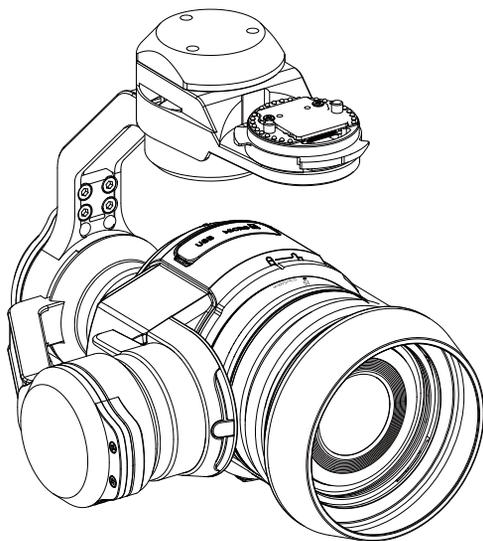


ZENMUSE X5

用户手册 V1.2

2016.05



🔍 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

🚫 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 ZENMUSE X5 用户提供了教学视频和以下文档资料：

1. 《ZENMUSE X5 免责声明和安全操作指引》
2. 《ZENMUSE X5 物品清单》
3. 《ZENMUSE X5 用户手册》

建议用户首先通过《ZENMUSE X5 物品清单》核对所有部件，然后观看教学视频和阅读《ZENMUSE X5 免责声明和安全操作指引》，再使用《ZENMUSE X5 用户手册》。

获取教学视频

用户可通过以下方法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/cn/product/zenmuse-x5s/video>



目录

阅读提示	2
符号说明	2
使用建议	2
获取教学视频	2
产品概述	4
简介	4
盒内物品	5
配件	5
部件名称	6
安 装	7
安装准备	7
支持安装的设备类型	7
配合飞行器支持的镜头类型	7
准备配件	7
支持的 Micro SD 卡类型	8
安装镜头	8
安装到飞行器	10
更换新款飞行器连接件	10
安装云台相机到飞行器	11
云台相机活动范围	11
操作相机	12
相机菜单显示	12
基本拍摄	12
拍 照	12
录 影	12
高级拍摄技巧	13
选择曝光模式	13
选择照片风格	13
设置白平衡	13
相机参数设置速查表	14
影像管理	15
回 放	15
拷 贝	15
附 录	15
规格参数	15
相机状态指示灯	17

产品概述

简介

ZENMUSE X5 云台相机采用 Type 4/3 CMOS 影像传感器，有效像素为 1600 万（分辨率为 4608×3456 ），支持最高 4Kp30@60Mbps 的超高清视频录制及最高 1600 万像素静态照片拍摄，机身设计可安装符合 M4/3 规格的镜头。

ZENMUSE X5 有镜头套装和不含镜头两个版本。其中，ZENMUSE X5 镜头套装配备有 DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 定焦镜头（35 mm 格式等效 30 mm，FOV72°）；如果是不含镜头版本，请自行购买相关配件。

支持多种拍摄模式，包括单拍、多张连拍和定时拍摄。多张连拍支持极速连拍和自动包围曝光两种模式，最高可支持 7 张连拍。

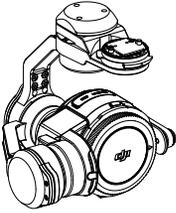
配备高精度三轴增稳云台，控制精度为 $\pm 0.02^\circ$ ，在飞行过程中可以拍出稳定的画面。支持云台相机水平方向 $\pm 320^\circ$ 旋转、垂直方向 $+30^\circ$ 至 -90° 旋转以获得最佳的拍摄角度。

安装到 DJI Inspire 1 系列飞行器，结合 DJI Go App 使用，可以实现实时预览。用户也可以通过回放功能立即欣赏照片和视频，还可以查看和删除相机存储卡中的内容。

盒内物品

开箱检查，确认包括以下物品。

ZENMUSE X5 云台相机 × 1



DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH
镜头 * × 1



镜头配重圈 (BR-Φ46-10)*
× 1



遮光罩 * × 1



16GB Micro SD 卡 × 1



文档



《ZENMUSE X5 物品清单》

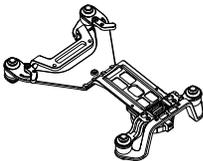
《ZENMUSE X5 免责声明和安全操作指引》

* 如果购买 ZENMUSE X5 镜头套装，则包含镜头、遮光罩和镜头配重圈；如果是非镜头套装，则根据自身需求另行购买。

配件

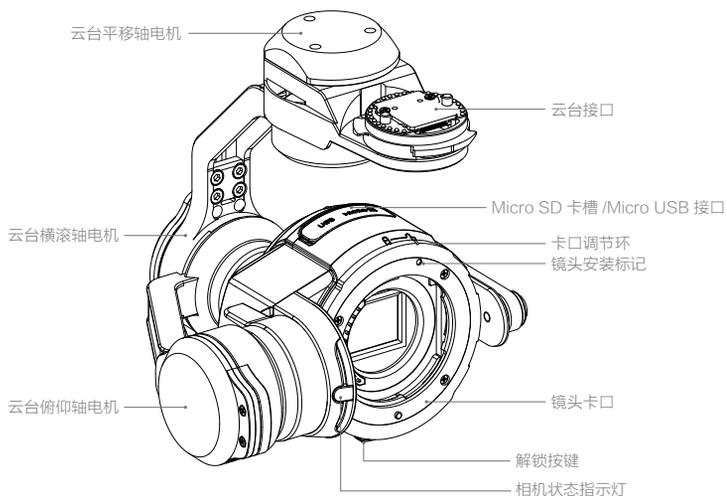
安装 ZENMUSE X5 到 DJI Inspire 1 系列飞行器时，需要选用其它配件，请根据以下说明购买对应配件。

INSPIRE 1 系列飞行器连接件 × 1

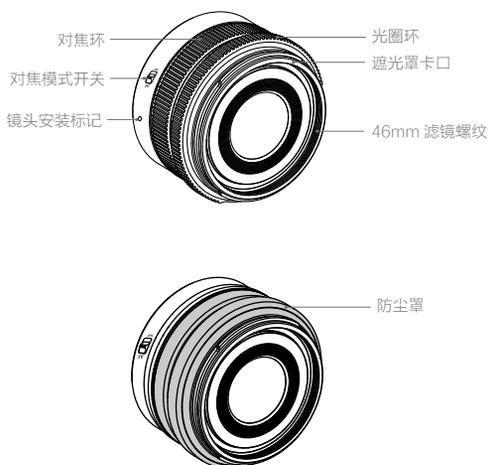


部件名称

ZENMUSE X5 云台相机



DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 镜头



安 装

安装准备

支持安装的设备类型

ZENMUSE X5R 云台相机可以安装到以下设备上，并且将会陆续支持其它 DJI 设备类型。

DJI Inspire 1 系列飞行器

支持的镜头类型（DJI Inspire 1 系列飞行器）

ZENMUSE X5 云台相机目前可更换以下镜头类型，并且将会陆续更新其它支持的镜头类型。

DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH

Panasonic Lumix G Leica DG Summilux 15mm f/1.7 ASPH

Olympus M.Zuiko Digital ED 12mm f/2.0

Olympus M.Zuiko Digital ED 17mm f/1.8

Olympus M.Zuiko Digital ED 25mm f/1.8

Olympus M.Zuiko Digital ED 45mm f/1.8（仅拍照）

Olympus M.Zuiko Digital ED 14-42mm f/3.5-5.6 EZ（仅拍照）

准备配件

由于云台性能受到重量影响，使用时，请务必按照下表安装配件，以获得稳定的拍摄效果。具体要求如下：

镜头	DJI 镜头配重圈 *	滤镜		遮光罩
		卡口尺寸	重量	
DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH	BR-Φ46-10	46 mm	10 g	使用
Panasonic Lumix G Leica DG Summilux 15mm f/1.7 ASPH	BR-Φ46-10	46 mm	10 g	使用
Olympus M.Zuiko Digital ED 12mm f/2.0	BR-Φ46-10	46 mm	10 g	不使用
Olympus M.Zuiko Digital ED 17mm f/1.8	BR-Φ46-33	46 mm	33 g	不使用
Olympus M.Zuiko Digital ED 25mm f/1.8	不使用	46 mm	10 g	不使用
Olympus M.Zuiko Digital ED 45mm f/1.8	不使用	37 mm	14 g	不使用
Olympus M.Zuiko Digital ED 14-42mm f/3.5-5.6 EZ	BR-Φ37-23	37 mm	23 g	不使用

上表中，镜头配重圈型号包括了卡口尺寸和重量信息，例如：BR-Φ46-10，卡口尺寸为46mm，重量为10g。

* 请根据实际情况自行选购相应型号的镜头配重圈。

⚠ 如果不使用镜头配重圈，则务必安装滤镜。

支持的 Micro SD 卡类型

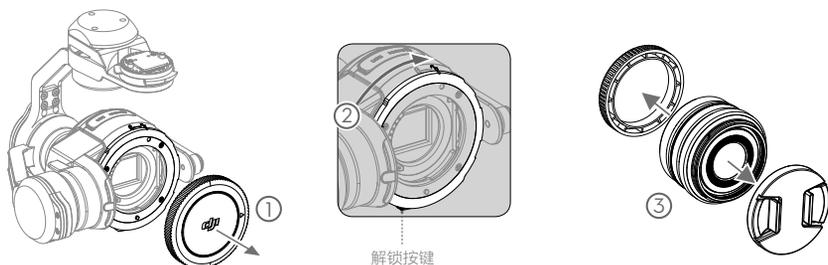
云台相机标配容量为 16GB 的 Micro SD 卡，可支持最高容量为 64GB 的 Micro SD 卡。由于云台相机要求快速读写 4K 视频数据，请使用 Class 10 或 UHS-1 及以上规格的 Micro SD 卡，以保证视频正常录制。

⊗ 请勿在拍照或录像过程中拔出 Micro SD 卡，否则拍摄过程中得到的影像有可能会丢失。

安装镜头

下面以 DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 镜头为例，进行安装说明。确保电源关闭，再进行安装。

1. 移除云台相机镜头卡口保护盖。
2. 按住解锁按键同时转动卡口调节环至  位置。
3. 移除镜头前后保护盖。



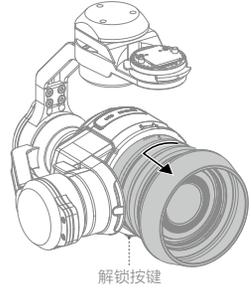
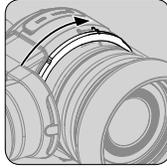
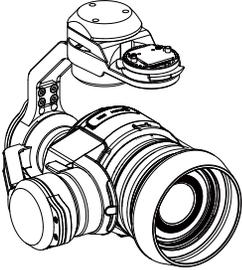
4. 对齐相机与镜头的安装标记，将镜头卡进相机镜头卡口中。
5. 顺时针转动镜头直至听到“咔”的一声。
6. 转动卡口调节环至  位置。
7. 安装镜头配重圈（或滤镜）、遮光罩。
8. 插入 Micro SD 卡。



按照下面步骤拆卸镜头：

确保电源关闭，再进行拆卸。

1. 按住解锁按键同时转动卡口调节环至 \cap 位置。
2. 按住解锁按键并逆时针转动镜头，卸下镜头。



解锁按键

- ⚠**
- 务必确保电源关闭，再安装或拆卸镜头。
 - 建议使用防尘罩以防止镜头进灰尘。使用 DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 和 Panasonic Lumix G Leica DG Summilux 15mm f/1.7 ASPH 镜头时，可使用 DJI 指定防尘罩；使用其它类型镜头时，则需自行准备。
 - 使用时，务必将卡口调节环旋转至 \cap 位置，使镜头与机身间隙最小，以便取得最佳连接稳定性；安装和拆卸镜头时，要求将卡口调节环旋转至 \cup 位置，从而减少摩擦，使镜头拆装更顺利。
 - 所有类型的镜头，都需要安装滤镜或者镜头配重圈，务必安装其中一种。
 - 使用 DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 和 Panasonic Lumix G Leica DG Summilux 15mm f/1.7 ASPH 镜头时，务必安装遮光罩。使用 Olympus 系列的镜头时，切勿安装遮光罩。
 - 使用时，确保将相机镜头设置到 AF 档位。
 - 卸下镜头时，需要按住解锁按键，才能逆时针转动并卸下镜头。
 - 需要轻按住解锁按键，才将卡口调节环从 \cap 调节到 \cup 。

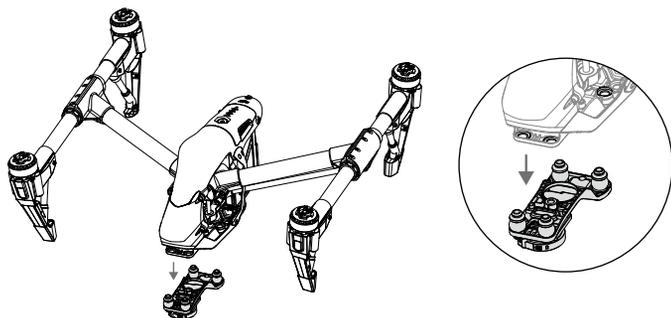
安装到飞行器

(观看安装视频: <http://www.dji.com/cn/product/inspire-1/video>)

确保所使用的飞行器已经安装加高脚垫。

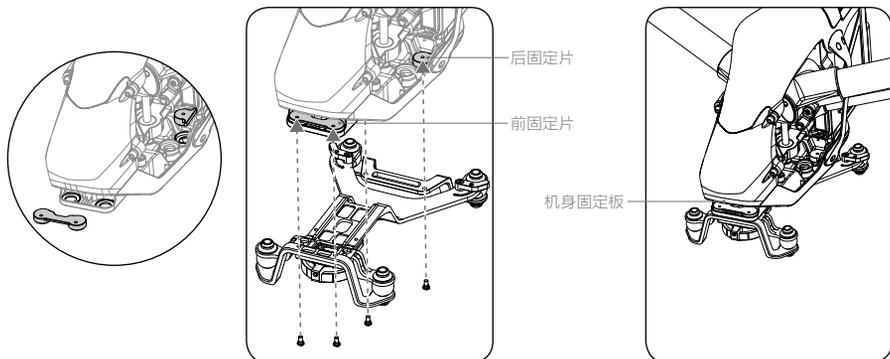
更换新款飞行器连接件

1. 拆除原飞行器连接件: 先拔开前面的减震球, 用手托住减震板, 捏住 PIN 线白色接头部分, 按下锁扣轻轻拔出两组黑色排线, 再拔开后面的减震球。



⚠ 移除飞行器连接件时请勿拉扯到云台连接线, 拨开云台连接线时也请注意不要损坏它。

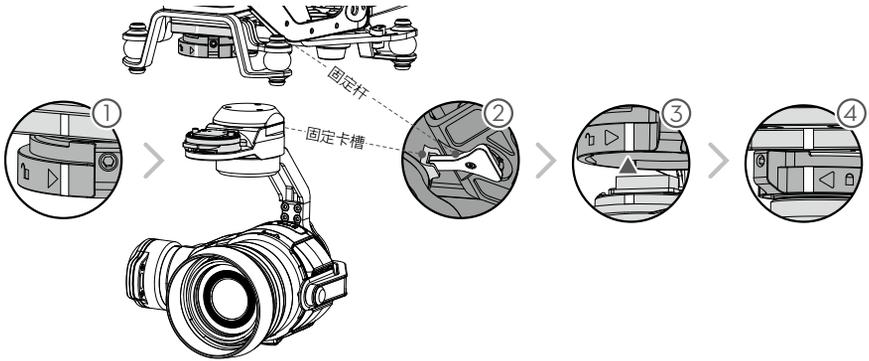
2. 安装新飞行器连接件 (需自行选购配件): 先后嵌入后支架的两个后固定片并拧紧螺丝; 依次连接好两组黑色排线, 并压紧; 嵌入前固定片并拧紧螺丝。
3. 安装完成。确保安装位置与机身固定板平齐贴紧。



安装云台相机到飞行器

确保关闭飞行器电源，再进行安装。

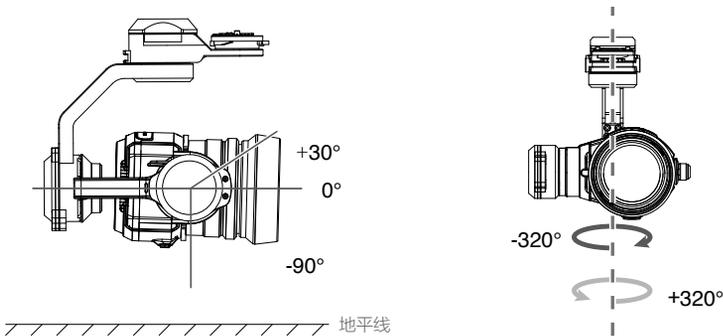
1. 调整云台锁扣至解锁位置。
2. 将云台相机平移轴电机上的固定卡槽套入减震套件中间的固定杆中。
3. 使云台接口与锁扣上的白线对齐，然后将云台嵌入安装位置。
4. 旋转云台锁扣至锁定位置，以固定云台。



⚠ 安装、储存和使用过程注意保护好云台接口。

云台相机活动范围

ZENMUSE X5 配备三轴稳定云台，为相机提供稳定的平台，使得在运动的状态下，相机也能拍摄出稳定的画面。用户可以操控俯仰 (tilt) 角度以及平移 (pan) 轴的角度如下图所示：

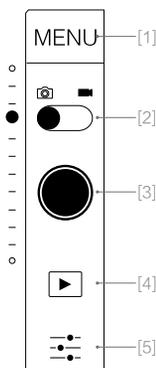


- ⚠
- 请勿带电插拔云台相机。
 - 切勿阻挡云台。起飞前请将飞行器放置在平坦开阔的地面上，请勿在电源开启后碰撞云台。

操作相机

相机菜单显示

ZENMUSE X5 需与飞行器一起使用，并通过 DJI GO App 进行相机参数设置。进入 DJI GO App 相机界面，可以看到相机设置工具栏。务必将相机镜头设置到 AF 档位，才能在 App 上调整参数。



- [1] 参数菜单
- [2] 拍照与录影切换开关
- [3] 拍摄按键
- [4] 回放按键
- [5] 曝光模式选择按键

基本拍摄

拍照

您可以通过以下两种方式触发相机拍照：

DJI GO App：先将拍照与录影切换开关拨到拍照位置 ，然后点击拍摄按键 。

遥控器：按下遥控器上的拍照按键。

系统默认为单张拍照模式。如果有其它拍照模式需求，还可以通过 DJI GO App 进行设置。点击“MENU”->->照片模式，进行设置。

1. 连拍

进行拍照时可连续拍摄多张照片，有 3 张、5 张、7 张可选。

2. AEB

AEB 自动包围曝光是指通过自动更改曝光以调整曝光补偿，有 3 张和 5 张（0.7EV 步长）。进行拍照时可获得 3 张或 5 张包围曝光的照片。

3. 定时拍摄

按下拍摄按键时，将延时进行拍摄，延时时间有 5s/7s/10s/20s/30s 可选。

录影

您可以通过以下两种方式触发相机录影：

DJI GO App：先将拍照与录影切换开关拨到录影位置 ，然后点击拍摄按键 。按一次该按键开始录影，视频上方会显示时间码表示当前录影的时间长度，再按一次该按键即停止录影。

遥控器：按下遥控器上的录影按键。

高级拍摄技巧

选择曝光模式

点击按键 ，可以选择所需曝光模式，包括：自动模式（AUTO）、快门优先（S）、光圈优先（A）、手动（M）。AUTO、S 和 A 模式可以调整 EV 值来获得不同的曝光补偿。所有模式都可以调整 ISO 值来获得所需的曝光效果。

1. 自动曝光（AUTO）

相机自动设定快门速度和光圈值，从而获得程序预定的曝光效果。

2. 快门优先（S）

可通过 ->S-> 快门，设置快门速度。当按下拍摄按键时，将会以所选的快门速度拍摄照片。程序自动匹配光圈，从而获得程序预定的曝光效果。

3. 光圈优先（A）

可通过 ->A-> 光圈，设置光圈大小。当按下拍摄按键时，将会以所选的光圈大小拍摄照片。程序自动匹配快门速度，从而获得程序预定的曝光效果。适合捕捉运动主体瞬间动作或模糊主体以体现动感的场景应用。

4. 手动（M）

在低光照的条件下，可增大 ISO 感光度并使用较快的快门速度；在亮光下，可适当降低 ISO 感光度。

选择照片风格

通过选择不同的照片风格，可获得不同图像效果的照片。点击“MENU”->-> 照片风格，进行设置。

1. **标准**：适合大部分场景的通用照片风格。

2. **风景**：适合拍摄生动的风光。

3. **柔和**：适合拍摄自然的色彩和柔和的图像。

4. **自定义**：可以分别设置锐度、对比度和饱和度。其中，
 锐度：数值越小，图像看起来越柔和；数值越大，图像看起来越清晰。
 对比度：数值越小，图像看起来越柔和；数值越大，图像看起来越明快。
 饱和度：数值越小，图片颜色看起来越淡；数值越大，图像看起来越饱满。

设置白平衡

设置白平衡可以使图像的白色区域不会出现偏色。点击“MENU”->-> 白平衡，进行设置。

1. 自动（AWB）

通常可自动设定正确的白平衡。

2. 晴天、阴天、白炽灯、荧光灯

如果某些场景下不能获得自然效果的色彩，可选择晴天、阴天、白炽灯、荧光灯等效果。

3. 自定义

可进行自定义设置，以适应不同的光源条件。

相机参数设置速查表

拍照参数	
照片模式	单张拍摄、HDR 拍摄、连拍（3 张 / 5 张 / 7 张）、AEB 连拍（3 张 / 5 张）、定时拍摄（5s/7s/10s/20s/30s）
照片格式	JPEG、DNG、JPEG+DNG
照片尺寸	4: 3、16: 9
白平衡	自动（AWB）、晴天、阴天、白炽灯、荧光灯、自定义（2000K~10000K）
风格	标准、风景、柔和、自定义（锐度 / 对比度 / 饱和度）
色彩	D-LOG、普通、鲜艳、黑白、艺术、电影、海滩、梦幻、经典、怀旧
录影参数	
视频尺寸	UHD: 4K（4096×2160）24/25p；4K（3840×2160）24/25/30p；2.7K（2704×1520）24/25/30p；FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60p
视频格式	MOV、MP4
视频制式	PAL、NTSC
白平衡	自动（AWB）、晴天、阴天、白炽灯、荧光灯、自定义（2000K~10000K）
风格	标准、风景、柔和、自定义（锐度 / 对比度 / 饱和度）
色彩	D-LOG、普通、鲜艳、黑白、艺术、电影、海滩、梦幻、经典、怀旧
通用参数	
快速预览	关、1s、2s、3s、4s、5s
抗闪烁	自动、60Hz、50Hz
显示网格	关、网格线、网格线和对角线、中心点
文件序号模式	复位、连续
其它选项	直方图、视频字幕、过曝警告、AF 辅助对焦、MF 辅助对焦、相机镜头信息、标定镜头*、重置参数、格式化 SD 卡

* 首次使用手动对焦需要标定镜头，标定不准确将造成镜头无穷远端无法合焦，可以在 App 相机设置中随时重新标定。

影像管理

回放

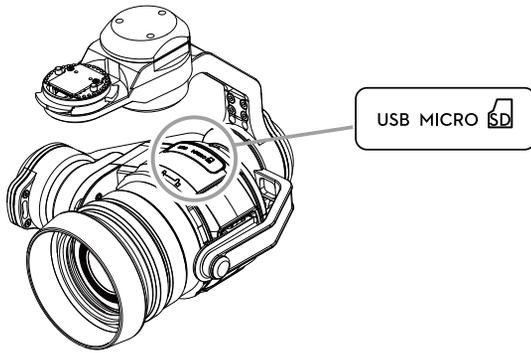
您可以通过以下两种方式查看已拍摄的照片及视频：

DJI GO APP：点击回放按钮 ，可进行查看。再次按下该按钮可返回到拍照或录影模式。

遥控器：按下遥控器上的回放按钮。

拷贝

在飞行器电源开启的情况下，通过 Micro USB 连接线连接到 PC，可以方便地拷贝相机 Micro SD 卡内的照片和视频。用户也可通过 SD 读卡器读取相片和视频数据。



 必须开启智能飞行电池，才能进行拷贝。

附录

规格参数

总体参数

产品名称	ZENMUSE X5
尺寸	120mm (W) x 135mm (H) x 140mm (D)
镜头套装总重	530g (含镜头、配重圈、遮光罩、Micro SD 卡)
工作环境温度	0°C ~40°C

相机参数

镜头	镜头可更换 M4/3 卡口，支持自动对焦，支持可控光圈
----	--------------------------------

支持的镜头类型 (DJI Inspire 1 系列飞行器)	DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH Panasonic Lumix G Leica DG Summilux 15mm f/1.7 ASPH Olympus M.Zuiko Digital ED 12mm f/2.0 Olympus M.Zuiko Digital ED 17mm f/1.8 Olympus M.Zuiko Digital ED 25mm f/1.8 Olympus M.Zuiko Digital ED 45mm f/1.8 (仅拍照) Olympus M.Zuiko Digital ED 14-42mm f/3.5-5.6 EZ (仅拍照)
传感器	Type 4/3 CMOS 传感器
有效像素	1600 万
照片最大分辨率	4608 × 3456
ISO 范围	100-25600
电子快门速度	8 秒 -1/8000 秒
录影 FOV	DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 72°
照片拍摄模式	单张拍摄; 多张连拍 (BURST): 3/5/7 张; 自动包围曝光 (AEB): 3/5 张 @0.7EV 步长; 定时拍摄
录像分辨率	UHD: 4K (4096 × 2160) 24/25p; 4K (3840 × 2160) 24/25/30p; 2.7K (2704 × 1520) 24/25/30p; FHD: 1920 × 1080 24/25/30/48/50/60p
视频存储最大码流	60Mbps
支持文件存储格式	FAT32 (≤ 32 GB); exFAT (> 32 GB)
照片格式	JPEG, DNG
视频格式	MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
支持存储卡类型	Micro SD 卡, 最大支持 64GB 容量, 传输速度为 Class 10 及以上或达到 UHS-1 评级的 Micro SD 卡
DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 镜头参数	
型号	DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH
焦距	f=15 mm (35 mm 格式等效 30 mm)
光圈类型	7 片控光片 / 圆形虹膜光圈
最大光圈	F1.7
最小光圈	F16
镜头结构	7 组 9 片 (3 片非球面镜片)
对焦距离	0.2 m 至 ∞ (从对焦距离基准线开始)
卡口	M4/3 卡口
视角	72°

最大直径	约 57.5 mm
总长度	约 36 mm
重量	约 115 g
云台参数	
云台抖动量	$\pm 0.02^\circ$
云台安装方式	可拆式
可控转动范围	俯仰: -90° 至 $+30^\circ$; 水平: $\pm 320^\circ$
最大控制转速	俯仰: $120^\circ / \text{秒}$; 水平: $180^\circ / \text{秒}$

相机状态指示灯

开启飞行器智能电池之后，相机状态指示灯将亮起，用户可以通过相机状态指示灯来判断当前相机的状态。

相机状态指示灯	状态
 —— 绿灯常亮	电源开启，待机状态
 绿灯快闪（每 0.2s 亮 0.1s）	系统启动
 绿灯单闪一次（灭 0.2s）	单张拍照
 ×3 绿灯连续 3 闪（0.2s 灭，0.2s 绿，连续 3 次）	连拍
 红灯慢闪（每 1.6s 亮 0.8s）	录影
  绿红交替闪烁（0.8s 绿 0.8s 红）	正在升级固件
 红灯快闪（每 0.5s 亮 0.2s）	SD 卡故障（无卡、卡满、无效卡）
 —— 红灯常亮	升级失败
 红灯双闪（每 1.3s 红 0.1s 灭 0.1s 红 0.1s 灭 0.1s）	相机过热

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》
www.dji.com/cn/support

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。



微信扫一扫关注 DJI 公众号