# 全高清智能 ATM 专用硬盘录像机

# 安装指导手册

## V1.0.0

### 概述

本文档主要介绍了全高清智能 ATM 专用硬盘录像机的使用环境及现场安装部署方法,以及在实际使用过程中的一些注意事项。

### 读者对象

本文档的阅读对象包括:

- 解决方案工程师
- 售前/售中/售后技术支持工程师
- 工程安装人员
- 产品工程师
- 测试工程师
- 市场销售人员
- 其他公司内部人员

#### 术语

术语	解释
大小过滤	只保留目标大小(宽高/面积)、宽高比满足要求的目标。
检测区	画面中需要进行检测的区域。
灵敏度	目标检测和报警的难易程度,灵敏度越高,越容易检测, 但是误报会相应增加;灵敏度越低,误报越少,但是漏报 会相应增加。
漏报	满足规则条件但未触发报警。
目标	出现在视场内,具有一定类型(人、车等)的运动对象。
屏蔽区	画面中不进行检测的区域。
视场	摄像机呈现的全面画面。
误报	由干扰源(光线变化、树叶晃动、雨雪、抖动、小动物等) 引起的错误报警。

# 目录

1	摄像机安装与部署	1
	1.1 概述	1
	1.2 摄像机选择和参数设置	1
	1.3 摄像机安装	1
	1.4 场景选择要求	2
	1.4.1 基本要求	2
	1.4.2 场景示意	3
2	智能功能介绍和注意事项	1
	2.1 普通场景	1
	2.1.1 绊线入侵	1
	2.1.2 区域入侵	1
	2.1.3 物品遗留/搬移	2
	2.1.4 徘徊检测	3
	2.2 人脸检测	3
	<b>2.3</b> ATM 场景	4
3	客户端软件 DSS-F 智能配置指导	5
	3.1 智能配置	5
	3.2 普通场景	8
	3.2.1 检测区	8
	3.2.2 场景标定	9
	3.2.3 目标过滤	10
	3.2.4 规则配置	12
	3.2.5 参数配置	24
	3.3 ATM 场景	25
	3.3.1 检测区	
	3.3.2 区域入侵	27
	3.3.3 贴条检测	
	3.4 人脸检测场景	
	3.4.1 检测区	
	3.4.2 人脸检测	
附	寸录 1 FAQ	

# 摄像机安装与部署

# 1.1 概述

为了有效发挥算法优势,提高检测的成功率,减少漏报和误报,用户需要选择合适的摄像机、并 进行合理的安装和部署。

# 1.2 摄像机选择和参数设置

### 摄像机选择

场景	建议
正常情况下	摄像机监控场景必须固定,前端设备不能处于运动状
	态,如球机巡航或者变焦,建议使用枪机。
在室外或室内背光环境下	建议使用宽动态摄像机,以避免画面局部过暗、过亮的
	影响。
有路灯光线偏暗场景	建议使用低照度摄像机。
无路灯光线不足场景	建议增加补光设备或使用红外摄像机。
室内狭小空间	建议使用带广角镜头的摄像机。

表1-1 摄像机选择

### 参数设置

- 关闭白平衡、自动增益和自动对焦功能。
- 避免摄像机彩转黑过于频繁。

# 1.3 摄像机安装

摄像机	安装注意事项
ATM 机周边摄像机	• 摄像机拍摄的基准地面保持水平,不要出现倾斜。
	• 尽可能使相机的视角具有一定的俯角,一般大于 20 度。
	避免因平视造成目标间相互遮挡和粘连,造成误报和漏
	报。
	• 使用非宽动态摄像机时,视野尽量避免大面积的过亮区
	域,比如大片天空,可能会导致图像过亮或局部过暗的情

表1-2 摄像机选择

摄像机	安装注意事项			
	<ul> <li>况,不利于检测。</li> <li>摄像机光轴尽可能与目标运动方向垂直,使得目标位移更加明显,更利于检测。例如,拌线入侵检测,摄像机须顺着拌线方向安装。</li> <li>摄像机室内安装高度不低于 3 米,室外建议安装高度 5 米~10 米。</li> <li>摄像机安装必须稳固,避免晃动影响分析效果。</li> <li>摄像机应尽量避免逆光安装,在室外使用时需要使用护罩。</li> <li>需要使用补光灯的情况下,补光光线分布均匀。</li> <li>注意补光灯不要距离摄像机过近,建议距离在 2 米以上。灯光易招惹蚊虫,灯光和摄像机过近会增强雨雪的干扰, 进口温姆</li> </ul>			
人脸检测摄像机	人脸检测应使用宽动态摄像机,视野尽量避免运动物体,比如 骑车、人流、霓虹灯等。			
贴条检测摄像机	贴条检测摄像机安装,视野应尽可能包括操作面板区、键盘区、 插卡区,并预留至少1/5 画面的人员操作区域。			

# 1.4 场景选择要求

\_

# 1.4.1 基本要求

表1-3 基本要求

场景	建议
普通场景	<ul> <li>目标总的占比不要超过画面的 10%</li> </ul>
	• 目标在画面中的大小不小于 10*10 像素,遗留物目标大小不小
	于 15*15 像素(CIF 图像);目标高宽不超过 1/3 图像高宽;建议
	目标高度为画面的高度的 10%左右
	• 目标和背景的亮度值差异不小于 10 个灰度级
	• 至少保证目标在视野内连续出现 3 秒以上,运动距离超过目标
	自身宽度,且不小于 15 个像素(CIF 图像)
	• 在条件允许情况下,尽量降低监控分析场景的复杂度;不建议
	在目标密集,频繁光线变化的场景使用智能分析功能
	• 尽量避开玻璃,地面反光和水面等区域;尽量避开树枝,阴影
	以及蚊虫干扰区域; 尽量避开逆光场景, 避免光线直射
人脸检测场景	• 人脸总占比应保持总画面的 20%~50%之间才能正常识别,人脸
	占比在 25% 左右为最佳
	• 镜头位置以 170cm 身高的人员为准,站在 ATM 取款机前人脸位
	于图像正中。
ATM 场景	贴条检测或物品遗留物体目标大小不小于 15*15 像素 (CIF 图像),
	一般为5毛硬币大小,视实际取款机摄像头安装高度决定

1.4.2 场景示意

1.4.2.1 适合智能分析的场景



# 1.4.2.2 不适合智能分析的场景

使用场景	问题描述	建议措施	示例图片
普通场景	车灯直射, 眩 光严重, 对比 度偏低	调整摄像头安装角度或安装位置	2012-09-29 22:01:33 星期大
	摄像机安装 高度过低,视 角过平,导致 目标遮挡严 重	摄像头高度不低 于3米,调整俯视 角度至少大于20 度	2013-03-29 13:33:20 外围西北角朝东

使用场景	问题描述	建议措施	示例图片
	摄像机安装 高度偏低,视 角平视月衰视,导 控控速智病,导 大 阶的距离,标 减 分 析 距离能分 运 型 型 机 、导 太 派 》 机 、 等 本 型 型 之 、 物 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	增加安装高度和 俯视角度。调整安 装位置减少近景 遮挡物	
	出入口位置, 开关门自身 以及由于开 关门造成光 线变化都会 对检测形成 很大的干扰	调整安装位置	
	警戒线设置 在干扰区域, 开关门会形 成误检	跨线和开关门保 持一定距离	
	检测区域存 在遮挡,警戒 线两侧运动 缓冲区过小	调整安装位置,确 保视线无遮挡	

使用场景	问题描述	建议措施	示例图片
	目标过多的 场景,粘连严 重不适用于 依赖 动能	不适用	2015-01-30 16 33 11 <u>F</u> RHA
人脸检测	针孔摄像头 前存在挡玻 片,影响视频 清晰度	安装摄像头前去 掉挡玻片	2016-01-09 17:14:02 唐寨3人脸
	视野存在遮 挡物,导致人 脸不能照全	重新安装摄像头, 确保面部无遮挡 物	2016=01-09 17:21:47
	检测环境光 线昏暗,人脸 面部特征模 糊	建议增加照明灯 光	2016-01-09 17:35:33

使用场景	问题描述	建议措施	示例图片
	背景墙存在 镜面效应,导 致背后存在 强光投射	调节照明灯灯光 强度,转换摄像头 角度尽量避免镜 面反光直射	2016-01-09 17:36:58
	镜头俯角过大	重新安装摄像头, 调整高度保持和 人脸在同一水平	2016-01-09 17:56:45
ATM 场景	人员操作区 过小,无法正 常检测人员 操作区进入、 离开、滞留。	调节摄像头角度, 至少预留 20% 图 像区域作为人员 操作区	
	角度不正,检 测区不在视 野	重新安装摄像头 调整画面让取款 机操作面板进入 摄像头视野	Camera 02

使用场景	问题描述	建议措施	示例图片
	贴条检测区	重新安装调整操	09/01/18 06:29:51
	过小。无法有	作面板进入摄像	創画
	效识别贴条	头视野	interim a second
	或安装读卡		
	装置		

# 智能功能介绍和注意事项

## 2.1 普通场景

### 2.1.1 绊线入侵

#### 功能介绍

当目标按照设定的运动方向穿越警戒线时,会触发报警。

L

#### 注意事项

从目标出现到被确认需要一定的时间和空间,所以警戒线设置时,警戒线两边要留有一定空间, 不要设置在遮挡物附近。

#### 适用场景

只适合用于目标稀疏,目标间基本无遮挡的场景,如无人值守区域的周界防范。

### 2.1.2 区域入侵

#### 功能介绍

区域入侵包括穿越区域和区域内功能:

- 穿越区域,是指目标进入或者离开区域会报警。
- 区域内功能,是指设定的报警区域内,在给定的时间,有目标出现时发出报警。

#### 注意事项

对于区域内功能的报告时间间隔,系统会触发第一次报警后,会在间隔时间段内检测是否还有相同的事件发生,如果在这段时间段没有相同事件发生,那么报警计数器会清空。

如果要检测进入离开事件,区域线外围也要留有一定的目标运动空间。

### 适用场景

只适合用于目标稀疏,目标间基本无遮挡的场景,如无人值守区域的周界防范。

# 2.1.3 物品遗留/搬移

功能介绍

物品遗留,是指监控场景中有丢弃目标超过用户设置的时间会触发报警,如图 2-1 所示。 物品搬移,是指原有场景中的目标被拿走后超过一定时间会报警,如图 2-2 和图 2-3 所示。

图2-1 物品遗留



图2-2 物品搬移(1)



图2-3 物品搬移(2)



系统会对前景区域中静止不动的区域进行统计,并且根据前景和背景的相似性区分是搬移还是遗 留类型,当超过用户设定时间,则触发报警。 由于系统区分遗留和搬移是根据前景和背景的相似度来进行分类的,在前景背景都很复杂的情形 下,遗留搬移类型是有可能区分错误。

#### 注意事项

行人或者车辆停留不动,时间过长也会报警为遗留。为了过滤掉此类报警,一般情况下遗留物比 人车都要小,因此可以通过设置大小过滤器将人,车过滤掉。另外也可以通过适当延长报警时间, 来避免人员短暂停留导致误报为遗留事件。

#### 适用场景

适用于目标稀疏,无明显和频繁光线变化的场景。对于目标密度高、频繁遮挡场景漏报会增加; 对于人员停留较多的场景,误报会增加。检测区域,要求尽量纹理简单,不适用纹理过于复杂的 区域。

### 2.1.4 徘徊检测

#### 功能介绍

徘徊检测原理是记录运动目标在报警区域内的存在时间,当目标连续出现的时间超过设定的最短 报警时间,就会触发报警;而目标触发一次报警后,如果在报警间隔时间内还在区域内时,则会 再次报警;徘徊时不会考虑目标运动轨迹特征,只要目标在区域内有运动并且超时就会报警。

#### 注意事项

对于静止不动的目标,徘徊检测不会有报警。

## 2.2 人脸检测

#### 功能介绍

人脸检测原理是运动目标进入待检测区域后,触发人脸检测并在一定时间内统计异常人脸的帧数, 在一段时间后,异常人脸帧数达到事先设计好的阈值,则进行异常报警;否则即为正常人脸。

相邻人脸是统计在一定时间内同一时刻出现人脸数量大于1的帧数达到事先设置好的阈值时,则 报相邻人脸。

#### 注意事项

异常人脸目前仅支持带墨镜和口罩;带头盔、面具等不适用。

# 2.3 ATM 场景

## 功能介绍

贴条检测的原理是当区域入侵检测到有目标入侵离开后,对贴条待检测区域进行目标检测,若检 测到有物品遗留,则会触发报警,如果目标触发报警后在报警时间间隔之后还在区域内时,则会 再次报警。

### 注意事项

若没有检测到有人员操作区离开的过程,则贴条报警不会触发。

客户端软件 DSS-F 智能配置指导

# 3.1 智能配置

步骤1 在 DSS 平台添加智能设备。

1. 登录 DSS 平台,选择"基本设置 > 设备管理 > 设备 > 智能设备"。

单击"添加"。
 系统显示"添加智能设备"界面,如图 3-1 所示。

图3-1 添加智能设备

添加智能设备							×
輸入信息							
厂商类型:	大华	•	用戶	÷.		*	
添加方式:	IP地址	•	密西	ų.			
IP地址:		*	所属组织	R: 根核点(2)		*	
设备端口:	37777	*		获取信息			
场所配量:	其他场所	•					
COM PERMIT							
设备名称	: sxx	*					
设备类型	: IVS-IF	•					
设备序列号	:						
地理位量	:						
管理机构	:				_		
联系人	:	•		无	设备预览		
联系人电话	:						
设备描述	:						
		-					
****							
	wéàλ 田祥 · 田禄参市田県						
通道教, 1	* 左储	同放服条	. 55	支持銷码流	□ 设久接入 网关		
✓ 全部启用							
✓ 1 通道名称:	1 场所	記畫:其	《他场所 ▼ 唯一标识码: 7100	89 *	摄像头类型: <mark>枪树</mark>	ι 💌	
						确定	取消

表3-1 添加智能设备参数说明

参数项	说明
IP 地址	智能设备的 IP
用户和密码	登录智能设备的用户和密码,用户可按照实际情况自行设置
设备名称	按实际要求自行输入合适的设备名称
设备类型	必须选择 "IVS-IF"
获取信息	单击"获取信息",可自动获取智能设备的"其他信息",包括视频通道、 报警输入通道和报警输出通道。

步骤3 单击"确定"。

在线状态显示" • 在线 ",表示成功添加智能设备,如图 3-2 所示。

图3-2 添加智能设备

基本设置	业务设置	级联管理	系统设置	日志管理	报表统计	视频诊断			
组织管理	用户管理	设备管理							
	Q	设备	通道						
4 黒 根节点(2)		[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	器 🔔 解码	器 大屏	报警主机	智能设备		不 <u>IP</u> IP设备	
DVR121	г	关键字:		设备类	型:全部	▼ 在线物	(态:全部	▼ 查询	
		+ 添加	<b>×</b> 刪除 3	と导入 乙 导出	设备信息导入	设备信息导出	]		
			编码	IP/域名/注册服务	设备名称	设备类型	所属组织	在线状态	操作
			1000057	10. 172. 13. 73	SXX	IVS-IF	根节点	●在线	/×
			1000055	10. 172. 15. 73	10, 172, 15, 73	IVS-IF	根节点	●在线	/×
			1000054	10. 172. 15. 72	10. 172. 15. 72	IVS-IF	根节点	@ 离线	/×

在 DSS 客户端,选择"主页 > 扩展功能 > 智能金融",如图 3-3 所示。

Finance DSS Digital Surveillance System	l l		金融					ァ & ≞ 見 报警		×
基本功能	●●●●● 录像回放	F K S 主机	1100 1100 110 注意理	视频上墙	総 巡 示 像		> 用 所 服 登	<b>17:36:43</b> 2015 - 12 - 14 户名: wj 属部门: 根节点 务地址: 10.172.15.100 录时间: 17:17 2015-12-14		
扩展功能 企工 振警管理	电子地图	ГРДІЖ	<mark>уу</mark> Гердин	<b>又</b> 人脸识别	留能金融	マングロン (1998)     マングロン     マングロン (1998)     マングロン      マングロン	(1) 人数经	) 研	>	
配置管理	なな	报警预案		<b>次</b> 源管理	设备信息	日志管理				
	_	_	_	_	_	_		_		

步骤4 选列表中的通道 2,如 "CAM1test"单击鼠标右键选择"通道智能配置"。 系统弹出"智能配置"对话框,如图 3-4 所示。

图3-3 智能金融

#### 图3-4 智能配置界面



# 3.2 普通场景

"场景类型"选择"普通"。

普通场景需要依次配置"检测区"、"场景标定"、"目标过滤"、"规则配置"和"参数配置",请 按照顺序依次配置,否则会提示配置不成功。

### 3.2.1 检测区

整个监控场景中只能设置一个检测区,可以设置多个排除区(排除区是指检测区域中排除这部分 区域不检测)。

步骤1 选择通道列表,例如"通道2",选择场景类型为"普通",单击"检测区"页签。

系统显示"检测区"界面,如图 3-5 所示。

步骤2 分别单击"检测区"和"排除区",绘制各个区域。

#### 图3-5 普通场景-检测区



步骤3 单击"应用"或"确定"。

#### 3.2.2 场景标定

- 步骤1 选择通道列表,例如"通道 5",选择场景类型为"普通",单击"场景标定"页签。 系统显示"场景标定"界面,如图 3-6 所示。
- 步骤2 单击"标定区",在通道画面中绘制出标定适用的区域。

步骤3 设置 长度,输入实际长度,单击 九,在标定区域中添加"垂直标尺1",要求标定线段的长度与实际长度接近。

同理,按同样的方法添加"垂直标尺 2"和"垂直标尺 3",使三个垂直标尺尽可能地呈 三角形分布。

步骤4 设置 长度,输入实际长度,单击 ,在标定区域中添加一个水平标尺,要求 标定线段的长度与实际长度接近。

标尺设定好后,请使用标尺验证工具,验证标尺是否正确合理。选择"水平测距"则验 证水平距离,选择"垂直测距"则验证垂直距离。如果误差很大需要重新设置。



标尺设定时,务必与视频中实际距离保持一致,如果设置不正确,会引起严重误报。

图3-6 普通场景-场景标定



步骤5 单击"应用"或"确定"。

### 3.2.3 目标过滤

目标过滤用来设置目标的大小尺寸范围,在范围内的目标保留。

- 步骤1 选择通道。选择场景类型为"普通"。单击"目标过滤"页签。
- 步骤2 选择过滤方式,并绘制。

过滤方式包括图像尺寸和归一化图像尺寸。

• 图像尺寸: 以图像像素为单位, 检测目标。适用于目标大小景深变化不大的场景 使用。

• 归一化图像尺寸: 以图像像素为单位, 检测目标。适用于目标大小存在景深差异的场景, 目标大小会出现远小近大特点。

#### 3.2.3.1 归一化图像尺寸

步骤1 选择过滤方式为"归一化图像尺寸"。

- 步骤2 选择"大小",过滤类型选择"宽度和高度"、"宽度或高度"或"面积","宽度和高度" 指高宽两者都要满足,"宽度或高度"指宽任意满足,"面积"指根据目标的宽和高计算 面积,目标面积在两个框之间会检测,小于蓝框或者大于绿框的目标不会被检测到。
- 步骤3 勾选"启用",单击"绘制",绘制"回字形"过滤器。

同样的方法再绘制 2 个"回字形"过滤器,如图 3-7 所示,使用与目标大小存在景深差异的场景,目标大小会出现远小近大特点。

智能費置	×
<text></text>	ジ酸方式         ジ酸方式:       月一化图像尺寸         大小         自用         寛度或高度         寛度和高度         市和
重建背景	应用 确定 取消

图3-7 归一化图像尺寸

步骤4 单击"应用"或"确定"。

#### 3.2.3.2 图像尺寸

- 步骤1 选择过滤方式为"图像尺寸",如图 3-8 所示。
- 步骤2 分别绘制"宽度或高度"、"宽度和高度"和"面积"。

图3-8 图像尺寸



步骤3 单击"应用"或"确定"。

### 3.2.4 规则配置

规则配置即对报警的规则进行配置。对同一个通道可以添加多个报警规则。规则类型包括:绊线 入侵、区域入侵、物品遗留、物品搬移和徘徊检测等。

在智能配置页面,普通场景下,单击"规则配置"页签,系统显示规则配置页面。

🛄 说明

规则中的自定义目标过滤具体可以参考模块配置中的目标过滤设置。

#### 3.2.4.1 绊线入侵

检测目标穿越警戒线的行为。

图3-9 绊线入侵

			智能配置			×
通道列表: 通道 检测区	3 <b>、</b> t 场景标定	杨景类型: 普通 目标过滤	・ 規则配置	参数配置		
		<u>)</u> ##	2016=03=21_15	22-51	規则详情 + 添加規则	
H		*****				
	4			1	全重绘     面删除       规则名称:     规则1       规则类型:     绊线入侵	
通道3	1	and a			<ul> <li>配置</li> <li>目标过滤</li> <li>● 全局</li> <li>● 自定义</li> </ul>	
重建背景					<mark>应用 确定 取消</mark>	

- 步骤1 单击"添加规则"输入规则名称,按照规则添加的顺序默认规则名称为规则1、规则2...., 用户也可自行定义规则名称。
- 步骤2 规则类型选择"绊线入侵"。
- 步骤3 单击"配置"。

系统弹出"配置"对话框,如图 3-10 所示。

图3-10 报警参数配置

配置		×
参数配置	布防时间    报警联动	
方向:		
	确定 取:	消

- 步骤4 "方向"选择 A->B、A<-B、A<->B 中的一种,系统根据选择的方向判定目标绊线入侵 时是否产生智能报警。
- 步骤5 在"布防时间"页签设置布防时间。

图3-11 布防时间



步骤6 在"报警联动"页签设置联动信息。

图3-12 报警联动

配置	X
参数配置 布防时间 报警联动	
■ 报警输出	
报警延时 300 秒(1-300)	设置 ❤
■ 录像	
录像延时 300 秒(1-300)	设置 🗸
■ 抓图	设置 🗸
☑ 云台联动	设置 🗸
■ 语音提示	
语音文件 赵露 - 绿光.mp3 🔹	
■ 报警上传 ■ 发送邮件 ■ 蜂鸣 ■ 本地消息框提示	
去抖动 5 秒(5-600)	
确定	取消

#### 表3-2 报警联动参数说明

参数项	说明
报警输出	表示报警结束时,报警延长一段时间再停止。取值范围为1秒~300秒。
录像	表示当实际动态结束时,录像延长一段时间停止。取值范围为 10 秒~300 秒。
抓图	当发生动检时,对选中通道进行触发抓图。
云台联动	报警发生时,联动云台动作,例如联动通道一转至预置点X。选择"云台联动"前的复选框后,可单击"设置"进行相关信息的设置。
语音提示	可选择语音文件进行语音提示。

参数项	说明
报警上传	报警发生时将报警信号上传到网络(包含报警中心)。
发送邮件	表示报警发生时同时发送邮件通知用户。
蜂鸣	用于报警时是否启动蜂鸣器鸣叫报警。
本地消息框提示	在本地界面弹出消息框提示信息。
去抖动	表示该去抖动时间段内只记录一次报警事件。

步骤7 单击"确定"。

步骤8 返回"规则配置"界面,单击"应用"或"确定"。

#### 3.2.4.2 区域入侵

检测移动目标穿越指定区域或在指定区域内的行为。

图3-13 区域入侵

步骤1 单击"添加规则"输入规则名称,按照规则添加的顺序默认规则名称为规则1、规则2....,

智能配置 x 通道列表: 通道3 -场景类型: 普通 -检测区 场景标定 目标过滤 规则配置 参数配置 规则详情 2016=03=21 15 26 51 + 添加规则 启用 规则名称 操作 规则1 X 0 🖋 重 绘 🚺 🖩 除 规则名称: ( 规则1 规则类型: 区域入侵 -通道3 配置 目标过滤 ○ 自定义 • 全局 应用 确定 重建背景 取消

用户也可自行定义规则名称。

- 步骤2 规则类型选择"区域入侵"。
- 步骤3 单击"配置"。

系统弹出"配置"对话框,如图 3-14 所示。

图3-14	参数配	置
-------	-----	---

配置		×
参数配置	布防时间    报警联动	
支持的物体类型:		
▼ 未知 □ 人		
检测动作列表:		
☑ 在区域内 🔲		
方向:		
最小目标个数:	2	
最大目标个数:	5	
最短持续时间:	5 秒 (1-600)	
报告时间间隔:	10 秒 (1-1800)	
	确定 取消	

步骤4 支持的物体类型可以选择"未知"、"人"或"车辆"。

步骤5 选择"检测动作列表":

- 当检测动作列表中选择"穿越区域"时,方向可以设置为:进入区域、离开区域和双向。
- 当检测动作列表中选择"在区域内"时,表示设定的报警区域内,在给定的时间,有指定数量的目标出现时发出报警。当选择"在区域内"时,需要输入最小目标个数、最大目标个数、最短持续时间、报告时间间隔。最短持续时间即第一次报警触发的最短时间,报告时间间隔即重复报警时间。

步骤6 区域入侵的"布防时间"和"报警联动"的参数设置同绊线入侵,详细设置请参见"3.2.4.1

绊线入侵"。

步骤7 单击"确定"。

步骤8 返回"规则配置"界面,单击"应用"或"确定"。

#### 3.2.4.3 物品遗留

检测指定区域内物品遗留的行为。

			智能配置			×
<b>通道列表: 通道3</b> 检测区	、         :           场景标定         :	杨 <b>景类型: 普通</b> 目标过滤	▼ 	参数配置	_	
通道3		2	2016-03-21 14	::07::54	<ul> <li>規则详情</li> <li>              ◆ 添加規则          </li> <li>             启用 規则名称 操作         </li> <li>             规则1</li></ul>	
重建背景				C	<ul> <li>全局</li> <li>自定义</li> <li>应用</li> <li>确定</li> <li>取消</li> </ul>	

图3-15 物品遗留

- 步骤1 单击"添加规则"输入规则名称,按照规则添加的顺序默认规则名称为规则1、规则2...., 用户也可自行定义规则名称。
- 步骤2 规则类型选择"物品遗留"。
- 步骤3 单击"配置"。

系统弹出"配置"对话框,如图 3-16 所示。

图3-16 参数配置

配置				×
参数配置	布防时间	报警联动		
最短持续时间:	6	秒 (6-1800)		
			722	TTR MA
			備定	取消

步骤4 设置"最短持续时间",最短持续时间是指触发报警时目标的停留时间。

- 步骤5 物品遗留的"布防时间"和"报警联动"的参数设置同绊线入侵,详细设置请参见"3.2.4.1 绊线入侵"。
- 步骤6 单击"确定"。
- 步骤7 返回"规则配置"界面,单击"应用"或"确定"。

### 3.2.4.4 物品搬移

检测指定区域内物品搬移的行为。

智能費     智能費       通道列表:通道3     场景类型: 普通       检测区     场景标定       目标过滤     规则函置	×
通道列表: 通道3 ▼ 场景类型: 普通 ▼ 检测区 场景标定 目标过滤 规则酒器 参数配置	
通道3          ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
重建背景       通用       确定       取消	

- 步骤1 单击"添加规则"输入规则名称,按照规则添加的顺序默认规则名称为规则1、规则2...., 用户也可自行定义规则名称。
- 步骤2 规则类型选择 "物品搬移",一般是用来监控不会移动的固定目标。
- 步骤3 单击"配置"。

系统弹出"配置"对话框,如图 3-18 所示。

图3-18 参数配置

配置				×
参数配置	布防时间	报警联动		
最短持续时间:	6	秒 (6-1800)		
			确定	取消

步骤4 设置"最短持续时间",是指被保护目标离开检测区持续时间达到该设定时间时产生报警。

- 步骤5 物品搬移的"布防时间"和"报警联动"的参数设置同绊线入侵,详细设置请参见"3.2.4.1 绊线入侵"。
- 步骤6 单击"确定"。
- 步骤7 返回"规则配置"界面,单击"应用"或"确定"。

### 3.2.4.5 徘徊检测

检测目标逗留在指定区域内超过预设时间的行为。

图3-19 徘徊检测

			智能配置	_			x
通道列表: (ji 检测区	<b>通道2</b> 场景标定	坊景类型: 普通 日标过速	- <sup>- </sup> 規则暦ご置	参数面:置	規则详情 ・ 添加規则 高用 規则 ・ 加規则 ・ 加規则 ・ 短 規则 名称: 現 規则 学型: 領 目标过渡 ・ 全局	名称 操作 に ズ 1 2 ズ 3 ズ で 一 一 一 一 一 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	
重建背景				C	应用 确定	e 取消	
步骤1	单击"添加规	则"输入规则名	称,按照规则》	和的顺序默	认规则名称为	「规则 1、规则	则2

- 步骤1 单击"添加规则"输入规则名称,按照规则添加的顺序默认规则名称为规则1、规则2...., 用户也可自行定义规则名称。
- 步骤2 规则类型选择"徘徊检测"。
- 步骤3 单击"配置"。

系统弹出"配置"对话框,如图 3-20 所示。

图3-20 参数配置

配置				×
参数配置	布防时间	报警联动		
支持的物体类型:				
▼ 未知 □ 人	□ 车辆			
最短持续时间:	5	)秒(1-600)		
报告时间间隔:	10	●秒(1-1800)		
1				
			72	Hn 224
			明正	取用

步骤4 设置支持的物体类型,输入最短持续时间和报告时间间隔。

- 步骤5 徘徊检测的"布防时间"和"报警联动"的参数设置同绊线入侵,详细设置请参见"3.2.4.1 绊线入侵"。
- 步骤6 单击"确定"。
- 步骤7 返回"规则配置"界面,单击"应用"或"确定"。

### 3.2.5 参数配置

步骤1 选择通道列表,例如"通道 2",选择场景类型为"普通",单击"参数配置"页签。 系统显示"参数配置"界面,如图 3-21 所示。

			智能配置		×
通道列表: 通 检测区	<b>道2</b> • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	场景类型: 普通 目标过滤	マ親の間置	参数配置	
灵敏度: ☑ 去扰动 误漏检平衡:	低	「「「「」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「「」」「「」」「」」「「」」」「」」「」」「」」「」」」「」」「」」」「」」「」」」「」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」「」」」」			
重建背景	)			应用	确定 取消

步骤2 设置参数,详细请参见表 3-3。

表3-3 参数配置

参数项	说明
灵敏度	灵敏度越高,更容易检测到对比度偏低的目标。
去扰动	选择"去扰动",表示开启该功能。
误漏检平衡	一共支持三种模式,包括折中模式、误检更少和漏检更少。

步骤3 单击"应用"或"确定"。

# 3.3 ATM 场景

"场景类型"选择"ATM"。

ATM 场景需要依次配置"检测区"、"区域入侵"和"贴条检测",请按照顺序依次配置,否则会提示配置不成功。

# 3.3.1 检测区

整个监控场景中可设置键盘区、屏幕区、插卡区和检测区。

步骤1 选择通道列表,并选择场景类型为"ATM"。单击"检测区"页签。

系统显示"检测区"界面,如图 3-22 所示。

步骤2 分别单击"检测区""屏幕区""键盘区""插卡区",绘制各个区域。

图3-22 ATM 场景-检测区

	智能配置	×
通道列表: 通道2 • 场景类型: 检测区 区域入侵 贴条检	ATM M 0 - 1 C2015 - C9= 24 51 57 76 : 31	<ul> <li>区域绘制</li> <li>■ 屏幕区</li> <li>■ 建盘区</li> <li>■ 插卡区</li> <li>● 金</li> <li>● 冊 除</li> </ul>
通道2道———————————————————————————————————		
重建背景		<b>应用                                     </b>

表3-4 ATM 场景-检测区配置参数

参数项	说明
检测区	单击"检测区",在通道画面中绘画出需要检测的区域。
屏幕区	单击"屏幕区",在通道画面中绘画出需要 ATM 屏幕的区域。
键盘区	单击"键盘区",在通道画面中绘画出需要 ATM 键盘的区域。
插卡区	单击"插卡区",在通道画面中绘画出需要 ATM 插卡的区域。

参数项	说明
重绘	单击此按钮,重新绘制检测区域。
删除	单击此按钮,删除已有的检测区域。
重建背景	单击此按钮,即认为当前背景为基准背景,其他背景将以此背景进行比对。
步骤3 单击	5"应用"或"确定"。

## 3.3.2 区域入侵

🛄 说明

ATM 场景区域入侵的检测区域指行人取款时站立的区域。为了不干扰贴条检测,请不要与贴条检测区域重叠。

步骤1 选择通道列表,并选择场景类型为"ATM场景"。单击"区域入侵"页签。

系统显示"区域入侵"界面,如图 3-23 所示。

步骤2 直接绘制检测区。

图3-23 ATM 场景-区域入侵

です。 「「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「	×
通道列表: 通道2 ・ 场景类型: ATM ・ 检测区 区域入侵 贴杂检测 2010-1020(5-05-24144566:17 此文件无音频 ・ IEIEEF 正正	
重建背景 一方田 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	1

- 步骤3 输入规则名称。
- 步骤4 单击"配置"。

系统弹出"配置"对话框,如图 3-24 所示。

图3-24 参数配置

配置	(
参数配置 布防时间 报警联动	
支持的物体类型: ☑ 未知 □ 人	
检测动作列表: ✓ 在区域内 🔲 穿越区域	
方向: 双向 🔻	
最小目标个数: 0	
最大目标个数: 0	
最短持续时间: 5 秒 (1-600)	
报告时间间隔: 10 秒(1-1800)	
确定 取消	

- 步骤5 配置报警信息,包括参数配置、布防时间、报警联动。区域入侵的"布防时间"和"报 警联动"的参数设置同绊线入侵,详细设置请参见"3.2.4.1 绊线入侵"。
- 步骤6 单击"确定"。
- 步骤7 勾选"启用"启用规则。
- 步骤8 单击"应用"或"确定"。

# 3.3.3 贴条检测

检测区默认为"3.3.1检测区"中设置的检测区域。

步骤1 选择通道列表,并选择场景类型为"ATM场景"。单击"贴条检测"页签。

步骤2 直接绘制检测区,如图 3-25 所示。

である。 「「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「	×
通道列表:       通道2       场景类型:       ATM         检测区       区域入侵       贴条检测         2010-102015-09-24-515-346-31       ☑ 自用         名称:       规则2         配置	
juid2id	
重建背景 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	

图3-25 ATM 场景-贴条检测

步骤3 输入规则名称。

步骤4 单击"配置",配置报警信息,包括参数配置、布防时间、报警联动。如图 3-26 所示。

图3-26 参数配置

配置				×
参数配置	布防时间	报警联动		
最短持续时间:	6	秒 (1-1800)		
			确定	取消

#### 表3-5 参数配置

参数项		说明					
最短持	持续时间	当在行人离开后,贴条时间超过设定时间即触发报警。					
步骤5	贴条检测的' 绊线入侵"。	"布防时间"和"报警联动"的参数设置同绊线入侵,详细设置请参见"3.2.4	.1				
步骤6	单击"确定"	, 。					
步骤7	勾选"启用"	' 启用规则。					

步骤8 单击"应用"或"确定"。

# 3.4 人脸检测场景

"场景类型"选择"人脸检测"。

人脸检测场景需要依次配置"检测区"和"人脸检测",请按照顺序依次配置,否则会提示配置 不成功。

### 3.4.1 检测区

整个监控场景中只能设置一个检测区。

步骤1 选择通道列表,例如"通道1"。选择场景类型为"人脸检测"。单击"检测区"页签。 步骤2 单击"检测区",绘制检测区,如图 3-27 所示。

智能配置	×
通道列表: 通道1 ▼ 场景类型: 人脸检测 ▼ 检测区 人脸检测 检测区 2015-09-18 15:07:00	区域绘制
通道	<ul> <li>€ 重 绘 面 删 除</li> <li>✓ 轮廓辅助跟踪</li> </ul>
重建背景	应用 确定 取消

图3-27 人脸检测-检测区

#### 表3-6 人脸检测-检测区

参数项	说明
检测区	单击"检测区",在通道画面中绘画出需要检测的区域。

参数项	说明
重绘	单击此按钮,重新绘制检测区域。
删除	单击此按钮,删除己有的检测区域。
轮廓辅助 跟踪	勾选"轮廓辅助跟踪"。
重建背景	单击此按钮,即认为当前背景为基准背景,其他背景将以此背景进行比对。

步骤3 单击"应用"或"确定"。

### 3.4.2 人脸检测

人脸检测功能首先能检测出人脸的轮廓,其次检测眼、口、鼻,若都能检测出来,则认为是正常; 若不能检测出,则认为是异常人脸,如下图所示。主要用于预防戴墨镜和戴口罩的行为。 步骤1 选择通道列表,例如"通道1"。选择场景类型为"人脸检测"。单击"人脸检测"页签。 系统显示"人脸检测"界面,如图 3-28 所示。

图3-28 人脸检测

	智能政策						
通道列表: 通道 检测区	11 v 1	杨景类型: 人脸检测 🔹					
通道一			S AR S AR: 人脸				
<b>E</b> RNR			(広用) 確定 取消				

步骤2 输入规则名称。

步骤3 单击"配置",配置报警信息,包括参数配置、布防时间、报警联动。如图 3-29 所示。

图3-29 参数配置

置									×
4kii	参数配置	布防时间		报警联动					
人服	脸类型:								
	普通人脸 ▼	相邻人脸 🔽 🖇	异常人脸						
最短	短持续时间:	60	〕秒	(1-600)					
						确定		取消	
聚4	人脸检测的 绊线入侵"。	"布防时间"和	口"报警联	动"的参数	设置同绊	线入侵,	详细设置	置请参见	" 3.2
聚5	单击"确定	"。 。							
₿6	勾选"启用	"启用规则。							

步骤7 单击"应用"或"确定"。

# 附录1 FAQ

### 1、智能库背景学习默认需要多长时间?

默认背景学习时间 200 帧,算法内部默认采用 12 帧率分析,因此背景学习时间为 16 秒左右。

#### 2、绊线检测是否能作为目标计数器?

不能。由于无法将粘连目标分割开,因此不能用作精确计数。

#### 3、物品遗留非法停车,算法是怎么判断人、车、物品?

目前智能库只能得到人/车类型,对于物品的判断不准确;因此物品遗留功能对于丢弃的物品,长时间不动的人或者停下的车辆,在默认配置下都会有报警。 如果需要过滤静止的人的干扰,建议适当提高报警时间,一般 30 秒以上。 如果仅仅只需要对小的物品报警,过滤人车的干扰,可以通过设置大小过滤实现。 遗留检测也可以实现非法停车功能,为了区分车和物体,可以通过设置大小过滤实现。