

Onick

LSP 320 手持拍照激光测速仪



Users Manual
Optical instruments Experts!

目录

1、简介	5
1.1 装箱清单	5
1.2 重要的安全性和产品信息	5
1.3 产品视图说明	6
2、组件说明	7
2.1 电池手柄	7
2.1.1 电池充电	7
2.1.2 电池手柄安装	7
2.1.3 电池手柄拆除	7
2.1.4 电池手柄电量显示	7
2.2 望远镜瞄准装置	8
2.3 高速存储 (SD) 卡	8
2.4 USB 接口	9
2.5 实时时钟	9
2.6 GPS接收模块	9
2.7 UART串行接口	9
2.8 液晶触摸显示屏	10
3、系统和显示信息	10
3.1 面板按键	10
3.2 显示信息及图标	11
3.3 系统启动与关闭	11
3.3.1 启动	11
3.3.2 关闭系统	12
3.4 开机系统参数设置页面	12
3.5 菜单主页	13
3.6 拍摄回放页面	13
3.7 相机设置页面	13
3.7.1 快门/增益	14
3.7.2 自动曝光亮度	14

3.7.3 亮度/高光渲染 /黑位值	14
3.7.4 对比度/锐度/饱和度	15
3.7.5 白光平衡设置	15
3.7.6 数字缩放	15
3.7.7 照片信息叠加	15
3.7.8 数据加密	16
3.8 测速设置页面	16
3.8.1 图片抓拍模式	16
3.8.2 天气模式	16
3.8.3 测量单位设置	17
3.8.4 最佳对焦距离	17
3.8.5 道路限速值	17
3.8.6 抓拍速度值	17
3.8.7 视频跟踪	17
3.8.8 抓拍距离范围	18
3.9 系统设置页面	18
3.9.1 操作员姓名	18
3.9.2 道路地点	18
3.9.3 操作员编号	18
3.9.4 GPS设置	18
3.9.5 音量设置	18
3.9.6 液晶背光亮度的	18
3.9.7 语言选择	19
3.9.8 时间信息设置	19
3.10 参数设置页面	19
3.10.1 无操作关机时间	19
3.10.2 屏幕待机时间	19
3.10.3 相机待机时间	20
3.10.4 GPS更新时间	20
3.10.5 触摸屏校准	20
3.10.6 恢复出厂设置	20

3.10.7 格式化SD卡	20
3.10.8 修改密码	20
3.11 设备信息页面	21
3.11.1 设备版本信息	21
3.11.2 设备序列号	21
3.11.3 系统自检信息	21
3.11.4 外部设备	21
3.11.5 开机后上一次 GPS 更新时间	21
3.11.6 SD卡剩余储存空间	21
3.11.7 传感器信息	21
3.12 光标设置页面	21
3.12.1 光标图形设置	21
3.12.2 光标位置设置	21
4、系统固件升级	22
5、图像浏览软件	22
5.1 软件功能介绍	22
5.2 软件使用与安装	22
5.2.1 软件菜单栏功能描述	23
5.2.2 视频区	23
5.2.3 小图区	23
5.2.4 大图区	23
5.2.5 属性区域	23
5.3 软件图文示例	23
5.3.1 打开	24
5.3.2 导入磁盘	24
5.3.3 视频截图	25
5.3.4 导出当前图像	26
5.3.5 批量导出图片	27
5.3.6 批量导出视频	27
5.3.7 打印	28
5.3.8 退出	28

5.3.9 参数设置 ----- 28

5.3.10 SD卡状态 ----- 29

5.3.11 图像导出信息设置 ----- 29

5.4 快捷键操作----- 29

5.4.1 视频区快捷键 ----- 29

5.4.2 小图区快捷键 ----- 30

5.4.3 大图区快捷键 ----- 30

1、简介

祝贺您购买欧尼卡 (Onick) LSP320手持激光拍照测速仪，该设备是一台一体化手持式激光拍照测速仪，可以准确的测量汽车的实时速度并且同时测量对应的距离，对超速车辆进行静态图片抓拍以及视频录像功能。

- 多种模式选择：连续模式、锁定模式、自动模式、视频模式、跟踪模式和测距模式。
- 运动视频和静态图片捕获。
- Linux操作系统定制设备驱动程序。
- 高速USB 2.0连接。
- 内置20频道全球定位系统(GPS)接收机。
- 长寿命锂电池。

1.1 装箱清单

当你收到产品后，打开产品包装，查看各配件是否齐全或完好。

基本配置：

激光测速仪主机	-----	1台
SD存储卡 16GB	-----	1张
电池组手柄	-----	2个
电池充电器	-----	1个
电池充电底座	-----	1个
三角架转换座	-----	1个
USB数据连接线	-----	1根
UART数据连接线	-----	1根
手提箱	-----	1只
用户手册	-----	1本
质量保证卡	-----	1张

1.2 重要的安全性和产品信息

警告：

严禁对着太阳使用产品

对着太阳使用产品会伤害您的眼睛。

电池使用不当会使电池发热，破裂，甚至自燃导致严重伤害

一定要遵循下列安全规则：

- 请勿将电池投入火源及高温物体中。
- 请勿将电池正负极颠倒放置。
- 请勿将电池的正极或者负极用金属物如电线等相互连接。
- 请勿将电池与发夹，项链或者另外的金属物一起携带或储存。
- 请勿用指甲将电池刺穿，或用锤子击打电池，用脚踩踏电池以及任何的猛烈撞击及震动。
- 请勿在电池上直接焊接。
- 请勿将电池直接暴露在水或盐水中。请保持电池干燥。
- 请勿拆卸或改装电池 该电池包括安全防护设备，如有损坏，会使电池发热，破裂或自燃。
- 请勿将电池接近火源，或另外的高温场所。

请勿将产品锂电池直接放置或储存在日光下。如需在高温天气将电池放置在车内，请放置在阴凉处，请勿直接将电池暴露在阳光下。直接的暴晒以及很高的温度会造成电池发热，破裂，自燃。如果以这种不正确的方式使用电池会造成仪器寿命的减短以及造成性能上的损坏。

非产品专业人士，请勿用任何设备拆卸电池

如果在另外的产品上使用原装电池会损耗电池性能，以及减少电池的使用寿命。如果设备引起了电流异常还会导致电池过热，破裂和自燃，从而造成严重伤害。

注意：

请勿长时间直接凝视激光束

此产品都是按照符合美国FDA人眼安全标准来设计的，都是符合人眼1级安全标准。这意味着在正常条件下 人眼直接查看激光是没有伤害的但是任何激光设备，合理的防护措施都应在操作中领会。我们建议你在 激光工作时避免凝视发射镜头。此款产品同光学仪器一起使用会增加对眼睛的伤害。

严禁将产品直对太阳

在阳光下直接暴露镜头，就算是很短暂的时间，也会永久的伤害laser的发射系统

请勿在极端的温度中操作产品

产品元件指定的温度范围是 -10° C to +60° C (14° F to 140° F).

请在此温度范围内操作仪器

锂电池在高温或者低温的状态下会变得不稳定（有潜在危险）

充电温度范围 0° C to +45° C (+32° F to +113° F)

储存温度范围-20° C to +60° C (-4° F to +140° F)

当使用，充电，储存过程中，如遇以下情形，请立刻中断电池的使用

- 电池散发出异样的气味
- 感到发热
- 电池颜色改变
- 电池形状或者任何的外观畸形，

如有以上情形发生请及时联系当地的经销商。

请勿将电池放入微波炉，高压容器或者电磁炉等

如果电池泄漏了，有液体流入眼睛内，请勿揉搓眼睛。请立刻用大量清水冲洗，并立刻寻求医生帮助。

请注意：如果有电池液残留物留在眼中会伤害眼睛。

1.3 产品视图说明：



- 1: 4倍光学瞄准系统
- 2: 激光发射透镜
- 3: 2MP/75mm /CCD相机镜头
- 4: 激光接收透镜
- 5: 触发按钮
- 6: 电源开关
- 7: UART/RS232接口
- 8: 喇叭
- 9: SD卡槽/USB接口
- 10: 电池手柄固定螺丝位
- 11: 4.3"触摸显示屏
- 12: 主界面按钮

2、组件说明

2.1 电池手柄

电池手柄内部装有7.4V / 5600MAH锂离子电池组，并具有短路及过流保护功能，单个手柄可提供激光测速仪连续5-7个小时的正常使用。

2.1.1 电池充电

警告！充电时，一定要遵循下面的说明：

当充电时，请使用配套的充电器及充电底座，不能使用其它任何充电电源。

电池底座的电源输入接口，不能直接连接12V或其它电源。

注：未能这样做可能会导致电池过热破裂或燃烧，会对人们造成很大的伤害。

电池充电时，不要将电池靠近火源或曝晒在阳光下。当电池变热，内置安全设备会被激活，防止电池进一步充电。加热电池会损坏安全设备，引起额外的受热、破裂或引燃电池。

注意：锂离子电池在过低和过高的温度下会不稳定（潜在危险）

充电温度范围：0°C to 45° (32° F to 113° F). 充电温度在此范围外可能会导致电池变热或破裂，也可能损坏电池的性能和缩短电池预期的寿命。

正常充电时，充电器亮红灯，当充电器亮绿灯时，表示电池已充足。

2.1.2 电池手柄安装

将电池手柄对准仪器底部的箭头标线处，贴平整后向前推入到位将电池手柄上的螺丝拧紧。

2.1.3 电池手柄拆除

将电池手柄上的螺丝拧松。

将电池手柄向显示屏方向平移拉出，即可取下电池手柄。

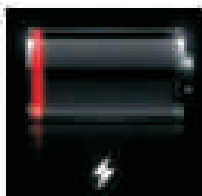
2.1.4 电池手柄电量显示

为了保证产品的正常使用，该仪器自带电池电量检测。对应图标在显示屏的右上方。

电量显示格	说明
	4段格=75%-100%电池容量
	3段格=50%-75%电池容量
	2段格=25%-50%电池容量
	1段格=5%-25%电池容量
	没有段格=5%或不足5%电量，要尽快更换电池手柄或者充电

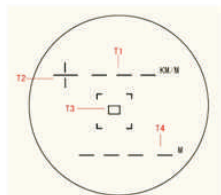
低电量关机提示：

若开机时电量不足，会在自检中文字提示；若在使用中电量不足，会全屏显示如下图片
此时请更换电池



2.2 望远镜瞄准装置

该仪器带有4倍光学放大瞄准系统，瞄准系统内置全透LCD显示屏，带有光标瞄准线及可同时显示速度及距离。



T1：显示当前所测到速度

T2：+/- 为被测车辆的行驶方向，+为来向，-为去向

T3：通过中心瞄准框瞄准车牌

T4：显示当前所测到的距离

2.3 高速存储（SD）卡

注意：必须使用配套的高速SD卡，30M/S的写入读取速度。

SD卡上不能复制其它文件或文件夹，否则系统将不能正常工作。

不能在通电的情况下插拔内存卡。没有内存卡时，仪器将不能使用。

仪器所抓拍的图像及视频均保存在外部SD卡上，每个文件均可设置为加密的。加密方式采用AES-128。所保存的文件数量取决于SD卡的容量大小，配套提供的16G卡，最少可保存8000个图片文件。

SD卡安装位置在仪器侧面带SD卡标识的橡胶皮下面，请拉开橡胶皮插入SD卡，并防止插反，请确认标签面 朝显示面板。图片及视频在SD卡上会产生两个文件夹，同时每天会产生一个不同时间的文件。以时间命名。

2.4 USB接口

USB接口位于仪器侧面标有USB标识的橡胶皮下方，请打开橡胶皮就可以看到USB2.0接口。通过数据线可以连接至办公电脑上，进行复制数据，当插入USB数据线连接电脑后，显示屏将显示以下图标。



插入USB数据线与电脑连接且仪器为开机状态，用我的电脑或微软Windows资源管理器导航到SD卡。进行文件的操作，文件为加密文件，需要通过产品配套的软件才能进行查看文件内容。

当没有文件操作时，产品将按正常设置的关机时间自动关闭设备电源。

2.5 实时时钟

该仪器内部系统时钟是一个实时时钟(RTC),其准确性是20ppm
工作温度为-30°C + 60°C (-22°F + 140°F)，每年±10分钟。

2.6 GPS接收模块

仪器内置全球定位系统（GPS）模块，可同时接收12颗星，能快速跟踪、定位、重捕、处理数据，这些信号检测并用于确定接收器的位置：经度，纬度和高度。该仪器GPS用于自动设置和同步系统时间；GPS 打开 时会损耗更多的电量，当 GPS被打开并定位成功时，显示屏上方将显示此图标。

2.7 UART串行接口

串行接口是位于仪器侧面的航空插座，可以通过此接口连接外部设备。下图为接线连接图：



Pin 1:TX / 发射	-----	红色
Pin 2:RX / 接收	-----	黄色
Pin 3:IO / 总线	-----	绿色
Pin 4:7.4V 外接电源	-----	蓝色
Pin 5:GND 地线	-----	黑色
Pin 6:GND 地线	-----	黑色

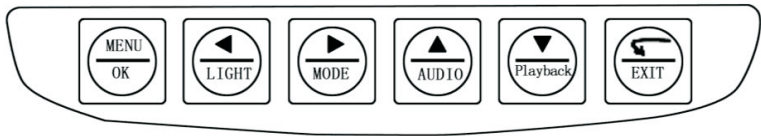
2.8 液晶触摸显示屏

该仪器采用480*272(4.3寸) 电阻式彩色触摸显示屏。能通过面板底部的按键及触摸屏进行各项参数设置及操作。

注意在对触摸屏操作时，不能用力过大，否则会损坏显示屏。

3、系统和显示信息

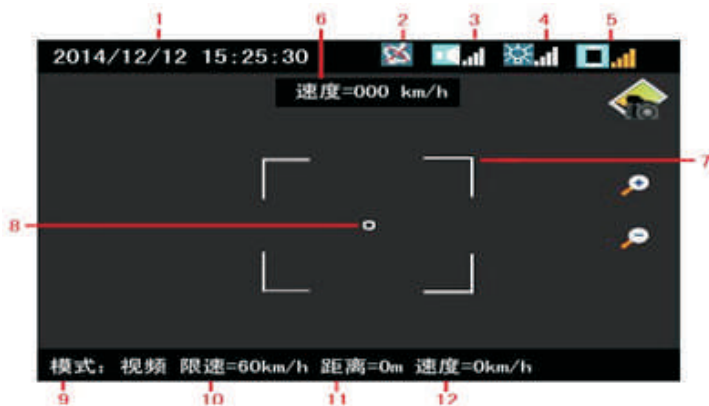
3.1 面板按键



-  进入主菜单和确认设置
-  用于设置背光亮度调节、同时在显示屏的上方会有亮度等级显示
-  测量模式循环切换
-  光标上下移动，待机时，音量大小设置，音量大小分为4个等级
-  待机时：进入照片 / 录像回放
-  退出设置页面

POWER电源按键位于侧面航空插座旁的红色按钮，用于开机和关机功能。

3.2 显示信息及图



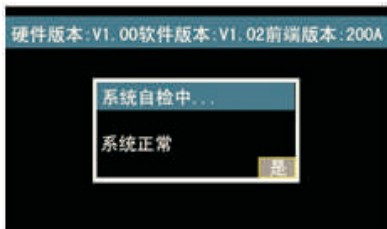
- #1 显示系统日期和时间
- #2 GPS定位状态图标。当显示  这个图标时，表示GPS没有打开或没有连接；当图标变为  时，表示GPS信号连接正常，系统会自动更新同步时钟以及记录坐标信息。
- #3 音量显示图标，通过菜单及按键可进行设置， 图标后面显示音量等级
- #4 亮度显示图标，通过菜单及案件可进行设置， 图标后面显示亮度等级
- #5 电池电量显示图标
- #6 屏幕中心上方位置显示的 VM 表示当时测试的速度。数字前 “+” 表示测量车头的速度。“-” 表示测量的是 车尾的速度
- #7 数码变焦功能，此功能需要在图像设置页面打开才有效
- #8 瞄准框图标，用瞄准框中心圆表示激光瞄准区域
- #9 模式：表示当前测速图像捕获模式，可通过按键及菜单设置
- #10 限速：表示当前设置的捕获图像所需大于等于的速度值
- #11 距离：表示当时测试的距离
- #12 速度：表示当时测试的速度

3.3 系统启动与关闭

3.3.1 启动

请确认好电池手柄及SD卡已安装完成，然后按住侧面POWER红色按钮1秒钟时间放开，系统进入启动程序和显示。在开机过程中，系统会自动检查是否存在错误如出现错误会显示错误提示或代码，根据错误提示请做相应的处理或者联系当地经销商。

在自检信息对话框出现时，同时在显示屏的上方会显示当前固件版本号



当出现错误后，关机后再重新开机，如重复出现错误，请联系当地经销商。

3.3.2 关闭系统

按一次电源按键，显示屏会跳出是否关机确认界面，如果点“是”等待10秒左右，系统关闭。
当系统由于意外情况死机时，可长按电源按键，系统将会重新启动。



3.4 开机系统页面设置

仪器开机启动自检信息显示后，将自动跳转至开机系统设置页面，可通过触摸或按键进入相应的



选项进行设置。如不需要设置，请直接按 或触摸 EXIT 退出到主页面。



操作员姓名：使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

地点：街道名称、城市等。使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

道路限速：通告的限速地点。使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

抓拍模式

- 持续模式：** 扣下扳机进行测速，只有在放开扳机的时候如果速度为超速才进行保存。
- 锁定模式：** 扣下扳机进行测速，当测到比较理想的速度值并为超速且距离在抓拍距离的设置范围进行锁定并抓拍。
- 自动模式：** 按一下扳机启动测速，再按一下停止测速，当汽车到达最佳焦距设定距离的正负20米且速时进行抓拍。
- 录像模式：** 扳机按下启动录像，放开停止录像，并保存录像。
- 追踪模式：** 当汽车还没有到达焦点距离时，进行录像，当到达焦点距离后转为静态图片保存。
- 抓拍速度：** 抓拍速度限值就是图像的抓拍阈值。测速仪当车辆速度等于或大于抓拍速值时将抓拍图片。使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

内存使用： 显示SD卡使用状态。

年/月/日： 设置日期。

小时/分/秒： 设置时间，请设置好时区。

3.5 菜单主页

在待机画面，按  键进入菜单主页，可通过操作按键或触摸屏进入相应的子菜单进行参数设置。



拍摄回放：用于查看已抓拍的照片与视频

相机设置：设置相机参数

测速设置：设置测速参数

系统设置：设置系统参数1

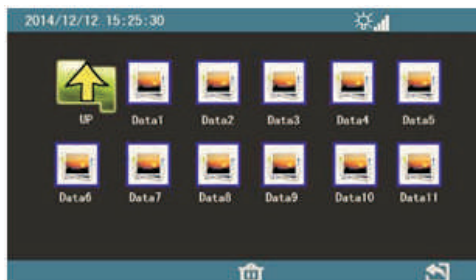
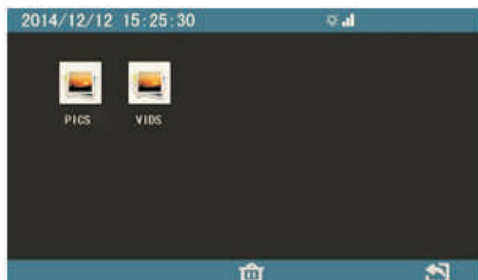
参数设置：设置系统参数2

设备信息：查看设备信息

光标设置：设置图像瞄准光标及校准，注意，请不要随便设置光标位置，否则将会导致无法瞄准。

3.6 拍摄回放页面

在主菜单页面点击图标  或者在待机页面按  键，进入。可通过按键或触摸选择图片浏览或视频浏览，文件以不同时间命名为不同的文件夹，选根据浏览需求进行操作。



PICS：静态图片文件夹，进入后根据时间选择相应的文件查看

VIDS：视频存储文件夹，进入后根据时间选择相应的文件查看

3.7 相机设置页面

在主菜单页面点击图标  键进入。可通过按键或触摸选择进行操作。



3.7.1 快门/增益

相机的曝光参数及图像增益设置，包括自动/ 手动两种模式。快门太大会导致运动物体拖影，图像模糊；增益增加会增加图像亮度，同时会增加图像噪声，但暗光情况下提升获得是最好的提高亮度的方式。**默认请选择自动模式。**

自动/手动选择对话框，通过按键及触摸可进行操作。



选择自动方式进入自动参数设置对话框，设置的数值表示仪器自动调节（快门/增益）的数值范围。



选择手动方式进入手动参数设置，设置数值时请设置合理的数值，否则图像将出现太亮或太暗，图1为手动图像增益设置，图2为快门时间设置，可通过按键或触摸屏进行选择1/200、1/ 400、1/ 600、1/800、/1000、1/1500、1/2000,单位为秒，1/1000表示1mS。时间越长亮度提高，但容易图像模糊。

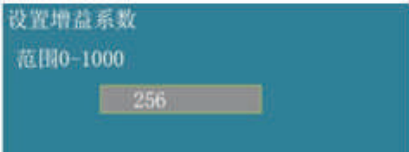


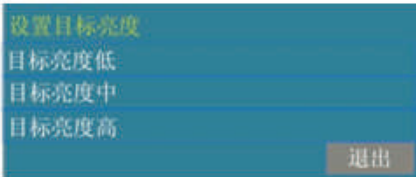
图1



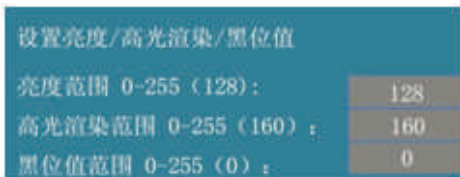
图2

3.7.2 自动曝光亮度

自动曝光模式下有效，可通过选择目标等级，使图像亮度符合不同的要求。默认选择中。



3.7.3 亮度/高光渲染/黑位值



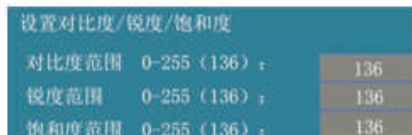
图像亮度参数调节，增加数值均会增加图像亮度，主要用于在较暗的环境下提高图像亮度，一般情况请使用默认值。

亮度：不影响噪声，增加亮度会影响图像通透性，默认值128。

高光渲染：HDR 越大图像越亮，但会带来噪声,默认值160。

黑位值：暗光情况下可以适当提高、但会导致图像不通透，对比度不够，默认值0。

3.7.4 对比度/锐度/饱和度



对比度：提高对比度可以改善图像的通透性，但也会导致图像上暗的部分变黑，建议正常情况下适当打一点对比度，默认值136。

锐度：提高锐度可以改善因为对焦不准导致的图像模糊，但这个值太大会带来噪声，默认值136。

饱和度：提升饱和度有助于提升图像鲜艳度，不影响亮度，默认值136。

3.7.5 白平衡设置

白平衡调节就是摄像机对白色物体的还原效果参数设置，仪器设置了自动/手动两种模式。（自动模式将自动设置，手动如图二）

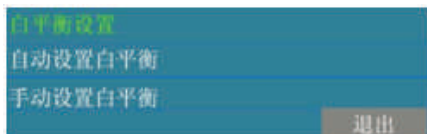


图1

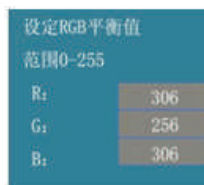
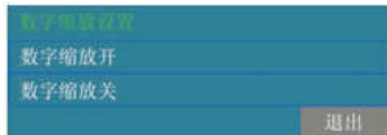


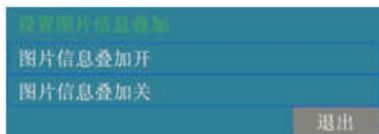
图2

3.7.6 数字缩放

数码变焦功能ON时，在主画面会出现放大和缩小的图标，提供4倍放大图像观察。

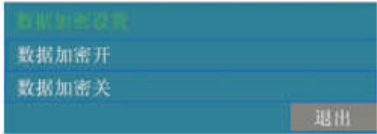


3.7.7 照片信息叠加



视频像素尺寸默认为640X320。目前不可设置。

3.7.8 数据加密



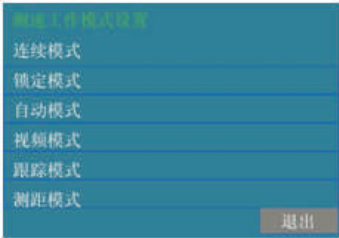
图片加密设置，开：数据进行AES128加密；关：数据不加密，加密数据以后必须使用配套的软件才能进行读取查看，通过配套软件解密后再导出JPG图片。

3.8 测速设置页面

在主菜单页面点击图标  键进入。可通过按键或触摸选择进行操作。



3.8.1 图片抓拍模式

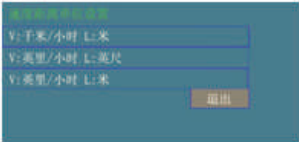


- . **连续模式:** 扣下扳机进行测速，只有在放开扳机的时候如果速度为超速才进行保存。
- . **锁定模式:** 扣下扳机进行测速，当测到比较理想的速度值并为超速且距离在抓拍距离的设置范围进行定并抓拍。
- . **自动模式:** 按一下扳机启动测速，再按一下停止测速，当汽车到达最佳焦距设定距离的正负20米且超速时进行抓拍。
- . **视频模式:** 扳机按下启动录像，放开停止录像，并保存录像。
- . **跟踪模式:** 当汽车还没有到达焦点距离时，进行录像，当到达焦点距离后转为静态图片保存，此模式请推荐测量激光车头来向车辆。
- . **测距模式:** 此模式仅用于距离测量，按下扳机进行测距（说明：快捷模式键无效）

3.8.2 天气模式

在天气情况比较恶劣的情况下，比如雨天、雪天等，要开启此模式，仪器内部会对干扰进行屏蔽，提高测试的可靠性，一般情况均不需要使用此功能。

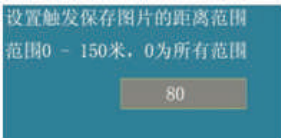
3.8.3 测量单位设置



仪器具备三种计量单位的显示切换:

- 公制：千米/小时和米
- 帝国：英里/小时和英尺
- 英国：英里/小时和米

3.8.4 最佳焦距距离



自动模式下可以选择改变静态图像抓拍的距离。显示消息框和屏幕上的按键提示您输入新值:

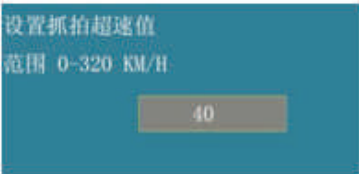
- 范围= 50 - 150米(50 - 500英尺)
- 最优和默认值= 70 米(229 英尺)

3.8.5 道路限速值



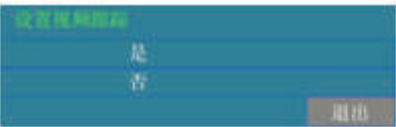
实际地点的速度限制设置，使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

3.8.6 抓拍速度值

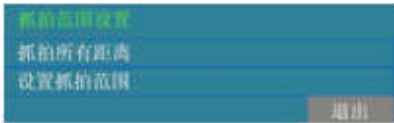


抓拍速度限值就是图像的抓拍阈值。测速仪将抓拍图片当车辆速度等于或大于捕捉限值速度。使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

3.8.7 视频跟踪



3.8.8 抓拍距离范围



指在锁定模式下，当实际速度大于捕获速度并且满足抓拍距离设定的参数，进行抓拍与锁定速度显示，并停止继续测量，松开扳机再次按下，进入下一次测试。

3.9 系统设置页面

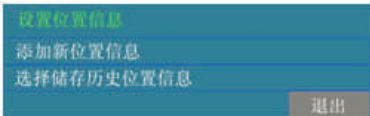
在主菜单页面点击图标  键进入。可通过按键或触摸选择进行操作。



3.9.1 操作员姓名

使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息

3.9.2 道路地点



街道名称、城市等。使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

3.9.3 操作员编号

额外信息，如警察的官方编号或等级。使用手写笔和屏幕上的键盘输入所需的信息。

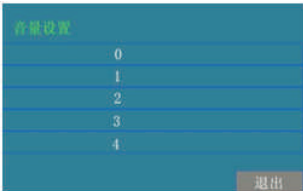
最大14个字符。默认=123456。

3.9.4 GPS设置



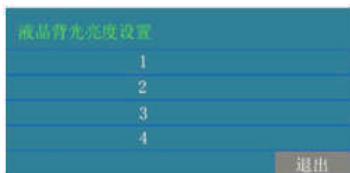
设置GPS模块是否打开，打开GPS会增加耗电量。

3.9.5 音量设置



仪器操作音及提示音的音量等级设定，一共分为4档。通过选项或按键快捷键可进行设定。

3.9.6 液晶背光亮度的



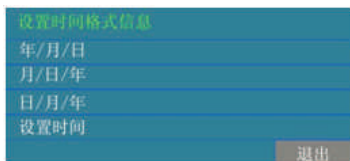
LCD背光亮度设置，一共分为4个等级，通过选项或按键快捷键可进行设定。

3.9.7 语言选择



菜单及信息文字语音类型，默认为英语。

3.9.8 时间信息设置



设置日期及时间，当收到机器以后，要先设好时区。

3.10 参数设置页面

在主菜单页面点击图标  键进入。可通过按键或触摸选择进行操作。



3.10.1 无操作关机时间



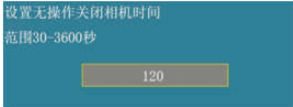
仪器自动关机时间。当仪器没有任何操作的情况下，定时时间开始计时，当计时时间与与设定时间相等时，仪器自动关闭，设定范围200-7200秒。（说明：范围值设置为0时，自动关机功能无效）

3.10.2 屏幕待机时间



液晶显示屏背光关闭时间，当仪器没有任何操作的情况下，定时时间开始计时，当计时时间与设定时间相对时，液晶显示屏关闭，通过任意按键可唤醒重新显示。（说明：范围值设置为0时，屏幕自动待机功能无效）

3.10.3 相机待机时间



相机关闭时间，当仪器没有进行速度测量时，定时时间开始计时，计时时间与设定时间相等时，相机将会被关闭，通过再次启动测速可唤醒相机进入工作状态。

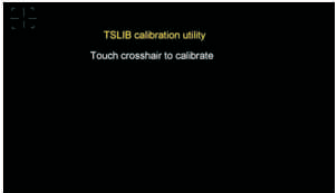
3.10.4 GPS更新时间



GPS更新数据时间间隔，用于更新仪器日期，时间，位置等信息。

3.10.5 触摸屏校准

液晶触摸屏校准，当使用过程中发现触摸位置与实际位置有相差时，那表示需要重新校准了，进入校准程序后，请用手写笔对准显示的框中心，依次根据显示位置设置完成，系统自动退出校准界面，表示已校准完成。



3.10.6 恢复出厂设置

恢复出厂默认设置，请点击菜单会弹出显示对话框，请输入用户密码，输入正确以后，机器会重新启动，原来用户设置的所有参数都会变成默认参数。
在输入密码的时候，如不想进行初始化可直接退出，初始密码为123456

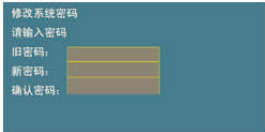


3.10.7 格式化SD卡

格式化SD卡将会清除卡上所有信息，请点击菜单会弹出显示对话框，请输入用户密码，输入正确以后，将清除SD卡上所有数据。



3.10.8 修改密码



用户密码修改，请点击菜单会弹出显示对话框，请先输入原有用户密码，再输入两次新的密码，输入正确点OK确认，密码修改成功，退出此对话框页面。

3.11 设备信息页面 (Device Info)

在主菜单页面点击图标  键进入,可查看设备信息，不可做修改操作。



3.11.1 设备版本信息

显示仪器各部分的固件版本号。
HW:表示硬件版本号；SW：表示显示及应用程序版本号；FW：表示图像采集处理软件版本号。

3.11.2 设备序列号

产品序列号如图片上所示，序列号：810014

3.11.3 系统自检信息

显示开机自动测试的结果，如果开机自检没有通过，就会显示对应的错误代码。

3.11.4 外部设备

显示设备的其它安装部件，默认产品出厂具备 RTC 时钟及 GPS 模块。

3.11.5 开机后上一次 GPS 更新时间

显示日期时间最后一次GPS校准时间。

3.11.6 SD剩余储存空间

显示SD剩余容量及总容量，同时计算出可存储图片张数。

3.11.7 传感器信息

传感器信息用于显示电池电压及设备内部温度。BAT：表示电池电压，当电压低于6.9V 时，电量将会很快耗尽，请尽快更换电池或充电。Temp：显示内部实时温度。

3.12 光标设置



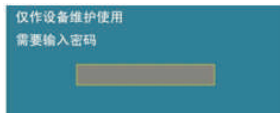
3.12.1 光标图形设置

在主菜单页面点击图标  键进入,再点  图标选择在测速抓拍时，图像中心的瞄准框模式，请使用按键或触摸屏选择需要的瞄准框显示类型。



3.12.2 光标位置设置

注意：请不要随意更改，否则校准不好，显示屏中心瞄准将与实际激光位置相差。影响所测车辆判断。
请在瞄准框设置菜单点图标进入瞄准设置，进行此项操作需输入用户密码，在弹出对话框后，输入正确的密码才能进入（6位有效）。



进入以后，请用三架座将设备固定，先通过望远镜中心圈瞄准80-100米处一目标，然后移动液晶显示屏十字光标位置，将液晶显示屏中心圈所对的位置与望远镜中心圈位置一致，点OK设置完成。

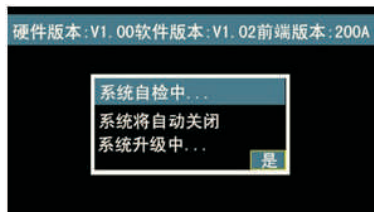
4、系统固件升级

在官方或经销商网站提示该产品有软件更新时，可通过下载更新压缩包，自行更新，具体步骤如按下列说明进行：下载压缩包 ，然后进行解压，文件夹名为压缩包相同的名字， 不能对其名字做任何更改。文件夹内所包含的为一些更新内容，请不要删除和修改。

将文件夹复制到SD卡上。



然后重新启动设备，设备会自动加载更新文件进行更新，更新过程会显示如下界面，请等待几秒以后，仪器更新完成会自动关机，表示已更新完成，下次开机时已是最新固件。



5、图像浏览软件

5.1 软件功能介绍

主要用来读取设备加密过的视频和图像数据。

5.2 软件使用与安装

本软件是绿色软件无需安装，下载压缩包以后直接点击  **MediaPlayer.exe** 就能直接运行软件。以下为软件启动时的的图片。



5.2.1 软件菜单栏功能描述

主菜单	功能项	功能描述
文件	打开	打开可以打开设备拍摄的视频或者图片。对应的图片或视频能够在软件中显示出来。
	导入磁盘	自动读取SD卡，对应的选择导出到计算机中的位置，就能够把SD卡中的数据导入到计算机当中。并且可选择是否删除原SD卡中的数据。
	视频截图	当软件中有视频打开的时候。做这个操作能够对视频区中播放的视频做截图并可保存在计算机当中。该截图为非加密图。
	导出当前图像	能够把软件当中的当前大图展示区中的图给保存到计算机当中，并且图像为非加密图
	批量导出图像	当软件中有很多图片的时候选择该操作能够把所有图片一次性的导入到您的计算机中。并且图像为非加密图
	转换当前视频	把当前视频转换成非加密的视频并保存在计算机中。
	批量转换视频	能够把对应的多个视频批量转换为非加密的视频保存在计算机中。
	打印	打印出当前软件中大图展示区中所展示的内容。
	退出	退出当前软件。
十字	瞄准线图案选择	选择软件提供了3种样式的瞄准线图案供用户选择。
管理	参数设置	能够设置拍摄设备的相关属性。
	SD卡状态	查看SD卡的使用状态。
	图像导出信息配置	能够根据用户设置。把相关信息是否显示在大图展示区的照片上。并在用户保存和打印的时候对相关信息显示上去。
语言	语言设置	目前能够支持设置中、英两种语言。
帮助	关于	关于软件的相关介绍。
	操作手册	查看软件的相关操作说明。

5.2.2 视频区

用于视频文件显示和播放（VIDS文件）

5.2.3 小图区

用于静态图片的显示（PICS文件）

5.2.4 大图区

显示小图区的放大图片

5.2.5 属性区域

显示当前静态图片的各项属性（车辆速度、车辆距离、当前限速值、道路限速值、GPS速度、GPS高度、经度、纬度、系统日期等。）

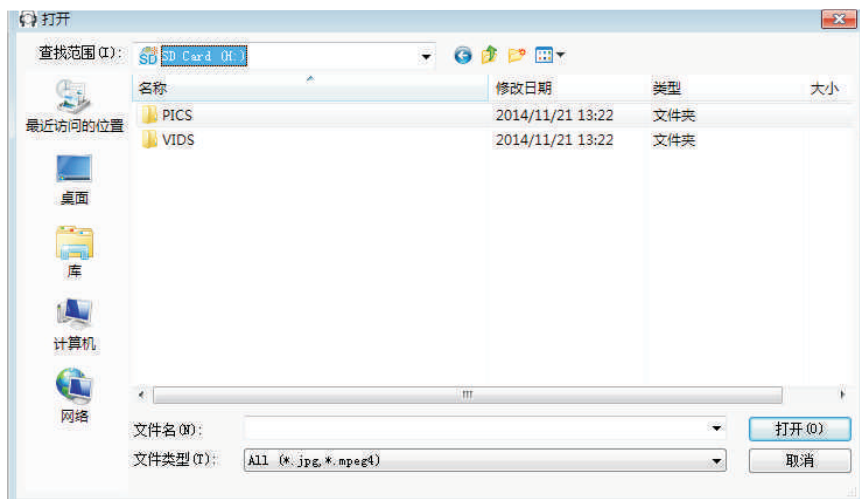
5.3 软件图文示例



5.3.1 打开

点击文件→打开 如图（PICS格式）：

选择你需要打开的文件。（静态图片PICS/视频文件VIDS）



视频文件显示如下：

静态图片显示如下：

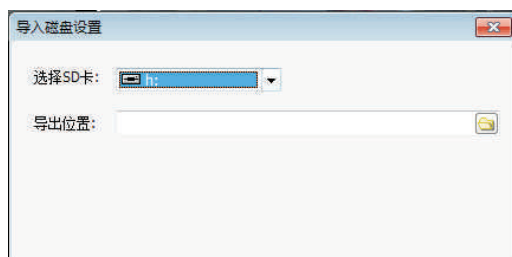


备注：当打开的图片有关联视频时，关联的视频文件也会同时被打开

5.3.2 导入磁盘

点击文件→导入磁盘该操作能够把SD卡中的数据导入到当前计算机当中。请选择目标目录。

如图：

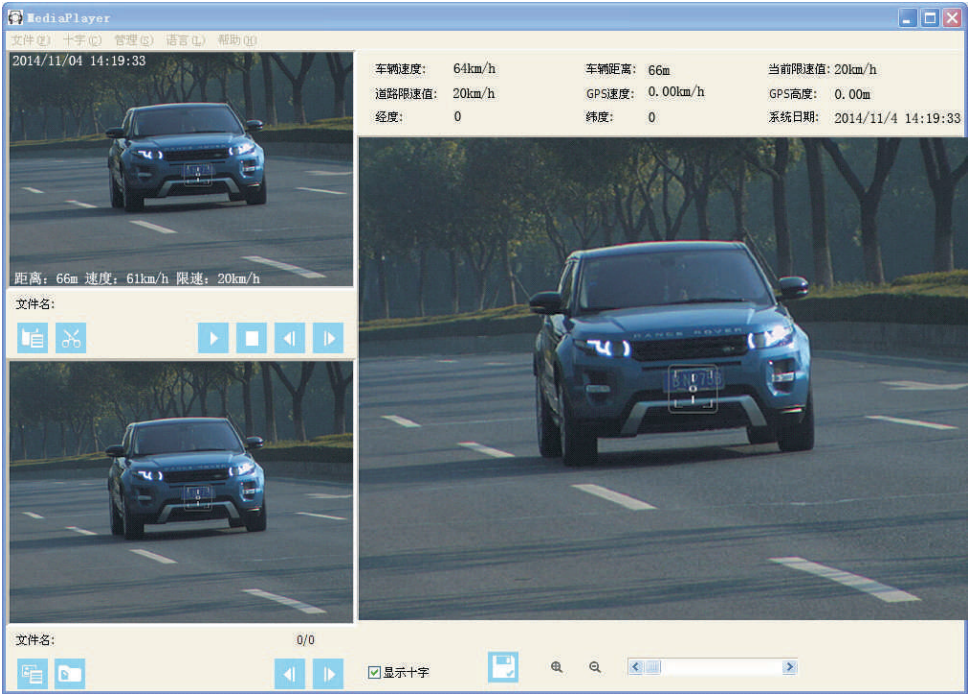


5.3.3 视频截图

点击文件→视频截图操作对应出现以下界面。保存到你所选择的位置。

步骤一:

将SD卡连接在电脑上，打开对应的视频播放文件



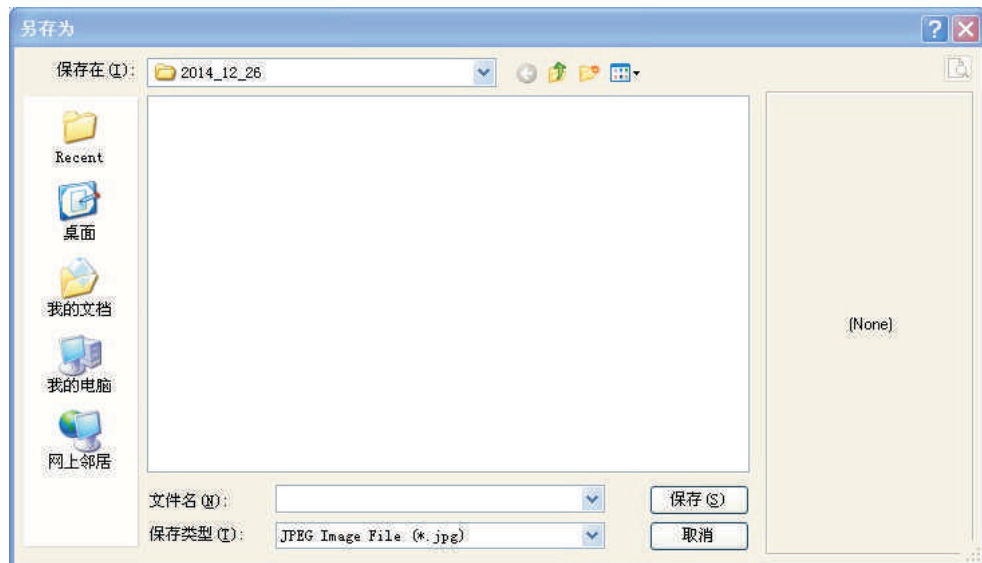
步骤二:

点击左上角的文件，选择视频截图，出现以下对话框。



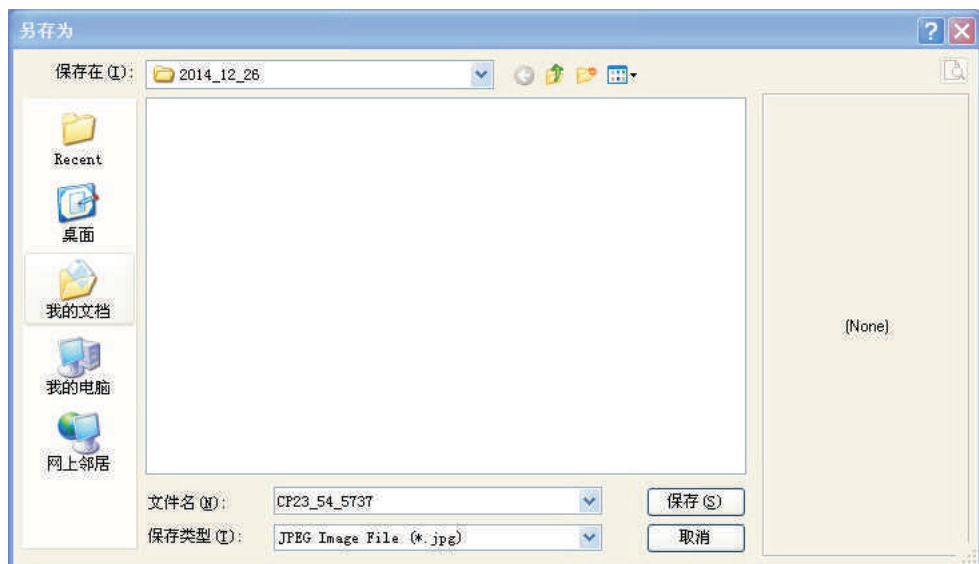
步骤三：

点击上图中左上角的“保存”，出现以下对话框，选择所需的磁盘点击保存即可



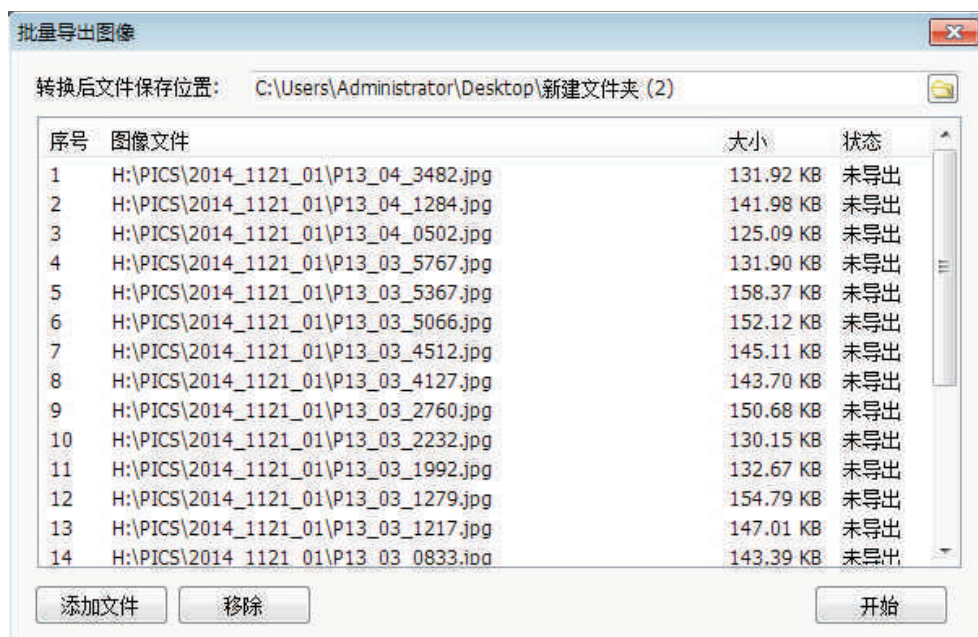
5.3.4 导出当前图像

点击文件→导出当前图像，选择所需保存的文件夹点击保存即可，如图



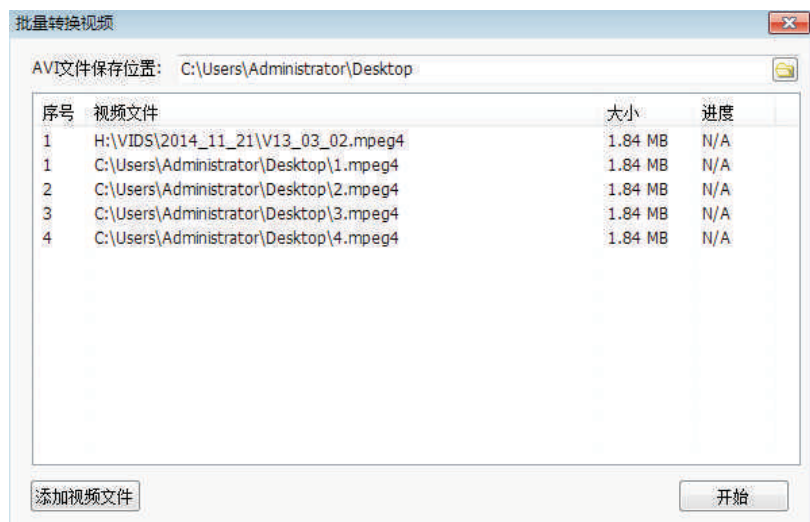
5.3.5 批量导出图片

点击文件→批量导出图片点击开始能够把图像信息导入到计算机中。



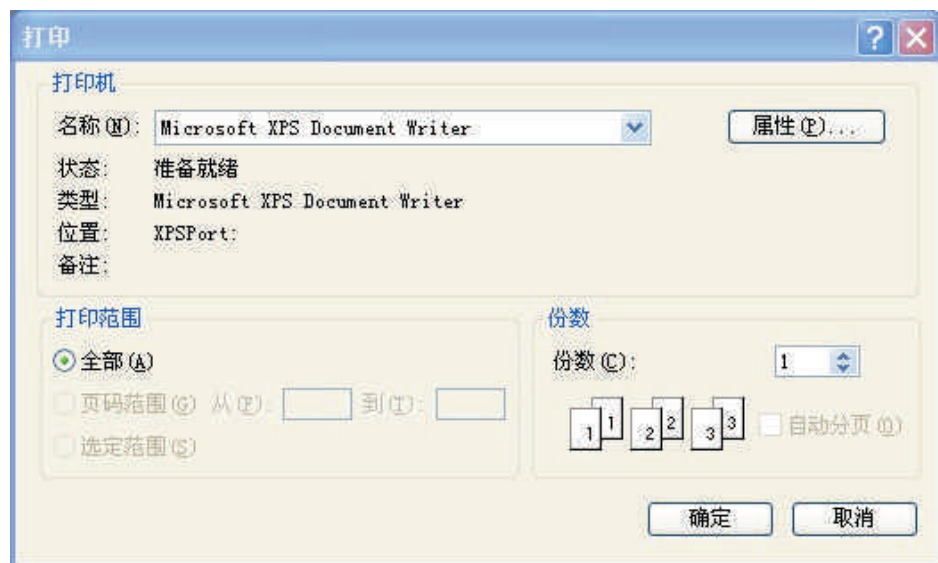
5.3.6 批量导出视频

点击文件→批量导出视频添加相关视频和保存目录以后，点击开始处理选中的视频文件。



5.3.7 打印

点击文件→打印，点击确定即可打印出文件中所显示的图片，如图



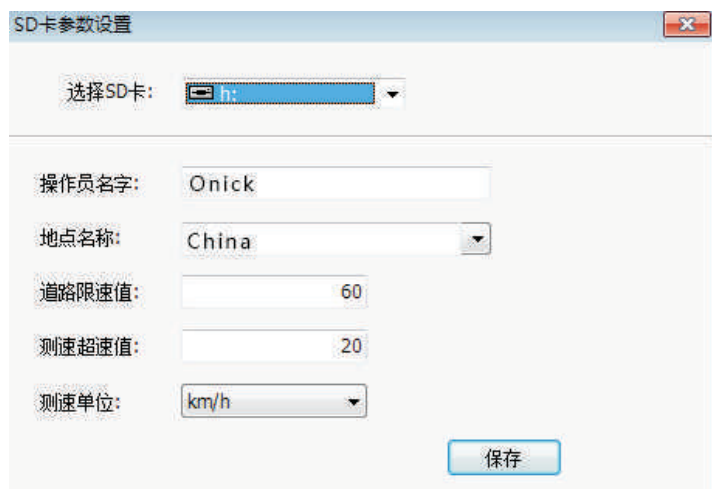
5.3.8 退出

点击文件→退出，即关闭文件

5.3.9 参数设置

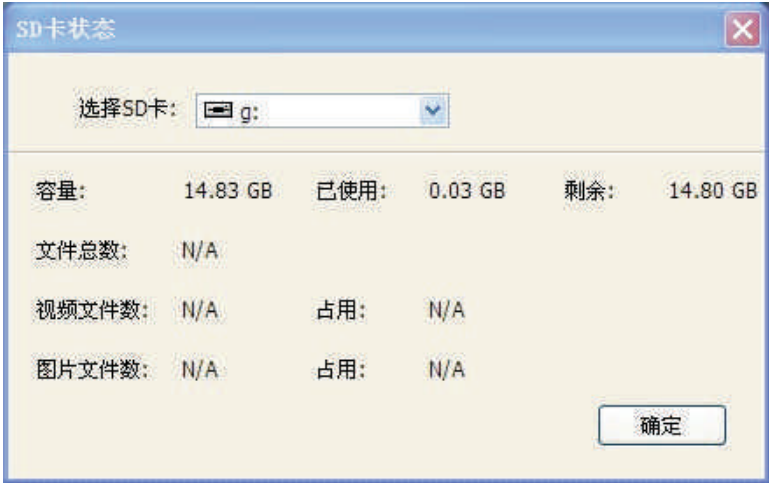
点击管理→参数设置

如图设置设备的相关属性。



5.3.10 SD卡状态

点击管理→SD卡状态，显示SD卡的状态，如图



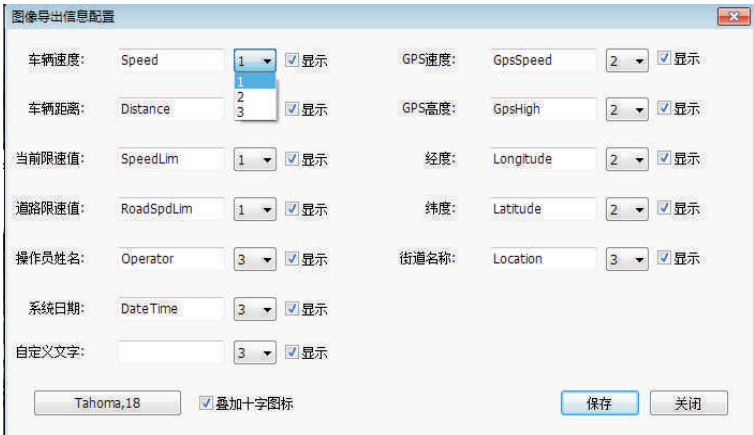
5.3.11 图像导出信息设置

点击管理→图像导出信息设置，图像文本框中设置的是相关文字信息在图像和打印的时候对应显示的文字。

如设置了Speed 对应的显示是 Speed=34km/h.

显示：(是否勾选对应内容叠加到图像中)

下拉框：(选择 1、2、3 对应的设置图片中的文字大小)



5.4 快捷键操作

5.4.1 视频区快捷键

如图：从左到右 依次是打开视频，视频截图，播放，停止，跳到视频第一帧，视频下一帧。



5.4.2 小图区快捷键

从左到右 依次是 打开目录，打开图片，上一张，下一张。



5.4.3 大图区快捷键

从左到右依次是 是否在图上显示十字标识，图像保存，图像放大，图像缩小，图像放大缩小滚动条操作。





感谢您采购欧尼卡 (Onick) LSP320手持激光拍照测速仪！

更多产品信息请查阅：www.onick.com.cn