

DJI Focus Pro

用户手册

v1.0 2024.04





本手册版权和所有权属深圳市大疆创新科技有限公司及其关联方（统称“DJI”）所有，任何人（及单位）未经 DJI 书面授权，不得以复制、扫描储存、传播、转印、出售、转让、更改内容等任何方式自行或供他人使用本手册的全部或部分内容。本手册及其内容仅用于操作和使用本产品，不得用作其他用途。

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。

点击目录跳转

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

⚠ 重要注意事项

💡 操作、使用提示

使用产品须知

请仔细阅读以下文档，以充分了解、合理安全地使用产品。

《DJI Focus Pro 电机产品信息》

《DJI Focus Pro LiDAR 产品信息》

《DJI Focus Pro 手柄产品信息》

《DJI Focus Pro 手轮产品信息》

《DJI Focus Pro 用户手册》

请在 DJI 官方网站 DJI™ Focus Pro 产品页面观看教学视频。

<https://www.dji.com/focus-pro/video>



教学视频

如果您在安装、使用或维护产品的过程中有任何问题，请联系 DJI 以及经 DJI 授权的代理商。

下载 Ronin App

请扫描二维码或在软件应用市场搜索“DJI Ronin”进行下载。



DJI Ronin



iOS 11.0 及以上



Android 8.0 及以上

下载 DJI Assistant 2 (Ronin 系列)

通过以下地址下载 DJI Assistant 2 (Ronin 系列) 调参软件，用于产品固件升级。

<https://www.dji.com/focus-pro/downloads>

目录

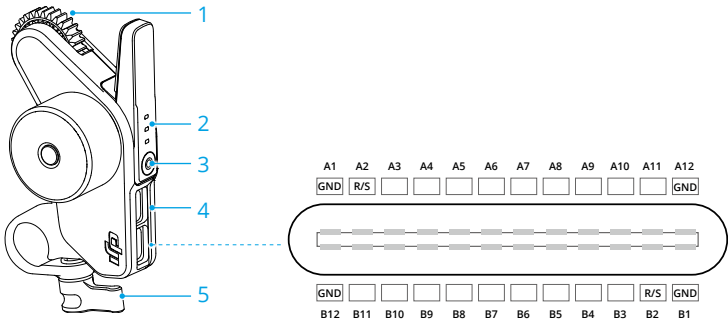
阅读提示	3
符号说明	3
使用产品须知	3
下载 Ronin App	3
下载 DJI Assistant 2（Ronin 系列）	3
产品概述	6
认识电机	6
认识 LiDAR	7
认识手柄	8
手柄按键及接口	8
手柄触控屏菜单功能	10
认识手轮	14
手轮按键及接口	14
手轮触控屏菜单功能	16
DJI Focus Pro 创作套装使用	17
激活手柄	17
安装手柄	18
使用手动跟焦	19
安装电机	19
校准电机	20
控制对焦	20
控制变焦	21
使用自动跟焦	22
安装 LiDAR	22
设置安装距离	23
标定镜头	23
设置跟焦灵敏度	26
设置对焦区域	26
设置放大倍率	27
设置对焦模式	27
DJI Focus Pro 全能套装使用	28
准备手轮	28
激活手轮	28

手轮与电机对频	29
手轮使用场景	30
手轮 + 电机 + LiDAR + 手柄	30
手轮 + 电机 + LiDAR	31
手轮 + Ronin 4D	31
手轮 + Ronin 4D Flex	31
手轮 + Inspire 3	32
配合 DJI RS 4/RS 4 Pro 使用	33
使用手动跟焦	33
安装电机	33
校准电机	35
使用自动跟焦	36
安装 LiDAR	36
设置安装距离	37
标定镜头	37
设置跟焦灵敏度	38
设置智能跟随 Pro	38
设置对焦区域	38
设置放大倍率	39
设置对焦模式	39
使用智能跟随 Pro	39
DJI Focus Pro 固件升级	40
手柄 / 手轮固件升级	40
电机固件升级	40
LiDAR 固件升级	40
手柄及内置电池安全操作指引	41
规格参数	44

产品概述

DJI Focus Pro 为手自一体镜头控制系统，包含电机、LiDAR、手柄和手轮，可根据拍摄需求自由组合，实现镜头的手自一体、自动和手动跟焦。

认识电机



- 1. 齿轮
- 2. 状态指示灯（F/I/Z）

闪灯方式	描述
红灯常亮	表示电机行程已校准
红灯闪烁	表示电机行程未校准

配合手轮使用时：

闪灯方式	描述
绿灯常亮	表示已和手轮对频
红灯常亮	表示未与手轮对频
闪烁	表示电机未校准

3. 功能按键

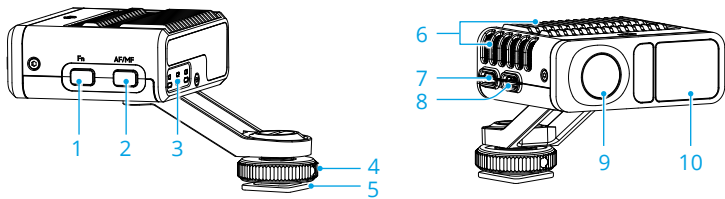
短按可切换 F/I/Z 三个通道，长按启动对频，双击开始 / 停止校准电机。

4. 数据接口（USB-C）

接口信息如图所示。其中 A1/B1/A12/B12 为信号和电源地功能，A2/B2 为遥控录制启停功能。该 IO 电压承受能力不高于 5 V。

5. 快拆装置

认识 LiDAR



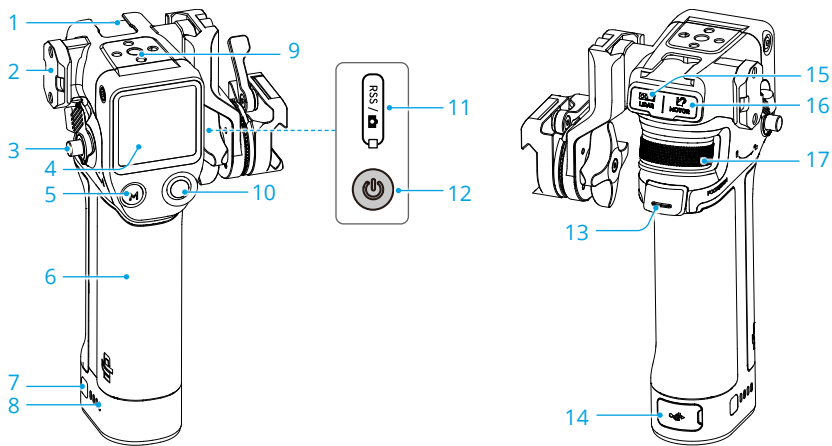
1. Fn 功能按键
- 单击可切换镜头配置参数,双击可校准跟焦电机行程,长按可使 LiDAR 休眠,再次短按可唤醒。
2. AF/MF 切换按键
- 单击切换自动跟焦或手动跟焦。
3. 指示灯
- C1、C2、C3 指示灯分别对应镜头配置参数编号,指示灯亮起时表示正在应用该组镜头参数。
指示灯含义如下表。

闪灯方式	描述
绿灯常亮	自动跟焦（AF）模式
红灯常亮	手动跟焦（MF）模式，转动拨轮可以手动控制跟焦电机转动
黄灯常亮	手自一体（AMF）模式，在自动跟焦的基础上，可以通过手柄前置拨轮或手轮随时介入控制焦点
绿灯双闪	表示镜头未标定，无镜头刻度数据
红灯双闪	表示镜头标定完成后，取消跟焦电机限位数据

4. 旋钮
- 安装至相机上时，将旋钮拧紧以固定。
5. 1/4"-20 螺纹转冷靴转接件
- 通过该转接件安装至相机热靴。
6. 散热槽
- 使用时请勿遮挡散热槽。
7. 升级接口（USB-C）
8. 数据接口（USB-C）
9. 可见光摄像机
10. LiDAR 摄像机

认识手柄

手柄按键及接口



- 1. 冷靴
- 2. NATO 接口
- 3. 手柄锁定拨杆 / 拆卸按键
拨动以锁定、拆卸手柄。
- 4. 触控屏
- 5. M 按键
单击可切换 AF/MF 或 AMF/MF 对焦模式或映射相机 C1/Fn1 按键功能。
- 6. BG21 手柄
内置电池，底部含 1/4” -20 螺纹孔。
- 7. 电量查看按键
短按一次查看电池电量。
- 8. 电量指示灯
- 9. 1/4” -20 螺纹孔

10. 相机控制按键

通过蓝牙或连接线控制相机快门后，可控制拍照、开始 / 停止录像（具体请参考官网《如影系列产品相机兼容性查询》页面）。

11. RSS 相机快门控制接口（USB-C）

12. 电源按键

长按开启或关闭手柄。单击可使 LiDAR 休眠。

13. 扳机

单击扳机可锁定目标进行自动跟焦。

14. 充电接口（USB-C）

15. LiDAR 接口（USB-C）

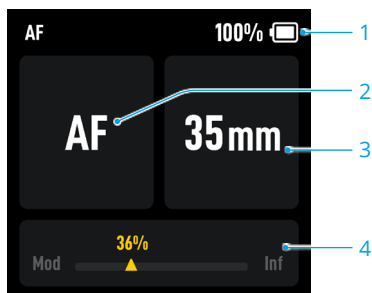
16. 电机接口（USB-C）

17. 前置拨轮

可映射对焦、变焦功能。手动对焦模式下，通过拨轮控制对焦或变焦。自动对焦模式下，可切换对焦目标（LiDAR 对焦区域为广域时）。

手柄触控屏菜单功能

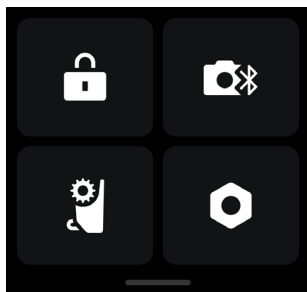
主页



1. 手柄电池电量。
2. 当前对焦模式：AF/AMF/MF。
3. 当前使用的镜头焦距信息。
4. 电机转动的位置（近焦 - 无穷远）。

下滑 - 控制中心

从触控屏主页顶端向下滑，进入控制中心界面。



锁屏

点击可锁屏，上滑解锁。

蓝牙

点击蓝牙图标，可以和相机进行蓝牙连接。点击连接图标，手柄和相机将进行蓝牙配对，部分机型如 BMPCC 需输入密码进行配对。蓝牙连接成功后，将显示蓝色连接成功图标。

 • 手柄一次只能连接一台相机进行使用，当连接到其中一台相机时，另外一台会自动断开。

跟焦电机限位

当安装跟焦电机进行跟焦 / 对焦时，可以进行跟焦电机校准，设置手动限位或者取消限位。

设置

开机自动校准：开启后，电机在上电时将进行自动校准。

恢复参数：可选择重置手柄参数和蓝牙密码。

语言：设置屏幕显示语言。

设备信息：可查看手柄 SN、设备名称、设备密码等信息。

固件版本：可查看手柄固件版本信息。

认证信息：可查看设备认证信息。

上滑 - 手柄设置

从触控屏主页底部上滑，进入手柄设置界面，包含以下设置。



拨轮功能

设置拨轮功能为对焦时，拨轮可控制跟焦电机 F；设置拨轮功能为变焦时，拨轮可控制跟焦电机 Z。

拨轮设置

拨轮速度：拨轮转动速度可设置为 1-100。

拨轮阻尼：拨轮转动阻尼可设置为 1-100。拨轮阻尼随设置数值变化，数值越高转动阻力越大，反之则越小。

反向：点击开启 / 关闭反向功能。开启后同方向转动拨轮，跟焦电机转动方向将相反。

M 按键功能

可设置为对焦模式切换 AF/MF、AMF/MF，或映射相机 C1/Fn1 按键功能。

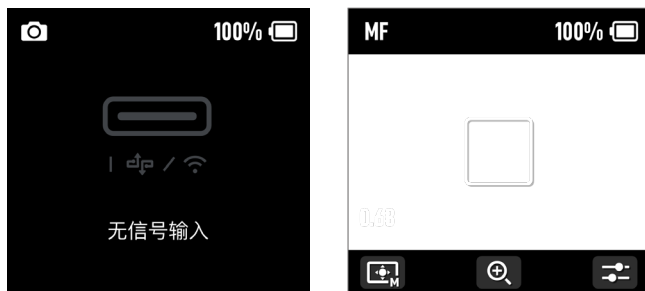
 使用映射相机 C1/Fn1 按键功能：

1. 将 M 按键映射为索尼相机（A7S3、A7M3、ZV-1）的 C1 按键或尼康相机（Z50、Z6 II）的“无线遥控器的 Fn1”按键。
2. 将相机的 C1/Fn1 按键完成所需功能的设置。该功能仅蓝牙快门连接时支持。

跟焦电机扭矩

可设置为高、中、低，对应跟焦电机转动扭力不同。

右滑 - 图传功能



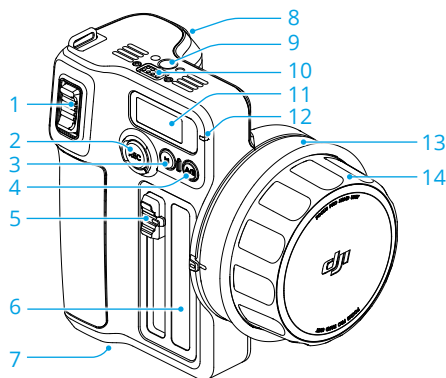
从触控屏主页向右滑动，进入图传功能界面。

当未连接 DJI Focus Pro LiDAR 时，将提示“无信号输入”。

当连接 DJI Focus Pro LiDAR 时，可以实现自动对焦。

认识手轮

手轮按键及接口



1. 变焦摇杆

推拉变焦摇杆控制变焦 Z 电机转动。

2. REC 按键

关机状态下，长按 REC 按键开机，再次长按关机。开机状态下，单击 REC 按键开始 / 停止录像。

3. M 按键

单击 M 按键可切换 AF/MF 或 AMF/MF（跟随屏幕菜单 M 按键功能设置）。长按 M 按键启动对频。同时按住 M 按键和扳机可启动电机校准。

4. A/B 按键

A/B 点功能用于两个特定焦点之间的限位。单击一次可设置焦点位置 A，转动对焦手轮至一定位置后，再次单击可设置焦点位置 B，A/B 点即设置完成。再次单击按键可取消 A/B 点。

5. 光圈推杆

滑动光圈滑条控制光圈 I 电机转动。

6. 光圈标记条

7. 电池仓

8. 扳机

单击扳机可锁定人物目标进行自动跟焦，再次单击可取消目标锁定（需配合 LiDAR 使用）。长按扳机可进入手轮阻尼调节，此时转动对焦手轮可调节阻尼大小。

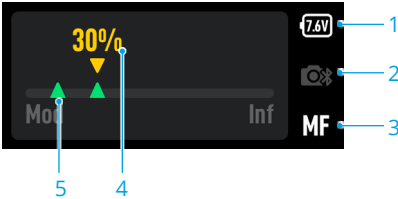
- 9. 螺纹孔
- 10. 电子触点
- 11. 触控屏
- 12. LED 指示灯

闪灯方式	描述
红灯常亮	表示未与设备连接
绿灯常亮	表示已与设备连接
黄灯常亮	表示正在与设备对频

- 13. 跟焦标记环
- 14. 对焦手轮
转动对焦手轮控制焦点 F 电机转动。

手轮触控屏菜单功能

主页



1. 当前电池电压。
2. 蓝牙连接状态。
3. 当前对焦模式：AF/MF/AMF。
4. 对焦标尺显示电机转动的位置。
5. 单击 A/B 按键时显示限位。

下滑 - 设置

蓝牙：点击对支持蓝牙快门功能的相机进行连接。

跟焦电机校准：点击进行跟焦电机校准。

电机对频：点击可启动对频。

跟焦电机扭矩：可将跟焦电机力度设置为高、中、低。

对焦手轮力度：力度设置范围为 1-100。

功能键反向：可设置对焦、光圈、变焦控制方向反向。

M 按键功能：设置对焦模式为 AF/MF 或 AMF/MF。

背光灯：可开启或关闭手轮背光灯。

通用

开机自动校准：开启后，电机在上电时将进行自动校准。

语言：设置屏幕显示语言为简体中文或英语。

重置：恢复跟焦参数及蓝牙密码，蓝牙密码恢复默认为 12345678。

设备信息：可查看设备 SN、设备名称、蓝牙密码。

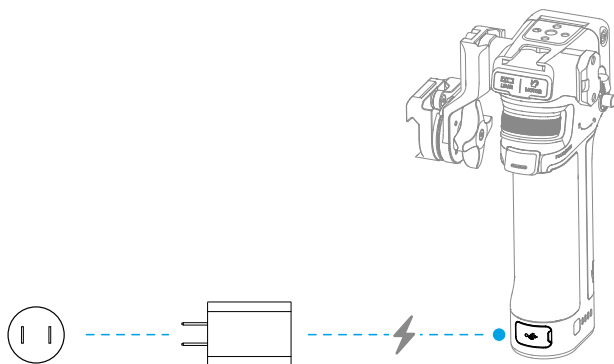
固件版本：可查看手轮及与其连接电机的固件版本。

认证信息：可查看设备认证信息。

DJI Focus Pro 创作套装使用

激活手柄

首次使用请先通过 USB-C 线连接电池手柄接口充电，以激活电池。电量指示灯亮起表示激活成功。



-
- ⚠ • 手柄支持 5 次试用，试用次数用完后须激活方可继续使用。激活前请下载并安装 DJI Ronin App。
-

激活步骤如下：

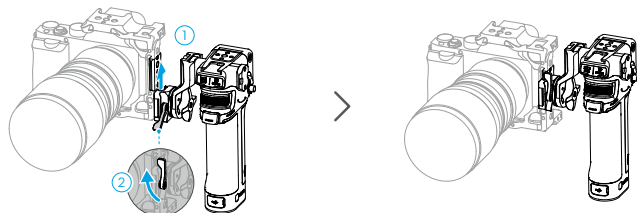
1. 长按电源按键开启手柄，选择语言。
2. 开启手机蓝牙功能。运行 Ronin App，注册或登录 DJI 账号。点击连接设备后选择 Focus Grip，输入默认密码 12345678，按提示激活。

-
- ⚠ • 激活过程中手机需连接网络。
-

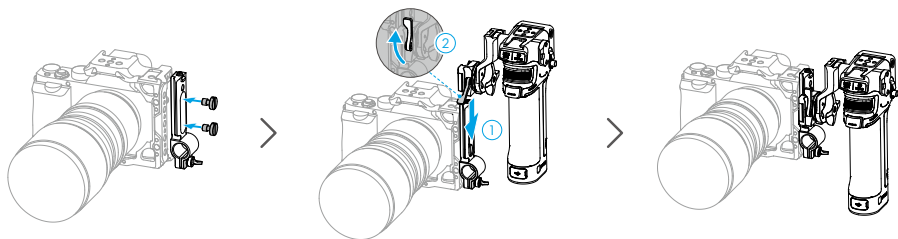
安装手柄

⚠️ • 手柄建议安装在相机兔笼上，兔笼需用户自备。

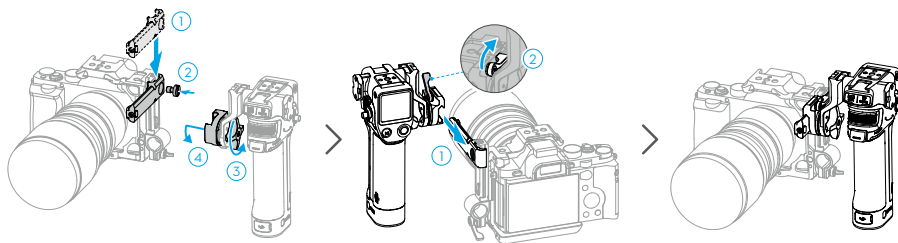
若相机兔笼自身带有滑条，将手柄嵌入滑条锁紧扳扣即可。



若相机兔笼没有安装滑条，可首先将手柄标配的导管滑条安装至兔笼，再将手柄嵌入并锁紧。



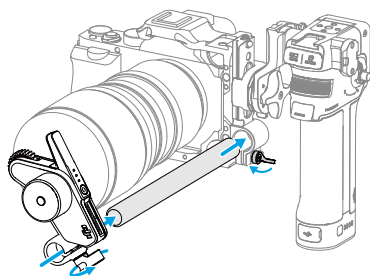
若需要水平移动手柄，则可安装水平转接滑条。NATO 转接配件方向可调整，先旋转十字形旋钮，然后将左侧抱紧块往外拨并逆时针旋转，调整角度以将手柄安装至水平转接滑条。



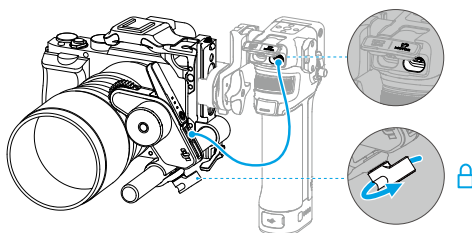
使用手动跟焦

安装电机

1. 将 15 mm 导管插入导管滑条后锁紧。
2. 将电机嵌入导管，使电机齿轮与镜头跟焦环咬合后拧紧旋钮，避免电机出现位移。



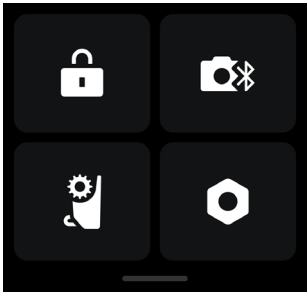
3. 连接电机的任一 USB-C 接口至手柄的电机（Motor）接口。



校准电机

使用前需校准电机。

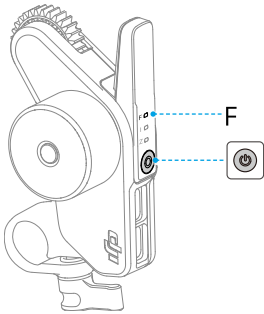
从手柄触控屏主页顶端向下滑，进入控制中心界面。点击电机图标，选择跟焦电机校准，点击确认即开始校准，等待校准完成。同时按下手柄的扳机键与 M 按键可快速校准电机。



⚠️ • 如果跟焦电机安装位置发生改变，需重新做校准，避免撞击镜头限位、对焦不准。

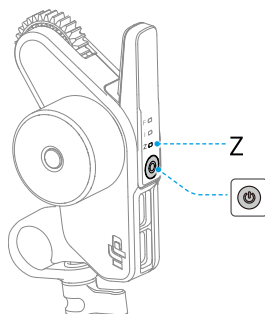
控制对焦

1. 从触控屏主页底部向上滑进入手柄设置页面，点击拨轮功能，设置拨轮功能为对焦。
2. 短按电机功能按键，切换到 F 档位。此时可通过前置拨轮控制跟焦，前置拨轮为阻尼手感。



控制变焦

1. 从触控屏主页顶端向上滑进入手柄设置页面，点击拨轮功能，设置拨轮功能为变焦。
2. 短按电机功能按键，切换到 Z 档位。此时可通过前置拨轮控制变焦，前置拨轮为回弹手感。

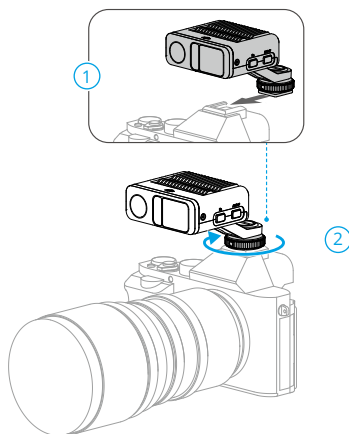


使用自动跟焦

手柄配合电机、LiDAR 一起使用，可实现手动镜头的自动跟焦功能。

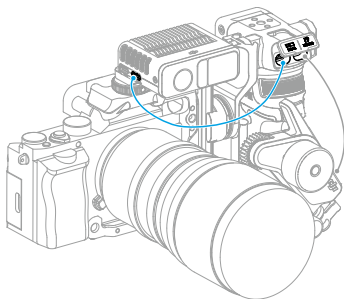
安装 LiDAR

1. 将 LiDAR 安装至相机冷靴或兔笼距离相机光轴较近的 1/4” 螺纹孔上。如使用怪手，可将 LiDAR 安装至距离相机光轴较近的位置。



-
- ⚠ • 安装和使用过程中请避免线缆或遮光罩遮挡 LiDAR，否则会影响测距精度导致跟焦不准确。
- 相机竖拍时，LiDAR 需要水平安装，不可竖装或倒置。
-

2. 安装 LiDAR 后，使用 USB-C 线连接 LiDAR 的数据接口与手柄的 LiDAR 接口。LiDAR 由手柄供电，手柄开机即可开始使用。



3. 在手柄触控屏从左往右滑，进入图传画面，可显示 LiDAR 拍摄画面（非相机拍摄画面）。

设置安装距离

安装距离为相机成像传感器平面和 LiDAR 玻璃平面的距离，请使用对焦卡上的刻度尺测量。在图传画面，点击屏幕右下角设置按钮进入设置界面，选择安装距离并输入。

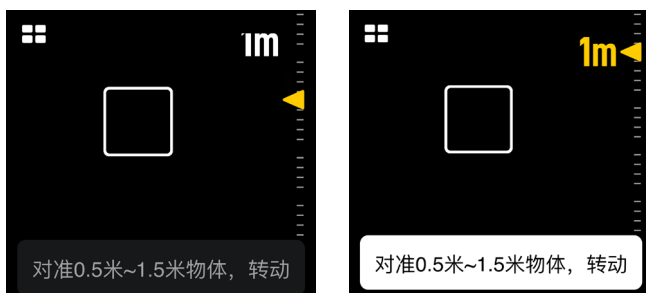


标定镜头

使用自动跟焦功能前需对镜头进行标定。

通过手柄标定镜头

1. 在图传画面，点击屏幕右下角设置按钮进入设置界面。
2. 点击镜头配置，点击 + 号添加镜头参数，设置镜头焦距后点击确认，此时电机会自动校准镜头对焦行程。
3. 校准完成后，推荐使用 LiDAR 包装内的对焦卡完成镜头标定。将对焦卡贴于墙面，使相机距离墙面 0.5-1.5 米并将画面中心对准对焦卡，当触控屏右边的标尺指针指向 0.5-1.5 米范围内，拨动前置拨轮调整焦点观察对焦峰值着色变化，着色区域最大时代表此时焦点清晰，点击确认。然后使相机距离墙面约 4-5 米并将画面中心对准对焦卡，按同样的方法调整焦点，点击确认后标定完成，屏幕将提示添加镜头信息成功。

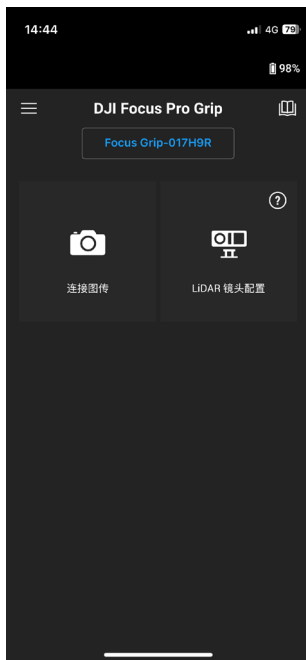


如果需要删除该镜头信息，点击当前镜头参数后的箭头，点击“删除配置”，点击确认即可删除。

通过 DJI Ronin App 标定镜头

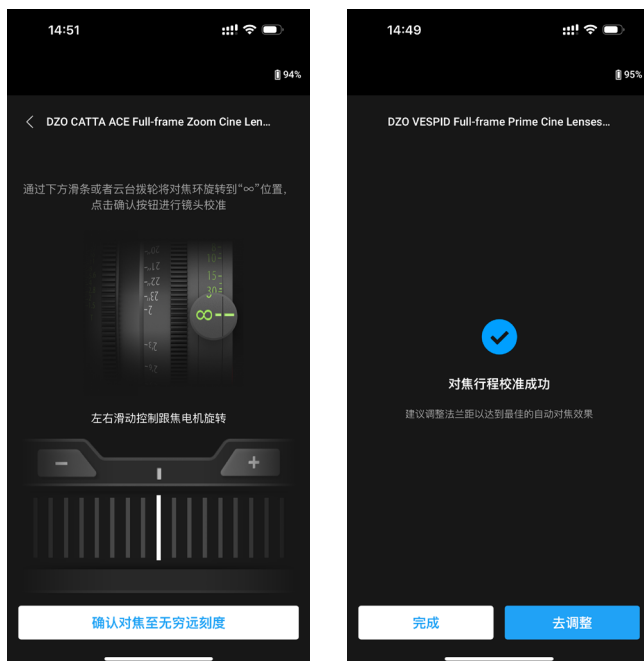
在 Ronin App 已有镜头型号的情况下，镜头标定也可通过 Ronin App 操作，可缩短标定时间。

1. 进入 Ronin App 主页面 > LiDAR 镜头配置。
2. 在 C1/C2/C3 处，点击“+”，进入“C1/C2/C3 新增配置”界面，依次选择镜头品牌、镜头系列、镜头焦段。



3. 进入镜头对焦环校准界面，控制下方的跟焦器电机虚拟滑条，将镜头对焦环旋转至“ ∞ 位置”后，确认后电机将自动进行镜头校准，待校准完成后，即可保存镜头配置信息。

当 App 提示是否需要调整法兰距，用户可以通过对焦卡来确认。将镜头对准对焦卡，如果画面清晰，表示不需要调整，点击“完成”即可完成镜头标定。如果画面不清晰，点击“去调整”进入法兰距调整页面。左右滑动滑条直至画面清晰，点击“完成”，完成镜头标定。



其它设置说明

1. 重新标定镜头：可根据对焦效果，选择重新标定镜头。
2. 法兰距调整：可消除由于镜头卡口不同带来的对焦误差，可使相机对焦更加准确。

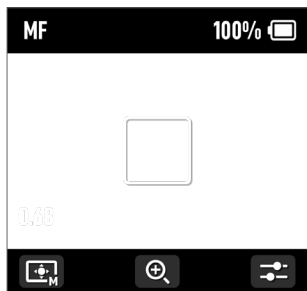
-
- ⚠️ • 如果在“LiDAR 镜头配置”功能内未发现所需的镜头型号，请通过手柄完成镜头标定。
- 镜头标定完成后，若跟焦电机安装位置发生改变需重新做镜头标定，避免出现对焦不准。
-

设置跟焦灵敏度

跟焦灵敏度设置支持 5 档调节。数值越大，跟焦速度越快。

设置对焦区域

在图传画面中，点击左下角图标可切换对焦区域。



在广域对焦区域下，LiDAR 将优先识别画面中的人物或车辆，并对最靠近画面中心的人物或车辆进行自动框选和对焦。如果画面中没有人物或车辆，LiDAR 将对中心区域进行对焦。

在自由点对焦区域下，LiDAR 将对默认框形内的目标进行自动对焦，并支持点选和框选目标。

设置放大倍率

点击图传画面中的“+”或“-”可进行放大或缩小。默认画面等效 30mm 焦距，LiDAR 对焦距离为 0.5-10 米；放大画面时，LiDAR 对焦距离为 0.5-20 米。

设置对焦模式

在手柄屏幕上设置 M 按键功能，选择 AF/MF 或 AMF/MF 对焦模式。



AF: LiDAR 将自动对焦，支持通过前置拨轮选择对焦目标（在广域对焦区域下）和跟焦灵敏度 5 档调整。

- ⚠ • 广域对焦区域下最多同时自动识别 5 个目标，其中白框表示被选中并对焦目标，灰框表示被识别目标但不对其对焦，黄框表示锁定对焦目标。用拨轮或扳机可触发锁定或解锁目标。

MF: 支持前置拨轮手动对焦，可通过设置拨轮的转速来调整对焦行程。

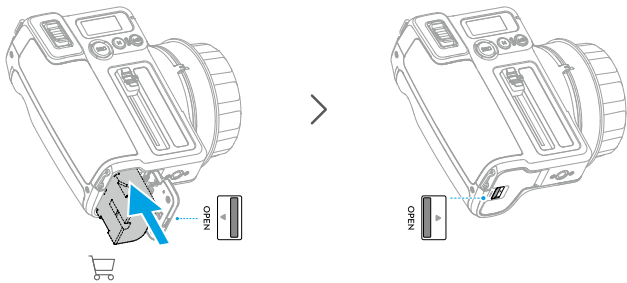
AMF: LiDAR 将自动对焦，自动对焦的同时，拨轮将自动跟随焦点转动，用户也可以介入手动跟焦。

DJI Focus Pro 全能套装使用

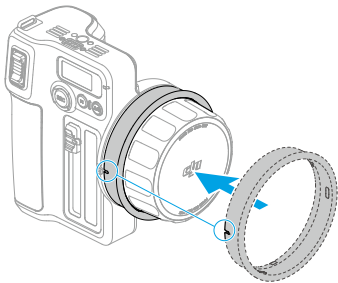
全能套装在创作套装的基础上增加 DJI Focus Pro 手轮的使用。

准备手轮

手轮通过 NP-F550 型号电池（需用户自备）供电。



包装内提供 5 个跟焦标记环，方便用户记录镜头焦点位置并复用，使用时将标记环对准卡口嵌入手轮即可。



激活手轮

首次使用请先激活手轮。

-  • 手轮支持 5 次试用，试用次数用完后须激活方可继续使用。激活前请下载并安装 DJI Ronin App。

激活步骤如下：

1. 长按 REC 按键开启手轮，在触控屏上选择语言。
2. 开启手机蓝牙功能。运行 Ronin App，注册或登录 DJI 账号。点击连接设备后选择 Hand Unit，输入默认密码 12345678，按提示激活。

-  • 激活过程中手机需连接网络。

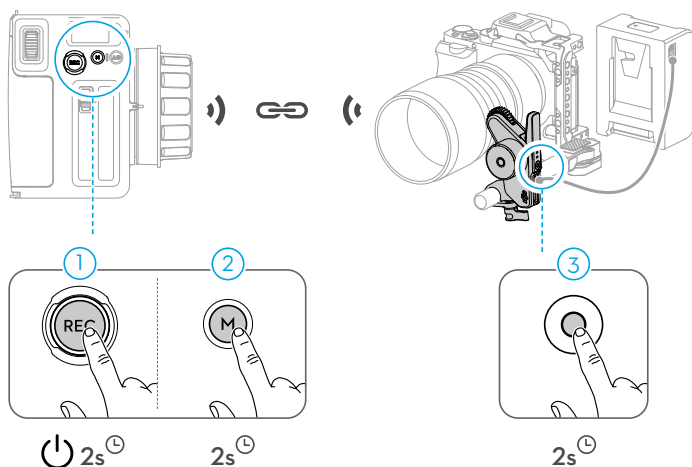
手轮与电机对频

电机需外部设备供电，可使用手轮包装内的 D-TAP 转 USB-C 供电线连接电机与 V 口电池为其供电，也可通过手柄供电。

- ⚠ • 如电机已连接 DJI Focus Pro 手柄或云台，请勿再使用供电线连接另一个接口供电，否则会损坏手柄或云台。
- 💡 • 电机最多可支持三个串联使用，分别控制镜头对焦 (Focus)、变焦 (Zoom) 和光圈 (Iris)，电机之间通过 USB-C 线串联即可。
- 电机标配 F/I/Z 贴纸，贴于电机机身可方便识别。

对频步骤如下：

1. 长按手轮 REC 按键开机，然后长按 M 按键启动对频，手轮指示灯黄灯常亮表示进入对频状态。
2. 长按电机按键启动对频。对频成功后，手轮指示灯绿灯常亮。若串联使用多个电机，手轮只需与其中一个电机对频即可。



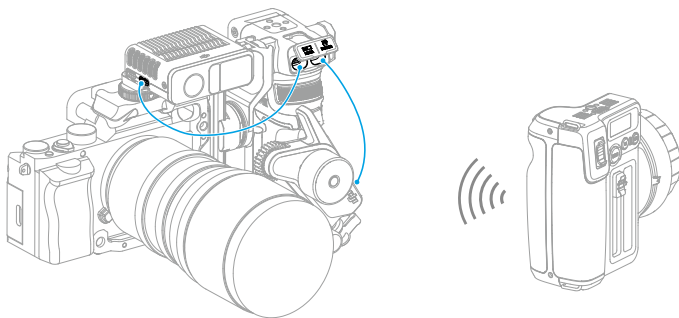
手轮与电机对频后，可与 Ronin App 连接，进行镜头标定。标定流程请参考“通过 DJI Ronin App 标定镜头”章节。

- ⚠ • 如已通过手柄完成镜头标定，则镜头参数存储于电机内，此时使用手轮不需再次标定镜头。

手轮使用场景

手轮 + 电机 + LiDAR + 手柄

按照创作套装的方式，安装好电机、LiDAR 与手柄，然后将手轮与电机对频，配合使用可实现摄影师、跟焦员同时控制焦点、光圈和变焦。在手轮上可切换对焦模式，如 AF/MF 和 AMF/MF。

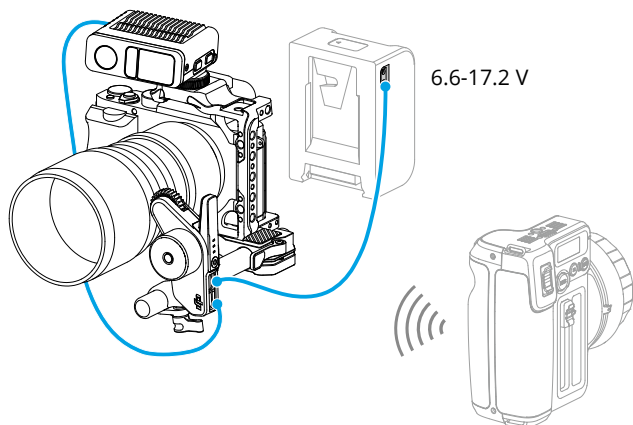


- ⚠ • 手轮与电机对频后，当对焦模式设置为 AMF 时，手柄不再具有控制功能。当对焦模式设置为 MF 时，手轮具备对焦控制优先权。

手轮 + 电机 + LiDAR

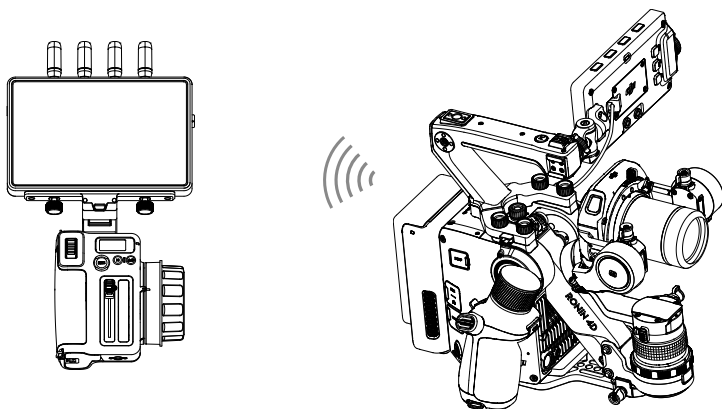
安装电机、LiDAR 至相机，电机可使用 D-TAP 转 USB-C 供电线连接 V 口电池供电，然后将电机的另一接口通过 USB-C 线连接 LiDAR 的数据接口。

手轮与电机对频后，连接手轮与 Ronin App 可进行镜头标定，镜头标定数据存储于电机内，即可实现 AF/AMF/MF 控制。



手轮 + Ronin 4D

1. 安装手轮至 DJI 图传高亮监视器。
2. 将 DJI 图传高亮监视器与 Ronin 4D 连接，即可通过手轮控制 Ronin 4D 镜头对焦或变焦。

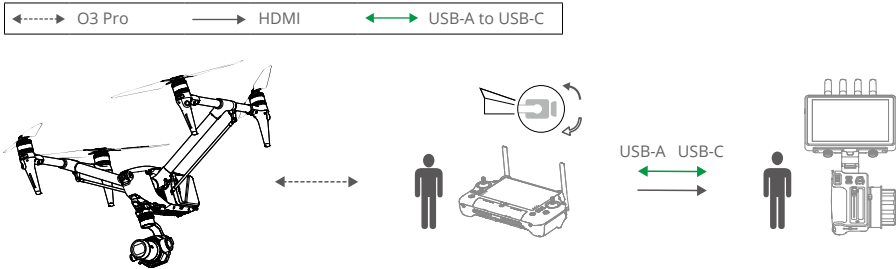


手轮 + Ronin 4D Flex

分别将三个电机串联后，使用 USB-C 线插入 Ronin 4D Flex 的 CAN 通信接口，将电机和手轮对频即可使用。

手轮 + Inspire 3

- 1. 安装手轮至 DJI 图传高亮监视器。
- 2. 通过 HDMI 线连接 DJI 图传高亮监视器与 B 遥控器（控云台），通过 USB-C 线连接 B 遥控器 USB-A 接口与 DJI 图传高亮监视器 USB-C 接口。B 遥控器与 Inspire 3 正常连接后，即可通过手轮控制 Inspire 3 对焦。



⚠ • 请观看教学视频了解安装详情。

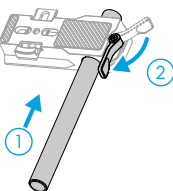
配合 DJI RS 4/RS 4 Pro 使用

DJI Focus Pro 电机配合 DJI RS 4/RS 4 Pro 使用可控制相机镜头。DJI Focus Pro LiDAR 配合 DJI RS 4 Pro 使用，可实现自动对焦。

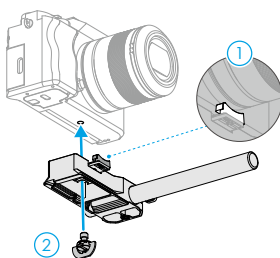
使用手动跟焦

安装电机

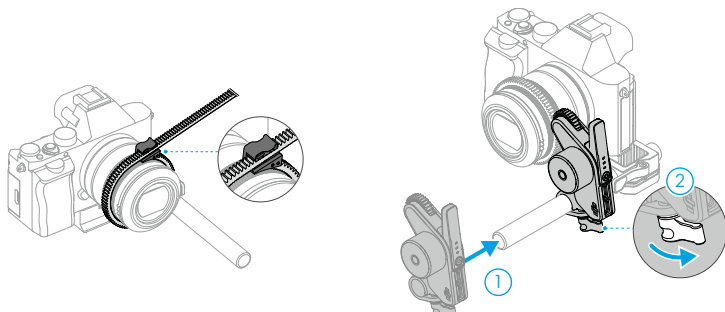
1. 将电机快装底座解锁，插入 15 mm 导管后锁紧。



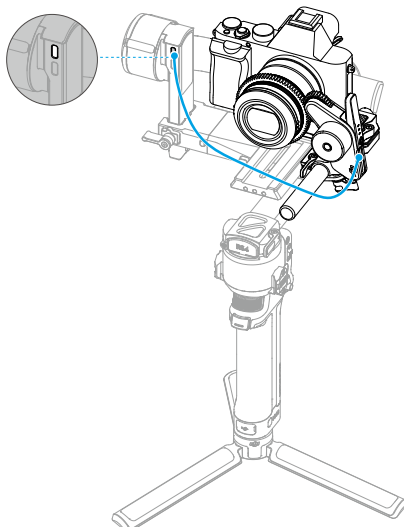
2. 将电机快装底座安装至相机底部，将挡板卡住机身后再使用螺丝拧紧。



3. 将跟焦齿条安装至镜头（如有需要）。将电机嵌入导管，使电机齿轮与镜头跟焦环或跟焦齿条咬合后拧紧旋钮，避免电机出现位移。



4. 将相机安装至云台，使用 USB-C 线连接电机的任一 USB-C 接口至云台的跟焦电机接口。

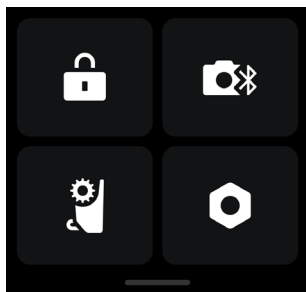


-
- ⚠ • 电机可支持串联使用，可分别控制镜头对焦（Focus）或变焦（Zoom）。使用连接线连接电机之间的通信接口即可。
-

校准电机

首次使用需校准电机。

从触控屏主页顶端向下滑，进入控制中心界面。点击电机图标，选择跟焦电机校准，点击确认即开始校准，等待校准完成。



⚠️ • 如果跟焦电机安装位置发生改变，需重新做校准，避免撞击镜头限位、对焦不准。

控制电机

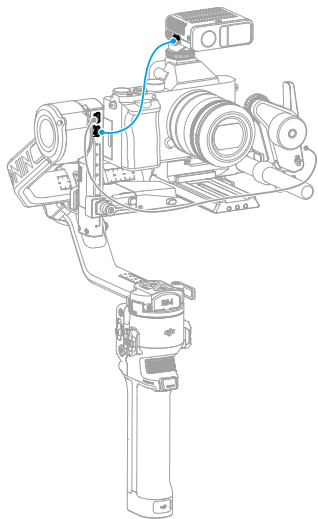
从触控屏主页底部向上滑，点击拨轮功能，设置拨轮功能为跟焦电机，即可使用云台前置拨轮控制跟焦电机。



使用自动跟焦

安装 LiDAR

1. 将 LiDAR 安装至相机或兔笼的热靴接口。
2. 使用相机控制线连接 LiDAR 数据接口与 RS 4 Pro 的云台图传 /LiDAR 接口。



⚠ • 安装电机或 LiDAR 后，使用前请先进行平衡调节。

LiDAR 由 RS 4 Pro 云台供电，开启 DJI RS 4 Pro 后从触控屏主页左侧向右滑动，进入图传界面。此时可以看到由 LiDAR 拍摄的画面。

设置安装距离

安装距离为相机成像传感器平面和 LiDAR 玻璃平面的距离，请使用对焦卡上的刻度尺测量。在图传画面，点击屏幕右下角设置按钮进入设置界面，选择安装距离并输入。



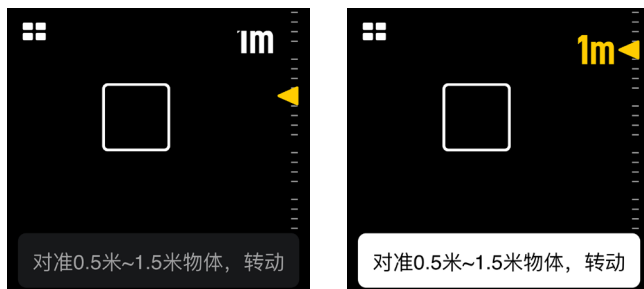
标定镜头

使用自动跟焦功能前需对镜头进行标定。

- ⚠️ • 标定之前请确认将拨轮控制功能设置为跟焦电机。标定过程中，推荐相机使用固定机位标定，如使用三脚架、静放桌面等，使得对焦峰值的观察更加准确可靠。

通过云台标定镜头

1. 点击屏幕右下角设置按钮进入设置界面。
2. 点击镜头配置，点击 + 号添加镜头参数，设置镜头焦距后点击确认，此时电机自动校准镜头对焦行程。
3. 校准完成后，推荐使用包装内的对焦卡完成镜头标定。将对焦卡贴于墙面，使相机距离墙面 0.5-1.5 米并将画面中心对准对焦卡，当触控屏右边的标尺指针指向 0.5-1.5 米范围内，拨动前置拨轮调整焦点观察对焦峰值着色变化，着色区域最大时代表此时焦点清晰，点击确认。然后使相机距离墙面 4-5 米并将画面中心对准对焦卡，按同样的方法调整焦点，点击确认后标定完成，屏幕将提示添加镜头信息成功。



⚠️ • 镜头标定完成后，若跟焦电机安装位置发生改变需重新做镜头标定，避免出现对焦不准。

如果需要删除该镜头信息，点击当前镜头参数后的箭头，点击“删除配置”，点击确认即可删除。

通过 DJI Ronin App 标定镜头

⚠️ • 标定流程请参考“通过 DJI Ronin App 标定镜头”章节。

设置跟焦灵敏度

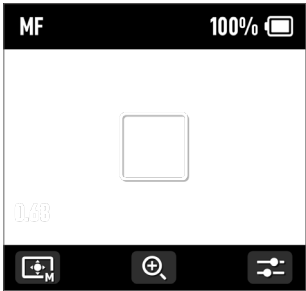
跟焦灵敏度设置支持 5 档调节。数值越大，跟焦速度越快。

设置智能跟随 Pro

在智能跟随设置页面下跟随速度支持 3 档调节及设置俯仰跟随打开或关闭。

设置对焦区域

在 LiDAR 图传画面中，点击左下角图标可切换对焦区域。



在广域对焦区域下，LiDAR 将自动识别画面中的人物或车辆，并对最靠近画面中心的人物或车辆进行自动框选测距和对焦。如果画面中没有人物或车辆，LiDAR 将对中心区域进行对焦。

使用 AF 自动对焦时，可以通过前置拨轮切换对焦目标。使用 MF 手动对焦模式时，可以使用前置拨轮控制跟焦电机手动对焦；半按云台录像按键，可以进行单次自动对焦。

在自由点对焦区域下，LiDAR 将对默认框形内的目标进行自动对焦，并支持点选目标和框选目标。

⚠️ • 广域对焦区域下最多同时自动识别 5 个目标，其中白框表示被选中并对焦目标，灰框表示被检测目标但不对其对焦，黄框表示锁定对焦目标。用拨轮或扳机可触发锁定或解锁目标。

设置放大倍率

点击图传画面中的“+”或“-”可进行放大或缩小。默认画面等效 30mm 焦距，LiDAR 对焦距离为 0.5-10 米；放大画面时，LiDAR 对焦距离为 0.5-20 米。

设置对焦模式

在云台屏幕上设置 M 按键功能，选择 AF/MF 对焦模式。

使用智能跟随 Pro

单击 DJI RS 4 Pro 扳机按键，可开启和取消智能跟随。

智能跟随启动后，绿色框表示目标被识别和跟随，此时可以使用摇杆调整构图。红色框表示目标丢失；白色框表示取消跟随。

DJI Focus Pro 固件升级

手柄 / 手轮固件升级

运行 DJI Ronin App，并连接手轮或手柄。

1. 当有新版固件发布时，在 Ronin App 主界面上方，将自动提示用户进行固件更新，点击“立即升级”，将开始固件升级，升级过程中请勿关闭设备或退出 App。
2. 若 Ronin App 界面弹出固件升级成功，则表明固件升级成功。若升级失败，请重启设备和 Ronin App 后，重新升级。

-
-  • 在固件升级前，请确保设备电量充足。
- 使用 Ronin App 升级时，请确保移动设备保持网络通畅。
-

电机固件升级

将电机与手柄 / 手轮连接，然后通过手柄 / 手轮和 Ronin App 升级。

LiDAR 固件升级

1. 连接 LiDAR 的升级接口与电脑。
2. 运行 DJI Assistant 2（Ronin 系列），使用 DJI 账号登录并进入主界面。
3. 点击主界面左侧的固件升级，选择并确认需要升级的固件版本后点击升级。调参软件将自行下载并升级固件。
4. 当出现升级成功提示时，即完成设备升级。

-
-  • 升级过程中需保持网络连接，否则可能导致升级失败。
-

手柄及内置电池安全操作指引

警告 警告：如果不遵循指引进行操作，可能会导致财产损失、重大事故和严重伤害。

注意 注意：如果不遵循指引进行操作，可能会导致财产损失和轻微伤害。



警告

手柄电池较为复杂，使用者需具备基本的动手能力以及安全常识，并且要小心使用。请先阅读用户手册，熟悉手柄电池的功能之后再使用。不正确、疏于安全防范以及不负责任的操作将会导致电池损坏和财产损失，甚至带来人身伤害。

请勿让儿童接触手柄电池。切勿将手柄电池与非 DJI 提供或建议的产品配合使用。

本章节文档包含安全指引、操作和维护等说明。为了保证您能正确、安全地使用手柄电池，在进行安装、设置和使用之前请务必仔细阅读手柄电池安全指引中提及的所有说明和警告，并且严格按照相关说明安装和使用手柄电池。



警告

使用

1. 严禁使电池接触任何液体，切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电池。电池内部接触到水后可能会发生分解反应，从而引发电池自燃，甚至可能引发爆炸。
2. 如果电池意外坠入水中，请立即拆下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。
3. 若电池发生起火，请使用沙或是干粉灭火器等固体类灭火器材灭火。
4. 严禁使用非 DJI 官方提供的电池。如需更换新电池，请在 DJI 官网或指定渠道购买。因使用非 DJI 官方提供的电池而引发的电池事故以及设备故障，DJI 不予负责。
5. 严禁使用鼓包、漏液、破损的电池以及对其充电。如果电池发生异常情况，请联系 DJI 或者其指定代理商做进一步处理。
6. 手柄电池应在环境温度为 -20℃ 至 45℃ 使用，温度过高可能会引起电池着火，甚至爆炸。温度过低（低于 -10℃），手柄电池续航时间将会明显缩短。
7. 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。
8. 禁止以任何方式拆解或用尖利物体刺破电池。否则，电池漏液将会引起着火甚至爆炸。
9. 禁止机械撞击、碾压或抛掷电池。请勿在电池上放置重物。
10. 电池内部电解液具有强腐蚀性，如果不小心接触到皮肤或眼睛，请立即用清水冲洗至少 15 分钟并马上就医。
11. 若电池摔落或受外力撞击，不得再次使用。
12. 切勿对电池进行加热。请勿将电池放置于微波炉或压力锅中。
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，使用干净、干燥的布料擦拭。否则将会造成电池接触不良，从而引起能量损耗或充电故障。

充电

1. 请勿将电池和充电器放置在易燃、可燃物（如地毯和木制品）附近充电。电池充电时请在场看管，以防止意外发生。
2. 电池的可充电环境温度为 5℃ 至 40℃，理想的充电环境温度（22℃ 至 28℃）可大幅度延长电池的使用寿命。

储存

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，应立即寻求医疗救助。
2. 如果结束使用后电池提示严重低电量，需充电到 30%-50% 存放。否则长时间存放可能导致电池损坏。
3. 禁止将电池存放在靠近热源（火炉或加热器等）的地方以及将电池置于热天的汽车内。理想的存储环境温度为 22℃ 至 28℃。
4. 请在干燥的环境中存储电池。请勿将电池置于水中或者可能会漏水的地方。

保养

1. 切勿在温度太高或太低的环境下使用电池。
2. 切勿将电池存储在室温超过 45℃ 或者低于 0℃ 的环境下。

运输

1. 将电池带上飞机前，请务必将电池放电至 30% 电量以下。放电前请务必远离火源。务必在通风干燥处存放电池。
2. 禁止将电池与眼镜、手表、首饰等金属物体一起贮存或运输。
3. 切勿运输有破损或电池电量高于 30% 的电池。

废弃

务必将电池彻底放电后，再将电池废置于指定的电池回收箱。电池是危险化学品，严禁弃置于普通垃圾箱。相关细节，请遵循当地电池回收和废置的法律法规。

注意

使用

1. 每次使用之前，确保电池电量充足。
2. 若电池进入低电量模式，应尽快充电。

充电

1. 手柄电池在充满时将自动停止充电。充电完成后，请断开电池与充电器的连接。

储存

1. 若超过 10 天不使用电池，请将电池放电至 40%-65% 电量存放，这样可延长电池的使用寿命。建议将电池存放在专用电池箱内。
2. 切勿将电池彻底放完后长时间存储，以避免电池进入过放状态造成电芯损坏，导致无法恢复使用。
3. 若电池电量严重不足且闲置时间过长，则电池将进入深度睡眠模式，若需要将电池从深度睡眠中唤醒，需对电池充电。
4. 不使用时，建议将电池拆下并存放于专用电池箱内。

保养

1. 若长期闲置电池，将会对其性能造成影响。
2. 每隔 3 个月左右重新充放电一次以保持电池活性。

废弃

1. 如电池无法完成彻底放电，请勿将电池直接弃置于电池回收箱，应联系专业电池回收公司做进一步的处理。
2. 过放后的电池无法启动，请按废弃处理。

规格参数

LiDAR	
配件接口	冷靴接口 1/4"-20 螺纹孔 USB-C 升级接口（电源 /USB） USB-C 数据接口（电源 /CVBS/CAN）
影像传感器	分辨率：1920 × 1440 视场角（FOV）： 水平 57.4°，垂直 44.6°，对角线 70.1° 帧率：30fps 等效焦距：30 毫米
ToF 传感器	测距点数：76,800 测距距离：0.5 米至 20 米 视场角（FOV）： 短焦模式：水平 65°，垂直 40°，对角线 76.1° 长焦模式：水平 20°，垂直 20°，对角线 28.3° 帧率：30fps 等效焦距：30 毫米（短焦模式） 测距精度：± 1% 至 3%（测距精度受距离影响）
机器学习	跟随目标：最多支持同时识别 5 个目标，并可选择其一进行跟随 智能识别对象：人、车 对焦区域：自由点（框选后按扳机键触发对焦锁定，仅支持自动对焦，不支持智能跟随）、广域（目标锁定为人时，支持自动对焦与智能跟随*；目标锁定为车时，仅支持自动对焦，不支持智能跟随） * 智能跟随功能仅在搭配 DJI RS 4 Pro 或 DJI RS 3 Pro 使用时才能实现。
电子特性	功耗：平均功耗约 6.3 瓦，最大功耗 6.8 瓦 输入电压：6.6 伏至 17.2 伏
工作环境温度	-20℃ 至 45℃
机械特性	主体尺寸约：长 68 毫米，宽 25 毫米，高 57 毫米 重量约：140 克
安装方式和位置	可直接冷靴安装或使用 1/4" 螺纹孔安装 建议将 DJI Focus Pro LiDAR 安装至距离相机光轴较近的位置。

手柄	
工作频率	2.4000 GHz 至 2.4835 GHz
蓝牙发射功率	<8 dBm
机械特性	主体尺寸约：长 59 毫米，宽 73 毫米，高 162 毫米 重量：主体约 482 克
安装方式	可通过 NATO 接口灵活安装免笼左右两侧
屏幕	1.8 英寸触控彩屏
接口	USB-C 接口（DJI Focus Pro LiDAR） USB-C 接口（DJI Focus Pro 电机） USB-C 接口（相机快门接口） USB-C 接口（电池充电口）
续航	约 2.5 小时 * * 为手柄屏幕、LiDAR、单跟焦电机同时供电，且全程开启 AF，搭配手动镜头使用，在 25℃ 室温环境下测得。
充电功率	支持 18 瓦 PD 快充
电池型号	BHX711-3000-7.2V
供电电压	6.6 伏至 8.4 伏
工作环境温度	-20℃ 至 45℃
手轮	
工作频率	2.4000 GHz 至 2.4835 GHz
蓝牙发射功率	<8 dBm
2.4 GHz 发射功率（EIRP）	<20 dBm（CE/SRRC/MIC） <26 dBm（FCC）
2.4 GHz 传输距离	160 米 * 100 米 ** * 依据 FCC 标准，在无干扰无遮挡环境下测得。 ** 依据 CE/SRRC/MIC 标准，在无干扰无遮挡环境下测得。
机械特性	尺寸约：长 128 毫米，宽 87 毫米，高 87 毫米 重量约：555 克（不含电池）
电池	型号：NP-F550 输入：6.3 伏至 8.4 伏 尺寸：长 71 毫米，宽 38.6 毫米，高 21.1 毫米
屏幕	1.09 英寸触控彩屏
静态功耗	0.83 瓦
工作环境温度	-20℃ 至 45℃（不含电池温度）

电机	
2.4 GHz 发射功率（EIRP）	<20 dBm（CE/SRRC/MIC） <26 dBm（FCC）
2.4 GHz 传输距离	160 米 * 100 米 ** * 依据 FCC 标准，在无干扰无遮挡环境下测得。 ** 依据 CE/SRRC/MIC 标准，在无干扰无遮挡环境下测得。
机械特性	尺寸约：长 100 毫米，宽 61 毫米，高 34 毫米 重量约：123 克 安装管直径：直径 15 毫米 输出齿数：30 输出齿模数：0.8
性能参数	最大扭矩：0.6 牛米（8 伏） 最大速度：300 转 / 分（8 伏）
供电电压	6.6 伏至 17.2 伏
堵转电流	2 安，8 伏
静态电流	60 毫安，8 伏
工作环境温度	-20℃ 至 45℃
输出电压	6.6 伏至 17.2 伏



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/focus-pro/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。

DJI 是大疆创新的商标。
Copyright © 2024 大疆灵眸 版权所有