

DINION IP ultra 8000 MP

www.kawahtech.com



- ▶ 可呈现非凡的细节的 4K UHD
- ▶ 能够以极高的细节呈现高速运动的物体 (30 fps)
- ▶ 带有放大的细节的完整概览
- ▶ 网络压力和存储成本较低
- ▶ 出色的宽动态范围 (92+16 dB)

1200 万像素清晰度的 DINION IP ultra 8000 MP 提供了锐利、清晰且极其精细的图像。它以 20 fps 的帧速率捕获 1200 万像素的图像，并以 30 fps 的帧速率捕获 4K UHD 图像，从而能以高清晰度提供快速移动的物体的图像。内容丰富的图像可实现注重细节的有效的回顾性分析，在收集法庭证据时能起到意想不到的效果。该摄像机可提供广角概览，并可在单个屏幕上提供多个焦点，因此您现在可以在着力挖掘细节的同时不对大局造成影响。

系统概览

先进的图像处理技术让 DINION IP ultra 8000 MP 更上一层楼。智能视频分析 (IVA) 可跟踪和对焦相关场景并向存储的视频添加感知功能和结构，使您能够快速检索正确的数据。智能自动曝光 (iAE) 提供了极佳的顺光和逆光补偿，从而始终为您提供完美的图像。智能动态降噪 (iDNR) 可节省源比特率并且只在需要时占用带宽。这降低了 50% 的比特率，并显著降低了存储成本和网络压力，同时不会损坏视频质量。

基本功能

测得的动态范围
该摄像机的动态范围非常广，在现实性能比较中很明显 - 针对 4K UHD 模式的 92 dB 宽动态范围（加上与智能自动曝光相结合时的额外的 16 dB）。

摄像机的实际动态范围是利用基于 ISO 标准的标准化测试图进行光电转换函数 (OECF) 分析测得。此方法可提供比有时使用的理论近似值更加真实和更容易验证的结果。

智能视频分析
仅仅 20 分钟时间，您就会错过屏幕上 90% 的活动。智能视频分析 (IVA) 可以帮助您，它会在预定义的警报触发时提醒您。多达 8 种 IVA 规则巧妙结合，可以使复杂的任务变得简单，并将假警报数量降至最低。IVA 还通过添加元数据为您的视频添加了感知功能和结构。这使您可以从数小时的存储视频中快速检索相关图像。元数据还可用于提供无可辩驳的法庭证据或基于人数统计或人群密度信息优化业务流程。利用 IVA，我们的重点是在需要时提醒您并帮助您快速检索准确数据。

智能自动曝光
逆光和顺光的来回变化可能影响图像质量。为了在所有场景下都打造出完美的图像，智能自动曝光 (iAE) 会自动调整摄像机的曝光度。通过自动适应不断变化的光照条件，它可以实现一流的顺光补偿和出色的逆光补偿。利用 iAE，我们的重点是始终为您提供最佳曝光。

智能动态降噪
没有运动或运动很少的静态场景需要的比特率较低。通过智能地区分噪声和相关信息，智能动态降噪 (iDNR) 最多可将比特率减少 50%。由于图像捕获期间源头的噪声减少，比特率降低不会影响视频质量。

iDNR 基于场景内容的智能分析来调整空间和时域滤波 (3DNR)。运动补偿时域滤波 (MCTF) 可减轻与标准时域滤波相关的运动模糊。这将保持快速移动的物体的图像质量，同时优化比特率。

利用 iDNR，我们的重点是显著降低存储成本并仅在需要时占用带宽，从而减轻网络压力。

基于区域的编码

基于区域的编码是另一种可减少带宽的功能。您最多可以为八个用户可定义的区域设置压缩参数。这允许您高度压缩不感兴趣的区域，从而为场景的重要部分留出更多的带宽。

优化了比特率的配置文件

表格中以 kb/s 为单位显示各种帧速率的平均典型优化带宽：

fps	12MP (4:3)	4K UHD	1080p
30	-	6000	1600
25	-	5678	1514
20	5285	5285	1409
15	5424	4777	1274
10	4612	4062	1083
5	3223	2839	757
2	1388	1223	326

可选清晰度和纵横比

该摄像机有三个可在启动时选择的基本应用类型，用来为典型应用提供最高性能：

- 12MP (4:3) 应用
- 4K UHD (16:9) 应用
- 1080p (16:9) 应用

12MP 类型可在需要尽可能高的清晰度的应用中使用。超高清 (UHD) 类型适用于需要新的 16:9 4K 标准和 30 fps 的帧速率的应用。1080p30 (16:9) 类型用于需要更高的灵敏度和动态范围的应用。

这些类型都会为应用选择最佳的调整参数，便于您获得最佳的摄像机性能。

用户模式

该摄像机的用户界面非常直观，便于快速轻松地进行配置。提供九个可配置的用户模式和适于多种应用的最佳设置。可以为白天或夜晚场景选择不同的用户模式。

- **室内** - 室内环境中普通的日夜转换，忽略太阳的亮光和街道照明效果。
- **室外** - 室外环境中普通的日夜转换，支持太阳的亮光和街道照明效果。
- **夜晚优化** - 针对低光照环境下的细节进行了优化。
- **低比特率** - 降低带宽要求。
- **智能 AE** - 针对顺光和逆光来回变化的场景（由该场景中的日光或其他发光物体导致）进行了优化。
- **振动** - 增强对比度、清晰度和饱和度。
- **体育运动和游戏** - 高速捕获，以及经过改进的色彩重现和锐度。
- **交通** - 用于监视道路或停车场的交通情况。它也可用于要监视快速移动物体的工业应用场合。将移动伪影降到最低。
- **零售** - 改进了色彩重现和锐度，同时降低了带宽要求。

多个数据流

创新的多个数据流功能可提供多个 H.264 数据流以及一个 M-JPEG 数据流。这些数据流可帮助实现节省带宽的查看和录像，并方便与第三方视频管理系统集成。

根据为第一个数据流选择的清晰度和帧速率，第二个数据流将提供第一个数据流的副本或提供清晰度更低的数据流。

数据流分配

应用类型	数据流 1	数据流 2
12MP (4:3) @ 20 fps	4000 x 3000	数据流 1 的副本
12MP (4:3) @ 15 fps	4000 x 3000	数据流 1 的副本
		SD: 640 x 480
		SD ROI: 640 x 480
		SD 双 ROI: 640 x 480 800 x 600
4K UHD (16:9) @ 25/30 fps	3840 x 2160	数据流 1 的副本
		SD: 768 x 432
		SD ROI: 768 x 432
		SD 双 ROI: 768 x 432
4K UHD (16:9) @ 15 fps	3840 x 2160	数据流 1 的副本
		SD: 768 x 432
		720p: 1280 x 720
		1080p: 1920 x 1080
1080 (16:9) @ 25/30 fps	1920 x 1080	SD ROI: 768 x 432
		SD 双 ROI: 768 x 432
		SD: 768 x 432
		720p: 1280 x 720
1080 (16:9) @ 15 fps	1920 x 1080	1080p: 1920 x 1080
		SD ROI: 768 x 432
		SD 双 ROI: 768 x 432
		SD: 768 x 432
1080 (16:9) @ 15 fps	1920 x 1080	数据流 1 的副本
		SD: 768 x 432
		720p: 1280 x 720
		1080p: 1920 x 1080

数据流分配

SD ROI: 768 x 432
竖直裁剪: 400 x 720
D1 4:3 裁剪: 704 x 480
SD 双 ROI: 768 x 432

第三个数据流使用第一个数据流的 1 帧；第四个数据流以最高 10 Mbit/s 的比特率显示 JPEG 图像。

兴趣区和 E-PTZ

用户可自定义兴趣区 (ROI)。远程 E-PTZ (电子摇摄、俯仰和变焦) 控制使您可以选择原始图像的特定区域。这些区域产生单独的数据流，以供远程查看和录制。这些数据流以及主数据流使操作员可以在单独监视场景中 most 感兴趣部分的时候，仍能观察态势。

智能跟踪 (iTracking) 将持续分析运动物体的场景。如果检测到运动物体，摄像机将自动调整其设置 (包括视场)，以便以最佳方式捕获相关物体的细节。

易于安装

可通过符合以太网供电标准的网络电缆连接为摄像机供电。使用此配置，只需一根线缆连接便可查看和控制摄像机，并为之供电。PoE 允许摄像机不必使用本地电源，不仅简化了安装，同时也节省了成本。

摄像机还可以由 +12 VDC 电源设备供电。为了提高系统可靠性，可将摄像机同时连接到 PoE 和 +12 VDC 电源。另外，摄像机还可使用不间断电源装置 (UPS) 来确保即使在出现电源故障时摄像机也能继续操作。

为了实现无故障的网络布线，该摄像机支持 Auto-MDIX，这允许使用直连电缆或交叉电缆。

存储管理

既可通过 Bosch Video Recording Manager (VRM) 来控制录像管理，也可直接使用 iSCSI 目标而无需任何录像软件。

前端录像

将记忆卡插入卡槽以存储多达 2 TB 的本地报警录像。RAM 中的报警前录像可减少占用网络上的录像带宽，并能延长记忆卡的有效使用寿命。

基于云的服务

摄像机支持基于时间或基于报警发送 JPEG 到四个不同的帐户。这些帐户可访问 FTP 服务器或基于云的存储设施 (例如, Dropbox)。此外，视频剪辑或 JPEG 图像也可导出到这些帐户。

您可以设置报警以触发电子邮件或 SMS 通知，以便您始终知道异常事件。

访问安全性

支持三级密码保护和 802.1x 身份验证。通过存储在摄像机中的 SSL 证书，可以采用 HTTPS 来保护 Web 浏览器访问。可以选装加密站点许可证，从而使用 128 位密钥对视频和音频通信通道独立进行 AES 加密。

功能齐全的查看软件

目前有多种方法可访问摄像机的功能：使用 Web 浏览器、使用 Bosch Video Management System、使用免费的 Bosch Video Client、使用视频安全移动应用程序或通过第三方软件。

系统集成

摄像机符合 ONVIF (开放式网络视频接口论坛) Profile S 规格。可保证不同制造商生产的网络视频产品之间的互操作性。

第三方集成商可以轻松访问摄像机的内部功能集，以便集成到大项目。有关详细信息，请访问博世集成合作伙伴计划 (IPP) 网站 (ipp.boschsecurity.com)。

镜头选配件

摄像机有两个版本：

- 一个带有 5 毫米的镜头
- 一个带有 3.2 毫米的镜头

镜头在出厂时已经安装和校准，在现场无法更换。

证书与认可

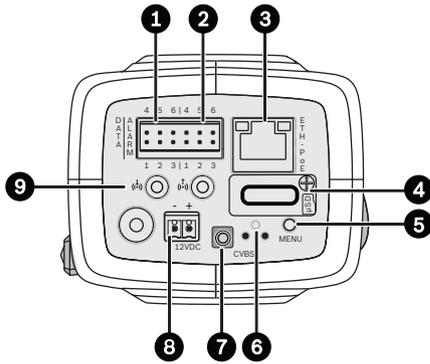
标准	
辐射	EN 55022 B 类 (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, B 类 (2012-10-1)
抗扰	EN 50130-4 (PoE, +12 VDC)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2008)
报警	EN 50130-5 II 类 (2011)
安全	EN 60950-1 UL 60950-1 (第 2 版) CAN/CSA-C 22.2 No. 60950-1
振动	带 500 克 (1.1 磅) 镜头的摄像机，符合 IEC 60068-2-6 (在工作时 5 米/秒 ²) 标准
UHD	SMPTE 2036-2012 清晰度: 3840 x 2160 (UHDTV1) 4K UHD (2160p)
HD	SMPTE 274M-2008 分辨率: 1920x1080
色彩呈现	ITU-R BT.2020
符合 ONVIF 标准	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

* 第 7 章和第 8 章 (交流电压要求) 不适用于该摄像机。然而，如果使用此摄像机的系统需要符合此标准，则所用的电源必须符合此标准。

地区	认证
欧洲	CE
美国	UL
	FCC
加拿大	CSA

安装/配置

控制

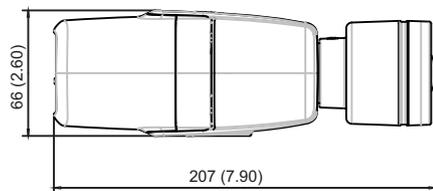


1	数据 (RS485/422/232)	6	重置按钮
2	报警输入, 报警输出	7	服务视频输出 (SMB 连接器)
3	10/100 Base-T 快速以太网	8	电源输入 (仅限 12 VDC)
4	MicroSD 卡插槽	9	音频输入/音频输出
5	菜单按钮		

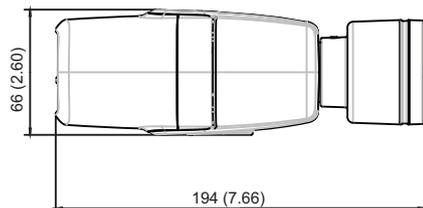
尺寸 (单位: 毫米 (英寸))



前视图



使用 3.2 毫米镜头的侧视图



使用 5 毫米镜头的侧视图

技术规格

电源	
电源	12 VDC 以太网供电额定 48 VDC
电流消耗	750 mA (12 VDC) 200 mA (PoE 48 VDC)
功耗	9 瓦
PoE	IEEE 802.3af (802.3at 类型 1) 3 类
感应器	
类型	1/2.3-英寸 CMOS
像素	12 MP
视频性能 - 动态范围	
12 MP (4:3) 模式	92 dB WDR (92+16 dB, 带 iAE)
4K UHD (16:9) 模式	92 dB WDR (92+16 dB, 带 iAE)
1080p 模式	98 dB WDR (98+16 dB, 带 iAE)
视频性能 - 灵敏度 (3200K, 89% 反射率, 30% IRE, 33 毫秒, F2.45), 场景照明	
彩色 (12MP/ 4K UHD 模式)	1.932 lx
彩色 (1080p 模式)	0.966 lx
黑白 (12MP/ 4K UHD 模式)	0.638 lx
黑白 (1080p 模式)	0.328 lx
视频流	
视频压缩	H.264 (MP); M-JPEG
数据流	多个可配置的 H.264 和 M-JPEG 数据流, 可配置帧速率和带宽。 兴趣区 (ROI)
整体 IP 延迟	最少 120 毫秒, 最多 340 毫秒
GOP 结构	IP、IBP、IBBP
编码时间间隔	1 至 30 [25] fps
编码器区域	多达 8 个区域, 每个区域有编码器品质 设置
视频分辨率 (水平 x 垂直)	
12MP	4000 x 3000 (20 fps 的帧速率)
4K UHD	3840 x 2160 (30 fps 的帧速率)
1080p HD	1920 x 1080 (30 fps 的帧速率)

视频分辨率 (水平 x 垂直)	
720p HD	1280 x 720 (30 fps 的帧速率)
D1 4:3 (缩减/裁剪)	704 x 480
480p SD	编码: 704 x 480; 显示: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	编码: 352 x 240; 显示: 432 x 240
144p SD	256 x 144
视频功能	
日/夜	彩色、黑白、自动
可调节的图像设置	对比度、饱和度、亮度
白平衡	2500 至 10000K, 4 个自动模式 (标准色、SON/SOX、基本色、主色)、手动模式和保持模式
快门	自动电子快门 (AES) 固定 (可选) 默认快门
背光补偿	关闭, 自动, 智能自动曝光 (iAE)
降噪	智能动态降噪 (iDNR), 带时间和空间独立调节功能
对比度增强	开/关
清晰度	可以选择清晰度增强级别
隐私遮挡	四个独立区域, 完全可编程
视频移动分析	智能视频分析 (IVA)
用户模式	9 个模式
其他功能	图像翻转、像素计数器、视频水印、显示标记
音频流	
标准	G.711, 8 kHz 采样率 L16, 16 kHz 采样率 AAC-LC, 48 kHz 采样率 AAC-LC, 80 kHz 采样率
信噪比	>50 dB
音频流	全双工/半双工
输入/输出	
模拟视频输出	SMB 连接、CVBS (PAL/NTSC)、1 Vpp、75 Ohm (仅限服务)
音频线路输入	1 Vrms (最大值), 18 千欧 (典型值)
音频线路输出	0.85 Vrms @ 1.5 千欧 (典型值),
音频连接器	3.5 毫米单声道插孔

输入/输出	
报警输入	2 路输入
报警输入激活	额定电压 +5 VDC; 最高电压 +40 VDC (DC 配用 50 千欧上拉电阻以获得 +3.3 VDC 电压) (小于 0.5 V 过低; 大于 1.4 V 过高)
报警输出	1 路输出
报警输出电压	30 VAC 或 +40 VDC (最大值) 最大 0.5 A 连续电流, 10VA (仅限阻抗负载)
以太网	RJ45
数据端口	RS-232/422/485
本地存储	
内部 RAM	10 秒报警前录像
内存卡插槽	最多支持 32 GB microSDHC/2 TB microSDXC 卡。(建议使用 6 类或更高类别的 SD 卡进行高清录像)
录像	连续录像, 循环录像。报警/事件/时间表录像
软件	
装置配置	通过 Web 浏览器或 Configuration Manager
Firmware update (固件更新)	可远程编程
软件查看器	Web 浏览器、Bosch Video Client 或第三方软件
网络	
协议	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
加密	TLS 1.0、SSL、DES、3DES、AES (可选)
以太网	10/100 Base-T, 自动侦测, 半双工/全双工
连接	ONVIF Profile S、Auto-MDIX
光学	
镜头座	出厂时安装
镜头类型 (NBN-80122-F6A)	5 毫米, 定焦, 最小物体距离为 1.1 米 (3.6 英尺) 的固定光圈镜头 (70 度 FoV)
镜头类型 (NBN-80122-F2A)	3.2 毫米, 定焦, 最小物体距离为 0.45 米 (1.5 英尺) 的固定光圈镜头 (120 度 FoV)

机械参数

尺寸 (宽 x 高 x 长)	78 x 66 x 200 毫米 (3.07 x 2.6 x 7.87 英尺), 含出厂时安装的镜头
重量	860 克 (1.90 磅), 含 3.2 毫米的镜头 870 克 (1.92 磅), 含 5 毫米的镜头
颜色	RAL 9006 金属钛
三脚架底座	底部和顶部 1/4 英寸 20 UNC

环境

工作温度	-20°C 至 +50°C (-4°F 至 122°F)
存储温度	-30°C 至 +70°C (-22°F 至 +158°F)
工作湿度	20% 至 93% 相对湿度
存储湿度	最高 98% 相对湿度

订购信息

DINION IP ultra 8000 MP

高性能 12 MP 枪式摄像机, 适用于智能 4K UHD 监控。
12MP; PoE; iAE; iDNR; ROI (E-PTZ); IVA; H.264 四
码流; 免费的查看应用程序; 云服务; 语音/移动侦测; 5 毫
米镜头

订购号 **NBN-80122-F6A**

DINION IP ultra 8000 MP

高性能 12 MP 枪式摄像机, 适用于智能 4K UHD 监控。
12MP; PoE; iAE; iDNR; ROI (E-PTZ); IVA; H.264 四
码流; 免费的查看应用程序; 云服务; 语音/移动侦测;
3.2 毫米镜头

订购号 **NBN-80122-F2A**

软件附件

BVIP AES 128 位加密

BVIP AES 128 位加密站点许可证。每个安装仅要求使用此
许可证一次。它可以在 BVIP 设备和管理站之间实现加密通
信。

订购号 **MVS-FENC-AES**