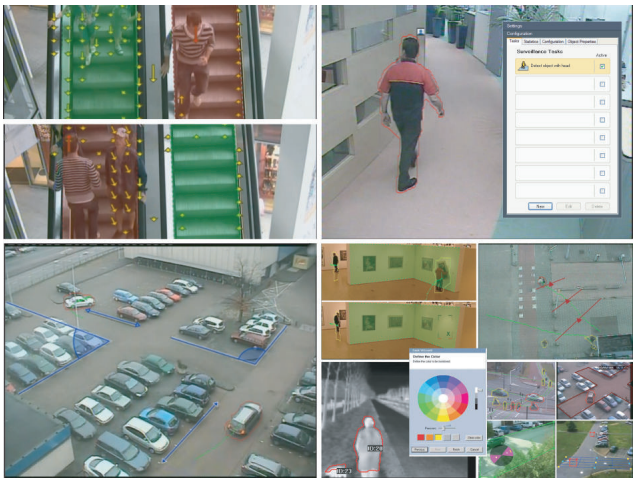
BOSCH
博世 科技成就生活之美

IVA 4.0 智能视频分析



- 嵌入式分析功能消除了专用 **PC** 和相关软件维护的麻烦
- 探测闲置的/已移除的物体、徘徊和警戒线跨越
- 显示/探测物体轨迹、速度、方向、头部和颜色
- 监控场景中物体的光流探测
- 创建用于对录制视频进行取证搜索的元数据
- 配置向导、拾取物体功能和增强型校准，适用于快速设置

作为第四代博世智能视频分析系统，IVA 4.0 是一款不可多得的保安辅助系统，可在室内或室外应用场合实现可靠的视频移动探测。 IVA 4.0 是最新的智能视频分析技术，不仅能够可靠地探测、跟踪和分析移动物体，同时还能防止图像中的虚假源体意外触发报警。

IVA 4.0 是许可选件，已全面集成至 Dinion IP、Extreme IP、Flexidome IP 和 AutoDome IP 摄像机，以及 VIP X1600 和 VideoJet X 编码器系列。 IVA 4.0 摄像机和编码器中内置的功能不仅可以探测闲置的和已移除的物体，而且还可以探测徘徊、多条警戒线跨越和物体轨迹。

IVA 4.0 支持头部探测作为新功能。 博世也首次支持视频监控场景中物体的光流探测。 灵活配置的探测过滤器和先进的跟踪功能显著提高了可靠性并降低操作人员的工作量。 IVA 4.0 附带了新的增强型校准工具，可在几分钟内校准摄像机。

基本功能

卓越的移动探测

IVA 4.0 采用改进的算法，可以智能地适应不断变化的、苛刻的光照和环境条件，如雨、雪、云和风中飘动的树叶等。 博世内部研发团队致力于研发的背景认知算法可使 IVA 达到一个全新的智能水平。

这一增强的功能与用于生成摄像机覆盖/遮挡、遮蔽、散焦和移位报警的内置破坏探测功能相结合，进一步提升了探测能力。 图像稳定技术即使在视频源不稳定（例如安装在立杆上的摄像机或简单的振动）时，也可确保准确地探测。

可以选择下列任务：

- 探测进入、离开或处于某一区域（探测区域）内的物体
- 探测在相关时间在某一半径的区域内徘徊的物体
- 探测指定时间范围内的闲置物体
- 探测指定时间范围内的已移除物体
- 探测通过特定场景的物体的轨迹/路线，并用跟踪线显示出来
- 探测跨越多条警戒线的情况（以逻辑顺序排列的一至三条警戒线）
- 探测指定时间范围内的条件变化属性，例如大小、速度、方向和纵横比（例如东西落下）
- 在可配置的区域内探测头部
- 探测不断移动物体的流动
- 探测朝着物体流移动的物体
- 专家模式下的报警任务管理器可以按逻辑顺序组合任务

过滤器

通过简单的配置，IVA 4.0 可以选择图像的敏感区域、触发报警的最小物体大小和移动方向。 IVA 4.0 仅探测场景中的相关移动物体。 物体大小、速度、正反方向、纵横比、头部方向和颜色过滤器用于生成具体的探测规则。 这些过滤器可以任意组合，从而精确地决定所查找物体的特征。 可以使用保存的物体探测统计数据来微调物体过滤器。

前沿智能技术概念

作为前沿智能技术概念的具体体现，嵌入式视频内容分析 (VCA) 可以决定捕获哪些视频图像。 由于仅选择报警视频进行传输或记录，因此大大减少了所用的带宽和存储空间。

报警条件可以通过装置上的继电器输出或报警连接线路生成信号，以将视频图像传送给解码器或视频管理系统。 此外，报警还可传输至视频管理系统以启动更多的报警方案。

除创建报警以外，IVA 4.0 还能生成元数据，用于描述所分析场景的内容。 此类元数据通过网络发送 — 而且还可以与视频流一起记录。 当与 Archive Player 程序一起使用并且安装了取证搜索许可证时，它还可以提供录像取证搜索功能。 取证搜索功能的效率非常高，在数秒内即可完成对包含大量事件的录像数据库的扫描。

直观的图形用户界面

基于向导的全新 GUI 可以指导用户轻松完成配置。 产品光盘附带了拥有直观插件的 Configuration Manager 程序，它提供用于设置 IVA 4.0 的所有必要工具。

IVA Task Manager 中基于向导的图形屏幕允许用户设置敏感区域、大小、速度、透视图和纵横比以及移动方向和物体颜色，然后轻松地叠加到图像中。

拾取物体功能使用户只需单击实况场景中的感兴趣物体，即可轻松执行配置。 所有与大小、速度、方向、纵横比和颜色相关的特定信息均会为任务配置自动设定。

最多可在场景中选择八个独立的任务，并组合在一起以构建复杂的探测规则，每个规则均拥有自己的独特参数。 这允许同时探测多个物体的状态，从而生成可独立处理或组合处理的不同触发器。 界面允许使用具有多达 16 个拐点的多边形来灵活选择各个敏感区域。

经过进一步改进的校准器方便进行透视图校正和摄像机校准，从而使测量值（英制和公制）更加准确。

当探测到移动时，显示屏会立即在移动物体周围显示黄色轮廓，以便在监视器上跟踪物体的移动。 如果物体及其移动符合用户为其中一个探测区域设定的规则条件，则会生成报警并且物体的轮廓颜色会变为红色。 此外，它还可以使用 **[I]** 标记闲置的物体，使用 **[X]** 标记已移除的物体。

安装/配置

IVA 4.0 软件功能是 IVA 3.5 的免费升级版本，已成为所有支持 IVA 4.0 且固件版本为 4.0 或更高版本的产品的一部分。 在设备中安装固件 4.0 版时，将自动从已安装的 IVMD 2.0、IVA 3.0 或 IVA 3.5 升级。 新 IVA 4.0 客户只需启用 4.0 许可证便可正常工作。

IVA 4.0 许可证可以启用所有 IVA 4.x 功能，并且可与 IVMD 1.0 许可证一起安装在同一台装置上（不是在 VIP X1600 XF 上）。 IVA 4.0 通过产品随附的 Configuration Manager 程序（可从博世网站下载）进行设置。

用户可以根据需要随时将 Configuration Manager 安装到任何 PC 上，用来配置 IVA 4.0 和产品本身。

视频内容分析可能要求占用编码器或摄像机多达 40% 的计算能力。 录像和实况视频数据流始终优先处理，如果所需的计算能力不足，视频内容分析会受影响。 正确选择编码器的设置应该可以解决此问题。 选择设置时，请参照产品网页上的性能参数表。 由于技术限制，IVA 4.x 不能用于 VIP X1 和 VIP X2。

附件

数量	组件
1	配置说明（英文印刷手册）
1	许可证激活信息
1	产品光盘

定购信息

MVC-FIVA4-CAM 适用于 IP 摄像机/球型摄像机的 IVA 4.0 VCA 软件许可证	**MVC-FIVA4-CAM**
MVC-FIVA4-ENC1 用于单通道编码器的 IVA 4.0 VCA 软件许可证（电子许可证）	**MVC-FIVA4-ENC1**
MVC-FIVA4-ENC2 用于双通道编码器的 IVA 4.0 VCA 软件许可证	**MVC-FIVA4-ENC2**
MVC-FIVA4-ENC4 用于四通道编码器的 IVA 4.0 VCA 软件许可证	**MVC-FIVA4-ENC4**

中国大陆联络方式:
上海
中国上海天目西路 218 号
办公楼第一座 3105-3110 室
邮编: 200070
电话: +86 21 63172155
传真: +86 21 63173023
www.boschsecurity.com.cn

中国香港联络方式:
香港
香港 沙田安心街 11 号 5 楼
华顺广场 506-509 室
电话:+852 2635 2815
传真:+852 2648 7986
www.boschsecurity.com.cn

Represented by

© 博世安防系统 10 | 技术数据若有更改，恕不另行通知。
T6275583883 | Cur: zh-CHS, V5, 2 Aug 2010 | Src: en-US, V0, 9 Nov 2009