

## 智慧工地车辆未冲洗抓拍系统

实时抓拍 数据上传 平台对接 400万高清识别 24小时在线巡护

WISDOM.  
CONSTRUCTION SITE

## KS-CC-2812 产品外观



车辆冲洗摄像机



双节立杆



横臂



地笼



鸭嘴



螺丝

## 产品关键词

- ✓ 智能识别车牌号和车牌颜色
- ✓ 智能识别车辆未冲洗绕道离开
- ✓ 出现违规自动报警短信提醒
- ✓ 智能识别车辆通过冲洗台未冲洗
- ✓ 实时查看工地未冲洗抓拍统计记录
- ✓ 智能识别车辆通过冲洗台正常冲洗
- ✓ 智能识别车辆通过冲洗台冲洗时长不足
- ✓ 记录车辆驶离时的照片、视频、时间
- ✓ 自动统计每月违规车次
- ✓ 将违规车辆相关数据上报智慧工地云平台存证

## 背景介绍



随着我国城市化进程加快，政府对建筑行业的工程质量要求、环境要求、安全管理要求越来越高，而解决这些问题的关键就是改革管理手段。采用车牌识别摄像机对离开工地的车辆进行识别，可以设置针对大小车辆进行识别，通过核心平台进行智能分析反馈车辆未冲洗结果。

## 功能介绍

大型运输车的监管是项目工地环境监管的重中之重，工地出入口车辆必须清洗干净后方可上路，为了保证车辆冲洗后才可从出入口驶出，通过车牌信息采集实时检测车辆冲洗状态，支持视频截取留证，有效提高车辆冲洗管理效率，杜绝人工参与作弊，解决施工现场管理难环保系统不健全等问题，助力智慧工地安全建设监管升级。

## 运用场景

各种建筑工地、矿山车间、水泥制品厂、煤矿、电厂、垃圾填埋场、高档社区等进出车辆的清洗。

该款车型产品可对接其它平台使用,具体情况需要对接对应研发。

## 技术参数

功能	标识	说明
	主板性能	算力 1.0Tops,内存: 8Gbit,闪存: 8GB EMMC
镜头	镜头类型	电动变焦
	光圈	1.6-3.3±10%
	焦距	2.8-12mm
接口特性	网络接口	1 个 RJ45, 10/100M 自适应以太网口
	电源接口	DC12V/2A (-15%~+10%)
	报警接口	2 进 2 出
	音频接口	1 路音频输入/1 路音频输出 (RCA 头)
	RS485	支持
	SD 卡接口	最大容量 256GB
物理特性	工作温度	-30°C~+60°C
	工作湿度	0% ~95% RH (无凝结)

## 400万星光红外变焦枪型AI摄像机

- ▶ 内嵌深度学习智能视频结构化检测算法，车辆检测、车牌识别，通过对车辆冲洗区域设置联动车辆与车牌数据判断不合格冲洗规定的车辆
- ▶ 采用超低照度400万1/3英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高
- ▶ 镜头2.8-12mm变焦
- ▶ 白光补光、支持日夜模式
- ▶ 支持移动侦测，遮挡报警，联动抓拍
- ▶ 接口：2 路报警输入/输出，1 路音频输入/输出，RS485。· 协议：支持ONVIF、GA/T1400、GB28181、HTTP、MQTT
- ▶ 支持DC12V/POE供电方式，方便工程安装
- ▶ 支持IP67防护等级

## 硬件配置

主要硬件：摄像头、双节立杆、鸭嘴

配置环境：电源、网络



鸭嘴\*2



地笼\*2



双节立杆\*2



AI摄像头\*2



选配：网桥\*2



选配：太阳能充电板\*1

## 工作原理

将AI摄像头的设备号新增至设备平台中（即与平台对接）。通过摄像头进行车辆冲洗区域划分，一个摄像头对准冲洗区，一个摄像头对准绕行区，配置摄像头参数属性并保存。当冲洗区域内有车辆出现后，摄像头开始工作，进行车辆拍摄识别，并且开始工作记录现场情况，车辆停留在冲洗区域并冲洗规定的时间后开出冲洗区域，则判定本次车辆冲洗为‘合格’，并记录在设备平台中，若在冲洗区域中未待满对应设置的时间就离开，则判定此次车辆冲洗‘失败’，并记录在设备平台中。若车辆在绕行区域内则判定此次车辆冲洗‘失败’。

标识号: 23000417MM0270CRT30

## 测试报告

产品名称	车辆冲洗检测系统		产品版本	1.00.00.001
委托单位	江苏科盛轩逸科技有限公司			
联系地址/邮编	江苏省淮安市清江浦区大治西路大学科技园 A 栋 201/223001			
开发单位	江苏科盛轩逸科技有限公司			
开发平台	Windows	开发语言	C++, Java	
检测地点	广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号			
送样日期	2023-02-08	检测日期	2023-02-08	
样品清单:	1、车辆冲洗检测系统 (一套); 2、用户手册纸质版 (一份)。			
测试依据	GB/T 25000.51-2016: 《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价 (SQuaRE) 第51部分: 就绪可用软件产品 (RUSP) 的质量要求和测试细则》。			
测试结论	<p>本次测试对车辆冲洗检测系统的功能性、信息安全性、易用性、可移植性进行了测试, 并对其进行用户文档审查。</p> <p>整体测试结果符合通过准则的要求。</p> <p>测试结论: <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过</p>			
拟制:	陈海斌			
审核:	张宝林			
批准:	易豪			



检测 (0)

标识号: 23000417MM0270CRT30

<b>一、样品描述:</b>			
<p>该软件可运行于 Windows 平台上, 使用 C++, Java 语言开发, 应用于商用服务等领 域, 具有文件配置、日志记录、程序通电自启动、无网状态程序正常运行、数据上传等功 能。</p> <p>该软件类别为非嵌入式软件, 产品类型 of 应用软件-信息管理软件, 无可选模块。</p>			
<b>二、测试环境描述:</b>			
I、软硬件环境:			
编号	硬件环境		软件环境
	名称/型号	配置 (CPU/内存/硬盘)	
1	便携式计算机/DELL 3570	CPU 主频: 1.8GHz 内存: 16GB 硬盘: 512GB	1、Windows 11 家庭中文版/控 制端操作系统; 2、腾讯会议 V3.14.8/应用软件。
2	便携式计算机/机械革命 MECHREVO 系列 微机	CPU 主频: 2.6GHz 内存: 32GB 硬盘: 1TB	1、Windows 10 家庭中文版/控 制端操作系统; 2、Chrome 109.0.5414.120/浏览 器; 3、腾讯会议 V3.14.6/应用软件 4、ToDesk V4.6.0.3/应用软件。
3	车辆冲洗工控机	CPU 主频: 1.99GHz 内存: 4GB 硬盘: 128GB	1、Windows 10 专业版/客户端 操作系统; 2、ToDesk V4.6.0.3/应用软件。
4	手机/Redmi 50	CPU 主频: 2.85GHz RAM: 12GB ROM: 256GB	1、Android 13/手机操作系统; 2、微信 V3.8.1.26/应用软件。
5	服务器/兼容机	CPU 主频: 2.6GHz 内存: 32GB 硬盘: 8TB	1、CentOS 7/应用、数据库服 务端操作系统; 2、Tomcat 9.0/应用服务器; 3、JDK 1.8/运行环境; 4、MySQL 8.0/数据库。
6	摄像头	/	/

检测 (5)

标识号: 23000417MM0270CRT30

7	显示器	/	/
网络环境: 互联网。			
物理环境: 无特殊要求。			
<b>三、测试结果:</b>			
序号	测试项目	测试结果说明	测试结果
1 用户文档集			
1.1	完备性	用户文档说明了软件产品的功能以及在程序中用户可以调用的功能。	通过
1.2	正确性	用户文档中描述的信息都正确, 没有歧义和错误的表达。	通过
1.3	一致性	用户文档自身内容或相互之间没有矛盾, 每个术语的含义在文档中可保持一致。	通过
1.4	易理解性	用户文档对正常执行工作任务的一般用户易于理解, 能使用适当的术语表示, 能使用一定量的图形表示, 能使用详细的解释表示, 文档具有详细的目录表。	通过
2 功能性			
2.1	文件配置	配置机器信息及网络信息。	通过
2.2	日志记录	记录每天程序运行的状态日志。	通过
2.3	程序通电自启动	机器上电后程序自启动。	通过
2.4	无网状态程序正常运行	外网断开时, 程序可记录车辆冲洗数据。	通过
2.5 数据上传			
2.5.1	车辆冲洗上传	上传车辆的冲洗数据到后台。	通过
2.5.2	断电断网续传	机器断网或断电后, 再恢复时, 可上传数据。	通过

标识号: 23000417MM0270CRT30

3 信息安全性			
3.1	保密性	软件具有用户权限限制。	通过
4 易用性			
4.1	可辨识性	程序的消息易于理解, 程序的结果易于理解。	通过
4.2	易操作性	软件操作较为容易。	通过
4.3	界面中文符合性	软件界面使用统一规范的简体中文。	通过
4.4	产品包装和说明本地化	产品用户文档说明书使用简体中文。	通过
4.5	支持中文	可以在中文操作系统上运行, 支持中文输入, 支持中文输出。	通过
5 可移植性			
5.1 易安装性			
5.1.1	安装	由软件供应商技术支持人员成功安装和配置。	通过
5.1.2	卸载	由软件供应商技术支持人员进行卸载。	通过