

AXIS P3277-LVE Dome Camera

室外 5 百萬畫素 AI 驅動半球型攝影機

這款 AI 驅動的攝影機即使在惡劣的天氣和環境中也能提供 5 百萬畫素的出色影像畫質。採用 ARTPEC-9，提供加速性能，可在邊緣運行令人印象深刻的分析應用程式。附帶 AXIS Object Analytics，能夠偵測、分類、追蹤和計數人員、車輛及車輛類型。此外，AXIS Live Privacy Shield 可以在保護隱私的同時輕鬆遠端監控活動。這款堅固的 IK10、IP66 和 NEMA 4X 等級攝影機防破壞且耐衝擊。此外，還有硬體式網路安全平台 Axis Edge Vault，可保護設備並防止敏感資訊未經授權的存取。

- > 5 百萬畫素的出色影像畫質
- > 下一代 AI 技術分析
- > Lightfinder 2.0 和 Forensic WDR
- > 內建麥克風的版本
- > 透過 Axis Edge Vault 內建網路安全



AXIS P3277-LVE Dome Camera

攝影機

款式

AXIS P3277-LVE

AXIS P3277-LVE Mic

影像感應器

1/2.8 吋循序掃描 RGB CMOS

畫素尺寸 2.0 µm

鏡頭

變焦，3.0—8.5 mm，F1.38—2.58

水平視野：104°—34°

直向視野：76°—26°

最小對焦距離：1 公尺 (3.28 英尺)

紅外線焦距校正、遠端變焦和對焦、P-Iris 光圈控制

日夜切換

自動紅外線濾光片

最低照明

彩色：50 IRE 時為 0.1 lux，F1.38

黑白：50 IRE 時為 0.03 lux，F1.38

0 lux (IR 紅外線照明開啟)

快門速度

1/30500 秒至 2 秒

攝影機調整

水平移動 ±190°，傾斜 -45 至 +80°，旋轉 ±95°

系統晶片(SoC)

型號

ARTPEC-9

記憶體

2 GB RAM、8 GB 快閃記憶體

計算能力

深度學習處理單位 (DLPU)

影像

影像壓縮

H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline Profile、Main Profile 和 High Profile

H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile AV1

Motion JPEG

解析度

16:9: 2560x1440

16:10: 1920x1200

4:3: 2592x1944

影格張數

所有解析度下最高 25/30 fps (50/60 Hz)

影像串流

多達 20 個獨特且可設定的影像串流¹

採用 AV1、H.264 和 H.265 的 Axis Zipstream 技術

可控制影格張數及頻寬

VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1

低延遲模式

影像串流指示燈

訊噪比

>55 dB

WDR

Forensic WDR：最高 120 dB，視場景而定

多重影像串流

最多 7 個獨立裁切的觀看區域

降噪

空間濾波器 (2D 降噪)

時域濾波器 (3D 降噪)

影像設定

飽和度、對比、亮度、銳利度、白平衡、日/夜界限、局部對比、色調對應、曝光模式、曝光區域、除霧、桶形失真修正、壓縮、旋轉：0°、90°、180°、270°，包括長廊格式、鏡像、動態文字與影像浮水印、浮水印小工具、隱私遮蔽、目標孔徑

1. 我們建議每台攝影機或頻道最多 3 個唯一影像串流，以達到最佳的使用者體驗和最高的網路頻寬及儲存空間的使用率。透過內建的串流重複使用功能，可以使用多點傳送或單點傳送的傳輸方法，將唯一的影像串流提供給網路中的許多影像用戶端。

影像處理

Axis Zipstream 技術、Forensic WDR、Lightfinder 2.0、OptimizedIR

水平移動/上下移動/變焦
數位 PTZ、預設位置
巡弋路線、控制佇列

音訊

產品特色

自動增益控制
用於音訊輸入的 10 段圖形等化器
喇叭配對

串流

可設定雙工：
單向 (單工、半雙工)
透過邊際對邊際技術或 Portcast 的雙向 (半雙工、全雙工)

輸入

外接式非平衡麥克風輸入，選購的 5 V 麥克風電源

數位輸入，選購的 12 V 環形供電²

非平衡線路輸入²

內建麥克風：MEMS 麥克風³

透過 Portcast 技術輸入

輸出

透過喇叭配對或 portcast 技術輸出

編碼

24 位元 LPCM、AAC-LC 8/16/32/48 kHz、G.711
PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/
48 kHz

可自訂位元速率

麥克風

SNR

66 dB(A) (94 dB SPL @ 1 m)³

最大 SPL

129 dB (10% THD)³

頻率範圍

20 Hz 至 20 kHz，+/- 0.5 dB (類比麥克風/線路輸入)³

網路

網路通訊協定

IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS⁴、HTTP/2、TLS⁴、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP[®]、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、NTS、PTP、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、ICMP、DHCPv4/v6、ARP、SSH、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog (RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)、連結本機位址 (ZeroConf)

系統整合

應用程式介面

用於軟體整合的開放式 API，包括 VAPIX[®]、軌跡資料和 AXIS Camera Application Platform (ACAP)；詳細規格請參閱 axis.com/developer-community。

單鍵雲端連線

ONVIF[®] Profile G、ONVIF[®] Profile M、ONVIF[®] Profile S 和 ONVIF[®] Profile T，規格請參閱 onvif.org

以 Session Initiation Protocol (SIP) 支援 Voice over IP (VoIP)、採用點對點 (P2P) 或 Private Branch Exchange (PBX)。

影像管理系統

與 AXIS Camera Station Edge、AXIS Camera Station Pro、AXIS Camera Station 5 以及 Axis 合作夥伴提供的影像管理軟體相容，影像管理軟體網址為 axis.com/vms。

螢幕上控制項

自動對焦

日/夜切換

除霧

寬動態範圍(WDR)

影像串流指示燈

紅外線照明

隱私遮罩

媒體剪輯

加熱器

邊際對邊際

喇叭配對

警笛和照明配對

2. 僅適用於 AXIS P3277-LVE。

3. 僅適用於 AXIS P3277-LVE Mic。

4. 本產品包含由 OpenSSL 專案開發、用於 OpenSSL Toolkit 的軟體 (openssl.org)，以及由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (ey@cryptsoft.com)。

事件條件

應用

音訊：聲音偵測

設備狀態：溫度在作業溫度範圍之上/下/內、外殼開啟、IP 位址遭封鎖/移除、即時串流啟用、網路遺失、新 IP 位址、環形供電過電流保護、系統就緒

數位音訊：數位訊號包含 Axis 軌跡資料、數位訊號的取樣率無效、數位訊號遺失、數位訊號正常邊際儲存：持續錄影中、儲存中斷、偵測到儲存運作狀況問題

I/O：數位輸入、手動觸發、虛擬輸入

MQTT：無狀態

排程和循環：預約排程

影像：平均傳輸率降低、日夜切換模式、防竄改

事件行動

日夜切換模式

除霧：設定除霧模式、當規則作用時設定除霧模式

I/O：切換 I/O 一次、當規則作用時切換

照明：使用照明、當規則作用時使用照明

LED：閃爍狀態 LED、當規則作用時閃爍狀態

MQTT：發佈

通知：HTTP、HTTPS、TCP 和電子郵件

浮水印文字

錄影資料：SD 卡和網路分享

安全性：清除設定

SNMP 陷阱：傳送、當規則作用時傳送

影像或短片：FTP、SFTP、HTTP、HTTPS、網路分享和電子郵件

WDR 寬動態範圍模式

內建安裝輔助工具

畫素計算、遠端變焦和對焦、拉直影像、層級網格

分析

應用程式

包含

AXIS Object Analytics、AXIS Image Health Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Live Privacy Shield、AXIS Video Motion Detection、AXIS Audio Analytics⁵

已支援

AXIS Perimeter Defender、AXIS License Plate Verifier

提供可讓 AXIS Camera Application Platform 安裝第三方應用程式的支援，詳細資訊請參閱 axis.com/acap

AXIS Object Analytics

物件類別：人員、車輛 (類型：汽車、巴士、卡車、自行車、其他)

情境：越線、區域中的物件、區域中的時間、警戒線計數、區域中佔用率、尾隨偵測、PPE 監控 BETA、區域中的位移、位移線跨越

高達 10 種情境

其他功能：以軌跡、顏色區別週框方塊和表格的視覺化觸發物件

多邊形包含/不包含區域

遠近景深設定

ONVIF 位移警報事件

AXIS Image Health Analytics

[偵測設定]：

防竄改：封鎖影像、轉向影像

影像降級：模糊影像、影像曝光不足

其他功能：靈敏度、驗證期

AXIS Audio Analytics

功能：聲壓等級、可調式聲音偵測、音訊分類⁵

音訊類別：尖叫、喊叫、玻璃破碎、語音、劇烈咳嗽⁵

事件軌跡資料：聲音偵測、分類⁵

AXIS Scene Metadata

物件類別：人、臉孔、車輛 (類型：轎車、巴士、卡車、自行車)、車牌

物件屬性：車輛顏色、上/下裝顏色、信賴度、位置

AXIS Live Privacy Shield

物件類別：人員 (全身或僅臉部)、車牌、背景遮蔽類型：打馬賽克，可調整區塊大小、顏色 (純色)、遮蔽包含和排除區域

其他功能：動態遮蔽，最高 10 fps。同時支援多個動態遮蔽串流，以及一個具備完整影格張數的未遮蔽串流。

認證

產品標記

UL/cUL、CE、KC、EAC、VCCI、RCM、ICES、UKCA、FCC

供應鏈

符合 TAA 規範

5. 僅適用於內建麥克風的版本

EMC

CISPR 32 Class A、EN 55035、
EN 55032 Class A、EN 50121-4、
EN 61000-3-2、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2
澳洲/紐西蘭：RCM AS/NZS CISPR 32 Class A
加拿大：ICES(A)/NMB(A)
日本：VCCI Class A
韓國：KC KN35、KC KN32 Class A
美國：FCC Part 15 Subpart B Class A
鐵道：IEC 62236-4

安全性

CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3、
IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、IEC/EN 62471 風險群
組豁免

環境

IEC 60068-2-1、IEC 60068-2-2、IEC 60068-2-6、
IEC 60068-2-14、IEC 60068-2-27、
IEC 60068-2-78、IEC/EN 60529 IP66、
IEC/EN 62262 IK10、NEMA 250 Type 4X

網路

NIST SP500-267、IPv6 USGv6

網路安全

ETSI EN 303 645、BSI IT Security Label、
FIPS 140

網路安全

邊際安全性

軟體：已簽署的 OS、暴力破解延遲保護、摘要驗
證和 OAuth 2.0 RFC6749 用戶端憑證流/OpenID
授權代碼流，用於集中 ADFS 帳戶管理、密碼保
護、Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2
level 1)

硬體：Axis Edge Vault 網路安全平台
安全金鑰儲存庫：安全元件(CC EAL 6+、FIPS
140-3 Level 3)、系統晶片安全防護(TEE)
安迅士設備ID、簽署影像、安全開機、加密檔案
系統(AES-XTS-Plain64 256bit)

網路安全

IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)⁶、
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE
802.1AR、HTTPS/HSTS⁶、TLS v1.2/v1.3⁶、網路時
間安全(NTS)、X.509 憑證 PKI、主機防火牆

文件

AXIS OS 強化指南

安迅士安全漏洞管理政策

Axis 安全開發模型

AXIS OS 軟體購買清單 (SBOM)

若要下載文件，請前往 axis.com/support/cybersecurity/resources

若要閱讀更多關於 Axis 網路安全支援的資訊，請
前往 axis.com/cybersecurity

一般

外殼

IP66、NEMA 4X 和 IK10 等級

聚碳酸酯硬塗層球形罩

塑膠外殼和晴雨護罩

顏色：白色 NCS S 1002-B

如需重新上漆說明，請前往產品的支援頁面。如

需對保固的影響相關資訊，請前往 axis.com/warranty-implication-when-repainting。

本產品可以重新上漆。

安裝方法

設有接線盒開孔的安裝支架 (雙聯式、單聯式和 4
吋八角)

電源

乙太網路供電(PoE) IEEE 802.3af/802.3at 類型1
等級3

最大 12.6 W，一般情況下 (加熱器關閉、IR 紅外
線關閉) 4.7 W

功能：功率計

環境感應器

透過 Portcast 技術配件搭配環境感應器。如需更
多資訊，請參閱選購配件。

I/O 功能

I/O：供一個可自訂受監控輸入/數位輸出使用的接
線端子 (12 V DC 輸出，最大負載 25 mA)

透過 Portcast 技術配件實現 I/O 連線。如需更多
資訊，請參閱選購配件。

接頭

網路：RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

I/O：4針 2.5 mm 接線端子，用於1個警報輸入和1
個輸出

音訊：3.5 公釐麥克風/線路輸入⁷

紅外線照明

OptimizedIR 採用高省電長效型 850 nm IR 紅外線
LED

範圍可達 40 公尺 (130 英尺) 或更遠，視場景而定

6. 本產品包含由 OpenSSL 專案開發、用於 OpenSSL Toolkit 的軟體 (openssl.org)，以及由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (eyay@cryptsoft.com)。

7. 僅適用於不含內建麥克風的版本

儲存

支援 microSD/microSDHC/microSDXC 卡
支援 SD 卡加密 (AES-XTS-Plain64 256 位元)
錄影至網路附加儲存裝置 (NAS)
如需有關 SD 卡和網路附加儲存的建議，請參閱 axis.com

操作溫度

溫度：-40 ° C 至 50 ° C (-40 ° F 至 122 ° F)
依據 NEMA TS 2 (2.2.7) 的最高溫度：74 ° C (165 ° F)
啟動溫度：-30 ° C (-22 ° F)
濕度：10—100% RH (凝結狀態)

儲存條件

溫度：-40 ° C 至 65 ° C (-40 ° F 至 149 ° F)
濕度：5-95% RH (非凝結狀態)

尺寸

如需整體產品尺寸，請參閱本型錄中的尺寸圖。
有效投影面積 (EPA)：0.023 m² (0.075 ft²)

重量

850 克 (1.9 磅)

方框內容

攝影機、晴雨護罩、安裝指南、端子連接器、連接器防護罩、纜線墊圈、擁有者驗證金鑰

系統工具

AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、產品選擇工具、配件選擇工具、鏡頭計算工具
可以在 axis.com 取得

語言

英文、德文、法文、西班牙文、義大利文、俄文、簡體中文、日文、韓文、葡萄牙文、波蘭文、繁體中文、荷蘭文、捷克文、瑞典文、芬蘭文、土耳其文、泰文、越南文

保固

提供 5 年保固，詳情請參閱 axis.com/warranty

零件編號

可以在 axis.com/products/axis-p3277-lve#part-numbers 取得

選購配件

Portcast

AXIS T61 MkII 音訊和 I/O 介面卡系列
AXIS D6210 Air Quality Sensor

安裝

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

安裝方法

AXIS TP3206-E Recessed Mount、
AXIS TP3103—E Pendant Kit

儲存

AXIS 監控專用記憶卡

有關其他配件，請前往 axis.com/products/axis-p3277-lve#accessories

永續性

物質控制

無 PVC，無 BFR/CFR，符合 JEDEC/ECA 標準 JS709
RoHS 符合歐盟 RoHS 指令 2011/65/EU 和 2015/863，和標準 EN IEC 63000:2018
REACH 符合 (EC) No 1907/2006。若為 SCIP UUID，請參閱 echa.europa.eu

材料

再生的碳基塑膠含量：45% (生質：43%、碳捕集：2%)
根據 OECD 準則篩檢衝突礦物
若要閱讀更多關於 Axis 永續發展的資訊，請前往 axis.com/about-axis/sustainability

環境責任

axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications 已簽署加入聯合國全球盟約 (UN Global Compact)，請在 unglobalcompact.org 閱讀更多資訊

偵測、觀察、辨識、識別 (DORI)

	DORI 定義	距離 (寬)	距離 (望遠)
偵測	25 px/m (8 px/ft)	60 公尺 (197 英呎)	170 公尺 (558 英呎)
觀察	63 px/m (19 px/ft)	24 公尺 (79 英呎)	67 公尺 (220 英呎)
辨識	125 px/m (38 px/ft)	12 公尺 (39 英呎)	34 公尺 (112 英呎)
辨識	250 px/m (76 px/ft)	6 公尺 (20 英呎)	17 公尺 (56 英呎)

DORI 值是根據 EN-62676-4 標準建議的不同使用範例的畫素密度計算得到的。這些計算使用影像的中心作為參考點並考慮鏡頭失真。辨識或識別人或物件的可能性取決於物件位移、影像壓縮、光線條件和攝影機對焦等因素。計劃時使用邊限。影像中的畫素密度各不相同，計算出的值可能與實際的距離不同。



醒目提示的功能

Axis Edge Vault (憑證伺服器)

Axis Edge Vault 是一個硬體式網路安全平台，可防禦 Axis 設備的安全。它構成了所有安全操作所依賴的基礎，並提供了保護設備身分識別、保護其完整性以及保護敏感資訊免遭未經授權存取的功能。例如，安全開機可確保設備只能使用已簽署的 OS 開機，防止實體供應鏈竄改。藉由已簽署的 OS，設備也能在接受並安裝之前，先驗證新增設備軟體。而安全金鑰儲存區是一塊極為重要的基石，可以保護用於安全通訊的加密資訊 (IEEE 802.1X、HTTPS、Axis 設備 ID、門禁管制密鑰等)，避免在發生安全性缺口時遭到惡意擷取。安全金鑰儲存區和安全連接是透過「共通準則」或 FIPS 140 認證的硬體式加密計算模組所提供，

此外，已簽署的影像可確保影像證據經過驗證為未被竄改。每個攝影機都使用其唯一的影像簽署金鑰 (儲存在安全金鑰儲存區中) 將簽章新增到影像串流中，從而追蹤影像到其 Axis 攝影機來源。

若要閱讀更多關於 Axis Edge Vault 的資訊，請前往 axis.com/solutions/edge-vault。

AXIS Live Privacy Shield

遠端監控室內外活動，同時即時保護隱私。

透過人工智慧的動態遮蔽，您可以選擇要遮蔽或模糊的內容，同時滿足保護隱私和個人資料的規則和法規。該應用程式可以遮蔽移動和靜止的物件，例如人員、車牌或背景。該應用程式即時執行，適用於即時和錄製的影像串流。

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics 是一種預安裝的多功能影像分析，可以偵測人員、車輛以及車輛的類型並進行分類。借助於人工智慧演算法和行為條件，完全針對您的特定需求進行調整，以分析場景及其空間行為。可擴充且位於邊緣端，可輕鬆設定並支援各種同時執行的情境。

Forensic WDR

使用寬動態範圍 (WDR) 技術的 Axis 攝影機可以在嚴苛的光線條件下清晰地看見重要的鑑識細節，而非只是一團模糊。最暗點和最亮點之間的差異會影響影像的可用性和清晰度，Forensic WDR 可以有效減少可見的雜訊和假影，提供針對最大鑑識實用性而調整的影像。