

# 本地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）

### 主要优势

- ◆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
- ◆支持可选分割：单路屏显、2 路屏显、3 路屏显、4 路屏显

### 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；
- ◆ 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；

项目 型号：HR8104		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，1.0V <sub>p-p</sub> ，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
录像存储	存储	最大支持4T硬盘+512G SD卡
	升级方式	支持 SD 卡本地升级
	文件格式	支持 H. 264/H. 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
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 盲区侦测类别：行人
- BSD 盲区侦测范围：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>



产品尺寸:



接线示意图:

**4CH AI HDD/SSD MDVR(ADAS+DMS+BSD)**



● Black negative electrode

● Yellow ACC

● Red positive electrode