

IXE20 系列 Sarix™ 扩展平台 (EP) 网络摄像机

2.1 百万像素扩展平台高清数字摄像机

产品特性

- 开放式 IP 标准
- 高达 2.1 百万像素分辨率 (1920 x 1080)
- 在 1920 x 1080 分辨率下每秒多达 30 帧图像 (ips)
- 自动后聚焦
- H.264 和 MJPEG 压缩能力
- 彩色及昼 / 夜型号
- 视频设置插孔
- 敏感度精确至 0.03 勒克斯
- 以太网供电电源 (IEEE 802.3af) 或 24 VAC
- 多达 2 路同步视频流
- 内置分析功能
- 本地存储器 (迷你 SD 卡) 用于报警捕获

IXE20 系列扩展平台 (EP) 摄像机是一款基于 Sarix™ 技术的 2.1 百万像素 (MPx) 网络摄像机，专为满足行业领先的图像质量和高性能的处理能力而设计。摄像机可迅速安装，包含自动后焦距控制功能、内置分析功能及严格安全应用所需的其他先进功能。

Sarix 技术定义了下一代视频安全成像的性能，提供高清 (HD) 分辨率、出色的低照度功能、均匀的色彩质量和快速处理能力。H.264 压缩视频文件缩小 20 倍以上，大大降低了高清晰度视频的成本。

摄像机

IXE20 系列有两个 2.1 百万像素型号：彩色和昼 / 夜型。两款型号均采用出色的低照度技术功能。昼 / 夜型号具有机械红外切分滤色镜，以在低光照安装条件下增强敏感度。

IXE20 系列可以支持两路同步视频流。这两路视频流可以在多种不同的分辨率配置下用 MJPEG 和 H.264 格式进行压缩。扩展平台采用 H.264 压缩标准优化带宽和存储效率，提供高清分辨率的实时视频 (30 ips)。视频流可配置为各种帧速率、比特率和 GOP (图片组) 结构，提供更多的带宽管理。



(摄像机不随附镜头)

- 移动检测
- 可选音频附件

内置分析功能

Pelco® Analytic Suites 和 ObjectVideo® (OV) Analytic Suites 增强 IXE20 系列摄像机的灵活性和性能。Pelco 的 Camera Sabotage 功能是六种型号的标准功能，包括 IXE20C、IXE20DN 及预加载 Pelco Analytic Suites 的所有型号。IXE20 系列还供应预加载 OV Analytic Suites 的型号。

当与 Endura® 或者支持 Pelco 分析应用程序编程接口 (API) 的第三方系统配合使用时，Pelco Analytic Suites 可方便地配置报警通知功能。OV Analytic Suites 提供当使用 OV Ready™ 系统时可方便启用的规则配置和报警通知功能。

Web 界面

IXE20 系列使用标准的 Web 浏览器来实现强大的远程安装和管理。可在同一个网络上观看多达 16 路摄像机视频。

窗口消隐

窗口消隐用于隐藏用户定义的保密区域 (操作员无法查看)。IXE20 系列支持多达四个消隐窗口。消隐区域在屏幕上显示为纯灰色窗口。

视频系统化

IXE20 系列摄像机可以轻松连接 Pelco IP 和混合系统，如 Endura 版本 2.0 (或更高版本) 以及 Digital Sentry® 版本 4.2 (或更高版本)。该摄像机还具有面向第三方软件的开放式架构连通性。Pelco 推出了可与 Pelco 的网络摄像机系统连接以进行交互的 API。



by Schneider Electric

本文档自上次翻译后可能有更新。如需最新信息，
请参阅未经翻译的源语言 (英语) 文档。

国际标准
组织注册公司：
ISO 9001 质量系统



C2955CN / 修订版 4-13-10

PELCO ANALYTIC SUITES

Pelco Analytic Suites 通过两个不同的应用程序包提供：**Standard Suite** 和 **Enhanced Suite**。

Standard Suite 可以运行 Camera Sabotage 功能及另外一个功能。Enhanced Suite 则能同时运行多达三个功能。功能数量取决于摄像机的可用处理能力。

注意：可用处理能力决定于压缩标准、分辨率、图像速率、比特率和分析配置的设置。

对于每个功能，您可以创建多个包含不同摄像机设置的自定义配置文件。通过这些配置文件，您可以为分析功能设置不同的情景，以便在检测到特定活动时自动触发报警。

Pelco Analytic Suites 配置有一个 Endura 或 API 系统，能使分析功能在发现具体活动时自动检测并触发报警。用户可以预设在一天的时间或条件下工作的多种 Pelco 分析功能。例如在日间，摄像机可以通过“对象计数”进行设定，以计算进入大厅门口的人数。而在夜晚，操作员可将配置文件切换至 Camera Sabotage，如果摄像机移动或受阻，便会触发报警。每个套件均包含以下功能：

- **Abandoned Object（遗弃的对象）：**可检测位于定义区域内的对象，如果对象停留在该区域的时间超过用户定义的时限，则触发报警。候机楼是该功能的一个典型的安装。该功能还可检测留在一台 ATM 中的对象，示意可能存在信用卡盗窃的情况。
- **Adaptive Motion（自适应移动）：**可检测和跟踪进入场景的对象，然后在对象进入用户定义区域时触发报警。该功能主要用于交通流量较少的室外环境，以减少环境变化所造成的假报警数量。
- **Camera Sabotage：**可检测视野内的对比度变化。如果喷漆、织物或镜头盖阻挡了镜头，就会触发报警。另外，未经授权对摄像机进行移动，也会触发报警。
- **Directional Motion（定向移动）：**当一个人或对象在交通流量高的区域以特定方向移动时，即会触发报警。该功能的典型安装诸如机场大门或隧道，在该处摄像机可检测到与正常交通流量朝向相反的对象或从出口进入的个体。
- **Loitering Detection（徘徊检测）：**可识别有人或车辆在某个特定区域停留的时间超出了用户定义的时限。该功能可以有效地实时通知在 ATM、楼梯间和学校场地四周的可疑行为。
- **Object Counting（对象计数）：**可计算进入定义区域或者穿过绊网的对象数量。该功能可用于计算出入商店的人数，也可以计算商店内人流量较少的地方的人数。此功能以跟踪为主，而无法计算拥挤环境下的人数。
- **Object Removal（对象移除）：**如果对象移动到定义区域之外，则会触发警报。该功能非常适用于高价值对象的移除检测，如墙上的名画、底座上的雕像等。
- **Stopped Vehicle（停止的车辆）：**可检测出有车辆在敏感区域的停留时间超出了用户定义的时限。该功能非常适用于检测机场路边下车、违章停车、可疑停车、交通通道车辆故障和车辆门口等候等情形。

OBJECTVIDEO (OV) ANALYTIC SUITES

ObjectVideo Analytic Suites 预加载于所选的 IXE20 系列摄像机上，要求具有 OV Ready 系统方能配置报警通知功能。

OV Security Suite

OV Security Suite 使用简便，包含了“绊网检测”、“内区检测”和“摄像机损坏检测”等功能。

- “绊网检测”功能可识别在摄像机视野内穿过一条用户定义线的对象。
- “内区检测”功能可识别进入、出现或在用户定义区内移动的对象。
- “摄像机损坏检测”功能可识别摄像机视野内的显著对比度变化：例如，镜头被喷漆、织物或镜头盖阻挡。

OV Security Suite Plus

OV Security Suite Plus 包含 OV Security Suite 以及“多线绊网检测”、“徘徊检测”和“遗留检测”等功能。

- “多线绊网检测”功能可识别穿过两条定义线的对象，并根据含方向性在内的定义参数生成事件。该功能的定义参数包括方向、先后顺序、及穿过每条绊网的间隔时间。
- “徘徊检测”功能可识别在某个特定地区的停留时间超出规定时限的人员或车辆。该功能可以有效地实时通报在 ATM、楼梯间和学校场地四周的可疑行为。
- “遗留检测”可检测放置在一个定义区域内的对象，并且如果该对象留在该地区内超过了用户定义的时间允许时则触发报警。

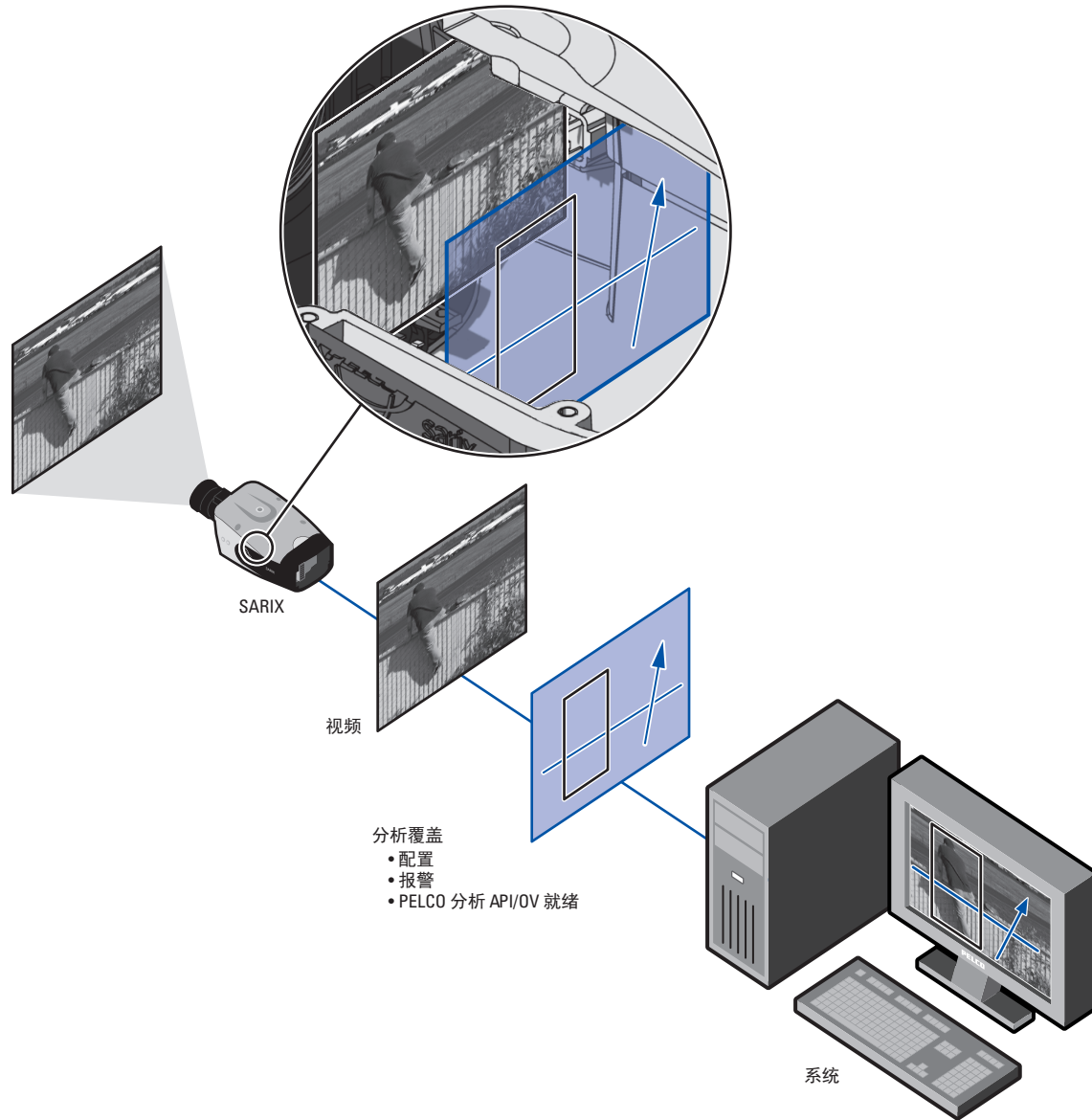
OV Event Counting Suite

OV Event Counting Suite 不仅具备先进的对象校准功能，还包括时间表、参数及多个规则在内的其他功能。该套件包含了“绊网计数”、“进出计数”、“徘徊计数”、“占用传感”和“驻留时间监视”等功能。

- “绊网计数”功能可计算穿过用户定义线的人或对象数量。
- “进出计数”功能可计算在不使用绊网的情况下进出某个区域的人数。
- 如需分析人们在产品、展示、或其他感兴趣的区域前面停留的频率，“徘徊计数”就会十分有用。该功能还可用于评估促销活动的有效性和顾客对产品的兴趣。
- “占用传感”功能可计算人数，并且每次占用水平发生变化时将生成一个新值。每次占用输出都有时间戳记，因此数据可用来确定平均占用率或者将数据与销售点或其他业务情景关联起来。
- “驻留时间监视”规则可以设置为记录一个对象进入与退出一个区域期间的长度。除队列规模信息外，还可对等待时间进行评估。该功能可用于评估销售点展示活动或数字广告的消费者互动情况。

技术规格

下面的图表说明当配置和启用嵌入式分析时，摄像机系统如何解析视频流。



重要注意事项：请仔细阅读。网络实施图只代表一般情况，并不用于展示详细的网络布局。用户的实际网络可能有所不同，需要相应进行变更或额外的网络设备来调配系统（如图所示）。如有特殊要求，请与本地 Pelco 代表联系。

一般规格

成像设备	1/3 英寸（有效）
成像器类型	CMOS
成像器读数	逐行扫描
最大分辨率	1920 x 1080
信噪比	50 分贝
自动光圈镜头类型	直流驱动
电子快门范围	1 ~ 1/100,000 秒
宽动态范围	60 分贝
白平衡范围	2,000° 至 10,000°K
灵敏度	f/1.2； 2,850°K； SNR >24 分贝
彩色（33 毫秒）	0.50 勒克斯
彩色 SENS（500 毫秒）	0.12 勒克斯
黑白（33 毫秒）	0.25 勒克斯
黑白 SENS（500 毫秒）	0.03 勒克斯
重量（不包括镜头）	1.14 磅（0.51 千克）
运输重量	2.00 磅（0.90 千克）

电气指标

端口	RJ-45 连接器（适用于 100Base-TX） 自动 MDI/MDI-X
布线类型	Cat5 或更好（适用于 100Base-TX）
电源输入	22 至 34 VAC； 24 VAC 额定或以网供电（PoE）（IEEE 802.3af 第 3 类）
功耗	<7 瓦
电流消耗	
以太网供电（PoE）	<最大 200 毫安
24 VAC	<295 毫安额定； <最大 390 毫安
本地存储器	迷你 SD 卡
报警器输入	最大 10 VDC，最大 5 毫安
报警器输出	0 至最大 15 VDC，最大 75 毫安
服务端口	外部 3 针连接器（2.5 毫米）提供 NTSC/PAL 视频输出

机械特性

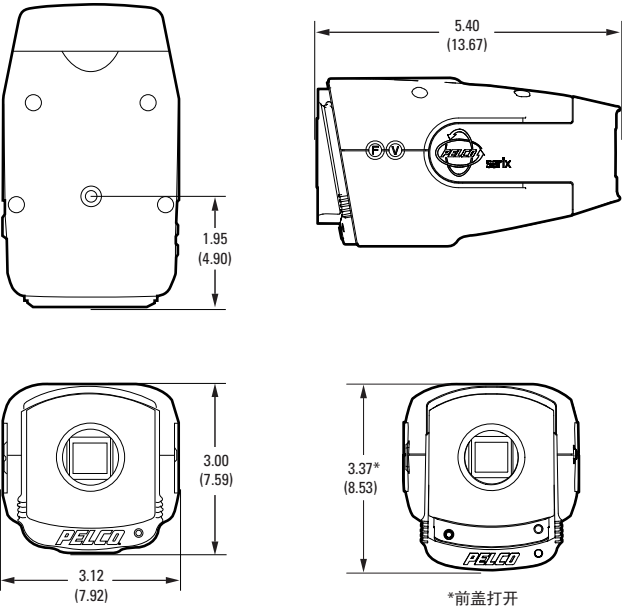
镜头安装接口	CS 安装，可调
摄像机装配架	0.25 英寸（0.64 厘米）UNC-20 螺钉，摄像机壳体的顶部或底部

环境指标

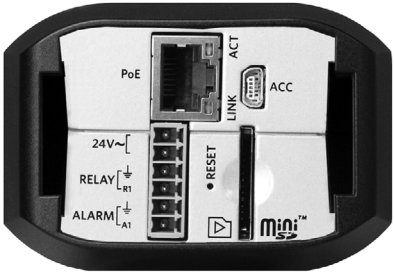
工作温度	14° 至 122°F（-10° 至 50°C）
存储温度	14° 至 158°F（-10° 至 70°C）
存储湿度	20% 至 90%，非冷凝



前视图，仅摄像机
（打开以显露服务端口）



注意：括号内各值的单位均为厘米，其他值的单位都是英寸。



后视图

视频

视频编码 H.264 高端档次、主要档次或基本档次和 MJPEG

视频流 多达 2 路同步视频流；第二个视频流可基于主视频流的设置改变

帧速率 高达每秒 30、25、24、15、12.5、12、10、8、7.5、6、5、4、3、2.5、2、1 帧（取决于编码、分辨率和视频流配置）

分辨率	分辨率				MJPEG		H.264 高端档次	
	MPx	宽度	高度	高宽比	最大每秒图像数 (IPS)	推荐比特率	最大每秒图像数 (IPS)	推荐比特率
	2.1	1920	1080	16:9	30.0 ips	10.0 Mbps	30.0 ips	6.0 Mbps
	1.9	1600	1200	4:3	20.0 ips	10.0 Mbps	20.0 ips	4.0 Mbps
	1.3	1280	1024	5:4	20.0 ips	10.0 Mbps	20.0 ips	3.3 Mbps
	1.2	1280	960	4:3	20.0 ips	10.0 Mbps	20.0 ips	3.0 Mbps
	0.9	1280	720	16:9	30.0 ips	10.0 Mbps	30.0 ips	2.9 Mbps
	0.5	800	600	4:3	30.0 ips	7.7 Mbps	30.0 ips	2.0 Mbps
	0.3	640	480	4:3	30.0 ips	4.9 Mbps	30.0 ips	1.5 Mbps
	0.1	320	240	4:3	30.0 ips	1.2 Mbps	30.0 ips	0.5 Mbps

其他分辨率 640 x 512、 640 x 352、 480 x 368、 480 x 272、320 x 256，以及 320 x 176

支持的协议 TCP/IP、 UDP/IP（单播、组播 IGMP）、UPnP、DNS、DHCP、RTP、RTSP、NTP、IPv4、SNMP v2c/v3、QoS、HTTP、HTTPS、LDAP（客户端）、SSH、SSL、SMTP、FTP、mDNS (Bonjour®)，以及 802.1x (EAP)

用户 单播 同时支持多达 20 个用户，取决于分辨率设置（可保证 2 路视频流）

组播 H.264 不限制使用组播的用户数

安全访问 密码保护

软件界面 Web 浏览器最多可观看和设置 16 台摄像机

Pelco 系统集成 Endura 2.0（或更高版本） Digital Sentry 4.2（或更高版本）

开放式 IP 集成 Pelco IP 摄像机 API

最低系统要求 处理器 Intel®Core® 2 双核微处理器，2.6 GHz

操作系统 Microsoft® Windows® XP、Windows Vista® 或 Mac® OS X 10.4（或更高版本）

内存 2 GB RAM

网络接口卡 100 兆比特（或更大）

监视器 最低分辨率为 1024 x 768，16 或 32 位像素彩色分辨率

Web 浏览器 * Internet Explorer® 7.0（或更高版本）或 Mozilla® Firefox® 3.5（或更高版本）；建议在配置分析功能时使用 Internet Explorer® 8.0（或更高版本）

媒体播放器[†] QuickTime® 7.6.5（适用于 Windows XP 和 Windows Vista）或者 QuickTime 7.6.4（适用于 Mac OS X 10.4）

分析

系统要求 Pelco Analytic Suites

Pelco 界面 可在 Endura 2.0（或更高版本）系统上使用的 WS5200 高级系统管理软件

开放式 API Pelco 分析功能支持流信息通过 Pelco 的 API Guide for Video Analytics 0.55.30 版（或更高版本）进行通信，可从 [Pelco.com/IP](#) 获得

系统要求 ObjectVideo Suites

与 OV Ready 视频管理系统兼容的 OV Ready 标准系统

*Mac OS X 10.4 不支持 Internet Explorer。

[†]本产品不兼容适用于 Windows XP 或 Windows Vista 的 QuickTime 7.6.4。如果您已在 PC 机上安装了 7.6.4 版本，则需要升级到 QuickTime 版本 7.6.5。

型号

IXE20C	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 彩色, 内置 Camera Sabotage 功能
IXE20DN	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 昼 / 夜型, 内置 Camera Sabotage 功能
IXE20C-PM	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 彩色, 内置 Pelco Standard Suite
IXE20DN-PM	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 昼 / 夜型, 内置 Pelco Standard Suite
IXE20C-PO	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 彩色, 内置 Pelco Enhanced Suite
IXE2DN-PO	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 昼 / 夜型, 内置 Pelco Enhanced Suite
IXE20C-OS	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 彩色, 内置 OV Security Suite
IXE20DN-OS	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 昼 / 夜型, 内置 OV Security Suite
IXE20C-OSP	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 彩色, 内置 OV Security Suite Plus
IXE20DN-OSP	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 昼 / 夜型, 内置 OV Security Suite Plus
IXE20C-OCP	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 彩色, 内置 OV Event Counting Suite
IXE20DN-OCP	Sarix 系列, 扩展平台网络摄像机, 2.1 百万像素, 昼 / 夜型, 内置 OV Event Counting Suite

认证

- CE, B 类
- FCC, B 类
- UL/cUL 标准
- C-Tick

附件

IX-SC	4 英尺 Sarix 服务电缆: 与任何标准 BNC 连接器兼容
IA-A	音频适配器, 兼容 USB 2.0 A 至 5 针迷你 B 电缆: 随附两条 USB 延长电缆: 1 英尺 (0.3 米) 和 3 英尺 (0.9 米)

推荐使用的装配架

C10-UM	通用摄像机装配架
--------	----------

推荐使用的防护罩

EH1512	室内 / 外防护罩
EH3512	室外防护罩
DF8	8 英寸固定安装球罩

推荐使用的镜头

13M2.2-6	百万像素镜头, 变焦, 2.2 ~ 6.0 毫米, f/1.3 ~ 2.0
13M2.8-8	百万像素镜头, 变焦, 2.8 ~ 8.0 毫米, f/1.2 ~ 1.9
13M2.8-12	百万像素镜头, 变焦, 2.8 ~ 12.0 毫米, f/1.4 ~ 2.7
13M15-50	百万像素镜头, 变焦, 15.0 ~ 50.0 毫米, f/1.5 ~ 2.1

Pelco 百万像素镜头的设计宗旨是为 IXE20 系列摄像机提供最佳图像质量, 并经过测试。在 IXE20 系列百万像素摄像机上使用标清镜头, 会限制摄像机的分辨率, 导致图像质量不佳。

视野 (度)		高宽比		
		16:9	4:3	5:4
2.2 毫米	横向	109	109	109
	纵向	63	83	89
2.8 毫米	横向	89	89	89
	纵向	48	66	70
6.0 毫米	横向	42	42	42
	纵向	24	32	34
8.0 毫米	横向	32	32	32
	纵向	18	24	25
12.0 毫米	横向	21	21	21
	纵向	12	16	17
15.0 毫米	横向	16	16	16
	纵向	9	12	13
50.0 毫米	横向	5	5	5
	纵向	3	4	4

注意: 对于高宽比为 4:3 或 5:4 的 800 x 600 (或更低) 分辨率, 视野小于以上所列。请参阅安装 / 操作手册中的详细说明。