

# LTL ACORN®

WiFi 网络传输  
4K 超高清视频拍摄  
Ltl-6512WMC/MC 红外感应数码相机



浏览器扫描二维码下载 Android 版 ‘LTL ACORN’ APP

## 使用说明

**使用场景：**动物保护、安防、自然保护、深林防火和动植物研究。

**物品清单：**相机、绑扎带、说明书和保修卡。

# 目录

相机图解.....	1
快速入门.....	2
1.1 安装电池.....	2
1.2 安装 SD 卡.....	2
1.3 ON 模式红外感应拍摄上传.....	3
1.4 ON 模式自适应录像时长.....	3
1.5 低电压提示.....	3
1.6 TEST 模式.....	3
1.7 ON 模式蓝牙唤醒.....	4
1.8 语音播报功能.....	5
LTL ACORN APP.....	6
2.1 进入“LTL ACORN”APP 相机主页.....	8
2.2 相机拍摄菜单设置界面.....	9
2.3 设置 1080P 60 帧录像.....	10
2.4 震动拍摄.....	10
2.5 设置相机坐标.....	11
2.6 无线设置菜单和手动发送.....	12
2.7 连接 WiFi 网络设置.....	12
2.8 设置邮箱发送.....	13
2.9 设置 FTP(SFTP) 发送.....	14
2.10 设置相机云系统发送.....	15
2.11 通用菜单.....	16
2.12 相机 ON 模式拍摄发送.....	17
2.13 查看和下载相机图像.....	17
2.14 查看下载图像.....	18
电脑上修改相机参数.....	19
电脑上设置日程.....	22
LTL-6512 产品型号.....	24
常见问题处理.....	25
使用安全事项.....	26
3.1 电池使用安全事项.....	26
3.2 相机使用安全事项.....	26
3.3 18650 锂电池介绍.....	27
保修.....	27
包装清单.....	27
技术参数.....	28

## 相机图解



**相机接口：** SD卡槽；SIM卡座；DC电源接口；

**电源开关：** 2个开关位置：**OFF**-关机。**ON**-开机，默认进入自动感应拍摄模式。

**模式按键：** 相机开机后通过模式按键切换相机进入 TEST 测试模式和 ON 自动感应拍摄模式。

**光敏传感器：** 监测环境亮度，自动切换白天和晚上工作模式。

**指示灯：** TEST 模式 PIR 感应时闪亮；ON 模式进入自动触发拍摄状态之前闪亮 10 秒；

# 快速入门

## 1.1 安装电池

相机上安装 4xAA 电池：



- 将相机主机底部的电池盖向内拨动后打开电池盖。
- 根据电池盖上的正负极标识安装 4 节 AA 电池。
- 然后下压合上电池仓盖。

安装 18650 锂电池：

- 相机背面的电池盒可以安装 6 颗 18650 锂电池
- 请根据电池盒上的正负极标记安装 6 个 18650 锂电池。



**注意：**使用电池盒给相机供电时，请一定要在电池盒内安装 6 颗满电的 18650 锂电池。

相机可以使用输出电压为 12V~24V 的太阳能充电器给相机电池盒中的 18650 电池充电，相机将可能在野外工作超过 3 年时间，而不用更换电池。

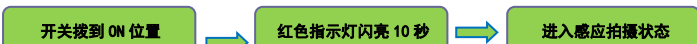
## 1.2 安装 SD 卡

相机支持 16GB~512GB (Class10) SD 卡，SD 卡初次使用，请先在相机或电脑上格式化。

拆开电池盒，在相机底部可看到 SD 卡槽，从 SD 卡有缺角的那段插入 SD 卡槽内，轻按一下听到‘咔嚓’一声后安装完成。安装时请注意 SD 卡的安装方向与 SD 卡槽旁边的标志相对应。



### 1.3 ON 模式红外感应拍摄上传








在 ON 模式自动感应拍摄状态下，当有人或动物进入相机 PIR 的感应范围时，就会触发相机自动拍摄，或按照其他设定模式拍摄，并将拍摄的图像通过路由器 WiFi (2.4G) 网络上传到用户邮箱、FTP 或云系统中。

### 1.4 ON 模式自适应录像时长

当设置录像时长为自动时（录像时间可选设置自动、2s~60s），相机在 ON 模式自动感应拍摄录像时，会检测动物在相机前方的活动自动调节录像时间，时间范围在 5~60 秒，如果动物在相机 PIR 检测范围内活动，相机会自动持续延长 5 秒录像，每次录像时长到 60 秒自动停止，如果动物不再活动或走出 PIR 感应范围，相机会提前停止录像。



### 1.5 低电压提示

相机在拍摄的图像时间戳上会显示电量，当电池电量充足的时候，在相片的左下角会显示电池图标为 ，相机长时间在户外工作时，电池电量降低后，电池图标为 ，当电池电量继续降低电池图标为 ，请关注电池电量，当电池图标为  时意味着要更换电池了。不然，当电量继续下降电池图标会变成 ，相机将因电池电量过低而停止工作。

相机在 TEST 模式可以通过 APP 显示电量百分比。拨动相机开关到 TEST 模式，相机无法开机，且红色指示灯常亮，表示相机低电，需更换电池。。

### 1.6 TEST 模式



- ◆ 手机打开 'LTL ACORN' APP 点击 '连接相机'。
- ◆ 选择扫描相机上的 WiFi 二维码或 '手动添加' 连接到相机 WiFi。
- ◆ 按照提示成功连接相机 WiFi 后请等待，听到相机语音提示 '连接 WiFi 成功'。
- ◆ 返回连接相机界面点击 '进入相机' 进入相机操作界面。
- ◆ 进入相机预览画面可手动拍摄照片/录像、设置拍摄参数、修改无线发送参数和查看下载相机拍摄图像。



### 手动连接相机 WiFi



**注意：相机每次开机只能使用一部手机连接并通过 APP 操作，不支持多部手机同时连接操作。**

## 1.7 ON 模式蓝牙唤醒



**注意：使用 APP 蓝牙唤醒功能，需打开手机上蓝牙和定位开关，否则手机可能搜索不到相机蓝牙。**

相机在 ON 模式自动感应拍摄状态下，可以通过连接相机蓝牙远距离唤醒相机开机，通过 APP 连接相机进入操作界面。此功能可尽量避免在野外需要预览或操作相机设置时接触相机，减少相机暴露的风险。



**注意：手机 APP 蓝牙唤醒功能，每次只能操作唤醒一台相机。在切换操作下一台相机时，需要重新进入 APP 连接蓝牙界面，断开已连接的蓝牙，才可唤醒下一台相机。**

## 1.8 语音播报功能

在 TEST 模式设置相机时，以下操作会播报语音，提示相机当前的工作状态。

分类	语音播报内容	备注
开机音乐	开机	/
升级提示	升级，请等待一两分钟	提示软件升级开始
升级完成	升级结束	提示软件升级完成
没有存储卡	没有 SD 卡，请插入 SD 卡	提示没有识别到存储卡
配置完成	配置完成	提示相机参数配置完成
配置出错	配置出错	提示参数配置出错
发送参数错误	发送参数错误	提示发送参数错误
WiFi 连接成功	WiFi 连接成功	提示手机连接相机 WiFi 成功
默认设置完成	默认设置完成	提示相机参数恢复默认设置
成功连接到路由器	连接路由器成功	提示连接路由器成功
连接到路由器失败	连接路由器失败	提示连接路由器失败
发送成功	发送成功	提示发送成功
发送失败	发送失败	提示发送失败
没有 SIM 卡	没有 SIM 卡	提示没有识别到 SIM 卡
模块错误	模块错误	提示模块错误
网络错误	网络错误	提示网络错误

# LTL ACORN APP



根据说明书封面提示选择下载安装 Android 版本的“LTL ACORN”APP。

**通过手机“LTL ACORN”APP 操作相机前，要确保手机连接上相机 WiFi 热点。**APP 与相机连接后，上可预览图像、遥控拍摄、设置参数、回放图像、下载图像等等。

**注意：请确保相机每次开机后仅使用一部手机打开 APP 连接相机操作。多部手机连接到相机 WiFi 热点，只有最先连接到相机 WiFi 的手机才能打开 APP 进入相机操作，因多部相机同时连接相机 WiFi 不能进入相机操作时，请关闭其他手机 WiFi，并拨动相机开关到 TEST 重新开机。**

## 账号和密码

账号

请输入账号

密码

请输入密码

密码

请确认密码

确认

手机安装 APP 后初次使用时，需先在登陆界面任意输入账号和密码（密码不少于 8 位数），点击确认登陆 APP 后才能进入连接相机界面。


**此账号和密码是用于记录连接过的相机，并保存从相机中下载到手机的图像，在连接相机页面中的相册里，根据相机名称显示下载的图像（切换账号后无法查看以前下载的相机图片）。**



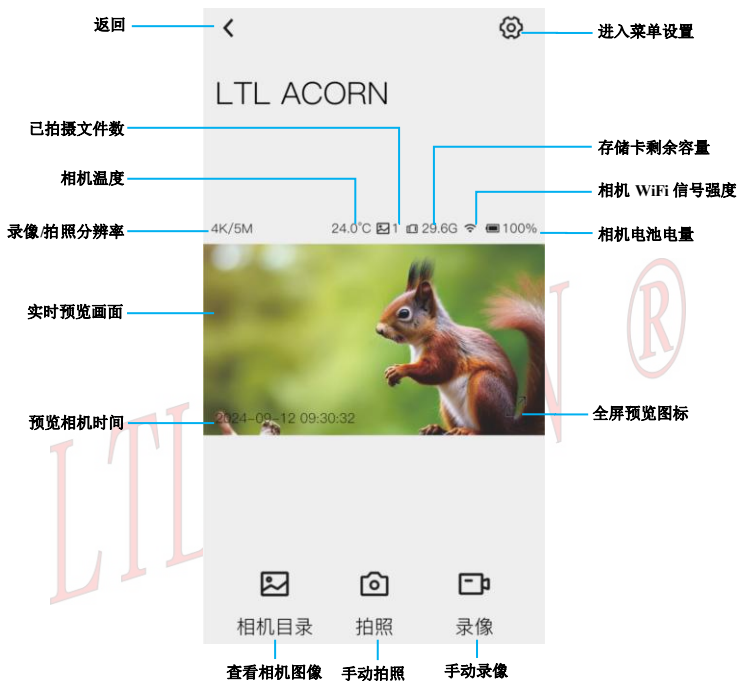
将相机开关拨到 ON 位置，短按一下相机上的模式按键开机，听到‘开机’语音提示后相机进入 TEST 模式。

**连接相机：**点击‘连接相机’，提示选择扫描相机上的 WiFi 二维码，或手动连接相机 WiFi，连接相机 WiFi 后，等待几秒听到相机语音提示‘WiFi 连接成功’，返回连接相机界面，点击‘进入相机’操作相机。

**连接蓝牙：**点击‘连接蓝牙’连接相机蓝牙，远距离唤醒相机从 ON 模式启动 WiFi 热点，手机连接相机 WiFi 后返回此界面，点击‘连接相机’进入相机操作界面（连接相机蓝牙，需开启手机定位）。

点击‘相机直播’可进入连接相机远程直播（仅适用于带直播功能的相机，本机型不支持直播）。在连接相机页面，点击图标查看下载的图像，每台相机设置的不同相机名称，可选择查看指定相机下载的图像。

## 2.1 进入“LTL ACORN” APP 相机主页



在相机主页点击“”进入菜单， 设置相机拍摄菜单、 无线发送菜单和  通用菜单，并显示相机当前的设置参数。

**批量设置多台相机：**通过 CameraSetup.exe 生成拍摄参数 menu.dat 和 无线参数 CFG.BIN 配置文件，拷贝至 SD 卡根目录并插入相机后开机，相机参数将自动更新。

## 2.2 相机拍摄菜单设置界面



在此页面可修改相机拍摄参数、拍摄模式、坐标、相机编号、WiFi 密码等等，修改完成后点击 **更新当前参数到相机** 确认，即可设置到相机中，并播报语音提示配置状态是否成功（格式化和恢复出厂设置菜单无需点击 **更新当前参数到相机**）。

**注意：在 APP 菜单中可以修改相机 WiFi 密码，修改 WiFi 密码后，请记录保存好，避免遗忘。**

## 2.3 设置 1080P 60 帧录像



在相机拍摄菜单界面，选择‘工作模式’菜单，可在菜单选项中选择‘录像 1080P 60 帧/秒’，修改完成后点击 **更新当前参数到相机** 确认，并语音提示播报配置状态，设置成功后就能拍摄 1080P 60 帧的视频了。

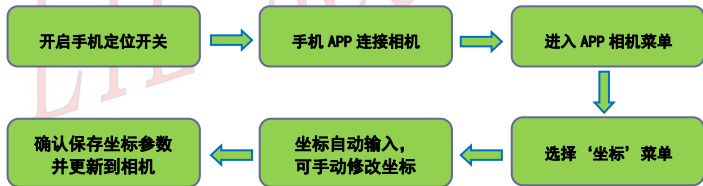
**注意：设置拍摄录像 1080P 60 帧后，‘录像尺寸’菜单停用，需将‘工作模式’设置为‘拍照、录像或者拍照+录像’模式，‘录像尺寸’菜单才可启用并自行设置录像分辨率。**

## 2.4 震动拍摄



在相机拍摄菜单界面，选择‘震动拍摄’菜单，可在菜单选项中选择‘开’或者‘关’，选择‘开’后点击 **更新当前参数到相机** 确认，并语音提示播报配置状态，设置成功后，相机在 ON 自动感应拍摄状态下，检测到移动、震动或者倾倒时，就会触发拍摄，并将拍摄的图像通过 4G (5G) 网络或路由器 WiFi 网络将图像发送到**邮箱、FTP(SFTP)、云系统或 app 中**。



## 2.5 设置相机坐标



**设置相机位置坐标参数，请先打开手机上的定位开关。**

打开 APP 进入相机菜单，选择‘坐标’菜单点击进入，会自动将手机定位到的坐标经纬度设置到菜单中（如果手机的定位坐标不准或手机没有定位模块，也可以手动输入坐标），然后点击右上角的  图标确认并返回相机菜单，再点击相机菜单上  更新当前参数到相机，即可将坐标参数设置到相机中。

## 2.6 无线设置菜单和手动发送

在此菜单界面下可以设置相机连接路由器、无线发送参数和控制相机立刻拍摄上传。



### 手动发送:

使用手动发送功能, 一定要确保相机在路由器 WiFi 网络信号(2.4G 频段)覆盖范围内, 并在‘可访问互联网的 Wi-Fi’中正确输入路由器 WiFi 网络名称 (SSID) 和密码。

将‘发送模式’选择为邮箱, FTP 或相机云系统, 并正确设置对应发送参数, 点击‘手动发送’菜单弹出窗口, 在窗口上点击**确认**后相机立刻拍摄图像并连接路由器 WiFi 网络, 按照选择的发送模式上传图像到邮箱、FTP 或相机云系统中。

## 2.7 连接 WiFi 网络设置

点击‘可访问互联网的 Wi-Fi’, 按照提示输入路由器 WiFi 的名称 (SSID) 和密码, 点击确认。




**注意:**相机仅支持连接 2.4G 的路由器 WiFi 网络发送图像, 并确认相机安装使用的位置在路由器 WiFi 网络覆盖范围内。

## 2.8 设置邮箱发送

在‘发送模式’中选择发送方式为‘邮箱’，然后点击‘邮箱’设置接收邮箱地址和发送邮箱参数。

The screenshot shows the '邮箱' (Email) configuration screen. At the top left is a back arrow and the title '邮箱'. At the top right is a green checkmark icon. The screen contains several input fields with labels to their left. Blue lines connect these labels to explanatory text on the right. A large, semi-transparent 'CORN' watermark with a registered trademark symbol is visible in the background.

Field Label	Annotation
接收邮箱	接收接收图像的邮箱地址 最多可设置两个接收邮箱地址
接收邮箱	接收接收图像的邮箱地址 最多可设置两个接收邮箱地址
接收邮箱	接收接收图像的邮箱地址 最多可设置两个接收邮箱地址
发送服务 服务器	输入发送邮箱 SMTP 服务器地址
发送服务端口 端口	输入发送邮箱端口
发送邮箱 邮箱	输入发送邮箱
密码 密码	输入发送邮箱密码或登陆授权码

设置好邮箱发送参数后，点击右上角的图标将参数设置到相机，相机在进入 ON 模式拍摄后，就可以通过路由器 WiFi 网络将图像发送到接收邮箱中了；

## 2.9 设置 FTP(SFTP) 发送

在‘发送模式’中选择发送方式为‘FTP’，然后点击‘FTP(SFTP)’设置发送参数。

The screenshot shows the 'FTP' settings screen. At the top, there is a back arrow, the text 'FTP', and a green checkmark. Below this are several input fields: '用户名' (Username), '密码' (Password), '服务器' (Server), '端口' (Port), and '目录' (Directory). At the bottom, there is a toggle switch for '目录' with the text '默认关闭: 根目录' and '打开: 指定目录'. Blue lines with text point to various elements: the checkmark, the '用户名' field, the '密码' field, the '服务器' field, the '端口' field, and the toggle switch.

确认参数并设置到相机中

输入 FTP(SFTP)服务器 (用户名) 账号

输入 FTP 服务器密码  
存储桶: 输入 SFTP 保存图像的文件夹或路径

输入 FTP/SFTP 服务器地址

输入 FTP/SFTP 服务器端口

设置上传到 FTP 服务器指定目录, 打开后显示绿色

### FTP 服务器参数设置:

按照所搭建的 FTP 服务器直接对应输入登录地址、端口、用户名和密码，并确认设置到相机中即可。

### SFTP 服务器参数设置 (以亚马逊 SFTP 服务器为例):

- 搭建的 SFTP 服务器端口必须为‘22 或 56332’，并设置到相机中。
- 按照所搭建的 SFTP 服务器，对应输入服务器登录地址、端口和用户名。
- 在密码栏中输入在服务器中保存图像的文件夹名称或指定文件夹路径 (存储桶)。
- SFTP 服务器**私有密钥**文件需要更名为‘Itilacorn’，并将更名为‘Itilacorn’的私有密钥文件复制到相机 SD 卡的根目录中，相机开机后自动升级到相机中。

设置好 FTP/SFTP 发送参数后，点击右上角的  图标将参数设置到相机，相机在进入 ON 模式拍摄后，就可以通过路由器 WiFi 网络将图像发送到 FTP/SFTP 服务器中了；

## 2.10 设置相机云系统发送

在‘发送模式’中选择发送方式为‘相机云系统’，然后点击‘相机云系统’设置发送参数。

相机云系统 ✓

邮箱

邮箱

密码

密码

SIM卡电话号码

SIM卡电话号码

确认参数并设置到相机中

输入相机云系统账号

输入相机云系统密码

输入相机编号或者电话卡号码，以便在相机云系统上区分不同相机上传的图像

设置好相机云系统发送参数后，点击右上角的 ✓ 图标将参数设置到相机，相机在进入 ON 模式拍摄后，就可以通过路由器 WiFi 网络将图像发送到相机云系统中了；

打开电脑网页浏览器，输入网址：<https://www.homeyour.cn/> 进入相机云系统登录界面：

宏略相机GIS云系统 beta

Ltl Acorn

快速登录 快速注册

账号:

密码:

登录 找回密码

手机宏略云

快速注册

账号: 邮箱地址

验证码: 邮件收到验证码  获取验证码

密码: 大小写加数字组成不小于8位

确认密码: 密码确认

有效IMEI: 相机菜单查询


立即注册

注意：快速注册云系统账号，‘有效 IMEI’ 栏中请输入相机 WiFi 热点名称后 6 位字母和数字。

点击右边的“快速注册”，按照提示填写信息注册账号。

点击“快速登录”输入账号和密码，点击登录按钮即可登录相机云系统。

点击“手机猎科云”可以进入相机云系统手机 APP 下载网页，根据提示下载安装手机 APP。

在电脑上登录相机云系统后，点击相机云系统网页上的  账号设置按钮，然后点击页面



左侧设置菜单中的

使用帮助按钮，就可以打开相机云系统的使

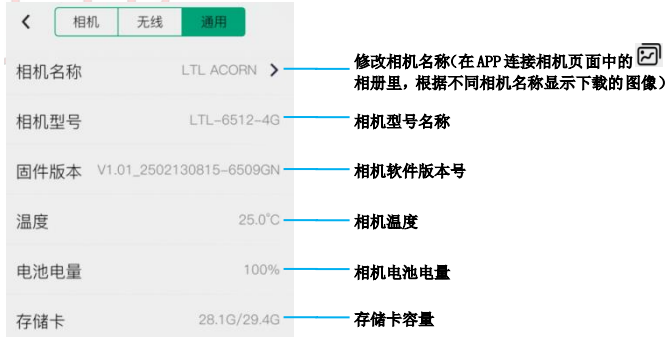
用说明书。

**注意：**相机云系统、相机云系统手机 APP 及微信公众号的详细操作说明，请在相机云系统网站使用帮助中查阅。

◆相机支持上传定制云系统，定制云系统登录网址、账号和使用操作以实际提供为准。

## 2.11 通用菜单

可查看当前连接的相机信息和修改相机在 APP 账号中的名称。




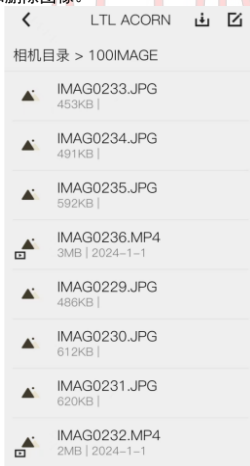
## 2.12 相机 ON 模式拍摄发送



相机在 ON 模式拍摄后，可以通过路由器 WiFi 网络将图像发送到邮箱、FTP 或相机云系统中。

## 2.13 查看和下载相机图像

在相机 APP 主界面点击 相机目录图标进入查看存储卡界面。在此界面下可以查看、下载和删除图像。

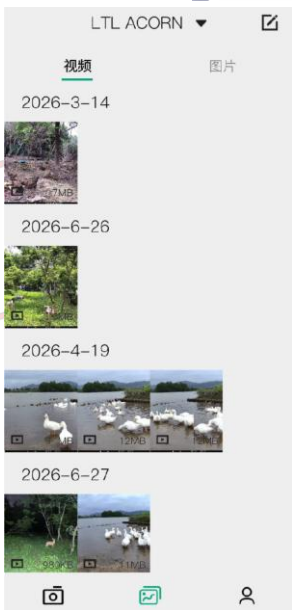
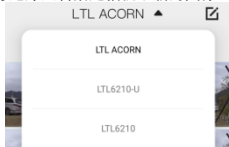


## 2.14 查看下载图像

在连接相机页面，点击图标查看下载的图像。



每台相机设置的不同相机名称，可选择查看指定相机下载的图像。



## 电脑上修改相机参数

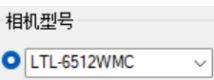
使用手机扫描二维码，选择下载 CameraSetup.exe。



在电脑上双击打开 CameraSetup.exe 软件。



选择型号为




点击

相机设置

可修改相机拍摄参数。

根据需要设置的相机参数，点击  选择保存设置文件的路径，然后点击

 成功生成配置文件!

出厂设置

或

生成配置

会弹出窗口：

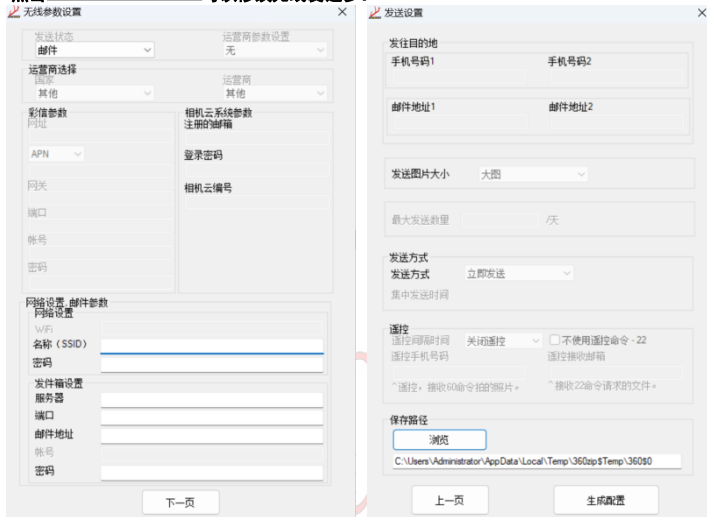


此时电脑就会生产一个名为 **menu.dat** 的文件，并保存在你刚刚选择的路径里。

将 **menu.dat** 文件从保存的路径里拷贝到相机存储卡的根目录中。从电脑上取下拷贝有 **menu.dat** 文件的SD卡并插入相机，开关拨到TEST位置开机，相机开机后听到语音提示‘**Config done.**’表示相机拍摄参数配置成功。

无线设置

点击 **无线设置** 可以修改无线发送参：



根据需要设置的相机发送状态、路由器 WiFi 网络 SSID 和密码、发送参数，点击

下一页

进入下一页，点击

浏览

选择保存设置文件的路径，然后点击

生成配置

会弹

通知



成功生成配置文件!

确定

出窗口：

此时电脑就会生产一个名为 **CFG.bin** 的文件保存在选择的路径里，将 **CFG.bin** 文件从保存的路径里拷贝到相机存储卡的根目录中。从电脑上取下拷贝有 **CFG.bin** 文件的 SD 卡并插入相机，开关拨到 TEST 位置开机，相机开机后听到语音提示 **‘配置完成’** 表示相机发送参数配置成功。

## 电脑上设置日程

日程计划功能共分为周计划和特殊日程，其中周计划可让相机在每星期指定时间段内工作，特殊日程可设置相机在指定日期的指定时间段工作。

日程计划在电脑上使用 Schedule Settings 软件设置，请使用手机扫描二维码下载。



Schedule SettingsV1.0.exe  
POSIX WinThreads for Windows  
MingW-W64 Project. All rights...

将下载的 Schedule Settings.exe 软件在电脑上打开，设置‘周计划’和‘特殊日程’。

日程设置

**周计划**

<input type="checkbox"/> 星期一 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 星期二 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00
<input type="checkbox"/> 星期三 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 星期四 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00
<input type="checkbox"/> 星期五 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 星期六 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00
<input type="checkbox"/> 星期天 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	

**特殊日程**

<input type="checkbox"/> 日程1 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 日程2 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00
<input type="checkbox"/> 日程3 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 日程4 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00
<input type="checkbox"/> 日程5 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 日程6 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00
<input type="checkbox"/> 日程7 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 日程8 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00
<input type="checkbox"/> 日程9 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00	<input type="checkbox"/> 日程10 01/01 解除时间: 00:00 部署时间: 00:00

界面语言: 中文

保存路径: C:\Users\MAIBENBEN\Desktop

默认设置 生成配置

V1.0

勾选表示开启日程，点击设置日期时间，根据需要设置完成后，点击

保存路径

浏览

选择保

通知

×



成功生成配置文件!

生成配置

确定

存设置文件的路径，然后点击

此时电脑就会生产一个名为 schedule.dat 的文件，并保存在你刚刚选择的路径里。

将 schedule.dat 文件从保存的路径里拷贝到相机存储卡的根目录中。从电脑上取下拷贝有 schedule.dat 文件的 SD 卡并插入相机，把相机开关拨到 TEST 位置开机，相机开机后听到语音提示‘配置完成’表示日程参数配置成功。

### 日程菜单说明：

**周计划：**相机可设 1 周 7 天循环工作，每周的都能按照每天设置的部署时间启动拍摄和解除时间停止拍摄

**特殊日程：**设置 10 个指定日期的工作时段，到所设定的日期时，按照所设定的部署时间启动拍摄和解除时间停止拍摄。

**部署时间：**相机开始工作，启动感应拍摄或定时强拍摄。

**解除时间：**相机停止工作，相机暂停一切拍摄功能。

### 日程设置示例：

**周计划日程：**工作日程可设 1 周 7 天

周计划	解除时间	部署时间
星期一	9:00	17:00
星期二	9:00	17:00
星期三	9:00	17:00
星期四	9:00	17:00
星期五	9:00	17:00
星期六	00:00	00:00
星期日	00:00	00:00

**周计划表格示例说明：**以上设置周一至周五相机从 17:00 开始部署（工作），9:00 解除部署（停止工作）；相机在周六和周日全天工作，直到星期一上午 9 点停止工作，并开始新一周的日程工作。

**特殊日程：**设置的特殊日程当天有周计划时，相机优先执行特殊日程，不执行周计划。

例外	日期设置（假日）	解除时间	部署时间
例外日期 1	27/09/（9月27日）	15:30	17:00
例外日期 2	01/01/（1月1日）	0:00	0:00

~			
例外日期 9			
例外日期 10			

#### 例外日程表格示例说明:

例外日期 1: 9 月 27 日这天无论是周几, 都按照例外日程设置的 17:00 开始部署(工作), 15:30 解除部署(停止工作)。

例外日期 2: 1 月 1 日这天无论是周几, 相机全天工作。

**注意: “定时器”设置与“日程”功能为同级功能, 可同时执行工作。**

**即: 定时器设置 11:00-12:00 工作, 特殊日程或周计划设置 11:30(部署)-12:30(解除)工作, 实际相机在 11:00-12:30 都会工作。**

## LtI-6512 产品型号

LtI-6512 系列相机是本公司最新研发的 4K 超高清录像红外相机, 分为 LtI-6512-4G 系列(内置 4G 网络模块)、LtI-6512-5G 系列(内置 5G 网络模块)、LtI-6512 自组网系列(内置自组网模块)和 LtI-6512M 系列(WIFI 网络模块)四个版本。每个系列镜头可选采用 66° 普通镜头和 106° 广角镜头型号, 补光灯可选 850nm 红外灯、950nm 红外灯和白光灯。

### LtI-6512M 系列(WiFi 网络模块)

1. LtI-6512MC (66度普通镜头)
2. LtI-6512WMC (106度广角镜头)

补光灯可选配备850nm红外灯、950nm红外灯和白光灯

### LtI-6512-4G 系列(内置 4G 网络模块)

3. LtI-6512-4G (66度普通镜头)
4. LtI-6512W-4G (106度广角镜头)

补光灯可选配备850nm红外灯、950nm红外灯和白光灯

### LtI-6512-5G 系列(内置 5G 网络模块)

1. LtI-6512-5G (66度普通镜头)
2. LtI-6512W-5G (106度广角镜头)

补光灯可选配备850nm红外灯、950nm红外灯和白光灯

### LtI-6512-ZZW 系列(内置自组网模块)

1. LtI-6512-ZZW (66度普通镜头)
2. LtI-6512W-ZZW (106度广角镜头)

补光灯可选配备850nm红外灯、950nm红外灯和白光灯

## 常见问题处理

### ➤ 相机不能开机。

- 检查相机内电池是否有电且电池正负极是否安装正确
- 确认相机开关拨到 TEST 位置

### ➤ 手机 APP 无法连接相机 WiFi 进入相机。

- 检查相机开关是否拨到 TEST 模式开机。
- 确认相机电量是否充足，电池电量过低时相机指示灯红灯常亮，无法开机。
- 手机连接相机 WiFi 热点，确认密码是否正确。
- 手机需要在相机 WiFi 信号的覆盖范围内。相机 WiFi 信号的覆盖范围最远 60 米，山地或树林遮挡时，覆盖距离会大大缩小。
- 部分手机连接相机 WiFi 后，因手机 WiFi 设置差异，需等待十几秒后返回，听到相机语音提示 WiFi 连接成功，返回连接相机界面即可进入相机操作界面。

### ➤ ON 模式下不能拍摄。

- 手机 APP 连接相机，检查感应灵敏度是否打开，感应时间间隔设置是否正常。
- 确认 SD 卡格式为 FAT32，SD 卡开关未被锁，SD 卡内存空间正常。

### ➤ 相机拍摄坏图。

- 确认相机内的电池电量充足，电池无老化低电问题。
- 确认 SD 卡为正品品牌存储卡 16~256GB (class10)，初次使用请先格式化。

### ➤ 相机不能连接路由器 WiFi 网络上传。

- 确认相机是否将发送网络设置为 Wi-Fi，并正确输入路由器 WiFi 网络的用户名和密码。
- 确认相机连接的路由器 WiFi 网络为 2.4G 频段，并且相机在路由器 WiFi 网络覆盖范围内。
- 检查确认相机上传方式和指定上传参数设置正确，可在无线菜单中点击手动上传验证。
- 相机 WiFi 热点密码遗忘，不能使用手机 APP 连接设置相机。
- 相机 WiFi 密码被修改后，应及时记录避免遗忘。确实无法找到密码时，请返厂维修处理。

### ➤ ON 模式不能蓝牙唤醒连接相机。

- 蓝牙唤醒相机需要先在手机上打开定位和蓝牙，然后打开 APP 点击连接蓝牙。
- 确认相机蓝牙没有被别的手机连接中。
- 确认相机在手机蓝牙信号覆盖范围，距离不能大于 30 米，山地或树林遮挡环境连接距离会大大缩小。
- 确认手机 APP 可以成功连接到相机蓝牙。
- 手机 APP 成功连接到相机蓝牙后，会在几秒后开启相机蓝牙，返回到 APP 主界面后选择‘连接相机’，并手动连接相机 WiFi 热点。
- 手机连接 WiFi 热点成功后，部分手机因 WiFi 设置差异，需等待 10~25 秒才能连接相机。

## 使用安全事项

---

### 3.1 电池使用安全事项

相机可以安装4节AA(5号)碱性电池6节18650锂电池,有关电池的使用和存放,请注意以下事项:

- ◆ 不要将电池短路。
- ◆ 不要把电池浸泡在水中。
- ◆ 不要靠近和放置电池于火中。
- ◆ 不要剖解电池和使电池变形,电池漏液后应避免与皮肤接触。
- ◆ 电池内部为重金属有毒物质,严禁放入口中。
- ◆ 放置电池于儿童不易接触的地方。
- ◆ 切勿将不同电容量或其它不同类型或的电池混和使用,以免发生电池爆炸或其他严重后果。
- ◆ 在充电器或相机中不要把电池电极接错。
- ◆ 定期检查电池,若电池效能明显下降,或电池存在其他异常,请及时更换。
- ◆ 应把电池置于凉爽、干燥及通风良好的区域。
- ◆ 18650锂电池充电时请注意正极和负极不要装反,不能使用改装或损坏的充电器,不要把电池放置于充电器超过24h。
- ◆ 避免将电池放置于长期不使用的电器内。电池存放时,应保留30%至50%的电量。如长时间储存,建议每半年充一次电以防止电池过度放电。
- ◆ 废旧电池处理要符合当地的规定,以免处理不当危害周围环境和身体健康。

**注意: 18650锂电池必须使用正规的18650锂电池充电器充电,不能使用改装或损坏的充电器。18650锂电池充电截止电压为4.2V,单颗18650锂电池充电电流为440mA~1100mA左右,避免在低温或高温环境下充电。**

### 3.2 相机使用安全事项

相机需要在户外长期工作使用时,请注意以下事项:

- ◆ 在相机内正确安装4xAA满电的电池。
- ◆ 在相机电池盒内正确安装6x18650锂电池。
- ◆ 将相机开关拨到ON,然后将相机和电池盒安装到一起并扣紧锁扣(装配过程中注意不要夹到手或被异物卡住)。
- ◆ 在相机工作环境下根据实际情况选择绑带、钢索或支架的方式将相机固定,一定要注意将相机固定牢靠,避免脱落时砸伤人或摔坏相机。
- ◆ 相机长期工作请定期检查相机和电池,针对异常情况及时处理。
- ◆ 相机上配有6颗850nm或950nm红外LED灯或白光灯,当相机红外LED灯或白光灯亮时,不能用眼睛近距离直视发光点,眼睛与发光点的距离不得低于1.5米,且直视时间不能超过3秒,两次直视时间间隔不得少于2小时,以免对眼睛造成损伤。

### 3.3 18650 锂电池介绍

猎科提供-10°C和-40°C两种不同工作温度的 18650 锂电池可供用户选择购买，用户可以根据相机实际工作环境情况，选择不同耐温的电池。

项目	耐温-10~60°C 18650 锂电池	耐温-40~60°C 18650 锂电池
标称电压	3.7V	3.7V
充电上限电压	4.2V (±0.2V)	4.2V (±0.2V)
容量	2600mAh	3350mAh
工作温度	充电：0~45°C 放电：-10~60°C	充电：0~45°C 放电：-40~60°C
工作湿度	< 85% RH	< 85% RH

请务必根据电池规定的充电电压及充电电流选择适用的充电器。

## 保修

猎科相机拥有极低的故障率。我们承诺相机的后续维修服务。  
购买猎科相机即可享有一年的保修服务。

保修期为出厂日期始一年。人为损坏、无机身序列号标签和全英文菜单的相机不在保修范围。  
相机售后请联系直接经销商。

## 包装清单

部件名称	数量
相机	1
钢丝/锁头	选购
绑带	1
说明书	1
保修卡	1

## 技术参数

项目	参数
图像传感器	采用 500 万像素 CMOS 感应器, 可拍摄 3200 万像素照片;
镜头	F0V=106° 广角镜头; F=1.6; 自动 IR-Cut; 可选 F0V=66° 普通镜头; F=1.8; 自动 IR-Cut;
LED	6 颗超高亮白光灯, 夜间照射距离 25 米
	6 颗超高亮 850nm 红外灯, 夜间照射距离 25 米
	6 颗超高亮 950nm 红外灯, 夜间照射距离 20 米
存储卡	支持 16GB~512GB (Class 10)SD 卡;
拍摄模式	拍照、录像、拍照+录像模式、录像 1080P 60 帧/秒;
录像尺寸	4K (3840x2160) 25 帧、1080P (1920x1080) 25 帧; 拍摄带录音的超高清视频, H.265/MP4 格式
照片尺寸	500 万像素 (3840x2160), 800 万像素 (3840x2160), 3200 万像素 (7776x4363),
连拍张数	1~3 张, 快速连续拍照间隔 1 秒;
WiFi 直连相机	手机连接到相机 WiFi 热点后, 通过手机 APP 操作相机;
LTL ACORN APP	在 APP 上可设置相机参数、预览图像、遥控拍摄、回放图像、下载图像等等;
工作模式	日夜两用 (相机搭配 950nm 和 850nm 红外灯, 白天拍摄彩色图像, 晚上拍摄黑白图像。相机搭配白光灯时, 白天晚上都拍摄彩色图像)
语音播报	操作相机时自动播报相机工作状态和设置提醒
网络模式	Wi-Fi
无线网络发送	相机可通过连接路由器 WiFi 网络 (2.4G WiFi 频段), 将拍摄的照片和录像原图发送到邮箱、FTP 或相机云系统;
坐标	APP 菜单中手动输入设置相机坐标, 或 APP 自动获取手机当前坐标输入到菜单中 (需开启手机定位模块);
发送选项	关闭=关闭无线模块; 邮件; FTP/SFTP; 相机云系统; 可设置;
蓝牙连接距离	蓝牙连接距离最远可达 30 米 (实际连接传输距离与手机品牌和使用环境有关)
蓝牙唤醒	相机在 ON 自动感应拍摄模式, 在不接触相机的情况下, 通过 APP 连接相机蓝牙, 唤醒相机开启 WiFi 热点进入 TSET 模式, 手机连接到相机 WiFi 后就可以通过 APP 操作相机了。

<b>WiFi 连接距离</b>	手机连接相机 WiFi 距离最远 60 米，实际连接传输距离与手机品牌和使用环境有关。
<b>WiFi 无线传输距离</b>	最远 60 米，实际连接传输距离与使用环境和路由器有关
<b>发送邮箱</b>	1 个发送邮箱设置
<b>接收邮箱</b>	可设置 1~2 个接收邮箱地址
<b>FTP 设置</b>	1 个 FTP（或 SFTP）服务器设置
<b>相机云系统</b>	具备接收管理相机图像文件、识别常见动物种类、远程设置相机参数、在地图显示相机实际安放位置等等功能。可选发送图像到前置机服务器，方便用户搭配使用自己的图像管理系统；
<b>手动拍摄上传</b>	APP 设置相机发送参数后点击‘手动发送’，相机自动拍摄照片或视频，并连接路由器 WiFi 网络发送图像到用户指定的邮箱、FTP/SFTP 或相机云系统中。
<b>远程修改相机参数</b>	相机云系统远程修改相机参数：相机上传图像至相机云系统时，读取相机云系统生成的参数设置，并在下一次相机工作时生效。
<b>自动重发图像文件</b>	将 ON 模式发送失败的录像或照片重新发送。
<b>横置双 PIR 感应角度</b>	双 PIR 感应角度 15~100 度
<b>PIR 感应距离</b>	25~30 米（在 25℃ 以下，中等灵敏度）
<b>PIR 感应灵敏度</b>	高/中/低/关
<b>从感应到拍照完成</b>	0.6 秒
<b>时间间隔</b>	默认 1 分钟；0 秒 ~ 60 分钟；可设置；（设置控制 PIR 自动感应触发的间隔时间）
<b>录像长度</b>	默认 10 秒；2~60 秒；自动（录像时间根据动物活动自动调节，时间范围在 5~60 秒），可设置；
<b>时间戳</b>	包括机器编号，经纬度，温度，月相，日期，时间，电池电量；
<b>定时器</b>	0 分 ~ 23 小时 59 分区间设置；两个工作时间段，可选设置，开启后相机每天只在设定的时间段内工作拍摄；
<b>日程计划</b>	周计划，特殊日程； 可设置多个日程周期，根据设置的日程周期开展工作；
<b>编号设置</b>	4~10 位数字和字母（0~9, A~Z）
<b>强制拍摄</b>	关/开；0 秒 ~ 23 小时 59 分钟 59 秒；可设置；开启后无需红外触发，也可让相机按设定的时间循环拍摄；
<b>接口</b>	SD 卡插槽；直流供电接口；
<b>固定方式</b>	绑扎带；三脚架

<b>自动关机时间</b>	4 分钟
<b>供电</b>	可安装 4 节 AA 碱性电池和 6 节 18650 锂电池
<b>相机待机电流</b>	45 $\mu$ A
<b>待机时间</b>	3 年以上（安装 4 节 AA 碱性电池和 6x18650 锂电池）
<b>太阳能充电</b>	支持太阳能充电，连接定制的太阳能板，可对相机内的 18650 锂电池进行充电，节能省电，可长期不更换电池。
<b>DC 充电</b>	DC 插头尺寸：4.0mmx1.7mm，直流充电电压 12V~24V
<b>工作电流</b>	220mA，LED 灯亮时 880mA
<b>功率 (W)</b>	$\leq 2$ W；（当 LED 灯亮起时， $\leq 7$ W）
<b>相机主体尺寸</b>	145x104x86mm
<b>相机重量</b>	360g
<b>工作温度</b>	-40 $^{\circ}$ C ~ +80 $^{\circ}$ C（能承受长时间高温低温高湿的反复冲击，测试时长不小于 720 小时）
<b>工作湿度</b>	5% ~ 95%
<b>防尘防水等级</b>	严密的防尘防水外壳结构，IP68 防护等级；