

# GC1-S

用户手册



# SwellPro

最新版本说明书及最新无人机和相机的固件请访问 [www.swellpro.cn](http://www.swellpro.cn) 获取。

V1.0 -2021.3

## 感谢

GC1-S 是专为 SD4 航拍或钓鱼精心设计的单轴防水云台 4K 相机。采用创新的一体化设计，配备了优秀的影像系统和全新的单轴稳定云台系统。提供多组滤镜，丰富拍摄效果。支持全天候工作，满足多种场景的应用需求。

GC1-S 与 GC3-S 具有相同的相机内核，区别是 GC1-S 采用单轴云台，设计更简洁，自重更轻，高度减少，性价比高。

## 使用本手册

本文档设计用于在计算机或移动设备上打印或查看。

## 教学视频

观看教学视频或下载相关软件，请登陆斯威普官方网站 [www.swellpro.cn](http://www.swellpro.cn) 或者关注斯威普微信公众号。



# 目录

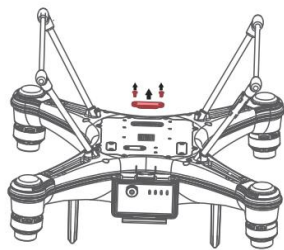
感谢.....	2
使用本手册 .....	2
教学视频 .....	2
目录 .....	3
使用注意事项 .....	4
安装 .....	4
云台安装 .....	4
SD 卡安装.....	5
ND 滤镜.....	5
使用后装箱 .....	6
遥控操作 .....	6
相机指示灯 .....	6
云台的控制 .....	7
相机控制 .....	7
云台校准 .....	8
APP 操作界面 .....	8
规格 .....	12
版本信息 .....	12

## 使用注意事项

- GC1-S 采用精密电子元件和耐腐蚀材料制造而成，可在恶劣的海洋环境中运行。与任何船用设备一样，长寿命和无故障运行依赖于对设备的适当注意和维护。
- 在水面起飞和降落时，请减速缓慢操作以免高速接触水面时巨大的冲击力对云台造成损坏。从高空直接坠落或撞入水中，这样无人机和云台可能会造成重大损坏。
- 在海水中飞行后，请在电机等缝隙内水分还未干之前，立即彻底用干净的淡水浸泡并彻底冲洗。
- 如果海水或其他沉积物在云台内部干燥结晶成盐，请在使用前彻底用淡水浸泡并清洁相机和电机上的所有结晶。有关详细信息，请参阅手册的“维护”部分。

## 安装

### 云台安装

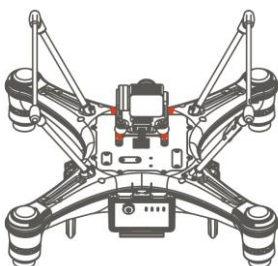


1. 用随机配带的螺丝刀松开云台相机防水盖板的螺钉，取下防水盖板。



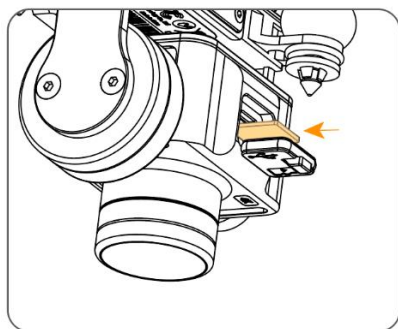
2. 把云台的插头插到打开的接口位，再用螺丝刀锁紧螺钉。

⚠ 在固定云台接口之前，确定橡胶圈固定在云台接口上再上螺丝。



3. 把云台顶部固定件的螺丝孔对准机器底部的固定孔，再用螺钉锁紧云台，完成云台安装。确定相机对着的方向是机头方向。

## SD 卡安装



1. 请打开相机顶部软橡胶密封塞，按正确方向插入 Micro SD 卡，用拇指指甲按压 Micro SD 卡，听到“咔嚓”声，表示安装到位。
2. 安装好 Micro SD 卡后，请把橡胶塞重新扣紧保证密封。

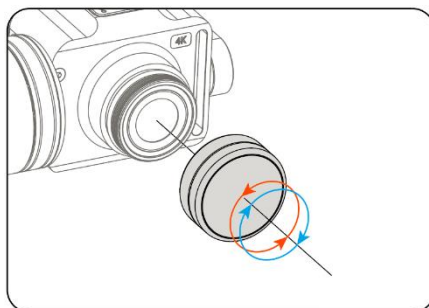
**⚠ 为了保证相机的防水，请确保橡胶塞完全密封再继续使用。**

- ◆ GC1-S 支持最高容量为 128GB 的 Micro SD 卡。由于相机要求快速读写高码流的数据，请使用 Class 10 或 UHS-1 及以上规格的 Micro SD 卡，以保证正常相机记录数据。
- ◆ 请勿在飞行器拍摄过程中插入或者拔出 Micro SD 卡，否则数据文件有可能会损坏或者丢失。
- ◆ 完成录像后，请先停止录像并保存文件。如果直接断电，而没有保存，则录像文件会损坏不可使用。

## ND 滤镜

GC1-S 采用了全新的可更换相机镜头的设计。使用斯威普 ND 滤镜套件可以让你拥有更广阔的拍摄可能性。

更换滤镜：你只需要把原有的镜头扭下，把你想换的 ND 滤镜重新安装到相机镜头上。顺时针旋转为拧紧镜片，逆时针旋转为拆卸镜片。

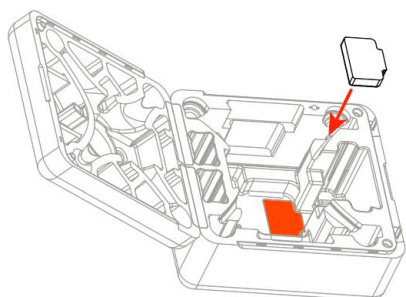


**⚠ 在安装的时候，确保橙色的橡胶圈是固定在相机上的。**

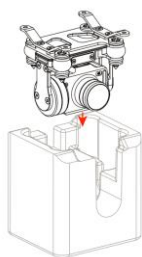
⚠ 在安装的时候，确保滤镜和相机镜头上的螺纹是对齐的，如果没有对齐直接把滤镜扭进相机可能会导致螺纹的损坏从而导致防水性能下降。

## 使用后装箱

使用完云台相机之后，你可以选择不拆卸云台相机，直接把云台相机和飞机放回飞机的箱子。以下步骤将会告诉你如何安全地装箱和固定云台相机。



1. 取出包装箱内带双面胶的垫块，然后把垫块粘贴到包装箱原来装云台小盒子的凹位（如左图）。

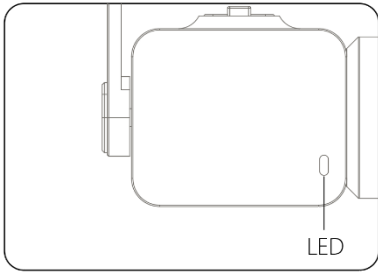


2. 把安装好的云台和飞机，清洁干燥后，用原始附带的云台保护件固定好云台（如左图），最后把整机直接放到手提箱内存储或者运输。

## 遥控操作

### 相机指示灯

相机后方有一个 LED 指示灯会显示红灯或绿灯，使用它的时候可以通过显示的灯亮来了解相机的状态。



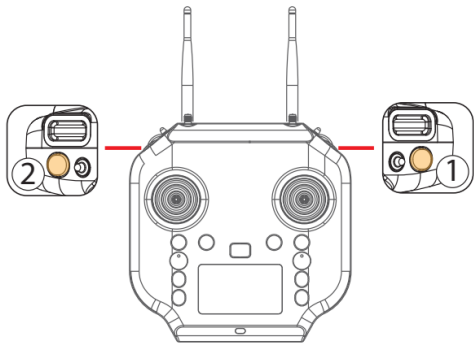
LED		
	绿灯常亮	预览画面
	绿灯闪烁	没有 TF 卡
	红灯亮一次	拍照片
	红灯闪烁	视频录制
常亮	慢闪	

## 云台的控制

遥控器操作	描述
	云台俯仰①：控制云台相机上下转动 0° ~ -90°。
	云台转动②：GC1-S 不能进行云台转动。云台转动只适用于三轴云台，比如 GC3-S, GC3-T。

## 相机控制

遥控器操作	描述
-------	----



拍照①：短按一次以当前拍照模式拍照，完成后恢复预览状态。

录像②：短按一次开始录像，再次短按关闭录像并保存。

## 云台校准

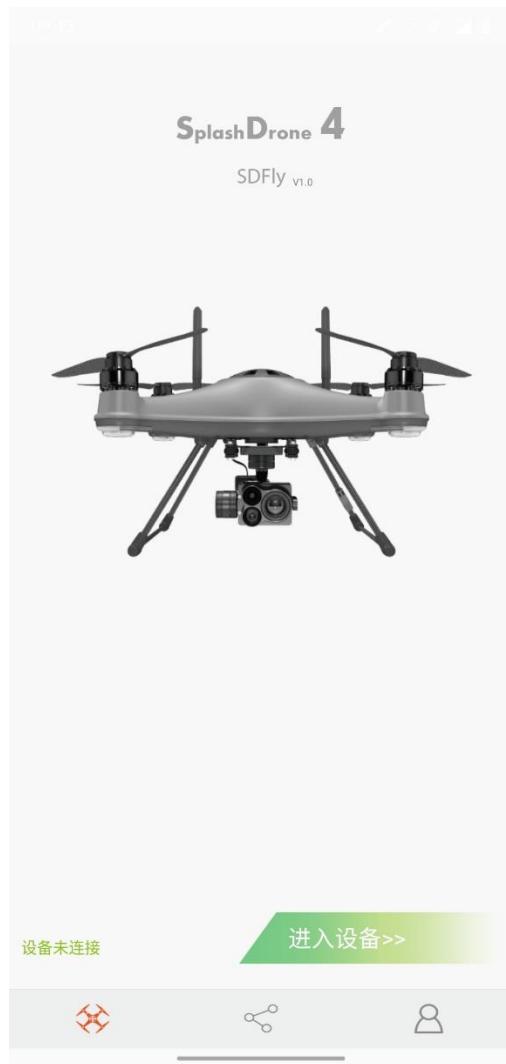
如果云台在转动时候出现异常或者云台正常状态下不处于水平位置，你可以通过校准云台来解决这些问题。

校准 GC1-S 的云台需要通过电脑的校准固件进行校准，更多详情请联系斯威普的售后支持。

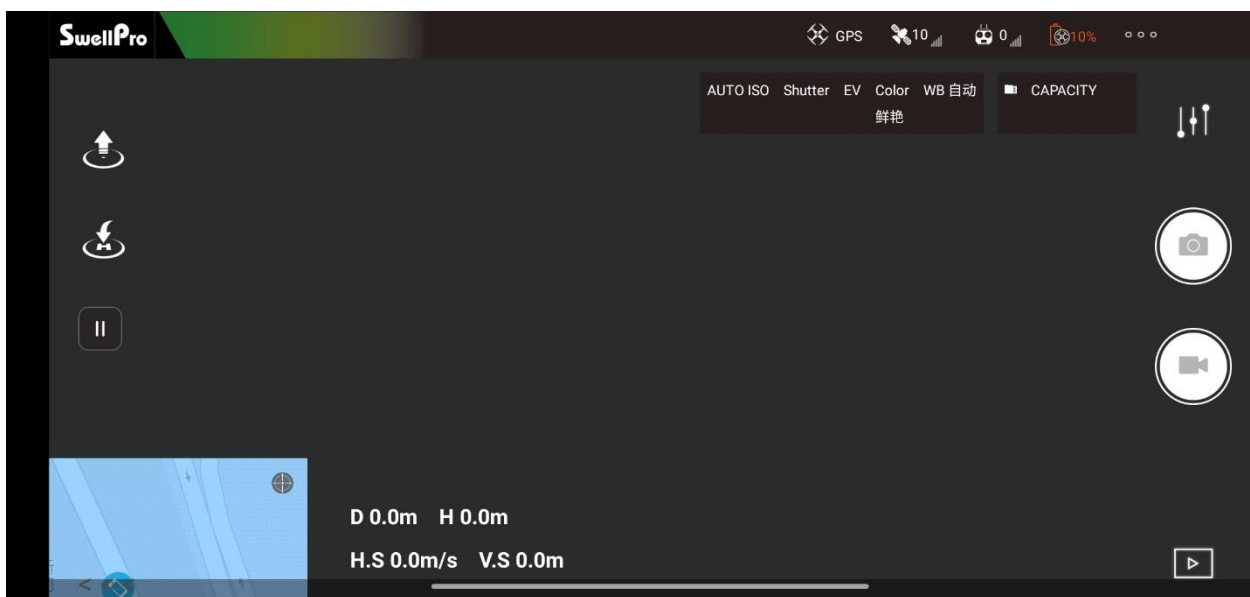
## APP 操作界面

开启遥控器和飞机，手机正常连接遥控 Wi-Fi 后打开 SDFly APP，设备连接后点击“进入设备”。





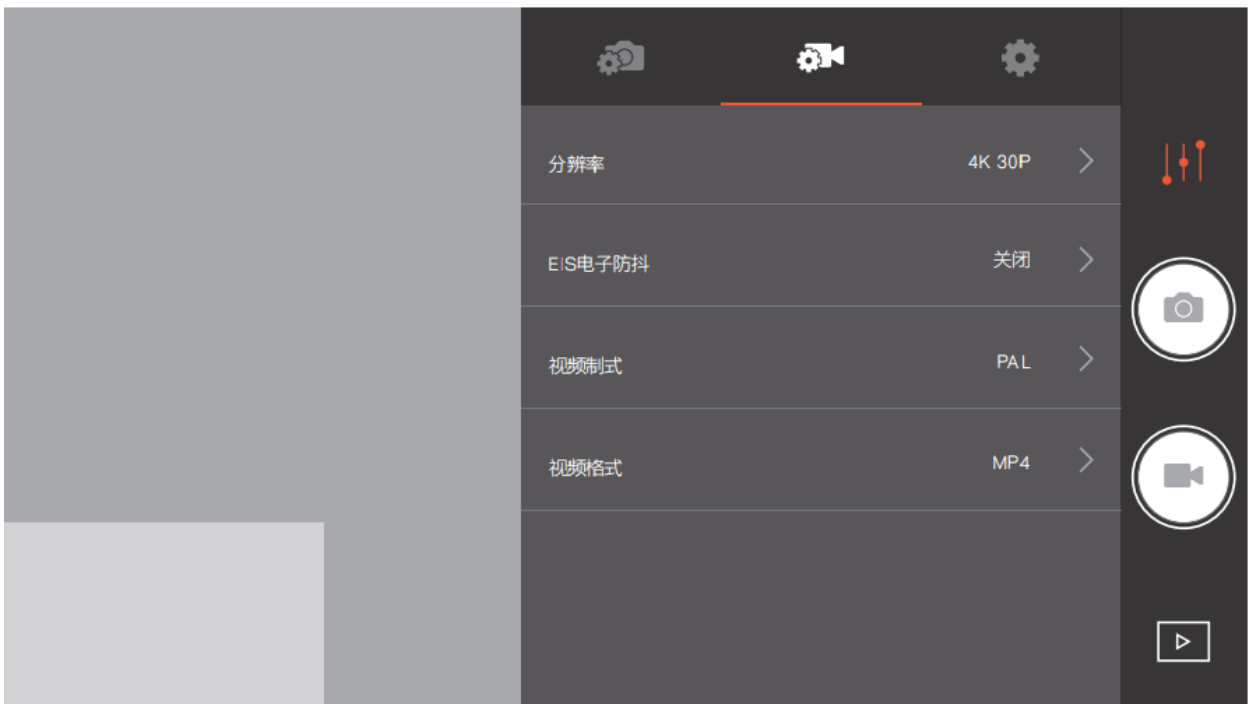
进入设备



相机界面



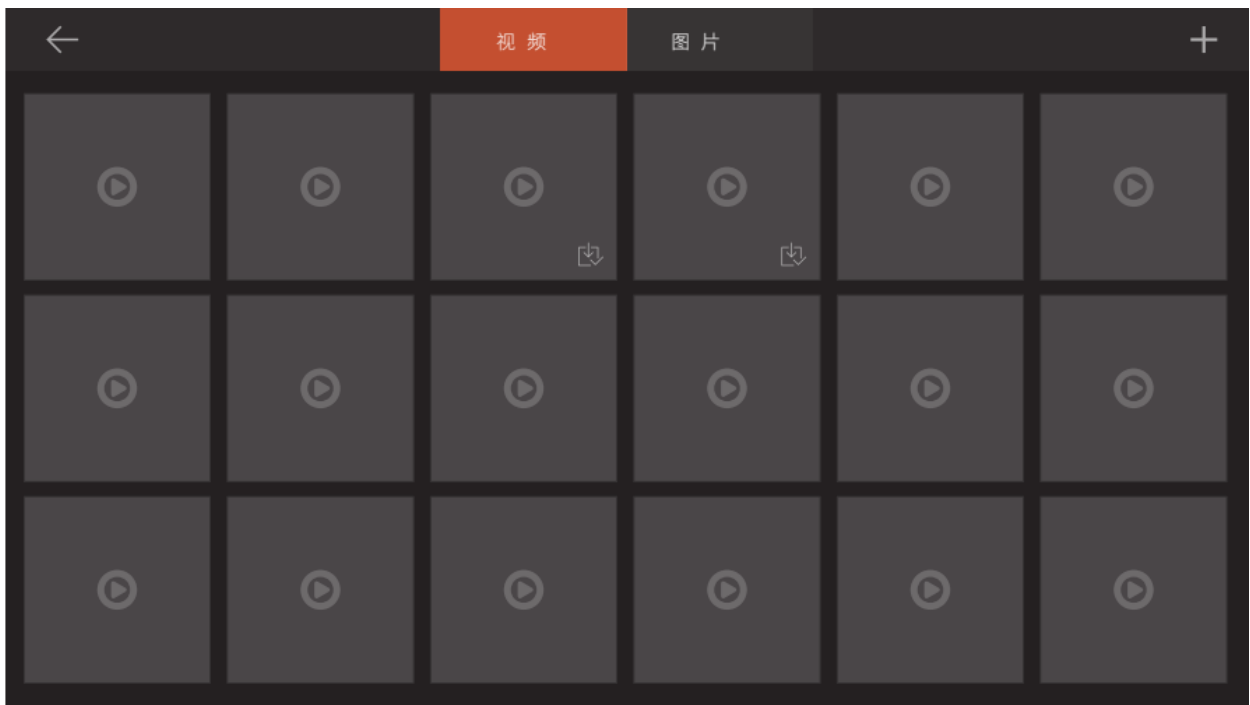
拍照设置界面



录像设置界面



相机设置界面



回放界面

## 规格

云台	
防水等级:	IP67
稳定系统:	单轴 (俯仰)
可控转动范围:	俯仰: -90°至 0°
最大控制转速:	俯仰: 60°/s
重量:	约 145g
尺寸:	71*55*65mm
相机	
影像传感器:	1/2.3" 12M CMOS
镜头:	F4.53mm; f/2.65; FOV: 92.6°
ISO 范围:	100 - 3200
快门速度:	16 - 1/16000 s
照片尺寸:	4:3/16:9 12MP
连拍模式:	3/5/10 张
视频分辨率:	4K: 3840*2160/30P   2.7K: 2704*1520/60P FHD: 1920*1080 30/60/120p   HD: 1280*720/240p
视频最大码流:	64 MBps
图片格式:	JPEG / DNG (RAW)
视频格式:	MP4, MOV
存储卡:	Micro SD 卡: 最大支持 128GB 容量, 写入速度≥60 MB/s, 建议使用 Class 10 及以上或达到 UHS-1 评级的 Micro SD 卡
工作温度:	-10°C - 40°C

## 版本信息

斯威普的产品会不断的进行改进提升, 同时我们的用户手册也会不断地改进和修正。建议您到斯威普的官网 [www.swellpro.com](http://www.swellpro.com) 去查看最新版本的用户手册。

版本

1.0 GC1-S 用户手册第一版