B4H-周界警戒工勘文档

通用设置

目标大小

人

- 室外一般推荐设置为 1%-50%，最大值根据实际情况调整。例如如果场景很大，可以适当调小最大值，到 20%、15%均可。这样可过滤掉一些异常误报（如很靠近镜头的树叶）。
- 室内摄像机高度较低，人比较大时，一般推荐设置为 5%-100%，最小值根据实际情况调整。
- 其它情况按需设置。

车

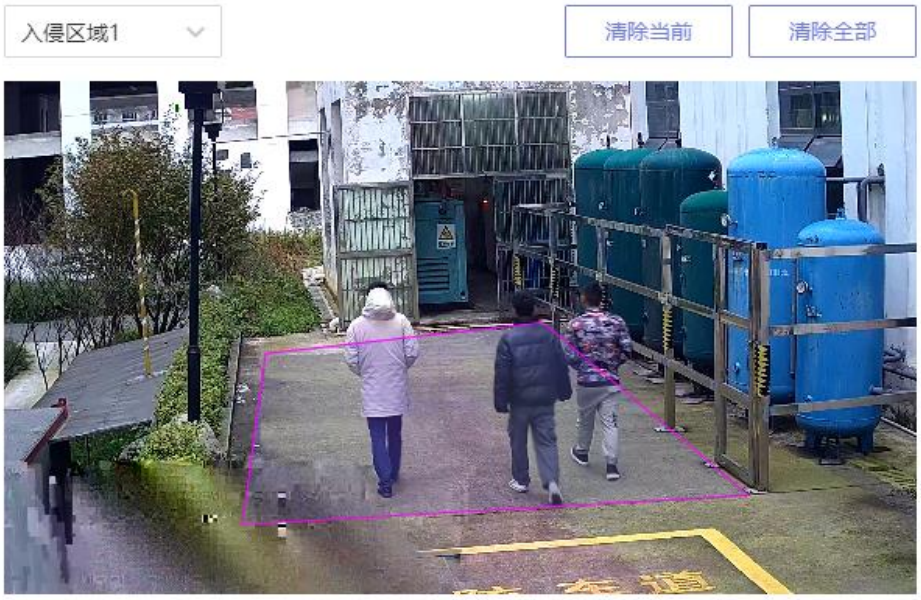
- 一般推荐设置为 1%-50%，最大值根据实际情况调整。例如车辆离镜头很近时，最大值需要调整到 80%以上。

非机动车

- 一般推荐设置为 1%-50%，最大值根据实际情况调整。

规则绘制方法

周界功能中，绘制区域和拌线的基本原则是，尽量贴着地面绘制警戒区域或者警戒线。如下图所示。这是因为我们的算法会判断人是否在真实空间中进入了警戒区域或者跨越了警戒线。人员越界-翻墙检测功能除外（需要画线在墙上）。



人员越界

单拌线检测

推荐相机安装角度

- 室内高度 2.5-3m；室外高度 3-3.5 米，俯角 0-45 度
- 画面尽量覆盖完整监控区域或绝大部分，重点区域处于画面中央，人出现在重点区域边缘时距离画面边缘有少量空间最好

布控配置示例

布控方法

支持在画面中绘制带方向的多折线段。可选单向和双向，下图为单向。

【注意事项】：

- 警戒线长度要合适，确保报警目标不会从边缘漏掉。
- 注意设置正确的报警方向。

报警形式

人沿着图中所示的方向通过时，推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。双向默认为正反两个方向都报警。

典型应用场景

重点区域或危险区域违规跨界，工厂/商店/别墅及重要场所出入口、夜晚无人值守车间，室内实验室、财务室门口、办公楼入口、企业门口警戒布控，草坪绿地禁止人员踩踏等

不适用场景

当人体在画面中出现时间非常短暂（<2s）、警戒线绘制过短容易造成人从边缘漏走等情况，可能会产生漏报。

智能预警

推荐相机安装角度

- 参考人员越界-单拌线检测

布控配置示例

布控方法

先画预警线，再画报警线。

报警形式

人碰预警线时会推送报警信号到多维大数据，但不会记录在警戒记录中；人碰报警线时会推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。

典型应用场景

参见人员越界-单拌线检测。

不适用场景

智能预警和单绊线检测使用上区别不大，差异是智能预警多了一个视频预览上产生预警提醒作用，用户可第一时间关注到可能产生报警倾向的报警目标。

人员越界-翻墙检测

单拌线检测

推荐相机安装角度

场景 1：围墙高度 1.5-3m，相机位于围墙正上方，高度高于围墙 0.5 或 0.6 米，俯角 0-25 度，原则上保证围墙尽量处于画面中间，且尽可能覆盖较远。

场景 2：围墙高于 2 米，相机安装于围墙两侧任意一侧，利用建筑物或者竖杆上安装，斜拍、正拍周界。相机俯角：0-45 度，安装高度 3-4 米。

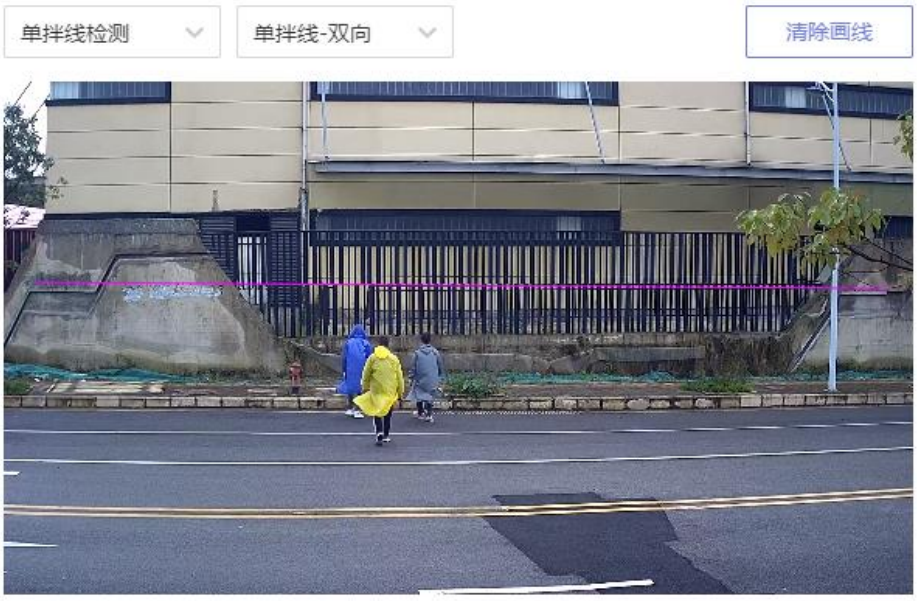
布控配置示例

布控方法

场景 1：在墙头绘制一根单拌线，可以是双向也可以是单向。

但非常不推荐在场景 1 这样画，人正常在墙边行走时也会碰线，误报会非常多。推荐用智能预警。

场景 2：根据实际情况，在墙体中间或者偏上的位置绘制一根单拌线，可以是双向也可以是单向。人碰拌线时推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。



报警形式

人碰拌线时推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。

典型应用场景

园区/学校/工厂等的周界围墙、栅栏、铁丝网

不适用场景

基本不推荐在翻墙检测中用单拌线，都可以用智能预警代替。

智能预警

推荐相机安装角度

场景 1：围墙高度 1.5-3m，相机位于围墙正上方，高度高于围墙 0.5 或 0.6 米，俯角 0-25 度，原则上保证围墙尽量处于画面中间，且尽可能覆盖较远。

场景 2：围墙高于 2 米，相机安装于围墙两侧任意一侧，利用建筑物或者竖杆上安装，斜拍、正拍周界。相机俯角：0-45 度，安装高度 3-4 米。

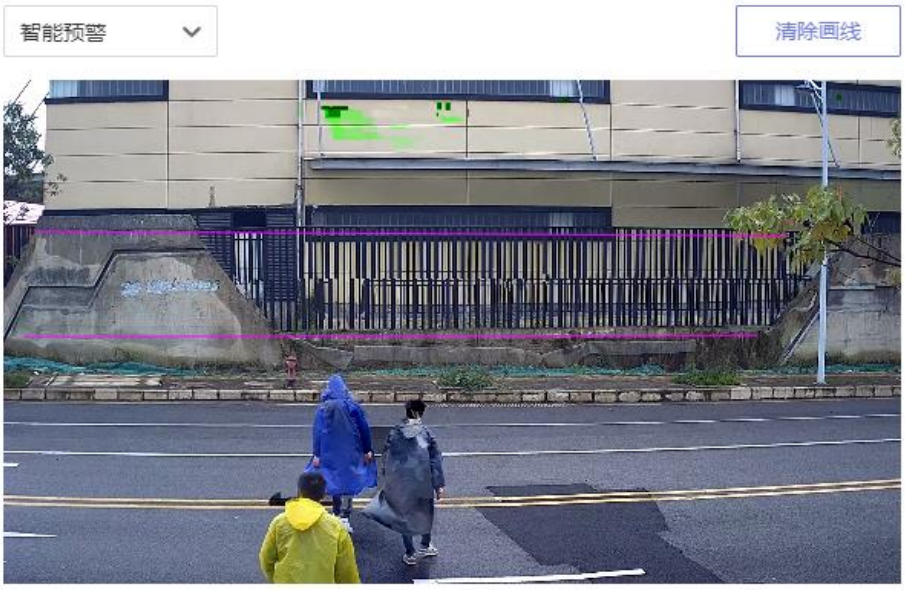
场景 3：围墙高度 1.5-3m，相机位于围墙的内侧或者外侧，画面中能够看到所监控围墙段的上沿和下沿，俯角 0-25 度，原则上保证围墙尽量处于画面中间，且尽可能覆盖较远。

布控配置示例

布控方法

场景 1：在墙头两侧分别绘制两根拌线（默认为双向），先绘制第一根，再绘制第二根，请保持两根线的绘制方向基本一致，例如都是从左到右，或者从上到下。**可以通过适当调整两根线之间的间距，来平衡误报和检出率。**

场景 2：在墙的上下沿之间合适的位置，分别绘制两根拌线（默认为双向），先绘制第一根，再绘制第二根，请保持两根线的绘制方向基本一致，例如都是从左到右，或者从上到下。



场景 3：在墙的上沿和下沿分别绘制两根拌线（默认为双向），先绘制第一根，再绘制第二根，请保持两根线的绘制方向基本一致，例如都是从左到右，或者从上到下。

报警形式

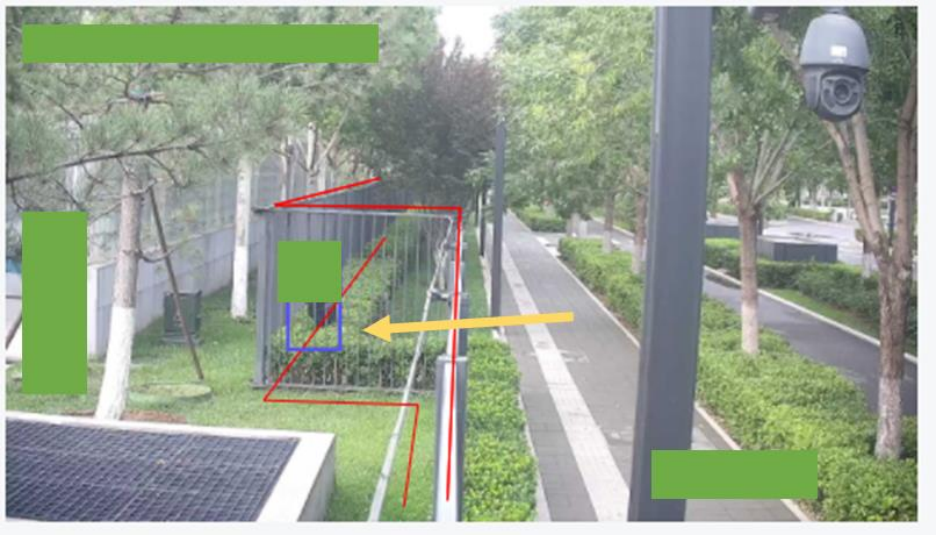
人碰到两根线中的某一根时，会推送“预翻墙”报警信号到多维大数据，但不会记录在警戒记录中；人碰到第一根线后，通过两根线的中间区域，并碰到第二根线时，会推送“翻墙”报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。

典型应用场景

园区/学校/工厂等的周界围墙、栅栏、铁丝网

不适用场景

画面中墙体较为复杂，例如 S 型、M 型墙体。人从图中箭头走动时会触发报警，但未翻墙。此时需要根据实际情况灵活绘制两条线，不局限于墙体的上下沿，避免此类报警。



墙体是透明的，且看不完全墙的上沿或者下沿。此类场景判为角度不合适，需要调整角度到墙体的上下沿位于画面中央。

树木枝叶遮挡较多场景会影响报警效果。

人体目标过小、相机图像质量差、光线不足等对算法分析会有不良影响。

输入视频源如有跳帧、卡顿、马赛克等，可能会产生重复报警或漏报。

人员入侵

推荐相机安装角度

- 室内高度 2.5-3m；室外高度 3-3.5 米，俯角 0-60 度。
- 画面尽量覆盖完整监控区域或绝大部分，重点区域处于画面中央，人出现在重点区域边缘时距离画面边缘有少量空间最好。

布控配置示例

布控方法

警戒区域绘制时对应为用户关注的重点监控区域。支持在同一个画面内设置多个警戒区域，每个警戒区域可为闭合的多边形。

延迟报警按照场景需求设置，范围为 0-60 秒。一般推荐设置为 0 秒，即一进入区域即触发报警。

绘制注意事项：

- 尽量使得警戒区域紧贴地面，从而确保报警人体的脚部与警戒区域发生重叠时报警。避免绘制“悬空”警戒区域，导致人未进入区域而产生报警。
- 警戒区域绘制应尽量贴近重点监控区域，避免路过行人脚部“透视”后跨进警戒区域产生误报。
- 警戒区域相对人体不应过小，一般人体不要超过 1/3 警戒区域，否则会影响报警效果。

延迟报警可根据实际需求设置，范围为 1 秒-60 秒。如果现场有快速飞过的鸟和飞虫、闪烁灯光等干扰，偶尔会产生误报，如果现场有此类情况，可以适当设置增大延迟报警。

入侵区域1

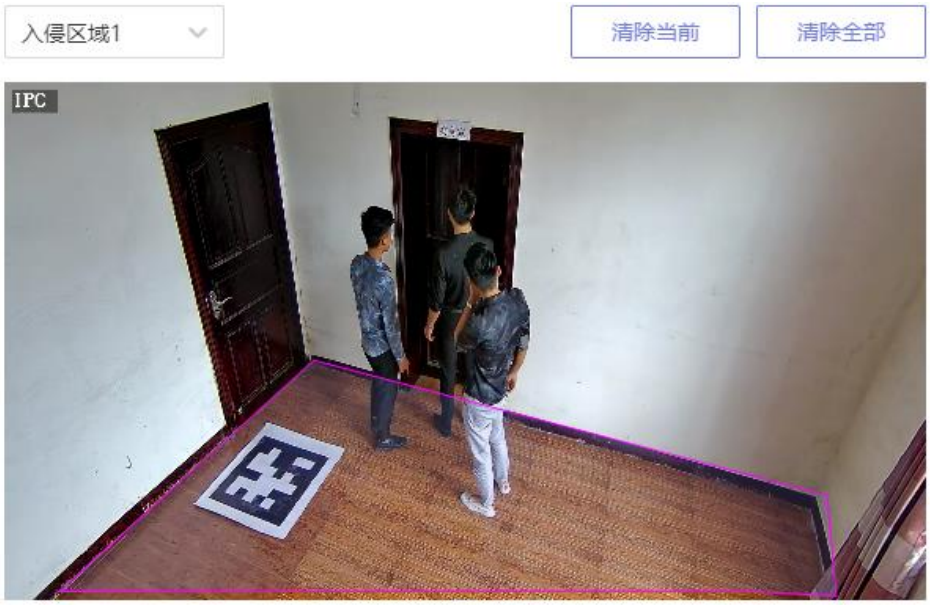
清除当前

清除全部

入侵区域1

清除当前

清除全部



报警形式

人进入区域时，推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。

典型应用场景

重点区域人员进入：如档案室/监控中心/重要仓库/财务室、工厂、展馆贵重物品展示区、无人区、楼顶等人员违规进入；高墙墙面人员爬高检测等

危险区域人员禁入：如高压变电站、人工湖/水域、危化品存放区、电镀池高温区等

不适用场景

人体遮挡过多（人体可视部分<1/2）、人体目标过小（如宽度像素<40），会影响报警效果，造成漏报。

人员徘徊

推荐相机安装角度

参考人员入侵。

布控配置示例

布控方法

滞留时长一般不推荐设置较大值，因为算法可能会由于人员运动速度过快、多人遮挡等导致 track lost 或者 track id switch，从而影响滞留时长计时不准确。

报警间隔按需设置。

布控图参考人员入侵。

报警形式

参考人员入侵。

典型应用场景

参考人员入侵。

不适用场景

参考人员入侵。另外，有大量人员互相遮挡、人员运动速度过快等情况下报警可能会不准确。

车辆越界

单拌线检测

推荐相机安装角度

架设高度：3-6 米

俯仰角：0-25 度

拍摄方向：斜拍夹角<45 度，少数 90 度正对车辆进入/离开方向，类似视频监控场景。

布控配置示例

布控方法

支持在画面中绘制带方向的多折线段。

支持区分机动车、非机动车目标类型。

【注意事项】：

- 警戒线长度要合适，确保报警目标不会从边缘漏掉。
- 注意设置正确的报警方向。

报警形式

机动车或非机动车按方向跨越警戒线时，推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。

典型应用场景

参考人员入侵。

不适用场景

车辆行驶速度过快可能会导致漏报，适用于行驶速度 20KM/h 及以下的场景。

智能预警

推荐相机安装角度

参考车辆越界-单拌线检测。

布控配置示例

布控方法

先画预警线，再画报警线。

报警形式

机动车或非机动车按方向跨越预警线时，会推送报警信号到多维大数据，但不会记录在警戒记录中；跨越报警线时会推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。

典型应用场景

参考车辆越界-单拌线检测。

不适用场景

参考车辆越界-单拌线检测。

车辆禁停

推荐相机安装角度

参考车辆越界。

布控配置示例

布控方法

目标类型可选机动车、非机动车、机动车和非机动车。

延迟维度可选秒、分。

延迟报警可选 0-60*维度。一般场景简单（例如只有一个禁停区域），延迟报警长度不受限制。否则可能需要看实际情况设置。

报警间隔按需设置。

报警形式

目标在区域内停留*延迟报警*时间后，会推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。之后，如果目标继续停留在区域内，会按照*报警间隔*推送报警消息。

典型应用场景

禁停区域停车告警，如园区/社区消防通道车辆占道、单行道/人行道机动车停车堵塞、街边重点单位门前停车堵门、小区楼道/学校公寓楼门口非机动车阻塞通行妨碍消防逃生等安全隐患场所。

不适用场景

车辆遮挡超过 1/2 可能会产生漏报。

车辆离开

推荐相机安装角度

参考车辆越界。单个相机覆盖最多 3-4 个车位，正对车位拍摄，减少画面中车辆遮挡。

布控配置示例

布控方法

参考车辆禁停。

报警形式

目标离开区域后，会推送报警信号到多维大数据，并记录在警戒记录中。

典型应用场景

园区/小区停车场、街边公共停车位车辆离开。

不适用场景

车辆遮挡超过 1/2 可能会产生漏报。

车辆逆行

推荐相机安装角度

参考车辆越界。

布控配置示例

布控方法

参考车辆越界-单拌线检测。本功能只能绘制单向单拌线。

报警形式

参考车辆越界。

典型应用场景

园区内单行道。

不适用场景

参考车辆越界。