

# 猎科®

低功耗红外感应数码相机

Ltl-6210 PLUS 1080P 高清录像系列产品

1080P 高清录像

0.8 秒触发时间



## 使用说明书

# 目录

简介 .....	1
1.1 特点 .....	1
1.2 应用 .....	2
1.3 图解 .....	3
快速入门 .....	5
2.1 安装电池 .....	5
2.2 安装 SD 卡 .....	5
2.3 进入预览测试界面 .....	6
2.4 自动红外感应拍摄 .....	6
2.5 低功耗双 PIR 感应器 .....	7
2.6 夜间照片亮度调节 .....	8
2.7 连接电脑 .....	8
高级设置 .....	9
3.1 按键设置相机参数 .....	9
3.2 文件格式 .....	12
3.3 电脑上设置相机参数 .....	13
LTL-6210 PLUS 系列产品 .....	16
4.1 Ltl-6210 系列型号 .....	16
注意事项 .....	17
5.1 供电方式 .....	17
5.2 SD 卡 .....	17
5.3 录像拍摄长度调节 .....	17
5.4 850nm 和 940nm 红外 LED 灯 .....	17
5.5 安装三脚架 .....	18
程序升级 .....	19
保    修 .....	20
附件 I: Ltl-6210 技术规范 .....	21
附件 II: 包装清单 .....	23

# 简介

此说明书适用于型号 Ltl-6210MC PLUS, Ltl-6210WMC PLUS, 相机显示屏和操作按键设计在相机底部, 方便用户将相机安装固定之后, 也可以操作相机菜单和预览拍摄场景, 并且将相机防护等级提到至 IP68, 大大增加了相机的防护性能和可操作性能。

Ltl-6210 采用 LTL ACORN 最新研发的双 PIR 感应器。双 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 60~180uA, 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。

该相机的基本原理是通过热释电红外线传感器 (PIR) 感应到动物或人体的红外信号, 自动触发相机完成拍照和录像。44 个红外 LED 灯设计使得 Ltl-6210MC PLUS 相机在夜晚的拍摄的照片质量更好, 是理想的动物监测、安防监控相机。Ltl-6210WMC PLUS 拥有 100 度的广角镜头, 拍摄的视角更加广阔。

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

- 相机底部内置有 2 英寸 TFT 彩色显示屏, 方便用户将相机安装固定之后, 也可以操作相机菜单和预览拍摄场景。
- 2MP/5MP/12MP 高清像素拍照。
- 1440 x 1080 / 720P / VGA H.264/AVC 格式的带录音的真正高清视频拍摄。
- Ltl-6210MC PLUS 普通镜头相机, 红爆 850nm LED 灯有效照射距离达到 35 米, 无红爆 940nm LED 灯的有效照射距离达到 18 米。
- Ltl-6210WMC PLUS 相机拥有 100° 镜头, 拍摄的视角更加广阔。
- Ltl-6210WMC PLUS 广角镜头相机, 红爆 850nm LED 灯的有效照射距离达到 30 米, 无红爆 940nm LED 灯的有效照射距离达到 13.5 米。
- “拍照+录像”模式, 相机在每次触发中可以依次完成拍照和录像。
- 快速连续拍照间隔 1 秒钟。
- 超长的待机时间 (装配 12 节 AA 碱性电池可待机 2 年)
- 低功耗双 PIR 热释红外感应技术, 2 阶段大角度提前感应动物, 超快速触发拍照, 相机整机待机电流为 60~180uA 左右, 傲视同行。

- 迅速的触发时间(0.8 秒)。动物从相机两侧经过相机时的实际拍照触发时间小于 0.2 秒。
- 相机能在-45℃ 到 70℃的极端温度下工作
- 2 个定时器，可以单独设定 2 段定时拍摄时间。
- 开启定时设置后，相机可以在每天指定的时间段内工作。这个特点能够连同定时拍照一起使用。
- 丰富的照片水印信息，照片戳显示拍摄日期、时间、温度及月相
- 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，不会和其它相机的照片混淆。
- 可设置开机密码，防止他人非法使用。
- 可以在电脑上运行Setup设置软件，或者直接在相机底部的TFT显示屏上设置参数。
- SD卡能够被设置成“循环保存”模式，它能够自动删除最早的照片或者视频去给最新的照片或者视频腾出存储空间。
- 可选购配套的专用铁盒防盗。
- 支持用三脚架固定

## 1.2 应用

- 红外感应自拍相机
- 动植物的观察
- 用于家庭，办公室，社区的移动安防相机

### 1.3 图解

- 图1.1 展示了相机的正面图(Part # Ltl-6210MC PLUS)
- 图1.2 展示了相机的显示屏图 (Part # Ltl-6210MC PLUS)
- 图1.3 展示了相机的底部图 (Part # Ltl-6210MC PLUS)



图 1.1: Ltl-6210MC PLUS 正面图



图 1.2: Ltl-6210MC PLUS 显示屏图

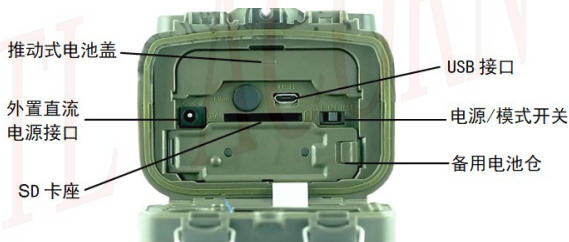


图 1.2: Ltl-6210MC PLUS 底部图

相机为外部设备提供了以下几种连接：USB 2.0 接口，SD 卡槽和外置直流电源接口。电源/模式开关的三种方式是用于选择不同操作模式：**OFF**（关机模式），**ON**（工作模式）和 **TEST**（预览测试模式）。

给相机供电时，可安装四节新的 AA 高性能碱性电池或者超低自耗电的 AA 镍氢可充电电池。此外，安装 12 节 AA 电池，相机可获得更长的使用时间。

**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。

# 快速入门

## 2.1 安装电池

- 拆开锁扣，打开底部的盖子。
- 将相机底部的正面一侧的推动试电池盖打开，安装 4 节 AA 电池。将相机背面的一侧的备用电池仓盖子打开，安装 8 节 AA 电池。（安装电池时请注意电池极性与电池盖上的标志相对应）。
- 合上电池盖。
- 务必装满 12 节新的 AA 尺寸的碱性电池。

作为选择，相机可以使用输出电流大于 2A 的 6V~12V 的外置直流电源（自选）。当外置电源和电池同时连接时，相机会优先使用外置电源。推荐使用我们的 LTL-SUN 外置太阳能电源（用户需单独购买），相机将有可能在野外工作超过两年时间而不用更换电池。

## 2.2 安装 SD 卡

拆开锁扣，打开底部的盖子可看到 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。



图 2.2 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），使用时先用相机将内存卡格式化一次。相机最大可支持的 SD 卡容量为 32GB。

## 2.3 进入预览测试界面

将开关调至 TEST 位置进入预览测试模式。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。
- 平行于相机慢步从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。
- 假如移动指示灯闪蓝色，表明你所在的位置被侧面的预备 PIR 感应器侦测了。假如移动指示灯闪红色，则表明你所在位置被拍照 PIR 感应器侦测到了。

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。

**注意：**为使相机更好的响应操作指令，建议客户在第一次通电时开关从 OFF 档打到 ON 档，略为停顿后再打到 TEST 档。

## 2.4 自动红外感应拍摄

把相机开关拨到 ON 位置上就进入自动红外感应拍照模式。进入该模式后，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。当有猎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。

本相机具有双区域远距离红外感应技术，能够在动物进入镜头拍摄范围之前感应到并提前开启相机电源，使相机提前进入预备拍摄状态，待动物进入镜头范围时立即拍摄。这样就可以捕捉到快速经过的动物照片，使相机拍摄的动物处于画面的中间。假如猎物进入双区域远距离红外感应范围后又退出，一段时间后相机会自动关机进入待机模式，当下次再有动物经过时相机会再次启动拍摄。

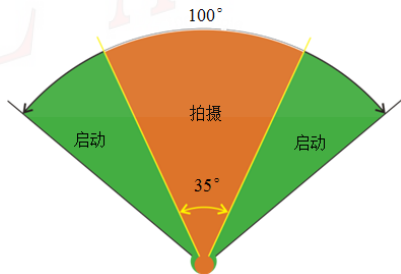
**注意：**为避免由于温度变化或移动物体干扰造成相机的错误触发拍照，请不要将相机对着热源放置，如太阳、被阳光照射的岩石、金属等物体等，也不要靠近相机的前方有随风摆动的较近的树枝和杂草。理想的方向是对准北方以及没有发热物体的空旷的方向。



## 2.5 低功耗双 PIR 感应器

为了延长相机电池的工作时间，我们在原专利技术双 PIR 红外感应基础上设计研发了一款低功耗双 PIR 感应器，低功耗双 PIR 感应器优化了感应的准确度和抗干扰能力，避免相机误拍、漏拍，降低了相机的待机电流，大大延长了相机的待机时间。相机在正常工作时进入“睡眠”模式，仅仅红外感应器在工作。当动物被红外感应器侦测到时，相机就会自动启动并拍照。按用户的设定拍摄完后，又会再次进入“睡眠”模式。从红外感应到动物至相机启动到拍下照片的这段时间，我们称之为触发时间。市场上不同牌子的打猎相机的触发时间也各不相同，通常从 1 秒到 5 秒多。我们的 LTL ACORN 打猎相机却只有短短的 0.8 秒左右的触发时间。这个触发时间越短就越有可能拍摄到动物。通常，当动物迅速的通过时，触发时间长的相机只可能捕捉到动物的部分肢体，也可能什么动物也没有拍到。

我们的 LTL ACORN 打猎相机有一个独特的侧面预备 PIR 感应器，以大大降低这个实际触发时间。在两侧的预备 PIR 感应器和拍照 PIR 感应器组合下形成了一个  $100^\circ$  左右的感应范围，动物先通过这个大的感应范围时，相机会预先启动并等待中间 PIR 感应器被感应，中间 PIR 感应器的感应角度小于镜头的拍摄角度，假如动物继续进入中间的感应器的感应范围时，相机就会迅速拍照，这个触发时间可以缩短至 0.2 秒。而且可以尽可能的拍摄到动物的整个身体。



有种情况是动物仅仅进入了侧面的预备感应器的感应范围而没有进入了中间的 PIR 感应器的感应范围，此种情况下相机会在 5 秒后关机。

**注意：侧面 PIR 功能只适用于非广角镜头的机型。**

## 2.6 夜间照片亮度调节

相机开关调至 **TEST** 位置开机进入预览测试模式，再将相机调到拍照模式下，可以通过按 ▼ 下键调节相机在 **ON** 模式时夜晚拍摄照片的亮度，避免在夜间拍摄时因亮度太高和拍摄距离过近使照片过曝。

亮度调节分‘高、中、低’三个档位：

**高**：表示夜晚时拍摄照片较为明亮；

**中**：表示夜晚时拍摄照片亮度稍弱；

**低**：表示夜晚时拍摄照片亮度一般；

相机默认夜晚拍摄照片的亮度值为‘**高**’。TEST 模式调节亮度时，第一次按 ▼ 下键屏幕上出现‘当前夜间照片亮度状态是’，继续按下键可显示‘夜间照片亮度’和‘高、中、低’亮度档循环切换，选择需要设置的亮度档位后停止操作相机，4 秒钟相机就会自动设置完成并退出设置模式。

## 2.7 连接电脑

用户可以使用 **USB** 线将相机连接到电脑上，进入到相机存储器模式，直接读写相机 **SD** 卡内容。

正确安装电池和 **SD** 卡后，把相机开关拨到 **TEST** 位置开机，再通过 **USB** 线将相机和电脑连接起来，这样相机就进入存储器模式，电脑就能读写相机 **SD** 卡内的文件了。

## 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按照默认设置。用户也可以按照自己的需求来改变这些设置参数。

正确安装电池和 SD 卡后，把相机开关拨到 TEST 位置，相机开机后进入预览测试模式就可以开始设置参数。



- 按上键相机进入拍摄视频状态（菜单或回放模式下是向上选择）。
- 按下键相机进入拍摄照片状态（菜单或回放模式下是向下选择）。
- 按右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，按右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。用左键去放大照片，右键还原照片。
- 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。
- 按左键进入彩信参数菜单设置(本相机无彩信模块，无需设置，彩信功能部分的内容也不做描述)。

按**MENU**键进入/退出 菜单。按**上、下**键移动光标选择要设置的菜单，按**左、右**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。

参数菜单	设置	描述
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。
图像尺寸	12MP, 5MP, 2MP	选择照片的尺寸, 可以从 200 万像素到 1200 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)1440x1080 (720P)1280x720 (VGA)640x480	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。

<p>感应灵敏度</p>	<p>高, 中, 低, 关</p>	<p>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。<b>建议：不要在温度低于 25°C 时设置将灵敏度设置为‘高’。</b></p>
<p>时间戳</p>	<p>开, 关</p>	<p>选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、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。</p>
<p>定时器设置 1</p>	<p>关, 开</p>	<p>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。</p>
<p>定时器设置 2</p>	<p>关, 开</p>	<p>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。</p>
<p>密码设置</p>	<p>关, 开</p>	<p>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</p>

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。
定时拍照	关, 开	设置为开 时可以设置自动周期拍摄的时间周期, 相机按照设置的时间周期无需感应触发就可以自动拍照/录像。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。此功能可与定时设置一起使用。
两侧 PIR	开, 关	默认设置是开。两侧 PIR 可以扩大感应范围, 可以在动物将要进入镜头的拍摄范围之前提前把相机的电源开启, 一旦动物继续走进相机的镜头拍摄范围, 就能迅速拍摄, 这样就能最大限度地保证拍摄到动物, 特别是快速经过的动物。 <b>注意: 此菜单只适用于非广角镜头的相机。</b>
声音设置	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。
出厂设置	确认	按 OK 键确认将相机的所有设置都恢复到出厂设置。

**注意: 密码设置只能在相机上设置, 不能在电脑上设置。**

## 3.2 文件格式

本相机拍摄的照片文件格式为 JPEG, 录像文件为 H.264 的 AVI 格式。  
SD 卡中, 所有存储在文件夹\DCIM\100IMAGE 中的原始照片和录像, 照片的存储用的文件名如 IMAG0001.JPG, 录像用的文件名如 IMAG0001.AVI。

相机 TEST 模式开机后，可以用 USB 连接线把相机连接到电脑上读取相机 SD 卡中的文件，将文件下载到电脑上。你也可以借助 SD 卡读卡器中，再插入电脑，直接在电脑上浏览文件，无需下载。

AVI 视频文件能够被大多数多媒体播放器播放，例如 Windows Media Player，等播放器。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。

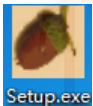
### 3.3 电脑上设置相机参数

本公司开发了一款能在电脑上运行的 Setup 软件，通过此软件用户可更加直观立体的修改相机设置。请访问 LTL ACORN 公司的网站下载 Setup 软件。

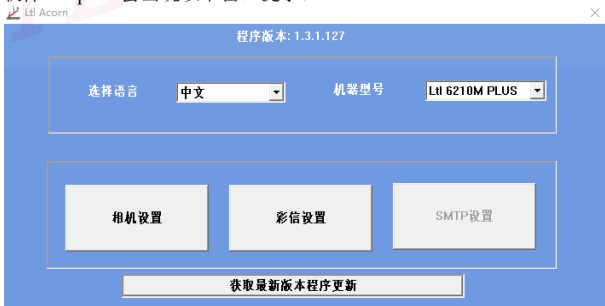
（链接：<http://www.ltlacorn.cn/> 资料下载—> PC Setup—>PC Setup）

在使用电脑修改相机设置前，请在相机上完成对 SD 卡的格式化，将 SD 卡格式化后弹出 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。你也可以直接用 USB 线将相机连到电脑上读卡，用 USB 连接相机到电脑，只需先拨模式开关到 TEST 档开机，再使用配套 USB 线连接相机到电脑可用的 USB 接口即可。

以下为软件Setup.exe图标：




双击软件Setup.exe会出现以下窗口提示：



选择中文和相机型号 Ltl 6210M PLUS。

点击图标 **相机设置**，可以看到以下菜单：

 Ltl Acorn 6210 PLUS

✕

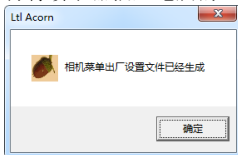
模式	拍照	图像尺寸	12MP		
录像尺寸	1280×720	拍摄张数	01 张		
时间戳	开	灵敏度	正常		
侧面PIR	开	录像长度	10 秒钟		
间隔时间	分钟 1	时间格式	月日年		
按键音	开	循环存储	关闭		
设置时间	2022/11/09 14:08:11		获取时间		
定时设置	开始 关闭	小时 0 : 分钟 0	停止 小时 0 : 分钟 0		
定时设置2	开始 关闭	小时 0 : 分钟 0	小时 0 : 分钟 0		
序列号	关闭	0	0	0	0
定时拍摄	关闭	小时 0 : 分钟 0 : 秒钟 0			
选择目录	C:\				
生成配置文件	出厂设置	退出			

根据自己的需要设置相机参数，参数具体介绍可参考[章节 3.1 相机参数设置](#)。

点击 **获取时间** 获得电脑时间。点击 **选择目录** 选择保存设置的路径，



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 **生成配置文件** 会弹出窗口



。点击 **确定**，一个名为 **menu.dat** 的文件会被创建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。

你也可以点击 **出厂设置** 生成 **menu.dat** 文件将相机恢复到出厂设置。

点击 **确定**，退出相机设置界面。取出 SD 卡并插入相机。将相机开关拨到 **TEST** 位置，进入预览测试模式。信息“Updated menu. dat Successfully”会在相机的 TFT 显示屏出现，表明相机参数升级成功。

## LTL-6210 PLUS 系列产品

---

Ltl-6210 PLUS系列相机包含了Ltl-6210MC PLUS和Ltl-6210WMC PLUS，它们的区别仅仅是应用了两种不同视角的相机镜头：

Ltl-6210MC PLUS是55° 的普通镜头相机

Ltl-6210WMC PLUS是100° 的广角镜头相机。

### 4.1 Ltl-6210 系列型号

**Ltl-6210MC PLUS (55° 普通镜头)：**

Ltl-6210MC PLUS 相机 (850nm红外灯)

Ltl-6210MC PLUS 相机 (940nm红外灯)

**Ltl-6210WMC PLUS (100° 广角镜头)：**

Ltl-6210WMC PLUS 相机 (850nm红外灯)

Ltl-6210WMC PLUS 相机 (940nm红外灯)

## 注意事项

---

### 5.1 供电方式

Ltl-6210 PLUS系列相机最大工作电压可以达到12V。在底部的电池仓，相机的正面一侧安装4节AA电池，相机背面一侧安装8节AA电池（分两组电池供电），以及外接电源插座，相当于4路并联供电，但是4路电源之间又是隔离的，不会互相充电或放电。因此很容易通过外接电源插座扩充6V~12V的太阳能电源。如果配套使用我公司的LTL-SUN太阳能充电器，同时装上12节碱性电池，可让相机在全天候更好的工作。在阳光充足和拍摄较少的情况下，将可以在野外工作两年以上的时间，但是长时间工作需定期的检测更换电池，以免电池漏液损坏相机。

### 5.2 SD 卡

由于市场上SD卡的种类繁多，我们只能保证大部分SD卡能够在本相机上使用。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，建议更换其它品牌的SD卡再试。

### 5.3 录像拍摄长度调节

为了延长电池使用寿命，在录像模式或者拍照+录像模式下工作时，强烈建议安装 12节全新的AA碱性电池。通过技术改进，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：**本产品可以工作在-45°C，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。

### 5.4 850nm 和 940nm 红外 LED 灯

Ltl-6210 PLUS系列相机，有两种红外LED灯可供选择，850nm 和 940nm。对于Ltl-6210MC PLUS系列相机，850nm能提供最大35米的照射范围，940nm能提供最大18米的照射范围。对于Ltl-6210WMC PLUS系列相机，850nm能提供最大30米的照射范围，940nm能提供最大13.5米的照射范围。然而，940nm红外LED灯的好处在于，它在黑暗环境中基本上无法用肉眼看见。

## 5.5 安装三脚架

本相机可以安装在1/4英寸螺柱的三脚架上。但是必须注意，在使用三脚架时，一定要保证相机底盖的扣要正确地扣牢，以免它突然打开造成底盖铰链处断裂。



LTL ACORN®

## 程序升级

---

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

升级前请确认机器中电池电量充足，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：

- 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；
- 从相机上取出 SD 卡，并再次连接电脑。复制粘贴程序 FW6210.bin 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）；
- 从电脑上取出 SD 卡，把 SD 卡写保护开关拨到 LOCK 位置后，然后插入相机。
- 长按左键不放，将开关从 OFF 挡拨到 TEST 位置，相机开机后显示屏出现“Updated Firmware Successfully”，松开左键并按 menu 键进入菜单移动到出厂设置，按 OK 键确认。
- 将 SD 卡取出后关闭写保护开关，在插入相机格式化 SD 卡，程序升级完成。

**注意：**Ltd-6210 PLUS 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 Ltd-6210 PLUS 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。

## 保 修

---

LTLACORN 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 LTLACORN 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 LTLACORN 产品的经销商。

LTL ACORN®

## 附件 I: LtI-6210 PLUS 技术规范

型号	参数
图像传感器	500 万像素 CMOS
镜头	FOV=55°; Auto IR-Cut
	FOV=100°; Auto IR-Cut
红外 LED 灯	940nm (55°普通镜头照射 18 米)
	850nm (55°普通镜头照射 35 米)
	940nm (100°广角镜头照射 13.5 米)
	850nm (100°广角镜头照射 30 米)
TFT 显示屏	40.8x30.6mm(2.0英寸); 16.7M色
按键	6 个按键
存储卡	SD 卡(8MB ~ 32GB)
照片尺寸	12MP(4000x3000), 5MP(2560x1920), 2MP(1600x1200)
录像尺寸	1440x1080: 15 fps ;1280x720: 30fps; 640x480: 30fps; (黑白录像15fps)
PIR 感应灵敏度	高/中/低/关
PIR 感应距离	18 米 (在 25°C 以下, 中等灵敏度)
侧面 PIR 感应角度	2 个透镜左右夹角 100° ; 每个透镜感应范围 10°
主 PIR 感应角度	35°
工作模式	日夜两用
触发时间	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(录像时间 3~30 秒); 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, 温度, 月相, 日期, 时间
定时设置 1	开/关; 可设置
定时设置 2	开/关; 可设置
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)
定时拍照	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;
供电	12 x AA;
外置直流供电	插头尺寸: 4.0mmx1.7mm, 直流电 6 ~ 12V (2 ~ 1A)
待机电流	60~180uA
待机时间	2 年 (12xAA)
自动关机	TEST 模式没有任何按键功能操作的话, 相机会在 3 分钟后自动关机
功耗	180mA (+520mA 当 850nm 红外 LED 灯开启时); 180mA (+620mA 当 940nm 红外 LED 灯开启时)
接口	USB 接口; SD 卡插槽;SIM 卡插槽; 6V 直流接口
固定方式	绑扎带; 三脚架
防尘防水等级	IP68
工作温度	-45°C - +70°C



工作湿度	5% ~ 95%
认证	FCC & CE & RoHS

## 附件 II: 包装清单

部件名称	数量
数码相机	1
USB 线	1
绑扎带	1
外接电源线 (可选)	1
保修卡	1