



智能视频分析服务器-违章抓拍

使用说明书

V1.0.0






浙江大华技术股份有限公司

概述

本文档主要介绍智能视频分析服务器-违章抓拍的主要功能和配置方法。
适用型号：DH-IVS-T7004-P。

符号约定

在本文档中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员伤亡或严重伤害。
 警告	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

重要安全须知

使用产品前，请认真阅读并严格遵守以下要求，以免您的产品和财产受到损失。



注意

- 请在允许的温度和湿度下运输、使用、存储本产品。
- 请将产品放置和安装在远离强电、强烈磁场的地方。
- 请勿将产品放置在潮湿、有灰尘或煤烟的场所。
- 请勿将产品放置在阳光直射的地方或发热源附近。
- 请勿随意拆卸本产品。



警告

- 请在开启设备上盖或维修设备时断开所有电源，防止触电。
- 请使用相同类型的新电池更换旧电池。
- 请使用推荐的电源线，并在其额定规格内使用。

特别声明

- 产品请以实物为准，说明书仅供参考。
- 产品实时更新，如有升级不再另行通知。
- 最新程序及补充说明文档敬请与公司客服部联系。
- 产品说明中有疑问或争议的，以公司最终解释为准。

前言I

重要安全须知I

1 产品概述 1

 1.1 产品功能 1

 1.2 产品性能 1

2 使用说明 2

 2.1 外观接口 2

 2.2 网络搭建 2

 2.3 服务器管理 3

3 DSS 平安城市 5

 3.1 登录 5

 3.2 添加设备 5

 3.3 智能配置 6

 3.3.1 远程设备配置 7

 3.3.2 通道智能配置 8

 3.4 查看违章信息 12

 3.4.1 实时查看 12

 3.4.2 历史查询 13

 3.5 报警联动 14

4 IAC 客户端 15

 4.1 登录 15

 4.2 设备管理 16

 4.3 远程配置 16

 4.4 智能配置 16

附录 1 技术规格 17

1 产品概述

智能视频分析服务器-违章抓拍（DH-IVS-T7004-P）是一款针对城市交通非现场智能分析管理的服务器，可以自动检测道路上发生的违章停车、压线、倒车（逆行）等行为，并自动记录违章过程，以此作为执法依据。

本产品采用自主图像分析技术，实现全天候、大范围、多预置位、不间断的进行违章停车检测、倒车（逆行）检测、压线检测等。同时，具备自动球机控制、车牌特写抓拍、车牌号码识别、违章录像和图片上传等功能。

本产品最大支持 4 路智能分析，前端可以接入 4 路高清视频。

“智能视频分析服务器-违章抓拍（DH-IVS-T7004-P）”以下简称“DH-IVS-T7004-P”或“违章抓拍服务器”。

1.1 产品功能

表1-1 产品功能

功能项	功能描述
违章停车检测	对检测区域内的车辆进行监控，检测到违章车辆时，系统控制球机自动拉近跟踪，并抓拍识别车牌，录制整个违章过程，并抓拍 3 张全景图片、1 张车牌特写图片。
倒车（逆行）检测	对检测区域内的车辆进行监控，并根据设置的车道方向对车辆行进方向进行检测监控，对发现的倒车等类似的缓慢逆行车辆进行检测，录制整个倒车（逆行）过程，并抓拍 4 张全景图片。
压线检测	对检测区域内的车辆进行监控，并判定车辆是否从设置的实线上通过，对发现的压线车辆进行检测，录制整个压线过程，并抓拍 4 张全景图片。

1.2 产品性能

在标准环境下使用本产品，其性能参数如下表所示。

表1-2 产品性能

性能项	性能描述
处理路数	4 路(1920×1080) pix 高清视频。
违章停车检测	检测率：白天 90%，夜晚 85% 有效率：白天 95%，夜晚 90%
逆行（倒车）检测	检测率：白天 90%，夜晚 85% 有效率：85%
压黄线检测	检测率：白天 90%，夜晚 85% 有效率：85%

2.1 外观接口

图2-1 前面板示意图



图2-2 后面板示意图



表2-1 后面板接口说明

序号	接口
1	RS-232 串口
2	VGA 接口
3	E-SATA 接口
4	USB 接口
5	网络接口
6	状态指示灯
7	电源接口

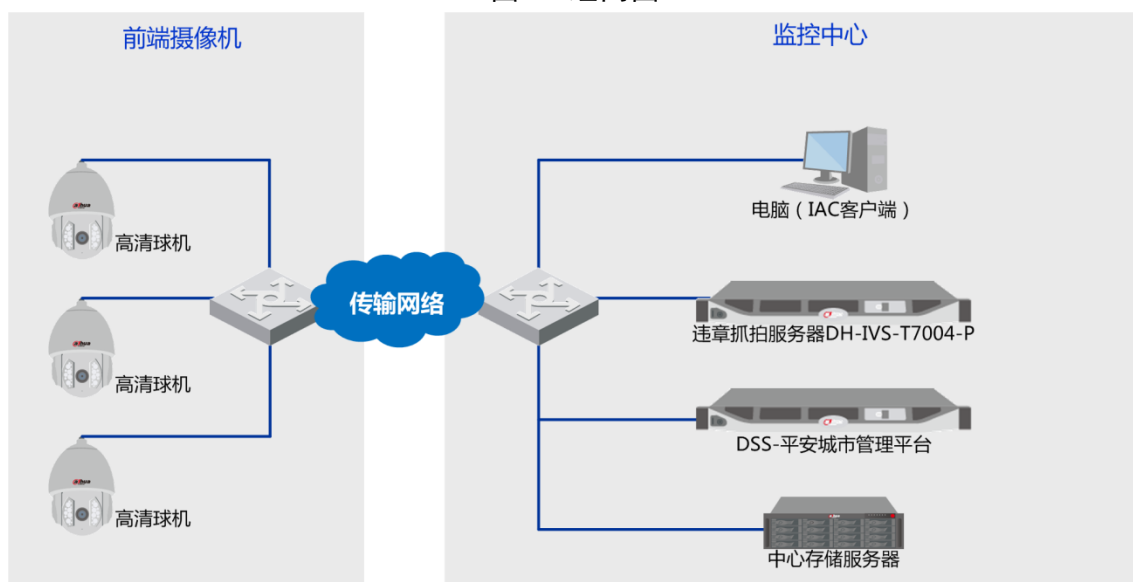
2.2 网络搭建

前端摄像机将采集的视频发送至违章抓拍服务器和 DSS-平安城市管理平台。

DSS-平安城市管理平台接收并存储 DH-IVS-T7004-P 合成的违章抓拍图片,对违章录像进行中心存储、统一管理,还可以通过违章图片直接查看违章时间点前后的录像视频。通过 DSS-平安城市管理平台可以预览、配置视频源,布控报警联动以及统一管理抓拍图片和违章录像,详情请参见“第 3 章 DSS 平安城市”。

通过 PC 上安装的 IAC 客户端可以预览、配置视频源,详情请参见“第 4 章 IAC 客户端”。

图2-3 组网图



前端摄像机



注意

DH-IVS-T7004-P 只支持对接的前端摄像机型号为：DH-65A230HN 高清球机。

前端球机能够远距离拍摄违章车辆，清晰地抓拍车辆车牌，兼具宽动态效果和图像降噪功能，确保在夜间或光线复杂环境下，DH-IVS-T7004-P 也有较好的车牌自动识别能力。

安装前端摄像机时，请注意以下要求：

- 立杆高度：要求 6 米~8 米。
- 视野范围：纵向深度要求 30 米~50 米。
- 目标车辆：要求头部或尾部正对着球机，最大偏差角度在 $\pm 30^\circ$ 内。

2.3 服务器管理

DH-IVS-T7004-P 的配置工具分为三个部分：基本参数、其它参数和服务管理。



说明

以下配置都需要停止服务器服务后修改，并单击“确定”保存。

基本参数

默认监听端口为 37777。默认用户名和密码分别为 admin 和 admin。最大连接数（例如 4）即支持 4 个客户端同时登录。接入设备能力为固定值 4（即 4 路通道），不能进行修改。

图2-4 基本参数

IVS-T7004-P 配置工具 版本1.00.0

基本参数

其它参数

服务管理

基本参数

服务器地址：

10 . 33 . 10 . 19

监听端口：

37777

 (1—65535)

用户名：

admin

密码：

admin

最大连接数：

10

 (可设置1—10个)

接入设备能力：

4

确定

取消

其它参数

参数名	参数说明
图片保存路径	单击“浏览”，选择自动抓图的保存路径。
自动维护	开启服务器自动维护功能，即 DH-IVS-T7004-P 将于设定的时间自动重启。
循环覆盖使能	当磁盘空间达到设定的最小值（磁盘最小空间）时，最新抓拍的图片将自动覆盖保存较早的图片。

图2-5 其它参数

IVS-T7004-P 配置工具 版本1.00.0

基本参数

其它参数

服务管理

其它参数

图片保存路径：

C:\

浏览...

☒

自动维护

时间

运行时长：

7

 天 (范围:1—7)

时间点：

01

 时

20

 分

磁盘最小空间：

5

 GB 备注：当磁盘空间小于该值时，系统自动开始释放磁盘空间 (允许设置范围5—100GB)

☒

循环覆盖使能

确定

取消

服务管理

单击“启动服务”或者“停止服务”切换服务器的工作状态。

使用说明 4

3 DSS 平安城市

在大型监控系统中可以选择DSS-平安城市管理平台作为DH-IVS-T7004-P的统一管理服务器。

3.1 登录

- 步骤1 在IE浏览器地址栏中，输入DSS-平安城市的IP地址，并按【Enter】键。
- 步骤2 下载“IE配置工具”和“OCX控件”，并根据提示进行安装。
- 步骤3 选择“管理员”或者“操作员”类型，输入用户名和密码。
- 步骤4 单击“登录”。

图3-1 登录界面



3.2 添加设备

将违章抓拍服务器添加至DSS平安城市管理平台，由平台进行统一管理。

- 步骤1 请参见“3.1 登录”，以“管理员”类型登录DSS-平安城市管理平台。
- 步骤2 选择“基本设置>设备管理>卡口设备”，单击“添加”，如图3-2所示。
- 步骤3 输入用户名、密码、IP地址、设备端口号、设备名称。
- 步骤4 选择设备型号为“大华IVS-T7004系列”，选择设备类型为“违停检测设备”。输入通道数目。
- 步骤5 单击“确定”完成配置。

图3-2 卡口设备



图3-3 添加设备

添加卡口设备

输入信息

所属组织: 根节点 * 用户: admin *

IP地址: 10.34.7.100 * 密码:

设备端口: 37777 *

设备详情

设备名称: IVS-T7004-P *

厂商类型: 大华

设备型号: 大华IVS-T7004系列

设备类型: 违停检测设备

设备序列号:

设备描述:

通道

存储回放服务: SS 卡口图片转发服务: PTS

通道数: 4 * 支持辅码流: ☐

☒ 全部启用

☒ 1通道名称: IVS-T7004-P_1 摄像头类型: 枪机 类型: 图片通道 *

车道号: 车道1 * 行车方向: 东->西 * 唯一标识码: 3855410 *

大车最低限速: 大车最高限速: 唯一标识码: 3855410 *

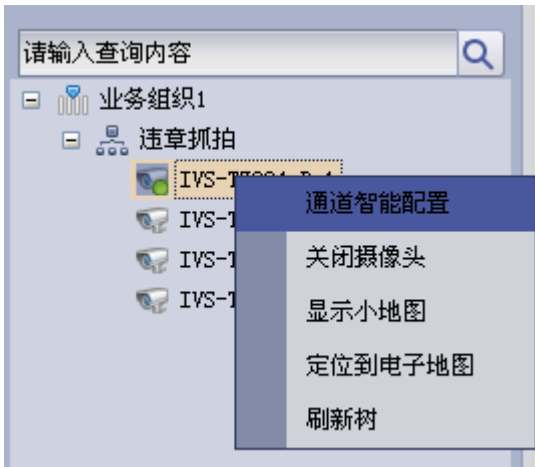
小车最低限速: 小车最高限速: 通道配置

确定 取消

3.3 智能配置

以“操作员”类型登录 DSS-平安城市管理平台，在“卡扣监控>道路监控”界面通过设备树查找找到添加的违章抓拍服务器。鼠标右键单击一路通道，再单击“通道智能配置”进入如图 3-6、图 3-7 所示界面。

图3-4 智能配置



3.3.1 远程设备配置

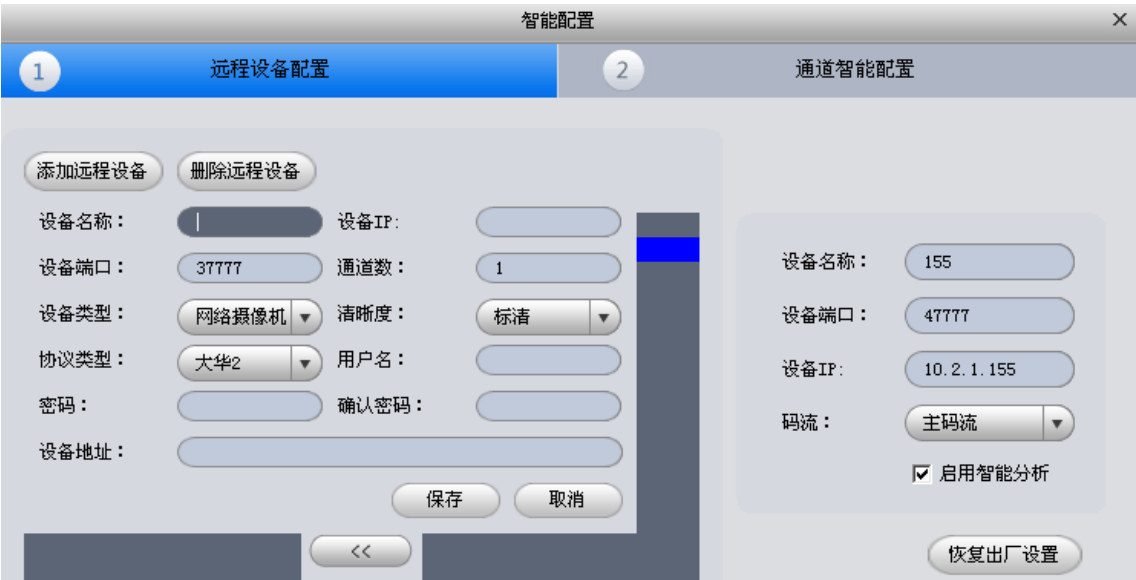


注意

DH-IVS-T7004-P 只支持对接的前端摄像机型号为：DH-65A230HN 高清球机。

- 设备名称：请自行命名。
- 设备 IP：输入前端摄像机的 IP 地址。
- 通道数：设备最大支持 4 路实时高清视频，因此最多可选择 4 个通道。

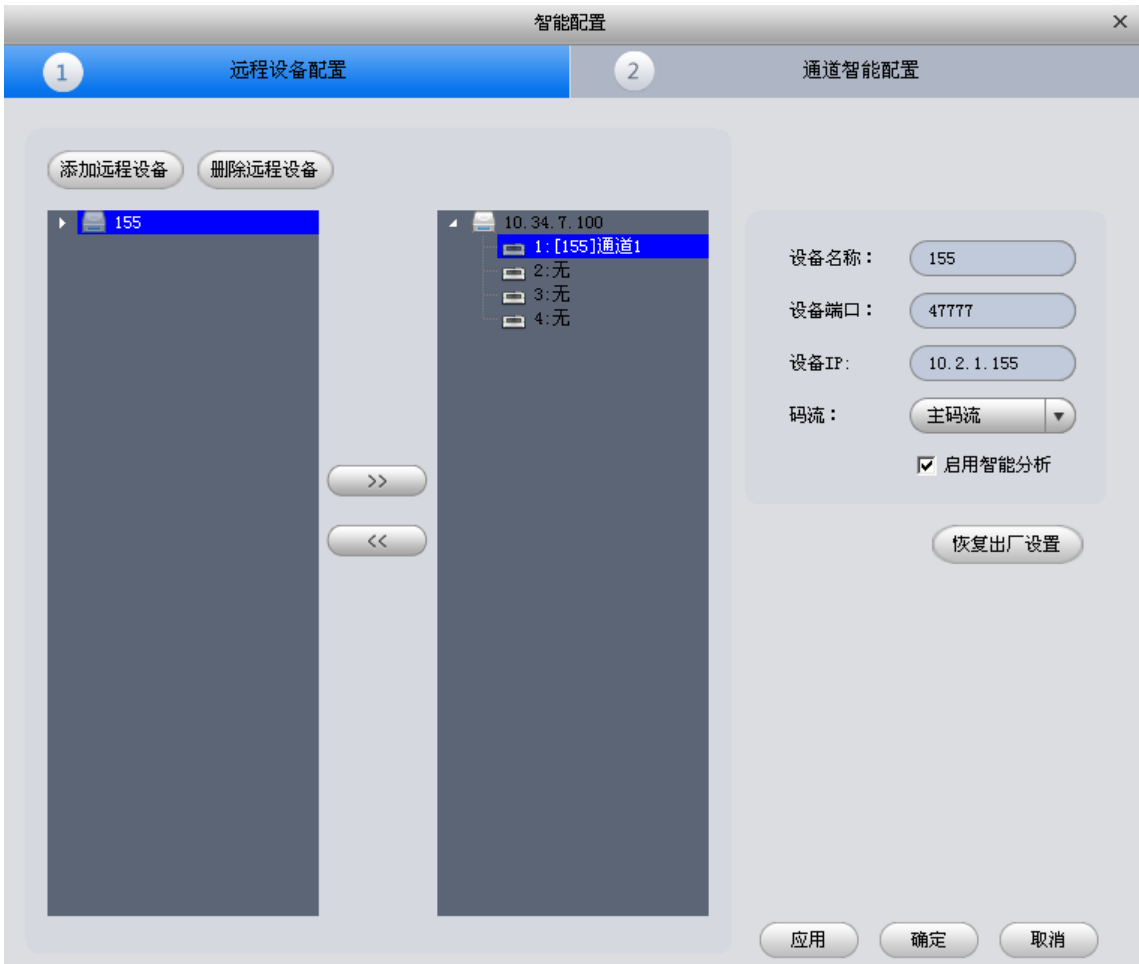
图3-5 添加远程设备



所有远程设备的通道如图 3-6 所示，选择任意 4 路通道进行违章检测。

- 码流：可以选择主码流或者辅码流。
- 启用智能分析：勾选“启用智能分析”即开启违章检测功能。请务必将此处勾选，否则不能进行违章检测。

图3-6 远程设备配置



3.3.2 通道智能配置

场景配置

违章抓拍服务器支持一个通道最多配置 10 个场景。通过巡航配置实现在不同的场景，不同的巡航点之间进行违章检测分析。

您可以通过以下两种方式添加场景：

- 方式一：先通过 8 个方向键、变倍图标将球机调整到合适的位置后，再单击“添加场景”并保存。
- 方式二：先单击“添加场景”，然后通过 8 个方向键、变倍图标将球机调整到合适的位置。调整完成后，注意一定要单击“保存场景”。全部场景都配置完成后，再单击“保存”。

🔑 窍门

调整步长，从而调整球机的转动速度。

图3-7 通道智能配置



车道线

根据画面中实际的车道线绘制，绘制时注意保持箭头方向和车辆行驶方向一致，如果车辆行驶方向与车道线的方向不一致，则认为该车辆为逆向行驶。

说明

绘制车道线时必须保持左侧车道线与右侧车道线的箭头方向一致，否则无法完成绘制。

- 步骤1 在“通道列表”下拉框中选择一路通道。
- 步骤2 在“场景”下拉列表框中选择需要绘制车道线的场景。
- 步骤3 绘制完成后，根据画面中实际情况选择“左线类型”和“右线类型”。
如果车道线的“左线类型”或者“右线类型”为黄线，行驶车辆压了黄线，则认为该车辆为压黄线。
- 步骤4 单击“保存”。

图3-8 车道线



巡航配置

添加多个场景后，通过巡航配置，实现多个场景之间的巡航。例如：按照场景 1、场景 4、场景 3 的顺序进行巡航，且每个巡航点停留 2 分钟。

步骤1 在“通道列表”下拉框中选择一路通道。

步骤2 单击 **+ 添加巡航点**。

步骤3 在“场景”下拉列表框中选择场景（例如：场景 1），并设置停留时间（例如：2 分钟）。

步骤4 单击“保存”。

按照上述步骤 2～步骤 4 添加场景 4 和场景 3 的巡航点。

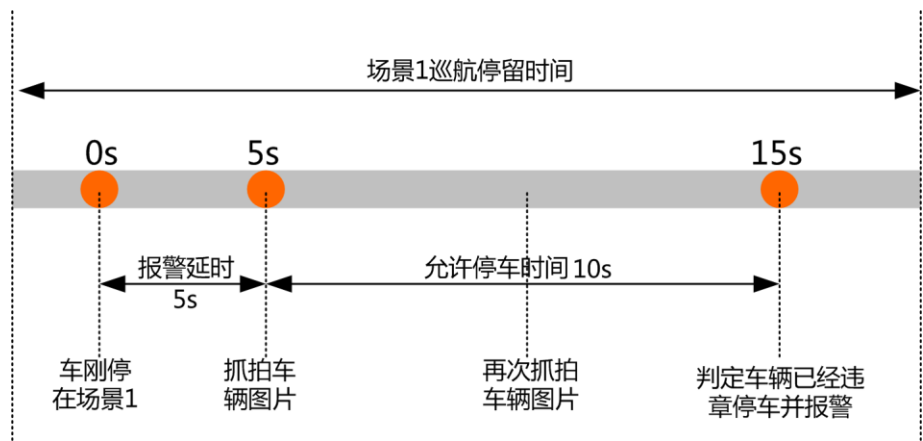
图3-9 巡航配置



注意

设置停留时间的长短将直接影响到违章检测的结果，因此在设置停留时间时注意：“巡航停留时间”必须大于“报警延时”加上“允许停车时间”的总和。

图3-10 巡航停留时间



规则配置

通过进行规则配置，当配置的时间段内有相应的违章行为发生，系统将产生报警。

步骤1 在“场景”下拉列表框中选择场景。

步骤2 单击 **+ 添加规则**，配置“规则名称”，选择“规则类型”（例如：违法停车）。

- 步骤3 单击 **配置**，配置参数和布防时间，如图 3-12 所示。
- 步骤4 如果规则类型选择“违章停车”，则需要配置“报警延时”和“允许停车时间”。详情请参见“图 3-10 巡航停留时间”。
- 步骤5 如果规则类型选择压黄线、逆向，则需要配置车道号码与布防时间。

图3-11 添加规则

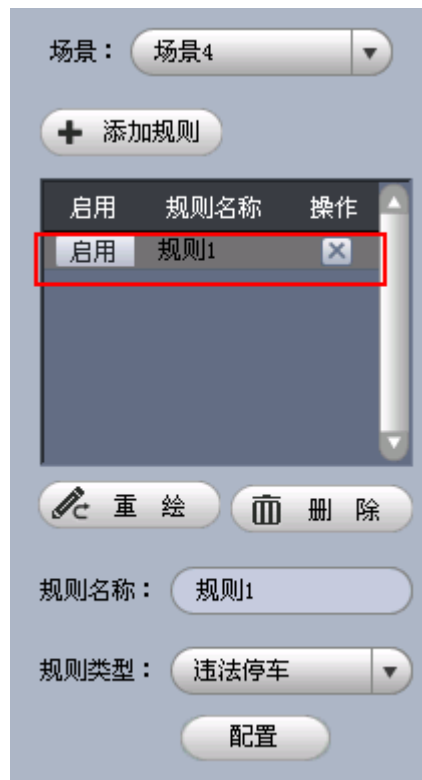
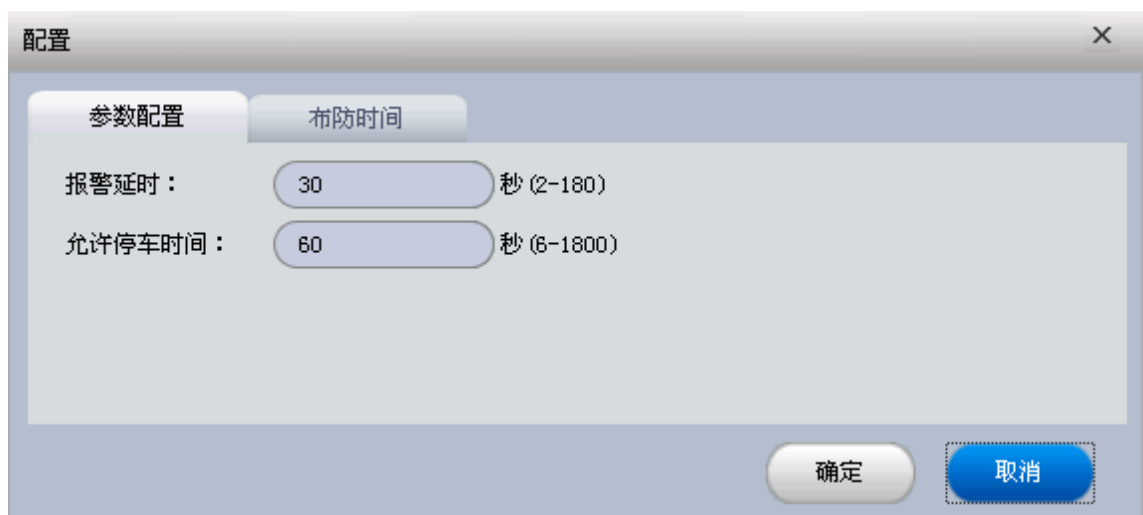


图3-12 参数配置

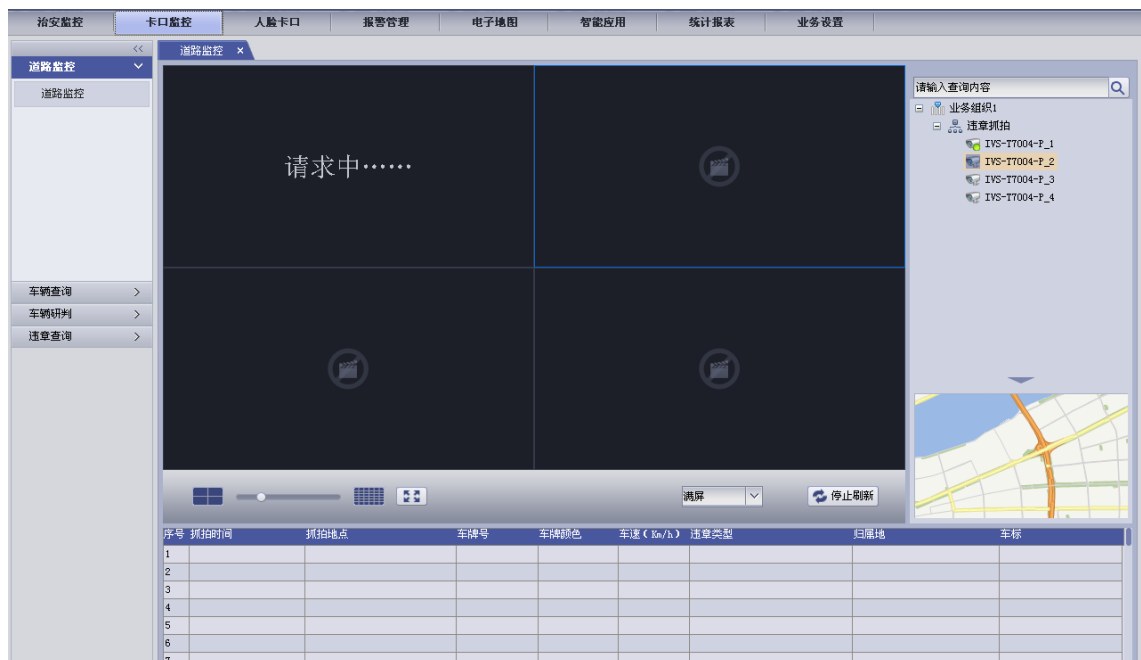


3.4 查看违章信息

3.4.1 实时查看


查看实时抓拍的图片。

图3-13 道路监控



3.4.2 历史查询

在“违章查询”界面设置过滤条件，例如：设置违章类型为压线、逆行、违章停车等。单击“查询”，系统将列出所有查询到的历史违章信息。

单击每一条记录右侧的图标 。您可以查看车辆详情、联动录像、行车轨迹，也可以将违章数据导出到本地。

 说明

详情请参见 DSS-平安城市管理平台的使用说明书。

图3-14 违章查询



3.5 报警联动

对于城市交通的重要路段，如果对违章车辆不进行快速处理，容易造成交通拥堵。因此，借助报警联动功能，可以在出现违章行为时监控中心能够及时发现重要路段的违章停车现象并以多种方式进行预警，例如蜂鸣器、警灯、弹出图片等。

 说明

详情请参见 **DSS-平安城市管理平台** 的使用说明书。

4 IAC 客户端

IAC 客户端主要用于管理和配置 DH-IVS-T7004-P。

4.1 登录

登录 IAC 客户端前，请确保 PC 与 DH-IVS-T7004-P 之间网络互通，然后在 PC 上安装 IAC 软件。登录 IAC 客户端的步骤如下：

步骤1 双击 IAC 客户端图标 。

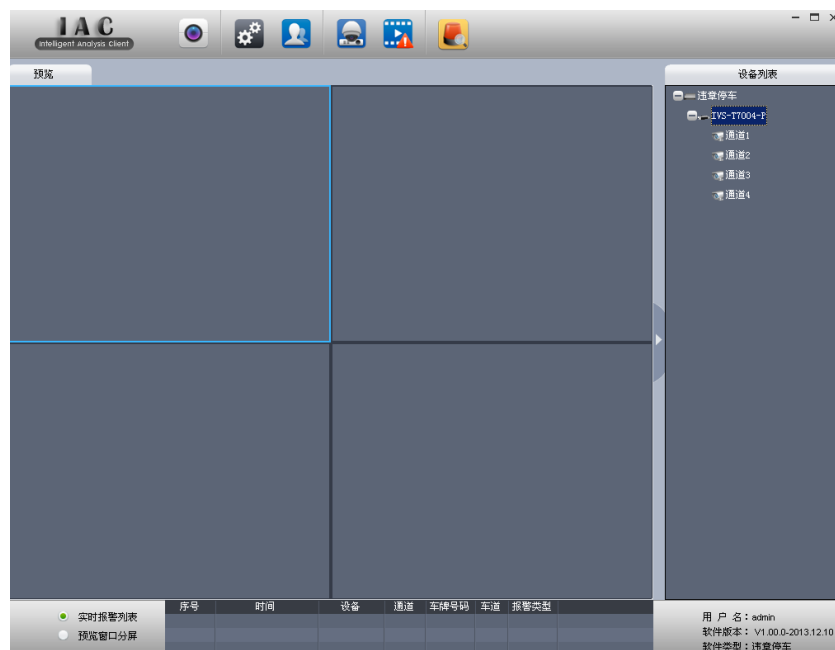
步骤2 系统弹出登录界面，如图 4-1 所示。

图4-1 登录界面





步骤3 输入“用户名”和“密码”，单击“登录”。系统显示 IAC 客户端的预览界面，如图 4-2 所示。

图4-2 预览界面



4.2 设备管理

单击“设备管理”图标，进入设备管理界面，如图 4-3 所示。在设备管理界面的“操作”栏有 4 个快捷图标，从左到右分别是：远程配置、智能配置、修改设备、删除设备。

将违章抓拍服务器添加到 IAC 客户端的操作步骤如下：

- 步骤1 单击“添加设备”。
- 步骤2 填写违章抓拍服务器的“设备名称”、“IP”、“端口”、“用户名”、“密码”等参数项。
- 步骤3 单击“添加”，完成配置。

图4-3 添加设备



4.3 远程配置

有关如何将前端摄像机添加到远程设备列表的内容与 DSS 平安城市的操作相似，请参见“3.3 智能配置”。

4.4 智能配置

通过智能配置，对视频源进行场景配置、车道线配置、循环配置、规则配置。

 说明

您也可以在 DSS-平安城市管理平台进行智能配置，详情请参见“3.3 智能配置”。

附录1 技术规格

型号	DH-IVS-T7004-P
处理器	至强 E3-1220
智能分析能力	支持 4 路 1080P 高清视频分析
内存	4G
硬盘	500G
网卡	双口千兆网卡
外部接口	3 个 USB2.0 接口，1 个串行接口
工作环境	10℃～35℃，工作湿度 20%～80%（无冷凝）
存储环境	- 40℃～65℃，存储湿度 5%～95%（无冷凝）
电源	220V、47～63 Hz
功耗	345W 单电源
尺寸	1 U（434mm×394mm×42mm）

【社会的安全 我们的责任】

SOCIAL SECURITY IS OUR RESPONSIBILITY



浙江大华技术股份有限公司

地址：中国杭州,滨江高新区,滨安路1187号

邮政编码：310053

客服热线：4006728166

公司网址：www.dahuatech.com

联系我们：www.dahuatech.com/content.aspx