

车载适配应用软件 MVA

用户手册

UD03439N

关于本手册

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。

本手册作为指导使用。手册中所提供照片、图形、图表和插图等，仅用于解释和说明目的，与具体产品可能存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，本公司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请联系我们。

我们建议您在专业人员的指导下使用本手册。

责任声明

在法律允许的最大范围内，本手册所描述的产品（含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵、错误或故障，本公司不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证；亦不对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。

若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于产品可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但本公司将及时为您提供产品相关技术支持。

使用本产品时，请您严格遵循适用的法律。若本产品被用于侵犯第三方权利或其他不当用途，本公司概不承担任何责任。

如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

前言





本节内容的目的是确保用户通过本手册能够正确使用产品，以避免操作中的危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读产品手册并妥善保管以备日后参考。

概述

本手册适用于车载适配应用软件 MVA。

符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下所示。

符号	说明
 说明	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 注意	注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。
 警告	警告类文字，表示有潜在风险，如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。
 危险	危险类文字，表示有高度潜在风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。

目 录

第 1 章 软件概述.....	1
1.1 软件简介.....	1
1.2 配置要求.....	1
第 2 章 MVA 软件安装及卸载.....	2
2.1 安装 MVA.....	2
2.2 卸载 MVA.....	7
2.3 主界面说明.....	7
第 3 章 功能操作.....	9
3.1 视频回放.....	9
3.1.1 文件加载.....	9
3.1.2 视频回放.....	13
3.1.3 视频定位播放.....	15
3.1.4 行车数据分析.....	15
3.1.5 录像下载.....	16
3.1.6 设置保存路径.....	17
3.2 取证回放.....	18
3.2.1 取证录像.....	18
3.2.2 取证图片.....	19
3.2.3 地图显示.....	19
3.3 轨迹回放.....	20
3.4 日志查询.....	21
3.5 本地配置.....	22
附录 A 术语及缩写.....	25
附录 B 常见问题解答.....	26

第1章 软件概述

1.1 软件简介

车载适配应用软件（以下简称为 MVA）是移动车载设备 PC 端的配套软件。支持硬盘加载并回放本地录像、录像下载、轨迹回放、日志搜索、本地参数设置等功能。

1.2 配置要求

硬件环境

最低运行系统配置：

- CPU：Core II 2.4GHz CPU。
- 内存：2GB DDR2 内存以上。
- 磁盘：10GB 以上可用硬盘空间。

推荐运行系统配置：

- CPU：Core 2.4GHZ 双核以上。
- 内存：4GB DDR3 内存以上。
- 磁盘：120GB 以上可用硬盘空间。
- 显卡：独立显卡，512MB 以上显存。

软件环境（操作系统）

OS：Windows XP 或 Windows 7 以上操作系统。

第2章 MVA 软件安装及卸载

2.1 安装 MVA

MVA 安装步骤如下：

1. 双击安装程序“MVA V3.0.6.0 build 20160924 Setup.exe”，在弹出的“选择安装语言”界面上选择“简体中文”，并单击“确定”。如图 2-1 所示。

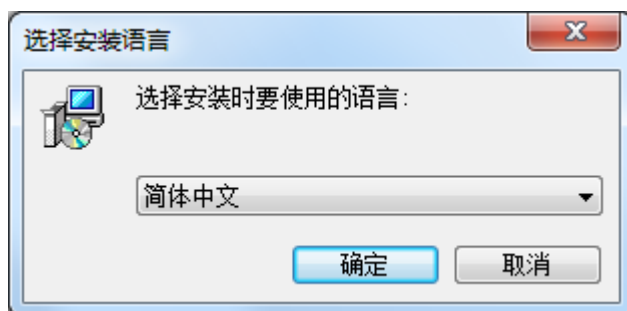


图2-1 选择安装语言界面

2. 在弹出的“欢迎使用 MVA 3.0.6.0 安装向导”界面点击“下一步”。如图 2-2 所示。



图2-2 欢迎安装向导界面

3. 单击“浏览”，选择 MVA 软件在本地的安装位置。如图 2-3 所示。

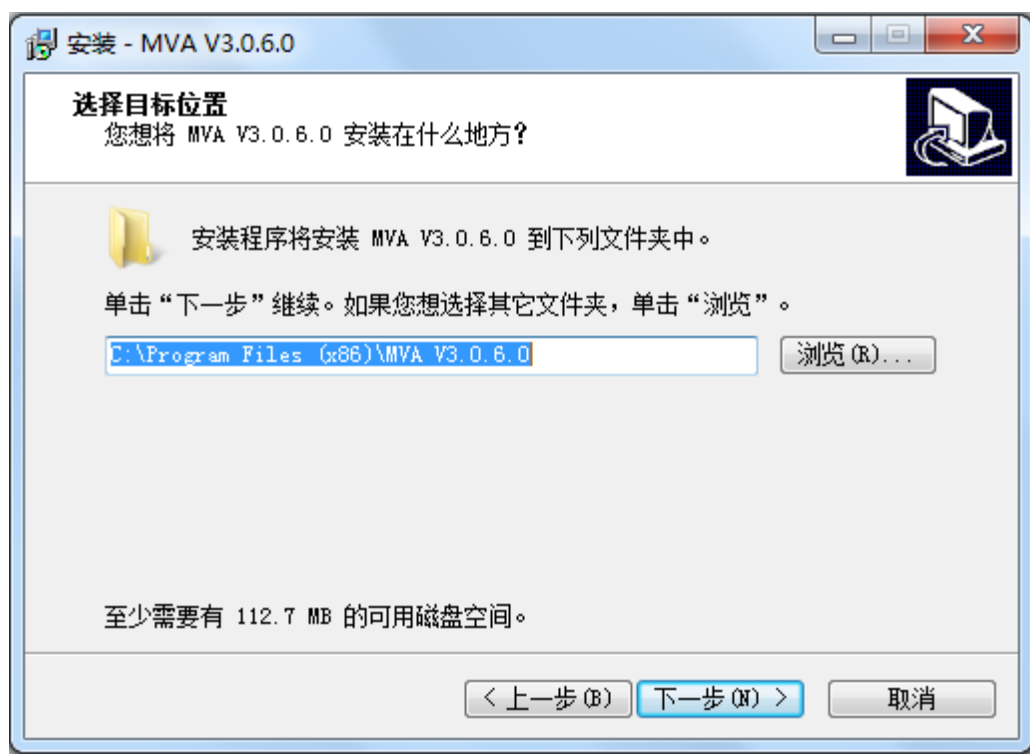


图2-3 安装位置选择界面

4. 安装位置选择完毕后，单击“下一步”，弹出 MVA 软件在开始菜单中的显示文件夹。如图 2-4 所示。

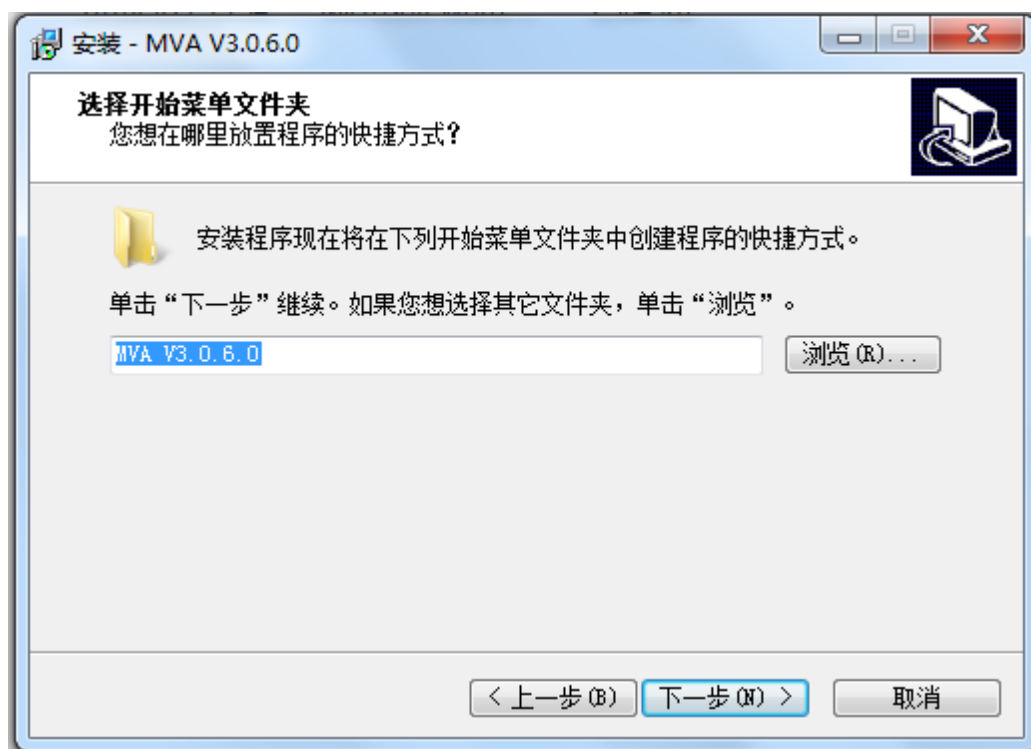


图2-4 开始菜单文件夹选择界面

5. 单击“下一步”，显示是否创建桌面快捷方式界面，如图 2-5 所示。



说明

为方便后续使用 MVA 软件，建议勾选该项。

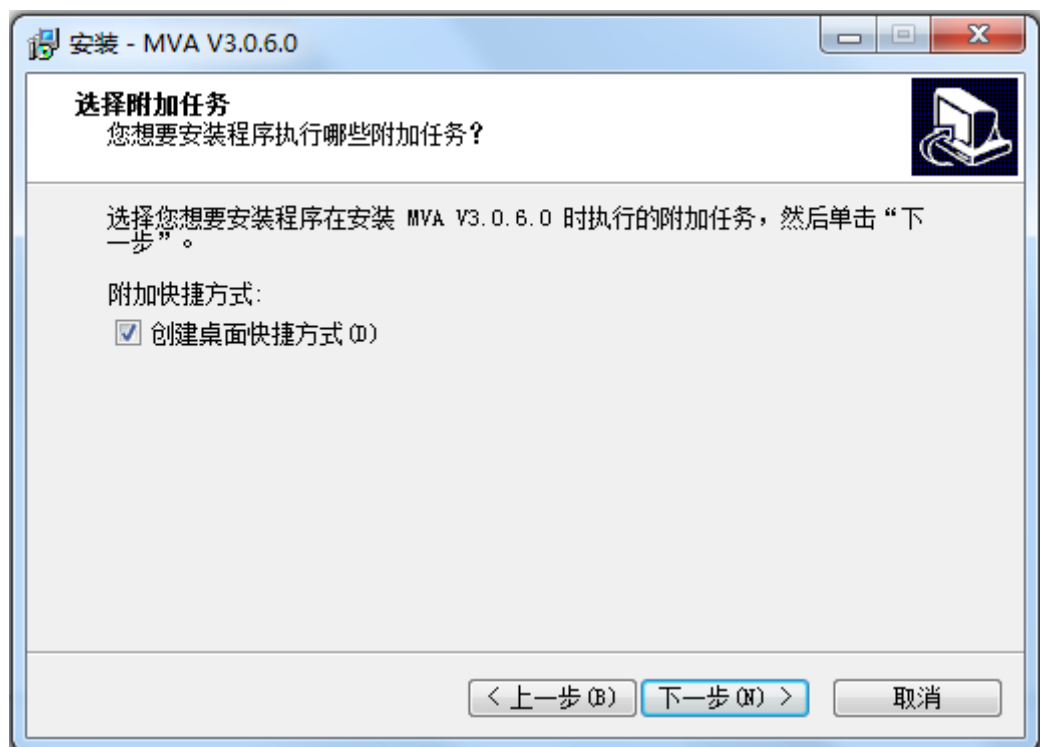


图2-5 创建桌面快捷方式选择

6. 单击“下一步”，弹出设置的信息界面，如图 2-6 所示。

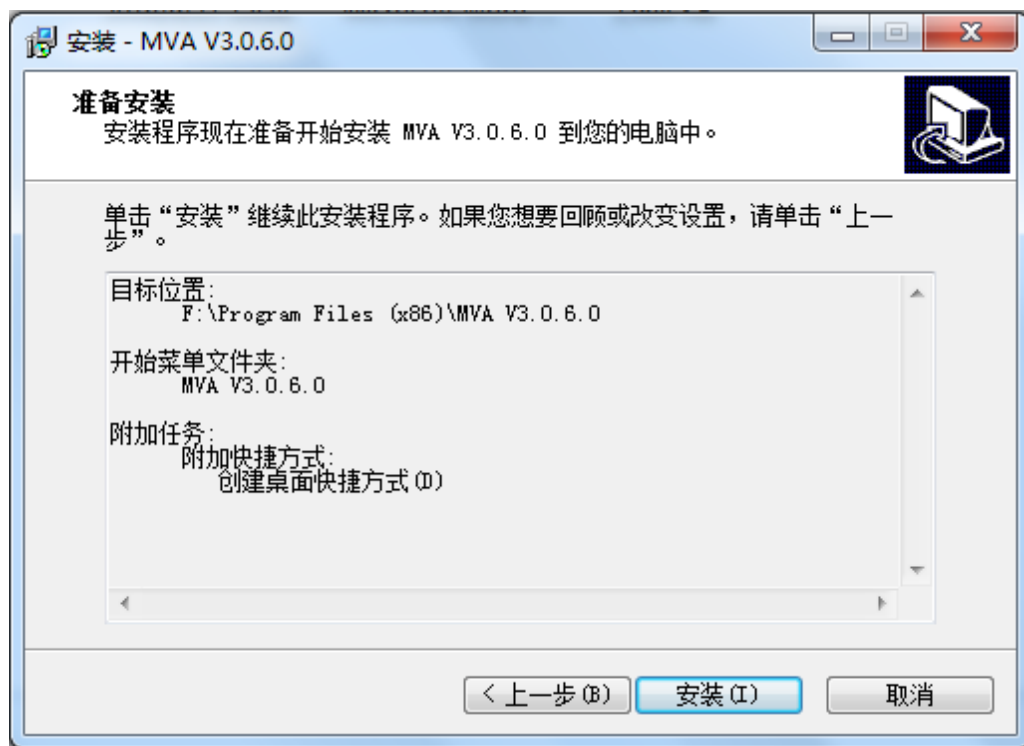


图2-6 准备安装信息界面

7. 单击“安装”，进入软件安装过程，如图 2-7 所示。

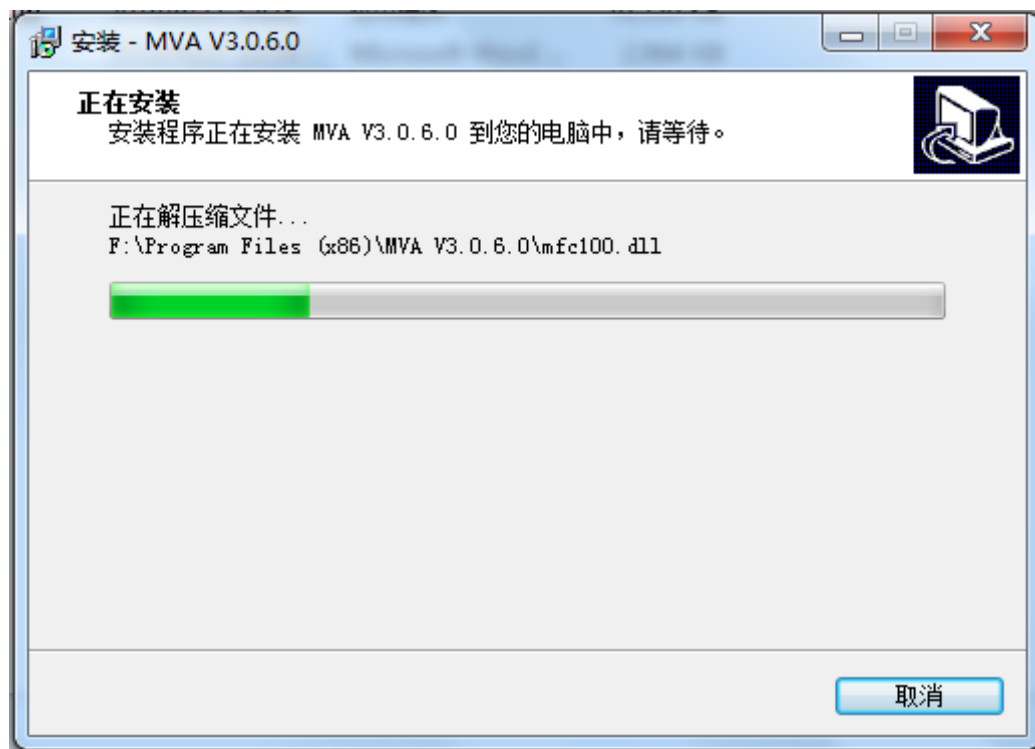


图2-7 安装过程界面

8. 安装完毕后，显示“安装向导完成”界面，单击“完成”即可完成整个软件的安装。如图 2-8 所示。



图2-8 安装向导完成界面

2.2 卸载 MVA

MVA 卸载步骤如下：

1. 选择“开始→MVA 3.0.6.0→Uninstall MVA”，会弹出卸载对话框，如图 2-9 所示。

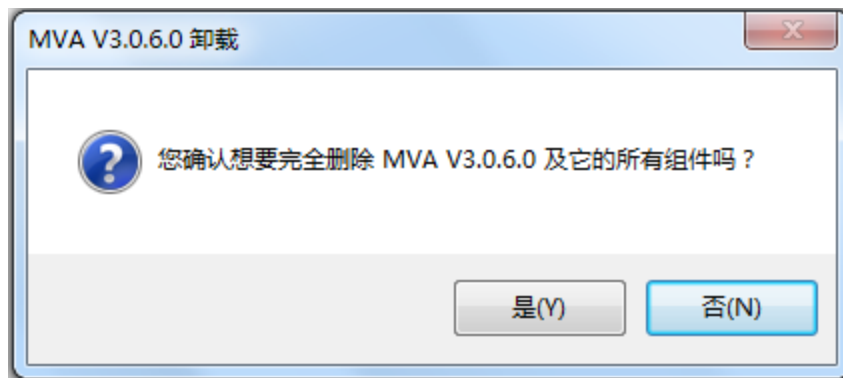
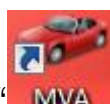


图2-9 程序卸载界面

2. 选择“是”开始卸载程序；选择“否”取消卸载。
3. 卸载完毕后，系统会弹出“是否要删除用户配置文档”的对话框。选择“是”则删除原有的配置文件；选择“否”则保留原有的配置文件。
4. 接着，弹出“MVA 3.0.6.0 已顺利地从您的电脑中删除”的提示框，单击“确认”完成卸载。

2.3 主界面说明



双击“MVA”运行 MVA 软件，进入主界面，即控制面板界面，如图 2-10 所示。



图2-10 控制面板界面

- 视频回放视图：加载并回放本地、设备硬盘中的视频录像数据。
- 取证回放视图：回放取证设备录像、图片、制作取证证据。
- 轨迹回放视图：回放车载设备历史定位信息，显示车辆轨迹。
- 日志查询视图：搜索、查看、备份硬盘日志以及远程日志。
- 本地参数视图：配置客户端常用参数。

第3章 功能操作

3.1 视频回放



进入“控制面板”，点击视频回放按钮“”，进入视频回放页面，如图 3-1 所示。

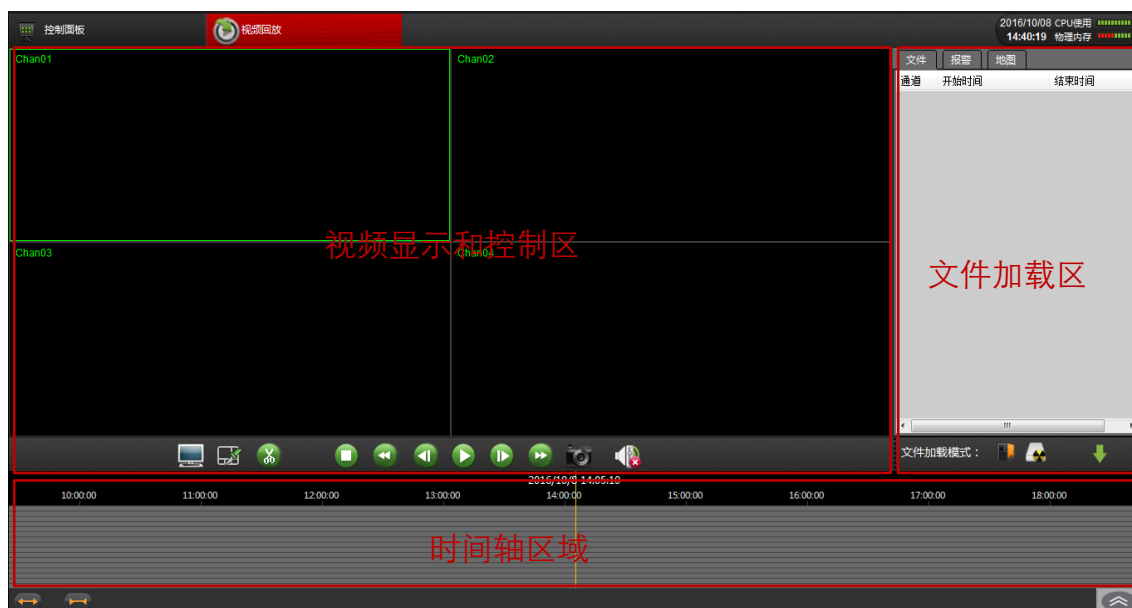



图3-1 视频回放界面

- 视频显示和控制区：回放视频的预览区域，下边的控件可以设置播放比例、停止播放、慢速播放、播放、快进播放、视频抓拍等操作。
- 文件加载区：加载本地或者硬盘上的录像数据。
- 时间轴区域：在回放视频时，可以用鼠标手动拖动时间轴，以实现不同时间的视频预览效果。
- 视频回放状态切换：点击右下角的切换按钮“”，可以切换到“行车数据分析”和“重力感应”区信息界面。

3.1.1 文件加载

MVA 软件可以通过本地加载和硬盘加载两种方式进行文件的加载回放。在“视频回放”页面右侧选择文件加载模式，如图 3-2 所示。



图3-2 加载模式选择

本地加载


本地加载，是指通过 MVA 软件，加载从 MDVR 中导出到本地的录像文件。



注意

本地加载时，要求录像文件的名字要符合格式，格式如下：CH 通道号_开始时间_结束时间.mp4。

操作步骤如下：

1. 单击 “”，选择本地文件模式。
2. 单击 “选择”，选择本地要加载的路径。
3. 单击 “加载” 按钮，加载本地视频录像的目录，或者选中列表框中之前下载的录像文件路径，单击 “确认” 按钮。如图 3-3 所示。



说明

本地加载的列表框中会自动记录之前下载到本地录像目录的记录，双击即可进行播放。

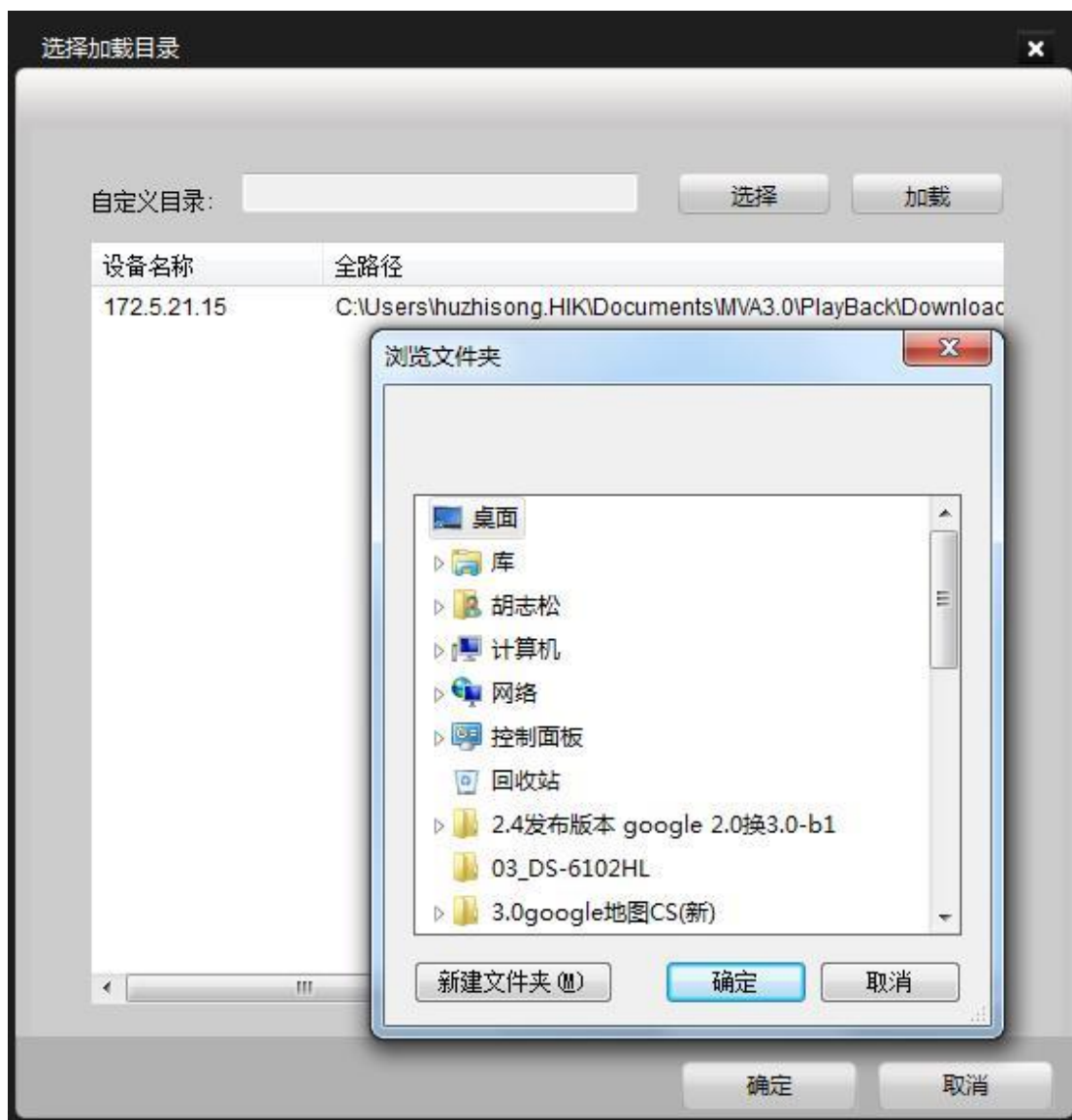


图3-3 本地录像加载

硬盘加载

硬盘加载，是指通过 MVA 软件，加载硬盘上的视频文件。

操作步骤如下：



注意

使用的 USB 版本建议升级到 2.0 或以上。

1. 把车载设备上录有视频文件的硬盘盒与 PC 之间用 USB 数据线连接。连线示意图如图 3-4 所示。

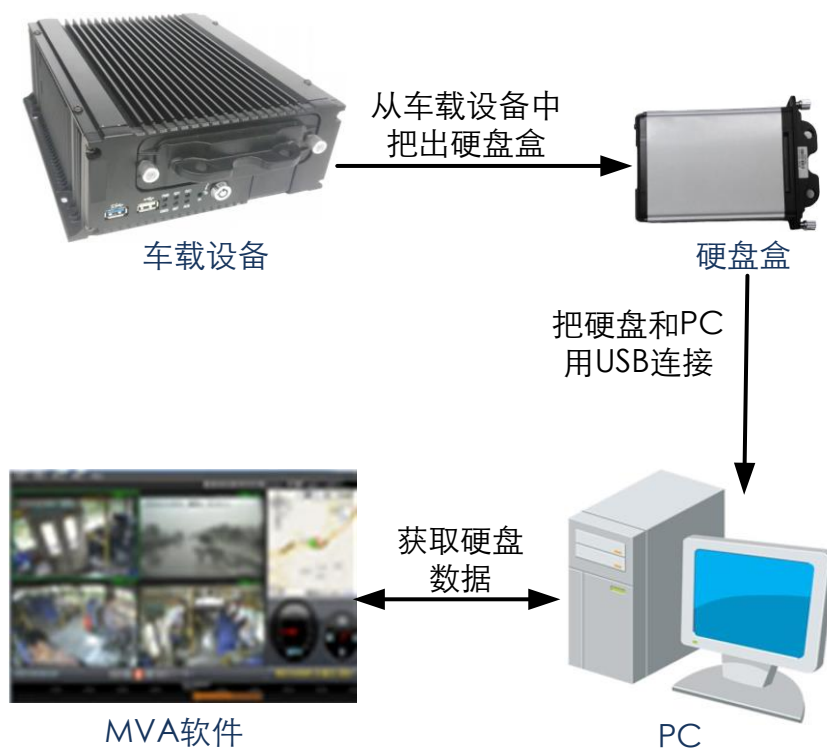



图3-4 硬盘加载示意图

- 单击硬盘加载按钮 “”，在弹出的界面选择需要加载的录像类型、开始时间和结束时间。如图 3-6 所示。

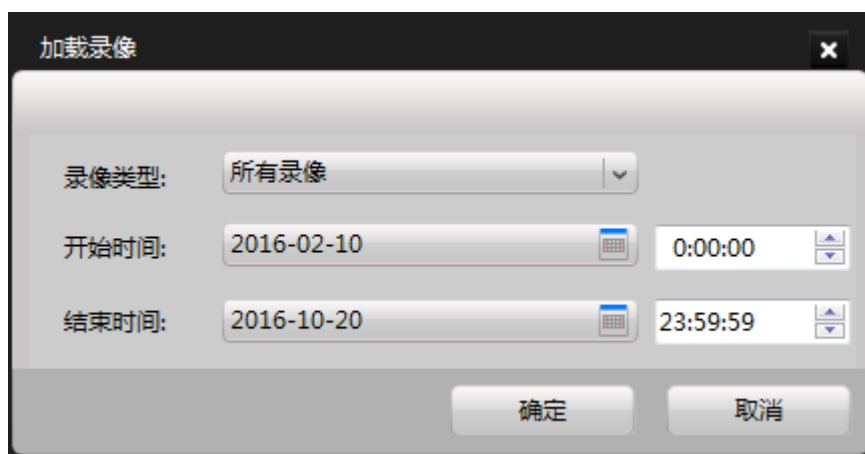


图3-5 加载录像

- 点击上图中的“确认”即可加载成功。
 - 分别点击“文件”和“地图”页签，可查看加载的视频文件和电子地图。如图 3-6 所示。

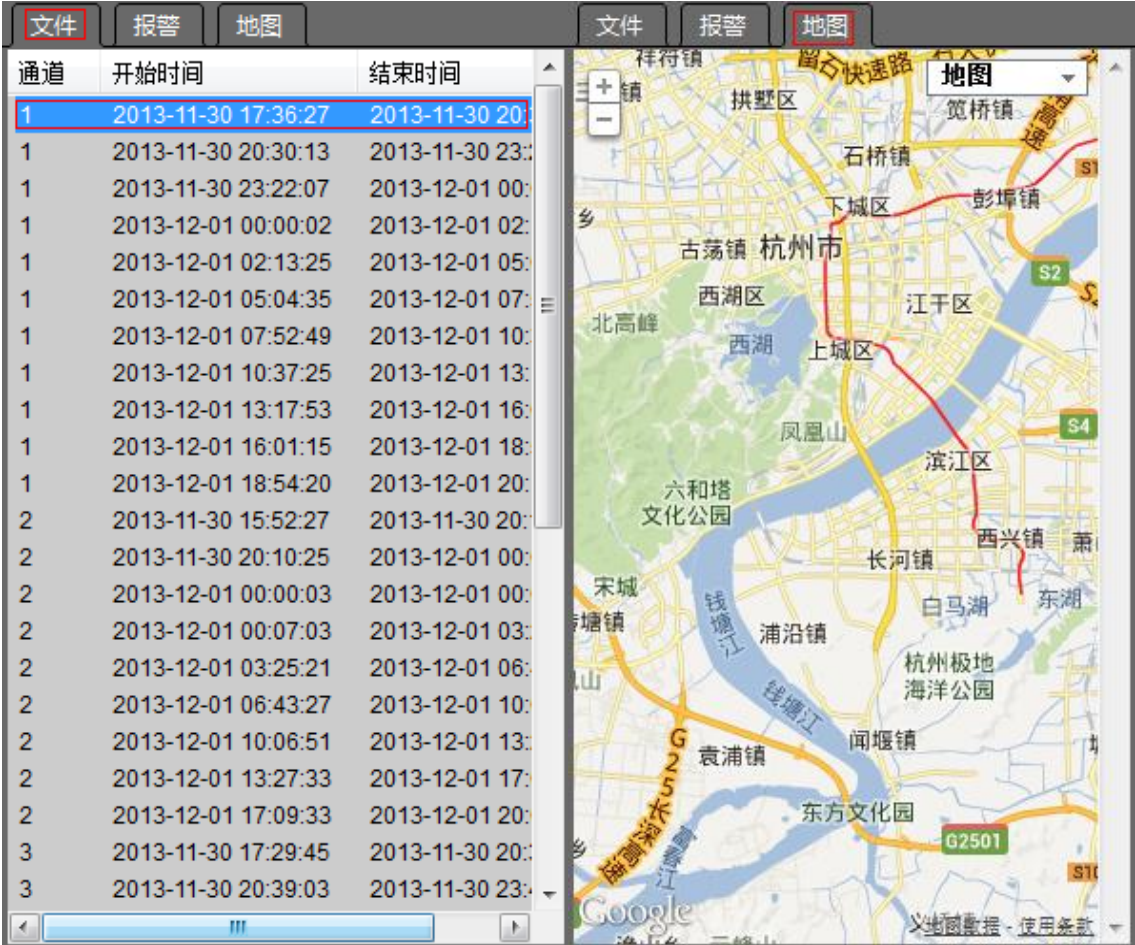


图3-6 加载的视频文件和电子地图

– 点击“报警”页签，可查看加载的报警文件。如图 3-7 所示。

文件	报警	地图
时间	报警	
2016-10-17 14:30:55	Not Enabled	
2016-10-17 14:35:28	Not Enabled	
2016-10-17 14:38:07	Not Enabled	
2016-10-17 14:50:01	Not Enabled	
2016-10-19 10:08:10	Not Enabled	

图3-7 加载的报警文件

3.1.2 视频回放

在“视频回放”页面，右边栏列表框中双击搜索到的录像记录，可以回放该时段的视频。如图 3-8 所示。



图3-8 视频回放效果图

视频回放的过程中，可以单击下边的按钮实现视频剪切、快播、暂停等功能。具体功能按键说明如表 3-1 所示。

表3-1 按钮说明

按键	说明	按键	说明
	设置播放比例		画面预览设置
	视频剪裁		停止播放
	慢速播放		快速播放
	单帧向后		单帧向前
	暂停播放		开启播放
	视频抓图		声音设置，回放时自动打开声音（默认 50%），声音大小随选中播放通道显示）。

i 说明

- MVA 软件在进行大批量多通道高倍回放的时候，可能会出现视音频、多通道不同步的现象，这是因为高倍回放时占用系统资源较多，而且每个通道的码率、系统资源的占用不均匀。
- 剪裁的视频和视频抓图、下载视频保存路径可以在“本地参数”中配置。

3.1.3 视频定位播放

您可以直接拖动视频播放进度条到指定时间进行视频定位回放。进度条默认为 1 小时一格，通过缩小和放大进度条按钮可以改变进度条每一格代表的时间，如图 3-9 所示。

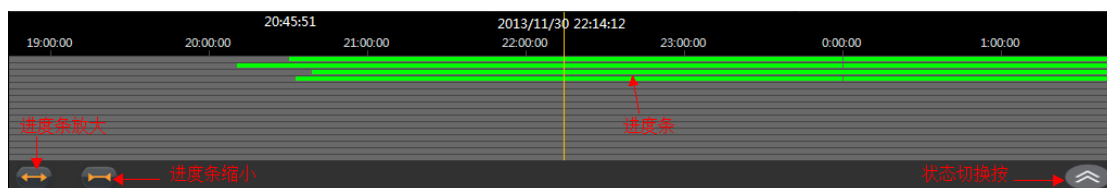



图3-9 进度条拖动定位播放界面

i 说明

拖动进度条定位播放无法十分精确的定位到所要播放的位置，会存在一定程度的偏差，MVA 软件将以同步通道中的最小时间为基准。

3.1.4 行车数据分析

行车数据指的是车辆在行驶过程中方向、速度、左转、右转等信息。这些信息可以保存在设备硬盘中，通过 MVA 软件可以分析出来。


- 在“视频回放”界面，点击右下角“”，切换到传感器状态界面，如图 3-10 所示。
 - 传感器主要用于回放车辆行驶中车载传感器的运行状态，其状态包括左转、右转、倒车、刹车、报警和正常六种状态。
 - 传感器窗口能够实时地显示对应传感器的状态，下方的时速表和方向表配合显示相关速度和方向信息。

i 说明

传感器信息显示需车载设备端传感器模块支持。



图3-10 传感器状态界面

- 再次点击 “”，切换到加速度界面，如图 3-11 所示。

加速度界面主要用于回放车辆行驶时 X 轴、Y 轴、Z 轴三个方向加速度情况。

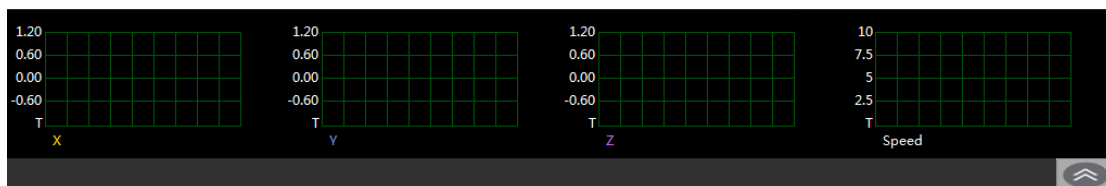


图3-11 加速度界面



说明

加速度信息显示需车载设备端加速度模块支持。

3.1.5 录像下载

MVA 软件可以下载加载的视频文件，包括按时间下载和按文件下载两种模式。

按时间下载

操作步骤：


1. 点击 “” 按钮，弹出 “录像下载” 对话框。如图 3-12 所示。




图3-12 按时间下载

2. 选择“按时间下载”。
3. 选择开始时间、结束时间、通道号、设备名称。
4. 点击“开始下载”按钮，即可下载录像文件。

按文件下载

操作步骤：

1. 点击“”按钮，弹出“录像下载”对话框。如图 3-13 所示。

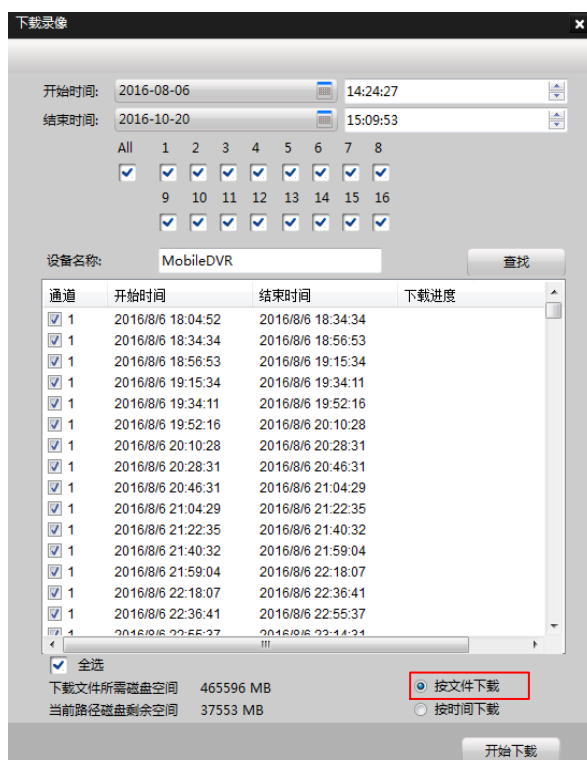


图3-13 按文件下载

2. 选择“按文件下载”。
3. 选择开始时间、结束时间、通道号、设备名称。
4. 点击“开始下载”按钮，即可下载录像文件。

3.1.6 设置保存路径

MVA 软件可以设置文件处理后的保存路径，您可以选择“控制面板→本地参数→回放设置”，进行路径的设置。界面设置如图 3-14 所示。

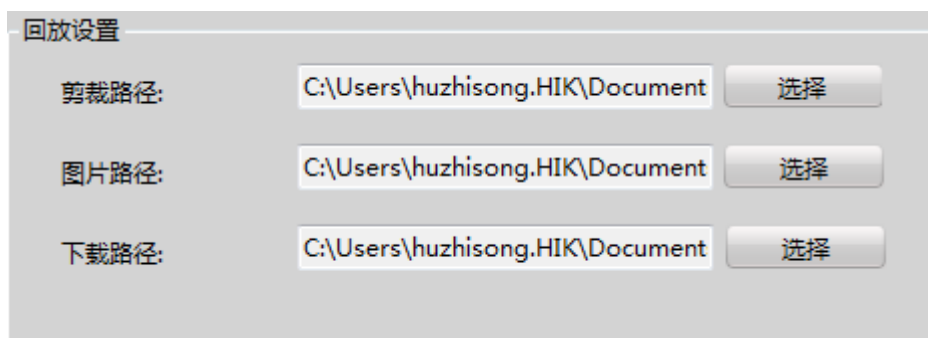


图3-14 回放设置

- 剪裁路径：剪裁后的视频文件存放的路径，点击“选择”按钮可设置存放路径。
- 图片路径：视频回放时，抓图的保存路径，点击“选择”按钮可设置保存路径。
- 下载路径：加载视频后，下载视频保存的路径，点击“选择”按钮可设置保存路径。

3.2 取证回放

当加载录像文件后，可回放取证设备录像和图片，制作取证证据。

3.2.1 取证录像

在“控制面板”，选择“取证回放”，进入取证回放页面。如图 3-15 所示。



图3-15 取证回放界面

将车载设备的视频文件加载到 MVA 软件中，加载的视频文件将会列在右边面板上，选择并双击视频文件进行播放。您可以在播放控制面板上单击相应的图标来控制播放。

- 文件加载模式：有本地加载和硬盘加载。
- 取证录像/图片：显示加载后的录像/图片记录。
- 取证回放视频显示：播放取证视频。
- 进度条控制：取证视频定位播放用的进度条。
- 车辆违规类型：在视图上用不同的颜色来表示违规类型。
 - 普通取证：有超速、倒车、占道、掉头、停车、变更车道、逆行、骑压标线、正常和其他。
 - 832 取证：有超速、违停/占道/变道/扎线、超车/逆行/掉头/倒车、路口/人行道、车距/低速行驶/高速行驶、警示标志/警示线、车牌/安全带。

3.2.2 取证图片

在界面右上角选择“取证图片”标签，可以看到取证设备上抓图的车牌图片，双击图片记录，可以放大图片效果。取证设备如果有抓取过取证图片，那么在取证回放时右下角的取证图片处就会显示当时抓取的图片。如图 3-16 所示。

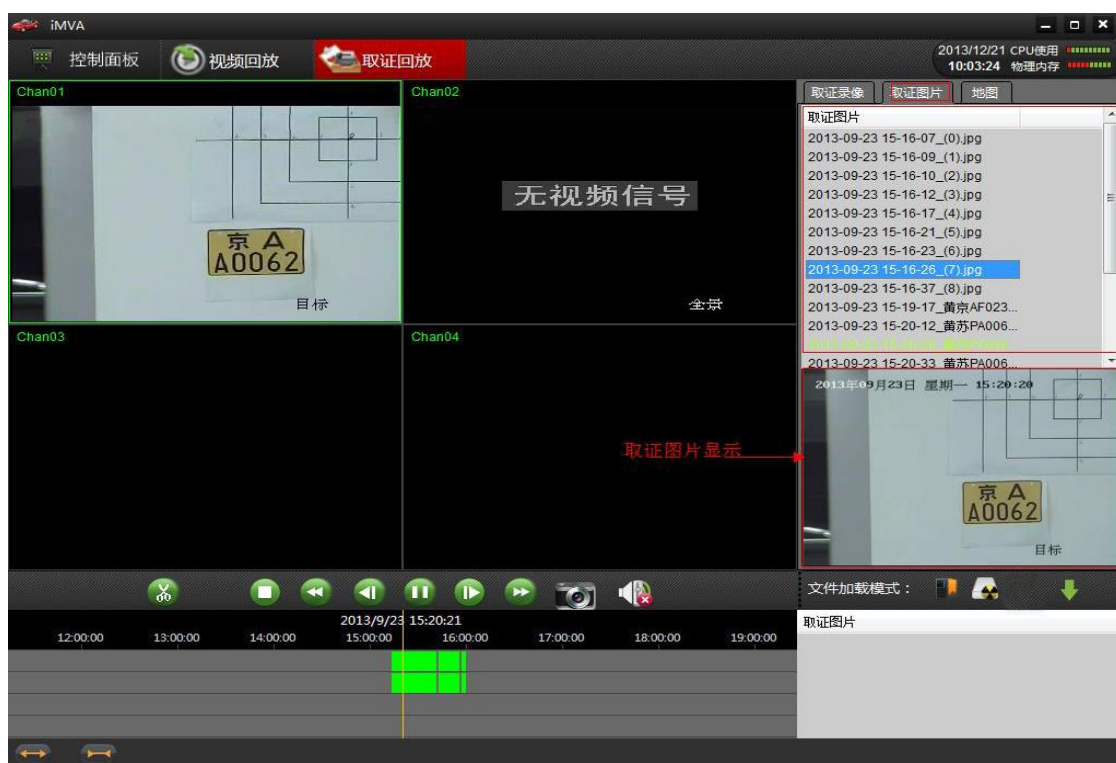


图3-16 取证图片

3.2.3 地图显示

在界面右上角选择“地图”标签，可以观察到取证设备在之前某个时刻地理位置。如图 3-17 所示。

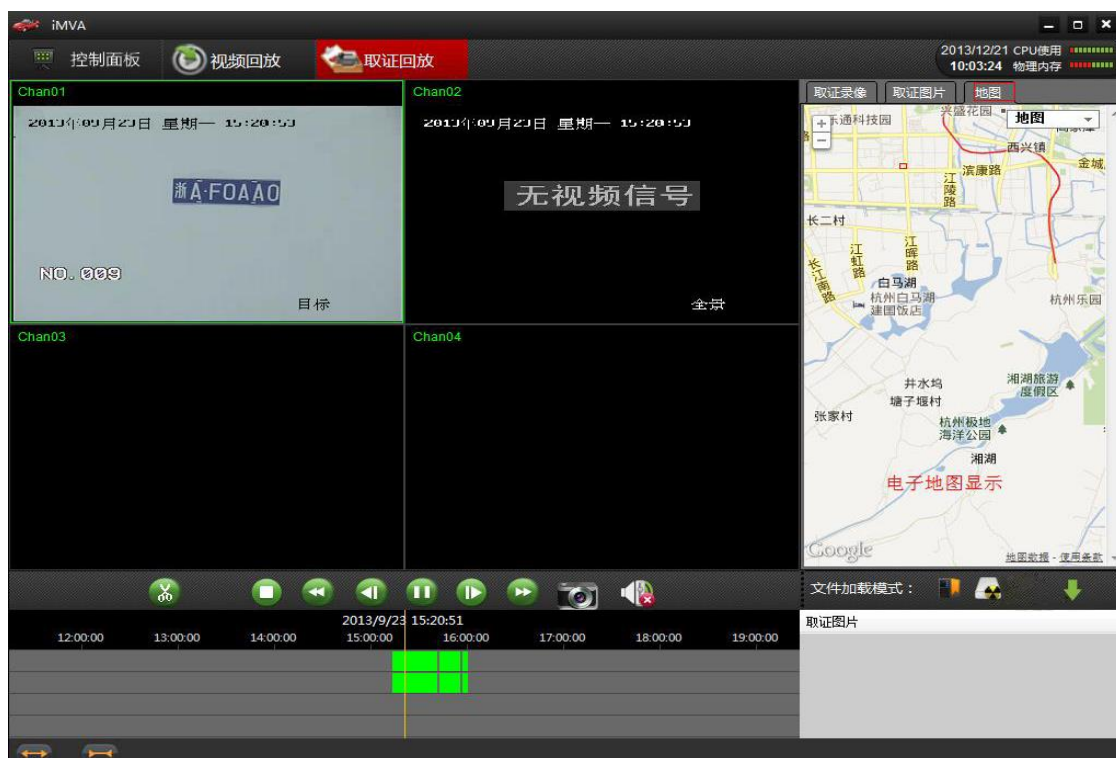


图3-17 取证回放（地图）

3.3 轨迹回放

MVA 软件可以回放设备历史 GPS 轨迹。在“控制面板”中选择“轨迹回放”标签，进入轨迹回放的地图界面，如图 3-18 所示。

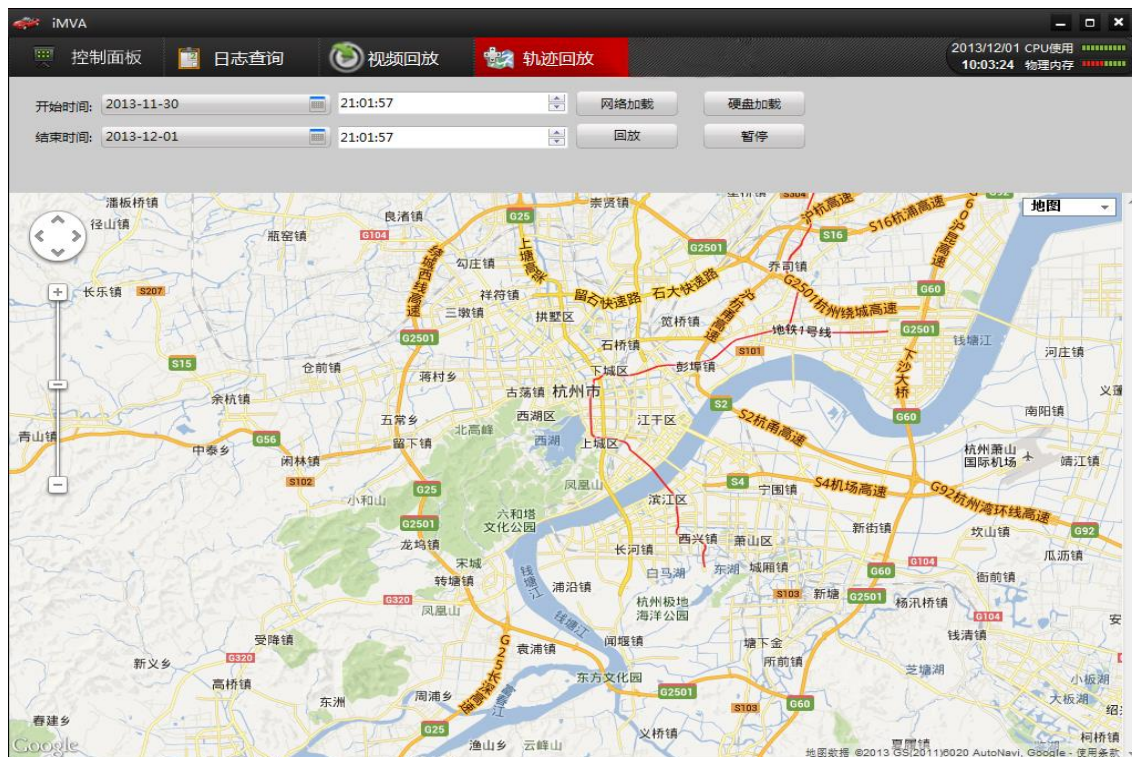



图3-18 轨迹回放界面

- 加载设备：通过硬盘加载方式，将设备加载到该界面。
- 选择时间范围：选择 GPS 轨迹回放的开始时间和结束时间。
- 轨迹回放：点击“回放”，可以观察到某一时间段内轨迹回放的效果了。

3.4 日志查询

记录在线设备的所有操作，包括设备操作、异常、报警等信息。在“联网设置”界面，单击“”日志查询视图按钮，即可显示日志查询界面，如图 3-19 所示。

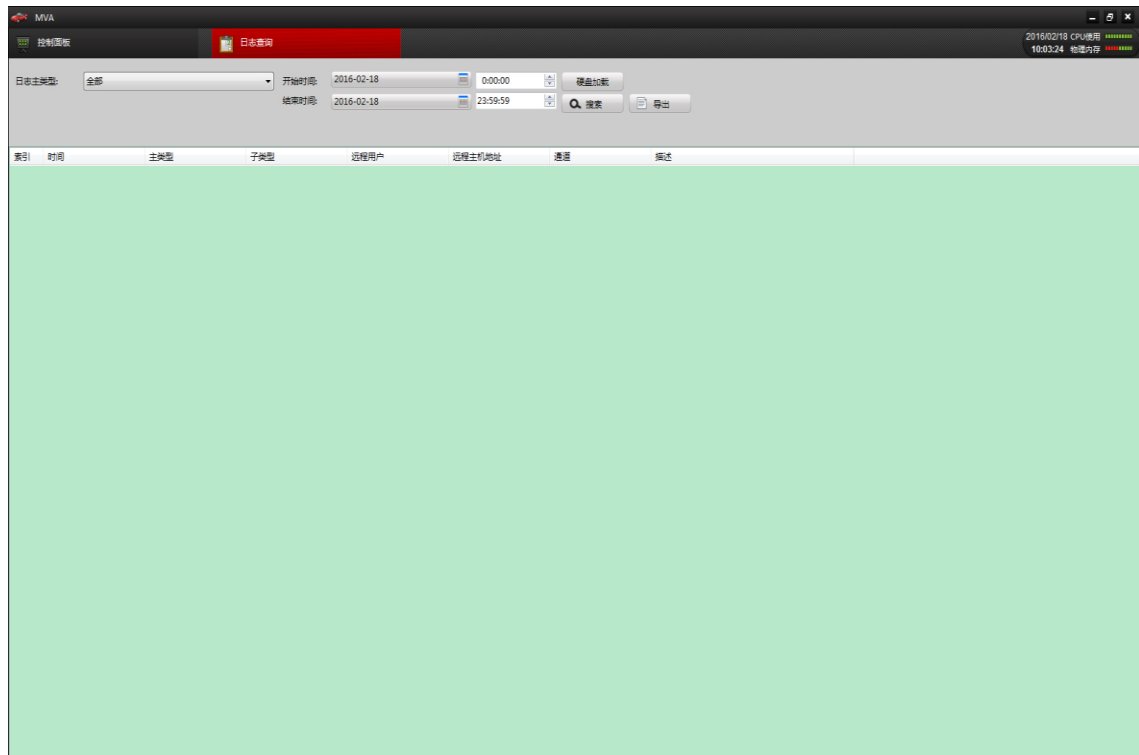


图3-19 日志查询界面

- 加载设备：可以硬盘加载。
- 日志搜索条件选择：选中需要查看日志信息的设备，选择日志的主类型、子类型及时间，单击“搜索”即可罗列出符合条件的设备日志信息。
- 点击“搜索”按钮可搜索符合条件的信息。
- 点击“导出”，可以将搜索到的日志以.csv 格式导出来。

3.5 本地配置

在“控制面板”，选择“本地参数”页签，进入参数配置界面。如图 3-20 所示。



图3-20 本地参数

取证设置

点击“选择”按钮可设置取证视频和取证图片保存路径。如图 3-21 所示。

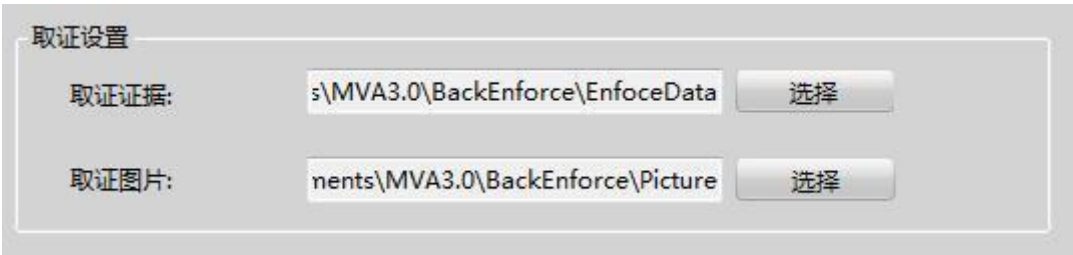


图3-21 取证设置

回放设置

在回放设置界面可以设置剪裁/图片/下载路径、解码帧类型、解码密钥等等。如图 3-22 所示。

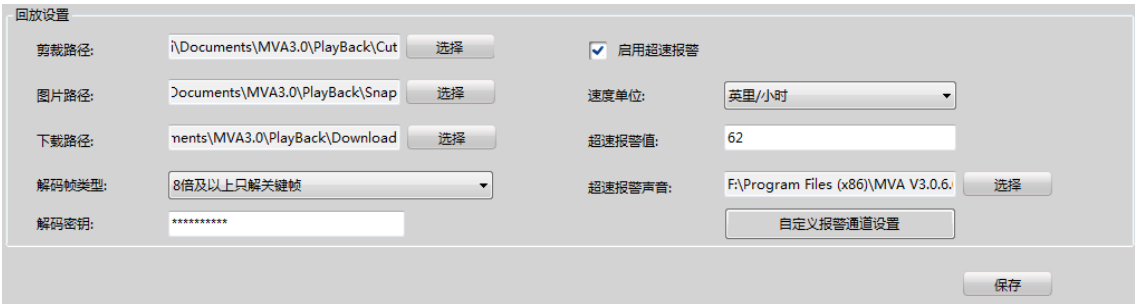


图3-22 回放设置

- 点击“选择”按钮可设置剪裁路径、图片路径和下载路径。

- 解码帧类型：点击解码帧下拉列表的小三角可选择解码帧类型，有正常解码、8 倍及以上只解关键帧和 16 倍只解关键帧。
- 解码密钥：可设置为数字或字母等。



说明

解码密钥要与录像中的密钥对应才可以播放 AES 加密的录像。

- 可以勾选是否“启用超速报警”。
若勾选了“启用超速报警”，当视频回放录像中的车辆速度大于设置值时，MVA 软件会自动播放报警声音，提示此时该车辆已经超速了。
- 速度单位：有公里/小时和英里/小时可选。
- 超速度报警值
 - 公里制：1~999km/h。
 - 英里制：1~620mile/h。
- 超速度报警声音：点击“选择”按钮可设置。
- 自定义报警通道：点击“自定义报警通道”在弹出的界面可选择需要报警通道。

附录A 术语及缩写

术语/缩写	含 义
DVR	Digital Video Recorder，数字视频录像机或数字硬盘录像机，它是一套进行图像存储处理的计算机系统，具有对图像/语音进行长时间录像、录音、远程监视和控制的功能。
SDK	软件开发包(Software Development Kit)，用户可以通过调用我司网络 SDK 中的接口来与数字硬盘录像机通信。
BMP	Windows 操作系统中的标准图像文件格式。
JPEG	由联合照片专家组开发的，使用有损压缩方式去除冗余的图像和色彩数据，在获取极高的压缩率的同时能展现十分丰富生动的图像。
OSD	On Screen Display 一种常见的图像处理技术，广泛的应用在监控、电视等视频系统中。 本文中的 OSD 特指基于点阵方式实现的文字叠加功能，不包含其它图形、图像视频方面的内容。
通道	从视频输入到视频处理再到视频输出的一个通路，具体可分为编码通道、解码通道和输出通道。
AVI	AVI 英文全称为 Audio Video Interleaved，即音频视频交错格式。是将语音和影像同步组合在一起的文件格式。它对视频文件采用了一种有损压缩方式，但压缩比较高，因此尽管画面质量不是太好，但其应用范围仍然非常广泛。AVI 支持 256 色和 RLE 压缩。AVI 信息主要应用在多媒体光盘上，用来保存电视、电影等各种影像信息。

附录B 常见问题解答

问：为什么 MVA 软件启动不了？

答：WIN7 操作系统下，需要以管理员身份运行。

问：视频回放，快放再恢复到正常播放状态后，多通道回放不同步的现象？

答：多个通道高倍回放时，每个通道的码率、占用的系统资源不均匀，会导致该现象。

问：为什么在电子地图上看不到车辆的 GPS 定位信息？

答：设备没有 GPS 模块或者没有接 GPS 天线。

问：如何查看抓图和录像文件？

答：在“本地参数”，在相应的模块查看图片/视频的保存路径，然后到本地指定的目录查找抓图/录像文件。

