

猎科®

红外感应 4G 数码相机

超低待机电流

Ltl-6630-4G LTE 蜂窝移动通讯系列产品

1080P 高清录像



使用说明书

目录

简介	1
1.1 特点	2
1.2 应用	3
1.3 图解	3
1.4 按键	6
快速入门	7
2.1 安装电池	7
2.2 安装 SD 卡	7
2.3 安装 SIM 卡	8
2.4 进入预览测试界面	8
2.5 连接环境数据采集装置和必要设置	9
2.6 GPS 定位和更新相机时间	10
2.7 自动红外感应拍摄	11
高级设置	12
3.1 按键设置相机参数	12
3.2 回放模式（手动上传）	15
3.3 无线设置菜单	16
3.4 电脑上设置相机参数	18
3.5 短信远程控制和指令代码表	21
3.6 查看运营商及信号强度	25
3.7 相机 4G 无线模块的特点及工作条件	26
邮箱上传功能	28
4.1 相机上设置邮箱参数	28
4.2 电脑上设置邮箱发送参数	29
FTP/SFTP 上传功能	33
5.1 相机上设置 FTP 或 SFTP 参数	33
5.2 电脑上设置 FTP 参数	34
5.3 电脑上设置 SFTP 参数	38
猎科相机云系统	44
6.1 相机上设置云系统参数	44
6.2 电脑上设置云系统参数	45
6.3 猎科相机云系统远程修改相机参数设置	49
6.4 猎科相机云系统介绍	50
6.5 微信公众号登录猎科相机云系统	52
LTL-6630-4G 系列产品	54

7.1 Ltl-6630 系列型号	54
注意事项	55
8.1 供电方式	55
8.2 防止触点短路	55
8.3 SD 卡	55
8.4 录像拍摄长度调节	55
8.5 850nm 和 940nm 红外 LED 灯	56
8.6 安装三脚架	56
8.7 低电压提示	56
使用安全事项	57
9.1 电池使用安全事项	57
9.2 相机使用安全事项	57
9.3 18650 锂电池介绍	58
程序升级	59
通过猎科相机云系统远程升级程序	60
保修	63
附件 I:Ltl-6630-4G 技术规范	64
附件 II:包装清单	67
附件 III:电池盒的安装图解	68
附件 IV:相机的放置和安装	70

Ver: Ltl-6630-4G-SC001

简介

本说明书适用相机型号 LtI-6630-4G 和 LtI-6630W-4G。该相机是本公司研发的高清晰、低功耗 PIR 感应器 4G LTE 蜂窝移动通讯网络传输相机。相机使用高端图像处理器，搭配 1400 万像素 BSI CMOS 图像感应器和 130° 广角镜头(可选 60 度非广角镜头机型)，最高可以拍摄 FHD 1080P (1920X1080) 30fps 带音频的高清视频和 3000 万像素的高清晰照片，图像效果细腻清晰，给用户不一样的视觉体验。

该系列相机采用低功耗 PIR 感应器和 LTE 4G 无线模块。低功耗 PIR 感应器在相机上工作时，具有感应准确度和灵敏度高，避免相机误拍、漏拍，待机电流小等特点。相机待机电流降低至 80uA 左右，远远低于业内其它品牌打猎相机的待机电流 400~2000uA，大大延长相机待机的时间。相机内置的 4G LTE 无线模块，可以选择不同的频段搭配，兼容 TDD LTE 和 FDD LTE 的 4G 通讯，最大上行速度可以达到 50Mbps；具有数据传输速度快、支持网络频段多等特点。在 4G LTE 网络模式下，可快速发送 3000 万像素的原始大图照片和 1080P 的录像文件到用户的邮箱、FTP/SFTP 服务器或者直接上传到猎科相机云系统中。为了节省您的 4G 流量，您可以将照片设置成发送小图进行发送，然后可以挑选有价值的图片通过发送短信命令给相机模块，相机就会传回与小图相对应的大图。精心研发的短信远程控制功能可以让用户通过手机短信发送控制命令给 4G 无线模块，既可远程修改相机参数也可远程控制相机拍照及回传，让产品操作使用更加便利灵活。

为了让用户拥有更好的产品体验，我们在传统 4G 无线传输产品的基础上搭建了猎科相机云系统服务器。该系统是集合相机图像接收、图像管理、相机管理、环境数据分析、相机远程控制为一体的综合性网络相机管理系统。相机将拍摄的照片和视频使用 http/https 协议通过 4G 网络直接上传到猎科相机云系统，用户通过手机终端 APP、微信公众号或电脑网页浏览器登录到猎科相机云系统，可查看、管理相机上传的图片和视频，还能够远程管理相机，修改相机参数设置等等。

相机的基本原理是通过热释红外线传感器 (PIR) 感应到动物或人体的红外信号，自动触发相机完成拍照、录像，发送电子邮件到邮箱、上传到用户的 FTP/SFTP 服务器上，或者直接上传到猎科相机云系统中，多种发送方式可选。其余时间处于待机状态，此时只有 PIR 红外感应部分在工作，待机电流只有 80uA 左右。

为了让您能够更好的了解相机的性能和操作方式，请在使用相机前详细阅读说明书。

1.1 特点

- 最高 3000 万像素分辨率照片拍摄。
- 1080P / 720P / VGA H. 264/AVC 格式的带录音的真高清视频拍摄。
- 2.0 寸 TFT 彩色液晶显示屏方便设置参数、预览、回放照片和视频。
- LTL-6630W-4G 搭配 130 度 7G 高质量广角镜头，拍摄范围广阔，画面清晰细腻（可选 LTL-6630-4G 配备 60.4 度普通镜头）。
- 配备 4G LTE 无线传输模块，上传速度最高可达到 50Mbps。
- 通过 4G 无线网络将拍摄的文件发送到邮箱、指定 FTP/SFTP 中或猎科相机云系统中。
- 可选通过 Type-C 接口连接外置的环境数据采集装置，可以精确地监测相机所在环境的温度、湿度和光照度，并自动采集数据，每天定时将数据上传到猎科相机云系统。
- 短信远程控制，通过手机发送短信给相机，更改相机相关的设置参数、远程触发拍照。
- 研发的猎科相机云系统，相机拍摄的照片和视频可通过 4G 网络直接上传到猎科相机云系统服务器中。用户可以通过猎科相机云系统对相机所拍摄的照片和录像进行管理。
- FTP 上传功能，相机拍摄后上传到设置的 FTP 或 SFTP 上，用户可从 FTP 或 SFTP 服务器中下载相机上传的照片或录像。
- 更新时间，无线发送状态没有设置为关，且插入了可用的 SIM 卡，在 TEST 模式开机，或在 ON 模式到了每天的 00 时 13 分，相机会自动更新相机系统时间。
- GPS 定位，无线发送状态没有设置为关的情况下，在 TEST 模式开机，相机会自动搜索 GPS 卫星信号进行定位，定位成功后会更新坐标位置和相机时间。
- 拍照+录像功能，相机每次触发可以完成拍照和录像。
- 快速连续拍照间隔 1 秒钟。
- 照片加密功能（定制加密功能的软件），相机拍摄的照片自动加密，只能通过解密软件解密后才可正常查看。
- 6 颗超高亮 850nm 或 940nm 红外 LED 灯，拥有良好的夜视效果。
- 超长待机时间：6 节 18650 锂电池可待机 3 年以上。
- 工作温度范围：-45℃ ~ +70℃。
- 严密的防水外壳结构：IP68 防护等级。
- 低功耗 PIR 热释红外感应专利技术，超快速触发拍照，相机整机待机电流为 80uA 左右，傲视同行。

- 迅速的触发时间 (0.8 秒)。
- 两段精确定时器设置功能，可限制相机在指定的时间段工作。
- 机器编号自由设置，文件名前缀可设置成与机器编号相同。方便用户管理不同地点拍摄的照片，不会和其他相机的照片混淆。
- 丰富的照片水印信息，可显示拍摄日期、时间、经纬度、温度、月相等。
- 开机密码保护功能，防止他人非法使用。
- 可选循环保存功能：自动删除早期的照片或视频，循环使用存储卡空间。
- 可选购配套的专用铁盒防盗。
- 支持用三脚架固定。
- 支持移动、电信、联通运营商频段及 B28 频段。

1.2 应用

- 野外动植物观察
- 监控安防

1.3 图解

- 图 1.1 展示了相机的正面图
- 图 1.2 展示了相机的底部图
- 图 1.3 展示了相机的电池盒

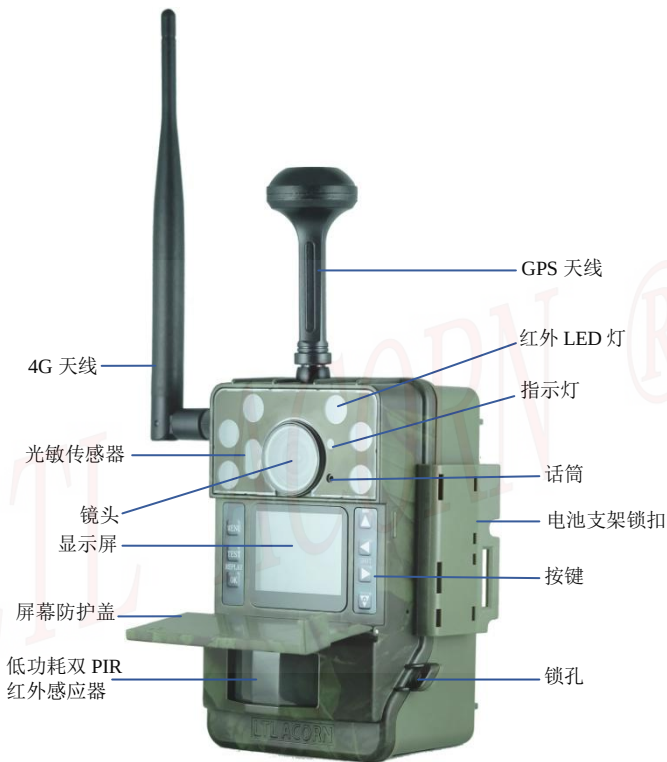


图 1.1 相机的正面图



图 1.2 相机的底部图

相机接口：Type-C 接口（选配），SD 卡座，外置直流充电接口。电源/模式开关（向内拨动：OFF 关机模式，向外拨动 ON 开机模式：开机工作模式下，按 TEST 键切换进入 TEST 测试模式或 ON 自动拍照模式。）

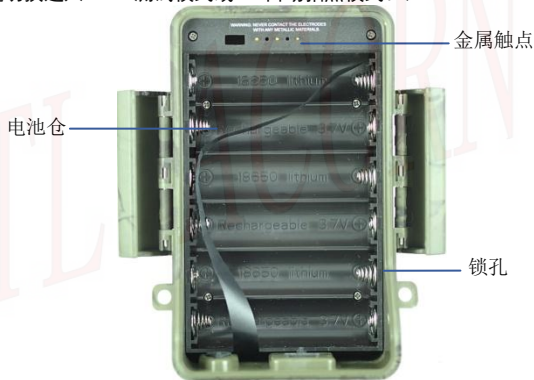


图 1.3 展示了相机的电池盒

注意：假如相机在较长时间内不使用，建议拆掉相机内的电池，避免电池漏液导致相机损坏，那种情况下导致的损坏不在保修范畴。

1.4 按键



按键

按键	功能
电源开关	OFF：关机。ON：自动拍摄。ON 位置时按 TEST 键进入开机预览测试模式。
MENU 键	打开/退出菜单。
TEST 键	电源开关为 ON 位置时可以切换 TEST（测试）模式和 ON（自动拍摄）模式。
左键	打开无线设置菜单（预览状态）。选择菜单子菜单设置项（菜单模式）。浏览照片时长按放大照片（回放模式）
右键	拍照（拍照模式）。录像（录像模式）。退出照片放大，播放、停止录像（回放模式）
上键	进入录像模式（预览状态）。向上选择（菜单/回放模式）。长按向上移动照片，短按向左移动照片（回放模式放大照片时）。
下键	进入拍照模式（预览状态）。向下选择（菜单/回放模式）长按向下移动照片，短按向右移动照片（回放模式放大照片时）。在拍照模式设置夜间拍摄照片亮度。
OK 键	确认。进入/退出回放模式。
工作指示灯	相机进入 ON 自拍模式时红灯闪亮 5 次。
PIR 指示灯	在 TEST 模式，内部 PIR 感应到动物会分别点亮红蓝指示灯。

快速入门

2.1 安装电池

相机背面的电池盒可以安装 6 颗 18650 锂电池。



- 安装电池时请注意电池极性与电池盒上的标志相对应。
- 请根据电池盒正负极标记安装 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流 2A 的 12V~18V 的外置直流电源，给相机电池盒内的电池充电。户外长期工作时推荐搭配使用本公司的 LTL-SUN-5. 5W 或 LTL-SUN（内置锂电池）太阳能充电器（太阳能充电器需单独购买），相机将有可能在野外工作超过 3 年时间而不用更换电池。

2.2 安装 SD 卡

相机推荐使用正品金士顿 32GB SD 卡，其他 SD 卡不保证能够稳定。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‘咔嗒’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。



安装 SD 卡

相机内部没有储存器，在没有安装 SD 卡或 SDHC（高容量）卡时相机无法工作，在把 SD 卡插入卡槽之前，请确保 SD 卡的写保护开关是关闭的（没有在“LOCK”的位置），使用时先用相机将 SD 卡格式化一次。

2.3 安装 SIM 卡

SIM 卡需从当地的移动运营商那里购买，必须是 4G LTE 制式，并确保能够提供短信及数据流量服务。



安装 SIM 卡

相机背面左侧，可看到 SIM 丝印图标，旁边就可以看到 SIM 卡槽。将 SIM 卡缺角的那一端按照机器上的丝印插入卡槽内，轻按一下听到“咔嗒”一声后安装完成。安装时请注意 SIM 卡的安装方向。

注意：相机上安装的 SIM 卡为物联网卡（流量卡）时，不能使用短信遥控功能。

2.4 进入预览测试界面

相机安装 6 颗满电的 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，再把相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时是默认进入 ON 模式自动拍摄，在 ON 模式下按 TEST 键，相机屏幕会显示并进入预览测试模式。在这个模式下通过相机操作面板上的按键，可以把它当成一台普通的数码相机一样操作和拍照、录像。

注意：相机在 ON 模式时按 TEST 键，如果相机没有立刻进入预览测试模式，说明相机在 ON 模式下有工作未完成，不能及时进入预览测试模式，请再按 1~3 次 TEST 键（每间隔 3 秒按一次），即可正常进入预览测试模式。在预览测试模式下，4 分钟无操作，相机会自动进入 ON 模式自动拍摄状态。

-  键：开关在 ON 位置，相机在 ON 自动拍摄模式时，按 TEST 键可进入预览测试模式。在预览测试模式时，按 TEST 键进入 ON 自动拍摄模式。
- 按  键相机进入拍摄视频状态（菜单或回放模式下是向上选择）。

- 按  键相机进入拍摄照片状态（菜单或回放模式下是向下选择）。
- 按  **SHOT** 键相机会手动拍摄照片或者录像并将拍摄的内容保存在 SD 卡内。此外，回放视频时，按  **SHOT** 键可以播放或停止播放视频。
- 按 **OK**  键相机进入回放模式（菜单模式时是确认功能）。此时，用上键和下键去调整翻页，用左右键去放大和还原照片。
- 按  **MENU** 键可以打开菜单，通过修改菜单参数可以让相机按照你需要的方式去拍摄。如果你需要修改相机参数，让相机按照你需要的方式工作，请仔细阅读本说明书**高级应用**部分。
- 按  键进入无线设置菜单，设置参数及状态设置，**参见 3.3 节描述**。

在预览测试模式下，可以测试红外感应器的工作区域，特别是感应角度和感应距离。执行以下操作：

- 首先用绑扎带把相机绑在树上，瞄准你感兴趣的区域。
- 从相机前方感应区的一端走向另一端。对着相机尝试用不同的间距和角度。
- 假如移动时指示灯闪亮红灯，表明你所在位置相机会拍照。

做了这个测试后，在安装相机拍摄时，你可以找到最好的拍摄位置。一般而言，我们建议把相机放在离地面 3 到 6 英尺（1 到 2 米）高的地方。

2.5 连接环境数据采集装置和必要设置

外置环境数据采集装置需要用户单独购买。在相机主机部分的底部可以看到 Type-C USB 插座，安装时把环境数据采集装置的 Type-C USB 插头有塑胶凸出的一面对着相机上的 Type-C USB 插座缺口一面插入相机。





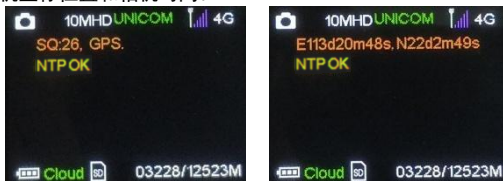
安装外置环境数据采集盒

相机安装 6 颗满电的 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下 TEST 键，相机屏幕会显示并进入预览测试模式，在预览测试模式下，按左键进入无线设置菜单，将设置发送状态为猎科相机云系统并设置云系统参数，然后设置环境监测菜单为‘开’。相机连接环境数据采集装置后，在 ON 模式下会监测环境温度、湿度和光照度，定时采集数据，然后每隔 6 小时将采集到的数据上传到猎科相机云系统。上传的数据可以在猎科相机云系统->环境数据分析页面选择查看。

注意：环境监测功能只有在发送方式设置为猎科相机云系统，和环境监测菜单为‘开’的情况下才起作用。

2.6 GPS 定位和更新相机时间

相机安装 GPS 天线后进入预览测试模式，设置发送状态设置为电子邮件、FTP/SFTP 或猎科相机云系统时，可自动搜索 GPS 卫星信号，定位成功后更新相机坐标位置和相机时间。



注意：相机仅在预览测试模式下才能使用 GPS 定位功能。

在户外，相机开机进入预览测试模式，GPS 模块开始自动定位，搜索 GPS

信号过程中屏幕上显示 **GPS** 提示信息，等待 1~3 分钟左右，当定位成功后，屏幕上显示 GPS 坐标信息 **E113d20m48s, N22d2m49s**，并将时间和坐标信息同步更新到相机菜单中。

注意：需要在室外看到天空的地方才能接收到卫星信号，树林密集的地方或在建筑物下也会严重影响 GPS 接收卫星信号。为保障相机 GPS 功能的正常使用，请将相机安装在户外露天的地方，并尽量避免相机上方有物体遮挡。

更新时间需要相机插入 SIM 卡联网，开机进入预览测试模式，相机 4G 无线模块收到网络信号后就开始更新时间，当时间更新成功后会在显示屏上显示 **NTPOK** 的提示信息，并自动更新相机系统时间；

在 ON 模式下相机每天 00 点 13 分左右会启动 4G 无线模块更新校正相机系统时间。

注意：GPS 和通过网络都有更新相机系统时间的功能，以最后更新的时间为准。在搜索不到 GPS 卫星信号时也可以通过网络更新时间，但不能更新坐标。

2.7 自动红外感应拍摄

相机安装 6 颗 18650 锂电池，将开关向外拨动 ON 位置，再把相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时是默认进入 ON 模式自动拍摄。进入该模式后，相机前面的红色指示灯会闪烁 5 次，红灯熄灭之后，相机进入自动拍摄状态。当有动物或者其他物体进入 PIR 的感应范围时，相机就会立刻启动拍照或者录像。

注意：为避免由于温度变化或移动物体干扰造成相机的错误触发拍照，请不要将相机对着热源放置，如太阳、被阳光照射的岩石、金属等物体等，也不要靠近相机的前方有随风摆动的较近的树枝和杂草。理想的方向是对准北方以及没有发热物体的空旷的方向。

高级设置

3.1 按键设置相机参数

LTL ACORN 打猎相机出厂时都是使用默认的设置参数。用户也可以按照自己的需求来改变这些设置参数。相机安装 6 颗满电的 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下 TEST 键，相机开机后进入预览测试模式就可以开始设置参数。

按 **MENU** 键进入/退出菜单。按 ▲、▼ 键移动光标选择要设置的菜单，按 ◀、▶ 键修改参数，修改完成后必须要按 **OK** 键保存这些改动，否则将不能保存刚才修改的内容。

参数	设置	描述
拍摄模式	拍照， 录像，拍照+录像	根据需要选择拍摄模式。在拍照+录像模式下，相机会先拍照再录像。
格式化	确认	格式化后 SD 卡中的所有的文件将会被删除。强烈建议将在本相机上第一次使用的 SD 卡使用格式化菜单先格式化一次。注意：格式化前，请先确保 SD 卡上所有想保留的文件已备份。
照片尺寸	30MP, 14MP, 10MP, 3MP	选择照片的尺寸，可以从 300 万像素到 3000 万像素。高像素能够拍摄更高质量的照片，但是同时会占用更大的 SD 卡存储空间，也会影响拍照间隔时间。
录像尺寸	1080P (1920×1080) 720P (1280×720) VGA (640×480)	更大的录像尺寸具有更好的效果，但是会占用更多的 SD 卡空间。
设置时钟	确认	按确认键可以进入设置时钟的子菜单，可以根据提示设置日期和时间。
拍照张数	01 张， 02 张，03 张	选择需要连续拍摄照片的张数，这样可以按照设置在一次自动触发后连续快速拍照。

录像长度	默认录像时长 10 秒 ， 可选设置为 ‘ 自动 ’ 或者 2 秒~60 秒	设置需要录像的时间长度，相机在 ON 模式自动触发后就可以按照设置的时间长度录像，到了设置的录像时间后停止。设置为 ‘ 自动 ’ 时，相机在 ON 模式感应录像的长度会自动改变，范围在 3 秒~30 秒（ON 模式下录像时如果动物一直在 PIR 检测范围内走动，相机会持续录像到 30 秒停止，如果动物不再走动或走出感应范围后就会停止录像）。
时间间隔	默认为 1 分钟，从 1 秒~60 分钟可选	这个时间是控制 PIR 自动感应触发的间隔时间，是从上一次触发拍照结束算起到下一次能够再次开始触发的时间。可以用来避免对同一组动物拍摄过多的照片，以节省电能和 SD 卡空间。 注意：4G 无线模块在发送照片、录像，或者在 GPS 定位的过程中触发了相机 PIR 自动拍摄，相机不会拍摄。
感应灵敏度	高，中，低，关	该项选择 PIR 的感应灵敏度。设置为关时相机将停止 PIR 感应（通常用在不希望有感应拍照的强制拍照（TIME LAPSE）的场合）灵敏度设置越高感应的距离越远，但是也更容易被干扰。在野外风大且靠近摆动的物体的场合，可以适当调低灵敏度。在室内或温度较高的场合可以适当调高灵敏度。 建议：不要在温度低于 25℃ 时设置将灵敏度设置为高。
时间戳	开，关	选择开就会自动在照片或录像画面上打上时间印记，还能在照片上显示机器编号、经纬度、温度、月相。要注意的是显示的温度是相机的内部温度，相机工作时的发热会使得该温度和外部的实际温度有差异。长时间放到工作地点且很少开机工作后，该温度就与外部的实际温度差异很小。

定时器设置 1	关, 开	选择开就能设置想要让相机开始自动工作拍摄的时间; 比如设定开始时间是 7:00, 结束时间是 9:00, 就意味着从早上 7:00 到早上 9:00 是能够工作拍摄的。其余时间是不会拍摄的。
定时器设置 2	关, 开	选择开就能设置想要让相机开始自动工作拍摄的时间; 比如设定开始时间是 10:00, 结束时间是 11:00, 就意味着从早上 10:00 到早上 11:00 是能够工作拍摄的。其余时间是不会拍摄的。
密码设置	关, 开	选择开后可以设置 4 位数字作为开机密码, 设定密码后在没有密码的情况下, 其它人无法开机重新设定参数。请务必用笔将所设置的密码记录一下, 否则自己容易忘记。(注意: 密码设置只能在相机上设置, 不能在电脑上设置。)
编号设置	关, 开	选择开后就可以为相机设置编号, 该编号可以打印在照片上(需打开时间戳功能), 此设置可以用 0~9 和 26 个字母来设定。可以用来表示相机放置的位置。
周期拍照	关, 开	设置为开时可以让相机按设定的时间周期强制拍摄, 而不管是否有动物感应。此功能可用于拍摄冷血动物或观察植物的生长等都是很实用的。 注意: 4G 无线模块在发送照片、录像, 或者在 GPS 定位的过程中, 相机到了定时拍照时间不会拍摄。
按键声音	开, 关	打开或关闭按键等声音, 默认为打开, 如果在操作相机时不想让相机发出按键声音, 可以选择关闭。
循环储存	关, 开	选择开可以让 SD 卡内的文件能够循环储存, 当 SD 卡存储空间满了以后相机能够自动删除最先储存的文件, 腾出空间来储存最新的照片或录像。

语言设置	设置	中文。
LED 亮度	高、低	设置晚上拍摄时 LED 亮度，默认为高。
曝光	高，中，低	根据需要调节夜晚拍摄曝光值，曝光设置为高时，拍摄画面亮度较高；
坐标输入	设置	查看或手动设置坐标经纬度（务必设置坐标到相机里）。
软件版本	确认	显示相机软件版本号。
出厂设置	确认	按 OK 键确认将相机的所有设置（不包括无线设置参数）都恢复到出厂设置。

3.2 回放模式（手动上传）

相机在预览测试模式，按 **OK** 键可以进入回放模式，在回放模式下可以查看相机的视频和照片。按 ‘menu 键’ 打开回放菜单，可以选择删除和保护照片和视频，或直接把当前浏览的照片或视频上传到邮箱、FTP/SFTP 或云系统中。

回放模式菜单：

参数	设置	描述
删除选择	删除当前，全部删除	删除当前：删除当前查看照片或视频。 全部删除：删除 SD 卡内全部的照片和视频。
保护	加锁当前，解锁当前，全部解锁	加锁当前：将当前照片或视频锁定保护，避免被删除掉。 解锁当前：将当前浏览的加锁照片或视频解除锁定。 全部解锁：将锁定的照片和视频全部解除锁定。
上传	IMAG0001.JPG	确认后根据 4G 发送状态中设置的发送方式，将上传 IMAG0001.JPG 文件上传到邮箱、FTP/SFTP 或云系统中。

注意：在回放模式使用上传功能时，请确认无线设置菜单中发送状态不为‘关’，邮箱、FTP/SFTP、猎科相机云系统等上传参数正确设置。

本相机拍摄的照片文件格式为 JPEG，录像文件为 H.264 的 MOV 格式。

Lt1-6630-4G 拍摄的文件存储在 SD 卡文件夹 DCIM\100IMA4G 中；

照片的文件名，如：IMAG0001.JPG，录像用的文件名，如：IMAG0001.MOV。

在电脑上查看 SD 卡内的文件时，需要从相机中拔出 SD 卡并插入读卡器，通过读卡器将 SD 卡与电脑连接，直接在电脑上浏览文件。

MOV 格式视频文件能够被大多数多媒体播放器播放，假如视频文件不能被当前播放器播放，那么请尝试另外的播放器。

3.3 无线设置菜单

相机安装6颗满电的18650锂电池后，开关向外拨动ON位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下TEST键，相机开机后进入预览测试模式，按  进入无线设置菜单。按 、、、 键选择，按 OK 键确认。

参数	设置	描述
发送状态	关，电子邮件，FTP， 猎科相机云系统	关：相机关闭 4G 发送功能，此时 等同于一台普通的红外相机，4G 无线模块将不会开启和耗电。 电子邮件：设置接收邮件的邮箱和 相机发送邮箱/参数。 FTP：设置 FTP 或 SFTP 上传参数和 保存目录。 猎科相机云系统：设置猎科相机云 系统上传参数。
运营商	自动设置，手动设置	自动设置：相机中内置了世界各地 大多数运营商的通讯协议设置，根 据系统指示选择地区运营商名称 即可快速设置好网络参数；手动设 置：需要自己手动输入要使用的 SIM 卡运营商网络参数；
发送时间	立即发送	立即发送：相机拍照后会立刻发送 原始照片/视频到邮箱、FTP/SFTP 或猎科相机云系统中。
查询 IMEI 号	确认	按 OK 键确认，显示通讯模块的 IMEI 串号

发送图片大小	原图, 小图	原图: 相机拍摄后会自动把原图照片或视频发送到所设置的邮箱、FTP/SFTP 或猎科相机云系统中。 小图: 相机拍摄后把照片小图发送到邮箱、FTP/SFTP 或猎科相机云系统中 (小图模式不能发送录像)。
遥控	关, 1 小时~24 小时	默认关: 不能用向相机发送短信命令的方式修改相机的设置。 1 小时~24 小时: 是设置唤醒相机接收手机短信命令的间隔时间。例如设置短信遥控时间为 1 小时, 相机内的 4G 无线模块就会每隔 1 小时唤醒并开始接收短信 (注意: 在接收和处理短信过程中, 相机到了定时拍照时间或触发相机, 相机将不会拍摄。), 也就是说用户发出控制短信有可能会经过 1 小时才响应。短信控制可以用来改变相机的参数以及控制相机拍照并发回照片。这个时间到了相机就会启动一次来搜索是否收到控制短信, 所以这个时间设置得越短就更能及时地响应用户的控制指令, 当然也就越耗电。在此菜单下还可设置遥控手机号码和遥控接收邮箱。 注意: 相机上安装的 SIM 卡为物联网卡时, 不能使用短信遥控功能。
环境监测	开, 关	在发送模式设置为猎科相机云系统时, 选择开, 在 ON 模式时通过连接环境数据采集装置自动采集环境数据 (温度、湿度和光照度等), 并将数据上传到云系统。 选择关, 将不会采集环境数据。
无线出厂设置	确认	按 OK 键确认, 无线设置参数都会恢复到出厂时的状态 (此设置不会将相机菜单设置参数恢复默认)。

注意：相机打开无线（设置为电子邮件、FTP/SFTP 或相机云系统），在 ON 模式发送照片/录像、同步时间、发送环境数据或者到了遥控将时间检索遥控都没命令时是不能拍照和录像的，此时相机菜单中的“时间间隔”或“定时拍照”的值，如果设置得很小，比如只有几秒钟，那么实际的拍摄间隔就会大于设置的时间间隔，这是正常的。通常发送照片/录像的时间至少要几十秒（取决于发送的文件大小和网络环境）。

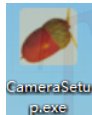
3.4 电脑上设置相机参数

直接访问 LTL ACORN 公司的网站，下载 CameraSetup.exe 软件。

根据链接 <http://www.ltlacorn.cn>（下载中心—> PC Setup—> CameraSetup.exe），下载完成后保存在电脑上，运行 CameraSetup.exe 软件。

然后在相机上完成对 SD 卡的格式化，弹出 SD 卡并插入电脑中。假如你的电脑不能读 SD 卡，那么你需要另外购买 SD 卡读卡器。

以下为软件 CameraSetup.exe 图标：



双击软件 CameraSetup.exe 会出现以下窗口提示：



点击 “**相机型号**” 选择需要设置参数的相机型号。

点击 “**界面语言**” 选择本软件的窗口界面语言。

点击 **相机设置** 按钮，会进入相机设置界面：

模式

录像

录像尺寸

1080P

时间戳

开

侧面PIR

关

间隔时间

10

秒钟

按键音

开

语言

英语

时区

UTC+08

设置时间

自动获取

2023 / 02 / 07 11 : 50 : 39

定时设置1

关

开始

小时

分钟

0

:

0

结束

小时

分钟

0

:

0

定时设置2

关

开始

小时

分钟

0

:

0

结束

小时

分钟

0

:

0

序列号

关

0 0 0 0

强制拍摄

关

小时

分钟

秒钟

0

:

0

:

0

坐标

方向

度

分

秒

经度

东

0

0

0

纬度

北

0

0

0

保存路径

浏览

C:\Users\MAIBENBEN\Desktop\CameraSetup

出厂设置

生成配置

根据自己需要设置的相机参数,具体参数介绍可以参考 3.1 按键设置相机参数。

保存路径

点击

选择保存设置文件的路径,一般可以选择保存在 SD 卡的路径下(事先要将 SD 卡插入 SD 卡读卡器中,再将读卡器插入电脑的 USB 接口。)



成功生成配置文件!

生成配置

然后点击

确定

会弹出窗口:

确定

然后点击 退出。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。假如事先没有选择 SD 卡保存路径，那么在将 SD 卡插入相机之前，你需要将 **menu.dat** 文件从保存的路径里拷贝到 SD 卡中的根目录下。

出厂设置

你也可以点击 把参数恢复到出厂设置,生成 **menu.dat** 文件。

点击窗口界面右上角的 **X**，退出相机设置界面。在电脑上将 **menu.dat** 文件拷贝到 SD 卡的根目录下后，从电脑上取下拷贝有 **menu.dat** 文件的 SD 卡并插入相机。相机安装 6 颗满电的 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下 TEST 键，相机开机后进入预览测试模式。相机的 TFT 显示屏出现 “Updated menu.dat Successfully” 信息，表明相机参数升级成功。

3.5 短信远程控制和指令代码表

为更好的同你的相机进行通讯，你需要按照一定的方式来编写短信指令并发出。所有的短信内容以 “LTL(ltl)” 开头，以 “AA(aa)” 结尾。

注意：相机上安装的 SIM 卡为物联网卡(流量卡)时，不能使用短信遥控功能。

- 在 “ltl” 和 “aa” 之间，插入你想要相机执行的特定的指令。你可以每次选择一条指令，也可以将它们整合起来。
- 一条指令由四个部分组成：一个两位数的指令代码，一个星号 (*)，一个代码值（一个数字或者一个数字跟字母的结合体），和一个井号 (#）。
- 大写字母和小写字母可被用在同一条指令中。
- 在字母和符号间不要留有任何空间。
- 不要将逗号或者句号放入指令内容中。指令中不能包含任何引号，在此的引号仅仅是为了方便用户理解。

- 每条指令的内容最大只有60个字节，为避免发送失败，当需要一次发送多条指令时，可将指令内容分开写。

举个指令的例子：LTL01*0#02*2#06*S30#07*10A3Z#60*1#AA

它的意思如下：1、将相机设置成拍照模式；2、将照片的尺寸设置成 2MP；3、将拍照的间隔是时间设置成 30 秒；4、设置相机编号为“0A3Z”；5、立即拍张照片发送给你。

- 对于短信远程控制的间隔时间，不同的设定值会有不同耗电量，“0”代表耗电最高。
- 相机收到短信指令后会做出回复，假如指令格式书写正确，相机收到指令后，会回复短信息。格式如下：

Message "LTL..." format OK.

SQ10, R1, G1, B3.

注：回复短信中前面引号（"）内的内容是选取的命令前面部分，受短消息长度限制，所以只取一部分。

后面的 SQ10 表示信号强度为 10（最大：31）；

R1 表示网络注册及状态：0 代表没有注册网络同时模块没有找到运营商；1 代表注册到了本地网络；2 代表找到运营商但没有注册网络；3 代表注册被拒绝；4 代表未知的数据；5 代表注册在漫游状态；

G1 表示数据网络注册状态，1 和 5 代表可以使用数据网络，否则为注册数据网络异常，不能使用。

B3~B0 代表电量等级，B3 代表高电量，B1 代表低电量，B1 时就需要尽快更换电池。

指令代码表

命令代码	代码功能	范例	意义
01	模式：拍照(0)，录像(1)，拍照+录像(2)	01*1#	设为录像模式
02	照片尺寸：30MP(0)，14MP(1)，10MP(2)，3MP(3)	02*1#	设为拍照 1400 万像素

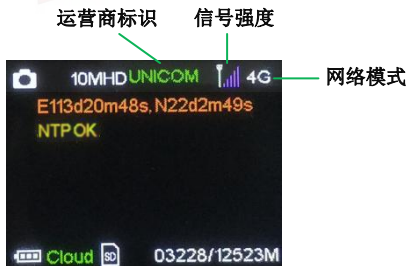
03	录像尺寸: 1080P (0), 720P (1), VGA (2)	03*1#	720P
04	每次触发连拍照片张数: 一张 (0), 两张 (1), 三张 (2)	04*2#	3 张照片
05	录像长度: 1-60 代表秒数	05*59#	59 秒
06	时间间隔: 以 S (s) 开头代表秒, 以 M (m) 开头代表分钟, 0-60 代表不同的值	06*s30#	时间间隔: 30 秒
07	编号: 关 (0), 关闭编号 07*0xxxx#; 开 (1) 参考相机设置, 数字+字母。	07*1ABCD#	编号: ABCD
08	灵敏度: 低 (0), 中 (1), 高 (2), 关 (3)	08*1#	中
09	时间戳: 开 (0), 关 (1)	09*1#	关
12	接收手机号码 1: 最大 48 个字节	12*19888888888#	手机号码: 19888888888
13	接收手机号码 2: 最大 48 个字节	13*19888888888#	手机号码: 19888888888
14	接收邮箱 1: 最大 48 个字节	14*info1@ltlacorn.cn#	邮件地址: info1@ltlacorn.cn
15	接收邮箱 2: 最大 48 个字节	15*info2@ltlacorn.cn#	邮件地址: info2@ltlacorn.cn
16	遥控接收邮箱 (用来接收 22 遥控指令大图的邮箱): 最大 48 个字节。	16*info@ltlacorn.cn#	Emailinfo@ltlacorn.cn

18	定时拍照：关(0)，开(1)。时间用两位数表示，例如：1 小时 30 分 0 秒表示成：013300。	18*1013000#	无论有无触发，相机都会每隔一个半小时拍照/录像
19	定时设置 1：关(0)，开(1)。时间用两位数表示，例如：5 小时 10 分表示成：0510	19*105100930#	相机在 5:10AM~9:30AM 之间工作
20	定时设置 2：关(0)，开(1)。时间用两位数表示，例如：5 小时 10 分表示成：0510	19*105100930#	相机在 5:10AM~9:30AM 之间工作
21	短信指令的接收时间：1~24，25 代表关。1~24 表示短信命令接收的间隔时间。	21*25#	关(关闭后需要手动开启)
22	请求大图：相机收到此短信命令后会将原图照片发送到接收邮箱中；*后面跟文件所在的文件夹\文件名(注：文件夹名字和文件名必须是大写字母)；	22*1001MA4G\IMAG0001.JPG #	请求大图 “1001MA4G\IMAG0001.JPG”
23	发送图片大小：大图 0；小图 1；	23*0#	发送大图
60	此命令控制相机立刻拍张照片发到你的邮箱中，开(1)；此代码可在以下几种模式下执行：拍照模式，录像模式，拍照+录像模式。	60*1#	相机收到此短信命令后会立刻拍一张照片并发到邮箱中

61	此命令控制相机立刻拍一段录像（不管当前模式是‘拍照’、‘录像’还是‘拍照+录像’模式），并将录像发送到遥控接收邮箱。	61*1#	相机收到此短信命令后会立刻拍一段录像，然后发到邮箱中
62	此命令控制相机立刻启动拍摄，根据设置的模式，进行拍照、录像或拍照+录像，然后根据设置的发送选项发送（邮箱，FTP/SFTP 或猎科相机云系统）。	62*1#	相机收到此短信命令后会启动拍摄（根据设置的拍摄模式，进行拍照、录像或拍照+录像），然后根据设置发送方式选项发送。
注意：使用遥控手机发送 60 和 61 命令控制相机拍摄回传到邮箱，必须要填写发件箱参数和遥控接收邮箱。61 和 62 命令在小图发送模式下不能回传录像。			

3.6 查看运营商及信号强度

相机安装6颗满电的18650锂电池后，将开关向外拨动ON位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下TEST键，相机开机后进入预览测试模式，约30秒相机发出提示音，然后在显示屏上就可以看到移动运营商的标识和信号。



为了确保4G无线模块能正常工作，信号强度至少需要2格信号。假如只有一格信号，就可能会影响相机的正常发送和接收。

如果显示屏显示的内容不是运营商信息，那么它可能反应如下几个问题：

- **No SIM** :没有安装SIM卡或者安装不正确。
- **WAIT..** :搜索信号中或没有信号。
- **ErCxGx** :注册网络错误, 请检查SIM卡是否设置了密码保护, 或者帐户欠费、网络信号太差。
- **NO MDM** :表示没有检测到4G无线模块。

3.7 相机 4G 无线模块的特点及工作条件

Ltl-6630-4G相机在与4G无线模块配合工作时,能自动拍摄照片或视频回传到邮箱、FTP/SFTP或猎科相机云系统中,也可使用手机发送短信命令,通过4G无线模块接收短信息来远程控制相机,修改相机参数。

相机与4G无线模块工作时主要特点如下:

- ✧ 通过 4G 网络发送相机拍摄的原始尺寸的照片和录像文件到用户的邮箱、FTP/SFTP 或猎科相机云系统中。
- ✧ 发送速度快:在 4G 网络正常的情况下,1.5MB 大小的照片文件发送完成,从感应拍照到发送完成,用时不到 1 分钟;拍摄 1080P 录像 60 秒钟的视频文件发送完成,从感应拍摄到发送完成,整个时间不到 2 分钟。
- ✧ 节省流量:可将照片以小图方式发送到邮箱、FTP/SFTP 或猎科相机云系统中。
- ✧ 可通过手机短信发送控制命令给 4G 无线模块,远程修改相机参数以及远程触发拍照;
- ✧ 可以根据接收到的美图,发送相应的短信控制命令给模块,就能把对应的原始文件发到遥控接收邮箱。
- ✧ 短信控制功能是采用定时唤醒 4G 无线模块的方式实现的,短信唤醒间隔时间可设置为 1~24 小时;短信唤醒间隔时间越短就越快地响应用户的短信控制命令,但是也就越耗电。
- ✧ 在不使用 4G 功能时,可以设置无线发送状态为“关”,无线模块电源会关闭,这时相机完全等同于普通不带 4G 功能的相机,不会增加任何耗电。

Ltl-6630-4G满足了以下条件,4G无线传输功能就可以正常工作。

- 相机模式开关是在ON模式的且开机后功能正常。SD卡有足够的空间。电池安装正确且有足够的电量。
- 已安装4GLTE制式的SIM卡的短信、数据流量服务已经激活。SIM卡没有设密码保护。
- 在实地环境中,移动信号要有足够的强度。

- 发送短信控制命令的手机号码必须和相机上设定的手机号码一致, 否则相机会不理睬发来的指令。
- 邮箱、FTP/SFTP、猎科相机云系统等参数及账号密码需要设置正确。
- 假如你开启了定时设置功能, 那么请确保你设定的时间是在将要发送照片的时间段内。
- 请确保4G发送状态设置为邮箱、FTP/SFTP或猎科相机云系统。
- 相机工作过程中不得随意移动。

LTL ACORN®

邮箱上传功能

Ltl-6630-4G 系列相机有邮箱上传功能，可以将相机拍摄的文件以邮件的形式发送到用户设置的邮箱中。使用此功能需进入测试模式，正确设置发送邮箱参数和接收邮箱地址，按一下 TEST 键进入 ON 模式自动拍摄，相机即可根据设置自动拍摄后发送到指定的邮箱中。

相机 4G 发送模式为邮箱时，ON 模式拍摄录像文件不能超过 50M，邮件附件超过邮箱限制大小，无法发送成功。因拍摄录像时场景不同，拍摄所占内存大小会有所差异，请根据实际场景拍摄为准。

注意：邮件附件超过邮箱限制大小时不能发送成功，因此用户在选择所使用的邮箱时，请确认该邮箱发送邮件附件的最大限制，并确保相机拍摄的文件在邮箱允许发送的范围内。

4.1 相机上设置邮箱参数

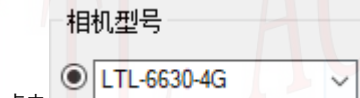
相机安装6颗18650锂电池后，将开关向外拨动ON位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下TEST键，相机开机后进入预览测试模式，按  进入无线设置菜单。按 ▲、▼ 键选择“发送状态”菜单项，按 **OK** 键确认进入，然后按 ▲、▼ 键选择“电子邮箱”，按 **OK** 键确认进入即可设置邮箱相关参数。

邮箱相关的菜单项如下：

参数	设置	描述
设置参数	服务器，端口，电子邮件，密码	设置相机发送邮件的邮箱信息。
设置邮箱地址 1	/	设置接收相机发出照片或视频的邮箱地址。
设置邮箱地址 2	/	设置接收相机发出照片或视频的邮箱地址。

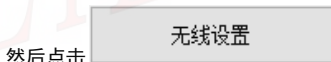
4.2 电脑上设置邮箱发送参数

双击打开 CameraSetup.exe 软件后出现以下窗口：



点击

选择需要设置参数的相机型号。



然后点击

会弹出无线参数设置界面：

发送状态 邮件		运营商参数设置 选择运营商参数	
运营商选择 国家 中国		运营商 中国联通	
彩信参数 网址 APN 网关 端口 帐号 密码		相机云系统参数 注册的邮箱 登录密码 SIM卡电话号码	
网络设置, 邮件参数			
网络设置			
APN			
帐号			
密码			
发件箱设置			
服务器			
端口			
邮件地址			
帐号			
密码			
下一页			

发往目的地

手机号码1

手机号码2

邮件地址1

邮件地址2

发送图片大小

大图



最大发送数量

/天

发送方式

发送方式

立即发送



集中发送时间

00点钟



遥控

遥控间隔时间

关闭遥控

☐ 不使用遥控命令 - 22

遥控手机号码

^ 遥控，接收60命令拍的照片。

遥控接收邮箱

^ 接收22命令请求的文件。

保存路径

浏览

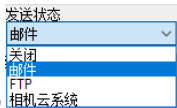
C:\Users\MAIBENBEN\Desktop

上一页

生成配置

下一页

无线参数设置界面上有上、下两页，点击 下一页 进入下一页，在下一页时可点击 上一页 切换到上一页。



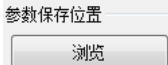
在此界面可设置发送状态选项为“邮件”。



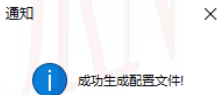
根据实际情况选择设置运营商参数。

正确输入发件箱设置，具体参数介绍可以参考 **3.3 无线设置菜单**。

点击 **下一页** 可设置接收邮箱、发送图片大小、遥控相机的手机号码、遥控接收邮箱和遥控时间间隔等等。



设置完毕后点击 **浏览** 选择保存设置文件的路径，一般可以选择保存在 SD 卡的路径下（事先要将 SD 卡插入 SD 卡读卡器中，再将读卡器插入电脑的 USB 接口。）。



然后点击 **生成配置** 会弹出窗口：



点击 **确定** 退出。此时电脑就会生产一个名为 **CFG.BIN** 的文件，并保存在你刚刚选择的路径里。假如事先没有选择 SD 卡保存路径，那么在将 SD 卡插入相机之前，你需要把 **CFG.BIN** 文件从保存的路径里拷贝到 SD 卡的根目录下。

从电脑上取下拷贝有 **CFG.BIN** 文件的 SD 卡并插入相机。相机安装 6 颗满电的 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下 TEST 键，相机开机后进入预览测试模式。相机的 TFT 显示屏出现“Updated 4G config Successfully”信息，表明相机参数升级成功。

注意：如果启用遥控功能，必须输入遥控手机号码（用来发送短信命令的手机号码），遥控接收邮箱（用来接收 60 命令和 22 命令请求的文件）。

FTP/SFTP 上传功能

Ltl-6630-4G 系列相机有 FTP 或 SFTP 上传功能，可以将相机拍摄的文件上传到指定的 FTP/SFTP 服务器。使用此功能，使用此功能需进入测试模式，正确设置好 FTP/SFTP 上传参数，按一下 TEST 键进入 ON 模式自动拍摄，相机即可根据设置，自动拍摄后上传到指定的 FTP/SFTP 服务器中。

5.1 相机上设置 FTP 或 SFTP 参数

相机安装6颗18650锂电池后，将开关向外拨动ON位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下TEST键，相机开机后进入预览测试模式。按  进入无线设置菜单。按 ▲、▼ 键选择“发送状态”菜单项，按 **OK** 键确认进入，然后按 ▲、▼ 键选择“FTP”，按 **OK** 键确认进入即可设置FTP/SFTP 相关参数。

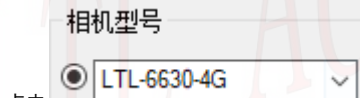
FTP相关的菜单项如下：

参数	设置	描述
设置参数	服务器，端口，帐号，密码	设置 FTP “服务器” 地址以 ‘ftp://’ 开头，例如： ftp://192.168.11.1。 SFTP 参数请使用 CameraSetup.exe 软件在电脑上设置，详情请查看 ‘5.3 电脑上设置 SFTP 参数’。
上传到的 FTP 目录	根目录，指定的目录	根目录：将拍摄的文件直接上传到 FTP/SFTP 网站根目录。 指定的目录：将拍摄的文件直接上传到 FTP/SFTP 网站指定的目录，并输入指定目录的名称。

注意：部分 FTP/SFTP 服务器权限限制，不允许相机在 FTP 服务器上新建文件夹，所以指定的 FTP 目录的文件夹路径最好已经存在。

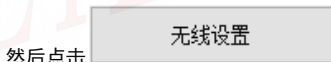
5.2 电脑上设置 FTP 参数

双击打开 CameraSetup.exe 软件后出现以下窗口：



点击

选择需要设置参数的相机型号。



然后点击

会弹出无线参数设置界面：

发送状态 FTP		运营商参数设置 选择运营商参数	
运营商选择 国家 中国		运营商 中国联通	
彩信参数 网址 APN 网关 端口 帐号 密码		FTP设置 服务器 端口 21 用户名 密码 上传到的FTP目录(必须已存在) 根目录 /	
网络设置, 邮件参数			
网络设置 APN ***** 帐号 密码			
发件箱设置 服务器 端口 邮件地址 帐号 密码			
下一页			

发往目的地

手机号码1

手机号码2

邮件地址1

邮件地址2

发送图片大小

大图



最大发送数量

/天

发送方式

发送方式

立即发送



集中发送时间

00点钟



遥控

遥控间隔时间

关闭遥控

☐ 不使用遥控命令 - 22

遥控手机号码

^ 遥控：接收60命令拍的照片。

遥控接收邮箱

^ 接收22命令请求的文件。

保存路径

浏览

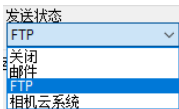
C:\Users\MAIBENBEN\Desktop

上一页

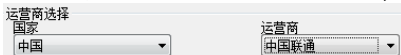
生成配置

下一页

无线参数设置界面上有上、下两页，点击 下一页 进入下一页，在下一页时可点击 上一页 切换到上一页。



在此界面可设置发送状态选项为“FTP”，根据实际情况



选择运营商参数。

在“FTP 设置”组框内设置“服务器”、“端口”、“用户名”、“密码”，和上传到的 FTP 目录。

注意：输入“服务器”地址时以“ftp://”开头，例如：ftp://192.168.11.1。

在“无线发送设置”窗口中，设置“发送图片大小”，“保存路径”，及遥控参数。

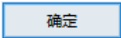
设置完毕后点击 ，成功生成配置文件会有提示窗口出现：

通知



成功生成配置文件!

确定

点击  退出。

确定

在电脑上将 **CFG. BIN** 文件拷贝到 SD 卡的根目录下后，从电脑上取下拷贝有 **CFG. BIN** 文件的 SD 卡并插入相机。相机安装 6 颗 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下 TEST 键，相机开机后进入预览测试模式。相机的 TFT 显示屏出现“Updated 4G config Successfully”的提示信息，表明参数升级成功。

5.3 电脑上设置 SFTP 参数

双击打开 CameraSetup.exe 软件后出现以下窗口：



相机型号

☒ LTL-6630-4G

点击

选择需要设置参数的相机型号。

无线设置

然后点击

会弹出无线参数设置界面：

发送状态 FTP		运营商参数设置 选择运营商参数	
运营商选择 国家 中国		运营商 中国联通	
彩信参数 网址 APN 网关 端口 帐号 密码		FTP设置 服务器 端口 21 用户名 密码 上传到的FTP目录(必须已存在) 根目录 /	
网络设置, 邮件参数			
网络设置 APN ***** 帐号 密码			
发件箱设置 服务器 端口 邮件地址 帐号 密码			
下一页			

发往目的地

手机号码1

手机号码2

邮件地址1

邮件地址2

发送图片大小

大图



最大发送数量

/天

发送方式

发送方式

立即发送



集中发送时间

00点钟



遥控

遥控间隔时间

关闭遥控

☐ 不使用遥控命令 - 22

遥控手机号码

^ 遥控：接收60命令拍的照片。

遥控接收邮箱

^ 接收22命令请求的文件。

保存路径

浏览

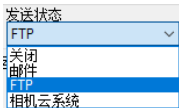
C:\Users\MAIBENBEN\Desktop

上一页

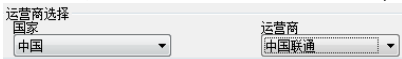
生成配置

下一页

无线参数设置界面上有上、下两页，点击 下一页 进入下一页，在下一页时可点击 上一页 切换到上一页。



在此界面可设置发送状态选项为“FTP”，根据实际情况



选择运营商参数。

◆ 使用用户名+密码发送的 SFTP：

在“FTP 设置”组框内设置“服务器”、“端口”、“用户名”、“密码”和上传到的 FTP 目录。“服务器”地址以“sftp://”开头。



注意：SFTP 服务器可能会出现不允许相机在 FTP 服务器上新建文件夹，所以指定的 FTP 目录的文件夹路径最好已经存在。例如：root/test/1001MA4G 。

◆ 使用密钥发送 SFTP 注意事项：

1. 使用 SFTP “服务器”为 IP 地址，以“sftp://”开头；
2. 使用 AWS SFTP “服务器”，因地址太长超出输入框长度限制，输入地址时以“sftp:”开头，无需两个斜杠，地址输入太长最后几个字母输入不了，模块程序会自动识别并补上。

FTP设置

服务器
sftp: s-da02e3bfa188460bb.server.tr

端口
22

用户名
test

密码

上传到的FTP目录(必须已存在)
指定目录 ▾ /test1/100IMA4G|

3. SFTP 服务器使用密钥上传，请在密码栏输入内容为“PVT_KEY”，模块会使用密钥上传。

配置 SFTP 密钥

把 SFTP 服务器的密钥的文件名改为 ***“my_key_pair.pair”***，放到 SD 卡的 **UPD 文件夹内**，然后在 ON 模式感应拍摄并上传，相机检测到发送方式为 FTP 时会自动把“my_key_pair.pair”密匙文件配置到相机中。发送完将 SD 卡放到读卡器上查看，如果 UPD 文件夹内的“my_key_pair.pair”文件没有了，表明密钥配置成功。

注意：SFTP 服务器可能会出现不允许相机在 FTP 服务器上新建文件夹，所以指定的 FTP 目录的文件夹路径最好已经存在。例如：**test1/100IMA4G**。

在“无线发送设置”窗口中，设置“发送图片大小”，“保存路径”，及遥控参数。

设置完毕后点击 生成配置，成功生成配置文件会有提示窗口出现：
通知 ×



成功生成配置文件!

确定

点击 确定 退出。

在电脑上将 **CFG.BIN** 文件拷贝到 **SD 卡的根目录下**后，从电脑上取下拷贝有 **CFG.BIN** 文件的 SD 卡并插入相机。相机安装 6 颗 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下 TEST 键，相机开机后进入预览测试模式。相机的 TFT 显示屏出现 “Updated 4G config Successfully” 的提示信息，表明参数升级成功。

LTL ACORN®

猎科相机云系统

Ltl-6630-4G 系列相机有猎科相机云系统上传功能，使用此功能可以将相机拍摄的文件上传到猎科相机云系统服务器中。进入测试模式，正确设置好猎科相机云系统上传参数，再按一下 TEST 键进入 ON 模式自动拍摄，相机即可根据设置，自动拍摄后上传到猎科相机云系统中。

6.1 相机上设置云系统参数

相机安装6颗18650锂电池后，将开关向外拨动ON位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下TEST键，相机开机后进入预览测试模式。按  键进入‘无线设置’菜单，按 、 键选择“发送状态”菜单，按  键确认进入，按 、 键选择“猎科相机云系统”菜单选项，按  键确认进入即可设置猎科相机云系统相关参数。

猎科相机云系统相关的菜单项如下：

参数	设置	描述
设置参数	注册的邮箱、登录密码、SIM 卡电话号码	注册邮箱：指用户的猎科相机云系统登录账号； 登录密码：指用户登录猎科相机云系统时输入的密码； SIM 电话卡号码：指在猎科相机云系统上添加相机时输入的电话号码（最好与相机实际安装使用的SIM 卡号码保持一致）。

6.2 电脑上设置云系统参数

双击打开 CameraSetup.exe 软件后出现以下窗口：



点击

相机型号

☒ LTL-6630-4G

选择需要设置参数的相机型号。

然后点击

无线设置

会弹出无线参数设置界面：

发送状态 相机云系统 ▼		运营商参数设置 选择运营商参数 ▼	
运营商选择 国家 中国 ▼		运营商 中国联通 ▼	
彩信参数 网址 APN ▼ 网关 端口 帐号 密码 		相机云系统参数 注册的邮箱 登录密码 SIM卡电话号码 	
网络设置, 邮件参数			
网络设置 APN ***** 帐号 密码			
发件箱设置 服务器 端口 邮件地址 帐号 密码			
下一页			

发往目的地

手机号码1

手机号码2

邮件地址1

邮件地址2

发送图片大小

大图



最大发送数量

/天

发送方式

发送方式

立即发送



集中发送时间

00点钟



遥控

遥控间隔时间

关闭遥控

☐ 不使用遥控命令 - 22

遥控手机号码

^ 遥控：接收60命令拍的照片。

遥控接收邮箱

^ 接收22命令请求的文件。

保存路径

浏览

C:\Users\MAIBENBEN\Desktop

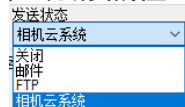
上一页

生成配置

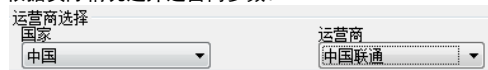
下一页

无线参数设置界面上有上、下两页，点击 下一页 进入下一页，在下一页时可点击 上一页 切换到上一页。

在“无线参数设置”窗口中，选择“发送选项”为“相机云系统”：



根据实际情况选择运营商参数。



在“猎科相机云系统参数”组框内设置“注册的邮箱”、“登录密码”和“SIM卡电话号码”。



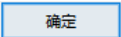
在“发送设置”窗口中，设置“坐标”、“发送图片大小”、及“遥控参数”。

设置完毕后点击 ，成功生成配置文件会有提示窗口出现：
通知 



成功生成配置文件!



点击  退出。

在电脑上将 **CFG.BIN** 文件拷贝到 SD 卡的根目录下后，从电脑上取下拷贝有 **CFG.BIN** 文件的 SD 卡并插入相机。相机安装 6 颗 18650 锂电池后，将开关向外拨动 ON 位置，将相机与电池盒支架组装并锁好卡扣，工作指示灯闪亮时按一下 TEST 键，相机开机后进入预览测试模式。相机的 TFT 显示屏出现“Updated 4G config Successfully”的提示信息，表明参数升级成功。

6.3 猎科相机云系统远程修改相机参数设置

相机菜单设置发送状态为猎科相机云系统后，可以使用电脑或手机终端 APP 登录猎科相机云系统，通过猎科相机云系统上的**相机参数设置**功能，可以远程修改相机设置参数。



以电脑网页操作为例：在猎科相机云系统点击网页上的**账号设置**账号设置按钮，然后点击页面左侧设置菜单**相机参数设置**相机参数设置按钮，就会进入**相机参数设置**页面。在此页面下可以修改相机设置。

在**相机参数设置**界面下点击**相机选择：** **相机选择**，选择需要设置的相机，然后在网页上选择要修改的相机参数，设置完成后点击生成配置将需要修改的参数生成为配置文件。当相机上传照片到猎科相机云系统过程中，会把猎科相机云系中的参数配置文件下载到相机并更新，相机在下次触发拍照后就会响应新修改的指令参数。

相机选择:	2-15688888888			
模式:	拍照	图像尺寸:	5MP	
录像尺寸:	720P	拍摄张数:	01张	
时间戳:	开	敏感度:	低	
侧面PIR:	开	录像长度:	10	秒
时间间隔:	1	分钟		
发送图片大小:	大图	遥控间隔时间:	1小时	
遥控接收邮箱:				
手机号码1:		手机号码2:		
邮箱地址1:		邮箱地址2:		
坐标	方向	度	分	秒数
经度:	东	0	0	0
纬度:	北	0	0	0
定时设置				
定时设置1:	关	开始:	0时	0分
		结束:	0时	0分
定时设置2:	关	开始:	0时	0分
		结束:	0时	0分
序列号设置				
序列号:	关	0	0	0
		0	0	0
定时拍摄设置	小时	分钟	秒数	
定时拍摄:	关	0时	0分	0秒

出厂配置
生成配置

6.4 猎科相机云系统介绍

猎科相机云系统是集合相机图像接收、图像管理、相机管理、环境数据分析、相机远程控制为一体的综合性网络相机管理系统。用户通过手机终端 APP

或电脑网页浏览器登录到猎科相机云系统,可查看、管理相机上传的图片视频,还能够远程管理相机,修改相机参数设置等等。

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

猎科相机云系统 beta



快速登录

快速注册

账号:

密码:

登录

找回密码

手机猎科云

快速登录

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

点击右边的“快速注册”,按照提示填写信息注册账号。

点击“快速注册”输入账号和密码,点击登录按钮即可登录猎科相机云系统。点击“手机猎科云”可以进入猎科相机云系统手机 APP 下载网页,根据提示下载安装手机 APP。

在电脑上登录猎科相机云系统后,点击猎科相机云系统网页上的  **账号设置** **账号**

设置

图像上传设置

相机参数设置

账户设置 >

修改密码

使用帮助

联系我们

设置按钮,然后点击页面左侧设置菜单中的 **使用帮助**按钮,就可以打开猎科相机云系统的详细使用说明书。

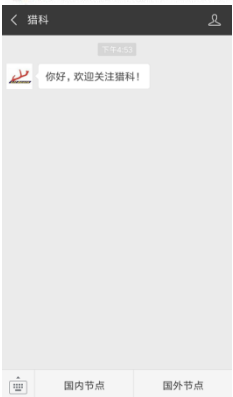
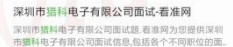
使用帮助按钮

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

6.5 微信公众号登录猎科相机云系统

猎科相机云系统可以使用手机微信公众号登录。

使用手机登陆微信后直接在微信上方的‘搜一搜’栏中输入‘猎科’，然后点击搜一搜找到‘猎科’微信公众号，选择‘猎科’微信公众号后在点击‘关注公众号’即可。

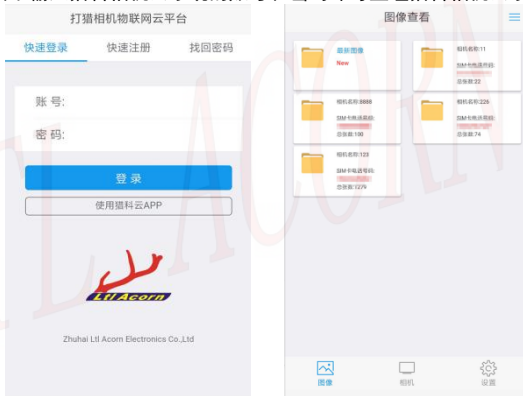


您也可以通过微信上的‘扫一扫’功能扫描二维码添加‘猎科’微信公众号并关注。



‘猎科’微信公众号二维码

在‘猎科’微信公众号中点击‘国内节点’可跳转到猎科相机云系统登录界面，在此界面下输入猎科相机云系统的账号和密码即可整理猎科相机云系统。



通过微信公众号登录猎科相机云系统后，操作方式与猎科相机云系统手机 APP 一致，详细操作说明，请在猎科相机云系统网站使用帮助中查阅。

Ltl-6630-4G 系列产品

Ltl-6630 相机分为 Ltl-6630-4G 和 Ltl-6630M 两大系列型号。
Ltl-6630-4G 内置 4G LTE 蜂窝移动通讯网络传输模块,支持 4G 传输。Ltl-6630M 不带 4G LTE 蜂窝移动通讯网络传输模块。

相机可选配 850 可见红曝光 LDE 灯和 940 不可见红曝光 LED 灯以及 LED 白光灯。

7.1 Ltl-6630 系列型号

Ltl-6630-4G 系列(60 度镜头):

- Ltl-6630-4G (白光灯)
- Ltl-6630-4G (850nm 红外灯)
- Ltl-6630-4G (940nm 红外灯)

Ltl-6630-4G 系列(130 度镜头):

- Ltl-6630W-4G (白光灯)
- Ltl-6630W-4G (850nm 红外灯)
- Ltl-6630W-4G (940nm 红外灯)

Ltl-6630MC 系列(60 度镜头):

- Ltl-6630MC (白光灯)
- Ltl-6630MC (850nm 红外灯)
- Ltl-6630MC (940nm 红外灯)

Ltl-6630WMC 系列(130 度镜头):

- Ltl-6630WMC (白光灯)
- Ltl-6630WMC (850nm 红外灯)
- Ltl-6630WMC (940nm 红外灯)

注意: 相机安装 6 颗 18650 锂电池后, 将开关向外拨动 ON 位置, 再把相机与电池盒支架组装并锁好卡扣, 此时工作指示灯闪亮时是默认进入 ON 模式自动拍摄, 在 ON 模式下按一下 TEST 键, 相机屏幕会显示并进入预览测试模式。在此状态下只能通过按 TEST 键切换 ON 模式或预览测试模式。如果要关机需要将拨动开关拨到 OFF 位置。

注意事项

8.1 供电方式

Ltl-6630-4G系列相机电池盒安装6节18650锂电池，通过外接电源插座扩充太阳能板充电。推荐使用我公司的LTL-SUN-5.5W或LTL-SUN（内置锂电池）太阳能充电器，给6节18650锂电池充电，可让相机的工作时间大大延长。根据相机的使用情况，甚至可以一直工作，不再需要更换电池。

注意：相机上安装的18650电池请每年检查一次，发现问题及时更换，以免损坏相机。

8.2 防止触点短路

Ltl-6630-4G系列相机和电池盒上有相应的导电金属触点。**决不能用任何金属材料接触到这些导电的触点**，以免发生短路损坏相机。



不要碰触金属触点

8.3 SD 卡

由于市场上SD卡的种类繁多，我们只能保证正品金士顿 32GB SD卡能够在本相机上正常使用。如果拍摄到坏照片，请首先用本相机格式化一次。如果仍不正常，请确认SD卡质量正常后再试。

8.4 录像拍摄长度调节

为了延长电池使用寿命，通过技术改进，在录像模式或者拍照+录像模式下工作时，本相机能够比市场上同类产品拍摄的录像片段的数量多30%。当电池能量不足时相机能够自动缩短每次拍摄的录像长度，最大限度地多拍摄一些动物片段。因此，我们的LTL ACORN红外感应自拍相机总的拍摄段数可以比同类产品多2~3倍，使用户获得更多的有用资料。

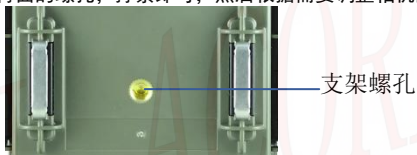
注意：虽然本产品可以工作在-45℃，但在寒冷的环境下，电池的容量会严重下降，拍摄的录像也会相应减少。

8.5 850nm 和 940nm 红外 LED 灯

Ltl-6630-4G系列相机，有三种红外LED灯可供选择，850nm、940nm和白光灯。850nm能提供最大 25米的照射范围，940nm能提供最大20米的照射范围，白光灯能提供最大25米的照射范围。940nm红外LED灯的好处在于，在黑暗环境中基本上无法用肉眼看见。

8.6 安装三脚架

本相机可以安装在1/4英寸螺柱的三脚架上。具体操作是先将三脚架顶端的螺栓对准电池盒背面的螺孔，拧紧即可，然后根据需要调整相机的拍摄视角。



8.7 低电压提示

相机在每张照片的时间戳位置都会显示电量。相机电池盒内支架内可安装 6x18650 锂电池，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 。

电量降低后，电池图标为 ，当电池电量继续降低时，电池图标为 ，那时意味着要赶紧更换电池了。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。用户可以根据相机传回的照片上显示的电量提示及时的更换电池。

使用安全事项

9.1 电池使用安全事项

相机可以安装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锂电池电流为440mA~1100mA左右，避免在低温环境下充电。

9.2 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：

- ◆ 在相机电池盒内正确安装6x18650锂电池。
- ◆ 连接外置带显示屏按键控制盒开机，根据需要设置好相机参数，再取下外置带显示屏按键控制盒。
- ◆ 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LED白光灯、850nm或940nm红外LED灯，当相机红外LED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。

9.3 18650 锂电池介绍

猎科提供-10℃和-40℃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℃ 18650 锂电池	耐温-40~60℃ 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)
放电终止电压	3V	2.5V
容量	2200mAh	2200mAh
标准放电电流	440mA	1100mA
标准充电电流	440mA	1100mA
工作温度	充电：0~45℃ 放电：-10~60℃	充电：0~45℃ 放电：-40~60℃
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。

程序升级

生产商保留了更新升级相机程序和 4G 无线模块程序的权利，关于相机程序的有效下载地址需询问当地的产品经销商。

升级前请确认相机电池电量充足，以免在升级过程中机器电量不足造成机器升级失败或在升级后出现异常。程序升级方法如下：

准备 SD 卡

- 将 SD 卡连接电脑，把资料备份到电脑上（SD 卡读卡器可能要另外准备）。
- 将 SD 卡从电脑上取出装入相机，给相机安装好电池。
- 使用相机对 SD 卡进行格式化。

注意：相机不支持大于 32GB 的 SD 卡升级程序和相机配置。

升级相机程序

- 从相机上取出 SD 卡，连接电脑。将相机程序 FW66304G.bin 复制到 SD 卡的根目录下。（关于相机程序的有效下载地址需询问当地的产品经销商），把 SD 卡写保护开关拨到 LOCK 位置后，然后插入相机。
- 将相机开关从 OFF 挡拨到 ON 位置，然后把相机与电池盒直接安装好，再按一下 TEST 键开机，相机屏幕开始闪烁，等 10 秒左右显示屏出现“Updated Firmware Successfully”表示相机程序升级完成。
- 然后按 menu 键进入菜单选择出厂设置，按 OK 键确认。
- 将 SD 卡取出后关闭写保护开关，再插入相机格式化 SD 卡。

注意：Lt1-6630-4G 升级程序跟其他型号的相机程序相互不兼容。换句话说，一个适用于 Lt1-6630-4G 的升级程序仅仅只能应用于该型号的相机。假如相机升错了不兼容的程序，无法正常工作，需要返修。该问题不在保修范围之内。

升级 4G 模块程序

- 复制粘贴程序 apce25 到 SD 卡的根目录下。
- 从电脑上取出 SD 卡，然后插入相机。
- 设置相机“无线发送状态”为“邮件、FTP/SFTP 或猎科相机云系统”，发送方式设置为“立即发送”。设置好遥控手机号码（接收升级完成短信）。
- 将开关拨到 ON 位置，再把相机与电池盒拼装好自动进入 ON 模式，触发拍照。拍照后相机会开启模块，模块开启后开始升级。升级完成 apce25 文件会被删除，模块会发送升级成功的短消息到遥控手机号码。

通过猎科相机云系统远程升级程序

Ltl-6630-4G 系列相机增加了通过猎科相机云系统远程更新相机程序的功能。通过远程更新程序的功能可以远程升级相机 FW、Loader 和模块软件。

在线升级的条件：

- 1、相机发送状态设置为‘猎科相机云系统’，并正确设置上传参数。
- 2、进入 ON 模式，确保相机拍摄的文件正常上传到猎科相机云系统。
- 3、必须在电脑上通过浏览器登录猎科相机云系统才能上传相机程序。

在线升级：

相机在 ON 模式下，确认拍摄的照片或视频正常上传到猎科相机云系统后，用户可以使用电脑浏览器登录猎科相机云系统，通过以下步骤完成程序上传。

- 1、在电脑上使用浏览器登录猎科相机云系统，点击  相机管理。

猎科相机云系统 > 相机管理 

SIM卡电话号码: 

  总共条数: 6条

查看相机备注、邮箱信息等请打开编辑对话框

	序号	IMEI	SIM卡电话号码	总张数	相机名称	当前位置	电量	约工作时长(天)	最近拍摄时间	操作
	1	3	1540000000000000000	0	222	广东省清远市清新区	高	7517	2019-03-16 14:49:17	 
	2	2	1540000000000000000	602	1	吉林省延边朝鲜族自治州浑江市	高	869	2019-04-07 00:00:00	 
	3	2	1540000000000000000	1662	2	广东省清远市清新区	低	485	2019-03-22 00:00:00	 
	4	2	1540000000000000000	1154	3	广东省清远市清新区	高	903	2019-04-08 09:36:56	 
	5	6	1540000000000000000	102	B	吉林省延边朝鲜族自治州浑江市	高	824	2019-04-08 00:00:00	 
	6	6	1540000000000000000	344	A	吉林省延边朝鲜族自治州浑江市	高	728	2019-04-04 00:00:00	 

- 2、在相机管理列表中找到需要升级的相机，点击右边操作栏中的  编辑按钮，弹出编辑窗口。在窗口中可以看到相机的当前软件版本号和选择文件按钮。

编辑

×

纬度: 如:22.083664

备注:

相机型号: LTL-6630-4G

MCU版本号: V66304G.057

FW版本号: T1.0.02-200828b_9WP5

FW上传: 选择文件 未选择任何文件

Loader版本号: 66P200901092526

Loader上传: 选择文件 未选择任何文件

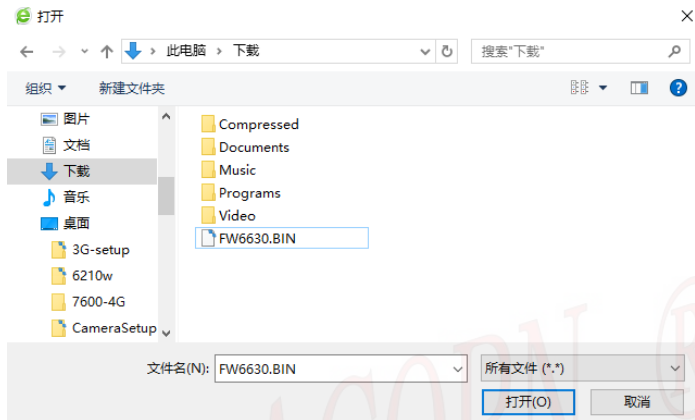
模块程序版本号: V1.01_4G_CEA2007271518

模块程序上传: 选择文件 未选择任何文件

确认

3、点击 FW 上传、Loader 上传（上传 Loader 程序）或模块程序上传右侧的“选择文件”按钮选择要升级的软件。

以 FW 上传为例：点击 FW 上传右边的 选择文件 选择文件按钮，弹出文件选择框。



通过浏览器弹出的打开文件窗口找到要升级的相机软件程序‘FW66304G’，选中后点击‘打开’，可以看到选择文件按钮右边出现 FW66304G.bin；

相机型号:	LTL-6630-4G
MCU版本号:	V66304G.057
FW版本号:	T1.0.02-200828b_9WP5
FW上传:	选择文件 FW6630.BIN

4、然后点击一下编辑窗口下方的  确认按钮，然后耐心等待约 20 秒左右（根据电脑网速不同，等待时间会有差异），编辑窗口会自动关闭，相机程序上传成功。

注意：点击一下编辑窗口下方的  确认按钮开始上传软件，在上传的过程中，要耐心等待窗口自动关闭，不可再点击  确认按钮或  关闭按钮，否则会造成上传失败。

5、成功上传升级软件到云系统后，相机在 ON 模式再次拍摄并上传照片或录像到云系统时，相机会将云系统上的升级软件自动下载保存到相机 SD 卡中，并自动升级。

Loader 和模块程序上传步骤与 FW 上传相同，也是在相机下次拍摄并上传时自动下载和升级。

相机自动升级成功后可以在相机管理→编辑窗口中查看相机版本号确认更新成功。

保修

LTL ACORN 产品拥有极低的故障率。我们承诺产品的后续维修服务。购买 LTL ACORN 系列产品即可享有一年的保修服务。

保修期为购买日期始一年内。注意人为损坏不在保修范围内。无机身序列号标签和全英文菜单的相机不能保修。客户一般保修，请直接联系购买 LTL ACORN 产品的经销商。

附件 I:LtI-6630-4G 技术规范

型号	参数
图像传感器	1400 万像素 BSI CMOS 图像感应器
最大照片像素	3000 万像素
镜头	FOV=60.4°; F=1.6 Auto IR-Cut FOV=130° (7G); F=1.6 Auto IR-Cut
红外 LED 灯	白光灯照射25米
	850nm红外灯照射25米
	940nm红外灯照射20米
红外 LED 灯亮度自动调节	拍摄黑白录像时, 相机可自动调节红外LED灯亮度, 约10秒钟左右降低电流, 达到省电目的。
内置显示屏	2英寸; 480 (RGB) *240点; 16. 7M色 6个按键
存储卡	支持 16GB~64GB (Class 10) 正品品牌 SD 卡; 推荐使用正品金士顿 32GB SD 卡
照片尺寸	3000 万像素(6400x4800), 1400 万像素(4416x3312) 1000 万像素(4416x2484), 300 万像素(2048x1536),
录像尺寸	1080P(1920X1080)30fps; 720P(1280X720)30fps; VGA(640X480)30fps; (黑白录像 15fps)
PIR 感应灵敏度	高/中/低/关
PIR 感应距离	最远 35 米 (在 25° C 以下, 中等灵敏度)
拍照 PIR 感应角度	根据目标距离远近 15~100 度
工作模式	日夜两用
从感应到拍照完成时间	0.8 秒
触发时间间隔	0 秒~60 分钟; 可设置
连拍张数	1~3 张

录像长度	2~60 秒；自动（3~30 秒自动调节）；可设置
拍照+录像	先拍照后录像
回放放大画面	1~16 倍
时间戳	开/关；包括机器编号，经纬度，温度，月相，日期，时间
定时设置 1	开/关；可于 0 点 0 分~23 小时 59 分钟区间设置；
定时设置 2	开/关；可于 0 点 0 分~23 小时 59 分钟区间设置；
密码设置	4 位数字（0~9）
编号设置	4 位数字和字母（0~9, A~Z）
周期拍照	关/开； 0 秒~23 小时 59 分钟 59 秒；可设置
声音	开/关；
循环存储	开/关；
4G无线模块支持频段	支持移动、电信、联通运营商频段及B28频段
相机云系统定制	衔接客户指定相机云系统或根据客户要求定制
短信控制命令	按说明书发出相应的短信指令，可以对应修改相机参数。发出短信60/61/62命令，相机会回传照片、录像、用户当前设定的图像类型。
短信遥控时间	此模式可设置接收遥控指令（信令）的间隔时间1~24小时。 比如：设置为1小时间隔时间，1小时内可以收到遥控指令（信令）并传回图像文件。
原始图像文件立即发送功能	图像完成拍摄后，立即发送至设置好的接收端
远程修改相机参数	云系统设置相机参数并远程修改：相机上传图像至云系统时，读取云系统生成的参数设置，并在下一次相机工作时生效。

远程升级相机固件	通过云系统上传相机固件，当相机在ON模式下启动拍摄，上传到云系统时，相机会自动从云系统中下载最新的固件程序完成升级（相机为云系统上传模式时可用）。
4G模式发送选项	邮件；FTP/SFTP；猎科相机云系统；关闭 4G=不发送邮件/FTP/SFTP/猎科相机云系统；可设置；发送照片和录像文件，录像文件大小没有限制，60 秒录像时长，文件大小一般在 120 兆左右。
自动重发图像文件	将上传失败的照片或录像文件重新发送。
接收邮件的邮箱	1~2 个接收邮箱地址
发送邮箱	1 个发送邮箱设置
遥控设置	1 个遥控接收手机号码，1 个遥控接收邮箱
FTP 设置	1 个 FTP 或 SFTP 服务器设置
猎科相机云系统	具备接收管理图像文件、识别常见动物种类、设置猎科相机云系统参数、相机实际安放位置在地图显示等等功能
猎科相机云系统 APP	使用安卓/苹果云系统手机 APP 访问云系统
猎科微信公众号	通过访问猎科微信公众号便捷访问云系统
环境监测（选配）	相机连接环境数据采集装置后，可搜集环境温湿度和光照度数据并上传到云系统。
GPS 定位（选配）	TEST 模式自动搜索 GPS 卫星信号，更新相机坐标参数和系统时间。
NTP 时间同步	TEST 模式或 ON 模式（每天一次）自动更新相机系统时间（相机需插入 SIM 卡连接 4G 网络）。
供电	6 节 18650 锂电池
直流充电	DC 插头尺寸：4.0mmx1.7mm，直流充电电压 12V~24V（定制版相机 DC 直流供电标准 8V；1~2A）
太阳能充电（选配）	选用 LTL ACORN 弱光太阳能，可对相机内的充电电池进行充电，节能省电，可长期不更换电池。
待机电流	待机电流 80uA 左右
待机时间	3 年以上（6x18650 锂电池）

功耗	280mA (+670mA 当 940nm 红外 LED 灯开启时;+600mA 当 850nm 红外 LED 灯开启时)
自动关机	测试模式下没有任何按键功能操作的话, 相机会在 4 分钟后进入 ON 模式。
接口	SD 卡插槽;SIM 卡插槽; DC 直流充电 (供电) 接口;
固定方式	绑扎带; 三脚架
防尘防水等级	IP68
工作温度	-45℃ ~ +70℃
工作湿度	5% ~ 95%
认证	CE & RoHS

附件 II: 包装清单

部件名称	数量
数码相机	1
绑扎带	1
钢丝绳/锁 (选购)	1
外接电源线 (选购)	1
保修卡	1

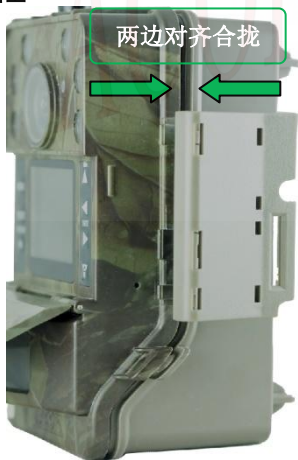
注意: 18650 锂电池需要消费者自行购买。

附件 III: 电池盒的安装图解

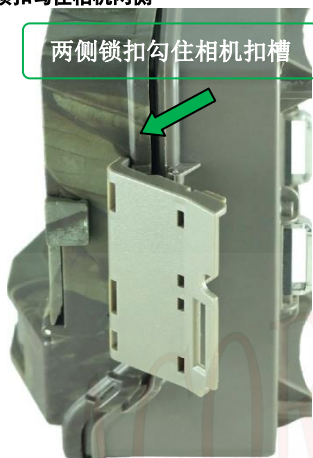
1、请根据电池盒正负极标记按照 6 个 18650 锂电池



2、将相机与电池盒合上



3、将电池盒两侧的锁扣勾住相机两侧



4、将电池盒两侧勾住相机的锁扣扣紧



附件Ⅳ：相机的放置和安装

1、装在三脚架上

相机背面拥有 1/4 英寸的螺母孔，能够使相机安装在三脚架 1/4 英寸螺栓上，先将三脚架顶端的螺栓对准相机电池盒背面的螺孔，拧紧即可，然后根据需要调整相机的拍摄视角。

2、安装在树干上

相机电池盒背部四个角有四个孔可装上锥形塑胶柱，这样既可以防止相机从树干上滑落，又可以避免相机松动偏移。然后用锁绳穿过电池盒两侧的绳索预留孔，最后缠绕在树干上，进行固定。

此外，有条件的话，可以用锁链和扣锁将相机锁住，防止被盗和动物弄掉。

