

AXIS Q1800-LE-3 License Plate Verifier Kit

堅固、經濟高效的高速套件

這組專用相機套件預裝AXIS License Plate Verifier，可在車速高達200 km/h（124 mph）、100 m（328 呎）內全天候精確讀取車牌。有助於在 VMS 中快速有效搜尋，因此可以快速找到影片片段中的特定板塊。其堅固的設計易於設置和安裝，可確保在極端天氣下提供可靠的性能。具有內建晴雨護罩，可承受高達 60 m/s (134 mph) 的風力，確保在最惡劣的條件下的耐用性。

- > [AXIS License Plate Verifier 已預先安裝](#)
- > [專為車牌辨識而調整](#)
- > [讀取車牌速度可達 200 km/h（124 mph）](#)
- > [讀取範圍可達 100 公尺 \(328 英呎\)](#)
- > [堅固的設計可承受惡劣的天氣](#)



AXIS License Plate Verifier

應用

運算平台
邊際儲存 & 前端影像智慧分析

授權
已包含 AXIS License Plate Verifier 授權。

設定
附網頁設定

設定
定義場景中的關注區域。
允許、封鎖和自訂清單邏輯。每個清單最多可包含 10,000 張車牌，總共可包含 30,000 張。
遺失車牌檢測。
柵欄機模式：全部放行、放行列於核准清單的車牌、全部放行但不包含列於封鎖清單的車牌。
最小寬度：130 畫素用於單車道車牌、70 畫素用於雙車道車牌。
FIFO 事件記錄項目包含車牌的縮圖影像。攝影機儲存空間最多可儲存 1000 筆記錄。
AXIS 監控專用記憶卡最多可儲存 100,000 筆記錄。
可自訂儲存事件的保留時間

物件屬性
車輛資料：車牌辨識、車牌類型 (GCC)、廠牌、型號、車色、國家、地區。支援 120 種廠牌和 5,000 款型號，並且會隨著時間持續新增更多型號。

物件類別
車輛類型：單車、轎車、休旅車、廂型車、皮卡車、卡車、巴士

系統整合

應用程式介面
用於軟體整合的開放式 API。

事件串流
與攝影機的事件管理系統整合，可啟用事件串流到管理軟體，以及採取 I/O 控制、通知和邊際儲存等攝影機動作。

支援的設備
可與 Axis 網路門禁控制器和繼電器模組直接整合。

一般

支援的國家/地區
如需可支援國家/地區의完整清單，請前往 axis.com 的產品頁面

語言
英文

AXIS Q1800-LE-3 License Plate Verifier Kit

攝影機

影像感應器

1/2.8 吋循序掃描 RGB CMOS
畫素尺寸 2.9 µm

鏡頭

7—137 mm、F1.5—4.0 變焦
水平視野：38°—2.3°
直向視野：22°—1.3°
最小對焦距離：1.2 公尺 (3.9 英呎)
遠端變焦和對焦、P-Iris 光圈控制
適用於 62 mm 濾光片的螺距，最大濾光片厚度：
5 mm

日夜切換

白天模式下的自動紅外線濾光片
夜間模式下的 IR 通濾光片 720 nm

最低照明

彩色：50 IRE 時為 0.06 lux，F1.5
黑白：50 IRE 時為 0.01 lux，F1.5
0 lux (IR 紅外線照明開啟)

快門速度

1080p @ 25/30 fps (WDR)：1/37000 秒至 2 秒
1080p @ 50/60 fps：1/71500 秒至 2 秒
1080p @ 90 fps：1/111000 秒至 2 秒

攝影機調整

水平移動 ±180°，傾斜 0 至 -90°，滾動 -90 至 270°

車牌擷取

偵測範圍

白天：20—100 公尺 (66—328 英呎)
夜間：20—50 公尺 (66—164 英呎)
使用選購配件 AXIS T90D20 IR-LED Illuminator
時，夜間偵測範圍最高達 100 公尺 (328 英呎)

紅外線照明

OptimizedIR 採用高省電長效型 850 nm IR 紅外線 LED，可調整照明角度和強度。距離在廣角模式下最遠可達 40 公尺 (131 英呎)，在望遠模式下最遠可達 50 公尺 (164 英呎)，視場景而定

車速

採用內建的邊緣式智慧分析時，最高可達
200 km/h (124 mph)

涵蓋範圍

採用邊緣式智慧分析的單一車道

安裝

安裝高度：最遠可達 10 公尺 (33 英呎)
與道路之間的距離：最遠可達 10 公尺 (33 英呎)
攝影機自動偵測傾斜與滾動角度
內建車牌拍攝助理可根據安裝高度、與車輛的距離及預期的車速最佳化影像設定。

系統晶片(SoC)

型號

ARTPEC-8

記憶體

2048 MB RAM、8192 MB 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
Motion JPEG

解析度

4:3: 1400x1050 至 160x120
16:9 1920x1080 至 320x180

影格張數

有 WDR：所有解析度下最高 25/30 fps (50/60 Hz)
無 WDR：所有解析度下最高 90 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 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
低延遲模式
影像串流指示燈

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。

訊噪比
>55 dB

WDR

Forensic WDR：最高 120 dB，視場景而定

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：自動、0°、90°、180°、270°，包括長廊格式、鏡像、文字與影像浮水印、動態文字與影像浮水印、多邊形隱私遮蔽、目標光圈
場景設定檔：車牌

影像處理

Axis Zipstream 技術、Forensic WDR、Lightfinder 2.0、OptimizedIR

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

頻譜可視化工具²

串流

雙向語音 (半雙工)

輸入

透過麥克風配對輸入

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

非平衡線路輸入

輸出

透過喇叭配對輸出

編碼

24 位元 LPCM、AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz、G.711 PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/48 kHz

可設定位元速率

網路

網路通訊協定

IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS³、HTTP/2、TLS³、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP®、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、PTP、NTS、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、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

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

影像串流指示燈

日/夜切換

影像穩定

除霧

自動對焦

隱私遮罩

寬動態範圍(WDR)

紅外線照明

媒體剪輯

車牌浮水印

邊際對邊際

麥克風配對

雷達配對

喇叭配對

2. ACAP 提供的功能

3. 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

裝置狀態：高於/低於/在運作溫度範圍內、封鎖 IP 位址、移除 IP 位址、即時串流作用中、網路中斷、新增 IP 位址、偵測到撞擊、環形供電過流保護、系統就緒、在運作溫度範圍內
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：數位輸入作用中、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
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
影像：透過 FTP、HTTP、SFTP 傳送影像
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
SNMP 陷阱：傳送、當規則作用時傳送
短片：透過 FTP、HTTP、HTTP、SFTP 傳送短片
WDR 寬動態範圍模式

內建安裝輔助工具

畫素計數器、遠端變焦和對焦、水平網格、水平輔助、交通攝影機安裝輔助

分析

應用程式

包含
Axis License Plate Verifier、Axis Image Health Analytics、Axis Scene Metadata、Axis Speed Monitor、Axis Video Motion Detection、主動式防竄改警報、聲音偵測
已支援
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 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

認證

產品標記

UL/cUL、BIS、UKCA、CE、KC、VCCI、RCM

供應鏈

符合 TAA 規範

EMC

CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、EN 55032 Class A、EN 50121-4、EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、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：KS C 9835、KS C 9832 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、IS 13252

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 body、IK08 glass、NEMA 250 Type 4X、NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

網路

NIST SP500-267

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
TPM 2.0 (CC EAL4+、FIPS 140-2 等級 2)、安全元件 (CC EAL 6+)、系統晶片安全性 (TEE)、Axis 設備 ID、安全金鑰儲存區、已簽署的影像、安全開機、加密檔案系統 (AES-XTS-Plain64 256 位元)

網路安全

IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)⁴、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS⁴、TLS v1.2/v1.3⁴、網路時間安全(NTS)、X.509 憑證 PKI、主機防火牆

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)。

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 和 NEMA 4X 等級

IK10 抗衝擊鋁製外殼，整合式除濕膜，IK08 抗衝擊玻璃前窗

顏色：灰色 NCS S 5502-B、黑色 NCS S 9000-N

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。

安裝方法

設有接線盒開孔的安裝支架 (雙聯式、單聯式、4 吋方形和 4 吋八角式)

$\frac{3}{4}$ 吋 (M25) 接線盒側面接口

電源

乙太網路供電 (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3，一般情況下 12.6 W，最大 12.95 W (無 IR 紅外線，無加熱器)

乙太網路供電 (PoE) IEEE 802.3at，Type 2 Class 4，一般情況下 12.6 W，最大 25.5 W

10—28 V DC，一般情況下 11 W，最大 29 W

20—24 V AC，一般情況下 11 VA，最大 28 VA

PoE 輸出：乙太網路供電 (PoE) IEEE 802.3bt 類型3 等級6

為第二台設備提供乙太網路供電 (PoE)

IEEE 802.3at Type 2 Class 4 (30 W)

功能：電源設定檔、功率計

接頭

網路：遮蔽式 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE，RJ45 1000BASE-T PoE 輸出為外部 PoE 設備供電

I/O：供兩個可自訂受監控輸入/數位輸出使用的 4 針 2.5 mm 接線端子 (12 V DC 輸出，最大負載 50 mA)

音訊：3.5 公釐麥克風/線路輸入

電源：DC 輸入

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 60 ° C (-40 ° F 至 140 ° F)

依據 NEMA TS 2 (2.2.7) 的最高溫度：74 ° C (165 ° 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)：0.054 m² (0.58 ft²)

重量

3200 克 (7.05 磅)

方框內容

攝影機、安裝指南、端子連接器、RJ45 纜線、連接器防護罩、纜線墊圈、擁有者驗證金鑰

選購配件

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS 監控專用記憶卡

有關其他配件，請前往 axis.com/products/axis-q1800-le#accessories

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-q1800-le#part-numbers 取得

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

再生碳基塑膠含量：60%（回收：1%，生質：59%）

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

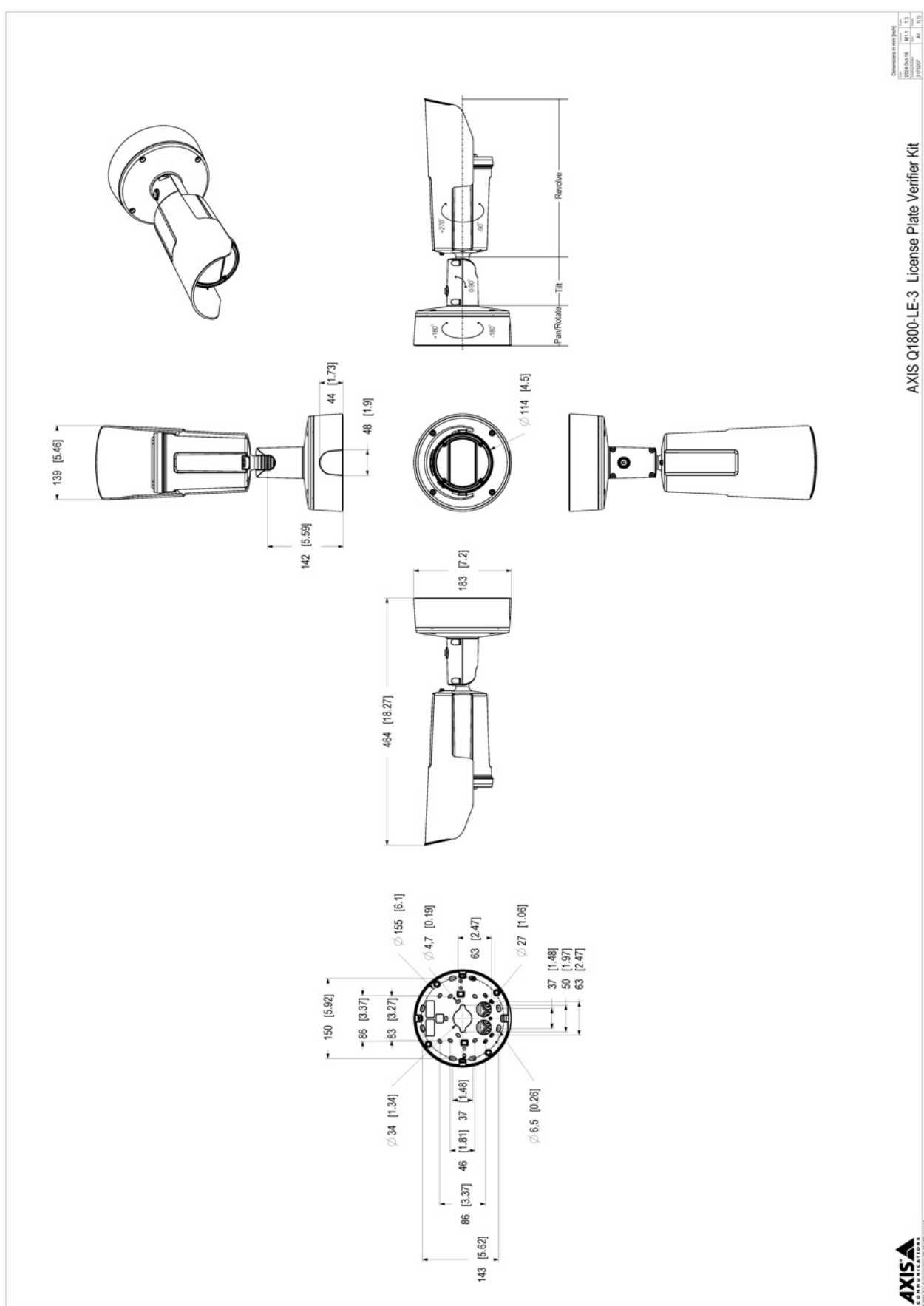
Axis Communications 已簽署加入聯合國全球盟約 (UN Global Compact)，請在
unglobalcompact.org 閱讀更多資訊

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)	96.7 公尺 (317.18 英尺)	1884.2 公尺 (6180.18 英尺)
觀察	63 px/m (19 px/ft)	38.4 公尺 (125.95 英尺)	747.7 公尺 (2452.46 英尺)
辨識	125 px/m (38 px/ft)	19.3 公尺 (63.30 英尺)	376.8 公尺 (1235.90 英尺)
辨識	250 px/m (76 px/ft)	9.7 公尺 (31.82 英尺)	188.4 公尺 (617.95 英尺)

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。

尺寸圖



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 License Plate Verifier

AXIS License Plate Verifier 為各種交通應用程式提供即時、人工智慧驅動的車牌辨識，包括車輛存取、車輛搜尋和停車解決方案。憑藉直覺的使用者介面，它支援具有車牌縮圖的事件日誌項目，進而簡化了管理和後續工作。此外，位於邊緣端的車牌識別方法代表攝影機可以管理處理和儲存，無需昂貴的伺服器並降低頻寬要求。最後，非常容易設置，特別是在投資我們的即用型、專門調整的套件時。

電子影像穩定技術

電子影像穩定 (EIS) 可在攝像機受到振動的情況下提供流暢的影片。內建陀螺儀感應器持續偵測攝影機的移動和振動，並自動調整圖框以確保您隨時捕捉到所需的細節。電子影像穩定技術依賴於不同的演算法建立攝影機位移的模型，並據以修正影像。

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。

尋光者

即使在幾乎黑暗的條件下，Axis Lightfinder 技術也能呈現高解析度的全彩影像，並且將位移殘影降至最低。Lightfinder 可以去除雜訊，使場景中的黑暗區域可見，並在非常低的光源之下捕捉細節。配備 Lightfinder 的攝影機在低光源之下比人眼更能區別顏色。在監控中，顏色可能是區別人員、物件或車輛的關鍵因素。

最佳化紅外線 OptimizedIR

Axis OptimizedIR 獨家結合強勁的攝影機智慧與精細複雜 LED 技術，在全暗的環境下採用最先進的紅外線攝影整合技術方案。在使用 OptimizedIR 技術的水平移動-傾斜-變焦 (PTZ) 攝影機中，紅外線光束會隨著攝影機縮放而自動調整為更寬或更窄，以確保永遠均勻地照射整個視野。

如需更多資訊，請參閱 axis.com/glossary