

# DJI GOGGLES INTEGRA MOTION COMBO

## 用户手册

v1.2 2023.04



### 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。

## 修订日志

| 版本   | 日期      | 修订内容                                                          |
|------|---------|---------------------------------------------------------------|
| V1.2 | 2023.04 | 1. 更新 FN 拨轮功能。<br>2. 更新飞行眼镜界面。<br>3. 更新固件升级方法。<br>4. 更新适配飞行器。 |

# 阅读提示

## 符号说明

-  重要注意事项
-  操作、使用提示

## 使用建议

建议用户先观看教学视频，阅读包装内的《安全概要》，并仔细阅读本手册以全面了解产品的详细信息，确保正确、安全地使用本产品。

-  • 部分国家和地区不支持 5.8 GHz 频段使用，飞行器在当地激活或连接 DJI™ Fly App 使用时会自动禁用该频段，请了解当地法律法规后合理使用。
- 使用飞行眼镜进行飞行并不能满足视距内飞行（VLOS）的要求，部分国家或地区要求飞行时邀请观察员协助观察飞行情况。请您在遵循当地法规要求的前提下使用本产品。

## 获取教学视频

<https://www.dji.com/goggles-integra/video>

## 下载 DJI Fly App

<https://www.dji.com/goggles-integra/downloads>

## 下载 DJI Assistant 2（消费机系列）调参软件

<https://www.dji.com/goggles-integra/downloads>

# 目录

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>阅读提示</b>                   | <b>3</b>  |
| 符号说明                          | 3         |
| 使用建议                          | 3         |
| 获取教学视频                        | 3         |
| 下载 DJI Fly App                | 3         |
| 下载 DJI Assistant 2（消费机系列）调参软件 | 3         |
| <b>产品概览</b>                   | <b>6</b>  |
| DJI Goggles Integra           | 6         |
| DJI 穿越摇杆 2                    | 7         |
| <b>准备工作</b>                   | <b>9</b>  |
| 准备飞行眼镜                        | 9         |
| 准备穿越摇杆                        | 13        |
| 激活                            | 14        |
| 对频                            | 15        |
| 佩戴飞行眼镜                        | 16        |
| <b>使用飞行眼镜</b>                 | <b>18</b> |
| 操控飞行眼镜                        | 18        |
| 飞行眼镜飞行界面                      | 18        |
| 快捷设置面板                        | 20        |
| 相机参数面板                        | 21        |
| 飞行眼镜菜单                        | 22        |
| 休眠唤醒                          | 24        |
| 素材的存储与导出                      | 24        |
| 格式化 microSD 卡                 | 25        |
| 屏幕遮幅功能                        | 25        |
| 使用头部追踪功能（仅部分飞行器支持）            | 25        |
| 切换飞行器                         | 25        |
| <b>使用穿越摇杆</b>                 | <b>26</b> |
| 操控飞行器                         | 26        |
| 操控云台相机                        | 28        |
| 体感控制                          | 29        |
| 穿越摇杆提示音                       | 30        |
| 校准穿越摇杆                        | 30        |

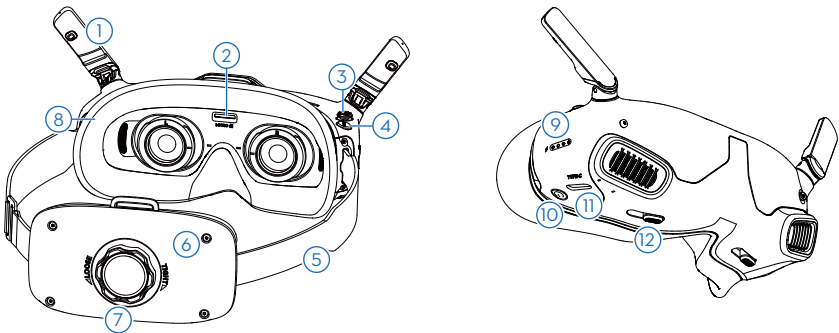


|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>升级、维护、保养</b> | <b>31</b> |
| 固件升级            | 31        |
| 收纳飞行眼镜          | 32        |
| 清洁保养            | 33        |
| 更换面罩            | 33        |
| 售后保修信息          | 34        |
| <b>附录</b>       | <b>35</b> |
| 规格参数            | 35        |

# 产品概览

DJI Goggles Integra（后文简称为飞行眼镜）配备高性能双显示屏与超低延时图传，能以第一人称视角实时观看飞行器相机画面。配合 DJI 穿越摇杆 2（后文简称为穿越摇杆）使用，可轻松自如地操控飞行器飞行。

## DJI Goggles Integra



- 1. 天线
- 2. microSD 卡槽
- 3. 五维按键

从飞行眼镜飞行界面按下按键或向右拨动可打开飞行眼镜菜单，向前拨动按键可打开相机参数面板，向后拨动打开快捷设置面板。

打开设置界面后，前后左右拨动按键可浏览菜单选项或调整参数，按下按键选择或确认。

- 4. 返回按键

返回上级菜单或退出当前界面。

- 5. 头带

⚠ • 头带内置电源线，切勿用力拉扯头带，以免损坏电源线。

- 6. 电池仓
- 7. 头带调节旋钮

旋转旋钮调节头带长短。

- 8. 面罩
- 9. 电量指示灯
- 10. 电源 / 对频按键

短按一次，电量指示灯亮起显示当前电量。

短按一次再长按 2 秒以上开启 / 关闭电源。

开机状态下长按此按键，飞行眼镜进入对频状态。

## 11. USB-C 接口

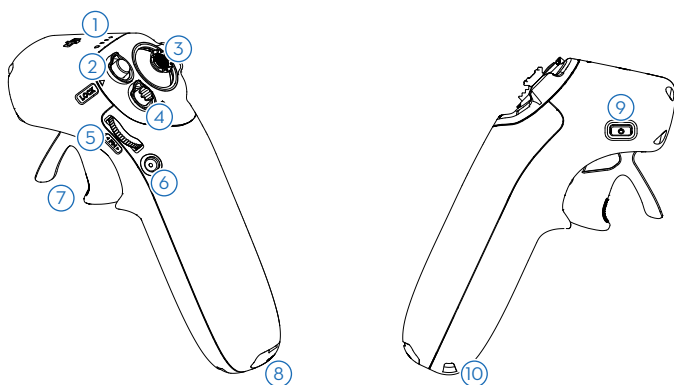
用于充电，连接耳机，或连接飞行眼镜至手机或电脑。

- ☞ • 仅支持 DAC 数字解码 Type-C 耳机或耳机转接头。
- 推荐使用 USB-A 转 USB-C 数据线和包装内提供的 USB-C OTG 转接线连接飞行眼镜至手机。
- 不支持通过 Type-C 转 Type-C 数据线连接电脑。
- 接口规格：USB 2.0（480 Mbps），支持 PD 技术（最大输入功率为 9 V，3 A）。

## 12. 瞳距（IPD）调节滑块

左右拨动可调节镜筒距离使之与瞳距相匹配，以获得清晰画面。

## DJI 穿越摇杆 2



### 1. 电量指示灯

### 2. Lock 按键

启动 / 停止电机：双击 Lock 按键可启动或停止飞行器电机。

起飞：双击启动飞行器电机，然后长按，飞行器自动起飞至约 1.2 m 并悬停。

降落：悬停时长按，飞行器自动降落至地面并停止电机。

刹停：飞行时，短按可刹停飞行器并悬停。再按一次解除姿态固定。

飞行器在返航或降落时，单按此按键可取消返航或降落。

### 3. 摇杆

上下拨动摇杆，可控制飞行器垂直上升和下降；左右拨动摇杆，控制飞行器左右平移。

### 4. 挡位按键

短按切换普通挡和运动挡。长按启动智能返航，再短按一次取消智能返航。

## 5. FN 拨轮

短按拨轮可在飞行眼镜飞行界面打开相机参数面板，滚动拨轮浏览菜单或调整参数数值，然后短按拨轮进行选择或确认。长按拨轮退出当前菜单层级。

飞行器起飞前，或返航、降落的过程中，在飞行眼镜飞行界面下按住并滚动拨轮可控制云台俯仰，松开拨轮云台俯仰停止。

若飞行器支持探索模式，当探索模式开启后，在飞行眼镜飞行界面拨动拨轮可调节变焦倍率。

## 6. 拍摄按键

短按：拍摄照片或启动 / 停止录像。

长按：切换拍照 / 录像模式。

## 7. 油门扳机

按压油门扳机控制飞行器向飞行眼镜界面上圆圈的位置前进。外推油门扳机可控制飞行器倒退飞行。力度越大，飞行速度越快。松开扳机，飞行器停止前进或后退。

## 8. USB-C 接口（充电 / 调参）

## 9. 电源 / 对频按键

短按一次，电量指示灯亮起显示当前电量。

短按一次再长按 2 秒以上开启 / 关闭电源。

开机状态下长按此按键，穿越摇杆进入对频状态。

## 10. 挂绳孔

# 准备工作

本章介绍产品首次使用时所需的准备工作。

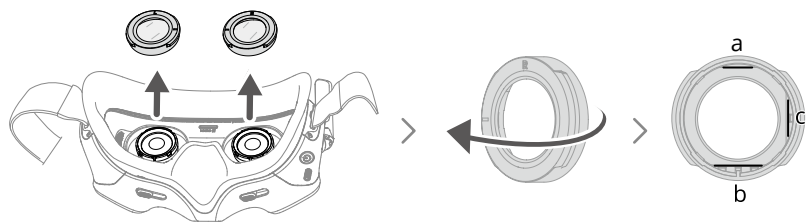
## 准备飞行眼镜

### 安装视力矫正镜片或平光镜片

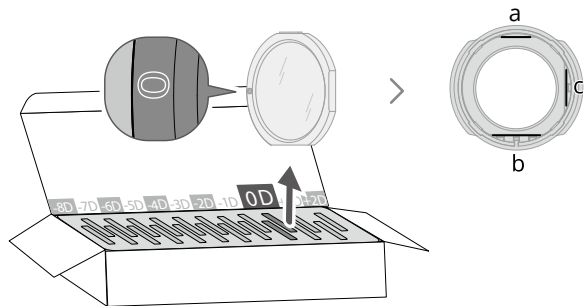
飞行眼镜标配视力矫正眼镜框并附赠 1 副平光镜片和 10 副视力矫正镜片（从远视 200 度到近视 800 度，每 100 度一副）。用户可根据自身视力情况安装使用。

- 
- 即使无需视力矫正，也强烈建议您安装平光镜片，以保护飞行眼镜光机镜片，避免磨损。
  - 若附赠镜片无法满足需求或您需要散光调节，请携带整副视力矫正眼镜框和一副视力矫正镜片至专业眼镜店配制非球面镜片，以保证镜片形状，大小，散光轴位（如有散光需求），镜片边缘厚度（< 2.8 mm）均满足镜框设计和安装要求。

1. 从飞行眼镜上取下视力矫正眼镜框（直接拨下即可，无需旋转拧动）。翻转镜框，识别出最短卡位 a，最长卡位 b，和侧卡位 c。

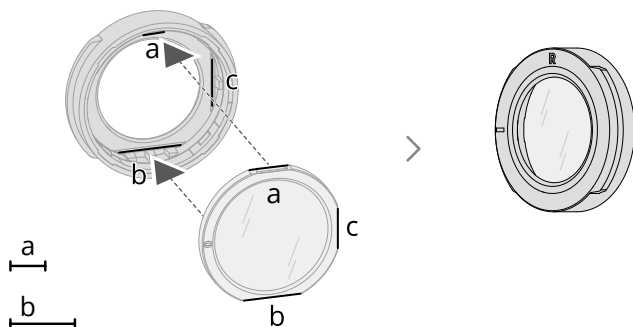


2. 从镜片收纳盒中选取合适度数的镜片。收纳盒盒盖内侧和镜片边缘均标记有镜片度数，远视 100 度标记为 +1D 或 +1，平光镜标记为 0D 或 0，近视 100 度标记为 -1D 或 -1，其它度数依此类推。取出镜片后，同样需识别出最短切边 a，最长切边 b，和侧切边 c。

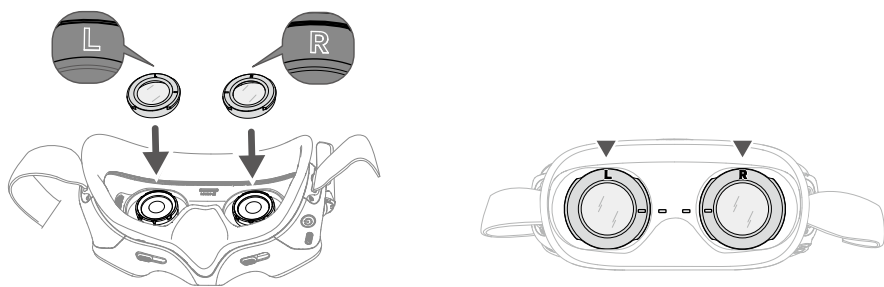


3. 区分左右镜框和对应的镜片度数，将镜片装入镜框。确保镜片的最短切边 a，最长切边 b，及侧切边 c 分别卡入镜框的最短卡位 a，最长卡位 b，和侧卡位 c，先对齐并插入最长边 b 会更容易安装。如果镜片切边长度和镜框卡位长度不匹配，镜片将无法装入镜框。

装好后检查并确认镜片安装到位，没有倾斜。然后用包装内附赠的擦镜布将镜片上的指纹和灰尘擦拭干净。



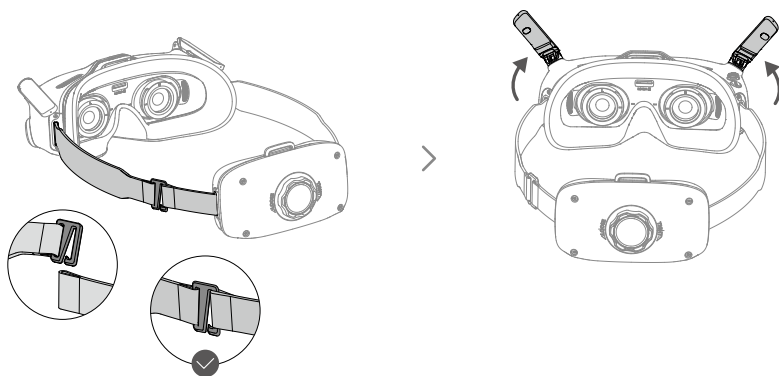
4. 将装好镜片的左右镜框分别安装在眼镜上（直接扣上即可，无需旋转拧动）。安装时确保镜框上的 L 和 R 方向朝上，且镜框和眼镜上的定位标记对齐。



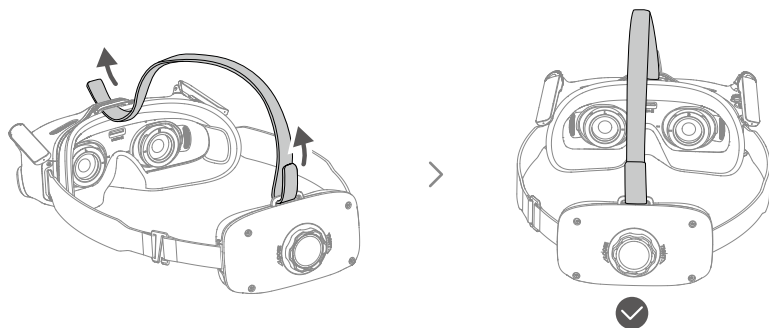
## 安装头带、展开天线

- ⚠ • 头带内置电源线，切勿用力拉扯头带，以免损坏电源线。
- 收纳飞行眼镜时请折叠天线，挤压或碰撞可能会损坏天线。
  - 请勿撕扯或者用尖锐物品刮蹭眼镜面罩及电池仓内侧软托。

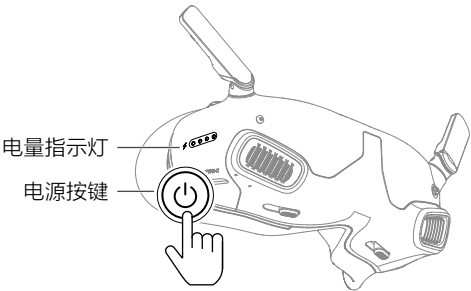
连接头带挂钩，展开天线。



若佩戴后觉得不够紧固，可安装附赠的顶部头带来增加舒适度和稳定性。将顶部头带两端分别穿过眼镜面罩上方和电池仓上方的头带固定孔，将头带调整至合适的长度后进行粘合。



检查电量、充电、开机



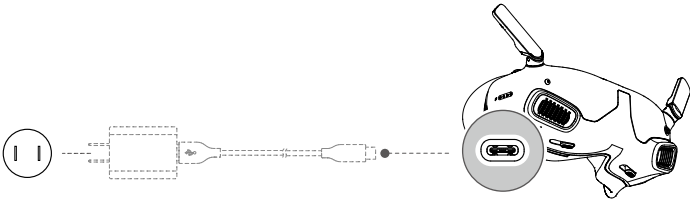
短按一次电源按键，电量指示灯亮起显示当前电量。  
短按一次电源按键，再长按 2 秒以上开启电源。

电量指示灯用于显示电池电量和充电状态：

- 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

| 电量指示灯 |   |   |   | 电量       |
|-------|---|---|---|----------|
| ○     | ○ | ○ | ○ | 89%-100% |
| ○     | ○ | ○ | ⦿ | 76%-88%  |
| ○     | ○ | ○ | ○ | 64%-75%  |
| ○     | ○ | ⦿ | ○ | 51%-63%  |
| ○     | ○ | ○ | ○ | 39%-50%  |
| ○     | ⦿ | ○ | ○ | 26%-38%  |
| ○     | ○ | ○ | ○ | 14%-25%  |
| ⦿     | ○ | ○ | ○ | 1%-13%   |

若设备电量不足，推荐使用支持 9 V，≥2 A 输出的 USB PD 快充充电器为设备充电。

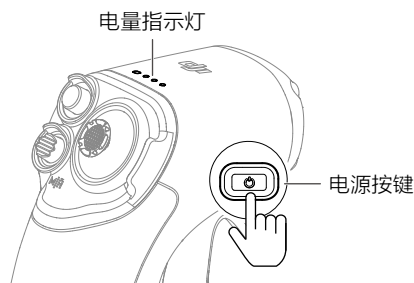




充电过程中电量指示灯状态如下：

| 电量指示灯                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 电量      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |  |  |  | 1%-50%  |
|  |  |  |  | 51%-75% |
|  |  |  |  | 76%-99% |
|  |  |  |  | 100%    |

## 准备穿越摇杆



短按一次电源按键，电量指示灯亮起显示当前电量。

短按一次电源按键，再长按 2 秒以上开启电源。

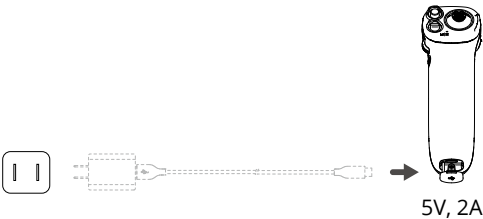
电量指示灯用于显示电池电量和充电状态：

-  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

| 电量指示灯                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 电量       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |  |  |  | 81%-100% |
|  |  |  |  | 76%-80%  |
|  |  |  |  | 64%-75%  |
|  |  |  |  | 51%-63%  |
|  |  |  |  | 26%-50%  |
|  |  |  |  | 16%-25%  |
|  |  |  |  | 9%-15%   |
|  |  |  |  | 1%-8%    |

设备电量不足时，推荐使用支持 5 V，2 A 输出的充电器为设备充电。

- ⚠
- 需确保充电器默认输出电压为 5 V。电压过大会损坏设备。



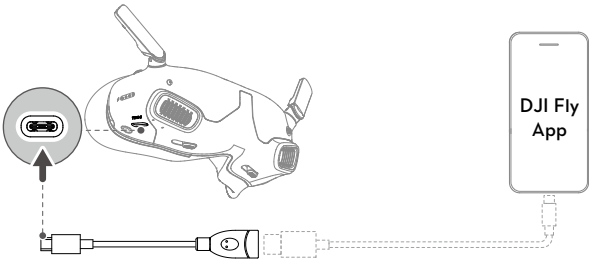
充电过程中电量指示灯状态如下：

| 电量指示灯 |  |  |  | 电量      |
|-------|--|--|--|---------|
|       |  |  |  | 1%-50%  |
|       |  |  |  | 51%-75% |
|       |  |  |  | 76%-99% |
|       |  |  |  | 100%    |

激活

全新的设备须通过 DJI Fly App 激活并更新固件。

使用自备的手机数据线连接飞行眼镜的 USB-C 接口至手机，运行 DJI Fly App 并根据界面提示进行激活和固件升级操作。激活过程中手机需要连接网络。



- ⚠
- 若使用 USB-A 转 USB-C 数据线，可通过包装内提供的 USB-C OTG 转接线转接。

• 仅支持标准协议的 Type-C 数据线和具有 MFI 认证的 Lightning 数据线，暂不支持紫头、橙头等非标准协议数据线。如连接后设备无反应，请尝试更换数据线。

## 对频

对频前准备：

1. 确保飞行器、飞行眼镜以及穿越摇杆均已开启。
2. 短按飞行眼镜的五维按键打开飞行眼镜菜单。选择**状态**，查看菜单上方显示的飞行器型号是否正确。若不正确，点击菜单右上角的**切换**，然后选择正确的飞行器。

### 通过 DJI Fly App 对频（推荐）

设备激活后，保持飞行眼镜和手机连接，在手机上的 DJI Fly App 界面点击**连接引导**，根据界面指引完成对频操作。



### 通过按键对频

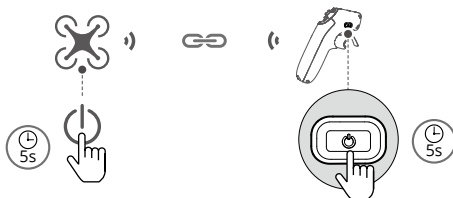
1. 飞行器和飞行眼镜对频：



- a) 长按飞行器的电源按键直至电池电量指示灯循环闪烁。
- b) 长按飞行眼镜的电源按键，飞行眼镜响起嘀 - 嘀…的提示音。
- c) 飞行器和飞行眼镜对频成功后，飞行器的电池电量指示灯常亮显示电量，飞行眼镜提示音停止并显示图传。

⚠️：若长时间无法对频成功，可短按电源按键停止对频，然后连接飞行眼镜至手机并运行 DJI Fly App，点击**连接引导**，按照屏幕提示进行对频操作。

## 2. 飞行器和穿越摇杆对频:

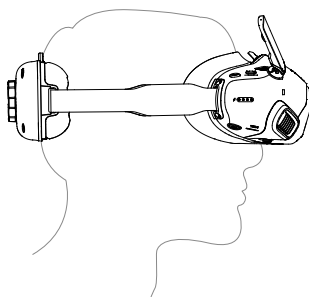


- 长按飞行器的电源按键直至电池电量指示灯循环闪烁。
- 长按穿越摇杆的电源按键直至响起嘀 - 嘀…的提示音，且电池电量指示灯循环闪烁。
- 飞行器和穿越摇杆对频成功后，飞行器及穿越摇杆的电池电量指示灯均常亮显示电量，穿越摇杆提示音停止。

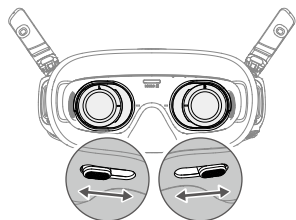
⚠ • 飞行器飞行时只能用一个遥控设备控制。若飞行器和多个遥控设备对频过，飞行时请将已对频但不使用的遥控设备关闭。

## 佩戴飞行眼镜

## 1. 开机显示图传画面后，佩戴飞行眼镜。

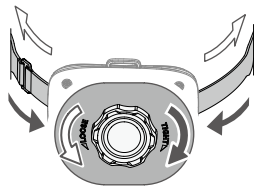


2. 左右拨动眼镜下方的瞳距（IPD）调节滑块使镜筒间距与瞳距相匹配，以获得清晰画面。



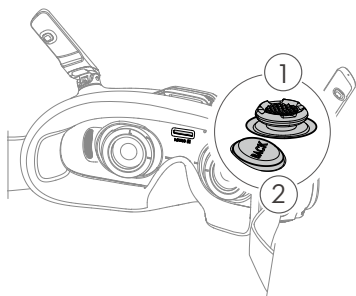
3. 旋转电池仓后的头带调节旋钮调整头带松紧度。顺时针旋转收紧头带，逆时针旋转放长头带。

⚠ • 头带内置电源线，切勿用力拉扯头带，以免损坏电源线。



# 使用飞行眼镜

## 操控飞行眼镜



### 1. 五维按键

从飞行眼镜飞行界面按下或向右拨动按键可打开飞行眼镜菜单，向前拨动按键可打开相机参数面板，向后拨动打开快捷设置面板。

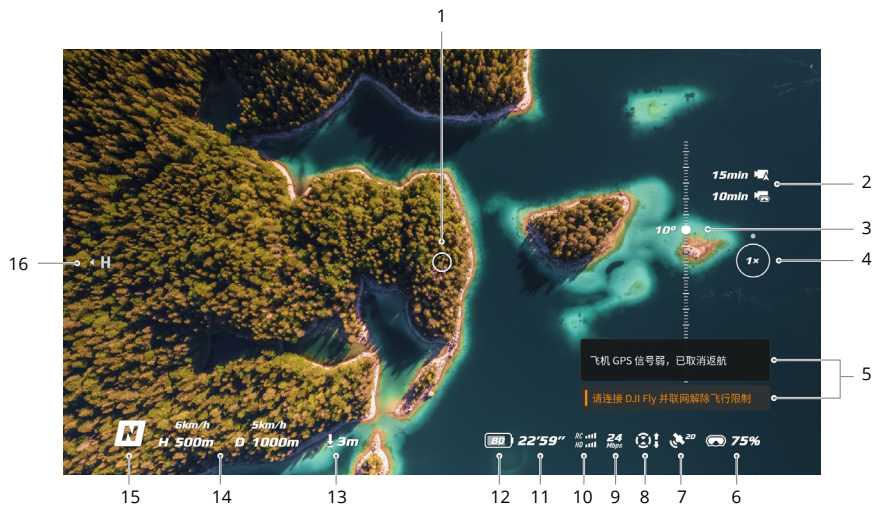
打开设置界面后，拨动按键可滚动浏览菜单选项或调整参数，按下按键选择或确认。

### 2. 返回按键

按下返回按键，返回上一级菜单或退出当前页面。

## 飞行眼镜飞行界面

☀️ • 飞行眼镜界面根据固件版本及搭配使用的飞行器有所不同，请以实际功能和界面为准。



## 1. 飞行方向指示

使用穿越摇杆控制飞行器时，圆圈指示飞行器的目标飞行方向。

## 2. 存储信息

显示飞行器及飞行眼镜当前存储剩余可拍照数量或可录像时长，录像时闪烁显示录像时长。

## 3. 云台俯仰角度

云台俯仰发生变化时，显示云台当前俯仰角度。

## 4. 变焦倍率

若飞行器支持探索模式，当相机拍摄模式为探索时，显示相机当前的变焦倍率，在飞行眼镜飞行界面拨动穿越摇杆拨轮可调节变焦倍率。

## 5. 提示信息

显示挡位切换、低电量提示等状态信息，以及各种告警信息。

## 6. 飞行眼镜电量

显示当前飞行眼镜电池的剩余电量。

## 7. GNSS 状态

显示飞行器 GNSS 信号强弱。

若长时间未使用设备，开机后 GNSS 搜索信号时间可能会延长。短时间内重复开关机使用，在信号无遮挡的情况下，GNSS 搜索信号大概需要 20 秒。

## 8. 视觉系统状态

显示连接飞行器的视觉系统工作状态，该图标根据搭配使用的飞行器有所不同。图标白色表示视觉系统工作正常，红色表示视觉系统关闭或工作异常，此时无法躲避障碍物。

## 9. 图传码流

显示当前图传的码流速率。

## 10. 遥控设备及图传信号强度

显示遥控设备与飞行器之间控制链路的信号强度，以及飞行眼镜与飞行器之间图传链路的信号强度。

## 11. 可飞行时间

启动电机后，显示飞行器剩余电量的可飞行时间。

## 12. 飞行器剩余电量

## 13. 地面距离

当飞行器距地高度小于 10 m 时，显示当前飞行器距离地面的高度信息。

## 14. 飞行状态参数

显示飞行器与返航点水平方向的距离 (D) 和速度，以及飞行器与返航点垂直方向的距离 (H) 和速度。

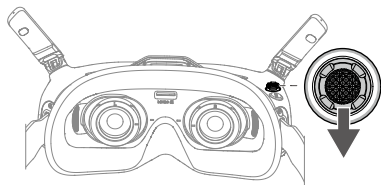
## 15. 飞行挡位

显示当前飞行挡位。

## 16. 返航点

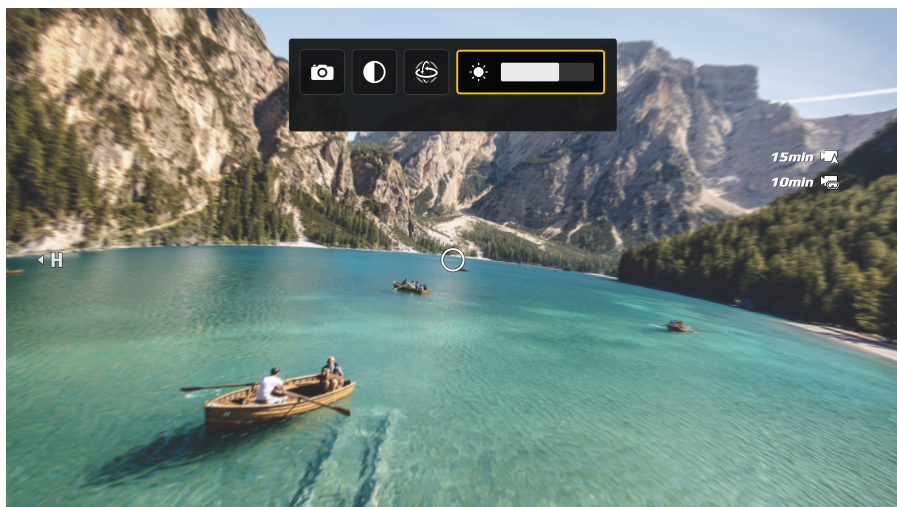
指示返航点的相对位置。

## 快捷设置面板



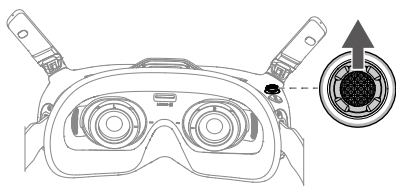
在飞行界面向后拨动飞行眼镜五维按键可打开快捷设置面板，快速进行以下操作：

- 拍照，或开始 / 停止录像
- 开启 / 关闭显示增强
- 开启 / 关闭头部追踪
- 调节屏幕亮度





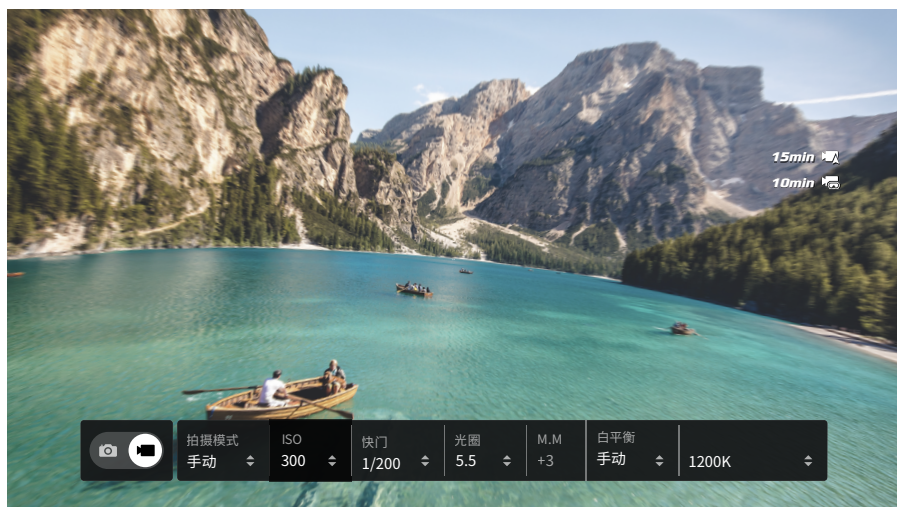
## 相机参数面板



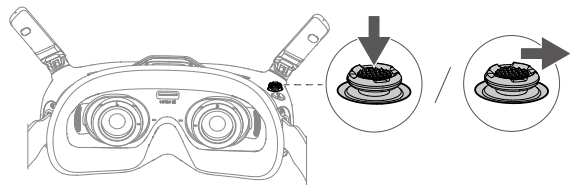
在飞行界面拨动飞行眼镜五维按键可打开相机参数面板，切换拍摄模式，快速调整相关设置和参数，如 ISO、快门、光圈、白平衡等。



- 相机参数面板根据搭配使用的飞行器有所不同，请以实际功能和界面为准。



飞行眼镜菜单



在飞行界面按下五维按键或向右拨动按键可打开飞行眼镜菜单。

 • 飞行眼镜界面根据固件版本及搭配使用的飞行器有所不同，请以实际功能和界面为准。



1. 状态

- 显示当前飞行器型号及各种状态警示提示的详细信息。
- 可使用右上角的切换功能切换飞行器。

2. 相册

显示存储于 microSD 上的照片或视频，可以选择文件进行预览。

3. 图传

图传菜单分为飞手菜单和观众菜单：

- 飞手菜单可对当前设备的图传进行设置，包括但不限于：
  - a) 开启 / 关闭画面广播（仅部分飞行器支持此功能）。打开画面广播后会显示设备编号，其他设备可搜索到本设备并进入频道观看图传画面。
  - b) 开启 / 关闭聚焦功能，或设置为自动。

- c) 设置手动或自动选择信道。建议选择自动，此时图传会在 2.4 GHz 和 5.8 GHz 频段智能切换并选择信号最佳的信道（部分飞行器仅支持单个频段）。
- d) 设置图传频段。信道模式设置为手动时，可选择 2.4 GHz 或 5.8 GHz 频段（部分飞行器仅支持单个频段）。
- e) 设置图传的工作带宽。不同带宽设置下会有不同数量的信道可供选择，可手动选择信号强度最佳的信道使用。带宽越大，占用的频谱资源越多，可以提供更高的图传码率，更清晰的图传画质，但是抗无线干扰能力相对变弱，在同一场地下，可同时容纳的设备量也会变少。在多人比赛场景，建议手动选择固定带宽和频道，减少相互干扰。
- 观众菜单可查看附近打开广播模式的图传设备及信号强度，选择频道后可观看相应的图传画面。

#### 4. 设置

- 安全
  - a) 设置飞行最大高度、最远距离、返航高度等飞行安全参数。支持更新返航点、设置避障行为（飞行器需具备避障功能）、查看指南针及 IMU 状态并校准。
  - b) 找飞机功能可利用飞行眼镜机身内置存储中缓存的视频查找飞行器位置。若飞行器仍有电量，开启电调鸣叫可借助声音寻找飞行器。
  - c) 安全高级设置包含以下设置项：
    - 飞行器失联行为：当失去遥控器信号时，飞行器行为可设置为返航、降落或悬停。
    - AirSense：当飞行器附近有民航客机接近时，眼镜界面会显示预警信息。此功能默认开启，请勿轻易关闭。
    - 空中紧急停桨：开启后，任何时候连接四次穿越摇杆 Lock 按键可停止电机；若关闭此选项，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，才可通过四击 Lock 按键紧急停桨。此选项默认关闭。

---

 • 空中停桨将造成飞行器坠毁，请谨慎操作。

---

- 操控
  - a) 设置遥控器自定义按键功能、摇杆模式、校准遥控器 IMU、指南针等。
  - b) 校准穿越摇杆，观看穿越摇杆教学指引。
  - c) 校准云台，调整云台俯仰速度，设置单位，或使用反乌龟功能（仅部分飞行器支持反乌龟功能）。
  - d) 观看飞行眼镜教学指引。
- 拍摄
  - a) 设置照片尺寸或视频尺寸，视频规格、视频格式、辅助线、存储设备，以及格式化 SD 卡等。

---

 • 格式化后卡上的内容不可恢复，请小心操作。

---

- b) 拍摄高级设置：
  - 可对录像设备、色彩、抗闪烁，以及是否开启视频字幕，是否开启起飞自动录像等进行设置。
  - 眼镜飞行界面录制：默认开启。关闭后，飞行眼镜飞行界面的录屏将不包含界面上的 OSD 元素。
- c) 点击重置相机参数可将相机参数恢复至出厂设置。

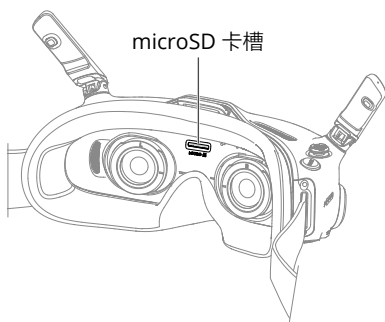
- 显示  
调节屏幕亮度、画面缩放，选择是否显示返航点，以及是否关闭屏幕遮幅。
- 关于
  - a) 查看飞行眼镜以及与其连接的设备的固件版本、序列号等信息。
  - b) 设置飞行眼镜的界面语言。
  - c) 查看认证信息。
  - d) 将飞行眼镜以及与其连接的飞行器及遥控器恢复成出厂设置。

## 休眠唤醒

眼镜开机后，若静置（未佩戴且无任何操作）超过 40 秒，眼镜会进入休眠状态。进入休眠状态后 5 分钟内可通过晃动眼镜将其从休眠状态唤醒。超过 5 分钟未唤醒，眼镜将自动关机。

在佩戴状态或非静止状态下，若 40 秒内无任何操作，眼镜会发出提示音，并在屏幕上弹窗询问用户是否需要关机。若用户未进行操作，60 秒后眼镜自动关机。

## 素材的存储与导出



飞行眼镜支持安装 microSD 存储卡。安装后，飞行器在录像的同时，飞行眼镜会同步录制屏幕显示的图传画面并存储在飞行眼镜的 microSD 卡上。

如需导出录屏素材：

1. 开启飞行眼镜电源。
2. 使用 USB-A 转 USB-C 数据线连接飞行眼镜的 USB-C 接口至个人电脑，根据电脑弹窗提示导出素材。



• 飞行眼镜不支持通过 Type-C 转 Type-C 数据线连接电脑。

图传画面录屏默认包含界面上的 OSD 信息。若不需要 OSD 信息，可进行如下设置：

1. 飞行眼镜飞行界面下按压五维按键，打开菜单。
2. 选择**设置 > 拍摄 > 拍摄高级设置**，然后关闭**眼镜飞行界面录制**。

## 格式化 microSD 卡

如需对安装的 microSD 进行格式化，可进行如下操作：

1. 飞行眼镜飞行界面下按压五维按键，打开菜单。
2. 选择**设置 > 拍摄 > 格式化存储**。
3. 选择需要格式化的存储设备，按照屏幕提示完成操作。

⚠ • 格式化后卡上的内容不可恢复，请小心操作。

## 屏幕遮幅功能

眼镜图传画面和录屏素材存在一定的光学畸变。屏幕遮幅功能会在画面边缘增加一个黑色边框，用以遮盖较为明显的光学畸变。该功能默认开启，此时录屏素材会包含黑色边框。

用户可按照如下步骤关闭屏幕遮幅功能：

1. 飞行眼镜飞行界面下按压五维按键，打开菜单。
2. 选择**设置 > 显示**，然后关闭**屏幕遮幅**。

## 使用头部追踪功能（仅部分飞行器支持）

若您的飞行器支持头部追踪功能，可向后拨动五维按键打开快捷设置面板，点击  开启该功能。开启头部追踪后，转动头部可控制飞行器的水平朝向以及云台俯仰。此时遥控设备将无法控制云台，仅控制飞行器的飞行路线。

## 切换飞行器

如需更换搭配使用的飞行器，按压五维按键打开菜单，选择**状态**。从菜单右上角选择**切换**，然后从飞行器列表中选择需要切换的飞行器，根据屏幕提示完成切换。

# 使用穿越摇杆

- 
- 为确保飞行安全，使用穿越摇杆操控飞行器飞行时，如需操作眼镜，请务必先短按穿越摇杆的 Lock 按键，让飞行器刹车悬停后，再进行眼镜的操作。否则可能引起飞行器失控，甚至引发安全事故。

## 操控飞行器



### 挡位按键

穿越摇杆有普通挡及运动挡两种挡位，出厂时默认操控模式为普通挡。短按挡位按键可切换操控模式。

长按挡位按键直至蜂鸣器发出提示音启动智能返航，启动后再短按一次取消智能返航。

### Lock 按键

Lock 按键控制飞行器的起飞、降落、和刹停。

启动 / 停止电机：双击 Lock 按键可启动或停止飞行器电机。

起飞：双击 Lock 按键启动飞行器电机，然后长按，飞行器自动起飞至约 1.2 m 并悬停。

降落：悬停时，长按 Lock 按键，飞行器自动降落至地面并停止电机。

刹停：飞行时，短按 Lock 按键可使飞行器刹车并悬停。悬停时，飞行器姿态固定。再次短按 Lock 按键解除姿态固定后，才可继续操控飞行器飞行。

飞行器在返航或降落时，单击此按键可取消返航或降落。

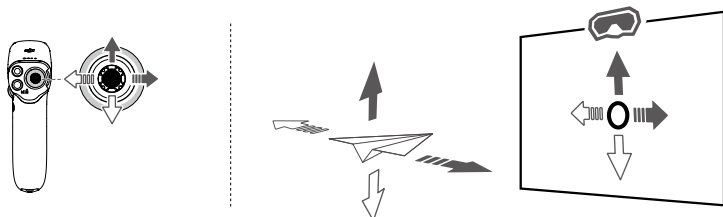
- 
- 严重低电量降落不可取消。

空中停桨：飞行时如遇到紧急情况（如飞行器受到严重撞击或不受控制的急速上升或下降），可连按 Lock 按键四次停止飞行器电机。

- 
- 空中停桨将造成飞行器坠毁，请谨慎操作。

## 摇杆

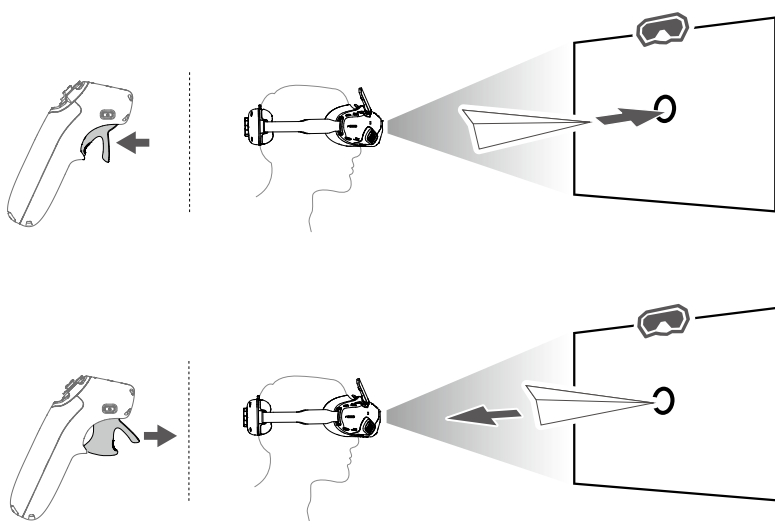
上下拨动摇杆，可控制飞行器垂直上升和下降；左右拨动摇杆，控制飞行器左右平移。



- ☀️ • 双击 Lock 按键启动飞行器电机后，可缓慢上推摇杆使飞行器平稳起飞。
- 飞行器到达适合降落的位置后，下拉摇杆可使飞行器降落至地面。落地后保持摇杆在最低下拉位置直至电机停止。

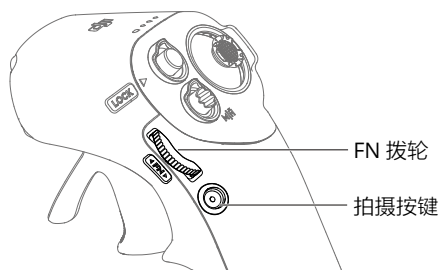
## 油门扳机

按压油门扳机可控制飞行器向飞行眼镜界面中圆圈的位置前进。外推油门扳机控制飞行器后退飞行。按压或外推力度越大，飞行速度越快。松开油门扳机后，飞行器停止前进或后退。



- ☀️ 摇杆和油门扳机控制飞行器在各方向飞行的最大速度可按照如下方法进行调整：
  1. 按下飞行眼镜五维按键或向右拨动五维按键打开飞行眼镜菜单。
  2. 选择**设置 > 操控 > 穿越摇杆设置 > 挡位手感**，根据需要设置各方向上的最大速度。

## 操控云台相机



### FN 拨轮

调整相机参数：在飞行眼镜飞行界面下按压拨轮可打开相机参数面板，然后拨动拨轮浏览菜单或调整参数，按压选中菜单或确认。长按拨轮退出当前菜单层级。

控制云台相机俯仰：飞行器起飞前，或返航、降落的过程中，在飞行眼镜飞行界面下按住并滚动拨轮可控制云台俯仰，松开拨轮云台俯仰停止。

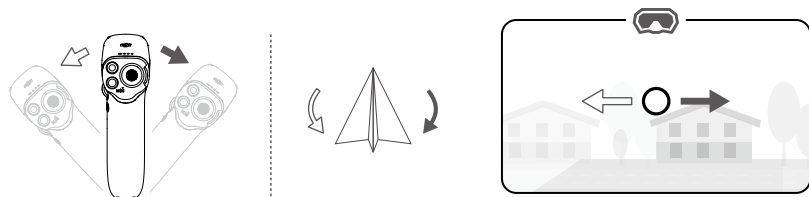
控制相机变焦倍率：若飞行器支持探索模式，当探索模式开启后，在飞行眼镜飞行界面拨动拨轮可调节变焦倍率。

### 拍摄按键

长按拍摄按键切换拍照模式或录像模式。短按一次拍照或开始 / 停止录像。

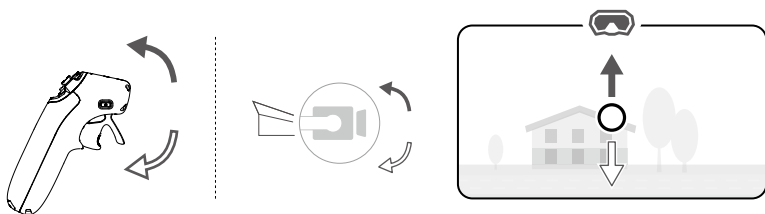


## 体感控制

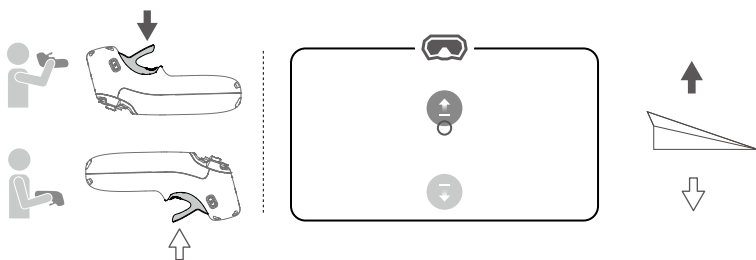


竖直方向左右倾斜穿越摇杆可控制飞行器航向。往左倾斜，飞行器逆时针旋转。往右倾斜，飞行器顺时针旋转。飞行眼镜界面中的圆圈将随之左右移动，图传画面也相应变化。

穿越摇杆的倾斜角度越大，飞行器旋转的角速度越大。



竖直方向前后倾斜穿越摇杆可控制云台俯仰。随着云台的俯仰变化，飞行眼镜界面中的圆圈将上下移动，图传画面也相应变化。



竖直方向上下倾斜穿越摇杆  $90^\circ$  直至穿越摇杆前侧竖直朝上或者竖直朝下，当飞行眼镜界面中的圆圈选中上升  或下降  图标，按下油门扳机可控制飞行器垂直升降。

## 穿越摇杆提示音

穿越摇杆低电量（剩余 6% 至 15%）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。返航提示音不可取消。

## 校准穿越摇杆

穿越摇杆支持对指南针、IMU、油门扳机以及摇杆进行校准。

当相应模块提示异常时，请进行校准：

1. 按下飞行眼镜五维按键或向右拨动五维按键打开飞行眼镜菜单。
2. 选择**设置 > 操控 > 穿越摇杆设置 > 遥控器校准**。
3. 选择异常的模块，并根据界面提示进行校准。

-  • 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。

# 升级、维护、保养

## 固件升级

可选用以下任意一种方法对固件进行升级：

### 使用 DJI Fly App 升级

搭配 DJI Avata：

开启飞行器、飞行眼镜和穿越摇杆电源，确保所有设备已对频。连接飞行眼镜的 USB-C 接口至手机，运行 DJI Fly App 并根据 App 的提示进行固件升级。升级时手机需连接网络。

搭配其他 DJI 航拍飞行器：

关闭飞行器。开启飞行眼镜和穿越摇杆。连接飞行眼镜至手机，在手机上运行 DJI Fly，选择**我的 > 设备管理**。找到对应的飞行眼镜，点击**固件更新**，按照界面提示升级固件。升级时手机需连接网络。

- 
-  • 若使用 USB-A 转 USB-C 数据线，可通过包装内提供的 USB-C OTG 转接线转接。
- 仅支持标准协议的 Type-C 数据线和具有 MFI 认证的 Lightning 数据线，暂不支持紫头橙头等非标准协议数据线。如连接后设备无反应，请尝试更换数据线。
- 

### 使用 DJI Assistant 2（消费机系列）升级

1. 开启设备。使用自备的 USB-A 转 USB-C 数据线连接设备的 USB-C 接口至个人电脑。

- 
-  • 飞行眼镜不支持 Type-C 转 Type-C 数据线连接电脑。
- 

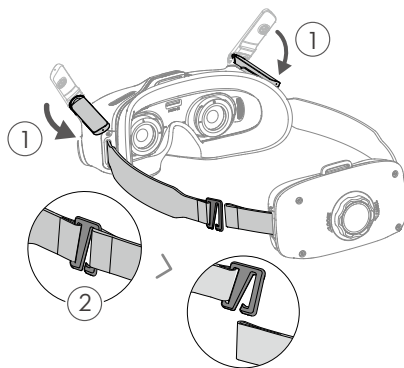
2. 启动 DJI ASSISTANT™ 2 调参软件，使用 DJI 账号登陆。
3. 点击设备图标，然后点击左边的固件升级选项。
4. 选择并确认需要升级的固件版本。
5. 调参软件将自行下载并升级固件。
6. 升级完成后，设备将自动重启。

- 
-  • 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一段时间。在升级过程中可能出现眼镜屏幕关闭或者眼镜自动重启，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。
- 升级固件前请确保设备电量充足。
- 升级过程中请勿插拔 USB-C 数据线。
- 固件升级后，设置参数将被重置，请在升级完成后重新设置。
-

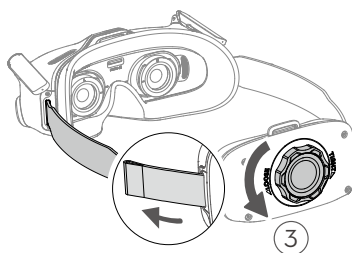
## 收纳飞行眼镜

飞行眼镜使用完毕后，可按如下步骤进行收纳：

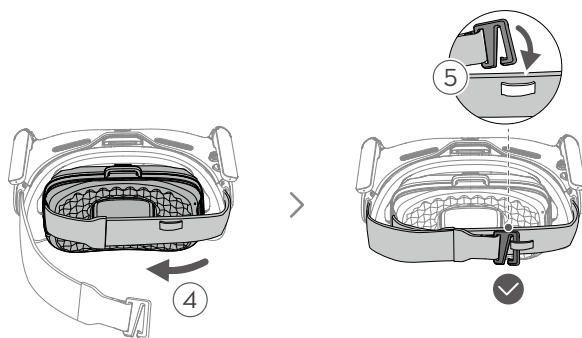
1. 折叠天线，取下头带挂钩。



2. 逆时针旋转头带调节旋钮，将头带放至最长。



3. 按照图示收起电池仓并挂好挂钩，眼镜此时处于收纳状态。



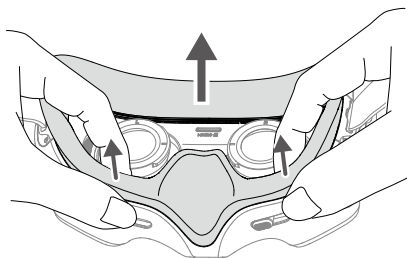
## 清洁保养

眼镜表面脏污时，使用柔软的干布擦拭。镜片可使用包装内附赠的擦镜布，以打圈的方式从镜片的中心向外侧边缘轻轻擦拭。

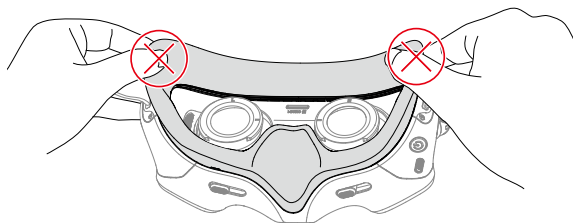
- ⚠ 请勿使用酒精擦拭飞行眼镜本身的光机镜片。额外安装的视力矫正镜片可使用一次性酒精棉片擦拭。
- 清洁时注意擦拭力度，避免磨损镜片从而影响观看效果。
- 请勿使用酒精或其它腐蚀性清洁剂擦拭眼镜面罩及电池仓内侧软托。
- 请勿撕扯或者用尖锐物品刮蹭眼镜面罩及电池仓内侧软托。
- 将飞行眼镜放置于室温干燥处存储，高温高湿环境容易降低显示效果，减少部分部件寿命，甚至损坏部分光机部件。
- 避免阳光直接照射眼镜镜片，否则会造成屏幕灼伤。

## 更换面罩

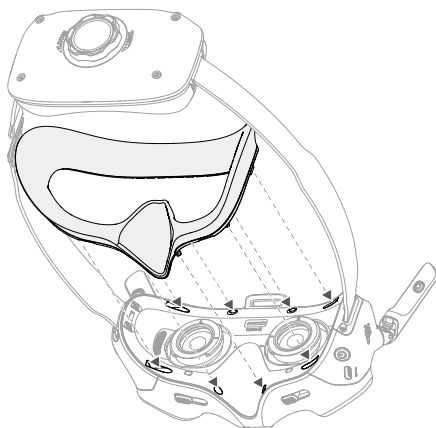
1. 从图示位置捏住面罩底部的硬塑部分，稍稍用力揭下面罩。



- ⚠ 拆卸面罩时，切勿拉扯面罩两侧，否则面罩可能会破损。



2. 将新面罩的定位柱对准飞行眼镜上的定位孔，安装并沿轮廓按压。听到“咔哒”声后，沿轮廓检查周围，确保无缝隙即可。



## 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。

# 附录

## 规格参数

### DJI Goggles Integra

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型号                    | RCDS13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 重量                    | 约 410 g（含电池）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 外形尺寸                  | 天线折叠：170 × 104 × 75 mm<br>天线展开：205 × 104 × 104 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 屏幕尺寸（单屏）              | 0.49 in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 屏幕有效分辨率（单屏）           | 1920 × 1080 p                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 最大屏幕刷新率               | 100 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 瞳距调节范围                | 56-72 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 单块屏幕视角范围（FOV）         | 44°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 图传                    | 配合不同飞行器使用时，飞行眼镜会自适应选择对应的固件，以匹配飞行器的图传标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 图传通信频率                | 2.4000-2.4835 GHz<br>5.725-5.850 GHz <sup>[1]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 图传发射功率（EIRP）          | 2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC/KC)<br>5.8 GHz: <30 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE/KC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 图传延时 <sup>[2]</sup>   | 1080p@100fps 低至 30ms<br>1080p@60fps 低至 40ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 最大图传码流 <sup>[3]</sup> | 50 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 录像格式                  | MOV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 支持播放文件格式              | MP4, MOV（视频格式：H.264 和 H.265；音频格式：AAC, PCM）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 工作环境温度                | -10℃至 40℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 支持储存卡类型               | microSD, 最大 512 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 推荐存储卡列表               | SanDisk Extreme® U3 V30 A1 32GB microSDXC™<br>SanDisk Extreme PRO U3 V30 A1 32GB microSDXC<br>Lexar® Professional 1066x U3 V30 A2 64GB microSDXC<br>Lexar Professional 1066x U3 V30 A2 128GB microSDXC<br>Lexar Professional 1066x U3 V30 A2 256GB microSDXC<br>Lexar Professional 1066x U3 V30 A2 512GB microSDXC<br>Kingston® Canvas Go! Plus U3 V30 A2 64GB microSDXC<br>Kingston Canvas Go! Plus U3 V30 A2 128GB microSDXC<br>Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 64GB microSDXC<br>Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 128GB microSDXC<br>Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 256GB microSDXC<br>Samsung® EVO Plus U3 V30 A2 512GB microSDXC |
| 内置电池容量                | 2450 mAh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 电池电压                  | 5.6-8.4 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 电池类型                  | Li-ion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 电池化学体系                | LiNiMnCoO2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 电池能量                  | 17.64 Wh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 充电环境温度                | 5℃至 45℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 续航                    | 约 2 小时（飞行场景下）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

DJI 穿越摇杆 2

|            |                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型号         | RM220                                                                                                 |
| 重量         | 约 170 g                                                                                               |
| 工作频率       | 2.4000-2.4835 GHz<br>5.725-5.850 GHz <sup>[1]</sup>                                                   |
| 发射功率（EIRP） | 2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)<br>5.8 GHz: <30 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE) |
| 工作环境温度     | -10℃至 40℃                                                                                             |
| 续航         | 约 5 小时                                                                                                |
| 内置电池类型     | Li-ion                                                                                                |
| 内置电池化学体系   | LiNiMnCoO2                                                                                            |

[1] 部分国家或地区不支持 5.8 GHz 频段，详情请查阅当地飞行法律法规。  
[2] 延时数据在室外空旷无干扰环境下测得。搭配不同的无人机，延时数据会有差异。  
[3] 数据在空旷无干扰环境下测得。实际数据可能因使用环境不同而有所差异。

支持的飞行器：

- DJI Avata
- DJI Mavic 3 Pro / DJI Mavic 3 Pro Cine
- DJI Mavic 3 / DJI Mavic 3 Cine
- DJI Mavic 3 Classic
- DJI Mini 3 Pro



WE ARE HERE FOR YOU

在线技术支持



Contact  
DJI SUPPORT



微信扫一扫  
获取技术支持

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》



<https://www.dji.com/goggles-integra/downloads>

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)。

DJI 是大疆创新的商标。

Copyright © 2023 大疆创新 版权所有