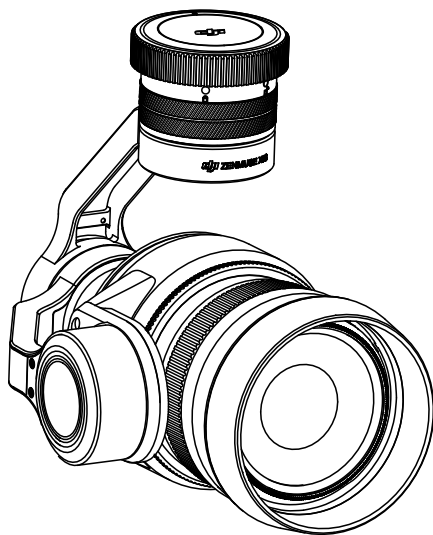


# ZENMUSE X5S

## 用户手册 V1.2

2017.04



### 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™ X5S 用户提供了教学视频和以下文档资料：

1. 《Zenmuse X5S 快速入门指南》
2. 《Zenmuse X5S 用户手册》

建议用户首先通过《Zenmuse X5S 快速入门指南》阅读其中的免责声明和警告，核对并熟悉各个部件，然后观看教学视频和使用《Zenmuse X5S 用户手册》。

### 获取更多信息

用户可通过访问以下网址，以获取更多关于 Zenmuse X5S 的信息。

<http://www.dji.com/cn/zenmuse-x5s/info#video>



# 目录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 阅读提示                          | 2  |
| 符号说明                          | 2  |
| 使用建议                          | 2  |
| 获取更多信息                        | 2  |
| 产品概述                          | 4  |
| 简介                            | 4  |
| 盒内物品                          | 4  |
| 部件名称                          | 5  |
| 安 装                           | 5  |
| 安装准备                          | 5  |
| 支持安装的设备类型                     | 5  |
| 支持的镜头类型 ( DJI Inspire 2 飞行器 ) | 5  |
| 准备配件                          | 6  |
| 镜头安装方法                        | 6  |
| 安装到飞行器                        | 8  |
| 安装云台相机到飞行器                    | 8  |
| 云台相机活动范围                      | 9  |
| 遥控器操作                         | 9  |
| DJI GO 4 App 控制               | 10 |
| 下载安装                          | 10 |
| 连接 DJI GO 4 App               | 10 |
| 操作相机                          | 10 |
| 相机界面                          | 10 |
| 基本拍摄                          | 11 |
| 拍 照                           | 11 |
| 录 影                           | 11 |
| 高级拍摄技巧                        | 12 |
| 选择曝光模式                        | 12 |
| 选择照片风格                        | 12 |
| 设置白平衡                         | 12 |
| 相机参数设置速查表                     | 13 |
| 影像管理                          | 14 |
| 回 放                           | 14 |
| 固件升级                          | 15 |
| 附 录                           | 15 |
| 规格参数                          | 15 |

# 产品概述

## 简介

Zenmuse X5S 云台相机采用 4/3 英寸 CMOS 影像传感器，支持最高每秒 30 帧 5.2K 及最高每秒 60 帧 4K 的 CinemaDNG 格式无损视频录制，以及最高 2080 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。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 14 张连拍。

配合 DJI CINESSD™ 高速存储卡使用，Zenmuse X5S 可拍摄最高码流为 4.2 Gbps 的无损格式视频，并实现 20 张每秒的 2080 万像素的 DNG 照片无限连拍。

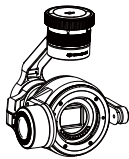
Zenmuse X5S 有镜头套装和不含镜头两个版本。其中，Zenmuse X5S 镜头套装配备有 DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 定焦镜头（35 mm 格式等效 30 mm，FOV72°）；如果是不含镜头版本，请自行购买相关配件。Zenmuse X5S 具体支持的镜头型号，请参见 [P5 支持的镜头类型](#)。

Zenmuse X5S 配备高精度三轴增稳云台，控制精度为  $\pm 0.01^{\circ}$ ，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  $-130^{\circ}$  至  $40^{\circ}$  旋转以获得最佳的拍摄角度。安装到 DJI INSPIRE™ 2 飞行器，使用 DJI GO™ 4 App 可实时预览高清图像，并进行拍摄设置。

## 盒内物品

开箱检查，确认包括以下物品。

ZENMUSE X5S 云台相机 × 1



DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 镜头 × 1



遮光罩 × 1



镜头配重圈 × 1  
(BR-Φ46-10)



云台相机镜头卡口保护盖 × 1



镜头后保护盖 × 1



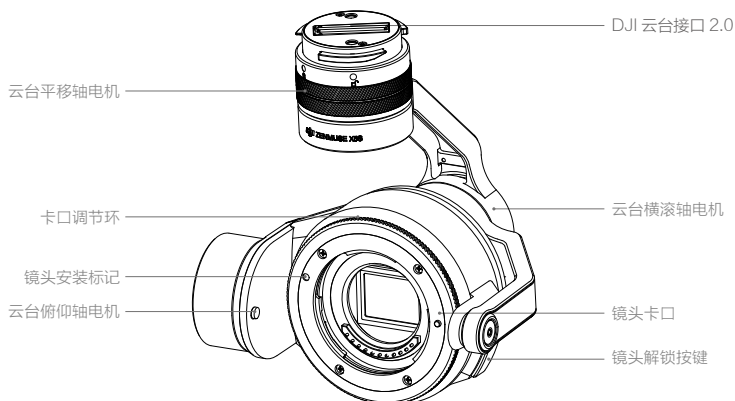
外包装箱 × 1



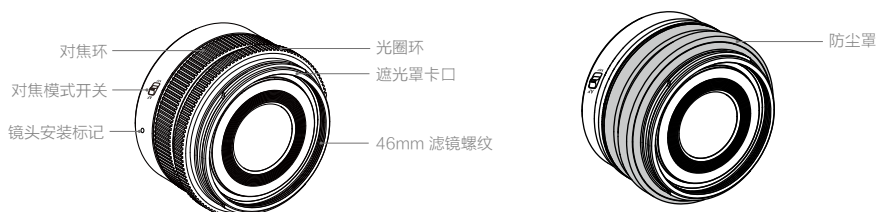
\* 如果购买 Zenmuse X5S 镜头套装，则包含镜头（带前保护盖）、遮光罩、云台相机镜头卡口保护盖，镜头后保护盖和配重圈，其中镜头（带前保护盖）、遮光罩、配重圈在出厂时已安装于云台相机上；如果是非镜头套装，则根据自身需求另行购买。

## 部件名称

### Zenmuse X5S 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 X5S 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 2 飞行器

#### 支持的镜头类型（DJI Inspire 2 飞行器）

Zenmuse X5S 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/1.7 ASPH

Panasonic Lumix 15mm/1.7

Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42mm f/3.5-5.6 Power O.I.S

- Olympus M.Zuiko 12mm/2.0
- Olympus M.Zuiko 17mm/1.8
- Olympus M.Zuiko 25mm/1.8
- Olympus M.Zuiko 45mm/1.8
- Olympus M.Zuiko 9-18mm/4.0-5.6

△ • 为获得最佳的图像稳定效果，当使用的镜头焦距为 15mm 时，建议录像快门时间  $\geq 1/500$  秒；镜头焦距超过 25mm 时，建议录像快门时间  $\geq 1/160$  秒。

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 |
|--|-----------|----------|-------|------|-----|
|  | A         | B        | 卡口尺寸  | 重量   |     |
| DJI MFT 15mm/1.7 ASPH                                      | BR-Φ46-10 | 不使用      | 46 mm | 10 g | 使用  |
| Panasonic Lumix 15mm/1.7                                   | BR-Φ46-10 | 不使用      | 46 mm | 10 g | 使用  |
| Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42mm f/3.5-5.6 Power O.I.S | BR-Φ37-17 | BR-Φ37-6 | 37 mm | 6 g  | 不使用 |
| Olympus M.Zuiko 12mm/2.0                                   | BR-Φ46-10 | 不使用      | 46 mm | 10 g | 不使用 |
| Olympus M.Zuiko 17mm/1.8                                   | BR-Φ46-10 | 不使用      | 46 mm | 10 g | 不使用 |
| Olympus M.Zuiko 25mm/1.8                                   | BR-Φ46-10 | 不使用      | 46 mm | 10 g | 不使用 |
| Olympus M.Zuiko 45mm/1.8                                   | BR-Φ37-8  | BR-Φ37-6 | 37 mm | 6 g  | 不使用 |


| 镜头                             | DJI 镜头配重盖 | DJI 镜头配重圈 B | 滤镜    |      | 遮光罩 |
|--------------------------------|-----------|-------------|-------|------|-----|
|                                |           |             | 卡口尺寸  | 重量   |     |
| Olympus M.Zuiko 9-18mm/4.0-5.6 | BC-Φ60-78 | BR-Φ52-10   | 52 mm | 10 g | 不使用 |

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


- △ • 请根据实际情况自行选购相应型号的镜头配重圈 / 配重盖。
- 若使用 Lumix G X Vario PZ 14-42mm f/3.5-5.6 Power O.I.S、Olympus M.Zuiko 45mm/1.8 或 Olympus M.Zuiko 9-18mm/4.0-5.6 镜头，请务必同时安装列表规格的配重圈 A/ 配重盖及配重圈 B；如需安装滤镜，请卸下配重圈 B，以便安装符合规格的滤镜配合配重圈 A/ 配重盖进行使用。
  - 若使用 Olympus M.Zuiko 17mm/1.8 镜头，需配备 2 个列表规格的配重圈进行使用。如需使用滤镜，需卸下一个配重圈再安装相应规格的滤镜。
  - Olympus M.Zuiko 9-18mm/4.0-5.6 的镜头配重盖需安装于云台相机背面，安装时请先卸下云台相机出货时所配备的后盖，再安装符合规格的配重盖。
  - 暂不支持 Olympus M.Zuiko 9-18mm/4.0-5.6 镜头的数码变焦功能。

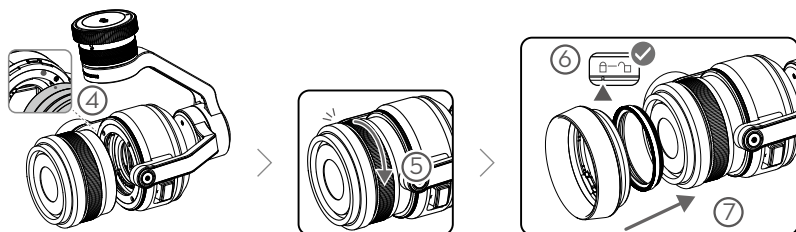
## 镜头安装方法

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. 按住镜头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。




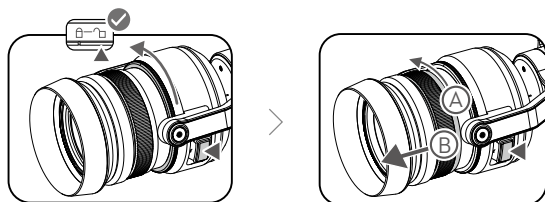
4. 对齐相机与镜头的安装标记，将镜头卡进相机镜头卡口中。
5. 顺时针转动镜头直至听到“咔”的一声。
6. 转动卡口调节环至  位置。
7. 安装镜头配重圈（或滤镜）、遮光罩。



按照下面步骤移除镜头：

确保电源关闭，再进行移除。

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

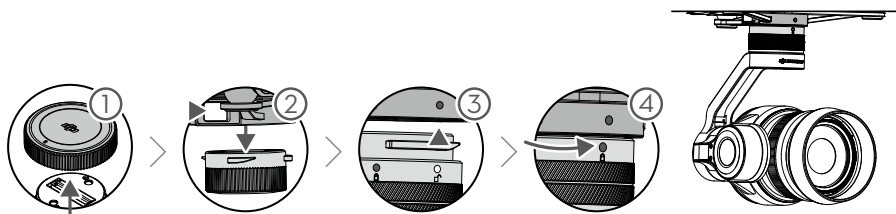


- ⚠ • 务必确保电源关闭，再安装或拆卸镜头。
- 建议使用防尘罩以防止镜头进灰尘。使用 DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 和 Panasonic Lumix 15mm f/1.7 镜头时，可使用 DJI 指定防尘罩；使用其它类型镜头时，则需自行准备。
  - 使用时，务必确认卡口调节环旋转至 0 位置，使镜头与机身间隙最小，以便取得最佳连接稳定性；安装和拆卸镜头时，要求将卡口调节环旋转至 90 位置，从而减少摩擦，使镜头拆装更顺利。
  - 所有类型的镜头，请根据要求安装滤镜或者镜头配重圈。
  - 使用 DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 和 Panasonic Lumix 15mm f/1.7 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。
  - 移除镜头时，需要按住镜头解锁按键，才能逆时针转动并卸下镜头。
  - 需要轻按住镜头解锁按键，才将卡口调节环从 0 调节到 90。
  - 镜头拆卸后，可将云台相机镜头卡口保护盖安装至镜头卡口上，同时用镜头前后保护盖安装于镜头前后侧，起保护作用。

## 安装到飞行器

### 安装云台相机到飞行器

1. 移除 Zenmuse X5S 上方的云台保护盖。
2. 按住 Inspire 2 上方云台相机解锁按钮，移除保护盖。
3. 对齐云台相机上的白点与 Inspire 2 接口红点，并嵌入安装位置。
4. 旋转云台相机快拆接口至锁定位置，以固定云台。

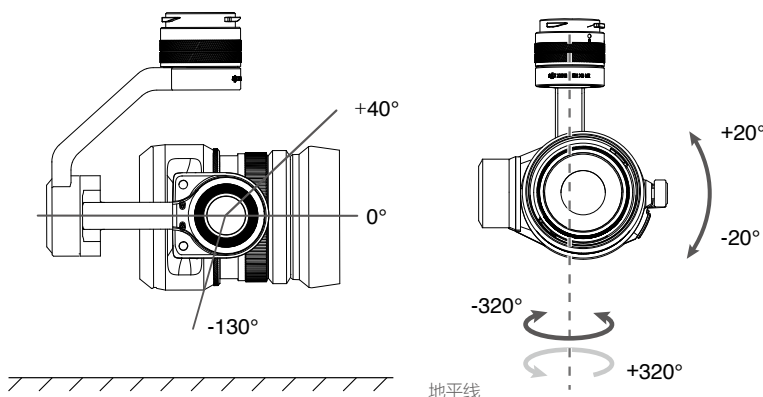


- ⚠ • 如无法安装云台，请检查插头是否被意外扭转，若由于意外扭转导致不平整，请手动拨平后再装入云台。
- 确保在使用云台相机的过程中已移除镜头前保护盖。
  - 请确保关闭飞行器电源，再移除云台相机。



## 云台相机活动范围

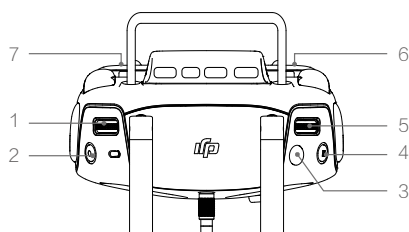
Zenmuse X5S 配备三轴稳定云台，为相机提供稳定的平台，使得在运动的状态下，相机也能拍摄出稳定的画面。用户可以操控俯仰（tilt）角度、平移（pan）角度以及横滚（roll）角度如下图所示：



- ⚠ • 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。

## 遥控器操作

通过拍照和录影按键控制相机拍照、录影；左拨轮可调整相机拍摄角度。右拨轮可调整相机设置。



### 1. 左拨轮

拨动可控制云台俯仰。按住 C1 并拨动左拨轮可控制云台平移；按住 C2 并拨动左拨轮可控制 FPV 摄像头俯仰。

### 2. 录影按键

短按一次开始录影，再次短按停止录影。

### 3. 拍照按键

短按一次启动拍照。在录影过程中可短按一次进行单张照片拍摄。

### 4. 智能飞行暂停按键

退出智能飞行后飞行器将于原地悬停。

### 5. 右拨轮

短按一次可唤醒参数调整功能，拨动以调整相机曝光设置。在唤醒状态下短按可在允许调整的参数间切换。10s 内无操作将自动锁定。

### 6. C2 按键

可前往 DJI GO 4 App 进行自定义。

### 7. C1 按键

可前往 DJI GO 4 App 进行自定义。

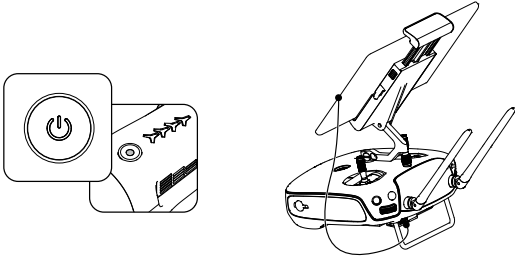
# DJI GO 4 App 控制

## 下载安装

iOS 用户请在 App Store 搜索“DJI GO 4”下载安装。Android 用户请在 [www.dji.com](http://www.dji.com) 产品页面下载安装。

## 连接 DJI GO 4 App

- 1. 开启遥控器与飞行器。
- 2. 使用 USB 连接线，连接遥控器与移动设备。

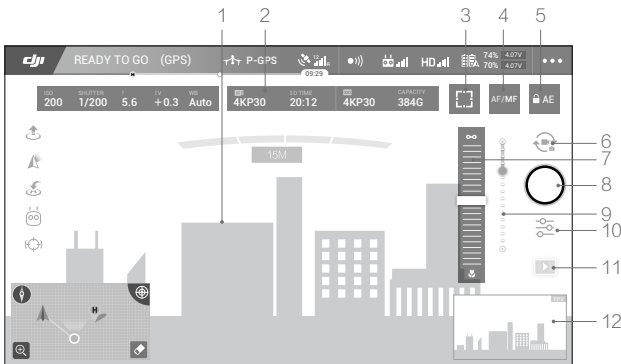


- 3. 连接成功后进入相机界面，移动设备可实时显示拍摄画面。

# 操作相机

## 相机界面

在相机页面，可预览 Zenmuse X5S 的拍摄画面，并可进行相机参数设置。





- |                |                    |                       |
|----------------|--------------------|-----------------------|
| 1. 实时画面        | 5. 测光锁定            | 9. 云台角度幅度提示           |
| 2. 拍摄配置显示      | 6. 拍照 / 录影切换       | 10. 拍摄配置及参数设置         |
| 3. 点测光 / 对焦切换  | 7. 手动对焦调节 (手动对焦模式) | 11. 回放                |
| 4. 自动对焦 / 手动对焦 | 8. 拍照 / 录影         | 12. FPV 图传界面 (不支持手机端) |



## 基本拍摄

确保飞行器内插入 Micro SD 卡，以正常使用拍照及录像功能。插入 DJI CINESSD 高速存储卡，可实现每秒 20 张 2080 万像素的 DNG 照片无限连拍，并录制 CinemaDNG 及 ProRes 格式视频。

### 拍 照

先点击拍照 / 录影切换按钮，启动拍照模式 ，然后点击拍摄按钮 .

系统默认为单张拍摄模式。如果有其它拍照模式需求，可通过 DJI GO 4 App 进行设置。设置方法有两种：

点击  ->  -> 视频 / 拍照设置 -> 拍照模式

或点击拍摄配置显示栏，根据弹出的窗口界面，进行快速设置。

#### 1. 连拍

进行拍照时可连续拍摄多张照片，有 3 张、5 张、7 张、10 张、14 张可选。

#### 2. AEB 连拍

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



按下拍摄按钮时，将延时进行拍摄，延时时间有 2s/3s/5s/7s/10s/15s/20s/30s/60s 可选。

#### 4. RAW 连拍

选择该模式时，相机将连续拍摄 RAW 格式无损压缩图像，有 3 张、5 张、7 张、10 张、14 张可选，并支持 RAW 格式无限制连拍。

### 录 影



您可以通过以下两种方式触发相机录影：

DJI GO 4 App：先点击拍照 / 录影切换按钮，启动录影模式 ，然后点击拍摄按钮 。按一次该按钮开始录影，拍摄按钮下方会显示时间码表示当前录影的时间长度，再按一次该按钮即停止录影。



遥控器：按下遥控器上的录影按钮。

## 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）、光圈优先（A）、快门优先（S）、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。当飞行器处于 P/S/A 这三个档位，ISO 有 Auto/Manual 两种模式可供选择。



#### 1. 自动曝光（AUTO）

点击  ->  -> AUTO，进入自动模式。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. 光圈优先（A）

点击  ->  -> A，进入光圈优先模式，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，从而获得程序预定的曝光效果。



#### 3. 快门优先（S）

点击  ->  -> S，进入快门优先模式，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。

#### 4. 手动（M）

点击  ->  -> M，进入手动模式。用户可根据需求手动调节光圈、快门和 ISO 感光度。

### 选择照片风格

通过选择不同的照片风格，可获得不同锐度、对比度、饱和度的照片。点击  ->  -> 视频 / 拍照设置 -> 风格，进行设置。

#### 1. 标准：适合大部分场景的通用照片风格。

#### 2. 风光：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：适当增大对比度的数值可以增加图片的通透感。

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

白平衡修正光源本身存在的颜色对图像的影响。设置正确的白平衡可以使图像的白色区域不会出现偏色。白平衡可选取自动动态计算或设定为一个固定值。点击  ->  -> 视频 / 拍照设置 -> 白平衡，进行设置。

#### 1. 自动（AWB）

由相机自动测量合适的白平衡，通常可自动设定正确的白平衡。

#### 2. 晴天、阴天、白炽灯、荧光灯

适用于特定的标准光照条件下的白平衡。

3. 自定义

根据光源的色温设定一个固定的白平衡。

相机参数设置速查表


| 拍照参数 |   |
|------|---|
| 照片模式 | Micro SD：单张拍摄、连拍（3/5/7/10/14 张）、AEB 连拍（3/5 张）、定时拍摄（2/3/5/7/10/15/20/30/60s）<br>SSD：RAW 连拍（3/5/7/10/14/ ∞ 张） |
| 照片尺寸 | 4: 3、16: 9  |
| 照片格式 | SSD: DNG<br>Micro SD: DNG, JPEG, DNG+JPEG   |
| 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、风光、柔和、自定义（锐度 / 对比度 / 饱和度）  |
| 色彩   | 普通、TrueColor、D-Cinelike、D-Log、Film Looks（电影滤镜）  |
| 錄影参数 |   |
| 视频尺寸 | <b>H.264</b>  |
|      | C4K: 4096×2160 23.976/24/25/29.97/47.95/50/59.94p @100Mbps  |
|      | 4K: 3840×2160 23.976/24/25/29.97/47.95/50/59.94p @100Mbps   |
|      | 3840×1572 23.976/24/25/29.97p @100Mbps  |
|      | 2.7K: 2720×1530 23.976/24/25/29.97p @80Mbps 47.95/50/59.94p @100Mbps  |
|      | FHD: 1920×1080 23.976/24/25/29.97p @60Mbps 47.95/50/59.94p @80Mbps 119.88p @100Mbps                         |
|      | <b>H.265</b>  |
|      | C4K: 4096×2160 23.976/24/25/29.97p @100Mbps   |
|      | 4K: 3840×2160, 23.976/24/25/29.97p @100Mbps   |
|      | 3840×1572 23.976/24/25/29.97p @100Mbps  |
|      | 2.7K: 2720×1530 23.976/24/25/29.97p @65Mbps 47.95/50/59.94p @80Mbps   |
|      | FHD: 1920×1080 23.976/24/25/29.97p @50Mbps 47.95/50/59.94p @65Mbps 119.88p @100Mbps                         |
|      | <b>C-DNG RAW</b>  |
|      | 5.2K: 5280×2972 23.976/24/25/29.97p, up to 4.2Gbps  |
|      | 4K: 4096×2160, 3840×2160 23.976/24/25/29.97p, up to 2.4Gbps   |
|      | 4K: 4096×2160, 3840×2160 50/59.94p, up to 4.0Gbps   |
|      | <b>ProRes</b>   |
|      | 5.2K: 5280×2160 23.976/24/25/29.97p, 422 HQ @1.3Gbps  |
|      | 4K: 3840×2160 23.976/24/25/29.97p, 422 HQ @900Mbps  |
|      | 4K: 3840×2160 23.976/24/25/29.97p, 4444 XQ @2.0Gbps   |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 视频格式                      | Micro SD: MP4/MOV （ 编码： H.264， H.265 ）<br>SSD: CinemaDNG （ 编码： JPEG Lossless ）<br>ProRes （ 编码： 422HQ、4444XQ）  |
| 视频制式                      | PAL、NTSC  |
| 通用参数                      |   |
| 支持的 Micro SD 卡类型（需插入飞行器中） | Sandisk Extreme 32GB UHS-3 MICROSDHC<br>Sandisk Extreme 64GB UHS-3 MICROSDXC<br>Panasonic 32GB UHS-3 MicroSDHC<br>Panasonic 64GB UHS-3 MicroSDXC<br>Samsung PRO 32GB UHS-3 MicroSDHC<br>Samsung PRO 64GB UHS-3 MicroSDXC<br>Samsung PRO 128GB UHS-3 MicroSDXC |
| 中心点                       | 关闭、圆、十字、窄十字、正方（无中心点）、正方（有中心点）、方括号（无中心点）、方括号（有中心点）   |
| 抗闪烁                       | 自动、50Hz、60Hz  |
| 网格                        | 关、网格线、网格线和对角线   |
| 文件序号模式                    | 复位、连续   |
| 智能前机臂灯                    | 禁用、自动关闭前臂灯、自动关闭后臂灯、自动关闭机臂灯  |
| 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 *、重置相机参数、格式化 SD 卡、格式化固态硬盘   |

\* 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

DJI GO 4 App: 点击回放按键 ，可进行查看。再次按下该按键可返回到拍照或录影模式。

 照片及视频文档将保存于 Micro SD 卡 /SSD 卡中。

## 固件升级

需要将云台相机安装至 Inspire 2 飞行器，然后进行升级。下面以与 Inspire 2 一起升级为例进行说明。

方法一：使用 DJI ASSISTANT™ 2 升级

1. 开启智能飞行电池，并向下拨动 USB 模式切换开关。
2. 使用 Inspire 2 标配的双 A 口 USB 线连接飞行器的调参接口至个人电脑。
3. 启动 DJI Assistant 2 调参软件，使用 DJI 账号登陆并进入主界面。
4. 点击 Inspire 2，然后点击左边的固件升级选项。
5. 选择并确认需要升级的固件版本。
6. DJI Assistant 2 调参软件将自行下载并升级固件。
7. 升级完成后，请重启机器。

方法二：使用 DJI GO 4 App 升级

1. 开启智能飞行电池，并向上拨动 USB 模式切换开关。
2. 使用合适的 USB 连接线连接移动设备至飞行器的调参接口。
3. 根据 DJI GO 4 App 的提示进行固件下载升级。固件下载过程中需连接互联网。
4. 升级完成后，请重启机器。

- 
- ⚠ • 升级过程中，飞行器会发出“滴-滴-滴-滴”的提示音。升级成功后飞行器会发出“滴——滴滴”的提示音，升级完成后请重启设备。
- 若飞行器发出“滴——”长鸣提示音，则表示升级失败，请尝试重新升级。
  - 固件升级前请检查智能飞行电池电量，确保电池电量在 30% 以上。
  - 若使用 DJI GO 4 App 进行升级，当升级完成 30% 以上时，可断开移动设备和飞行器的连接，且无需接入互联网。
-

附 录

| 规格参数                           |   |
|--------------------------------|---|
| 总体参数                           |   |
| 产品名称                           | ZENMUSE X5S   |
| 尺寸                             | 140 mm (W) × 98mm (H) × 132 mm (D)  |
| 镜头套装总重                         | 约 461 g (含镜头、配重圈、遮光罩)   |
| 工作环境温度                         | -20℃ 至 40℃  |
| 存储温度                           | -20℃ 至 60℃  |
| 相机参数                           |   |
| 镜头                             | 镜头可更换<br>M4/3 卡口，支持自动对焦，支持可控光圈  |
| 支持的镜头类型<br>(DJI Inspire 2 飞行器) | DJI MFT 15mm/1.7 ASPH<br>Panasonic Lumix 15mm/1.7<br>Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42mm f/3.5-5.6 Power O.I.S<br>Olympus M.Zuiko 12mm/2.0<br>Olympus M.Zuiko 17mm/1.8<br>Olympus M.Zuiko 25mm/1.8<br>Olympus M.Zuiko 45mm/1.8<br>Olympus M.Zuiko 9-18mm/4.0-5.6 |
| 传感器                            | 4/3 CMOS 传感器  |
| 有效像素                           | 2080 万  |
| 照片尺寸                           | 4:3、16:9  |
| ISO 范围                         | 照片：100-25600<br>视频：100-6400   |
| 电子快门速度                         | 照片：8 秒 -1/8000 秒<br>视频：1/24 秒 -1/8000 秒   |
| 录影 FOV                         | DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 72°   |
| 照片拍摄模式                         | Micro SD：单张拍摄、连拍（3/5/7/10/14 张）、AEB 连拍（3/5 张）、<br>定时拍摄（2/3/5/7/10/15/20/30/60s）<br>SSD：RAW 连拍（3/5/7/10/14/ ∞张）  |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 录像分辨率                               | <p><b>H.264</b></p> <p>C4K: 4096 × 2160 23.976/24/25/29.97/47.95/50/59.94p @100Mbps<br/> 4K: 3840 × 2160 23.976/24/25/29.97/47.95/50/59.94p @100Mbps<br/> 3840 × 1572 23.976/24/25/29.97p @100Mbps<br/> 2.7K: 2720 × 1530 23.976/24/25/29.97p @80Mbps 47.95/50/59.94p @100Mbps<br/> FHD: 1920 × 1080 23.976/24/25/29.97p @60Mbps 47.95/50/59.94p @80Mbps 119.88p @100Mbps</p> <p><b>H.265</b></p> <p>C4K: 4096 × 2160 23.976/24/25/29.97p @100Mbps<br/> 4K: 3840 × 2160, 23.976/24/25/29.97p @100Mbps<br/> 3840 × 1572 23.976/24/25/29.97p @100Mbps<br/> 2.7K: 2720 × 1530 23.976/24/25/29.97p @65Mbps 47.95/50/59.94p @80Mbps<br/> FHD: 1920 × 1080 23.976/24/25/29.97p @50Mbps 47.95/50/59.94p @65Mbps 119.88p @100Mbps</p> <p><b>C-DNG RAW</b></p> <p>5.2K: 5280 × 2972 23.976/24/25/29.97p, up to 4.2Gbps<br/> 4K: 4096 × 2160, 3840 × 2160 23.976/24/25/29.97p, up to 2.4Gbps<br/> 4K: 4096 × 2160, 3840 × 2160 50/59.94p, up to 4.0Gbps</p> <p><b>ProRes</b></p> <p>5.2K: 5280 × 2160 23.976/24/25/29.97p, 422 HQ @1.3Gbps<br/> 4K: 3840 × 2160 23.976/24/25/29.97p, 422 HQ @900Mbps<br/> 4K: 3840 × 2160 23.976/24/25/29.97p, 4444 XQ @2.0Gbps</p> |
| 视频存储最大码流                            | <p>Micro SD: 100 Mbps<br/> SSD: 4.2 Gbps</p>  |
| 照片格式                                | DNG, JPEG, DNG+JPEG   |
| 视频格式                                | <p>Micro SD: MP4/MOV (编码: H.264, H.265)<br/> SSD: CinemaDNG (编码: JPEG Lossless)<br/> ProRes (编码: 422HQ、4444XQ)</p>  |
| 支持的 Micro SD 卡类型 (需插入飞行器中)          | <p>Sandisk Extreme 32GB UHS-3 MICROSDHC<br/> Sandisk Extreme 64GB UHS-3 MICROSDXC<br/> Panasonic 32GB UHS-3 MicroSDHC<br/> Panasonic 64GB UHS-3 MicroSDXC<br/> Samsung PRO 32GB UHS-3 MicroSDHC<br/> Samsung PRO 64GB UHS-3 MicroSDXC<br/> Samsung PRO 128GB UHS-3 MicroSDXC</p>  |
| <b>DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 镜头参数</b> |   |
| 型号                                  | DJI MFT 15 mm 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  | ± 0.01°                             |
| 云台安装方式 | 可拆式                                 |
| 可控转动范围 | 俯仰：-130° 至 +40°；水平：± 320°；横滚：± 20°  |
| 最大控制转速 | 俯仰：180° / 秒；水平：270° / 秒；横滚：180° / 秒 |

Zenmuse X5S 云台相机不含储存功能，需将拍摄文件储存于飞行器中。

DJI 技术支持网站:

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

内容如有更新，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/cn/zenmuse-x5s>

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)。

