



LCA3212 便携式 TF 卡视频数据 存储器



广州乐诚电子科技有限公司

TEL: 020-82316393

13422219273

QQ:493743672 562643211

Email:lechengdz@126.com

www.lechengdz.com

感谢您使用广州乐诚电子科技有限公司提供的 LCA2312 便携式 TF 卡视频数据存储器产品。

使用前请务必仔细阅读此手册，您将领略其稳定的存储功能和简洁的操作方法。

本设备主要应用于工业领域、安防等，请用户按照手册的技术规格和性能参数进行使用，同时在使用本设备时应该关注的一般注意事项，本公司不承担由于用户不正常操作或不恰当使用造成的财产或者人身伤害责任。

在未声明之前，本公司有权根据技术发展的需要对本手册内容进行更改。

基本功能描述



1. 直流 12V 供电。
2. 支持一路模拟视频输入，一路模拟视频输出。
3. 采用先进的 ARM+DSP 硬件技术，融合高级智能算法。
4. TF 卡存储，最大支持到 32GB 大容量卡（支持 4GB 以上的 SDHC 卡）。
5. 图像分辨率：CIF, JPG 压缩。
6. 支持实时时间调整。
7. 支持 OSD 实时时间叠加，掉电保持。
8. 支持主机图像回放功能。
9. 对原有视频无任何影响，不需要改动原有布线。

产品特点

1. 使用拨轮，实现图像飞梭回放。
2. 移动侦测，有动静就拍。使用 2GB 的卡最长可达 1 周的录像时间。
3. 机器内部自带 PC 播放软件，自动拷贝到 TF 卡上。使用户使用方便。

使用说明

系统几种工作状态的说明：

智能拍摄状态：系统处于移动侦测拍摄模式，并将图像自动存储至 TF 卡内。在监视区域内，有明显移动物体就拍，没有移动目标时处于等候状态。所以请保障插入机器里的 TF 卡能被本机可靠的读写。智能拍摄状态下，模拟视频输出为枪机的原始视频信号，不做任何处理。参见下图。


录像回放状态：回放 TF 卡内的图像，回放图像被输出到模拟视频输出端口。

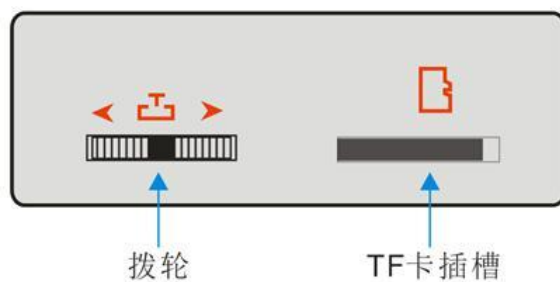
时间调整状态：调整机器内部的实时时钟，使叠加在拍摄图像上的时间是准确的。

系统加载状态：在机器上电或重新插拔 TF 卡会进行该状态。该状态执行完成后自动转入“智能拍摄状态”。

拨轮按键操作说明：

1. 采用拨轮进行用户操作：录像回放，时间设定，系统信息。
2. 在智能拍摄状态，向【<】拨动一下拨轮进入录像回放状态。在该状态下使用拨轮进行如下操作：
 - a. 向【<】或【>】拨动一下拨轮，图像下翻/上翻一张。
 - b. 拨轮拨至【<】或【>】2 秒，图像开始连续向前/向后播放。按住时间越长，播放速度会越快。
 - c. 正向按下拨轮【凸】，播放暂停，或者退出该状态。
 - d. 100 秒内无任何按键按下，系统自动回到“智能拍摄状态”。
3. 在智能拍摄状态，向【>】拨动一下拨轮进入时间设定状态。
 - a. 正向按下拨轮【凸】，选择“时”，“分”，“年”，“月”，“日”调整。
 - b. 向【<】或【>】拨动一下拨轮，对应参数加/减 1。
 - c. 100 秒内无任何按键按下，系统自动回到“智能拍摄状态”。
4. 在智能拍摄状态，正向按下拨轮【凸】，进入系统信息状态。

- a. 正向按下拨轮【】，系统返回到“智能拍摄状态”。
 - b. 100 秒内无任何按键按下，系统自动回到“智能拍摄状态”。
5. 系统加载状态：当系统重新上电或者 TF 卡重新插拔，进入“系统加载状态”。系统加载完成后，将自动返回到“智能摄录状态”。



操作面板示意图

LED 指示灯说明：

1. 绿灯快速闪烁，系统处于“加载状态”或者系统错误（如 TF 卡不正常）。
2. 绿灯慢速闪烁，系统处于“智能摄录状态”。
3. 蓝灯闪烁，拍摄图像状态。
4. 蓝灯灭，处于拍摄等候状态。



智能拍摄状态



摄录回放状态



系统信息状态



时间设定状态



SD卡加载状态

产品初次安装:

1. 准备一张好的 TF 卡。并确定容量在 256MB~8GB 之内，以及卡内数据您不再需要。
2. 将卡插入机器，然后上电。如果该卡未曾被该机器使用过，第一次插入机器时，机器将会对该卡进行格式化和建立文件系统。所花费的时间依据卡的大小和速度不同而定，一般 2G 卡需要 30 秒，4G 卡需要 1 分钟的时间。请耐心等待！已经被该机器使用过的卡不再需要花费这个时间。此时机器的蓝灯和绿灯将会同时快速闪烁，如果系统初始化卡正常，则机器进入正常工作状态。
3. 为了保障 TF 卡能被机器正常使用，拍摄数 10 秒后，建议采用本机所配的 PC 软件读取卡里的内容。如果文件能正常播放，则说明该卡和机器是匹配并可良好使用的。
4. 完成以上操作后，将机器固定安装在指定位置，并将镜头对准监控区域，连接上电源机器即进入正常工作状态。

正常工作状态:

- c. 在无移动物体出现在机器监视范围时，每 2 分钟机器主动摄录 1 帧现场图像存档。
- d. 在有移动物体出现在机器监控范围时，机器进行连续拍摄，直至移动目标消失或者完全静止。
- e. 本机器可以允许偶发性断电，重新来电后继续断电前状态继续拍摄，保障记录的连续性。
- f. 本机器允许在上电状态拔插 TF 卡，但必须保障拔插的 TF 卡是同一张卡，否则将损坏文件。如果您在正常使用过程中发现绿色 LED 指示灯快速闪烁（正常为 1 次 / 秒），或者是有移动物体蓝灯不亮，则说明 TF 卡或者系统出现问题，请及时与产品技术服务人员取得联系或者重新更换一张 TF 卡。

录像查看操作:

- a. 将 TF 卡从机器中取出，使用 SD 读卡器在 PC 上查看文件。文件系统说明：
 - 1.Index.cfg 摄录系统文件。一般用户不需要关注该文件内容。
 - 2.Record_x.tag 摄录存储文件，基本与卡容量一致。
 - 3.mplayer 视频专用播放软件。（参见下方附图）

* 取卡说明：往内按 TF 卡，卡会自动弹出来。

b. 使用 MPLAYER 播放 Record_x.tag 文件。

- 点击【文件】选择【打开文件】，从移动盘中选取 Recordr_0.tag 文件。
- 点击【播放】，播放器开始播放存储的图像。
- 拖动【Speed】可以调整播放速度。
- 暂停播放时，点击【+1】，【-1】前后键可以选择当前位置图片。
- 拖动【播放进度滑条】可以快速定位您所需要跳转到的时间点图像。
- 【播放信息】栏显示当前帧的时间和帧号。
- 【文件信息】栏显示 index.cfg 文件的关键信息，无该文件存在时无显示。
- 点击【其他功能】选择【图像放大】，当前帧图像将放大，方便查看。

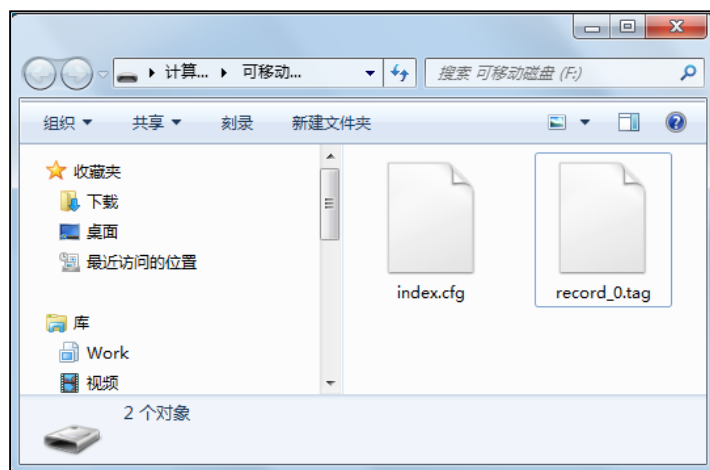
c. 使用 MPLAYER 传输同步时间。

5. 点击【其他功能】选择【同步时间】，选择需要将时间传输至移动盘的 TF 卡内。文件名称为“timesync.bin”，请不要更改该文件名称。否则同步将失败。

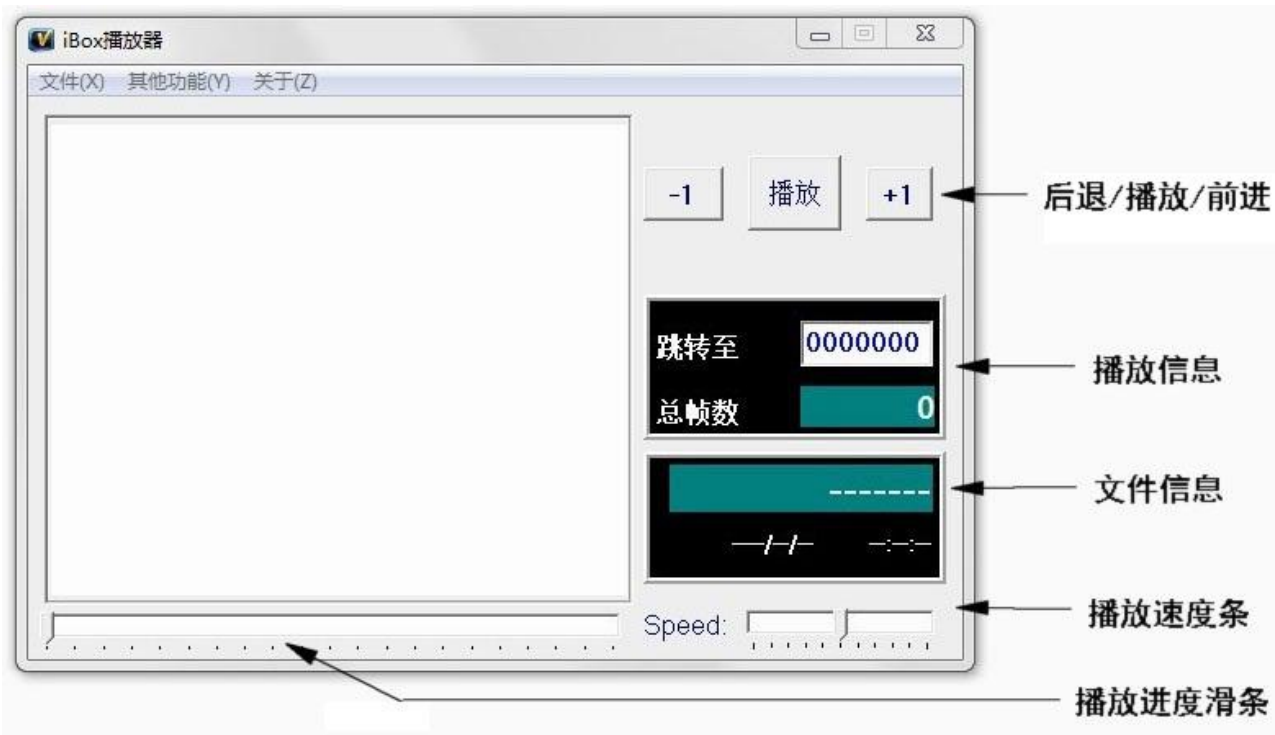
6. 将机器断电，插入该 TF 卡后即完成时间的同步，同步文件将自动删除。

7. 一般初次使用该产品时，建议采用如上步骤同步一次时间，以保障机器时间与当前时间是一致的。在机器使用过程中该时间将会自动计时。

附图：

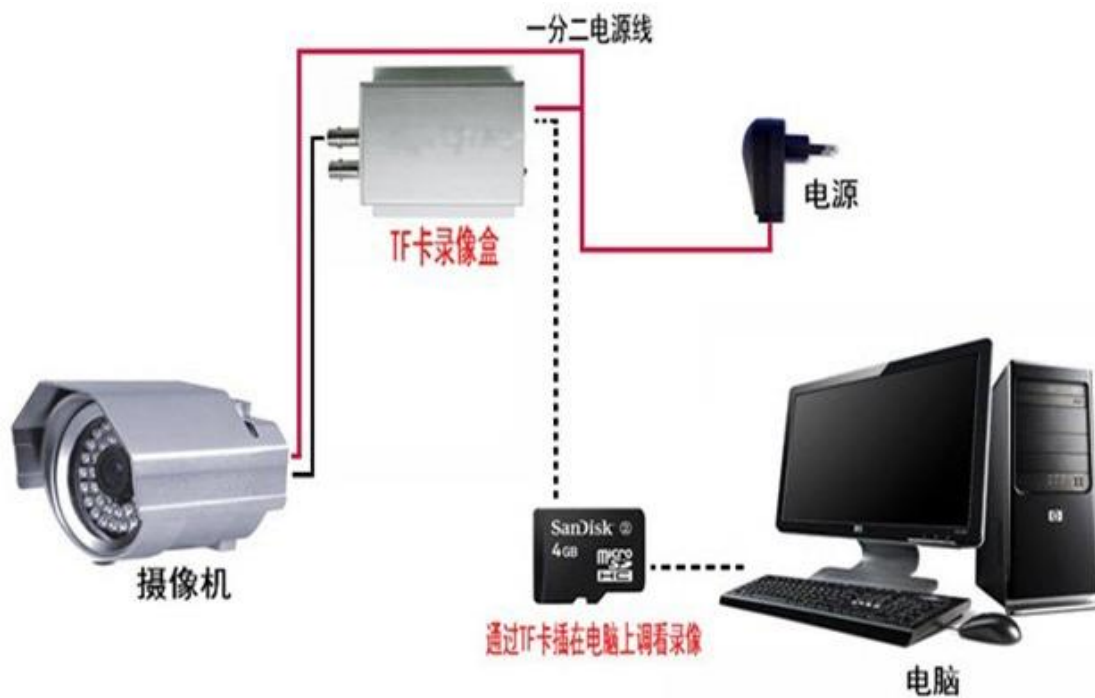


使用 MPLAYER 打开 TF 卡

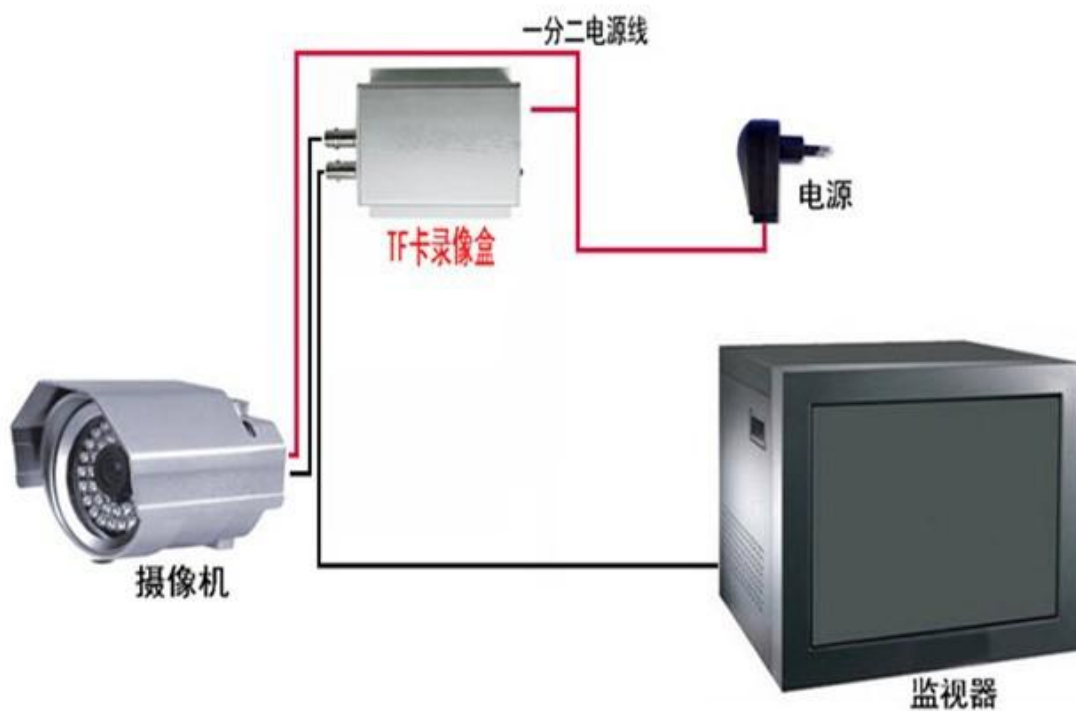


应用场景

- 1. 适用于对实时录像要求不高，并且成本要求低的应用需求。
- 2. 适用于防止人为破坏监控室设备或传输线路故障等环境，串入式 DVR 保障录像可追溯。
- 3. 适用于与各种高中低档球机，枪机产品配合使用。加强监控系统的整体可靠性。



简易型低成本直接应用



简易型低成本直接应用



串入式 DVR 录像备份应用

LCA3212 产品技术参数

| | | |
|------|---------|--|
| 产品编号 | | TF 卡视频数据存储器 |
| | | LCA3212 |
| 产品图片 | |  |
| 图像采集 | 图像传感器 | 外接单路 CCD 或 CMOS 摄像机 |
| | 总像数 | |
| | 最低照度 | |
| | 镜头 | |
| | 防抖动 | |
| 视频处理 | 分辨率 | VGA 格式 (640*480) |
| | 图像压缩格式 | JPEG |
| | 静止实时帧率 | 最大 30 帧/秒 |
| | 连续拍摄速度 | 1 帧/秒左右 |
| | 视频输出 | 1.0Vp_pcomposite video 75Ω |
| | 字符叠加 | 支持 OSD |
| 系统配置 | ARM | 高速 ARM 处理器，融合高级 DSP 算法和软件控制技术 |
| | DSP | 采用中星微先进的 DSP 图像处理器 |
| | 文件系统 | FAT16、FAT32，机器支持自主格式化 |
| | 存储 | TF 存储，最大支持 32GB |
| | 系统机制 | 先进的写平衡文件系统机制，保障 TF 卡长时间写入而不会导致文件系统出错 |
| 其它特性 | 移动监测 | 支持, 实时连续拍摄移动物体，并存储 |
| | 存储特性 | 支持热插拔，支持随机断电情况下的录像数据可靠保存 |
| | 存储方式 | 存储图像自动循环覆盖功能，保持最新的录像数据 |
| | 存储时间 | 依工作环境不同而异，拍摄存储时间最长可达 30 天 |
| | 存储接口 | 外置 TF 卡槽 |
| | 时间/日期设置 | 依靠 TF 卡传递，支持系统时间校准或者手动设置 |
| | 升级 | 依靠 TF 卡传递，支持 DSP EEPROM 升级 |
| 物理指标 | 电源 | DC 12V 1A 配一分二电源线 |
| | 功耗 | <3W |
| | 工作温度 | -20℃~60℃ |
| | 尺寸 | 84 x 79 x 26 MM |
| | 工作湿度 | 10% ~ 80% 无凝结 |
| | 监测方式 | 监视器，电视机 |
| | 客户端软件 | 机器内部自带专用 PC 播放软件或产品可以直接控制浏览 |

产品简单易用，接上摄像机，通电即工作：



应用场合：

- 1.对原有监控系统的补充。如：已经装了监控系统,后期发现有盲点。
- 2.对不方便布线的场合 。如：已经装修好的场合，不方便布线。
- 3.简易安装场合。如：小店铺没安装监控系统，用此产品简易安装即可。
- 4.布线距离超长，成本过高。如：住在高层的住户，想监控小区停车场内的车。
- 5.数据备份。如：担心录像资料被监守自盗的人删除了，用 TF-VDR 录像保存在储存卡上，同时输出完整的视频到监控室。



- 1.使用简便
- 2.经济实惠
- 3.超长储存



特征

- 1. 直流12V供电。
- 2. 支持一路模拟视频输入，一路模拟视频输出。
- 3. 采用先进的ARM+DSP硬件技术，融合高级智能算法。
- 4. TF卡存储，最大支持到32GB大容量卡（支持2GB以上SDHC卡）。
- 5. 图像分辨率：CIF、JPG压缩。
- 6. 支持实时时间调整。
- 7. 支持MOS实时时间叠加、神电保持。
- 8. 支持主机图像跟踪功能。
- 9. 对原有视频无任何影响，不需要改动原有布线。

产品特点

- 1. 使用简单，实现图像飞梭回放。
- 2. 移动侦测，有动静抓拍，使用2GB的卡最长可达1周的录像时间。
- 3. 机器内部自带PC播放软件，自动拷贝到TF卡上，使用户使用方便。

图1

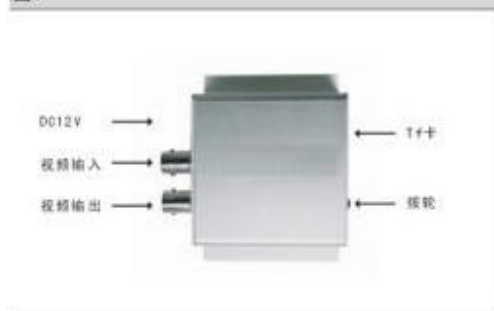


示意图2



图3



示意图4



数据存储器是我公司自主研发的产品，我们拥有硬件和嵌入式软件的完整研发能力，可以为您提供以下服务：

- 1、 OEM、ODM 生产；
- 2、 定制嵌入式软件、硬件；
- 3、 承接各种相关开发项目；

如有问题请及时与我们联系：

TEL: 020-82316393 13422219273

QQ: 493743672

MSN: lechengdz@126.com