源开启的情况下拆、装电池。
- 确保电池安装到位。

## 云台相机

### 云台概述

三轴稳定云台为相机提供稳定的平台，使得在飞行器高速飞行的状态下，相机也能拍摄出稳定的画面。云台可控角度范围为俯仰  $-90^{\circ}$  至  $+24^{\circ}$ （默认云台俯仰角度为  $-90^{\circ}$  至  $0^{\circ}$ ，在 DJI Fly 中开启“允许云台仰视”后，云台俯仰角度控制范围为  $-90^{\circ}$  至  $+24^{\circ}$ ），偏航  $-80^{\circ}$  至  $+80^{\circ}$ 。



通过遥控器的云台俯仰控制拨轮和 DJI Fly App 可调整俯仰角度。在 DJI Fly App 相机界面长按屏幕直至出现云台角度控制条，通过上、下拖曳控制条可调整云台俯仰角度，通过左、右拖曳控制条可调整云台偏航角度。

## 云台跟随模式

云台可工作于跟随模式和 FPV 模式，以适应不同的拍摄需求。

跟随模式：云台横滚方向保持水平。用户可远程控云台俯仰角度。此模式适用于拍摄稳定画面。

FPV 模式：飞行时，云台姿态运动会模拟第一人称飞行视角。

- 
- ⚠**
- 起飞前请将飞行器放置在平坦开阔的地面上，请勿在电源开启后碰撞云台。
  - 云台含有精密部件，若受到碰撞或损伤，精密部件会损坏，可能会导致云台性能下降。请爱护相机云台免受物理损伤。
  - 请保持云台清洁，避免云台接触沙石等异物，否则可能会造成云台活动受阻，影响其性能。
  - 若将飞行器放置在凹凸不平的地面或草地上时地面物体碰到云台，或者云台受到过大的外力作用（例如被碰撞或被拨动）可能会导致云台电机进入保护状态。
  - 请勿在相机云台上增加任何物体，否则可能会影响云台性能，甚至烧毁电机。
  - 使用时先移除云台罩再开机。储存或者运输途中，重新安装云台罩以保护云台。
  - 在大雾或云中飞行时可致云台结露，导致临时故障。若出现此状况，云台干燥后即可恢复正常。
- 

## 相机概述

Mavic Air 2 相机采用 1/2 英寸 CMOS，最高可达 4800 万有效像素。镜头光圈为 F2.8，摄影距离为 1 m 至无穷远。

Mavic Air 2 相机支持最高 4800 万静态照片拍摄、60 帧 / 秒的 4K 高清视频录像，支持多种拍摄模式，包括单拍、连拍、AEB、定时拍摄、全景拍摄、慢动作视频等。

- 
- ⚠**
- 请在标称的温度湿度范围内使用及保存相机，以保持相机镜头良好的性能。
  - 对于镜头表面的脏污或灰尘，建议使用专业镜头清洁工具清洁镜头，以免损伤镜头或对画质产生影响。
  - 确保相机无任何遮挡覆盖，否则高温可能导致相机损坏，甚至烫伤您或他人。
- 

## 影像储存方式

Mavic Air 2 机身内置 8GB 存储空间，可用于存储拍摄的影像，并且配备了 SD 卡槽用于存储空间的扩展。高质量视频 / 照片的拍摄要求存储设备支持快速的写入，请使用 UHS-I Speed Grade 3 或以上规格的 microSD 卡，以保证拍摄性能，请详见规格参数 SD 卡推荐列表。

- 
- ⚠**
- 请勿在飞行器开启的时候插拔 SD 卡。录像过程中插拔 SD 卡或在电源开启的情况下拆下电池可能导致 SD 卡损坏以及存储数据丢失。
  - 为保证相机系统稳定性，将单次录像时长限制在 30 分钟以内。
  - 在使用相机拍摄前检查相机参数设置，确保参数正确。
  - 在使用本设备拍摄重要影像时，请在实际拍摄之前进行数次测试拍摄，以确保设备处于正常的工作状态。
  - 必须开启智能飞行电池，才能拷贝或下载存储于飞行器内的相片或者视频。
  - 请正确关闭智能飞行电池，否则相机的参数将不能保存，且正在录制的视频会损坏。DJI 对无法读取视频和相片造成的损失不承担任何责任。
-

# 遥控器

---

本章节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

## 遥控器概述

Mavic Air 2 遥控器使用 Ocusync 2.0 图传技术，配合完备的功能按键可在最大 10 km（FCC 合规版本，无遮挡无干扰环境）通信距离内完成飞行器与相机的操作与设置，并可通过 DJI Fly App 在移动设备实时显示高清画面。伸缩式移动设备支架可稳定放置移动设备，可拆卸设计的摇杆使遥控器更方便收纳。

在无干扰无遮挡环境，OcuSync 2.0 在远达 10 km 时，可以保证流畅的 1080p 高清图传。Ocusync 2.0 同时支持 2.4 GHz 和 5.8 GHz 双频段，并通过智能算法自行调整。

Ocusync 2.0 通过对相机、视频解码算法和无线链路进行全系统整合，使得图传延时降低至 120-130 ms，进一步提升图传性能。

遥控器内置 5200 mAh 容量电池，最长工作时间约为 6 小时。具备给移动设备充电功能，充电能力为 500 mA@5V。连接安卓设备时，可直接为安卓设备充电；连接 iOS 设备时，若 DJI Fly App 开启允许充电功能（默认关闭），则可为 iOS 设备充电，另外在遥控器重启后需要重新打开该功能。

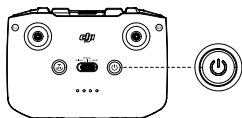
- 合规版本：遥控器符合当地标准。
- 操控模式：遥控器根据操控习惯分为美国手、日本手和中国手，也可以在 DJI Fly App 中自定义。建议初学者使用美国手作为操控方式。

## 遥控器操作

### 开启与关闭

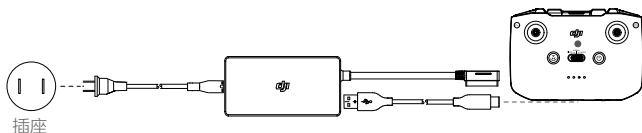
短按一次电源按键，电量指示灯显示当前电量。若电量不足请给遥控器充电。

短按一次电源按键，再长按 2 秒以开启、关闭遥控器。



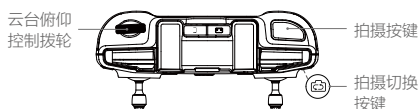
### 充电

连接遥控器 USB-C 接口与标配电源适配器充电。完全充满约需 4 小时。



### 控制云台相机

1. 拍摄按键：短按一次拍照或开始 / 停止录像。
2. 拍摄切换按键：短按一次切换拍照或录像。
3. 云台俯仰控制拨轮：拨动以控制云台俯仰角度。

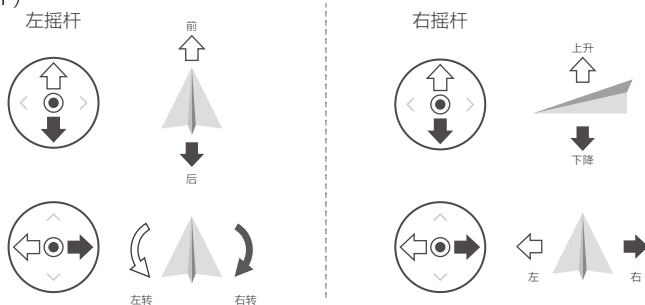




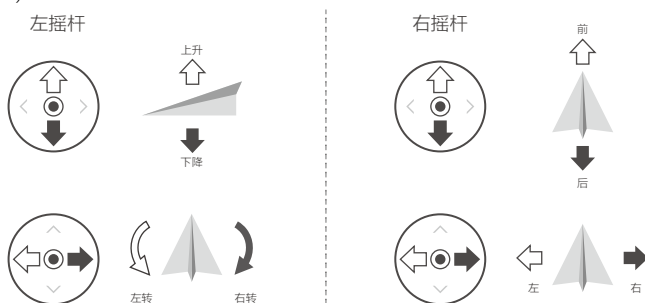
## 操控飞行器

遥控器摇杆操控方式分为日本手、美国手和中国手，如下图所示。

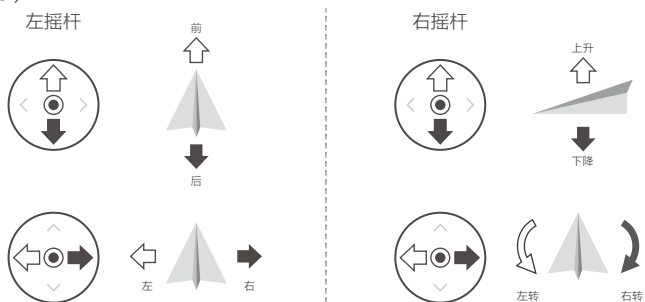
### 日本手 (Mode 1)



### 美国手 (Mode 2)



### 中国手 (Mode 3)



遥控器出厂时默认操控模式为美国手 (Mode 2)，本手册以美国手 (Mode 2) 为例说明遥控器的操控方式。

摇杆回中 / 中位：遥控器的摇杆处于中间位置。

摇杆杆量：遥控器摇杆偏离摇杆中位的偏移量。

遥控器(美国手)	飞行器 (◀ 为机头朝向)	控制方式
		<p>油门摇杆用于控制飞行器升降。</p> <p>往上推杆, 飞行器升高。往下拉杆, 飞行器降低。中位时飞行器的高度保持不变(自动定高)。</p> <p>飞行器起飞时, 必须将油门杆往上推过中位, 飞行器才能离地起飞(请缓慢推杆, 以防飞行器突然急速上冲)。</p>
		<p>偏航杆用于控制飞行器航向。</p> <p>往左打杆, 飞行器逆时针旋转。往右打杆, 飞行器顺时针旋转。中位时旋转角速度为零, 飞行器不旋转。</p> <p>摇杆杆量对应飞行器旋转的角速度, 杆量越大, 旋转的角速度越大。</p>
		<p>俯仰杆用于控制飞行器前后飞行。</p> <p>往上推杆, 飞行器向前倾斜, 并向前飞行。往下拉杆, 飞行器向后倾斜, 并向后飞行。中位时飞行器的前后方向保持水平。</p> <p>摇杆杆量对应飞行器前后倾斜的角度, 杆量越大, 倾斜的角度越大, 飞行的速度也越快。</p>
		<p>横滚杆用于控制飞行器左右飞行。</p> <p>往左打杆, 飞行器向左倾斜, 并向左飞行。往右打杆, 飞行器向右倾斜, 并向右飞行。中位时飞行器的左右方向保持水平。</p> <p>摇杆杆量对应飞行器左右倾斜的角度, 杆量越大, 倾斜的角度越大, 飞行的速度也越快。</p>

## 飞行档位切换开关

拨动该开关以切换控制飞行器的飞行模式。

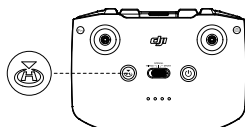
图示	对应飞行档位
Sport	运动挡
Normal	普通挡
Tripod	三脚架



## 急停 / 智能返航按键

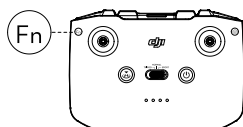
短按按键使飞行器紧急刹车并悬停；当飞行器在一键短片、智能返航、自动降落时，短按按键退出当前功能。

长按按键直至蜂鸣器发出“嘀嘀”音启动智能返航，飞行器将返航至最新记录的返航点。返航过程中，短按一次此按键将结束返航。



## 自定义功能按键

在 DJI Fly 操控页面可自定义该按键功能，包括云台回中 / 朝下、补光灯开关、地图 / FPV 切换功能。

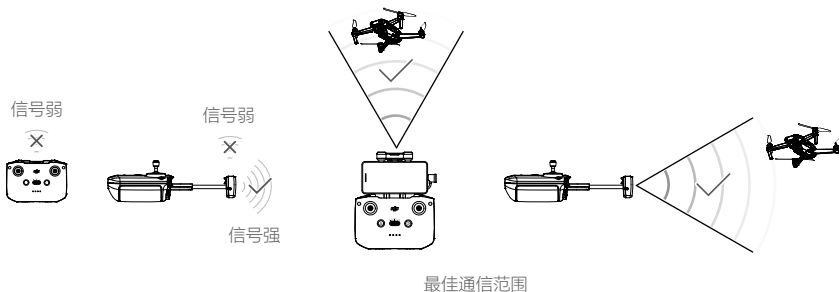


## 遥控器提示音

返航提示音不可取消。低电量（剩余 6% 至 10%）报警提示音可通过短按电源按键取消，当电量低于 5% 时报警提示音不可取消。

## 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。



## 遥控器对频

遥控器与飞行器在出厂时已完成对频，通电后即可使用。更换遥控器后，需要将遥控器与飞行器重新对频才能使用。对频步骤如下：

1. 开启飞行器及遥控器。
2. 连接移动设备，运行 DJI Fly。
3. 在相机界面，点击 ●●● 图标后进入操控界面，点击“配对飞机”，表示正在对频。
4. 长按飞行器电源按键 4 秒以上，成功进入对频后飞行器将发出“嘀”一声提示音，对频成功将发出“嘀嘀”两声提示音，遥控器电量指示灯由闪烁变为常亮。



- 对频时请保持飞行器与遥控器的距离在 0.5 m 以内。
- 如果使用新遥控器与飞行器成功对频，则原遥控器不再与飞行器连接。



- 每次飞行前，确保遥控器电量充满。遥控器低电量时将会发出提示音。
  - 遥控器闲置 5 分钟后将发出报警，拨动摇杆或按下任意按键可让遥控器恢复为正常工作状态。闲置超过 6 分钟将自动关机。
  - 使用移动设备支架夹持移动设备时，务必压紧避免移动设备滑落。
  - 每隔 3 个月左右重新充电一次以保持电池活性。
-

# DJI Fly App

---

本章节介绍 DJI Fly App 的的主要功能。

# DJI Fly App

## 主页

运行 DJI Fly 后进入主页。



### 附近航拍点

查看或分享附近合适的飞行或拍摄地点，可了解限飞区域的相关信息，以及预览不同地点的航拍图集。

### 学院

点击页面右上角进入学院，可在此选择产品类型，查看相应产品的功能教程、玩法攻略、飞行安全和说明书。

### 相册

访问 DJI Fly 及本地相册。点击创作，选择模板功能，导入素材后将自动生成视频。选择高级功能，用户可自行编辑视频。

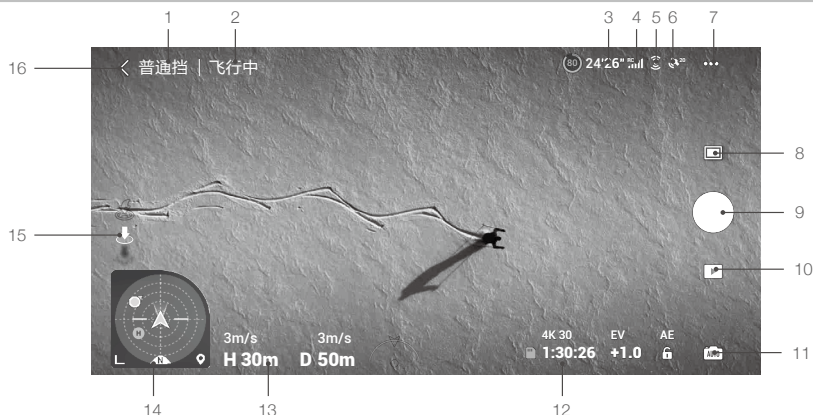
### 天空之城

观看天空之城精彩视频及图片。

### 我的

查看账户信息及飞行记录；访问 DJI 论坛、DJI 商城；使用找飞机功能；其它设置如固件更新、飞行界面、清除缓存、隐私、语言等。

## 相机界面



## 1. 飞行挡位

**普通挡**：显示当前飞行挡位。

## 2. 飞行器状态指示栏

**飞行中**：显示飞行器的飞行状态以及各种警示信息。

## 3. 智能飞行电池信息栏

**24'26"**：显示当前智能飞行电池电量百分比及剩余可飞行时间。

## 4. 图传信号强度

**RC**：显示当前飞行器与遥控器之间的图传信号强度。

## 5. 前视 / 后视视觉系统状态

**👁️**：图标上半部分表示前视视觉系统状态，下半部分表示后视视觉系统状态。图标白色表示视觉系统工作正常，红色表示工作异常，此时无法躲避障碍物。

## 6. GPS 状态

**📶**：用于显示 GPS 信号强弱。

## 7. 系统设置

**⚙️**：系统设置包括安全、操控、拍摄、图传和关于页面。

## 安全

**虚拟护栏**：设置飞行最大高度、最远距离、返航高度、更新返航点。

**辅助飞行**：开启障碍物刹停，表示打开前、后视觉系统。关闭后表示飞行器无避障功能。开启辅助绕行，表示 APAS 功能生效。

**传感器状态**：查看 IMU 和指南针状态及校准，设置补光灯打开方式以及飞行解禁。

**安全高级设置**：包括飞行器失联行为和空中紧急停桨设置。当遥控器失去信号时，飞行器行为可选择返航、降落或悬停。空中紧急停桨设置为“仅故障时”表示仅当飞行器在空中检测到严重故障（如：空中受到撞击、飞行器不受控制急速上升或下降、飞行器姿态不受控制连续翻滚、电机堵转等）时，执行掰杆动作才可以停止电机；“任意时刻”表示任何时候执行掰杆动作均可以停止电机。务必注意：空中停机将造成飞行器坠毁。

**找飞机**：利用地图查找飞行器位置。

## 操控

飞行器设置：设置单位。

云台设置：包括切换云台跟随模式 / FPV 模式，允许云台仰视开关，云台校准入口，云台角度设置、云台高级校准等。

遥控器设置：选择是否给手机充电，选择摇杆模式（日本手、美国手、中国手、自定义），遥控器自定义按键功能设置、以及遥控器校准入口。

室外飞行教学：点击观看飞行教学。

配对飞机：遥控器未与飞行器配对时，请点击配对。

## 拍摄

相机参数设置：当选择不同拍摄模式时，可设置参数有所不同。

拍摄模式	设置
拍照	照片格式、尺寸
录像	视频格式、色彩模式、编码格式、视频字幕
一键短片	视频格式、分辨率、视频字幕
延时摄影	视频格式、分辨率、原片类型、抗闪烁、取景框
全景	原片类型

通用设置：直方图、过曝提示、辅助线、白平衡、飞行时同步高清照片、录制视频时进行缓存等设置。

存储位置：可选择拍摄素材存储至 SD 卡或机身内部，以及格式化 SD 卡。

最大视频缓存容量设置。

重置相机参数：点击将相机参数恢复至出厂设置。

## 图传


图传清晰度：普通 / 高清模式。

选择图传频段以及信道模式的切换方式。

## 关于

设备、固件、App、电池等信息。

## 8. 拍摄模式

 拍照：单拍、48MP、智能、AEB 连拍、连拍、定时拍。


录像：普通（4K 24/25/30/48/50/60 p, 2.7K 24/25/30/48/50/60 p, 1080p 24/25/30/48/50/60 p）、HDR（4K 24/25/30 p, 2.7K 24/25/30 p, 1080p 24/25/30 p）、慢动作（1080p 120/240 p）。

全景：球形、180°、广角、竖拍。根据选择的全景类型，飞行器将自动拍摄数张照片，并合成全景照片。


一键短片：渐远、冲天、环绕、螺旋、彗星、小行星。

延时摄影：自由、环绕、定向、轨迹。


## 9. 拍摄按键

：点击该按键可触发相机拍照或开始 / 停止录像。

## 10. 回放

：点击查看已拍摄视频及照片。

## 11. 相机档位切换

 Auto：拍照模式下，支持切换手动档或自动档。手动档下快门、ISO 可自行设置；自动模式下可选择开启或关闭自动曝光锁定，以及可设置 EV 值。



### 12. microSD 卡信息栏

<sup>4K 30</sup>  
■ 1:30:26 : 显示当前 microSD 卡剩余可拍照数量或可录像时长。点击可查看 microSD 卡可用容量。

### 13. 飞行状态参数

**D 50m** : 显示飞行器与返航点水平方向的距离。

**H 30m** : 飞行器与返航点垂直方向的距离。

**3m/s** : 飞行器在水平方向的飞行速度。

**3m/s** : 飞行器在垂直方向的飞行速度。

### 14. 姿态球

显示飞行器机头朝向、倾斜角度，遥控器、返航点位置等信息。



### 15. 自动起飞 / 降落 / 智能返航

⬆️ / ⬇️ : 点击展开控制面板，长按使飞行器自动起飞或降落。

🏠 : 点击该图标飞行器将即刻自动返航降落并关闭电机。

### 16. 返回

⬅️ : 轻触此按键，返回主页。

在相机界面中画框，可进入焦点跟随功能；在相机界面中长按，唤出云台角度控制条，拖曳控制条则可控制云台俯仰、偏航角度。



- 使用 DJI Fly App 前请确保手机电源充足。
- 使用 DJI Fly App 需要使用蜂窝移动数据，请联系您的移动设备数据提供商获取最新的数据流量资费标准。
- 当您在手机上使用 DJI Fly App 时，请将注意力集中在操控飞行器上，切勿在飞行过程中接听来电，收发短信或使用其他手机功能。
- 在使用 DJI Fly App 期间，仔细阅读所有弹出的安全提示、警示信息以及免责声明。务必了解当地的相关法律法规。您将对所有违反当地法律法规的飞行行为负责。
  - a. 阅读并理解在使用自动起飞和降落时弹出的警示信息。
  - b. 阅读并理解在设定超过高度限定范围时弹出的警示信息以及免责声明。
  - c. 阅读并理解在切换飞行档位时弹出的警示信息以及免责声明。
  - d. 阅读并理解在禁飞区及禁飞区附近时弹出的警示信息以及免责声明。
  - e. 阅读并理解使用智能飞行功能时弹出的警示信息以及免责声明。
- 当 DJI Fly App 提示用户需降落飞行器时，务必及时将飞行器降落至安全地点。
- 每次飞行前，务必根据 DJI Fly App 提供的飞行前检查列表进行各项检查。
- 首次使用 DJI Fly App 时，App 将指引用户体验飞行教学功能，学习飞行器操控技巧。
- 地图界面中使用的地图需从互联网下载。使用该功能前，建议将移动设备接入互联网以缓存地图。
- 使用 DJI Fly App 前，您须同意 DJI Fly App 使用条款及 DJI 隐私政策。该使用条款及隐私政策限制了 DJI 的部分法律责任，请在 App 内仔细阅读。

# 飞行

---

本章节介绍了飞行注意事项，飞行限制区域以及飞行器注意事项。

# 飞行

安装准备完成后，请先进行飞行培训或训练。飞行时请选择合适的飞行环境飞行。飞行器飞行限高 500 m，请勿超过安全飞行高度。飞行时需严格遵守当地法律法规。飞行前务必阅读《Mavic Air 2 免责声明和安全概要》以了解安全注意事项。

## 飞行环境要求

1. 恶劣天气下请勿飞行，如大风（风速五级及以上）、下雪、下雨、有雾天气等。
2. 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。建议飞行器至少距离建筑物 5 m 以上。
3. 飞行时，请保持在视线内控制，远离障碍物、人群、水面（建议距离水面 3 m 以上）等。
4. 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。
5. 在海拔 5000 m 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。
6. 在南北极圈内飞行器无法使用 GPS 飞行，可以使用视觉系统飞行。
7. 如在运动的物体表面上起飞，如行进中的船、汽车等物体，请谨慎飞行。

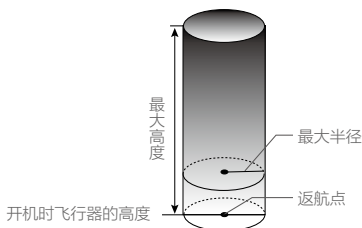
## 飞行限制以及特殊区域限飞

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。出于飞行安全考虑，默认开启飞行限制功能，包括高度和距离限制以及特殊区域飞行限制，以帮助用户更加安全合法地使用本产品。

GPS 有效时，特殊区域飞行限制与高度和距离限制共同影响飞行。飞行器在 GPS 无效时，仅受高度限制。

### 限高限低和距离限制

限高与限低高度用于限制飞行器的飞行高度，最大半径用于限制飞行器的飞行距离。用户可以在 DJI Fly App 中设置。



## GPS 生效时

	飞行限制	DJI Fly App	飞行器状态指示灯
最大高度	飞行高度将不能超过 DJI Fly App 中设置的最大高度	提示已达到最大限飞高度	红绿交替闪烁
最大半径	飞行器距离返航点的距离将不能超过 DJI Fly App 中设置的最大半径	提示已达到最大限飞距离	

## 仅视觉定位系统生效时

	飞行限制	DJI Fly App	飞行器状态指示灯
最大高度	GPS 信号欠佳时，限飞高度为 30 m。GPS 信号欠佳且环境光线过暗时，限飞高度为 3 m。	提示已达到最大限飞高度	红绿交替闪烁
最大半径	无限制，无提示		

- ⚠️
- 在每次上电过程中，若出现过一次 GPS 信号等级大于或等于 2 时，限飞高度 3 m 或 30 m 的限制将自动解除，此后 GPS 信号再次变弱时飞行器将不受高度限制。
  - GPS 信号不佳或无效时，若飞行器处于限飞区，飞行器状态指示灯将周期性每隔 12 s 红灯常亮 5 s。
  - 飞行器由于惯性冲出限制边界后，遥控器仍有控制权，但不能继续让飞行器继续靠近限制飞行区域。
  - 为保证飞行安全，请尽量避开机场、高速公路、火车站、地铁站以及市区等区域进行飞行；尽量在视距范围内飞行。

## 禁飞区

禁飞区包括机场限制飞行区域以及特殊飞行限制区域，DJI 官方网站上公布了全球已被飞行限制功能覆盖的特殊区域列表，详情请参考飞行限制特殊区域（<http://www.dji.com/flysafe>）。

飞行器在禁飞区域将被禁止或限制飞行，DJI Fly App 将会发出相应提示，请时刻留意。


## 飞行前检查


1. 遥控器、智能飞行电池以及移动设备是否电量充足。
2. 螺旋桨是否正确安装。
3. 前、后机臂是否完全展开。
4. 电源开启后相机和云台是否正常工作。
5. 开机后电机是否能正常启动。
6. DJI Fly App 是否正常运行。
7. 确保摄像头清洁。
8. 务必使用原厂配件或经过 DJI 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。

## 自动起飞 / 自动降落

### 自动起飞



飞行器状态指示灯显示绿灯慢闪或双闪后，用户可选择使用自动起飞功能：

1. 打开 DJI Fly App，进入相机界面。
2. 根据界面提示，进行飞行前检查。
3. 确认安全起飞条件后，点击“”，长按按钮确定起飞。
4. 飞行器自动起飞，并于距离地面 1.2 m 处悬停。

- 
-  • 绿色双闪表示仅依赖视觉系统飞行，飞行器能在 30 m 以下高度稳定飞行。建议等待至绿灯慢闪后再执行自动起飞。
- 请勿在运动的物体表面上起飞，如行进中的船、汽车等物体。
- 

### 自动降落

飞行器状态指示灯显示绿灯慢闪或双闪后，用户可选择使用自动降落功能：

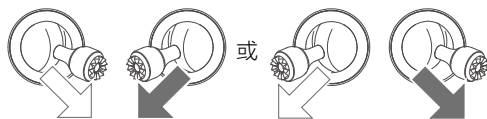
1. 确认安全降落条件，点击“”，长按按钮确定进入自动降落。
2. 飞行器下降过程中，用户可以通过点击屏幕的  按钮可以退出自动降落过程。
3. 视觉系统正常工作时，降落保护生效。
4. 飞行器降落至地面并自行关闭电机。

- 
-  • 请选择合适的场地降落。
- 

## 手动启动 / 停止电机

### 启动电机

执行掰杆动作可启动电机。电机起转后，请马上松开摇杆。

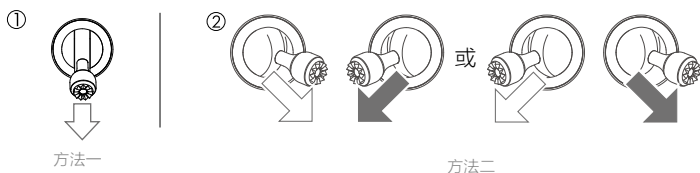


### 停止电机

电机起转后，有两种停机方式：

方法一：飞行器着地之后，将油门杆推到底的位置并保持，3 秒后电机停止。

方法二：飞行器着地之后，先将油门杆推到底位置①，然后执行掰杆动作②，电机将立即停止。停止后松开摇杆。



## 空中停机

默认仅当飞行器在空中检测到严重故障（如：空中受到撞击、飞行器不受控制急速上升或下降、飞行器姿态不受控制连续翻滚、电机堵转等）时，执行掰杆动作才可以停止电机。可在 DJI Fly 中更改设置。

⚠️ • 空中停机将造成飞行器坠毁。

## 基础飞行

### 基础飞行步骤

1. 把飞行器放置在平整开阔地面上，用户面朝机尾。
2. 开启遥控器和飞行器。
3. 运行 DJI Fly App，连接移动设备与飞行器，进入相机界面。
4. 等待飞行器状态指示灯绿灯慢闪，启动电机。
5. 往上缓慢推动油门杆，让飞行器平稳起飞。
6. 下拉油门杆使飞行器下降。
7. 落地后，将油门杆拉到最低的位置并保持 3 秒以上直至电机停止。
8. 停机后依次关闭飞行器和遥控器电源。

### 航拍提示和技巧

1. 执行飞行前检查。
2. 选择合适的云台工作模式。
3. 推荐在普通挡或运动挡下进行拍照或录影。
4. 选择晴朗、少风的天气进行拍摄。
5. 根据拍摄需求设置相机，例如照片格式，曝光度等。
6. 飞行前可进行试飞，以帮助规划航线和取景。
7. 飞行过程中尽量小幅度地推杆以使飞行器平稳地飞行。

⚠️ • 起飞时务必将飞行器放置于平稳固定的平面上，不支持手持以及掌上起飞或降落。



飞行安全认识对于您、周围人群与环境的安全非常重要。

请务必仔细阅读《免责声明和安全概要》。

# 附录

---

# 附录

## 规格参数

<b>飞行器</b>	
起飞重量	570 g
尺寸（长 × 宽 × 高）	折叠：180 × 97 × 84 mm 展开：183 × 253 × 77 mm
对角线轴距	302 mm
最大上升速度	4 m/s（运动挡） 4 m/s（普通挡）
最大下降速度	3 m/s（运动挡） 3 m/s（普通挡） 5 m/s（运动挡、普通挡下的俯冲情况）4500 米以上会限制俯冲速度到 3 m/s
最大水平飞行速度（海平面附近无风情况下）	19 m/s（运动挡） 12 m/s（普通挡） 5 m/s（三脚架模式）
最大飞行海拔高度	5000 m
最长飞行时间	34 分钟（无风环境 18 km/h 匀速飞行）
最长悬停时间	33 分钟
最远续航里程	18.5 km
最大可抗风速	10 m/s（5 级风）
最大可倾斜角度	35°（运动挡） 20°（普通挡）
最大旋转角速度	250°/s（运动挡） 250°/s（普通挡）
工作环境温度	-10°C 至 40°C
GNSS	GPS + GLONASS
工作频率	2.400 - 2.4835 GHz, 5.725 - 5.850 GHz
发射功率（EIRP）	2.400 - 2.4835 GHz: ≤26 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE), ≤20 dBm (SRRC), ≤20 dBm (MIC) 5.725 - 5.850 GHz: ≤26 dBm (FCC), ≤14 dBm (CE), ≤26 dBm (SRRC)
悬停精度	垂直：±0.1 m（视觉定位正常工作时）±0.5 m（GPS 正常工作时） 水平：±0.1 m（视觉定位正常工作时）±1.5 m（GPS 正常工作时）
机载内存	8 GB
<b>云台</b>	
结构设计范围	俯仰：-135° 至 +45° 横滚：-45° 至 +45° 偏航：-100° 至 +100°
可控转动范围	俯仰：-90° 至 0°（默认设置）-90° 至 +24°（扩展） 偏航：-80° 至 +80°
稳定系统	3 轴机械云台（俯仰、横滚、偏航）
最大控制转速（俯仰）	100°/s
角度抖动量	±0.01°



<b>感知系统</b>	
前视	精确测距范围: 0.35 - 22 m 可探测范围: 0.35 - 44 m 有效避障速度: $\leq 12$ m/s 视角 (FOV): 水平 $71^\circ$ , 垂直 $56^\circ$
后视	精确测距范围: 0.37 - 23.6 m 可探测范围: 0.37 - 47.2 m 有效避障速度: 飞行速度 $\leq 12$ m/s 视角 (FOV): 水平 $57^\circ$ , 垂直 $44^\circ$
下视	红外传感器有效测量高度: 0.1 - 8 m 精确悬停范围: 0.5 - 30 m 视觉悬停范围: 0.5 - 60 m
有效使用环境	表面为漫反射材质, 表面可辨别 反射率 $>20\%$ (如墙面、树木、人等) 光照条件充足 ( $>15$ lux, 室内日光灯正常照射环境)
<b>相机</b>	
影像传感器	1/2 英寸 CMOS 有效像素 1200 万 /4800 万
镜头	视角: $84^\circ$ 等效焦距: 24 mm 光圈: f/2.8 摄影距离: 1 m 至无穷远
ISO 范围	视频: 100 至 6400 照片 (1200 万): 100 至 3200 (自动) 100 至 6400 (手动) 照片 (4800 万): 100 至 1600 (自动) 100 至 3200 (手动)
电子快门速度	8 至 1/8000 s
最大照片尺寸	4800 万: $8000 \times 6000$ 1200 万: $4000 \times 3000$
照片拍摄模式	单张拍摄: 1200 万 /4800 万 连拍: 1200 万, 3/5/7 张 自动包围曝光 (AEB): 1200 万, 3/5 张 @0.7EV 步长 定时拍摄: 1200 万, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒 智能拍照: 1200 万 HDR 全景: 竖拍 ( $3 \times 1$ ) 约宽 $3328 \times$ 高 8000 广角 ( $3 \times 3$ ) 约宽 $8000 \times$ 高 6144 $180^\circ$ 全景 ( $3 \times 7$ ) 约宽 $8192 \times$ 高 3500 球形全景 ( $3 \times 8+1$ ) 约宽 $8192 \times$ 高 4096
录像分辨率	4K Ultra HD: $3840 \times 2160$ 24/25/30/48/50/60 p 2.7K: $2688 \times 1512$ 24/25/30/48/50/60 p FHD: $1920 \times 1080$ 24/25/30/48/50/60/120/240 p 4K Ultra HD HDR: $3840 \times 2160$ 24/25/30 p 2.7K HDR: $2688 \times 1512$ 24/25/30 p FHD HDR: $1920 \times 1080$ 24/25/30 p
视频最大码率	120 Mbps

支持文件系统	FAT32 exFAT ( 推荐 )
图片格式	JPEG/DNG ( RAW )
视频格式	MP4/MOV ( H.264/MPEG-4 AVC、H.265/HEVC )
<b>遥控器</b>	
工作频率	2.400 - 2.4835 GHz, 5.725 - 5.850 GHz
最大信号有效距离 ( 无干扰、无遮挡 )	10 km (FCC) 6 km (CE) 6 km (SRRC) 6 km (MIC)
工作环境温度	-10℃至 40℃
发射功率 ( EIRP )	2.400 - 2.4835 GHz: ≤26 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE), ≤20 dBm (SRRC) , ≤20 dBm (MIC) 5.725 - 5.850 GHz: ≤26 dBm (FCC), ≤14 dBm (CE), ≤26 dBm (SRRC)
内置电池容量	5200 mAh
工作电流 / 电压	1200 mA@3.7V ( 连接 Android 设备时 ) 700 mA@ 3.7 V ( 连接 iOS 设备时 )
最大支持手机尺寸 ( 长 × 宽 × 厚 )	180 × 86 × 10 mm
支持接口类型	Lightning, Micro USB (Type-B), USB-C
图传方案	OcuSync 2.0
实时图传质量	720p@30fps/1080p@30fps
视频编码格式	H.265
实时图传最大码率	12 Mbps
延时 ( 视乎实际拍摄环境及移动设备 )	120 至 130 ms
<b>充电器</b>	
输入	100 - 240 V, 50/60 Hz, 1.3 A
输出	电池接口: 13.2 V = 2.82 A USB 接口: 5V = 2A
额定功率	38 W
<b>智能飞行电池</b>	
电池容量	3500 mAh
标称电压	11.55 V
充电限制电压	13.2 V
电池类型	LiPo 3S
能量	40.42 Wh
重量	198 g
充电环境温度	5℃ 至 40℃
最大充电功率	38 W
<b>App</b>	
移动设备 App	DJI Fly
移动设备系统版本要求	iOS 10.0.2 或更高版本; Android 6.0 或更高版本
<b>存储卡</b>	
支持存储卡类型	UHS-I Speed Grade 3 或以上规格的 microSD 卡

### 推荐存储卡列表

SanDisk Extreme PRO 64GB U3 V30 A2 microSDXC  
SanDisk High Endurance 64GB U3 V30 microSDXC  
SanDisk Extreme 64GB U3 64GB V30 A2 microSDXC  
SanDisk Extreme 128GB U3 V30 A2 microSDXC  
SanDisk Extreme 256GB U3 A2 microSDXC  
Lexar 667x 64GB U3 V30 A2 microSDXC  
Lexar High-Endurance 64GB U3 V30 microSDXC  
Samsung EVO Plus (Yellow) 64GB U3 V30 microSDXC  
Samsung EVO Plus (Red) 64GB U3 microSDXC  
Samsung EVO Plus 128GB U3 microSDXC  
Samsung EVO Plus 256GB U3 microSDXC  
Kingston V30 128GB U3 microSDXC  
Netac 256GB U3 A1 microSDXC

## 指南针校准

在室外飞行，并且出现以下任意情况时，请进行指南针校准：

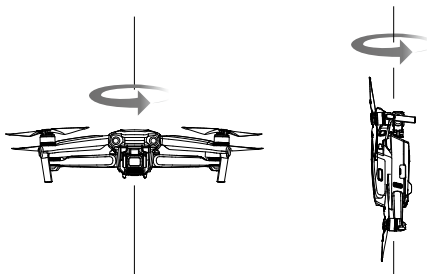
1. 在距离上次成功校准指南针的地点超过 50 km 的地方飞行。
2. 超过 30 天未使用飞行器。
3. DJI Fly App 提示指南针干扰以及飞行状态指示灯红黄交替慢闪。

- ⚠️：
- 请勿在强磁场区域或大块金属附近校准，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，如手机等。
  - 室内飞行无须校准指南针。

### 校准步骤

请选择开阔场地，根据下面的步骤校准指南针。若需查看更多关于指南针校准的内容，请观看相关教学视频。

1. 进入 DJI Fly App 相机界面，点击系统设置，选择安全页面，点击指南针校准。飞行器状态指示灯黄灯常亮代表指南针校准程序启动。
2. 水平旋转飞行器 360°，飞行器状态指示灯绿常亮。
3. 垂直旋转飞行器 360°。
4. 完成校准。若飞行器状态指示灯显示红灯闪烁，表示校准失败，请更换起飞地点后重新校准指南针。



- ⚠️ • 若校准完成后，飞行器状态指示灯仍显示红黄交替闪烁，则表示受到干扰，请更换校准场地。
- ☀️ • 飞行器起飞前若需要进行指南针校准，运行 DJI Fly App 后，界面上将会出现指南针校准的提示，成功校准后该提示将会消失。
- 指南针校准成功后，三分钟内可起飞。若将飞行器放回地面三分钟后再次提示需要校准，则需要重新校准。

## 固件升级

使用 DJI Fly App 或者 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件对飞行器和遥控器进行升级。

### 使用 DJI Fly App 升级

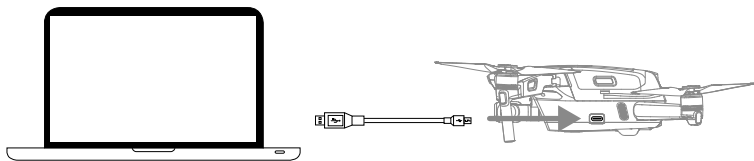
连接飞行器与遥控器（若飞行器未与遥控器连接则无法升级）后运行 DJI Fly，根据 DJI Fly 的提示进行固件升级。升级时需连接互联网。

### 使用 DJI Assistant 2 for Mavic 升级

使用 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件分别升级遥控器与飞行器。

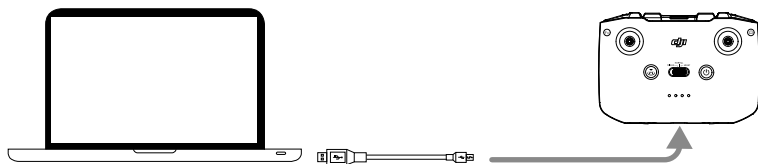
飞行器升级步骤如下：


1. 启动 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件，使用 DJI 账号登录并进入主界面。
2. 开启飞行器，并在 20 秒内连接飞行器的 USB-C 接口与电脑。
3. 在 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件界面点击“御 Air 2”，然后点击固件升级按钮。
4. 选择并确认需要升级的固件版本。
5. DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件将自行下载并升级固件。
6. 升级完成后，飞行器将自动重启。



遥控器升级步骤如下：

1. 启动 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件，使用 DJI 账号登录并进入主界面。
2. 开启遥控器，连接遥控器的 USB-C 接口与电脑。
3. 在 DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件界面点击“御 Air 2 遥控器”，然后点击固件升级按钮。
4. 选择并确认需要升级的固件版本。
5. DJI Assistant 2 for Mavic 调参软件将自行下载并升级固件。
6. 等待升级完成即可。



- 
-  • 确保按步骤升级固件，否则可能导致升级失败。
- 整个升级过程将持续 10 分钟左右。在升级过程中飞行器可能会出现如下状况：云台无力，状态指示灯异常闪烁或飞行器自行重启，以上均属正常现象，请耐心等待固件升级完成。
  - 确保整个升级过程中个人电脑能够访问互联网。
  - 确保升级时飞行器电量至少在 40% 以上，遥控器电量至少在 30% 以上。
  - 升级过程中请勿插拔 Micro USB 数据线。
- 

## 售后保修信息

请浏览 DJI 官网 <https://www.dji.com/support> 以了解最新的售后保修信息。

DJI 技术支持

<http://www.dji.com/support>

本手册如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 官方网站查询最新版本《用户手册》

<http://www.dji.com/mavic-air-2>

如果您对说明书有任何疑问或建议，请通过以下电子邮箱联系我们：

[DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)。

MAVIC 是大疆创新的商标。

Copyright © 2021 大疆创新 版权所有



微信扫一扫关注 DJI 公众号