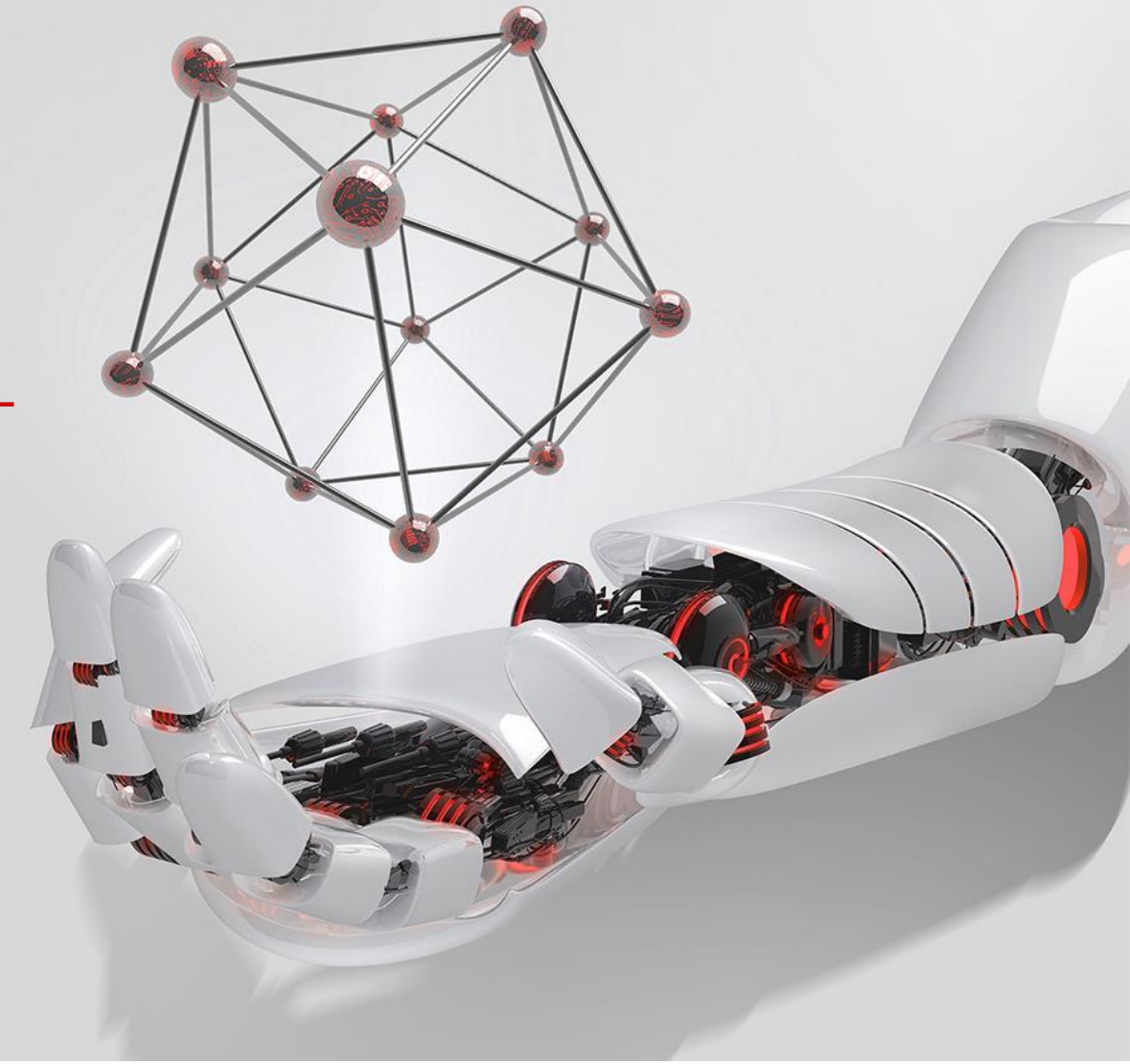
华为摄像机人群态势分析

工勘&智能业务调试快速指导



部门：中国云与计算数据存储与机器视觉解决方案部

作者：章田

时间：2020年3月4号

Security Level:

HUAWEI

学习目标

学完本课程后，您将能够:

- 了解人群态势分析智能业务
- 学习人群态势分析智能业务配置和调试

学习目录

人群态势分析场景

1. **人群态势分析功能介绍**

   概念及其应用场景

2. **工勘选点**

   包括环境要求，安装高度、角度及距离，目标像素要求。

3. **查看人群态势分析功能效果**

   验证功能效果（以过线统计为例）

人群态势分析功能介绍

人群态势分析主要功能及其应用场景如下表所示。

表1 人群态势功能及其主要应用场景

功能	主要应用场景
过线统计	主要应用于商贸类公共场所，如商场、超市、连锁店、展会、博物馆等。
排队长度	主要应用于火车站、地铁站、商场、机场等地的排队场所。
人群密度	主要应用于火车站、地铁站、商场、广场、体育场和超市等公共场所。

HUAWEI

人群态势分析功能介绍

过线统计

用于提供室内出入口的进出人员数据。当进入人数与离开人数之和超过预设阈值时，则产生告警。

HUAWEI

人群态势分析功能介绍

排队长度

用于提供排队长度的信息数据，若排队时长超过预设阈值，则产生告警。

HUAWEI

人群态势分析功能介绍

人群密度

用于提供人群聚集密度的实时情况，当人数超过预设阈值时，则产生告警。

HUAWEI

工勘选点

环境要求

- 光照强度大于25lux，且光线平稳，不会发生大规模光亮度瞬间变化，背景不反光。
- 摄像机旁边不存在振动干扰源。
- 摄像机背景画面不存在大量纹理特征。
- 尽量避免视野受到树叶等物体的遮挡。
- 避免直对光源、水面、反射平面等。

安装高度

- 机场等大型场馆内：建议在6m~10m之间。
- 室内高度受限的场合（例如超市等）：建议在3m~4m之间。

HUAWEI

工勘选点

安装角度

- 摄像机安装位置推荐正对或者斜对行人方向。
- 俯仰角：建议控制在30°~60°之间，推荐在45°左右。

  确保场景内大多数人的头肩为可见状态，且头和肩膀能呈现“Ω”形状，头部占据较大比例。

工勘选点

目标像素要求

为保证人群态势分析检测效果，检测到的头肩最小像素应满足一定值（参见表2）。如右图所示，1080P分辨率下，目标头肩最小边像素要大于32。

如表2所示，不同分辨率下，目标尺寸小边像素要求值不同。

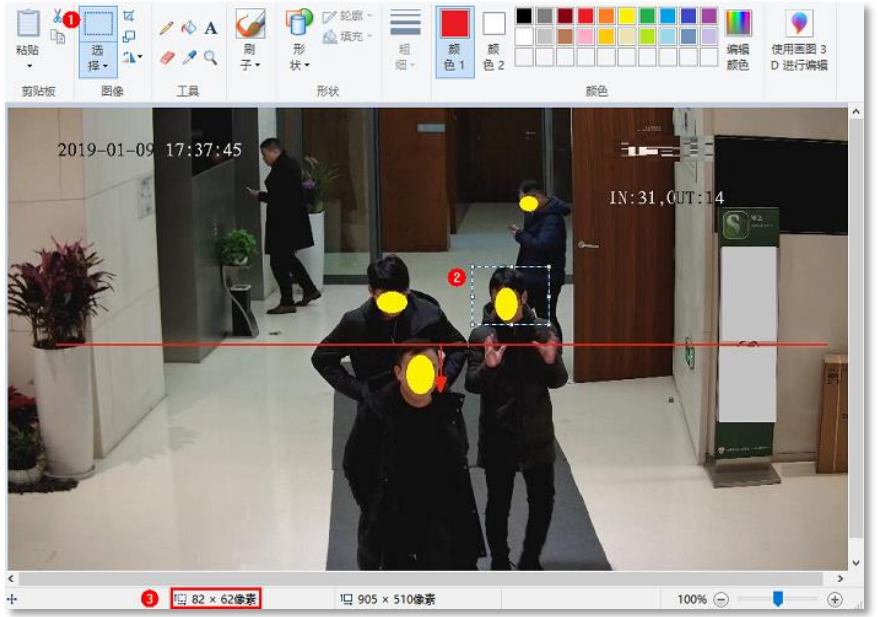


表2 不同分辨率下目标最小像素要求

分辨率	目标尺寸小边像素要求值
1920*1080	32
2560*1920	43

安装距离

为了满足画面中检测范围内的目标像素要求，需根据实际安装环境调整安装高度、角度和距离。

可以使用华为SiMS软件，初步计算相关数据，作为安装参考。

HUAWEI

查看人群态势分析功能效果　以过线统计为例

启用过线统计

操作步骤

1. 登录摄像机Web页面。
2. 选择“**高级配置 > 智能分析 > 普通智能 > 过线统计**”。
3. 勾选“**启用**”。

   其它参数请根据实际场景设置，详细配置请参见产品文档。
4. 单击“**保存**”。

查看效果

方式一

1、如右图，选择“**过线统计**”，进入过线统计结果页面。

2、配置参数，单击“**统计**”，查看统计结果。

方式二

当产生过线统计告警时，可以通过“**维护 > 日志 > 告警日志**”，查询是否有过线统计告警信息上报。

HUAWEI

Thank you.

把数字世界带入每个人、每个家庭、
每个组织，构建万物互联的智能世界。

Bring digital to every person, home, and organization for a fully connected, intelligent world.

Copyright©2020 Huawei Technologies Co., Ltd.
All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.