

# AI 行为管理平台

〈使用说明〉

编制单位：深圳太古计算机系统有限公司

# 目录

概述 .....	3
安装及调试 .....	4
界面介绍 .....	12
容易出现的错误操作及防范措施 .....	16
关于我们 .....	19

# 概述

## 1.1 产品特点

AI 行为监控，它是通过摄像机拍摄到的画面，分析人的动作行为，针对场景内发生的异常行为，立即预警的智能监控。监控，它不仅仅只是监控。利用行为识别技术，AI 赋能把它变成了安全管理人员的眼睛，当监控拍摄到系统设定的各种行为时，能立即预警，及时发现问题，及时处理，防范各种意外。

## 1.2 功能介绍

① 基于网络安全系统安全等因素存在，AI 行为监控平台系统默认为 Linux。系统设置开机自动进入 AI 行为监控平台软件，无法进行其他的系统操作。

② AI 行为监控平台默认出厂的行为分析动作有：打架事件、求救事件、摔倒事件、闯入事件、聚众事件、攀爬事件。

③ 针对每种动作都可以设置高中低的识别灵敏度，针对场景去调节灵敏度来降低误报率。

④ 针对每种动作可以设置识别有效区域和识别无效区域，更灵活的适用于各种复杂的场所。

⑤ 客户定制开发功能需联系我方公司，确认研发事宜。

## 1.3 工作环境

服务器工作的环境相对湿度应保持在 40%~70%之间，过分潮湿

会使机器表面结露，引起计算机电路板上的元器件、触点及引线锈蚀发霉，造成断路或短路；而过分干燥则容易产生静电，诱发错误信息，甚至造成元器件的损坏。

防止灰尘。灰尘容易受热物体和磁场的吸引，常附在元器件或电路板上，妨碍电器元件在正常工作时的热量散发，加速芯片和其他器件的损坏，引起服务器的各种故障。由于计算机是一种精密的电器产品，因此应隔一段时间清理各部件上附着的灰尘及毛絮。

服务器的工作离不开电源，同时电源也是计算机产生故障的主要因素。首先，必须确保服务器使用的是适当功率的电源。要注意它是否使用 220V 的电压，电源的电压一般为 220V/50Hz，通常电压变化是有规律的，如晚间睡觉前电压易偏低，而半夜至清晨电压易偏高，如果电源电压总是偏高或偏低，则应购买一台 UPS 稳压电源。影响电源质量的因素包括电压瞬变、停电、电压不足或电压过高等，因此，在附近有空调、电冰箱等大功率电器设备正在使用或有磁场时最好不要使用服务器，否则一插上电源就可能烧掉。

## 安装及调试

### 1.1 网络架构

示意图如下：



## 1.2 测试方法

### ① 求救动作



说明：当服务器开启摄像机求救行为识别后，监控画面下发现有人做出求救动作时，预警屏弹出求救事件。

动作识别	触发条件	测试方法
求救动作	国际求救手势	正面对着监控摄像机做出求救动作持续挥舞

## ② 摔倒动作



说明：当服务器开启摄像机倒地行为识别后，监控画面下发现有人突然晕倒、摔倒等情况时，预警屏弹出倒地事件。

动作识别	触发条件	测试方法
摔倒动作	人躺在地上，会触发摔倒事件	如当前角度测试没办法出现倒地事件，可尝试多个角度测试

### ③ 摔倒动作

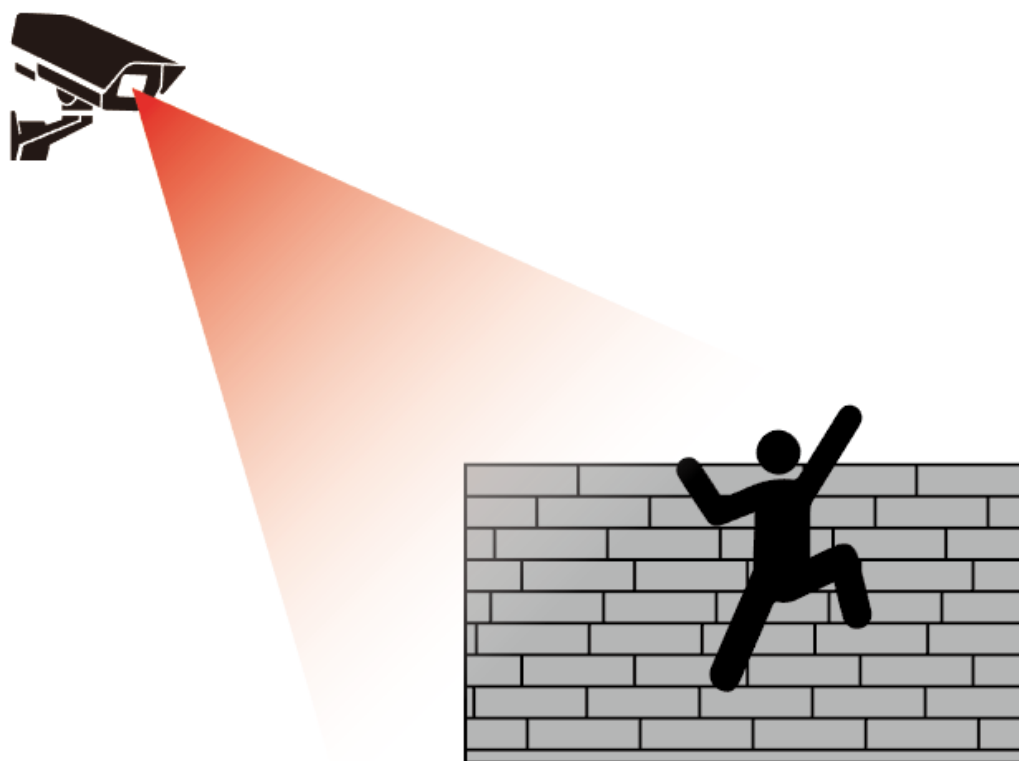


说明：当服务器开启摄像机打架行为识别后，监控画面下出现两人肢体接触，预警屏弹出打架事件。

动作识别	触发条件	测试方法
打架动作	目前打架的触发条件是，两个人双手上半身接触（由于打架这个动作有太多的定义，没有一个标准的点，我们目前是双方上半身肢体接触。	在监控画面下手接触对方上半身体，或者手掐住对方脖子



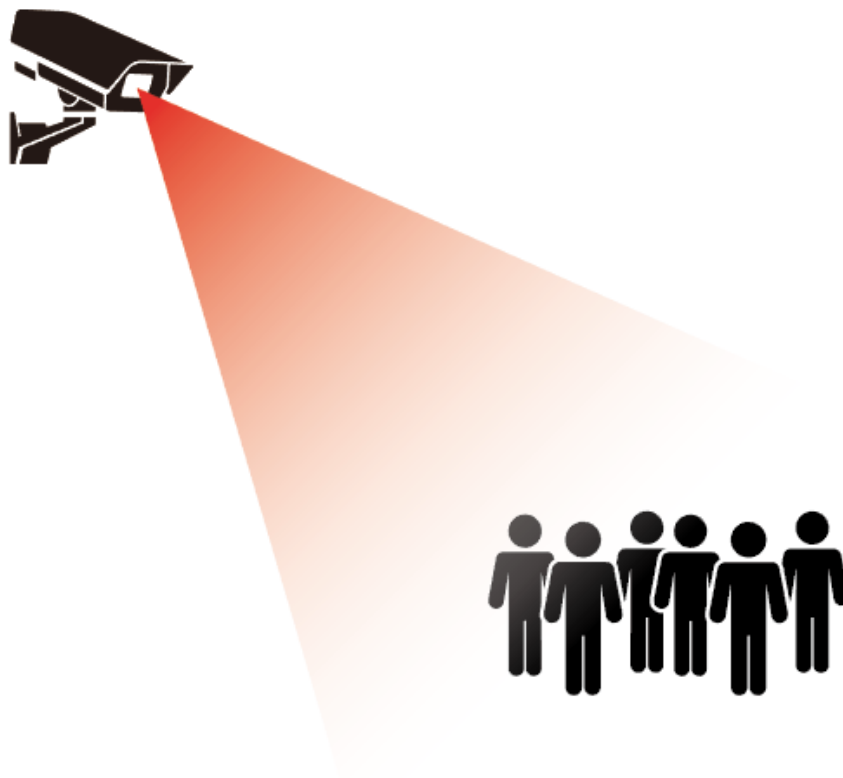
#### ④ 攀爬动作



说明：当服务器开启摄像机攀爬行为识别后，监控画面下发现有人攀爬围墙、栏杆等情况时，预警屏弹出攀爬事件。

动作识别	触发条件	测试方法
攀爬动作	我们需要在画面画一个区域，这个区域如果出现腿，就判定为攀爬。想要比较好的展示效果，把摄像头的位置对着高一点的地方，只要不出现脚都不会触发攀爬。	调校摄像头位置，人物脚步出现在相应的位置触发预警

### ⑤ 聚众动作



说明：当服务器开启摄像机聚众行为识别后，监控画面下出现三人(或多人，可按条件选择)以上情况下，预警屏弹出聚众事件。

动作识别	触发条件	测试方法
聚众动作	根据视频画面下人数来做出判断在系统界面可以选择触发预警的人数选择	根据行为服务器设置聚众触发人数，在监控画面下达到人数就会触发

## ⑥ 闯入动作

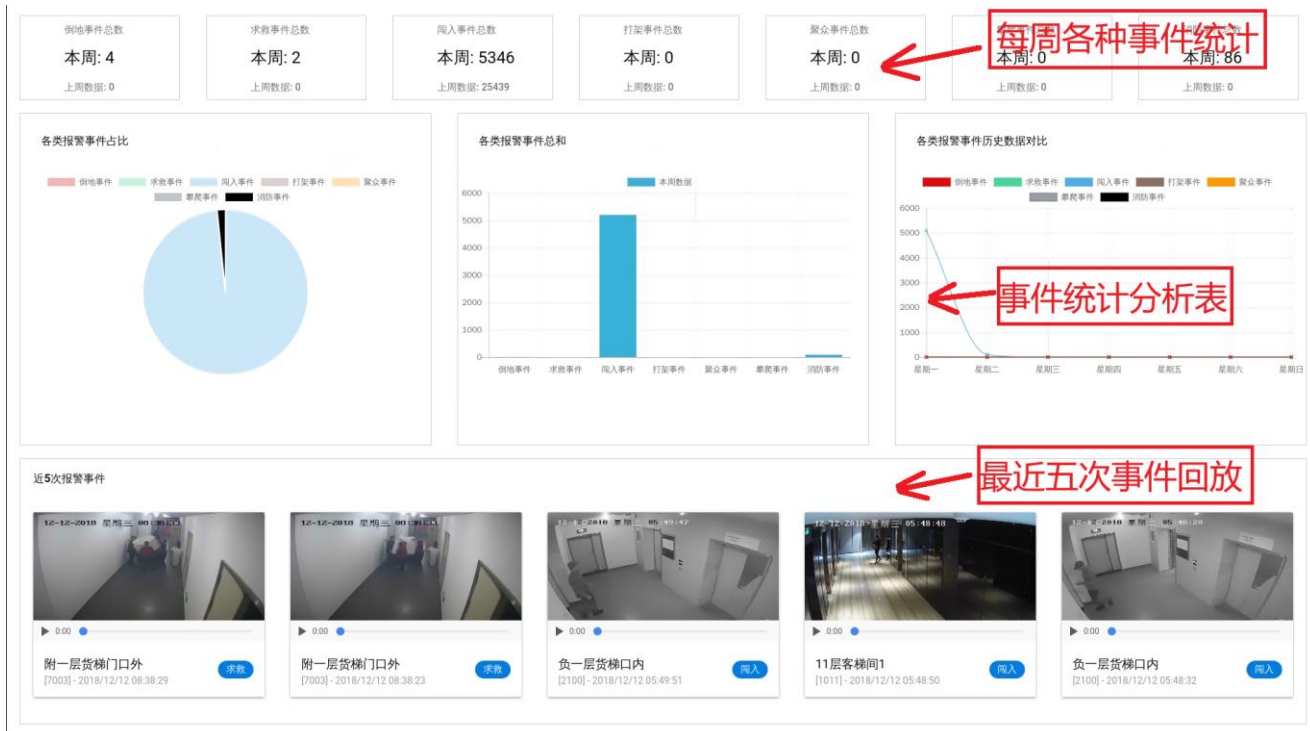


说明：当服务器开启摄像机闯入行为识别后，发现有人闯入监控画面下，预警屏弹出闯入事件。

动作识别	触发条件	测试方法
------	------	------

闯入动作	系统设置非常闯入识别动作后只要有任何行人闯入到监控画面，系统都会立即预警。	调校摄像头位置，人物出现在相应摄像头画面下触发预警
------	---------------------------------------	---------------------------

## 界面介绍





时间: [ ] 事件: [ ] 分组: 默认分组 名称: [ ] 事件回放查询: 可根据左边菜单栏里的各种条件去查询事件的回放 [查询] [清空]

<p>附一层货梯门口外 [7003] - 2018/12/12 08:38:29 [查看]</p>	<p>附一层货梯门口外 [7003] - 2018/12/12 08:38:23 [非播放]</p>	<p>负一层货梯口内 [2100] - 2018/12/12 05:49:51 [调入]</p>	<p>11层客梯间1 [101] - 2018/12/12 05:48:50 [调入]</p>	<p>负一层货梯口内 [2100] - 2018/12/12 05:48:32 [调入]</p>
<p>负一层货梯口内 [2100] - 2018/12/12 05:33:38 [调入]</p>	<p>负一层货梯口内 [2100] - 2018/12/12 05:25:27 [调入]</p>	<p>负一层货梯口内 [2100] - 2018/12/12 05:25:19 [调入]</p>	<p>负一层货梯口内 [2100] - 2018/12/12 05:21:05 [调入]</p>	<p>电梯05 [9005] - 2018/12/12 04:59:28 [调入]</p>

添加 删除		摄像机管理列表：可添加、删除、查看已摄像机的IP地址和已开启的关联动作					搜索	编辑
<input type="checkbox"/>	编号	摄像机IP地址	分组	摄像机名称	关联动作			
<input type="checkbox"/>	1007	192.168.2.163	默认分组	7层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1008	192.168.2.154	默认分组	8层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1009	192.168.2.145	默认分组	9层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1010	192.168.2.136	默认分组	10层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1011	192.168.2.127	默认分组	11层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1012	192.168.2.118	默认分组	12层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1013	192.168.2.109	默认分组	13层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1014	192.168.2.100	默认分组	14层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1016	192.168.2.86	默认分组	16层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1017	192.168.2.77	默认分组	17层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1018	192.168.2.68	默认分组	18层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1019	192.168.2.59	默认分组	19层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1020	192.168.2.50	默认分组	20层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1021	192.168.2.41	默认分组	21层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1022	192.168.2.32	默认分组	22层客梯间2 (NVR 标错)	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	1023	192.168.2.23	默认分组	23层客梯间1	闯入事件			
<input type="checkbox"/>	2007	192.168.2.169	默认分组	7层货梯口	闯入事件			

←
预览 保存 返回
🔍

预览画面功能：各项内容填写完保存完后可点击预览画面是否正常。

摄像机ID:  客户自己根据自身的需求自行编译 (纯数字)

摄像机IP地址:  需填入摄像机的IP地址

分组:  客户根据自身需求自行编译

名称:  根据摄像机现场安装的位置填写相对应的名称方便查找事件触发的位置

账号:  需正确填写摄像机账号, 如填写错误将无法连接摄像机画面

密码:  需正确填写摄像机密码, 如填写错误将无法连接摄像机画面

---

高级设置 >>

端口号:  需正确填写摄像机端口号, 如填写错误将无法连接摄像机画面

子码流地址:  需正确填写摄像机子码流地址, 如填写错误将无法连接摄像机画面

主码流地址:  需正确填写摄像机主码流地址, 如填写错误将无法连接摄像机画面

抓拍地址:  摄像机如有截图功能, 请填写摄像机抓拍地址

主码流编码:  需正确填写摄像机主码流编码, 如填写错误将无法连接摄像机画面

子码流编码:  需正确填写摄像机子码流地址, 如填写错误将无法连接摄像机画面

---

行为识别设置 >>

事件选择:  倒地事件  求救事件  闯入事件  闯入事件 可根据摄像机安装画面选择实际需要应用的异常事件提醒

<p>报警事件: <input type="text" value="低"/> <small>根据实际画面来调节事件触发的灵敏度</small></p> <p>求救事件: <input type="text" value="低"/> <small>根据实际画面来调节事件触发的灵敏度</small></p> <p>闯入事件: <input type="text" value="低"/> <small>根据实际画面来调节事件触发的灵敏度</small></p>	<p>可根据时间来开启和关闭异常事件的提醒功能</p> <p>动作检测开启时间: <input type="text" value=""/></p> <p>动作检测关闭时间: <input type="text" value=""/></p>	<p>可根据时间来开启和关闭异常事件的提醒功能</p> <p>动作检测开启时间: <input type="text" value=""/></p> <p>动作检测关闭时间: <input type="text" value=""/></p>
<p>报警事件: <input type="text" value="低"/> <small>根据实际画面来调节事件触发的灵敏度</small></p> <p>求救事件: <input type="text" value="低"/> <small>根据实际画面来调节事件触发的灵敏度</small></p> <p>闯入事件: <input type="text" value="低"/> <small>根据实际画面来调节事件触发的灵敏度</small></p>	<p>可根据时间来开启和关闭异常事件的提醒功能</p> <p>动作检测开启时间: <input type="text" value=""/></p> <p>动作检测关闭时间: <input type="text" value=""/></p>	<p>可根据时间来开启和关闭异常事件的提醒功能</p> <p>动作检测开启时间: <input type="text" value=""/></p> <p>动作检测关闭时间: <input type="text" value=""/></p>

---

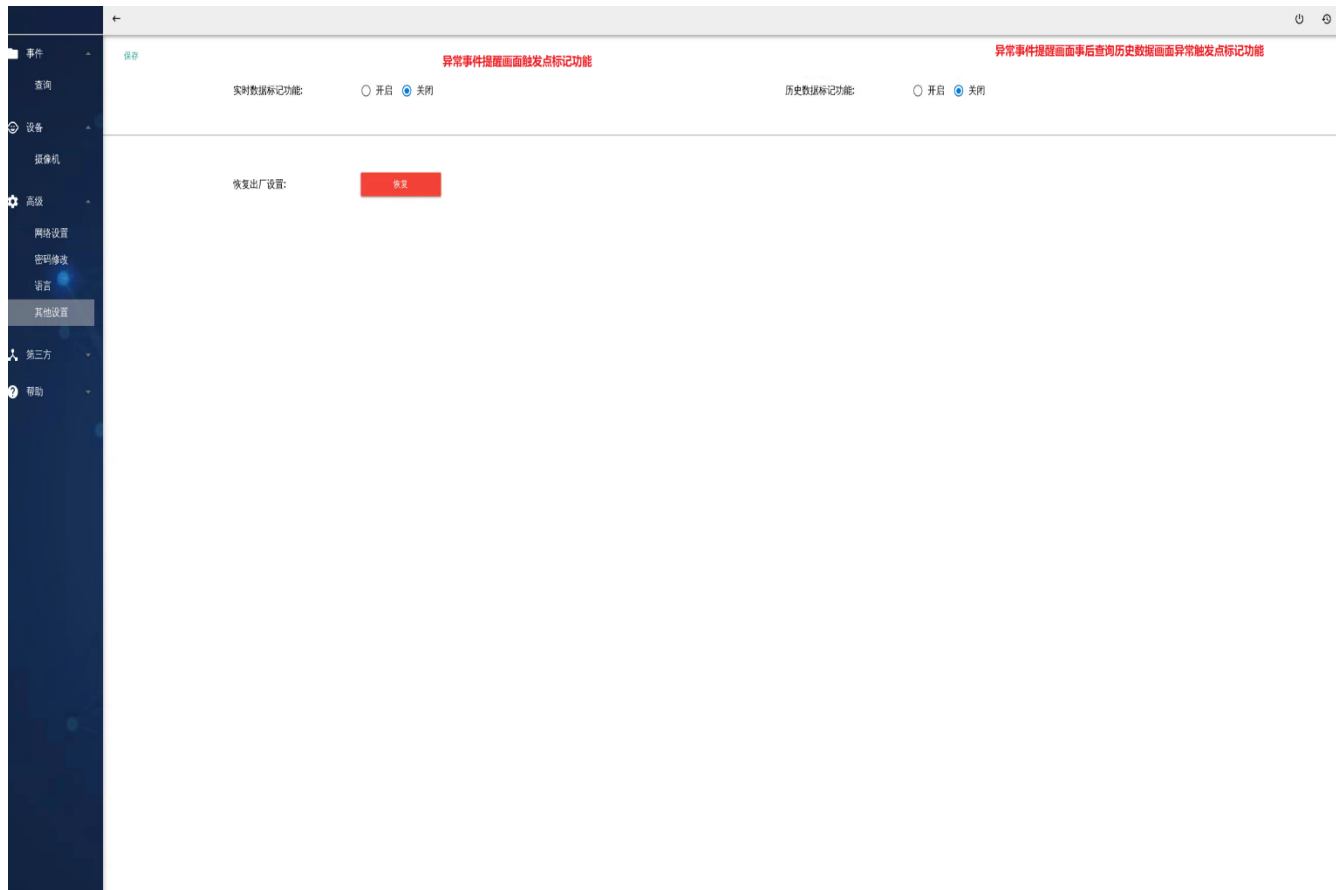
识别区域设置 >>

画区域功能, 可根据监控画面来调节区域内的有效区域和无效区域识别。

事件选择:  倒地事件  求救事件  闯入事件  打架事件  聚集事件  攀爬事件

---

预览 >>



## 容易出现的错误操作及防范措施

### 1、坐在视频画面下触发倒地事件

答：监控摄像机角度没有调好，人的肉眼看到的画面是立体空间的，而监控摄像机看到的画面是平面的，如果监控摄像头角度不对，可能造成人的肉眼看起来这面墙是墙，但是监控摄像机看到的其实是地面，所以要调好角度。

### 2、无人区域内出现闯入事件

答：无人区域出现闯入事件，可能是一些场景的问题，基本相应的调



低识别灵敏度即可，或者更改下监控摄像机的角度。（后续会继续优化更新解决这种问题）

### 3、服务器开启时间功能后无效

答：时间限制这个功能目前还在测试当中，我们默认是没有开启的，有此需求的客户我们可以单独开启，等测试完善后会给所有客户开启此功能。

### 4、添加设备后预览没画面，无法预警

答：① 首先请各位客户确认摄像机是哪一方的品牌，因为涉及到主码流和子码流地址还有压缩编码等问题，我们添加设备高级设置里面是默认我自家品牌的主码流和子码流地址码，如果是其他品牌的，请添加其他品牌相应的主码流和子码流地址码。

② 压缩编码，我方默认是 h265 的压缩编码，这个压缩编码要跟摄像机相对应的，摄像机是多少的压缩编码，我们服务器上也要更改相对应的。

③ 添加设备里面的账号和密码，我方默认是 admin 密码是 123456 如客户摄像机有更改过摄像机账号密码，请填写对应的账号密码。

### 5、某些行为识别误报率太高

答：我司行为分析，依赖的是大量数据，我方研发过程中研发的实际场景，或测试的场景数据太少，当客户碰到一些场景内的一些行为识别误报率过高时，可以适当的下降识别灵敏度，后期我司采集的数据达到一定程度后就会进行更新，优化。后期有大量数据支撑后这些误

报问题都可以解决，这是一个产品必经的过程，希望各位客户可以理解，有什么问题及时提出，我方会及时改进。

#### 6、其他第三方设备对接我方行为服务器的问题

答：这个涉及到技术开发和一些厂商对接设备还有 SDK 等问题，最好请来电咨询 13928475117 小易

#### 7、优化及更新问题

答：我司基本每月都会有一次小的更新，针对的是一些误报率问题，和客户反馈的问题

#### 8、手机 APP 问题

答：我司目前提供的是微信公众号推送，APP 暂时做不到那么完美，比如 android，在退出后台，黑屏情况下无法实时推送，所以推荐微信公众号推送，如需要微信推送对接，请联系我们。

#### 9、很多客户提出过一些平台功能性的问题

答：我方会收纳各个客户提出的平台功能性问题，后续都会进行改进及优化

#### 10、摄像机行为识别功能的选择

答：很多客户经常问我们能否给一台摄像机开启所有的行为识别功能。（不要针对一个摄像机开启所有得行为识别功能，这会给这台摄像机和服务器造成数据传输上的压力）可以根据监控安装地点进行最优需求的选择，一般 1-3 个功能即可。

#### 11、预警提示的问题

答：一个监控摄像机如开启多个行为识别功能，在同一个监控画面下

如出现多种异常动作，我们会按动作的重要优先级别来预警提示，优先级从高到低：打架、倒地、求救、攀爬、聚众、闯入。

## 关于我们

深圳太古计算机系统有限公司（TaiGu）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。

太古计算从创立至今，非常注重质量管理体系的建立，旨在为客户担供高标准的服务和高质量的产品，目前公司按照《质量管理体系要求》(GB/T19001-2016/ISO9001-2015)，已成功通过 ISO9001 质量管理体系认证。

太古计算解决方案有：人脸识别算法、行为分析、姿态分析、步态分析、视频火焰监测、客流量分析等；

太古计算以国际领先的视频分析技术为核心，迄今积累算法 200+，应用领域涵盖零售、通讯、地产、工业、农业、餐饮、交通、公安、印刷等 30 多个行业及场景，并为多家企业提供视觉识别算法及解决方案，备受客户认可。