

# 工程车盲区监控后视系统 方案

(工程车专用)

(3路盲区监控+可视倒车)

HY-72C13MR

广州市宇鸿电子科技有限公司

一、可视倒车系统概述.....	3
二、系统结构.....	3
2.1 产品图片.....	3
2.2 产品特点.....	4
2.3 参数及图示.....	4
2.4 系统连接图: .....	6
三、系统设备分布.....	10
四、设备安装方法.....	10
五、安装线缆.....	12
六、安装工序.....	9
6.1 穿线.....	12
6.2 布线.....	12
6.3 固定设备.....	12
6.4 接线.....	12
6.5 设备调试.....	13
七、产品报价.....	10
八、付款及交期.....	10
七、售后服务.....	10

## 一、工程车盲区监控系统概述

工程车(如搅拌车、水泥车、翻斗车)由于车身高、体积大、轴距长,在转弯时驾驶人视线会产生盲区,据交警部门统计,工程车出的事故当中其实有30%是与开车的盲区有关。驾驶员看不到盲区的情况,事故就难以防范,经常发生骑车人或行人被卷入车底而造成伤亡的交通事故,宇鸿工程车盲区监控后视系统是专为卡车、工程车等大型车种设计的解决盲区的行车安全系统,用于解决右前视盲区,右后侧盲区、倒车后视盲区。辅助驾驶员进行实时盲区监控及倒车自动切换可视倒车画面,实现倒车向前看,是现代车辆交通安全的重要组成部分。

## 二、系统结构

### 2.1 产品图片



### 2.2 产品构成

由: 高品质宽电压倒车显示器、SD卡车载录像机、红外防水车载专用摄像头、车载电子专用延长线三大部分组成。

## 2.3 产品特点

(宽电压、高清屏、盲区监控、倒车后视、电子标尺)

- Ø 系统DC12—32V输入，安装更为方便，广泛用于各种车辆。适合于冷车供电电压不稳定，抗干扰强，内置过热过流保护功能。
- Ø 分别装于车的右前方/右后侧/倒车尾部)，进行全程盲区视频实时监控，带录像存储功能，辅助驾驶员安全驾驶。
- Ø 具有两路触发信号功能(中门/倒车启动信号)，强制启动后，响应相就的画面，倒车优先功能，任何状态下，倒车时自动切换倒车画面，倒车完毕恢复得原状态，实现倒车自动唤醒功能（可选）。
- Ø 倒车延时功能，0-15秒可自设（可选）。
- Ø 可自设电子标尺功能，让您倒车有参考距离（可选）。
- Ø 可驳接三路（四路可选）视频输入（CAM2：支持一路倒车信号，CAM1/CAM3：可外接一路DVD/盲区监控视频信号）。
- Ø 在显示器上可手动选择盲区监控/倒车画面，多种语言选择。
- Ø 7寸高亮车载倒车显示器，遮阳帽一体化设计，多国语言选择，适用于恶劣环境长时间工作，具有色彩逼真、倒车时间快、系统稳定等特点。
- Ø 高品质车载摄像头采用合金外壳、高清晰CCD，高功率红外发射管，宽角度视野，防水级别：IP66，适用室内外全天候工作。

## 2.4 产品参数

### (1) 倒车显示器



参数

- 2 显示器件: TFT-LED
- 2 显示尺寸: 7"
- 2 制式: NTSC / PAL
- 2 分辨率: 1440×234
- 2 背光源: LED灯
- 2 色彩: Color
- 2 亮度: ≤400cd/m<sup>2</sup>
- 2 对比度: 400/1
- 2 最大视野设置: 55° (上) 55° (下), 60° (左/右)
- 2 视频信号输入: 2/3路
- 2 倒车延时功能, 0-15秒可自设
- 2 可自设电子标尺功能, 让您倒车有参考距离
- 2 各视频通道, 可单独设置画面/非镜像, 互不干扰
- 2 电源: DC12—32V, 输出: DC12V可直接供电摄像头。
- 2 功率: 6W
- 2 操作温度: -20℃~+60℃
- 2 存放温度: -25℃~+70℃
- 2 开孔尺寸: 182×122×23

(2) 专用后视摄像头



参数

- 2 产品外壳: 方形 防水、防尘、防震、放腐蚀、高阻燃
- 2 外壳尺寸: 65 mm×75mm×58mm
- 2 电源电压: DC12V
- 2 电子快门: 1/50~1/15,000 Sec
- 2 最低照度: 0.1 Lux F: 2.0
- 2 清晰度: 420 TV Line
- 2 防水等级: IP66
- 2 摄像头端口: 航空端子母口
- 2 视频方向: 镜像

- 2 功率： $\leq 2\text{W}$
- 2 抗震强度：6.8G
- 2 信噪比： $\geq 48\text{dB}$
- 2 使用温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

(3) 侧视摄像头（可选）



参数

- 2 产品外壳：360度旋转 全合金 防水、防尘、防震、放腐蚀、高阻燃
- 2 外壳尺寸：90 mm（长） $\times$ 75mm（宽） $\times$ 60mm（高）
- 2 电源电压：DC12V
- 2 电子快门：1/50~1/15,000 Sec
- 2 最低照度：0.1 Lux F: 2.0
- 2 清晰度：420 TV Li ne
- 2 防水等级：IP66
- 2 摄像头端口：航空端子母口
- 2 视频方向：镜像/正像
- 2 功率： $\leq 2\text{W}$
- 2 抗震强度：6.8G
- 2 信噪比： $\geq 48\text{dB}$
- 2 使用温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

(3) 连接线



参数

- 2 接口：4芯航空端子线插针端。
- 2 温度范围： $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

- 2 要求：耐酸性、耐油性、耐热、耐潮湿
- 2 线长可选：15米、20米

※设备连接如下图

(1) 工程车安装图：



右前视盲区监控：



广州市宇鸿电子科技有限公司

顶尖车载后视制造商

右后侧盲区监控：



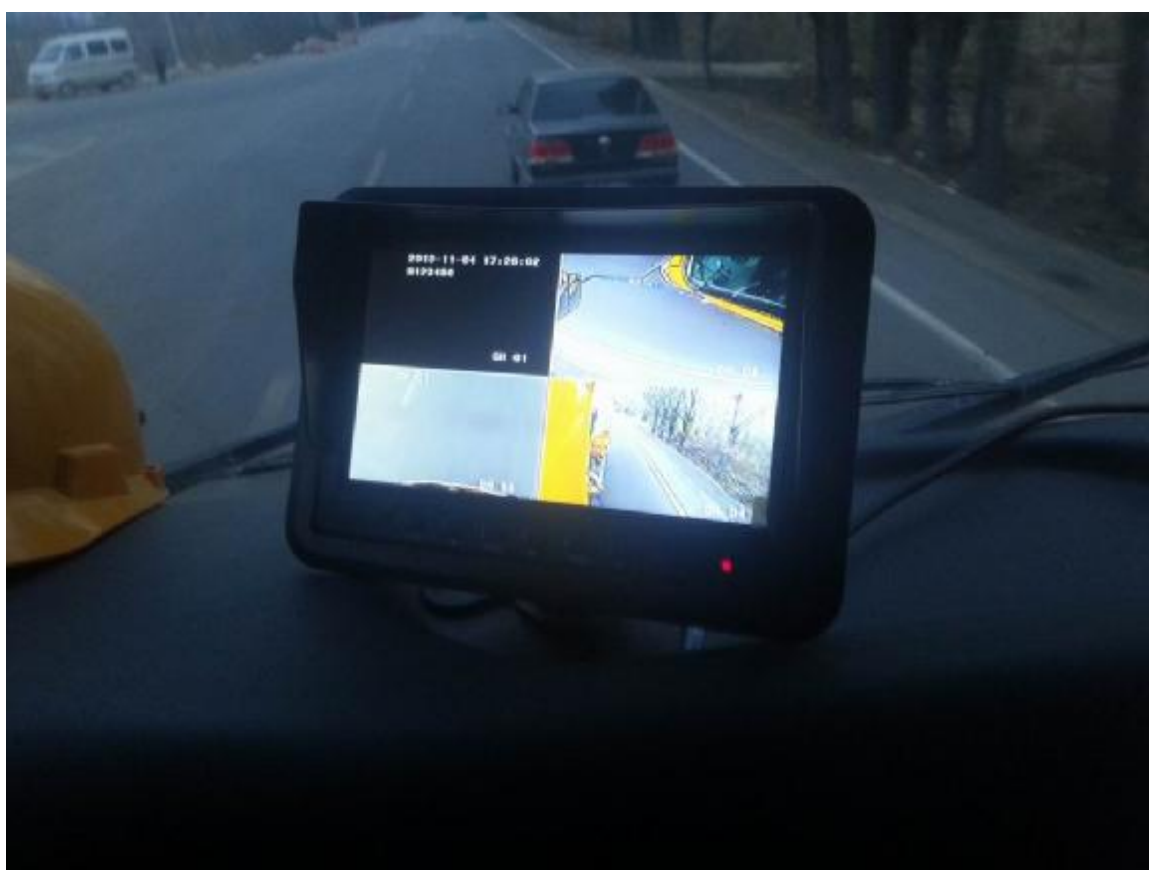
后视盲区监控：





广州市宇鸿电子科技有限公司

顶尖车载后视制造商



### 三、系统设备分布

设备名称	型号规格	数量	安装位置	设备图片
高品质倒车显示器	7寸校车监视器	1台	仪表台	
SD卡车载录像机	SD卡车载录像机	1台	仪表台下	
高品质倒车摄像头	红外防水摄像头	1台	车尾部	
高品质车内摄像头	红外摄像头 (可选)	1台	驾驶室、	
高品质车外摄像头	红外摄像头	2台	右前方、 右后侧	
车载电子专用线	航空线	4条	车头、车 尾布线	

### 四、设备安装方法

安装步骤如下：

1、倒车显示屏安装：

支架式安装：显示器背面有支架，固定在驾驶室仪表台上

嵌入式安装：将显示器嵌入式安装在已开好尺寸孔的仪表台里，  
将显示屏的正极线和汽车方向盘下的ACC电源及地线连接，注意一定要正确连接。

2、车载录像机安装：

将车载录像机固定在仪表台下，电源线红色接电瓶正极，黑色接电瓶负极，黄色接ACC电源。

3、按照安装要求，把专用延长线理顺，固定视频线。

4、根据倒车摄像头支架安装孔位置在车上相应的位置钻四个孔，用螺栓、螺帽、平垫和弹垫把摄像机安装在装载机后面大架上，螺丝一定要拧紧，防止车辆运行时震松螺丝。

5、摄像头应该水平安装，最佳高度为1.2米。

6、将摄像头的电缆和航空端子从孔中拉出来，与专用电缆的航空端子相连，并拧紧航空端子的锁扣。

7、调整摄像机角度到合适位置，拧紧固定螺丝。

8、摄像机接线图



※上图为专用四芯航空端子（电源正、负、音频、视频）

## 五、安装线缆

所有线缆通过车大架，顺着原来线路走线，保证所有线缆不受外部环境影响，接头牢固，所有连接设备处预留出约0.5M的余量，保证方便连接设备和检修。

### 5.1 倒车后视连接线

后视连接线顺着原车线路走线，每隔一定距离用绑扎带绑扎固定，在车辆电源控制箱连接DC24V 电源常火、车辆钥匙开关线和地线（搭铁）。DC24V 电源常火线接系统正极红色线，倒车灯线接绿色倒车控制线，地线（搭铁）接黑色线。

## 六、安装工序

倒车后视系统的安装分为穿线、布线、固定设备、接线、调试五个步骤。

### 6.1 穿线

先将所有线缆捆扎到一起，所有露接头的地方用胶布将线和管之间的连接处缠紧，防止线缆在车辆摆动时露到波纹管外磨损。

### 6.2 布线

布线时采取二人协作方式布线，即一人在前牵引，另一人在后端送线，布线过程不允许用力拉线，以防止在布线过程中造成线缆损坏。

### 6.3 固定设备

按照设备安装方法和设备位置分布将所有设备固定好，达到手动摇晃设备不会松动。

### 6.4 接线

所有线缆已经到位和所有设备固定好后，开始接线，接线时按照先接终端设

备端，后接主机端的方法，先将所有摄像机的线接好，检查所有接线是否正确和牢固，确认无误后，再进行通电。

### 6.5 设备调试

安装完毕后，即可进行调试

按如下步骤调试;

按如下步骤调试;

1、打开点火开关钥匙，开启显示器电源开关键，选择AV1/AV3视频，显示4路车载监控画面（盲区监控）。

2、开启显示器电源开关键，选择AV2视频，实时显示车尾部画面（即手动防盗监视功能—可选）。

3、挂倒车档位，不管显示器处于什么状态，即自动切换倒车画面（即自动倒车唤醒功能—可选）。

4、可以根据用户实际需要打开或关闭倒车电子标尺，让倒车有参考距离（可选）。

## 七、产品报价

型号	基本功能	特殊功能	大批量出厂价（不含税）	建议终端价
HY-72C13 MR	盲区监控+ 可视倒车	宽电压、盲区监控、录像存储、 倒车带电子标尺画面（可选），		4000元

## 八、付款方式及交期

交期：签订合同后，收到总货款的30%后即安排生产，根据协商的交期内把货做好，收到全款后发货。

付款方式：汇款或现金。

## 九、售后服务

产品实行保修一年，终生有偿维护。

一般故障排除：

故障现象	原因	排除方法
画面抖动	固定支架松	调整并紧固
画面不稳定	监视器电压过低	检查电源电压
监视器无显示	保险丝断或电源线没有接好或断	检查保险丝是否烧断或线路是否断路
无图像	插头没插好或系统连线断路	检查插头是否查实；系统连线是否断路
蓝屏	延长线断或摄像头不良	检查线路是否断路，或摄像头插头松动
画面模糊	摄像头玻璃不干净	清洁玻璃

如以上均不能解决，采用替换法，检出不良品，返厂维修。