



优威 L5 系列相机说明书

UML5



更多产品资讯请访问优威视讯官方网站:

<http://www.uovision.cn/>

目录

1 关于本机.....	1
1.1 产品介绍.....	1
1.2 产品结构.....	3
1.3 相关按键功能说明.....	6
2 相机快速使用.....	7
2.1 安装电池.....	7
2.2 安装 SIM 卡.....	8
2.3 安装 SD 卡.....	10
2.4 添加相机到云平台.....	11
2.5 测试相机与云平台的连接.....	12
2.6 工作模式.....	13
3 高级设置.....	14
3.1 菜单设置.....	14
3.2 程序升级.....	18
3.3 外接电源.....	18
3.4 太阳能充电.....	18
4 安装提示.....	18
附录一：技术规格.....	20
附录二：配件清单.....	22

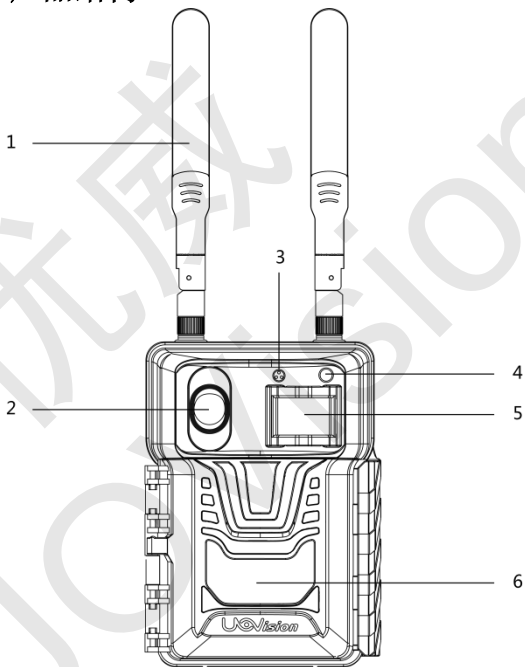
1 关于本机

1.1 产品介绍

- LTE 4G/3G/2G 通讯功能，全网通制式
- 云端图像管理平台，安全便捷
- 最大 50Mbps 高速上传高清图与视频
- ▲可远程查看设备工作状态信息，包括电量、SD卡容量、信号强度、流量卡流量、GPS、服务器空间容量等信息，可对接第三方信息化系统
- ▲支持上传原文件、压缩视频，缩略图等，并支持断点续传
- ▲天线数量两根，以便有更好的信号
- ▲支持 GPS 自动定位
- ▲最大支持 3K（2560*1920）有声视频
- 自适应各种环境光线，保证图像品质
- ▲自动同步日期、时间及 GPS 信息，免去繁琐的设置
- ▲换弹匣式的整体安装及更换电池方式，不受安装高度角度影响，更换电池方便快捷
- 支持拍照、录像、拍照+录像的工作模式
- ▲2.4 寸高清屏，且可旋转，安装时方便查看监测区域
- ▲相机录像与拍照同步启动，启动时间小于 0.5 秒，完美解决录像中无动物问题
- ▲相机录像时同时完成拍照，省去拍照工作时间，缩短相机每次启动的工作时长，从而节省功耗

- IP68 防水防尘设计, 强抗冷热冲击性能, 超强稳定性,
- 镜头 F=1.8 大光圈镜头, FOV=58 度及 90 度可选, 宽光谱兼容性, 高低温无变焦
- 超低功耗设计方案, 100uA 超低待机电流
- ▲兼容 12 节 AA 电池及 6 节 18650, 多种电压电池均可使用, 支持太阳能充电
- 采用多区大感应面、高灵敏度、强抗干扰性 PIR, 多级信号放大过滤设计, 有效避免误触发
- ▲支持 PIR+移动智能双重检测, 有效避免误触发
- ▲支持 850nm 灯, 无红曝 940nm 灯, 白光 LED 灯, 补光灯数量 60 个
- 自动调节曝光度, 避免近距离过曝
- 高快门速度, 有效抑制运动模糊
- PIR 灵敏度可调节: 高、一般、低
- 一体式高稳定性 IR-CUT 日夜切换器, 提升彩色与黑白图像质量
- ▲最大可支持 128GB SD 存储卡, 兼容各种品牌
- 高品质录音设计, -38dB 灵敏度 MIC
- 可显示丰富的照片信息, 包括拍摄日期、时间、温度、月相、设备名称、经纬度等
- 专利仿生迷彩, 防划伤脱落, 强抗紫外防氧化变色
- 工作温度-30 至+80 摄氏度

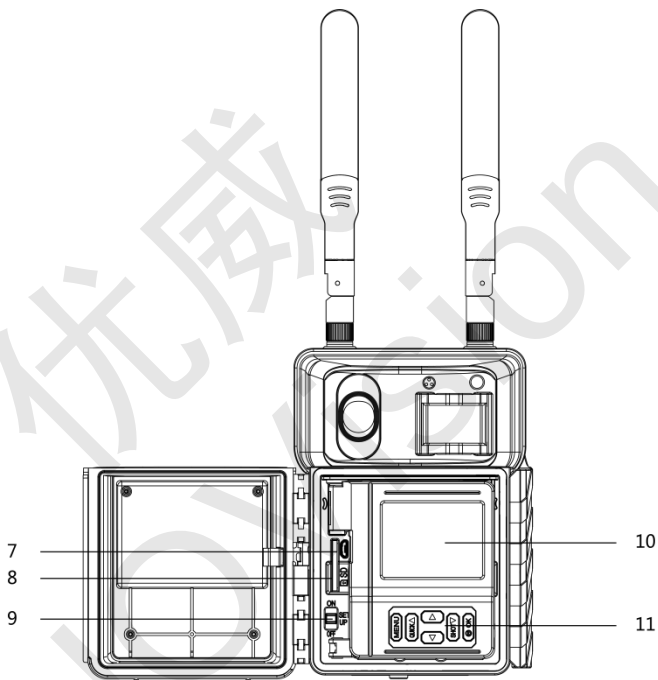
1.2 产品结构



正面视图

- 1: LTE 天线
- 3: MIC
- 5: PIR 传感器

- 2: 镜头
- 4: 环境光感应器
- 6: 红外灯



操作页面视图

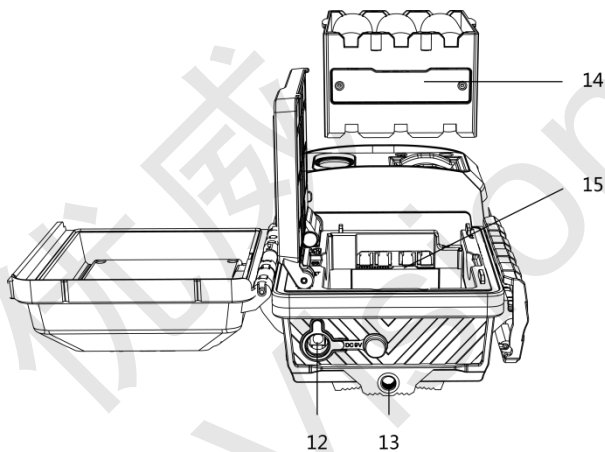
7: USB 接口

8: SD 卡槽

9: 开关

10: 显示屏

11: 按键



内部及底部视图

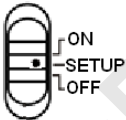
12: DC 接口

14: 电池仓

13: 固定支架螺丝孔

15: SIM 卡槽

1.3 相关按键功能说明

按键	功能说明
	OFF 档位：关机。 SETUP 档位：进入主页面模式，对相机进行所需的操作设置； ON 档位：屏幕黑屏，相机进入工作/监控模式。
MENU	① 主页面下，进入设置菜单； ② 设置页面下，退出页面。 ③ 相册页面时，进入/退出操作页面；
▲	① 光标上移； ② 数值增加 1 位；
▼	① 光标下移； ② 数值减少 1 位；
◀ (QUICK)	① 光标移动； ② 选项切换；
▶ (SHOT)	① 光标移动； ② 主页面时，手动地拍照/录像（再次按下，终止录像）； ③ 选项切换；
OK	① 主页面下，主页面下，按 OK 进入相册； ② 确认操作；

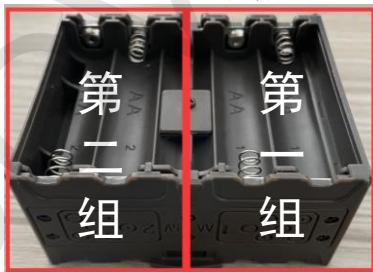
2 相机快速使用

2.1 安装电池

电池仓在相机内部，有两种规格：AA 电池仓、18650 电池仓（相机只附带一种规格电池仓）



AA 电池仓上半部分



AA 电池仓底面

AA 电池仓两端各位一组，每一组上方装 4 颗，下方装 2 颗，共 6 颗电池一组。电池仓内部标有①、②字样，同样字符的为为一组。



18650 电池仓

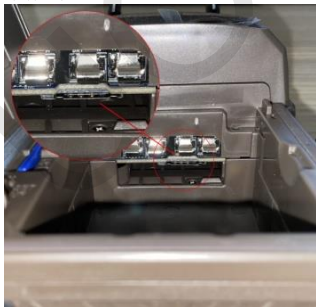
18650 电池仓为上下各为一组，上面 3 个为一组，下面 3 个为一组。电池仓内部标有①、②字样，同样字符的为的一组。

注意：

- 请勿将不同类型的电池混合使用。
- 请勿将新旧电池混合使用。
- 长期不使用时，请将电池取出来，以防泄漏！

2.2 安装 SIM 卡

SIM 卡槽位于相机内部，需先将电池仓取出，卡槽位置如下所示：



安装 SIM 卡：将 SIM 卡缺角端朝卡槽位置，金属接触面朝上，插入相机。

如需从云平台端设置相机参数，要在云平台页面上填入 11 位 SIM 卡对应的电话号码卡号。



我的相机 图片 设置 地图

上次同步设置参数的时间戳

11

IMEI/ID: 862348054991096 型号: UML5-CN 设备电话号码:

快速设置 NA 快速设置允许您自定义

需要注意使用普通手机卡与物联网卡是有些差异的：

- 使用普通 SIM 卡时，需在手机号码处填入正确的号码方可正常使用。
- 使用物联网卡时，需在手机号码处任意填入 11 位数字才能使用。
- 使用物联网卡时，远程控制不能设置为实时。
- 物联网卡激活之后只能一卡一机绑定使用。

2.3 安装 SD 卡



SD 存储卡的金属触点朝下，有缺角一端朝里，插入相机的左下方卡槽中，并将存储卡向里推进，直至听到“咔哒”的声音，存储卡安装完毕。



未锁卡



锁卡

注意：

- 最大支持 128GB SD 卡。如果使用大于 32G 的 SD 卡，正式使用前，需要将其插入相机内，选择“格式化 SD 卡”，才能在相机上正常使用。
- 正式使用时，请确保 SD 卡未锁卡，如上图所示。

- SD 存储卡使用前必须先格式化一次，在使用状态请勿拔插存储卡，否则会损坏存储卡或丢失数据！

2.4 添加相机到云平台

注：若您的项目所用平台为定制平台，请与平台定制方沟通相机的添加方法。若您使用的平台是优威的标准平台（优联云平台），请按以下说明操作。

优联云平台访问地址：<https://www.uliancloud.com>

注册账号：

相机与云平台进行数据传输，需要在云平台上添加相机。
访问地址：<https://www.uliancloud.com>，新用户点击底部“注册”，进入注册页面，使用电子邮箱注册一个账号。

The image displays two side-by-side screenshots of the Ulian Cloud platform's user interface. The left screenshot shows the login page, which includes input fields for '用户名/邮箱' (Username/Email) and '密码' (Password), a checkbox for '记住帐号和密码' (Remember account and password), an orange '登录' (Login) button, and links for '游客请在这里 登陆' (Guests please log in here), '忘记密码' (Forgot password), and '新用户请 注册' (New users please register). A red arrow points to the '新用户请 注册' link. The right screenshot shows the registration page, which includes input fields for '用户名' (Username), '邮箱' (Email), '邮箱验证码' (Email verification code), '密码' (Password), and '确认密码' (Confirm password), an orange '获取验证码' (Get verification code) button, a '已有账号, 请点击 登录' (Already have an account, please click login) link, and a grey '注册' (Register) button. A blue arrow points from the '新用户请 注册' link in the login page to the registration page.

注册方法：填入用户名、邮箱、密码，点击黄色按钮“获

取验证码”，您的邮箱会收到一个 6 位数的验证码，将验证码填入，点击“注册”即可完成注册。若您在邮箱中未找到注册邮件，可查看邮箱中的垃圾箱。

登录并添加相机：

在登录页面输入用户名/邮箱，输入密码，再点击“登录”。建议勾选“记住账号和密码”，以方便下次登录。

登录之后，可在主页面上，点击“添加设备”按钮来添加相机。



给相机命名，然后填写好 SN 号和 IMEI 号（在相机翻盖内侧），必要时添加位置描述，点击“确定”按钮。

云平台更多操作说明详见：

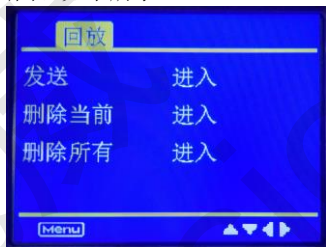
<http://www.uovision.cn/download.html>

2.5 测试相机与云平台的连接

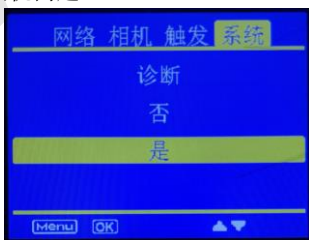
- 1) 把相机的电源开关拨动至“SETUP”档位，等待搜网稳定。此时请检查信号强度、SD 卡的内存和电池状况。为确保通信模块正常工作，信号强度至少在两格及以上。若显示屏

右上角显示“NO SIM”，说明没有安装 SIM 卡或安装不正确，请及时调整。

- 2) 按“▶”键拍照，然后按“OK”键进入相册，按 MENU 显示相片操作页面。如下所示：



- 3) 选择“发送”，选择“是”。发送成功之后，在云平台可查收到照片。
- 4) 若发送失败，选择“诊断”生成日志文件发回给我们。工程师会根据日志文件解决相机问题。



2.6 工作模式

相机设置好之后，电源开关拨至“ON”档，红色指示灯将会闪烁 15 秒左右熄灭，相机进入监控工作模式。相机触发或定时拍摄完成后立即进入休眠状态，可大幅地降低相机的功耗。

3 高级设置

3.1 菜单设置

网络设置:

NET	
4G LTE	关/开（选择开，开启以下列表）
远程控制	实时/延时 0.5/1/2/3/4/6/12/24 小时
最大数量	1-99，无限制
设置同步	上传/下载
固件更新	否/是

远程控制：你可以通过手机或网站远程控制你的相机。

选择实时，无线模块会持续工作同时功耗也大大增加。延时24小时意味着无线模块在24小时后会唤醒一次。

最大数量：选择对应数字则表示当天最大发送文件数，选择“无限制”则发送数量没有限制。

设置同步：上传：将设备的设置参数上传到云平台。

下载：从云平台获取设置参数。

固件更新：选择是，则下载最新的软件程序包，相机自动更新。（过程中不要断电不要按键）

相机设置:

CAM	
智能拍摄	3K+连拍/照片 5MP/WVGA/720P/1080P/3K
录像时长	5-60 秒钟
连拍张数	1-10 张
发送选项	单张/多张
发送格式	小图/小视频/原视频
闪光强度	低/正常/高

侦测灵敏度	关/低/正常/高
侦测区域	侦测灵敏度选择开启，则此项开启。

3K+连拍：此模式为录像+拍照模式，连拍张数为 1~3。

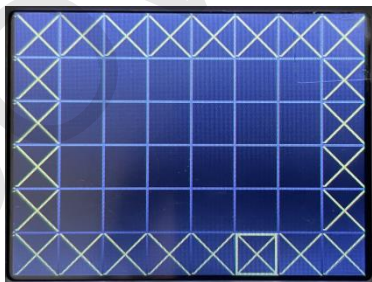
连拍张数：相机被触发一次，则该次触发会拍摄 N 张。

快门速度：适中速度适用于大多数的应用场景。如拍摄移动较快的动物时，可选择快速，可减少运动模糊。

发送张数：“多张”：连拍 N 张则发送 N 张。

侦测灵敏度：此项开启后，相机启动时会同时进行移动侦测，若判断无移动物体，则过滤文件放于 Filtered 文件夹，此机制可有效避免误触发。若判断有移动物体则相机持续录像，直到检测物体不移动（最长 1 分钟，且对应录像长度须设置为自动）。可选择低、正常、高来调节检测的灵敏度，选择高，那么动物微小移动时，仍会继续录像，低则相反。

侦测区域：进入此项，可以设置移动侦测区域，默认全屏区域移动侦测，选择小方框，按 OK 打“×”，则此区域有变化时，相机不会进行检测，此功能可降低相机被植物触发的概率。



PIR 设置：

PIR

触发模式	PIR 触发/定时拍摄/PIR+定时
PIR 灵敏度	低/正常/高
PIR 间隔	0 秒~60 分钟
定时拍摄	5 秒~24 小时
工作时段 1	可设置相机工作时段
工作时段 2	可设置相机工作时段
工作时段 3	可设置相机工作时段
工作时段 4	可设置相机工作时段

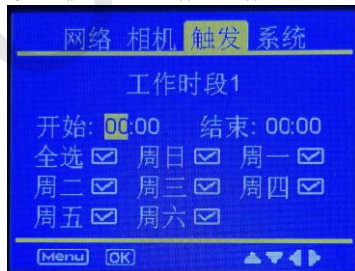
PIR 灵敏度：在大多数条件下，**正常**灵敏度可以发挥最佳效果；高温环境下，宜选择**高**灵敏度；**低温**环境下，如发现触发过于灵敏可选择低灵敏度。

PIR间隔：指的是PIR传感器的工作频率。可防止SD卡被填充过多冗余的图片。

定时拍摄：相机定时N小时一拍，则相机每N小时拍摄一次。

工作时段：相机可以在预设的时间和预设的日期工作，在其它的时间内相机不工作。

选择“工作时段1”选项，按“OK”键确认后，选择“ON”选项，为相机设置一个起始时间。方框内，按“▲”勾选或取消勾选，设置完成按“OK”保存，保存之后自动退出该页面。



注意:

- a、关闭此选项，相机则无时间段限制，24小时工作。
- b、工作时段：00:00-00:00 表示是工作24小时。
- c、如果设置时间是交叉的，例如：开始：20:00 结束：10:00 指的是 00:00-10:00 和 20:00-24:00是所选工作时段。

系统设置:

SYS	
时间设置	MM/DD/YYYY, DD/MM/YYYY 和 YYYY/MM/DD 三种格式，可通过上下键来切换，左右键移动光标。
相机命名	可输入 0~9、A~Z 中的任意 8 个字符组成。
密码	选项开启可设置 4 位数开机密码
SD 卡覆写	关/开。开启后，若相机中的 SD 卡内存已满，相机会保存最新的照片，覆盖掉之前的照片。
GPS 海拔	关/自动/输入
格式化 SD 卡	清空 SD 卡内所有数据。 请谨慎操作。
诊断	是/否
软件版本	查看软件版本号
4G 信息	查看相机的 IMEI 号与 SIM 卡的 ICCID
参数复制	是/否
默认设置	是/否

参数复制：设置好各项参数之后，选择“参数复制”选项，按“OK”键确认，本机设置好的参数将生成文件保存到 SD 卡中，再将 SD 卡**锁卡**插入到其它同款相机中，开机则自动将之前复制的整套参数写入新相机中。

默认设置：可将相机恢复出厂设置参数。

注意：由于安装点位不同，所以 GPS 海拔不可批量复制。

3.2 程序升级

本地升级：①将升级包拷贝到 SD 卡的根目录中，再将 SD 卡插入相机。②将相机的电源开关拨动至“SETUP”档位，相机会自动读取并更新程序。

远程升级（相机需联网，插 SIM 卡）：在相机菜单中选择“固件更新”，选择“是”，等待相机更新完成即可。

注意：更新过程中请不要断电！不要随意操作！

3.3 外接电源

可以使用 DC6-14V 外接电源（供电电流不低于 2A）供电，电源插口要求为标准的 4 毫米插口。使用外接电源时必须将相机内的电池全部取出。

3.4 太阳能充电

支持外接太阳能板对相机内 18650 充电电池直接充电，外接太阳能板时禁止使用碱性电池。

注：为获得更好的充电效果及防止高压损坏相机，建议使用 18V 太阳能板并配置相应的太阳能充电保护线。

4 安装提示

为了使相机更好的工作，达到最好的拍摄效果，安装时请注意以下事项：

- 尽量**避免强光直射在相机表面**，尽量**避免将相机正对热空气对流口、岩石、易晃动的植物**等，以免出现误触发。
- 尽量选择相对开阔的点位安装，清除相机前的杂草灌木等遮挡视野的物体，避免有无关物体太靠近相机，以免夜间过曝。
- 为了更多更好的监测到动物，优先考虑将相机安放在兽

径、步道、水源地、盐井、动物求偶地等，在通道上安装时相机镜头应顺着通道方向，以增加动物在相机视场中通过的时间。

- d. 相机一般放置高度为 0.5-1.5 米，监测大型动物可稍高些，小型动物稍低一些，相机视场水平中心线与地面平行或呈小夹角为宜，注意根据坡度而调整。如果监测鸟类或林冠层动物则安装高度与角度无定式，寻找到最佳的拍摄位置对准 25 米内的动物常活动或停留之地即可，不过同样应注意避免阳光直射。
- e. 不接外接电源时，请确认 DC 适配口处的防水硅胶塞已塞好，否则电池仓会有进水隐患。
- f. 合盖前请再次确认相机参数是否设置 OK，如工作模式、间隔时长、时间、GPS 信息等。另外请特别确认相机电源开关已拨至“ON”档而不是“OFF”档，电源开关拨至“ON”档后，红色指示灯将会闪烁 15 秒左右，然后相机进入监控工作模式。
- g. SD 卡第一次使用时建议先用本机格式化一次，然后手动拍照一次并查看是否有保存相片，相片是否能回放，如出现异常请更换 SD 卡。在使用状态下请勿拔插存储卡，否则易损坏存储卡或丢失数据！

附录一：技术规格

网络	LTE 4G/3G/2G 全网通
云平台	通过手机 APP 与云平台进行图像管理及远程控制
传输速度	最大 50Mbps 高速上传高清图原图与视频
天线	高增益全频双天线设计
GPS	可开关，自动定位。
照片分辨率	5MP
录像分辨率	3k, 1080P, 720P, WVGA
镜头	F/NO=1.8 FOV =58° /90°
PIR 传感器及距离	多区大感应面、高灵敏度、强抗干扰性，25 米
补光灯及距离	60 颗 940nm/850nm/白光，25 米
显示屏	2.4 英寸 960*240 真高清 LCD 显示屏
内存	最大 128GB
环境光感应器	专业测光集成 IC
PIR 灵敏度	可调节（高/一般/低）
录音	高品质录音设计，-38dB 灵敏度 MIC
触发时间	0.5 秒
触发间隔	0 秒~60 分钟
定时拍摄	5 秒~24 小时，四段高精度定时
连拍张数	1-10 张
录像时长	1~60 秒
太阳能充电	支持太阳能直接给 18650 充电电池充电
标称电压	9V
供电方式	AA 碱性电池（1.5V）、AA 锂电池（1.5V）、18650 电池（须为尖头且不带保护板）、大容量电池、兼容性电池仓设计、DC6-14V 外接电源等
待机电流	0.1mA
功耗	100uA 超低待机功耗
安装调试方式	旋转式自拍屏，方便定位调试；弹夹式电池仓，装电池方便快捷；支持支架、绑带安装固定。
操作温度	-30℃ 到+80℃
工作湿度	5%-95%

安全认证	FCC, CE, RoHS, IP68
重量	491g(含 18650 电池仓)、499g (含 AA 电池仓)
尺寸	114mm×158mm×70mm

附录二：配件清单

名称	数量
监控相机	一台
LTE 天线	两根
绑带	一条
说明书（电子档）	一本

WARRANTY CARD

用户名:	
联系电话:	
购买日期:	
序列号:	
故障现象:	
代理商:	

保修条款

1. 该产品在非人为损坏情况下保修 12 个月。
2. 下列情况下不属于免费服务范围：
 - 用户运、装、用、管不当而损坏的；
 - 自行拆卸产品的；
 - 因电压异常或火灾等外部原因而损坏的；
 - 未按产品说明书要求正确使用的；
3. 超过保修期后，厂家也提供保修服务，修理的零部件费用、人工和运输成本皆由用户承担。购买发票必须来自授权零售商以验证保修。详情与制造商或区域经销商联系。