



中国领先的智慧城市解决方案提供商

深圳太古计算机系统有限公司总部设于中国深圳，是国内首家视觉算法平台。太古计算长期致力于开拓人工智能在不同行业及领域的开发与应用，旨在为企业提供最丰富的人工智能算法及解决方案。

-  400-071-1107
-  kf@taigusys.com
-  www.taigusys.com
-  深圳市龙岗区大运软件小镇12栋3楼



企业微信

深圳太古计算机系统有限公司



AI人工智能技术服务商
SOLUTION PROVIDER

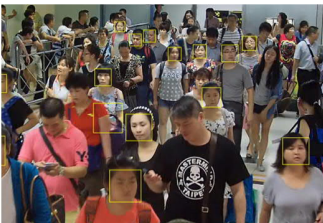
动态人脸识别解决方案

Dynamic Face Recognition Solutions

动态人脸识别系统利用计算机视觉技术，在无感状态下获取人脸图片，分析比较人脸视觉特征进行身份鉴别。



特点描述



人脸抓拍

多路监控集中管理。对每路视频每秒25帧高清图像进行人脸检测，对每帧图像上的大小超过35*35dpi人脸进行抓拍，抓拍率超过99%。



质量检测

系统对抓拍到的每一张人脸进行跟踪，并进行综合照片质量判断，可根据硬件能力和业务需求保留质量最好人脸照片，同时保留其半身照。



人脸识别

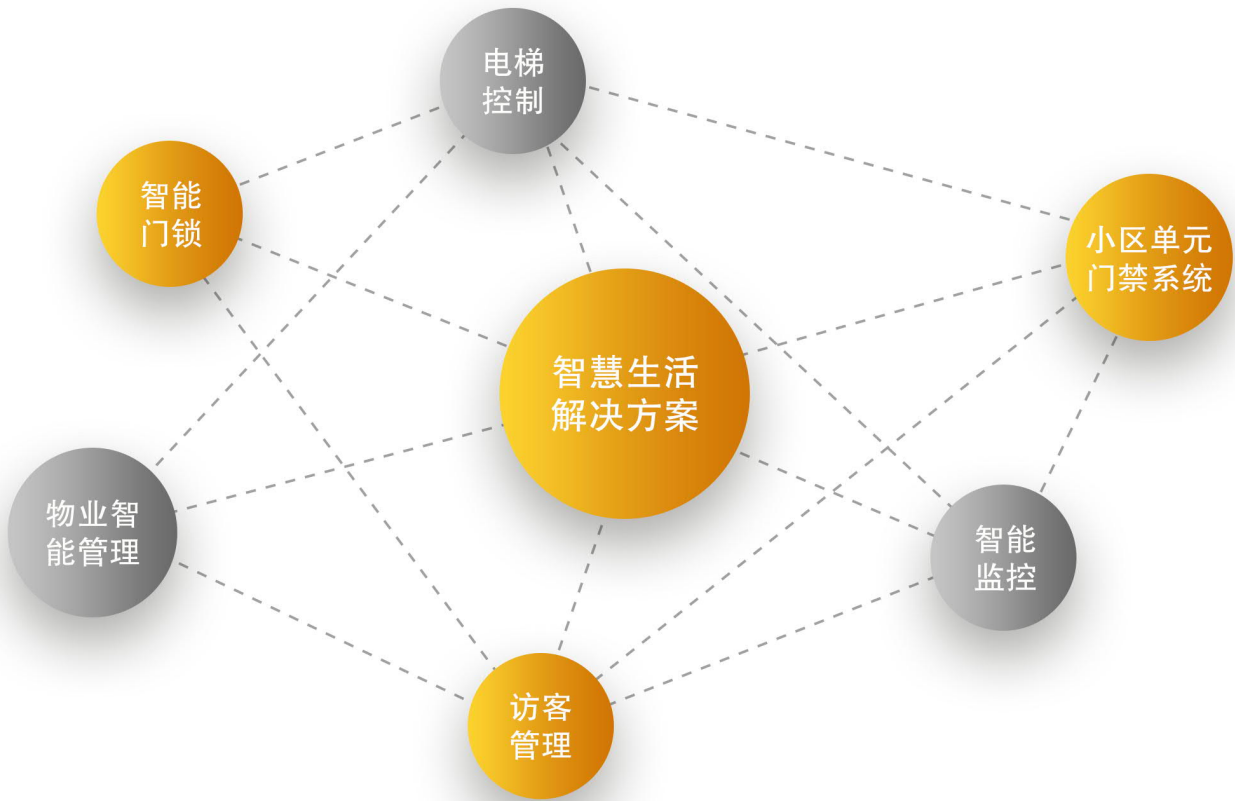
系统对每一张人脸大小超过60*60dpi、俯仰角度小于25度、侧脸角度小于30度、光照良好的照片进行黑名单比对，万级底库1秒内返回识别结果。



人脸比对

单台服务器支持每秒100人的人脸识别比对。对于公安系统证件照为底库的黑名单比对，识别率超过90%。

方案应用



智能企业解决方案

- 考勤, 防止代打卡
- 门禁, 陌生人提醒
- 迎宾, VIP关怀
- 监控, 企业安全
- CRM系统对接

智能商超解决方案

- 性别分析
- 年龄分析
- 人脸属性分析
- 客流量分析
- 用户行为分析
- 大数据挖掘
- 大数据精准推荐

场景应用

平安社区

在社区出入口处建立动态监控，识别人员身份，监控管理外来人员，建立出入人员照片库，为公安系统相关案件侦破提供人脸档案。



支持固定监控设备或移动监视车的视频监控识别，对逃犯、案件嫌疑人员、重点监控人员进行识别告警，支持刑侦案件的布控和侦破。

公安刑侦布控

通道监控告警

针对禁行或其他控制通道进行监控，有人员通过即刻报警，保证通道和区域安全。



在检查站、铁路、机场或重大活动的安全检查通道。先读取证件照片，再通过高清相机实时抓拍人脸，验证其是否为同一个人，保证实名制人证合一。

实名制人证合一

监所人员监控

在监所部署动态监控，对工作人员、在押人员及访客进行人脸识别，根据人员身份控制门的开合。



配套硬件

高速检测识别

- 全高清、实时高帧率视频分析，最高支持150帧/秒1080P视频；
- 4T浮点运算的超算主机，满足8路高清视频实时人脸检测；
- 人脸检测400人/秒、人脸标签库3000万条、人脸搜索30秒完成。

高精度度

- 最小50*50像素识别；
- 大小脸、部分遮挡、倾斜角度均可识别；
- 人脸跟踪、去重、优化功能，满足每秒不少于50人识别的能力。

抗干扰性强

- 不受环境、穿着、表情等外界环境影响；
- 远距离动态识别。

无缝对接

- 提供开发的集成接口、SDK，可应用于各种环境中；
- 与现有的视频监控系统无缝对接，不影响之前的系统功能。

操作方便

- 实时人脸录入，支持手动和自动登记；
- 人性化管理平台，支持多语言操作；
- 支持移动端（安卓、ios）查看和管理。



动态人脸识别超算服务器

智能AI行为监控系统

Intelligent AI Behavior Monitoring

智能AI行为监控系统基于AI神经网络的视频分析算法，赋予监控系统智能行为分析的能力，从而能准确识别场景的特殊事件，实时高效响应突发情况。



系统架构

通过摄像机拍摄的画面，分析人的动作行为，针对场景内发生的打架、聚众、求救、摔倒、攀爬、抢劫、偷盗等异常行为，立即预警。



通用 常规数字高清网络架构方案

智能 自动分析各种异常动作行为

高效 三秒内完成动作识别并报警

便捷 监控中心大屏显示预警画面

实用 可根据用户的需求定制动作

经济 普通数字高清监控项目成本



监控电视墙

经典动作



经典动作-遇险求救

当发现抢劫、行窃、意外受伤、意外溺水、突发疾病等情况时，请举起你的双手，在行为监控的场景下，社会治安监控中心能准确识别您求救的信号。



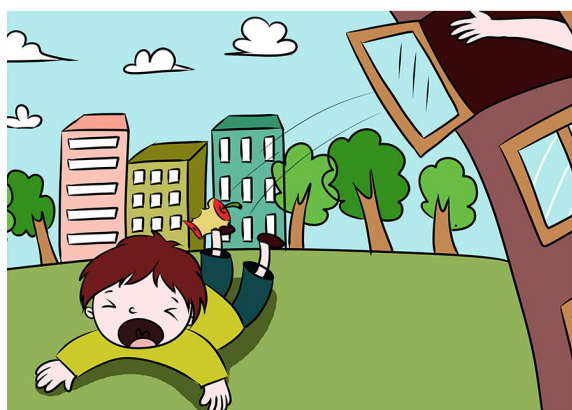
经典动作-翻越护栏

在行为监控场景下，发现有翻越护栏、攀爬电梯等情况时，监控管理中心能尽早发现危险，及时作出应对措施，预防意外事故的发生。



经典动作-摔倒受伤

当发现小区内老人、小孩意外摔倒，酒店、KTV客人醉酒晕倒等情况时，监控中心能及时发现突发情况，并作出应对措施。



经典动作-高空抛物

在行为监控场景下，当拍摄到有人高空抛物时，物业或建筑工地管理方能尽早发现危险，并作出危险警告，预防意外事故的发生。

经典动作



经典动作-打架斗殴

在学校、街道、公共场所内发现打架斗殴或聚众闹事等情况时，通过行为监控中心，管理人员能迅速发现险情，并及时作出处理。



经典动作-偷盗扒窃

在商场、公交、地铁等人员混杂的场所内，在行为监控的场景下，管理中心能尽早发现偷盗扒窃等行为，及时发出警告语音，制止不法行为。



经典动作-违禁吸烟

在学校、医院、餐厅、仓库等禁烟场所内发现有人违禁吸烟时，行为监控能迅速识别情况并作出警告，以便管理人员能迅速进行处理。



经典动作-追逐嬉戏

在学校、商场、小区等场所，经常发生小孩互相追逐打闹的行为，通过行为监控，管理人员能及时发现危险并防止发生意外。

配套硬件



产品简介

815系列NVR主机是太古计算推出的一款经济型智能AI行为管理录像主机。配备16路、25路、36路三种规格，每路均支持500万像素全系列行为采集摄像机接入，4个硬盘位，H.265+压缩技术，是性价比较高的一款NVR主机。

广泛应用于小区、工厂、酒店、学校、医院、商场等各种场景。



产品简介

820系列NVR主机是太古计算推出的一款工程项目专用型智能AI行为管理NVR主机。配备25路、36路两种规格，每路均支持500万像素的IPC接入，工业级电路设计，8个硬盘位，H.265+压缩技术，是大型项目首选机型。

广泛应用于各种高要求、高标准的大型工程项目。



网络键盘

J系列网络4D键盘是太古计算推出的一款专门匹配智能AI行为管理数字矩阵的网络键盘。在项目应用中，其主要用于控制球机的转动和变焦，以及控制矩阵切换视频等，操作方便。



数字矩阵

J系列数字矩阵是太古计算推出的一款智能AI行为管理数字信号解码器。目前推出的4路、8路、12路、16路四种规格，匹配行为管理服务服务器，高效切换预警画面投放到电视墙上。



服务器

SE系列智能AI行为管理服务服务器是太古计算推出的一款分析人的动作行为并预警的服务器，是整个智能AI行为监控的核心数据基地。支持常规动作分析，支持特定动作升级服务。

视频火灾预警系统

基于视频分析技术，烟火自动检测预警系统能自动发现监控区域内的异常烟雾和火灾苗头，以最快、最佳的方式进行告警和协助消防人员处理火灾危机。



场景应用



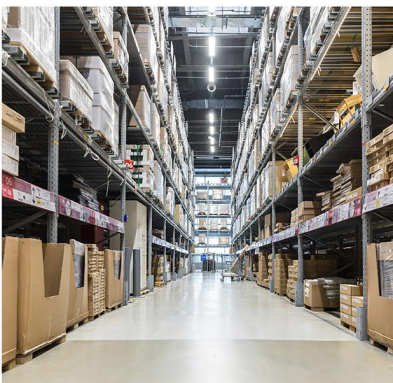
森林、煤矿、化工、石油加工厂

对森林火灾、发电站的火灾，早期的烟火检测预警可以有效减免财产损失或者停机损失。视频分析烟火检测预警系统被成功应用于森林、涡轮机房、电池间、倾料间、压缩间等防火。



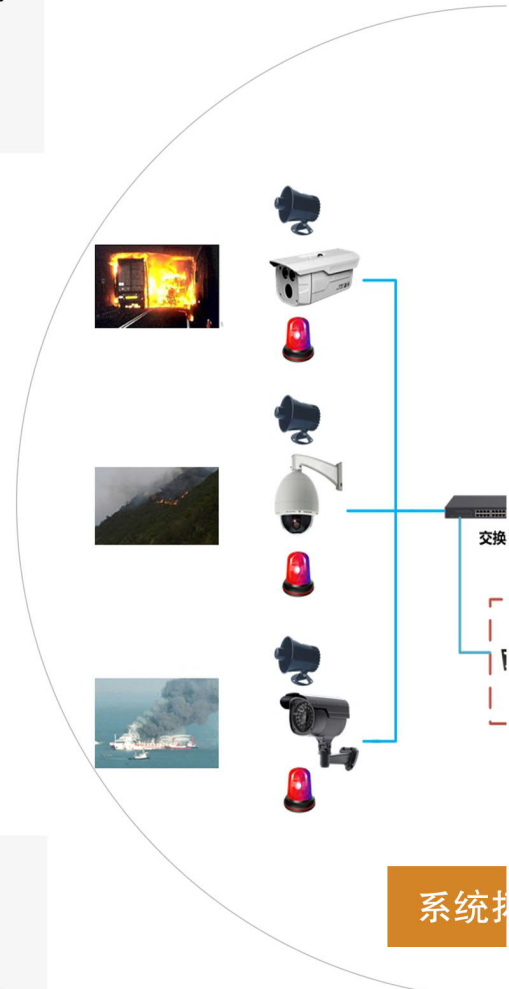
大型客轮、轮渡

轮船内可应用于包括发动机舱、推进舱、涡轮舱、泵房以及其他设备间等。视频分析烟火检测预警系统已经被西方国家海军成功应用到各种舰船，避免重大损失。



仓库、大型存储、集散中心

这些场合的规模都很大，而且很空旷，同时单位面积上囤积货物比例很高，采用视频分析烟火检测预警系统可以在火灾发生的倪端即可产生报警，避免大的损失。



商场

商场一旦发生火灾，由于其所存物品的易燃性会使得火势快速蔓延，造成更大的损失。视频分析烟火检测预警系统被安装于空旷大厅上空不放过视野内任何可疑现象。



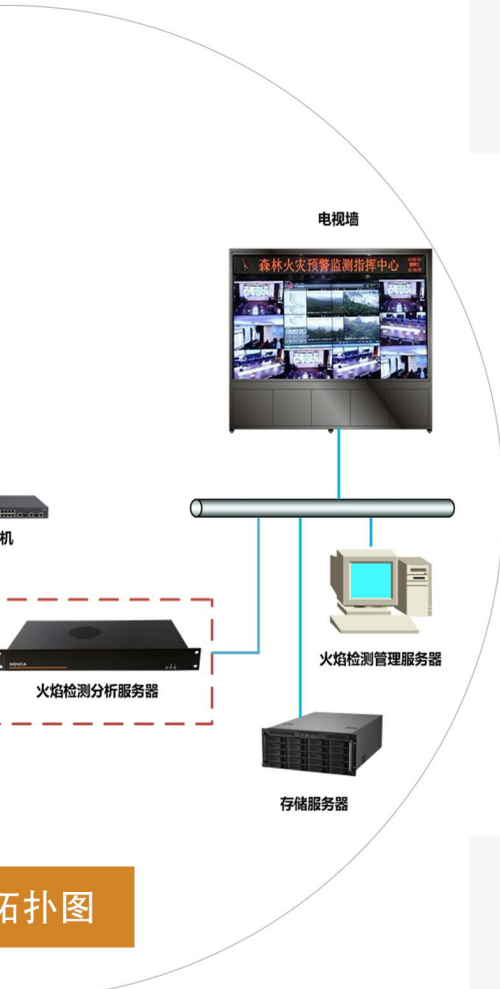
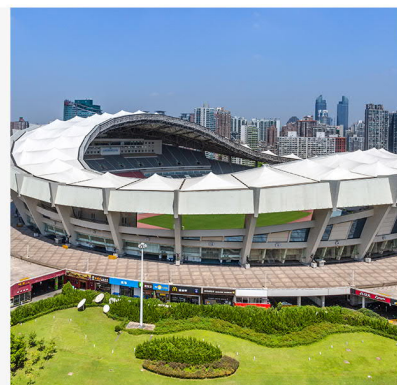
飞机机库

机库火灾不仅造成上千万元的损失而且会进一步影响其相关联的服务。视频分析烟火检测预警系统能够在昂贵的轻水泡沫被释放前及时检测到烟火的存在并及时扑灭。



体育场馆

体育场馆的空间都非常大，等到传统烟火检测装置检测到烟火的时候情况都已十分严重。采用视频分析烟火检测预警系统可以时刻监视空旷空间烟火情况，及时反映给相关管理人员。



拓扑图

配套硬件



智能视频烟火分析服务器

视频:

支持4/6/8路实时流同时进行检测

支持OSD图像覆盖叠加

支持最大图像分辨率: 1080P (1920*1080)

帧率: 全实时 (PAL25帧/秒、NTSC30帧/秒)

网络接口:

局域网端口: 10/100BASE-T以太网口, RJ45接口

电源: AC 220V输入

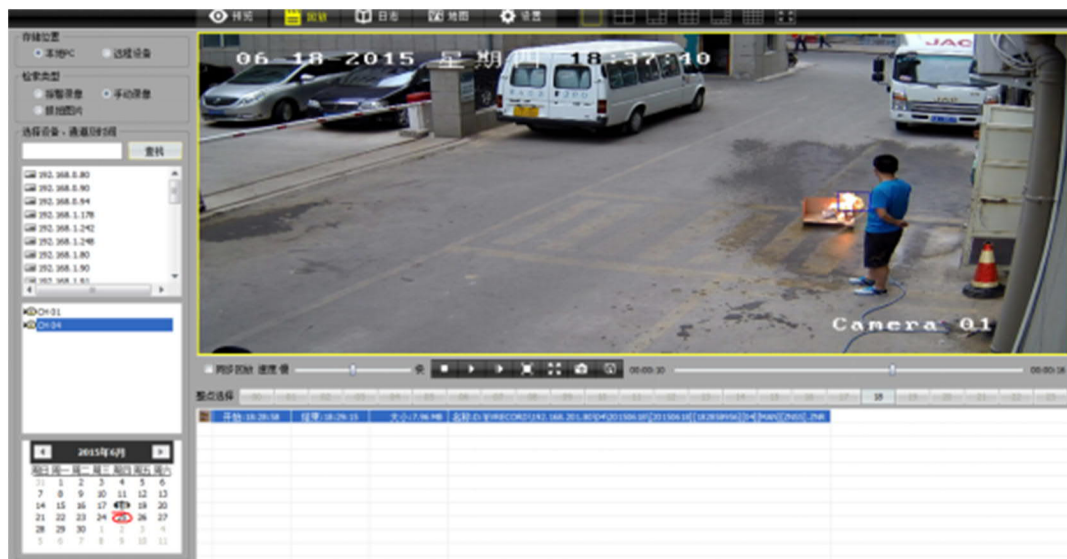
功耗: 最大功耗75W

工作环境:

工作湿度: 小于85%RH; 工作温度: -20°C ~ 50°C

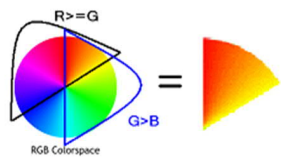
功能: 完成视频火焰检测相应时间小于5s。适应于室内火灾及室外火灾（各种气、固、液体等）的检测。最小火焰检测像素大小 ≥ 50 。能够产生声光报警并输出报警信号，同时弹出现场视频。可以外接其他设备实现联动报警。

管理客户端

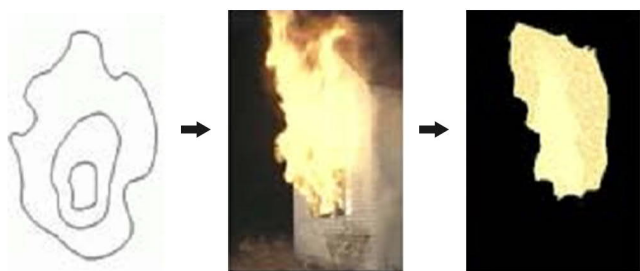


火焰检测

1 静态特征



火焰有着与众不同的颜色特征，由左图，任何RGB图像中只要满足 $R \geq G$ 且 $G > B$ 的颜色都可以看作是火焰。



火焰模型

火焰图片

符合模型的火焰

火焰的外形也是用来识别的重要特征，采用嵌套式轮廓模型，默认火焰存在一个或几个燃烧点，火焰从这些燃烧点一层层的向外扩散，越到外层的形状的可边度越大，而且是连续的。

2 动态特征

火焰是跳跃着的，或者说是移动变化着的，经研究发现，火焰的外焰部分的运动存在一定频率，通过捕捉这个频率特征可以进一步确认是否有火焰的存在。

烟雾检测

1 静态特征 (外形与对比度)

无论烟雾浓淡，它都会使后面的事物变得模糊，甚至被完全遮挡。因此我们可以通过像素的对比度变化判断烟雾的有无。



2 动态特征 (扩散)

烟雾的动态特征是烟雾区别于其他事物的重要特征。

- 烟雾以扩散的形式变化
- 烟雾的边界变化也存在一个频率
- 烟雾的轮廓是清晰画面与被烟雾模糊画面的交界
- 烟雾的运动是连续而且是非刚性的