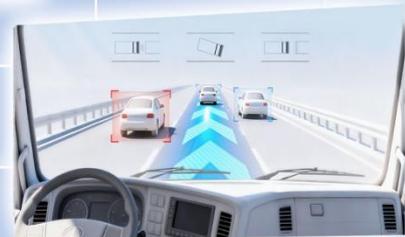


# 4G 4路AI硬盘机



## 产品说明书

---

## 4 路 1080P AI 智能车载硬盘录像机

AI 算法可选：ADAS+DMS+BSD 盲区-BSD 盲区 2-4 路（可选配）

4G+北斗 GPS+AHD 硬盘高清录像+WIFI（可选）

支持以下协议：JT808、JT1078

### 主要优势

- ◆默认 4G 全网通，北斗 GPS，硬盘+SD 卡双存储。
- ◆可接，200 万，100 万，同轴 4 路高清，模拟高清摄像头
- ◆带 USB、高清 VGA+CVBS 视频输出接口
- ◆9V~36V 宽电压输入，低电自动关机
- ◆硬盘+SD 卡双存储（支持 4T 硬盘+512G SD 卡）
- ◆AHD 高清、视频水平、垂直镜像调节
- ◆同时支持 1 个 RS232 和 1 个 RS485
- ◆支持可选分割：单路屏显、2 路屏显、3 路屏显、4 路屏显
- ◆可选：油耗、温湿度、载重、水位、门磁开关

### 产品特点

- ◆ H. 264/H. 265 视频编码，多码流记录。4 路 AHD 两百万高清视频/模拟标清输入 4 路音频输入，提供百万高清的录像效果；

- 
- ◆ 实时高清录像，录像 1080P/720P/D1/CIF 可选，帧率画质可调；
  - ◆ 专业车载电源设计，9~36V 直流宽电压输入；
  - ◆ 硬盘+SD 卡记录数据（支持大容量 SD 卡，可达单卡 512G，支持最大容量硬盘，可达 4T），可抵抗车上震动灰尘等导致的数据损坏，让产品能适应多数产品不能适应的恶劣路况；
  - ◆ 熄火延时录像功能（时间可设置最长达 48 小时）；
  - ◆ 自动录像、报警录像等多种录像方式，满足不同需要；
  - ◆ 支持 GPS/BD，4G/5G 模块扩展（可选）；
  - ◆ 6 路报警输入（开关门，灯光，转向，刹车，倒车等多类型可配置），可联动多种响应；2 路报警输出。
  - ◆ 高可靠的航空头输入输出接口，安装拔插方便，抗震性能更强；
  - ◆ 支持手机电脑远程实时视频、录像回放、实时定位、轨迹回放。可添加远程对讲功能；
  - ◆ 手机监控，电脑监控，车队管理，24 小时监控，停车监控；
  - ◆ 显示记录车辆行驶状态、车牌、线路等车辆信息，方便管理；
  - ◆ 远程支持超速报警，越界以及线路偏离报警；

项目 型号：HA8304ED		参数
操作系统		嵌入式Linux
系统语言		中文、英文、其他（可定制）
视频编码		H. 264/H. 265
视频及录像系统	视频输入	4 路 1080P 高清 AHD 视频/标清模拟输入，航空头接口，1.0Vp-p，75Ω
	视频输出	支持 CVBS 和 VGA 视频输出
	预览功能	单路、2 画面，3 画面，4 画面支持手动/ 事件触发全屏显示功能
	录像分辨率	支持 1080P、720P、D1、CIF 可选
	录像质量	1 到 7 级录像可配，最优 1 级，最低 7 级
	录像方式	默认自动录像，支持点火录像、报警录像等
安全辅助驾驶	疲劳驾驶	1 路 DMS 视频输入，支持打哈欠，打电话，抽烟，遮挡摄像头，设备故障等安全报警
	辅助驾驶	1 路 ADAS 视频输入，支持车道偏离，前车近距离，前车碰撞危险，行人防撞预警等安全报警
	右侧盲区检测 【选配】	2-4 路 BSD 视频输入，支持行人、非机动车（自行车、摩托车、电瓶车、三轮车等裸露在外的交通参与方），包括正面、侧面及背面等安全报警
音频	音频输入	4 路，航空头接口
	音频输出	1 路，航空头接口，输出电平：1V - 2V
	音频编码压缩格式	G711A
报警输入		6 路电平报警输入
报警输出		2 路电平信号输出
通讯接口		可选 1 路RS232和1路RS485
定位		支持内置GPS/BD 模块，可对车辆行驶路线进行回放分析

录像 储存	存储	最大支持4T硬盘+512G SD卡
	升级方式	支持 SD 卡本地升级、OTA 远程自动升级
	文件格式	支持 H. 264. 265 通用录像格式
	文件系统	FAT32 专属文件系统
录像回放	视频搜索	可通过录像时间、录像方式等方式搜索录像视频文件
	回放	最大支持 4 路同步回放，暂停、快进
		支持 2, 4, 8, 16 倍速度快进
安全管理		用户密码、管理员密码两级管理，支持屏幕锁定
扩充功能	串口扩充	可支持广告屏、油量传感器等外接设备
电源及 功耗	电源管理	自适应宽幅电源输入，具备反接等保护功能； 支持定时开关机、延时关机功能。
	输入电压	DC:+9V - +36V
	输出电压	+12V@1.5A, +5V@1.5A
	功耗	裸机功率<7W， 满负载功率<26W
工作 环境	温度	-20℃ - +70℃
	湿度	20% - 80%

## 主动安全辅助驾驶【选配】

### 1. DMS 驾驶员辅助监控

- **疲劳驾驶预警：**DMS 智能感知摄像头，侦测到驾驶员的异常生理反应，如：打哈欠、连续眯眼等动作。设备会主动通过本地语音方式，提醒驾驶员注意行车安全。
- **接打手持电话报警：**驾驶员在行车过程中，如果有接打电话的行为。设备会判定为打电话报警。
- **分心驾驶报警：**驾驶员不目视前方状态（左顾右盼、低头），确定不

---

目视前方报警阈值（左右四十度，上下二十度）；连续检测到不目视前方动作（左顾右盼、低头）时，会触发报警。

- **抽烟报警：**终端检测到驾驶员抽烟动作时，会触发报警，目前支持嘴叼烟和手拿烟。
- **功能失效报警：**检测到摄像头被遮挡时，会触发报警。

## 2. ADAS 高级辅助驾驶

- **车道偏离预警：**ADAS 智能感知会实时监测，当前车辆所处车道位置。如果在行车过程中，未打转向灯，产生变道、跨线等情况，设备主动触发车道偏离报警，并本地语音提示。
- **车距过近预警：**如果当前车辆与前车 $\leq$  安全距离，则会触发碰撞一级报警，并本地语音提示。
- **前车碰撞预警：**如果当前车辆与前车 $\leq$  安全距离，则会触发碰撞二级报警，并本地语音提示。
- **行人防撞预警：**行人防撞预警，通过摄像头进行行人识别，启动报警。

## BSD 前后左右盲区预警【选配】

- **BSD 盲区检测类别：**行人
- **BSD 盲区检测范围：**车辆直行时

## ADAS/DMS 智能感知工作环境

类别	功能	内容
DMS 智能感知	疲劳驾驶	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 能够在全部工况环境下（如：白天、夜晚、顺光、侧光、逆光）正常工作</li> <li>★ 能够结合眨眼动作和打哈欠动作进行疲劳驾驶综合识别分析，产生报警</li> </ul>
	分神驾驶	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 能够在全部工况环境下（如：白天、夜晚、顺光、侧光、逆光）进行识别</li> <li>★ 可在驾驶员佩戴帽子、眼镜等情况下正常工作</li> </ul>
	抽烟	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 能够在全部工况环境下（至少包括白天、夜晚、顺光、侧光）正常工作</li> <li>★ 可在驾驶员佩戴帽子、眼镜、墨镜等情况下正常工作</li> <li>★ 车辆处于行驶状态时，能够结合香烟物品和抽烟动作，实现对抽烟行为的综合识别分析，产生报警。</li> </ul>
	接打电话	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 能够在全部工况环境下（至少包括白天、夜晚、顺光、侧光、逆光）正常工作</li> <li>★ 可在驾驶员佩戴帽子、眼镜、墨镜等情况下正常工作</li> <li>★ 车辆处于行驶状态时，能够结合手持电话物品和接打电话动作进行接打电话综合识别分析，产生报警</li> </ul>
	摄像头被遮挡	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 若检测到镜头被遮挡时间 10 秒 以上进行报警</li> </ul>
ADAS 智能感知	车道偏离报警	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 驾驶员有变线或转向倾向并未打开正确方向的转向灯时，触发报警</li> <li>★ 驾驶员有变线或转向倾向并打开正确方向的转向灯时，同向不报警</li> <li>★ 车道线支持黄色和白色车道线，支持虚线、实线、虚实线</li> <li>★ 正常道路条件行驶时，应能在白天、夜晚、黄昏和黎明等光照条件下检测到车道线。</li> </ul>
	前防撞二级告警	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 车距监测与警告，实时监测本车与前车的车距，当<math>\leq</math>安全距离则触发报警</li> <li>★ 制动踏板踩下不报警</li> <li>★ 支持夜晚识别</li> </ul>
	行人防撞预警	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 行人防撞预警，通过摄像头进行行人识别，当<math>\leq</math>安全距离则触发报警</li> <li>★ 制动踏板踩下不报警。</li> <li>★ 支持行人站立，蹲下，骑行，穿雨衣均识别</li> </ul>
	车距过近一级告警	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 车距监测与警告，实时监测本车与前车的车距，当<math>\leq</math>安全距离则触发报警</li> <li>★ 制动踏板踩下不报警。</li> <li>★ 支持夜晚识别。</li> </ul>

支持交通部部标协议 JT808、JT1078 协议版本

可以同时 3 个 IP 部标平台上线

自有开发远程运维工具运维。

视频监控平台：

监控设备使用 CMSV6 、 31 等平台软件。

4G 实时监控平台下载网址：

1、 <http://43.248.128.203:8080/>

2、 <http://43.248.188.146:9999>

1.平台登录界面：

支持实时视频，位置定位轨迹查询，图像抓拍，报警联动，远程回放

支持网页管理界面，电脑客户端查看管理和手机实时查看等。

支持多国语言，且 API 免费开放数据转发。



车辆使用效果图





## 31 平台登录系统:

### 31 平台

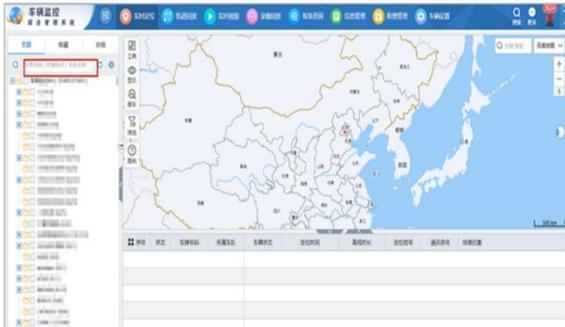
- 1.支持实时视频, 定位轨迹查询, 图像抓拍, 报警联动, 远程回放。
- 2.支持网页管理界面, 电脑客户端查看管理和手机实时查看等。
- 3.支持多国语言, 且API免费开放数据转发。

### 网页浏览器

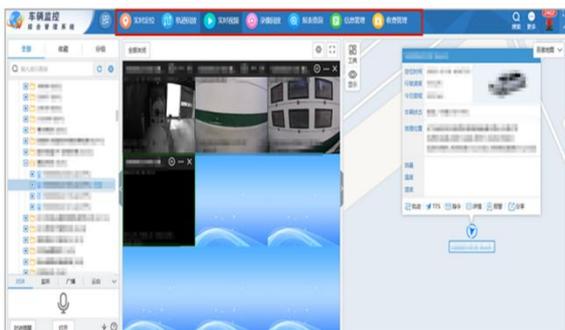
- 1.在顶部可切换语言。在信息框中输入账号和密码, 下方拖动进度条进入系统。



- 2.进入主页后, 您可搜索车辆并查看车辆相关信息。



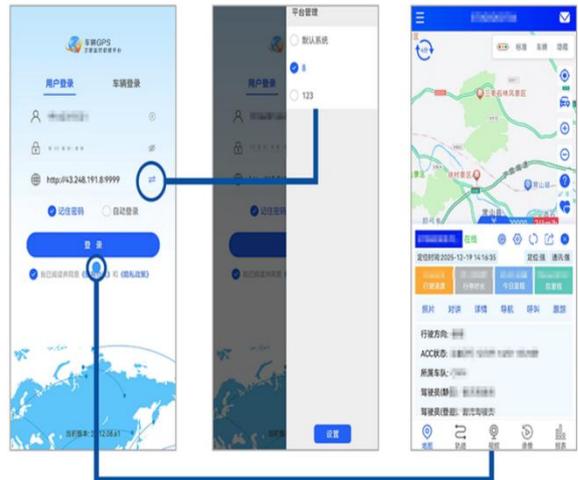
- 3.点击车辆即可查看实时画面、位置、行驶轨迹、视频回放及油耗数据。



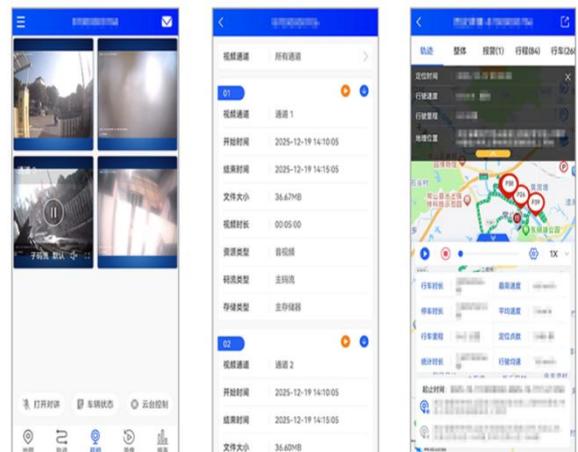
### 31 平台

### APP服务界面

- 1.APP涵盖两个不同的平台, 点击下方按钮可进行切换, 输入账号密码, 点击登录快速进入系统。



- 2.APP可直观查看车辆实时录像、录像回放, 以及轨迹查询等功能。





# 通天星平台登录系统:

通天星

## 平台登录界面

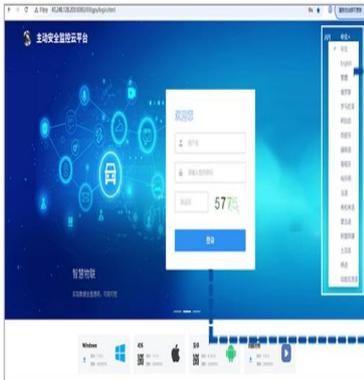
支持实时视频, 位置定位轨迹查询, 图像抓拍, 报警联动, 远程回放

支持网页管理界面, 电脑客户端查看管理和手机实时查看等。

支持多国语言, 且API免费开放数据转发。

### Web浏览器

#### 1. 网页浏览器登录页面



可切换语言

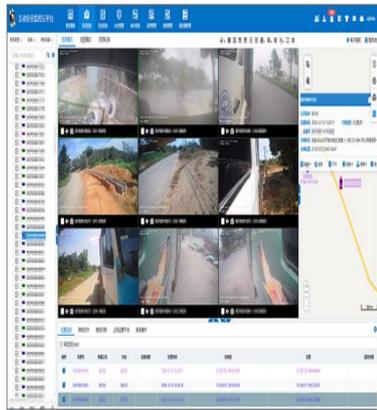
web浏览器登陆

#### 2. 网络浏览器显示的主要功能

实时查看

轨迹查询

远程回放

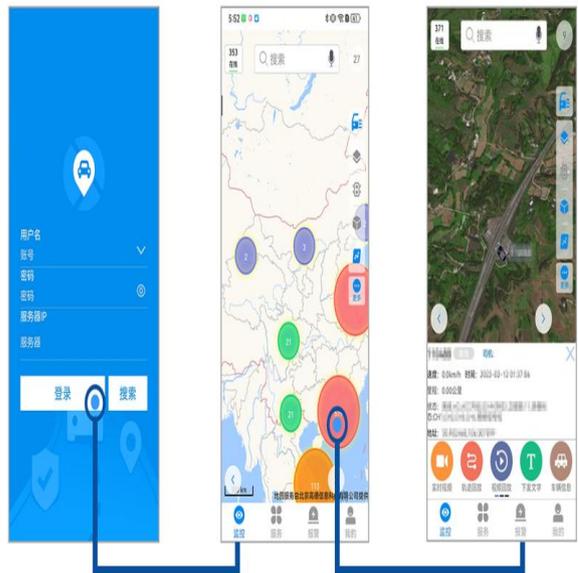


通天星

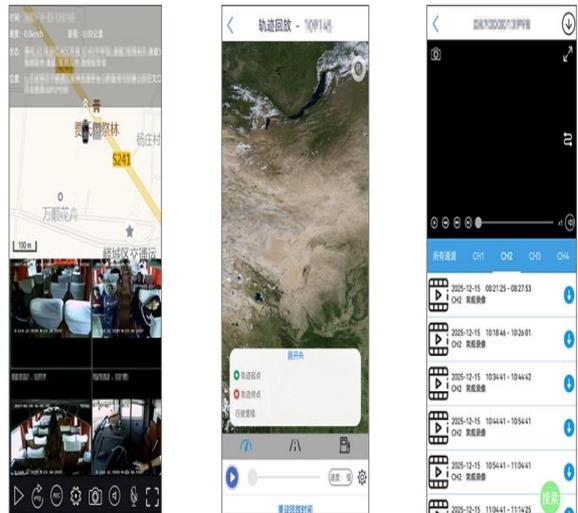
## 平台登录界面

### APP登陆界面

#### 1. 应用基础页面 (简洁易用)



#### 2. 通过应用查看实时产品使用情况





产品尺寸:



接线示意图:

