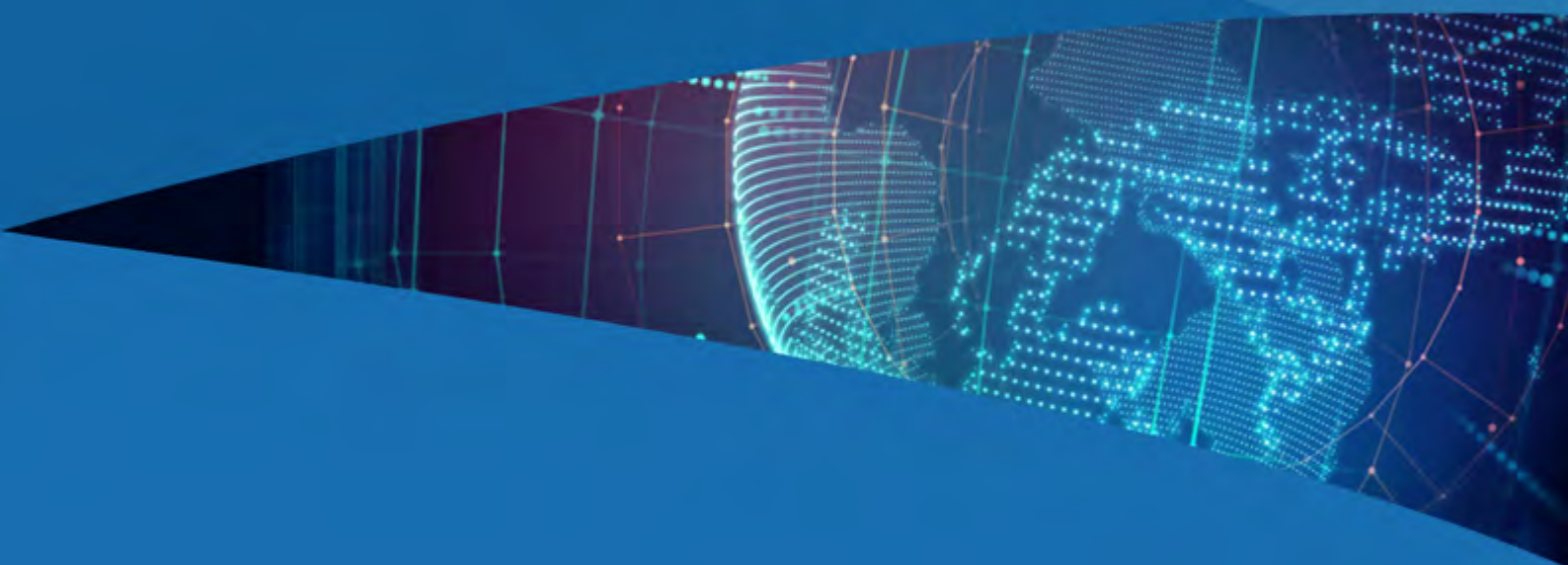


PRODUCT MANUAL

林安智能产品手册



让计算机看懂这个世界

CONTENTS

目录 LINSPS

01
公司介绍 Company Introduction

公司简介	01
资质证书	02

02
核心技术 Core Technology

核心技术	03
------	----

03
产品中心 Product Center

无人值守安防监控系统	05
智慧园区系统	12
智能交通状态检测系统	16
视频检索系统	22
人脸识别系统	28
前台机器人	31
人脸识别迎宾系统	33
智能测温系统	37
安全帽检测系统	39
智慧工地系统	41
V2X 车联网管理系统	45

04
解决方案 Solution

平安校园	47
商业服务	48
智慧景区	49
智慧监狱	50
轨道交通	51
智慧电网	52
智慧银行	53
平安小区	54
智慧工厂	55
山洪灾害预警	57
智慧工地	59

05
客户案例 Customer Case

客户案例	60
------	----



2009年
研发团队成立

2014年
公司成立

2015年
龙城英才创新创业优先支持

2017年
江苏省双软企业认证

2019年
江苏省民营科技企业认证

40多项
知识产权证书

COMPANY INTRODUCTION

公司简介

林安智能成立于2014年，是一家从事人工智能软件研发与应用的科技公司，公司拥有大量自主研发的AI视觉算法和软件，在物联感知领域我们打造出了云边协同、软硬融合的AIoT产品体系，面向消费物联网、城市物联网提供行业解决方案，持续为客户和社会创造价值；公司研发团队组建于2009年，由多名来自于中科院和国防科技大学的计算机专家组成；在计算机视觉、人工智能、物联网研究方面在国内外

处于领先水平。公司目前拥有成熟的智慧园区、智慧工地、智慧监管、智慧商业解决方案及相关产品。林安智能之前、现在及未来都聚焦于AI原创技术研究开发，包括感知智能、智能内容生成和智能内容增强等技术领域；我们要让计算机像人一样，看清、看全、看懂这个世界，让计算机不再是简单执行命令的机器，而是有智慧的人工智能；而我们，就是为计算机创造智慧的公司。

QUALIFICATION CRTIFICATE

资质证书



CORE TECHNOLOGY

核心技术



人脸识别

通过人脸五官及轮廓等关键点定位，提取特征值输出人脸属性（性别、年龄、种族、情绪等），支持 1:1、1:N、N:N 等多种比对方式，计算是否为同一人。



视频结构化技术

通过算法对视频内容信息进行提取，它对视频内容按照语义关系，采用时空分割、特征提取、对象识别等处理手段，组织成可供计算机和人类理解的结构化信息。



足迹步态识别

根据人员的步态或遗留在现场的足迹信息，进行智能分析，输出人员步态及基本体貌特征。



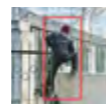
姿态动作识别

通过人体骨骼关键点定位来识别判断人的姿态与动作，如：坐、立、走、跑等。



物体识别

标出图像中物体位置，再通过提取特征值，对其进行系统分类。



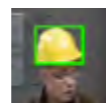
行为分析

运动目标识别（自动识别出是人、车还是物体）
目标特征识别（识别画面中的人、车、物体什么样的特征或属性）
目标行为轨迹分析（识别画面中运动目标的具体状态、行为事件等）。



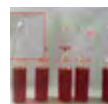
车辆特征识别

对车辆的车牌、挡风玻璃、后视镜、车标、车头等部位提取特征值，输出识别车型（货车、大客车、小客车、小轿车、摩托车 / 电动车），车款，车身颜色，车牌等信息。



安全帽识别

通过目标追踪捕捉到人体后再找到人头，将人头与安全帽训练模型进行比对判断人头上是否佩戴了安全帽。



机器视觉

通过摄像头拍摄目标照片传送给图像识别算法提取目标的形态信息，图像识别算法对这些信号进行各种运算来抽取目标的特征，进而根据判别的结果来控制现场的设备动作。



图像增强

采用深度学习算法对图像进行超分从而使模糊图像清晰化，可将 720P 的图像超分到 2K，将 1080P 的图像超分到 4K，算法在智能手机上对 720P 摄像头的超分速度 >60FPS/S。





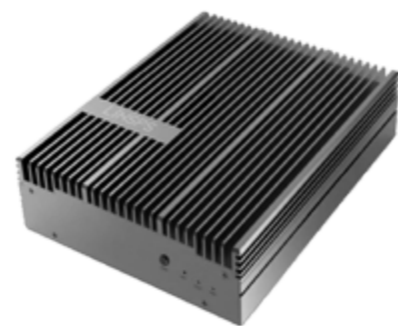
UNATTENDED SECURITY MONITORING SYSTEM

无人值守安防监控系统

产品介绍

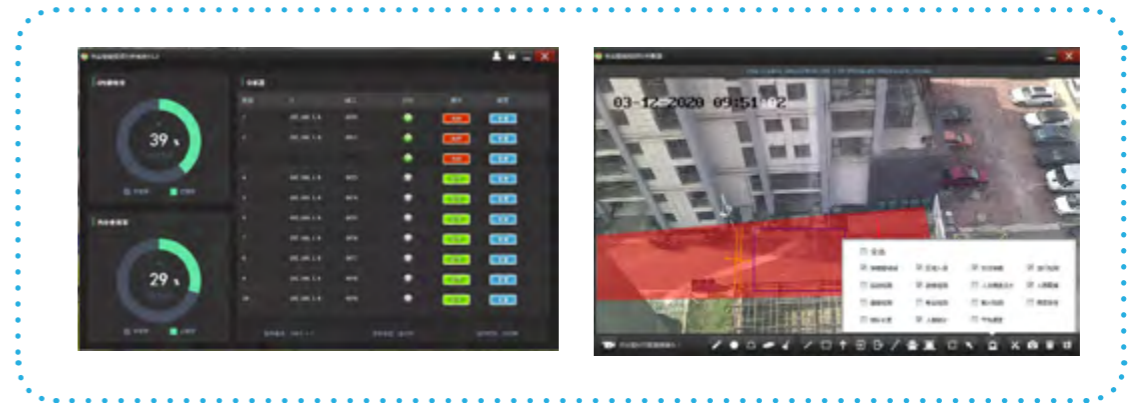
林安智能视频分析仪利用先进的图像识别技术，精确检测、跟踪和识别场景中的人和物等目标，以时间、空间、目标的形状、颜色、行为模式和运动路径等多种属性，在实时监控中进行有针对性的分析识别，极大降低依靠人工监控视频的消耗。

它能够主动发现监控画面中的异常情况，并能够以最快和最佳的方式发出警报，从而能够更加有效地协助安全人员处理危机，并最大限度的降低误报和漏报现象。



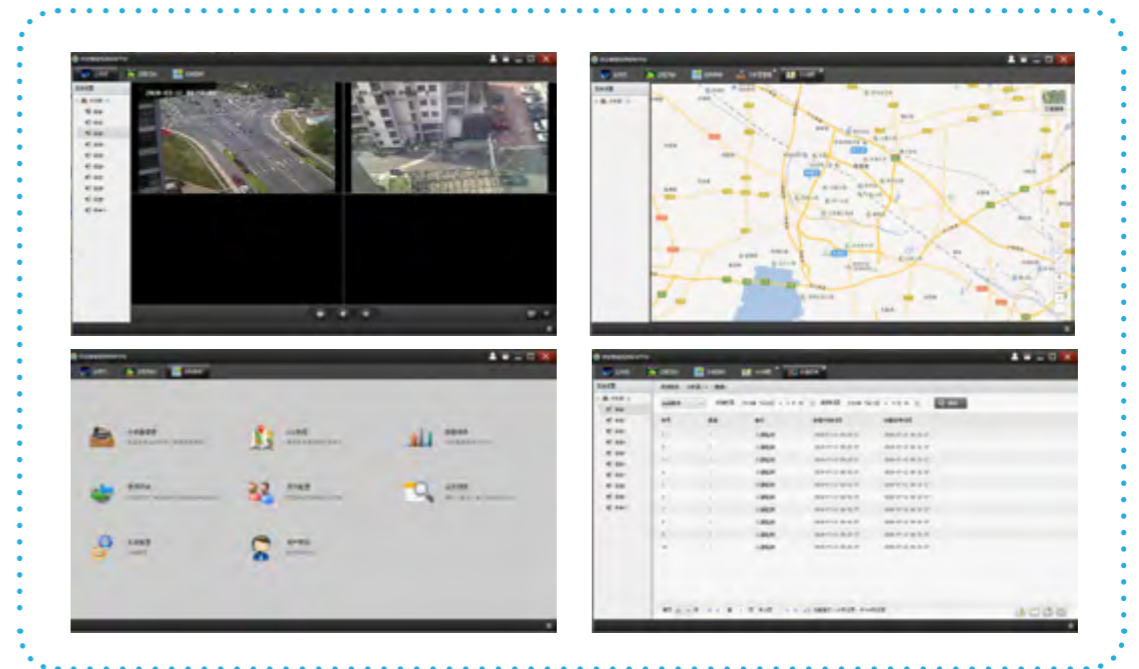
▲ 智能视频分析仪

系统软件



▲ 分析端软件页面展示

智能视频分析仪



▲ 客户端软件页面展示

产品特点

- 全高清输入、全高清分析、全高清输出；
- 事前预警、事中联动、事后检索；
- 支持 40 余种视频码流，可完美对接市面上常见的各硬件品牌，无需二次开发，兼容性强；
- 具有深度学习功能。



事前预警



事中联动



事后检索



全高清输入 / 分析 / 输出



支持多种视频码流



深度学习功能

功能模块

主要检测的事件包含：运动检测、人群聚集、物品遗留、物品移走、游荡检测、行人滞留、烟火检测、画面异常、穿越警戒线、逆行检测、区域入侵、自动追踪、人数统计、平均速度、排队长度。



运动检测



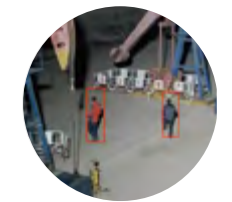
人群聚集



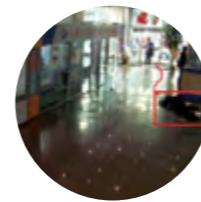
物品遗留



物品移走



游荡检测



行人滞留



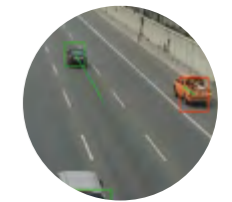
烟火检测



画面异常



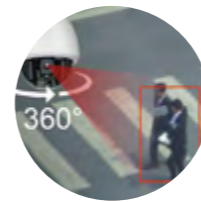
穿越警戒线



逆行检测



区域入侵



自动追踪



人数统计



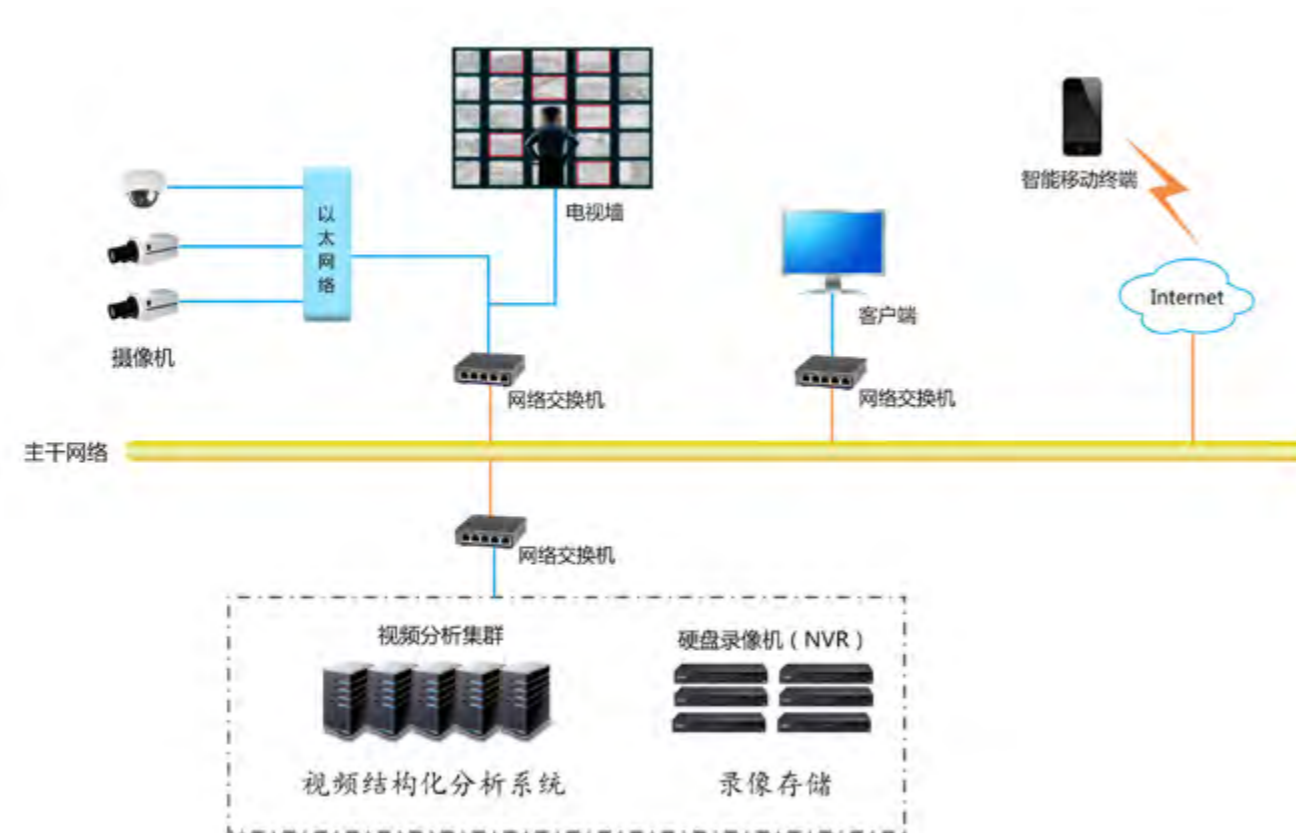
平均速度



排队长度

工作流程

无人值守安防监控系统由前端摄像机、视频分析仪、客户端软件三部分组成；前端摄像机负责实时的采集高清视频；视频分析仪对前端摄像机采集到的视频逐帧高速分析，自动发现监控画面中的异常情况并实时发送给客户端；在事后，用户通过客户端软件在海量视频中能够快速、准确的找到需要的事件和视频。



▲ 系统组成图

无人值守安防监控系统

VS

普通安防监控系统



自动监控实时报警

系统自动检测危险事件并实时报警
系统自动将发生危险的画面切换到电视墙上
系统在事前预警、事中联动



无法自动监控和实时报警

需要大量的工作人员监看画面
画面过多时电视墙采用轮巡方式切换画面
系统可监不可控, 几乎沦为事后取证的工具



占用存储少

只需要少量的存储设备



占用存储多

需要大量的存储设备



事件查找迅速

从海量视频中可以快速查找到指定事件



无法迅速查找事件

从海量视频中查找事件如同大海捞针

产品概况

公司已形成针对智能安防、智能交通、商业管理为主要应用的三大核心研发方向、十多个产品的丰富产品线结构；也针对政府、公安、交通、金融、商业、军队等各重点行业实现了解决方案的细分，建立起了完善的解决方案库。产品性能优异、环境适应性强、运行可靠稳定、技术支持及时，深受广大用户好评。

技术参数

硬件要求	
主机箱	2U 19" 标准机箱
处理器	企业级 Intel Xeon E5 2600以上
记忆体	≥8192MB
硬盘	500GB以上
显卡	集成显卡
以太网卡	双千1000M以太网RJ-45卡接口
通讯介质	TCP/IP, RS232
电源	100~240VAC
相对湿度	0%~95%
工作温度	-10°C~+65°C
平均故障间隔	50000h (25°C)
系统参数	
支持操作系统	Windows
支持平台	VC++, .NET
支持架构	B/S 架构, C/S 架构
传输协议	HTTP, RTSP, RTP
传输延时	<1秒
摄像头	网络摄像头, 支持各种主流国产及外国摄像头
分辨率	D1, 4CIF, SVGA, 720p, 1080p, 双码流
图像帧率	≥25帧/秒
摄像头路数	单台设备可同时分析≥10路网络摄像头
规格	GB/T 28181-2016, GB/T 30147-2013
视频输入	GB/T 28181-2016 每台设备可连接多路视频
视频编解码标准	MJPEG, MPEG4, H.264, H.265, G.723



SMART PARK SYSTEM

智慧园区系统

产品介绍

林安智能智慧园区算法一体机支持 16 路 1080p 高清视频分析，每路视频支持视频全目标解析和 2 种其他算法（需同组）同时运算。产品面向小区、社区、校园、工厂、园区等场景；提供人车非结构化，人脸识别，周界警戒，行为分析，消防预警等算法；AI 赋能区域治理数字化、智能化。



▲ 智慧园区算法一体机

产品优势

算法领先

- 目标检出率高
95% 以上
- 性能领先
每路同时做全结构化
& 警戒 / 行为分析算法
- 精确跟踪和去重
目标唯一 ID
- 细节丰富
40 多种属性

多维融合

- 行人结构化
- 车辆结构化
- 非机动车结构化
- 人脸识别
- 周界警戒
- 行为分析
- 消防预警

兼容开放

- 接入方式丰富
GB28181/RTSP
- 功能丰富
以图搜图 / 预警布防 /
HDMI 直出 / 相机直管
- 接口丰富 对接灵活
WS/HTTP/GAT1400
- 多种存储方式
EMMC/SATA/NAS
- 部署方便
ONVIF/ 即插即用

内置算法

结构化分析



人脸布控
人脸识别算法识别人脸库
比对，事后以图搜图包括
人脸属性，如年龄、性别
等



车辆布控
通过车牌识别及车辆属性
识别车辆



行人属性
行人的穿着、身高等属性



机动车属性
机动车属性 如颜色 / 品牌 /
型号等



非机动车属性
主要为车上人的属性



三轮车属性
三轮车的颜色等

行为分析



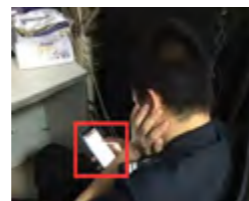
游荡徘徊
有人在指定场景游荡徘徊
超过一定的时间阈值即可
发出报警



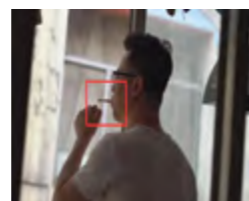
人员聚集
当多人聚集在一起时报
警



离岗检测
当有人离开设定的岗位区
域时即可发出报警



打电话 / 玩手机
手机检测，当发现有人打
电话玩手机时报警



抽烟
当有人抽烟时报警



安全帽检测
当有人不戴安全帽时报警

警戒算法



绊线检测
当有人越过设定的线时
报警



区域入侵
当有人进入设定的区域
时报警



通道阻塞
通道内有杂物或车辆阻
塞通道时报警



车辆拥堵
机动车、非机动车、三
轮车堵车时报警



车辆违停
机动车违规停在设定的
区域时报警



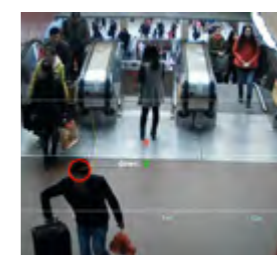
电动车进电梯
电动车进入电梯时报警



垃圾检测
当垃圾桶满溢或地上有明
显的垃圾时报警



区域统计
统计指定区域内的机动
车、非机动车、三轮车



人流量统计
设定出入线，统计进出人
流量

技术参数

主控 CPU		8 核 ARM A53@2.3GHz
AI 算力	INT8	17.6 TOPS
	FP32	2.2 TFLOPS
视频 / 图片编解码	视频解码能力	H.264: 1080P @960fps H.265: 1080P @960fps
	视频解码分辨率	8192 * 8192 / 8K / 4K / 1080P / 720P / D1 / CIF
	视频编码能力	H.264: 1080P @50fps H.265: 1080P @50fps
	视频编码分辨率	4K / 1080P / 720P / D1 / CIF
	图片解码能力 (JPEG)	480 张 / 秒 @1080P
	图片解码最大分辨率	32768 * 32768
内存	标准配置	12GB
eMMC	标准配置	32GB
接口	网络接口	10/100/1000Mbps 自适应 *2
	外部接口	USB *2 / HDMI / SATA / RS-232 / RS-485 / TF / LTE
	电源接口	直流 12V
工作温度	温度范围	-20°C ~ +60°C
功耗	典型值	~20W
防护等级	IP 等级	IP30
结构尺寸	长 * 宽 * 高	188 * 148 * 44.5 (mm)



INTELLIGENT TRAFFIC STATE DETECTION SYSTEM

智能交通状态检测系统

部署模式



• 独立部署：常见在无特别平台需求场景

• 接入平台：常见客户具备自己的业务平台，作为感知事件模块接入

产品介绍

林安智能交通状态视频检测器是一种基于视觉的车辆检测和跟踪的高科技设备。采用“路面校正技术”、“图像预处理技术”以及“图像背景提取和更新技术”，在不同的环境条件下，准确的将摄像机采集的视频信号进行综合分析，对突发的交通事件进行实时检测、报警、记录、传输、统计，并将事件视频图像及报警区域图像切换到主监控画面，提示管理人员进行应急处理。

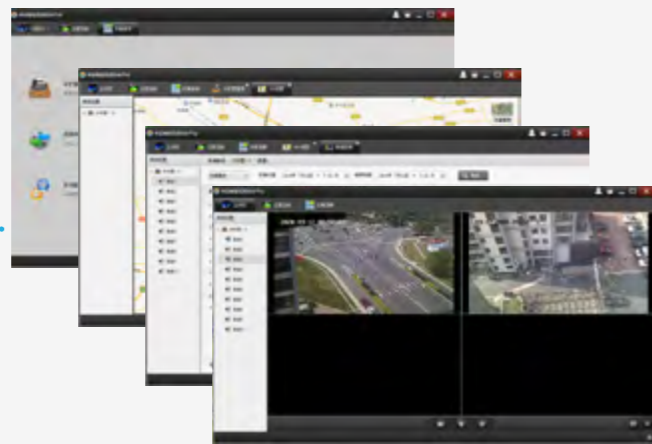


▲ 智能交通状态视频检测器

产品特点

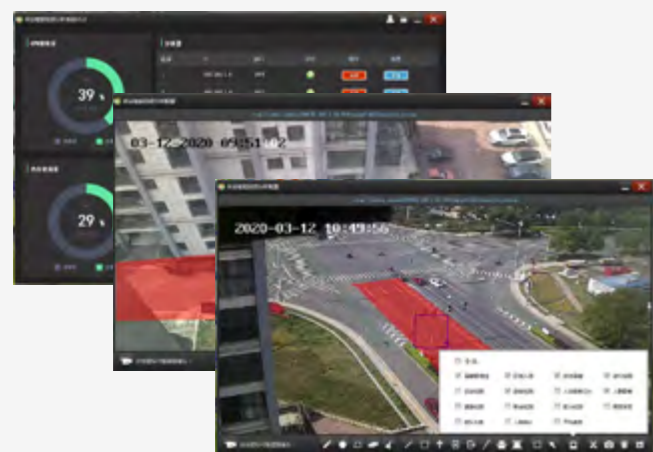
- 全高清输入、全高清分析、全高清输出
- 检测功能全面、实时报警无延迟
- 支持 40 余种视频码流，可完美对接市面上常见的各硬件品牌，无需二次开发，兼容性强。
- 系统通过深度学习自适应环境变化

系统软件



▲ 客户端软件页面展示

智能交通状态视频检测器



▲ 分析端软件页面展示

检测要点

事件检测 . Event Detection



车牌识别

交通拥堵

交通事故

突然停车

行人穿越

行人闯红灯

违法变线

车辆逆行

突发烟火

遗撒物

画面异常

路面突发异常

统计 . Object Counting



交通流量

平均速度

占有率

车辆密度

车辆排队长度

车辆分类

应用场景

应用场景有：十字路口、高速公路、交通卡口、大型停车场、城市快速路。



交通事件检测

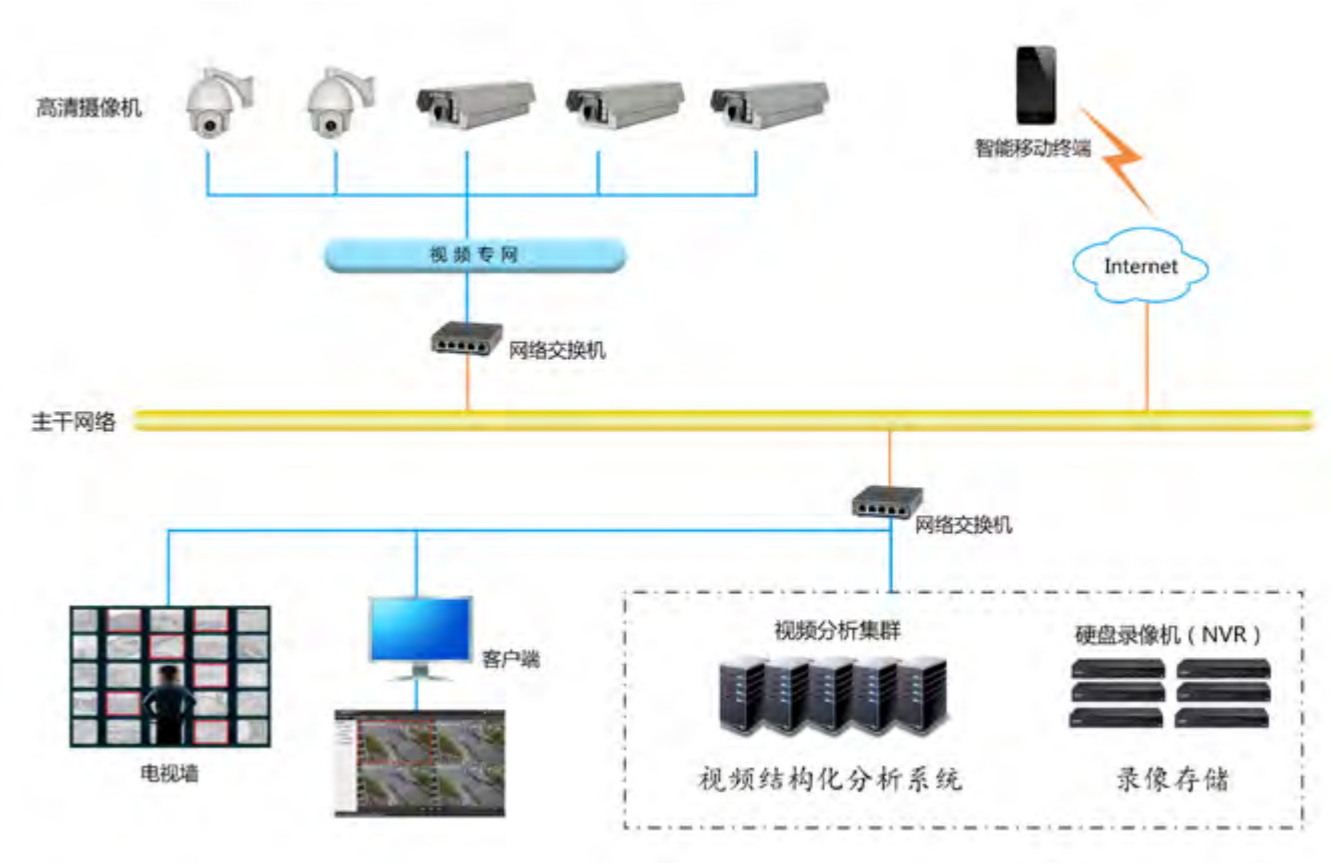
车牌识别	检测率 > 99%
交通拥堵	检测率 > 95%
交通事故	检测率 > 95%
突然停车	检测率 > 95%
行人穿越	检测率 > 95%
行人闯红灯	检测率 > 95%
违法变线	检测率 > 95%
车辆逆行	检测率 > 95%
突发烟火	检测率 > 95%
遗撒物	检测率 > 95%
画面异常	检测率 > 95%
路面突发异常	检测率 > 95%

统计检测

交通流量	精度 > 90%
平均速度	精度 > 90%
占有率	精度 > 90%
车辆密度	精度 > 90%
车辆排队长度	精度 > 90%
车辆分类	精度 > 90%

工作流程

智能交通监控系统由前端摄像机、交通状态视频检测器、智能筛选系统、客户端软件四部分组成；视频检测器根据预设条件对前端摄像机采集到的视频逐帧高速分析，自动发现监控画面中的异常情况并实时发送给智能筛选系统；筛选系统与视频检测器相结合，对分析结果进行筛选过滤，对于实时发生的危险视频图像系统优先处理，并在第一时间显示在醒目的屏幕位置。



▲ 系统组成图

产品概况

公司已形成针对智能安防、智能交通、商业管理为主要应用的三大核心研发方向、十多个产品的丰富产品线结构；也针对政府、公安、交通、金融、商业、军队等各重点行业实现了解决方案的细分，建立起了完善的解决方案库。产品性能优异、环境适应性强、运行可靠稳定、技术支持及时，深受广大用户好评。

技术参数

硬件要求	
主机箱	2U 19" 标准机箱
处理器	企业级 Intel Xeon E5 2600以上
记忆体	≥8192MB
硬盘	500GB以上
显卡	集成显卡
以太网卡	双千1000M以太网RJ-45卡接口
通讯介质	TCP/IP, RS232
电源	100~240VAC
相对湿度	0%~95%
工作温度	-10°C~+65°C
平均故障间隔	50000h (25°C)
系统参数	
支持操作系统	Windows
支持平台	VC++, .NET
支持架构	B/S 架构, C/S 架构
传输协议	HTTP, RTSP, RTP
传输延时	<1秒
摄像头	网络摄像头, 支持各种主流国产及外国摄像头
分辨率	D1, 4CIF, SVGA, 720p, 1080p, 双码流
图像帧率	≥25帧/秒
摄像头路数	单台设备可同时分析≥10路网络摄像头
规格	GB/T 28181-2016, GB/T 30147-2013
视频输入	GB/T 28181-2016 每台设备可连接多路视频
视频编解码标准	MJPEG, MPEG4, H.264, H.265, G.723

VIDEO RETRIEVAL SYSTEM 视频检索系统

产品背景
视频侦察面临的挑战

海量监控视频
视频格式各异

视频、线索分散
线索碰撞困难

目标甄别追踪困难

产品介绍

林安智能图侦研判器对海量视频进行有针对性的分析识别和浓缩,它能够快速查找到发生事件的视频片段,并且迅速罗列出与事件相关的视频;它不但能够根据时间范围和事件类型查找视频,还能够根据事物的外形特征(如:颜色、人脸、外形等)查找视频;它还可以将一段视频中的移动物体或事件信息压缩成几张摘要图或摘要视频,当点击摘要图上的某物体时,视频可自动跳至出现该物体的时间点进行播放;从而让大海捞针成为现实。



▲ 智能图侦研判器

产品特点

- 分析速度快,每秒钟至多可分析300帧高清图像;
- 检索条件丰富,支持以图搜视频;
- 支持静态摘要和动态摘要;
- 系统自带万能转码功能,支持40余种视频格式;
- 可完美对接市面上常见硬盘录像机。

系统软件 界面展示



▲ 登录页



▲ 案件中心



▲ 视频摘要

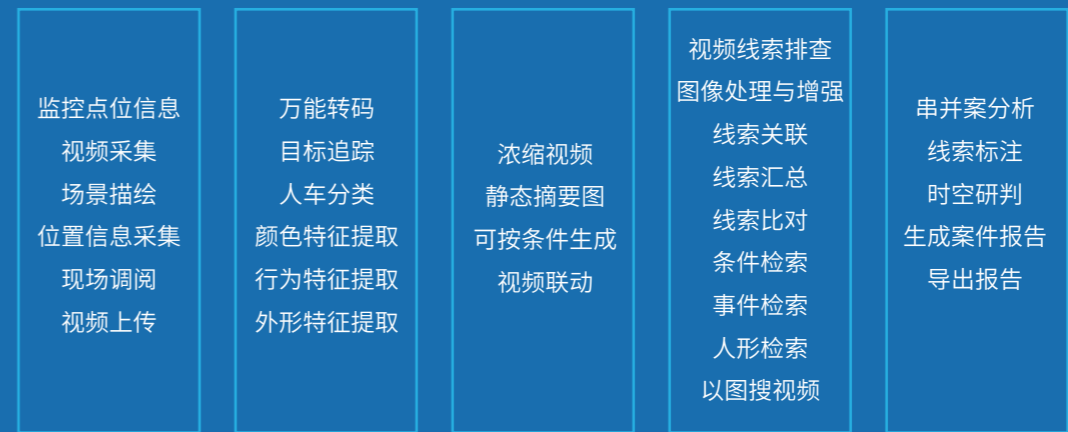


▲ 图侦研判



▲ 控制面板

图侦研判流程



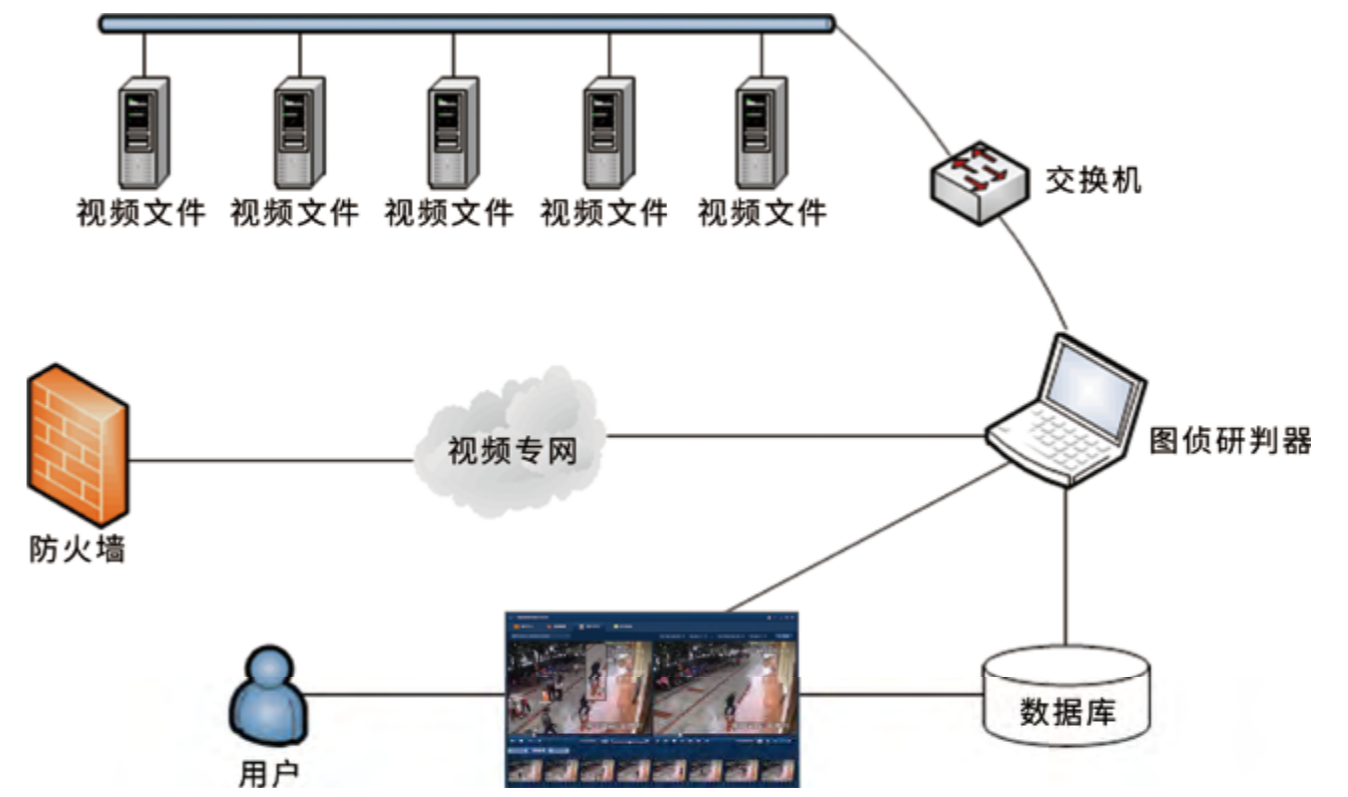
功能介绍

本系统对用户提供的成堆的无序的监控视频进行快速结构化分析处理，自动记录视频的特征（如：事件类型、发生时间、目标颜色等），并生成浓缩视频或摘要图；然后用户利用本系统的查找功能，输入查找的时间范围、事件类型、目标特征等条件，对海量视频进行快速准确查找，迅速查找到用户需要的相关视频。



工作流程

林安智能视频检索系统由视频分析、视频摘要、视频查找三部分组成；视频分析模块对用户提供的视频进行快速结构化分析处理，并利用我公司特有的视频浓缩技术将分析出的目标和事件压缩成摘要视频；然后利用视频查找模块，根据一定的查找条件（如：事件类型、时间范围、目标特征等），对海量视频进行快速准确查找。



▲ 系统组成图

产品概况

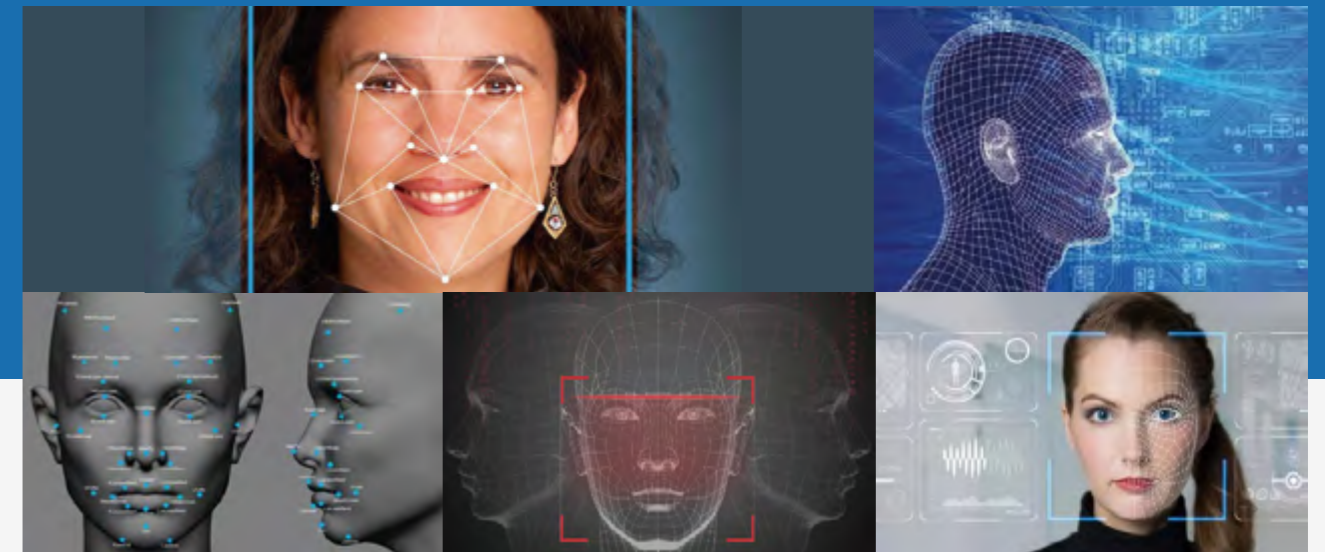
公司已形成针对智能安防、智能交通、商业管理为主要应用的三大核心研发方向、十多个产品的丰富产品线结构；也针对政府、公安、交通、金融、商业、军队等各重点行业实现了解决方案的细分，建立起了完善的解决方案库。产品性能优异、环境适应性强、运行可靠稳定、技术支持及时，深受广大用户好评。

技术参数

硬件要求	
主机箱	标准机箱
处理器	I7 3770以上
记忆体	≥4096MB
硬盘	500GB以上
显卡	集成显卡
以太网卡	双千100M以太网RJ-45卡接口
通讯介质	TCP/IP, RS232
电源	100~240VAC
相对湿度	0%~95%
工作温度	-10°C~+65°C
平均故障间隔	50000h (25°C)
系统参数	
支持操作系统	Windows
支持平台	VC++, .NET
支持架构	B/S架构, C/S架构
传输协议	HTTP,RTSP,RTP
传输延时	<1秒
录像格式	支持40多种录像格式，基本覆盖市面上常见的所有录像格式
分辨率	D1, 4CIF,SVGA,720P,1080P,双码流
视频结构化速度	≥250帧/秒
规格	GB/T 28181-2016, GB/T 30147-2013
视频输入	GB/T 28181-2016每台设备可连接多路视频
视频编解码标准	MJPEG,MPEG4, H.264, H.265, G.723

FACE RECOGNITION SYSTEM

人脸识别系统



设计亮点

动态视频人脸抓取遗漏少，识别速度快。

动态人像系统

林安的动态人像系统是一款基于动态视频流的人脸识别产品，整合了人脸跟踪捕获和识别、实时布控、过往路人轨迹查询等功能。

静态人像系统

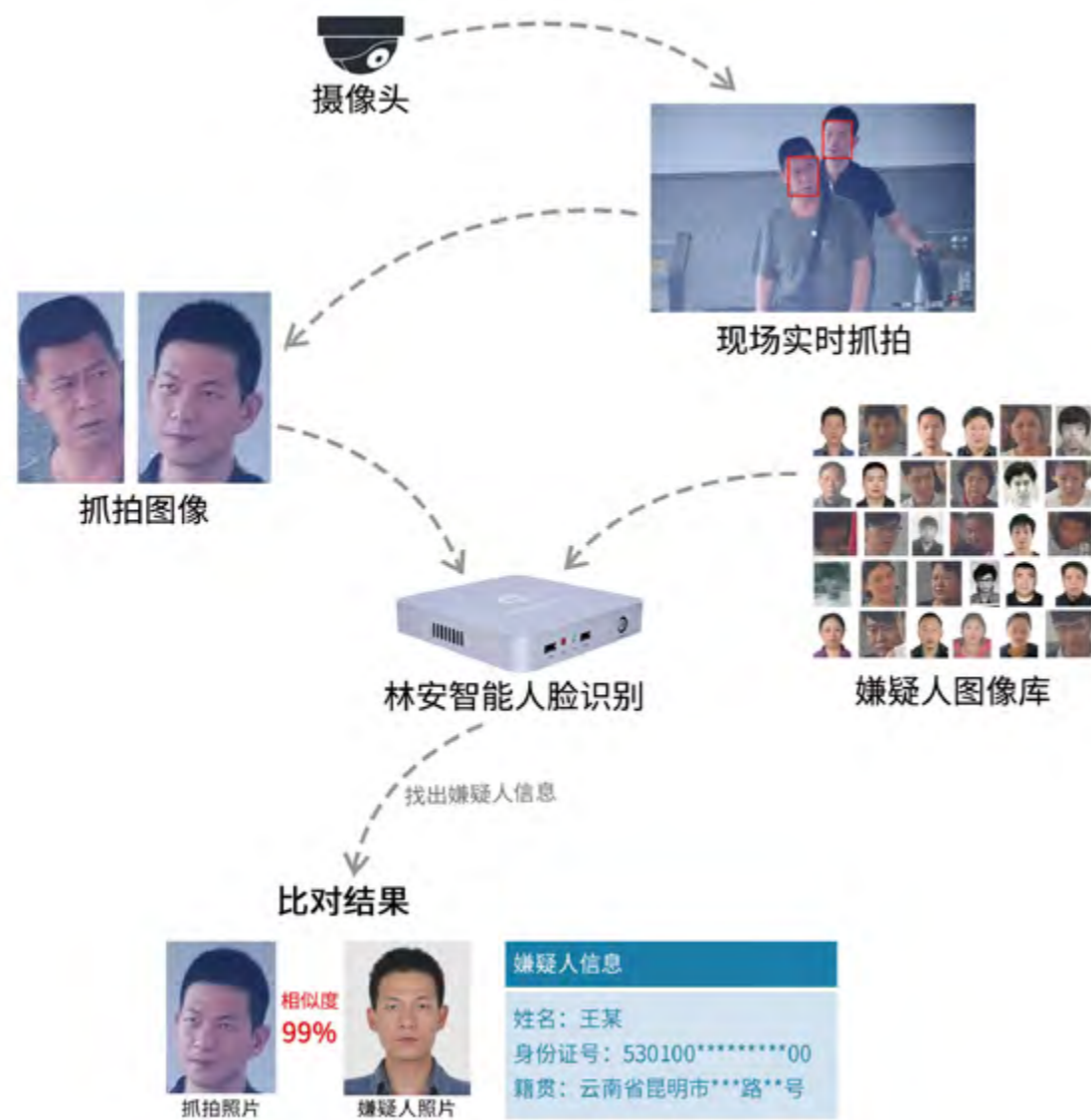
静态人像比对支持十亿级别的大规模人像库的 1:1, 1:N, n:N 比对，被广泛应用于公安，金融等领域，可对城市人口以及重点人口进行建库，通过人像比对可以快速精准确认被查询人员身份。

产品特点

- 生物特征智能识别，实现人脸实时抓拍功能
- 智能判断生物行为，如张嘴、眨眼、点头等动作
- 具备识别精准、判断快、流畅等特点
- 光线不足情况下表现上佳
- 有效避免人为手持照片欺骗系统
- 取代人工验证，大大节省人工成本

工作流程

林安智能人脸识别系统对视频流进行实时人脸抓拍，并将抓拍到的人脸与图像库进行快速比对，并将比对结果实时的呈现给用户。



产品概况

林安智能人脸识别系统能够精确的快速识别人脸，人脸特征提取率高几乎无遗漏，百万张人脸特征数据 N：N 比对耗时仅 50 毫秒左右。

技术参数

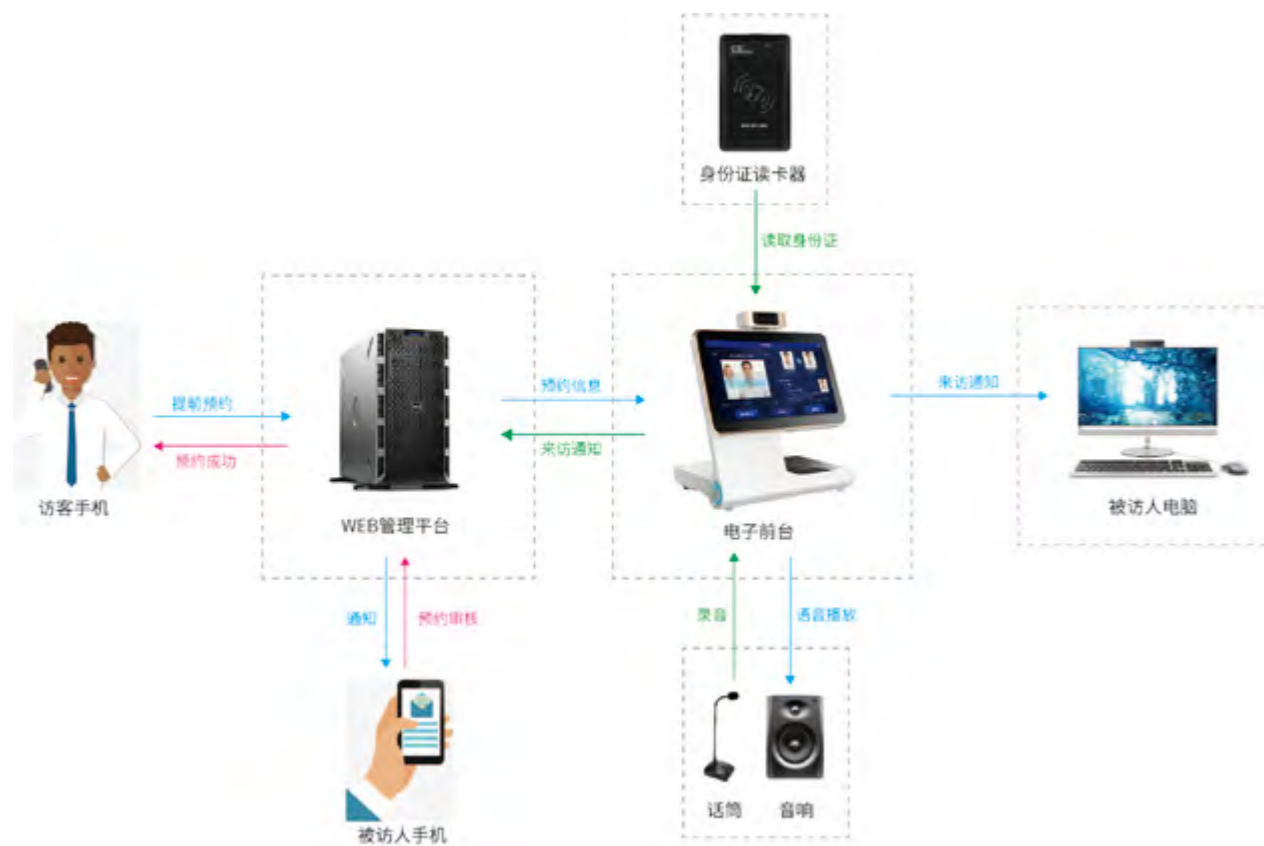
移动对象捕捉	自动跟踪移动中的人脸,可以检测和捕捉静止和移动的人像,从视频流信号中自动检测并可同时捕获多个人像信号。
照片采集	最低采集照度小于10Lux(黑白); 人像采集帧率≥25帧(黑白),≥20帧(彩色); 在同一帧画面中最大检测人像数≥50
识别人像尺寸	人像尺寸至少60*60,较理想的尺寸为:240*360以上
识别距离	可支持0.5-150M(识别距离与摄像机镜头有关)
识别角度	正面头像是最佳的识别位置。姿势变化在左右45度上下45度的范围内不会影响识别效果。
变化因素影响	光线和背景没有特殊的要求,在周围光源呈漫反射时工作状态最好。尽量避免强烈的逆光和侧光。
建库速度	以1080P图像为例,建模速度≥50张/秒
识别响应	误识率:小于1% 拒真率:小于1% 报警响应:小于1秒

RECEPTION ROBOT

前台机器人

产品介绍

当有人来到公司前台时，系统自动识别判断该人是本公司员工还是访客；如果是员工则自动考勤；如果是外来访客，系统则与访客进行语音交互，并识别出访客要找的人，将来访信息发送给该人员的客户端软件上；被访人员可以通过客户端软件与前台访客远程对话。



▲ 工作流程图

产品特点

- 生物特征智能识别，实现人脸实时抓拍功能
- 智能判断生物行为，如张嘴、眨眼、点头等动作
- 具备识别精准、判断快、流畅等特点
- 光线不足情况下表现上佳
- 智能语音对话
- 取代人工前台，大大节省人工成本
- 员工考勤
- 访客管理

系统软件



▲ 登录页



▲ 主预览



▲ 控制面板



▲ 员工管理

FACE RECOGNITION WELCOME SYSTEM

人脸识别迎宾系统

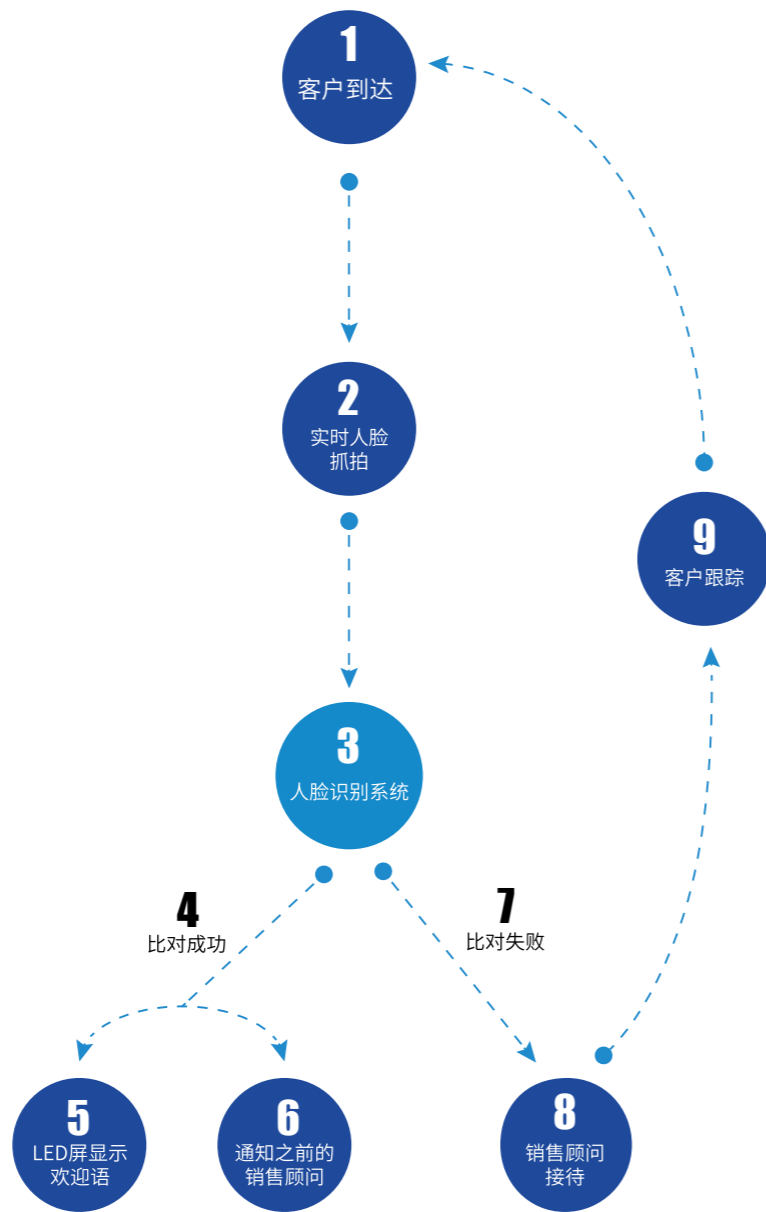
产品介绍

系统工作流程

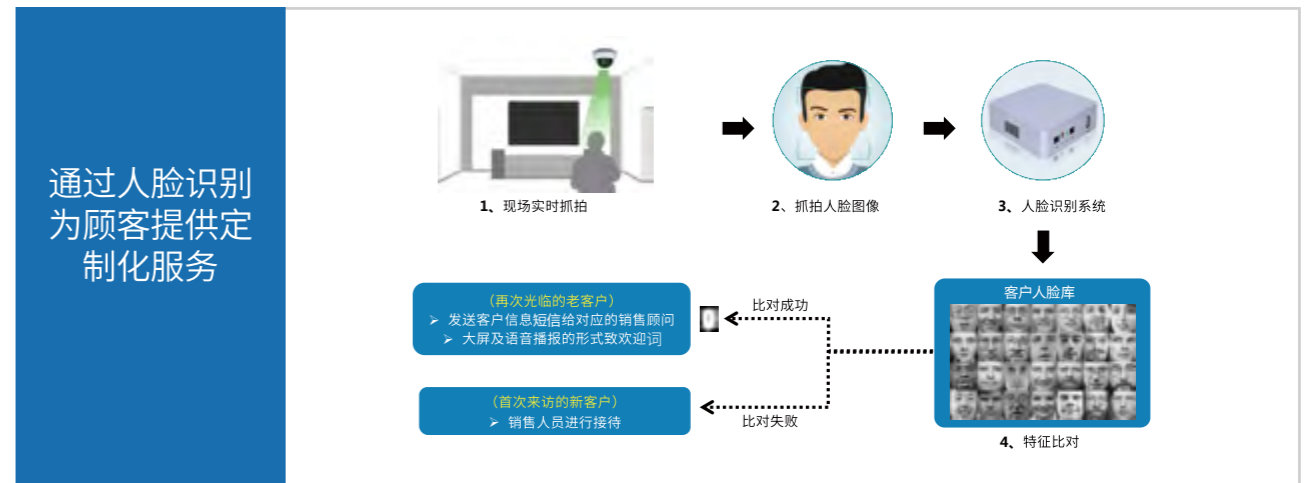
- 1 客户进入大门;
- 2 通过终端摄像机进行实时人脸抓拍;
- 3 系统将该人脸照片和数据库照片逐一比对,数据库照片为登记在册的客户照片;
- 4 比对成功,说明该客户为再次光临的老客户;
- 5 系统自动调出该客户的姓名、性别等信息,并以LED屏显示、语音播报的形式致欢迎词;
- 6 系统推送该客户的信息到之前的销售顾问手机上;
- 7 比对失败,说明该客户为新客户;
- 8 销售顾问按照正常流程接待,并用手机端APP登记该客户的相关信息;
- 9 销售顾问根据系统中记录的客户信息,后期进行客户跟踪。

产品特点

- 信息化管理
- 高质量服务
- 客流量分析
- 针对性销售



应用场景



系统软件



▲ 登录页



▲ 主预览



▲ 控制面板



▲ 员工管理

系统 APP



▲ app 页面展示

系统拓扑图



INTELLIGENT TEMPERATURE MEASURING SYSTEM

智能测温系统

产品介绍

林安智能测温系统自动捕捉人脸并检测体温、口罩佩戴情况、人员身份信息；若出现温度异常、未佩戴口罩、出入身份不合法系统会立即发出警报。



“测温预警型热成像网络摄像机 + 高清可见光”人体测温仪，集成了热成像、测温、人脸智能侦测等多项核心技术于一体；

- 特有双视配准机制，使可见光与热成像视场相同；
- 热成像高精度人体测温，精度 $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$ ；加黑体，精度 $< 0.3^{\circ}\text{C}$ ；内置自动测温修正，彻底消除温度漂移，可长年稳定工作；
- 实时测温，多目标同步自动测量，响应时间在 30 毫秒以内，实现被检测人流经过检测区域的动态检测，杜绝漏检、漏测；
- 智能人体测温，可见光图像测温显示，方便监控和判别；
- 智能超温报警和定位，声光报警，快速筛查追踪体温异常者。

产品特点

- 生物特征智能识别，实现人脸实时抓拍功能
- 在线监测快速测温
- 智能测温预警
- 智能戴口罩识别
- 具备识别精准、判断快、流畅等特点
- 光线不足情况下表现上佳

行业应用

该系统可应用于机场、车站、码头、学校、医院、景区、企业、市场各个场所。



机场



车站



码头



学校



医院



景区

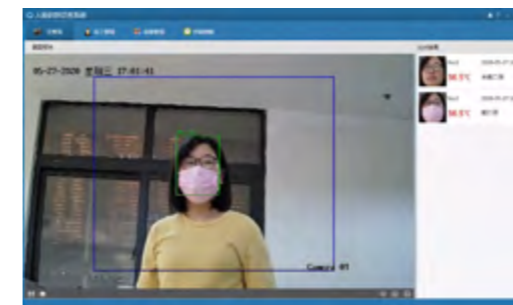


企业

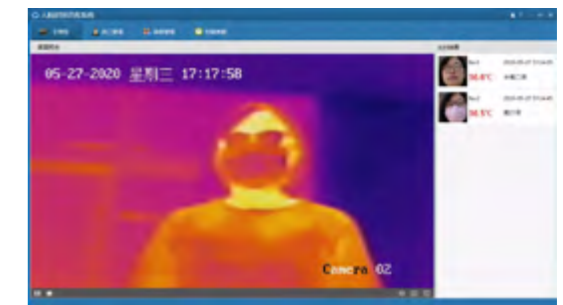


市场

系统软件



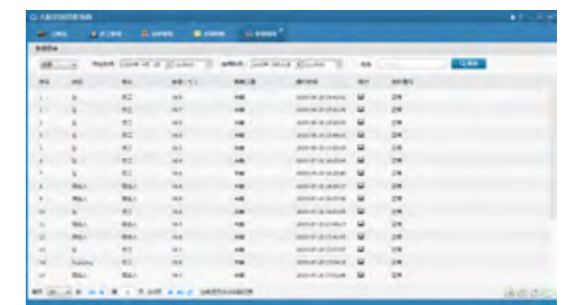
▲ 主预览 - 可见光画面



▲ 主预览 - 红外监测画面



▲ 控制面板



▲ 数据报表

SAFETY CAP DETECTOR SYSTEM

安全帽检测系统

产品介绍

林安智能安全帽检测仪采用先进的图像识别技术，对施工场地的工人是否佩戴安全帽进行实时检测并抓拍记录。



▲ 安全帽检测仪

产品特点

- 全高清输入、全高清分析、全高清输出；
- 事前预警、事中联动、事后检索；
- 支持 40 余种视频码流，可完美对接市面上常见的各硬件品牌，无需二次开发，兼容性强；
- 具有深度学习功能。

行业应用

电力行业、建筑行业、石化行业、煤矿行业、企业工厂等。



工作流程

林安智能安全帽检测仪对视频流进行实时人头抓拍，并将抓拍到的人头与安全帽模型进行比对，输出检测结果。



▲ 工作流程图

技术参数

安全帽识别系统对镜头大小选择建议			
镜头毫米数	3.6MM	6MM	8MM
大约照射角度	69.9°	60°	38.5°
有效识别安全帽距离	5米	10米	15米

SAFETY CAP DETECTOR SYSTEM

智慧工地系统

产品介绍

智慧工地是利用移动互联网、物联网、人工智能、云计算、大数据等新一代信息技术，彻底改变传统建筑施工现场参建各方现场管理的交互方式、工作方式和模式，为参建各方提供一揽子工地现场管理信息化解决方案。建筑安全管理是一种崭新的工程现场一体化管理模式，是互联网+与传统建筑

行业的深度融合，它将传统复杂的工地管理方式进行了网络智能化的建设，使得工地管理变得与其它企业管理一样简单快捷。建筑安全管理系统可以实现可视化的管理，工地的一举一动都在管理人员的眼里，这样会促使工地施工井然有序，更安全。



▲ 系统组成图

平台组成

智慧工地管理平台由四部分组成：前端大屏展示平台、后端管理平台、工地平台、硬件设备。



系统界面

前端大屏展示界面

前端大屏展示平台以数据汇总展示为主，分为：总部项目概览视图、分部项目概览视图、单项目概览视图。



▲ 总部项目概览视图



▲ 单项目概览视图



▲ 视频监控视图



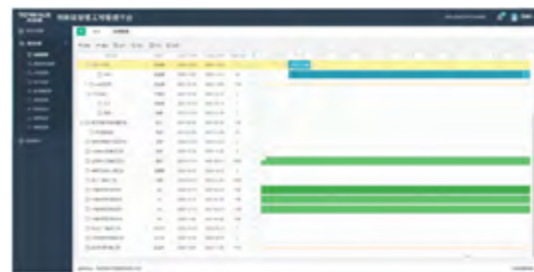
▲ 塔吊视图

后端管理平台界面

后端管理平台以数据管理维护为主，主要提供给系统管理员、项目经理使用；系统管理员通过该模块可以维护项目数据，项目经理可以通过该模块维护项目上相关数据，如：进度管理、人员管理、设备管理等。



▲ 项目管理



▲ 进度管理



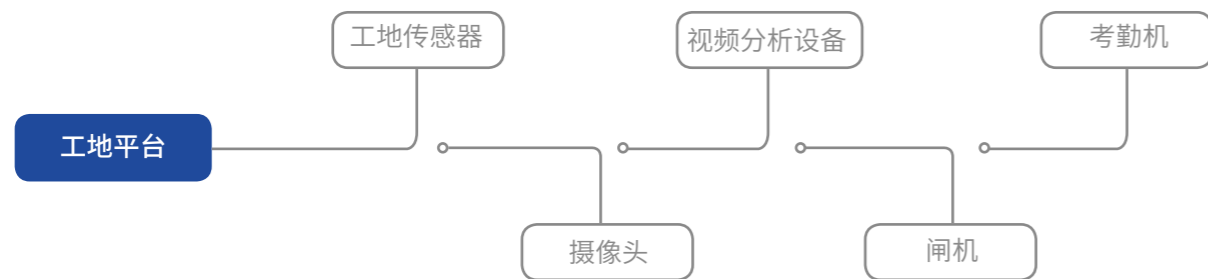
▲ 人员管理



▲ 报警信息

工地平台

主要负责工地传感器、摄像头、视频分析设备、闸机、考勤机等硬件设备的集成，及数据采集和报警、物料管理、资产管理、人员考勤等。



四个设计亮点

亮点一	亮点二	亮点三	亮点四
多屏可视化大大减少了人工的投入，提高了工程效率，使得项目过程一目了然，更加符合快节奏高质量的工程效率	后台管理功能改变了传统的工地管理方式，更加的细节化、规范化、流程化，达到优化管理、整洁环	工地预警系统能实时对工地各作业人员及设备状态进行监测，预防安全事故的发生，追责安全事故更快捷	系统围绕建筑工程项目全生命周期，牢牢把握施工现场“人、机、料、法、环”这5个关键要素，实现要素的智能监控、预测报警和工作的数据共享、实时协同等

八大功能模块



VIDEO RETRIEVAL SYSTEM

V2X 车联网管理系统

产品介绍

V2X 车联网管理系统平台围绕“信息监测、数据处理、综合利用”三方面功能，以线上线下相结合，基于数据挖掘与分析技术，采用 B/S 架构，支持浏览器客户端与手机端。



系统界面

前端大屏展示界面



▲ 主界面



▲ 视频结构化页面

后台管理平台界面



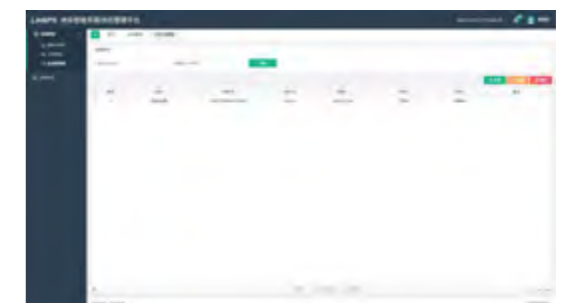
▲ 登录界面



▲ 摄像头管理



▲ 车辆管理



▲ 记录仪管理

SAFE CAMPUS 平安校园



多年来校园绑架砍人、学生打架斗殴、逃课抽烟等校园暴力事件一直困扰着学校与家长。林安智能利用先进的图像识别技术，实时对校园内的异常行为进行分析并预警。

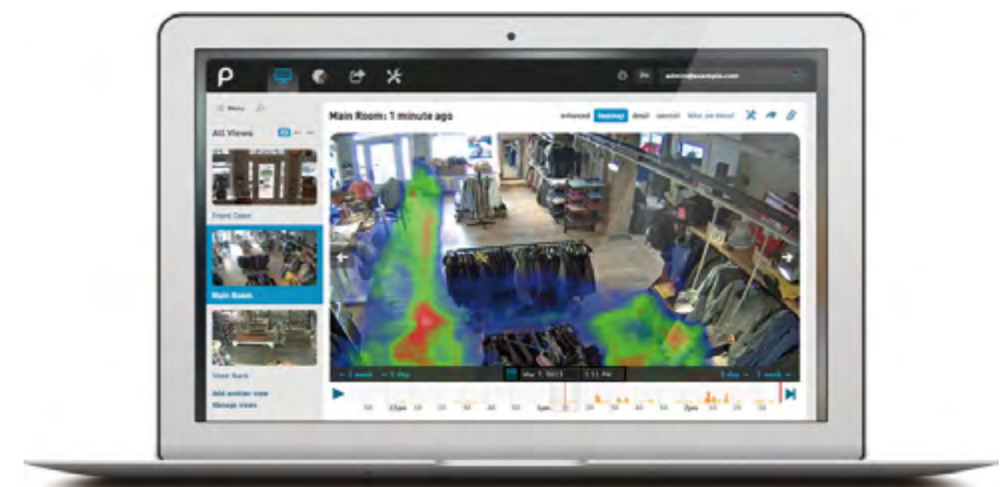
- 翻越围墙
- 游荡检测
- 遗留物
- 突发烟火
- 人群聚集
- 抽烟检测
- 人流密度
- 人脸识别
- 打架斗殴
- 画面异常
- 人数统计
- 自动追踪
- 速度异常



BUSINESS SERVICES 商业服务

营销决策者通过视觉技术分析视频数据，理解消费者心理的变化，合理放置待售产品并制定相关的服务细则、促销政策等。

- 准确统计的人流量情况
- 合理布置服务人员
- 精确分析消费者的行为
- 客户在哪款产品前停留最久
- 客户摸过哪些产品
- 客户比较过哪些品牌
- 客户在哪块区域停留最久
- 客户最终购买了哪些产品



INTELLIGENT SCENIC SPOT

智慧景区

景区的有效管理依赖于人流量变化的掌控，研究游客人流量数据变化，不但可以获得旅游景区正在运行的状况，而且还可以利用这些高精度的数据，进行有效的组织运营工作。



- 对人流的数量和方向的统计，可以了解通道设置的合理程度
- 统计主要区域人流状态，分析资源合理调整和品类组合
- 统计各个区域的吸引率和繁忙度，分析景区内部动线变化
- 有效分配导购、管理、服务人员
- 优化工作人员的数量和编排
- 提高旅游景区服务质量
- 提供人流量过多的预报警机制，避免人群拥挤、踩踏等事故
- 客观决定租金价位水平
- 评估并优化营销、投资的效益
- 增加经营性资产的收益（广告位、场地等）

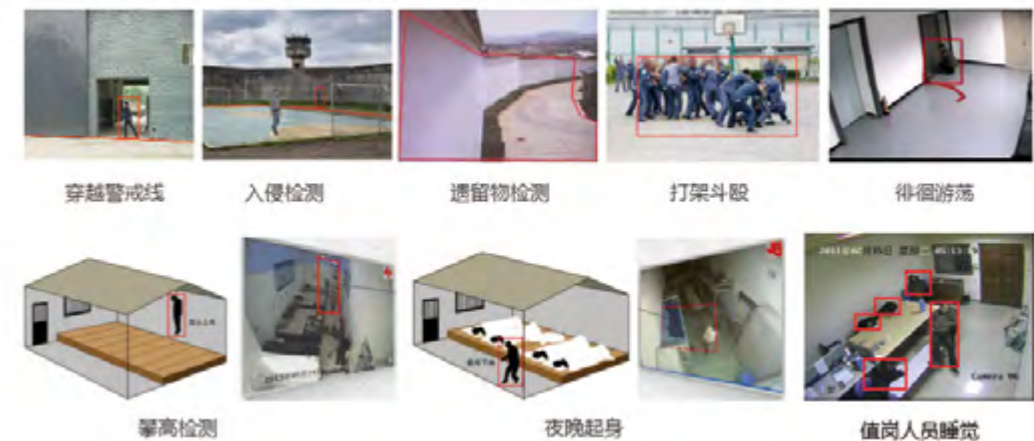


WISDOM PRISON

智慧监狱

监狱是关押、管理犯罪人员的场所，在押人员多为刑事犯罪分子，安全是首要问题。即要保障社会的安全，也要保障狱警人员的安全和犯罪分子的安全。因此智慧安防管理系统也就成了监狱的重要组成部分。

- 穿越警戒线
- 禁区入侵
- 快速奔跑
- 低空飞行物
- 徘徊游荡
- 遗留物
- 人脸识别
- 突发烟火
- 画面异常
- 攀高检测
- 夜晚起身
- 打架斗殴
- 哨兵脱岗
- 值班人员脱岗
- 值班人员睡觉



RAIL TRANSIT

轨道交通



SMART GRID

智慧电网



通过智能视频分析仪对铁路轨道异常情况进行实时分析检测，发现影响轨道交通安全的异常情况系统第一时间抓拍并报警。

视频监控平台便于管理人员实时监控同时视频监控平台带有视频分析功能，利用视频分析技术自动识别输电线路是否有电火花产生，是否有异物等危险画面实时上传给预警平台。



铁路

- 轨道上有异物
- 轨道周边山体滑坡
- 非法闯入轨道
- 路面坍塌
- 突发停车
- 突发烟火
- 摄像头画面异常
- 人数统计
- 目标分类
- 入侵检测



地铁

- 轨道异常
- 越线检测
- 突发停车
- 突发烟火
- 摄像头画面异常
- 人数统计
- 人员拥堵
- 逆行检测
- 打架斗殴
- 入侵检测

- 线路火花检测
- 电子杆上鸟巢检测
- 有人攀爬高压塔
- 线路异物悬挂监测
- 线路覆冰监测
- 线路导线弧垂监测
- 线路受损监测
- 塔基倾斜监测
- 线路下方异物
- 画面异常监测

SMART BANK

智慧银行

智慧银行的智能安防系统可以有效提升银行业务的防范效率，有效的解决了银行监控系统智能化和集中化的管理问题。

▪ 银行外部实体安防

对徘徊银行的人或车进行监测；
对银行内外游荡、异常行为的人进行监测。

▪ 资金安全 / 监控

计算在银行重要区域（如加钞间）的人数；
在非开放时间对“出现人”进行监测；
识别重要区域可能发生的尾随行为。

▪ 提高银行运营效率

日常人数、人流统计；
顾客等待时间的监控与管理。

▪ ATM 保护 / 报警

违规广告、违规加装装置报警；
人脸遮挡报警；
视频信号异常报警；
物品遗留、人员游荡或滞留报警；
操作时有人靠近报警等。



SAFETY DISTRICT

平安小区

大数据平台通过采用人脸识别门禁以及部署在小区的视频监控等管理系统，物业管理人员可对小区视频监控、门禁控制、车辆管理等进行管理，数据平台自动进行数据分析，将小区安防报警信息、视频监控信息、人脸、车辆数据以及超出人员阈值、高危人员、可疑轨迹等信息传输至公安警务平台，将社区安全纳入到公安监控体系中，提高小区居民安全满意度。

▪ 出入口人脸识别开门

▪ 黑名单告警

▪ 车牌识别管理出入车辆

▪ 高空抛物检测

▪ 烟火检测

▪ 入侵检测

▪ 智能防盗

▪ 摄像头画面异常

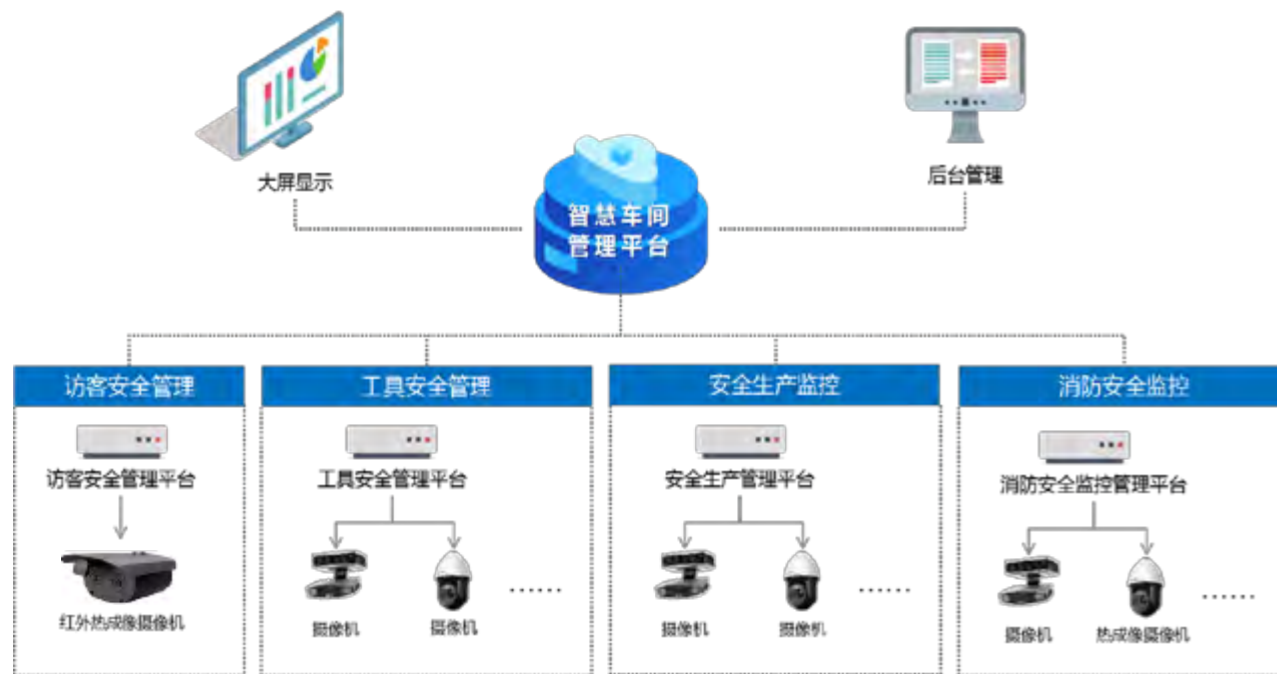
▪ 徘徊游荡检测



SMART FACTORY 智慧工厂



以企业现有的视频监控平台和高清数字摄像头资源为基础，应用AI 计算机视觉技术，通过人脸识别、物体识别、行为识别等智能化应用将事后查证向事前预警前移，有效防止工厂各类安全事件的发生；对视频图像的智能化分析，全面提升安防事后处理的效率和质量，安防异常行为监控从传统模式迈入智能新时代，从“事后追溯”、“人防”为主升级为“实时监控”与事前预防“技防”为主。



▲ 系统组成图

访客安全管理

访客管理：提前预约来访时间、人员等信息；自动识别访客信息，语音播放欢迎语，电子大屏显示欢迎词；后台自动通知被访人员。
防疫管理：自动测体温、识别是否戴口罩，如有异常立刻报警；后台与防疫大数据对接；后台数据采用区块链加密存储。



工具安全管理

自动识别人脸，并抓拍照片上传至系统；同时，工具检测摄像机识别员工拿取的工，并拍照上传至系统；当超过归还时间时，摄像机未检测到工具归还，系统立即发送消息给员工及管理员，提醒员工归还工具；管理员可以通过系统查找工具拿取记录。



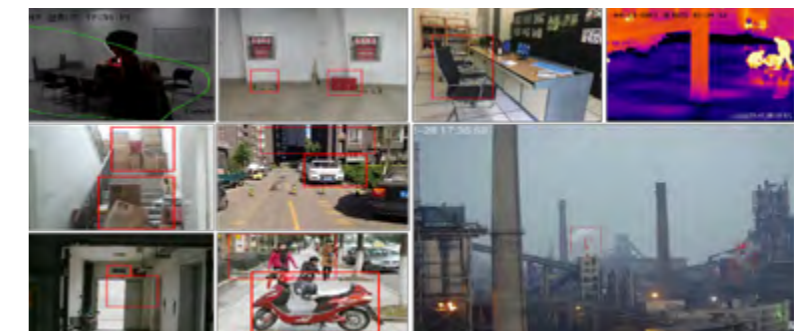
安全生产监控

安全帽检测、工作服检测、作业区域布控、安全边界防护、工作行为规范识别、工具检测、仓库检测、人员实时位置显示、人员历史轨迹查询、异常报警。



消防安全监控

火点检测、消防通道占用、逃生通道物品堵塞、消防门异常、消防器材缺失、电动车违规充电停放、消控室人员脱岗、热成像温度检测、烟雾检测。



FLASH FLOOD WARNING

山洪灾害预警



林安智能山洪灾害应急管理平台是一套具备紧急预警能力的无人值守应急系统。采用太阳能电池板供能，系统集视频分析、信息采集、传输、分析和预警等多功能于一体，实现了预警信息及时、准确地上传下达，从而使可能受灾区域能够及时采取措施、最大限度地减少人员和财产损失。

山洪预警示意图



产品示意图



危险区域检测

当摄像头检测到有人进入河道时，自动抓拍图片上传至应急平台，并发出警报，提醒人员离开危险区域。



无人值守监控

视频分析技术结合风速、水量、水位、水流速、土壤温湿度、空气温湿度等信息，智能自动采集、存储、上报，实现无人值守监测山洪灾害。



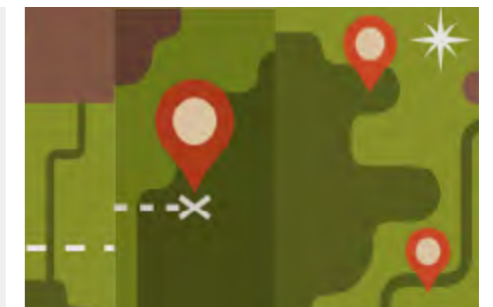
视频/图像监控

河流、水库现场水位雨量实况；监控山洪灾害发生情况；人员转移避险行动情况。



自动定位，发布预警短信

通过视频分析技术分析摄像头监控画面，当山洪发生时，自动定位周边人员并发布预警信息。



落石覆盖铁轨检测

摄像头检测到高铁轨道上有落石，自动抓拍上传至应急平台，系统发出警报。



CUSTOMER CASE

客户案例

SMART SITE

智慧工地

工地施工安全一直牵动着政府及老百姓的心，目前施工现场安全管理主要依靠强化安全教育、加大巡视检查力度等方式进行监管；通过可移动式智能监控系统，可以实现对现场违规行为和危险点信息的智能检测和远程告警，彻底改变传统建筑施工现场参建各方现场管理的交互方式、工作方式和管理模式。

- 入口通过人脸识别限制闲杂人员进入
- 通过车牌识别黑名单车辆，禁止入场
- 检测作业区工人是否戴了安全帽
- 靠近机械作业区自动提醒
- 进入铁钉、钢筋等地面危险区时自动提醒
- 检测工地是否有烟火
- 施工完毕遗留物检测
- 施工工地防盗检测



云南公安厅



上海市检察院第二分院



宁波梅山边防派出所



常州市钟楼区怀德桥派出所



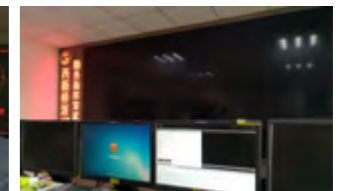
常州市钟楼区北港派出所



常州市钟楼区南大街派出所



常州市钟楼区西林派出所



常州市钟楼区西新桥派出所



常州市钟楼区五星街道派出所



常州市钟楼区新闻派出所



常州市经开区公安局



湖北省恩施建始县政法委



合肥工业大学



安徽省潜川监狱



安徽省蚌埠监狱



安徽省铜陵监狱



中国航天科工二院



苏州华为



上海国家电网



嘉兴售楼处人脸识别系统



南京智睿能源研究院



乌鲁木齐机场扩建工地



诸暨视觉产业园



无锡经开区传感园

常州林安智能科技有限公司

Lin Security Protection System Technology Co.,Ltd.

0519-83970276

江苏省常州市玉龙南路 213 号 11F

info@linsps.com www.linsps.com



微信公众号