



AXIS D21-VE Radar 系列

AXIS D2122-VE Radar

AXIS D2123-VE Radar

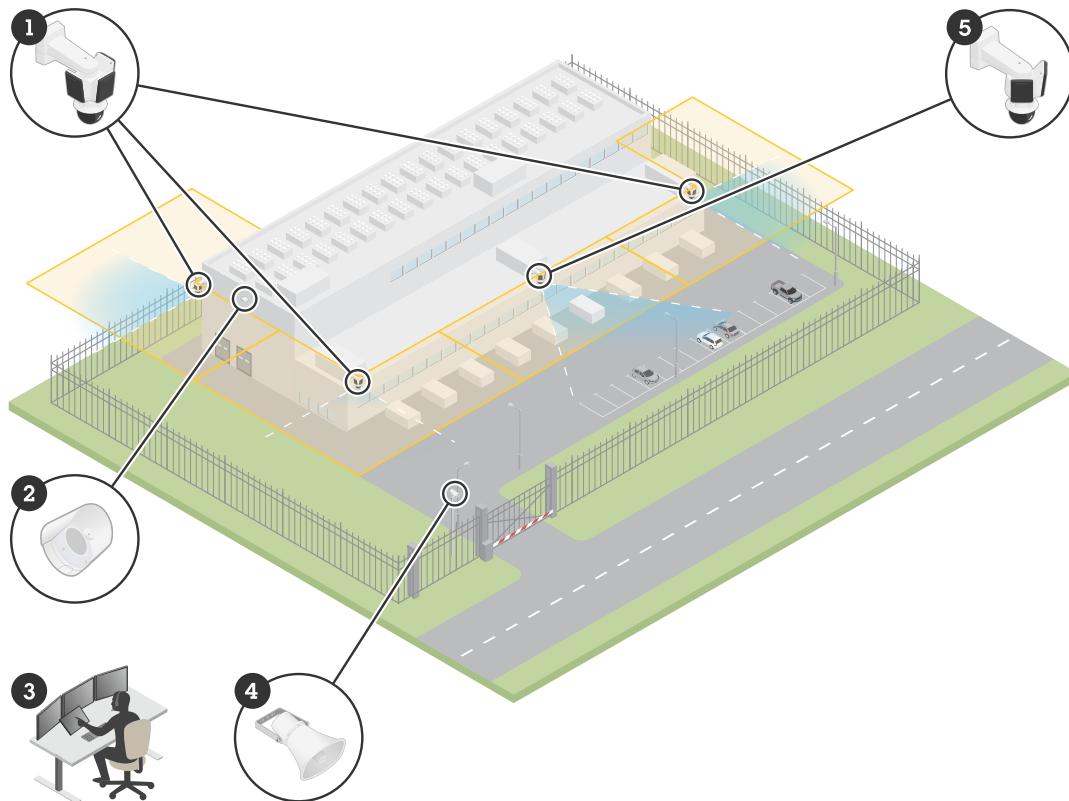
使用手冊

目錄

解決方案總覽	4
安裝	5
考量事項	5
監控場景	5
安裝多部雷達	5
辨識與偵測距離	9
使用案例	10
開始使用	12
在網路上尋找裝置	12
瀏覽器支援	12
開啟設備的網頁介面	12
建立管理員帳戶	12
安全密碼	12
設定您的設備	14
設定安裝高度	14
設定相鄰雷達數量	14
新增地圖供參考	14
建立一個偵測物件的情境	15
將誤報減至最少	16
驗證您的安裝	16
驗證雷達的安裝	16
完成驗證	17
調整雷達影像	17
顯示影像浮水印	17
觀看和錄製影像	18
錄製並觀看影片	18
設定事件規則	18
觸發動作	18
啟動雷達上的掃描紅燈	18
如果有人使用金屬物體遮住雷達，請傳送電子郵件	19
網頁介面	20
狀態	20
雷達	21
設定	21
串流	22
地圖校準	23
排除區域	24
情境	25
浮水印	26
動態 LED 燈帶	28
數據分析	28
中繼資料設定	28
錄影檔案	28
應用程式	30
系統	30
時間和地點	30
網路	32
安全	36
帳戶	41
事件	43
MQTT	47
儲存	50
串流設定檔	54

ONVIF	55
偵測器	57
電源設定	58
功率計	58
邊際對邊際	58
記錄檔	60
一般設定	61
維護	62
維護	62
疑難排解	63
深入了解	64
雷達	64
辨識與偵測區域	64
情境、包含區域與排除區域	64
共存區	64
雷達影像融合技術	64
自動追蹤	65
浮水印	65
串流和儲存	65
影像壓縮格式	65
位元速率控制	66
前端到前端技術	67
喇叭配對	67
麥克風配對	67
網路安全	67
Axis 安全通知服務	68
安全漏洞管理	68
Axis 設備的安全操作	68
規格	69
產品總覽	69
LED 指示燈	69
.....	69
SD 卡插槽	70
按鈕	70
控制按鈕	70
接頭	70
網路連接器 (PoE 輸入)	70
網路連接器 (PoE 輸出)	70
清潔設備	71
故障排除	72
重設為出廠預設設定	72
請確定沒有人竄改設備軟體	72
AXIS OS 選項	72
檢查目前的 AXIS OS 版本	72
升級 AXIS OS	73
技術問題及可能的解決方案	73
效能考量	75
聯絡支援人員	75

解決方案總覽



一個資料中心監控解決方案的實例。

- 1 *AXIS D2123-VE Radar 搭配 AXIS Q6358-LE PTZ Camera*
- 2 *AXIS D4200-VE Strobe Speaker*
- 3 *監控中心*
- 4 *AXIS C1310-E Horn Speaker*
- 5 *AXIS D2122-VE Radar 搭配 AXIS Q6358-LE PTZ Camera*

安裝

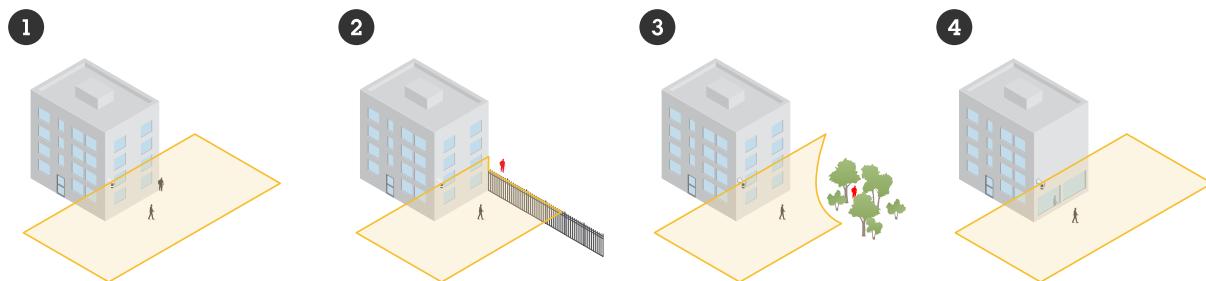


若要觀賞此影片，請前往本文件的網頁版本。

本影片為安裝 AXIS D21-VE 雷達系列的示範。有關所有安裝情境的操作說明及安全資訊，請參閱安裝指南。

考量事項

- 此雷達用於監控開放區域 (1)。場景中任何物件（如牆壁、柵欄、樹木或大型灌木叢）都會在其後方建立盲區，即所謂的雷達陰影 (2, 3)。安裝高度會影響雷達陰影的大小。
- 對於更複雜的場景（例如存在反射表面時），我們建議採用雷達-影像融合技術，並搭配選定的 PTZ 攝影機。
- 雷達在地面覆蓋瀝青等鋪面時效果最佳。當地面覆蓋礫石或草皮時，偵測性能可能會受到影響。
- 若將雷達安裝於牆面，請確保雷達左右一公尺（三英呎）範圍內無其他物件或安裝物。這樣的物件會反射無線電波，進而影響雷達的運作效能。
- 若將雷達安裝於立柱上，請確保該立柱結構穩固。雷達具備可啟用的穩定機制，但此機制可能會影響雷達的敏感度或偵測移動物件所需的時間。
- 場景中的金屬物件或反射表面可能反射靠近它的行人或移動車輛，從而產生反射雷達軌跡或幽靈軌跡 (4)。這可能影響雷達執行精確分類的能力，並導致誤報。您可以使用排除區域來過濾掉這類反射。若將攝影機與雷達搭配使用，亦可將反射的影響降至最低。
- 建議安裝高度詳見設備型錄：axis.com。

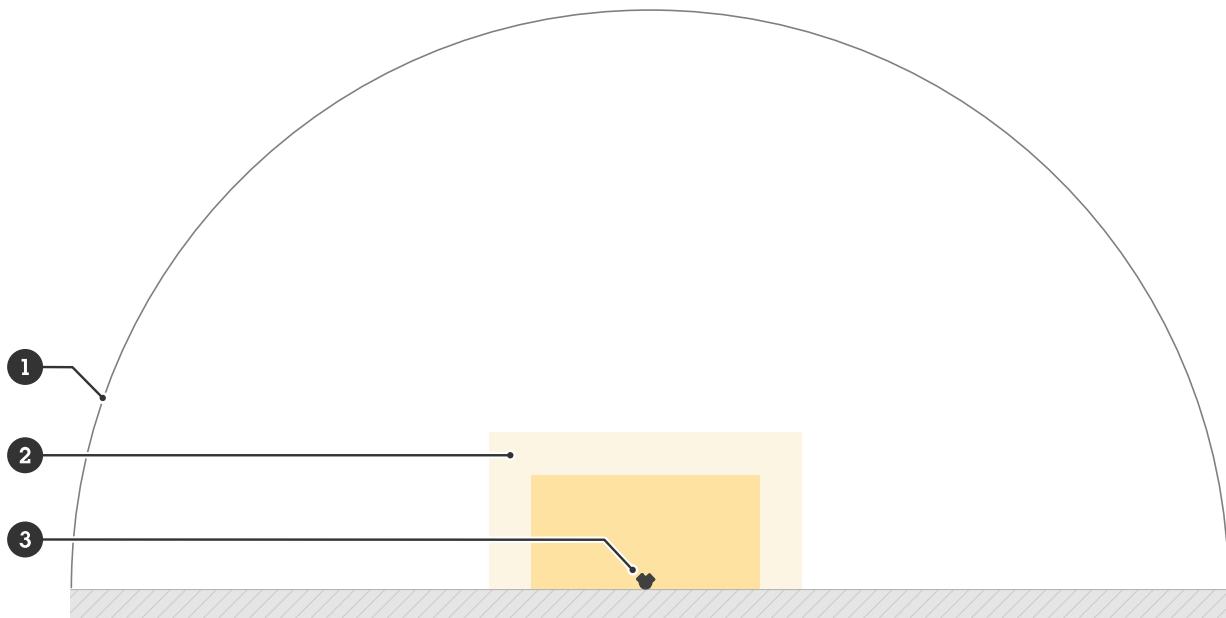


監控場景

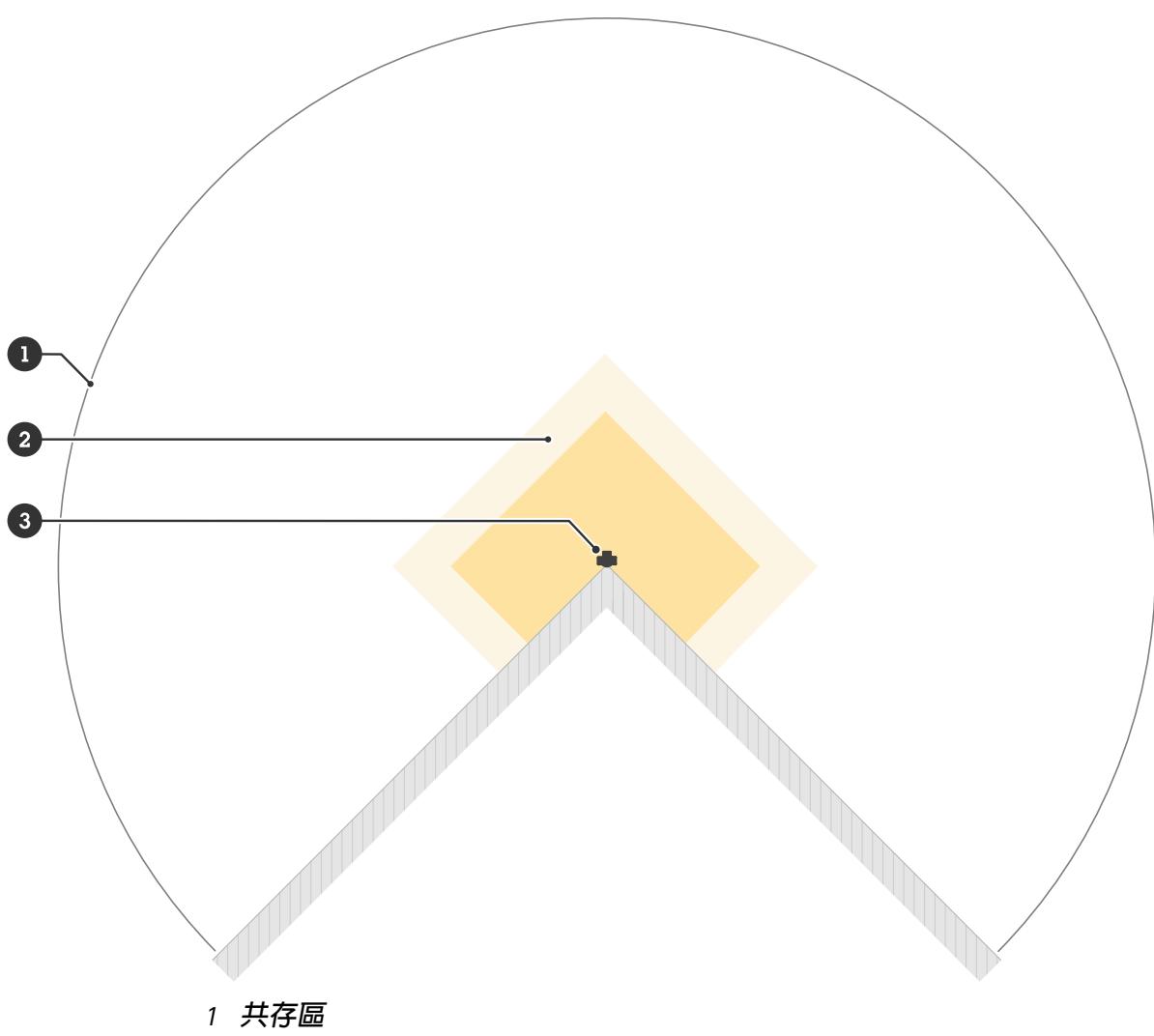
雷達可偵測移動物件，並將其分類為人類、車輛或未知物件。當您監控區域時，請使用區域監控設定檔。

安裝多部雷達

若要監控建築物周邊區域或圍籬外的緩衝區等區域，可於相鄰位置安裝多部雷達。每部雷達可在半徑 500 公尺（1640 英呎）的範圍內，與最多十一部 AXIS D2122-VE 或 AXIS D2123-VE 雷達共存，此範圍即構成共存區域。您亦可將此雷達模組安裝於先前 AXIS 雷達模組的共存區域內，因兩者互不干擾。如需共存區域的詳細資訊，請參閱 *共存區, on page 64*。



1 共存區
2 偵測區域
3 AXIS D2122-VE Radar



1 共存區

- 2 偵測區域
- 3 AXIS D2123-VE Radar

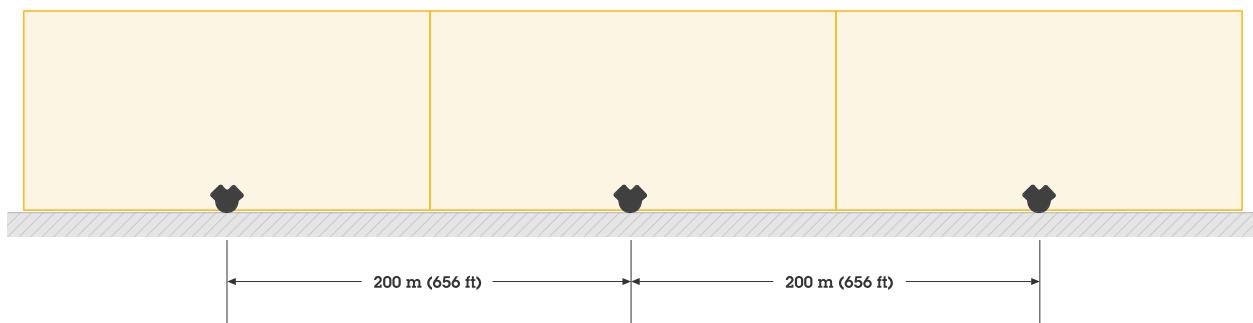
附註

共存區中雷達的性能會受到環境和雷達朝向柵欄、建築物或鄰近雷達的方向的影響。

安裝範例

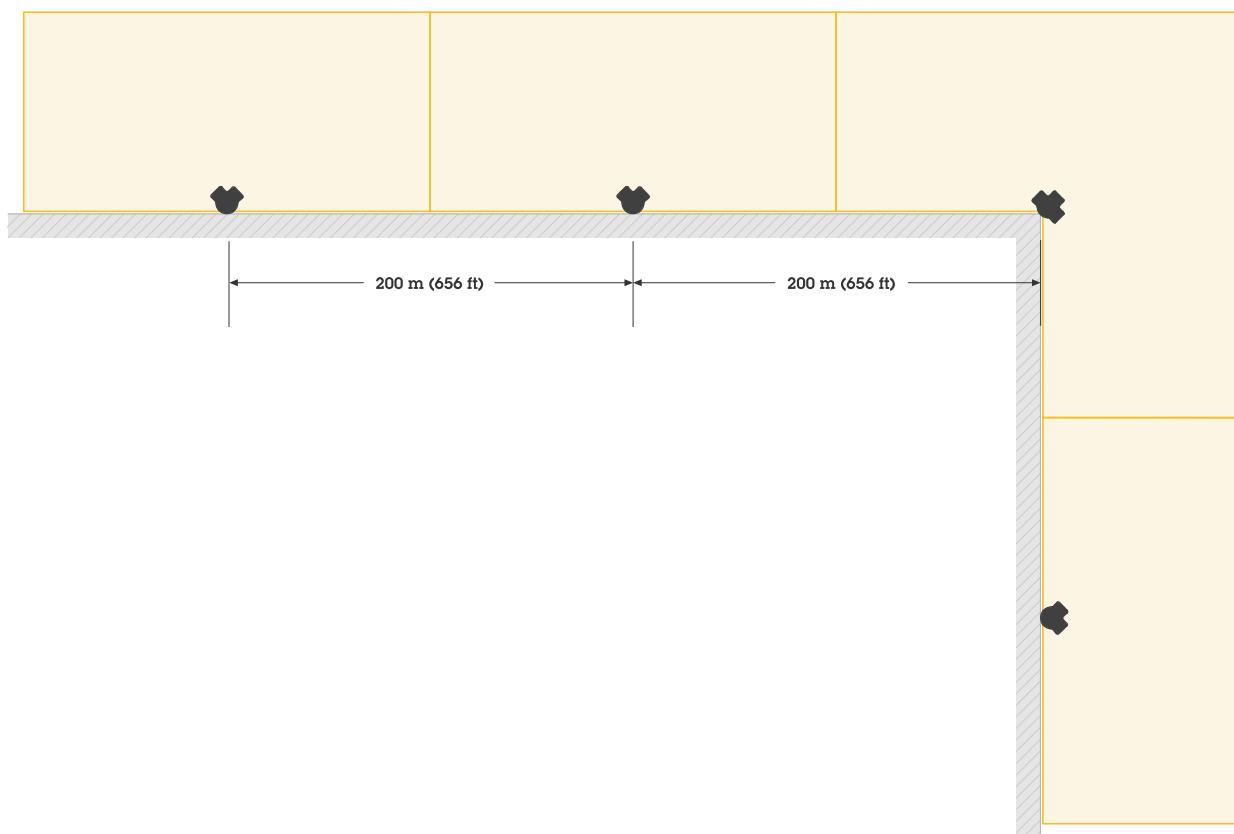
使用多個雷達建立虛擬圍籬

若要建立虛擬圍籬（例如沿建築物設置）您可以並排放置多部雷達。我們建議以 200 m (656 ft) 間距放置。



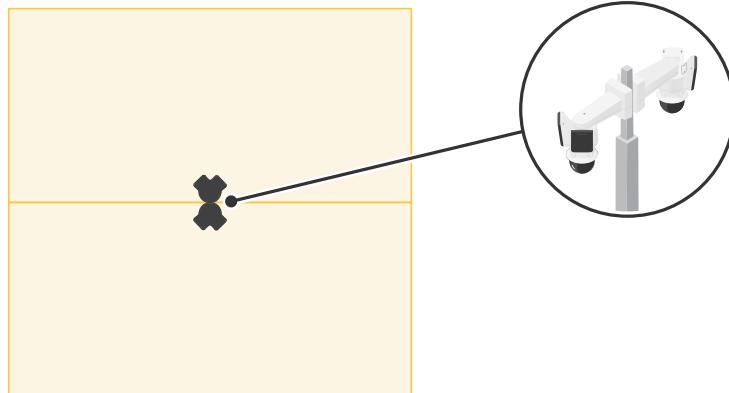
涵蓋建築物周圍區域

若要監控蓋建築物周圍區域，應在建築物外牆上安裝雷達。



涵蓋空曠區域

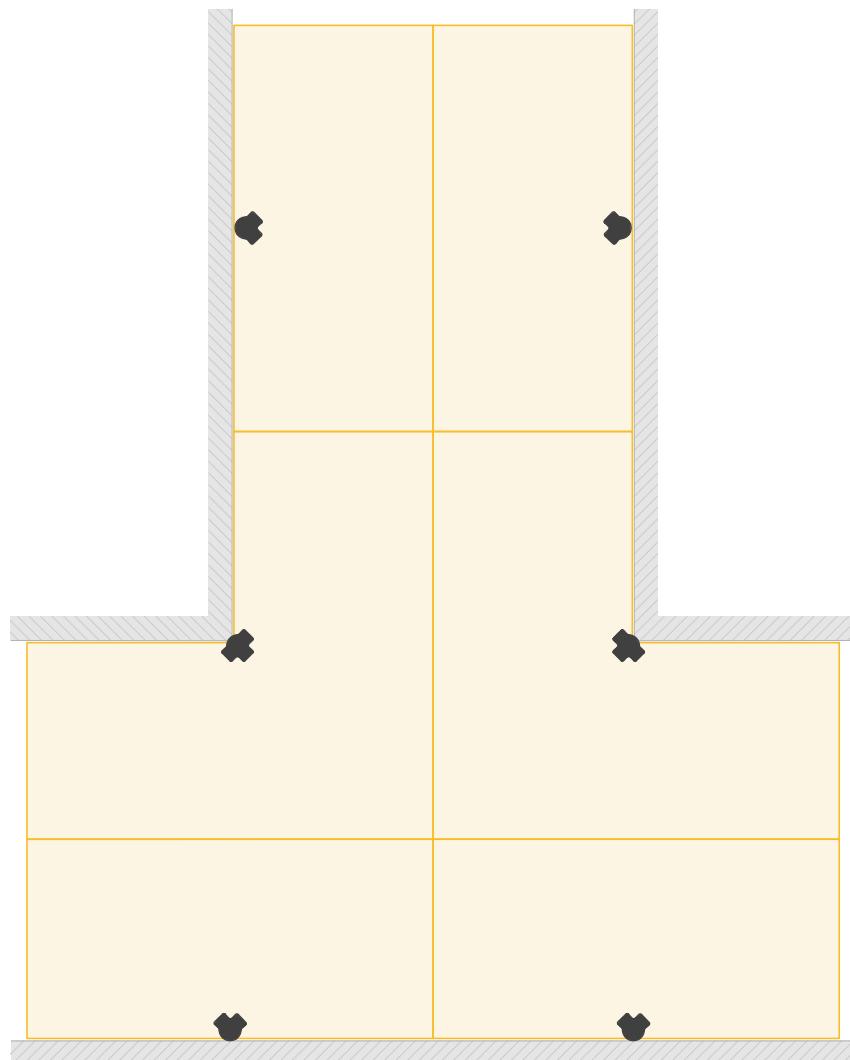
若要監控大型空曠區域，可使用兩個桿架背靠背安裝兩台 AXIS D2122-VE 雷達。

**附註**

當雷達由 90 W 中跨器供電時，每部雷達可提供高達 60 W 的PoE 輸出功率。PoE 輸出需符合乙太網路供電 IEEE 802.3bt Type 4 Class 8。

相對安裝多個雷達

若要監控某區域（例如建築物之間），請將雷達設備相對放置。在同一共存區域內，最多可以放置 12 部相對放置的雷達。

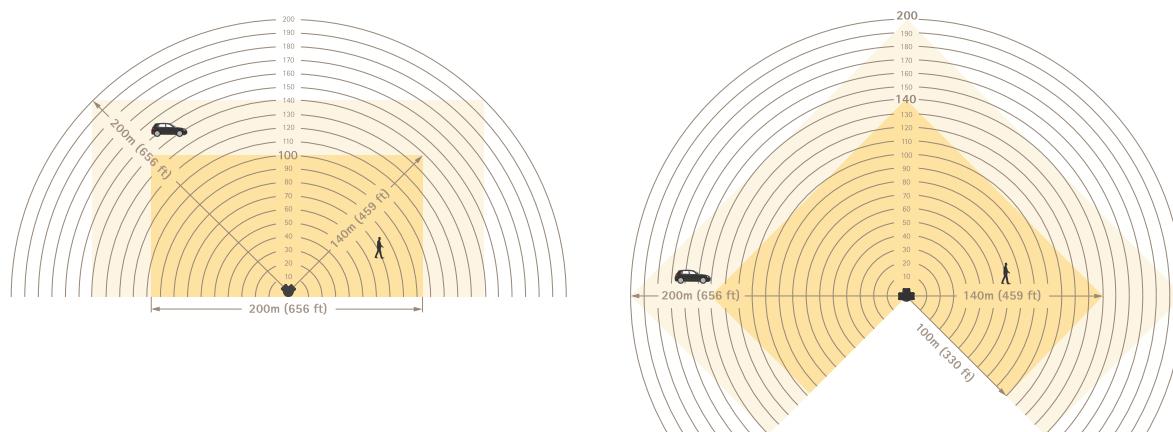


辨識與偵測距離

當雷達安裝在最佳安裝高度時：

- 在辨識區域內，您可偵測並分類距離雷達最遠達 100 至 140 公尺（330 至 459 英呎）的人體目標，實際距離取決於人體相對於雷達的位置。
- 在偵測區域內，您可偵測到距離雷達最遠 140 至 200 公尺（459 至 656 英呎）的車輛，具體取決於：
 - 車輛的速度
 - 車輛相對於雷達的方向
 - 地面的平坦度
 - 地面材料

如需區域的詳細資訊，請參閱 [辨識與偵測區域, on page 64](#)。



辨識與偵測距離

附註

- 校正雷達時，請在設備的網頁介面中輸入實際安裝高度。
- 辨識與偵測距離會受到場景的影響。
- 不同物件類型的辨識與偵測距離各不相同。

辨識與偵測距離是在以下條件下測量的：

- 在平坦的水平地面上測量距離。
- 雷達安裝時並未傾斜。
- 物件是一個身高 170 cm (5 ft 7 in) 的人員。
- 從雷達到該人員之間視野清晰。
- 雷達靈敏度設定為中等。

雷達無法偵測距離小於最小偵測距離的物件。最小偵測距離取決於雷達的安裝高度：

安裝高度	最小偵測距離
4 公尺 (9.8 英呎)	4 公尺 (9.8 英呎)
5 公尺 (16.4 英呎)	6 公尺 (19.7 英呎)
6 公尺 (19.7 英呎)	8 公尺 (26 英呎)

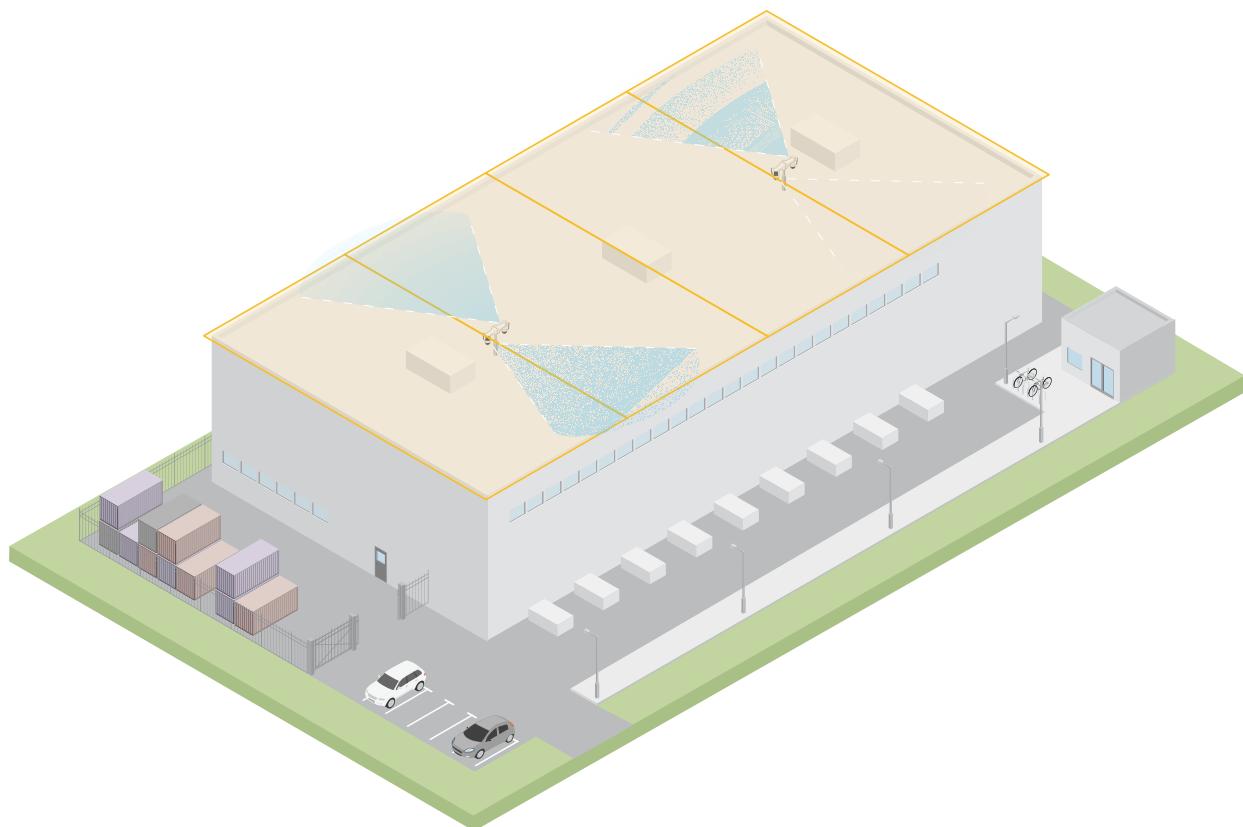
7 公尺 (23 英呎)	11 公尺 (36 英呎)
8 公尺 (26 英呎)	13 公尺 (42.7 英呎)
9 公尺 (29.5 英呎)	15 公尺 (49.2 英呎)
10 公尺 (32.8 英呎)	18 公尺 (59 英呎)

附註

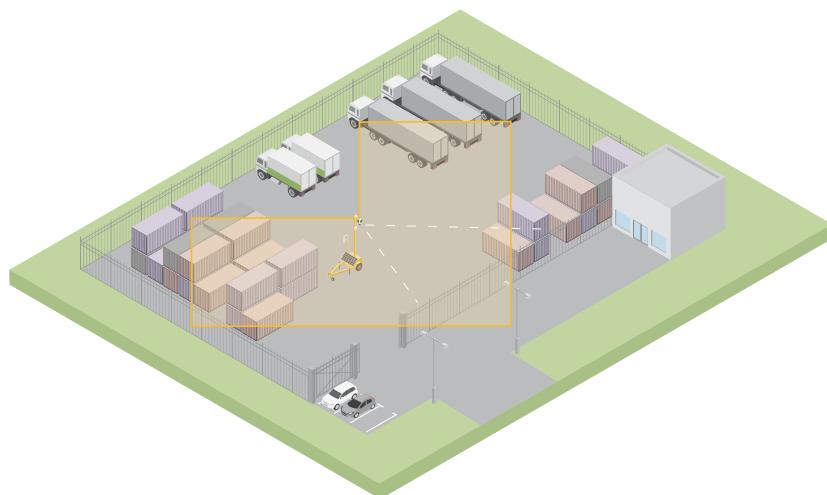
當雷達與 PTZ 攝影機搭配使用時，即使在雷達的最小偵測距離內，攝影機仍能持續追蹤物件。

使用案例**屋頂區域涵蓋範圍**

某大型物流中心計劃採用雷達系統覆蓋其屋頂區域。雷達與 ARTPEC-9 PTZ 攝影機配對，並以背靠背方式安裝於立柱上，覆蓋整個屋頂區域。雷達偵測並識別屋頂上的移動物件，引導攝影機對準該物件，並讓攝影機驗證識別結果。攝影機採用自動追蹤功能持續追蹤該物件。

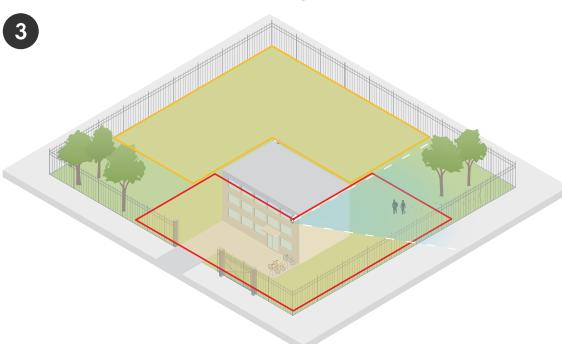
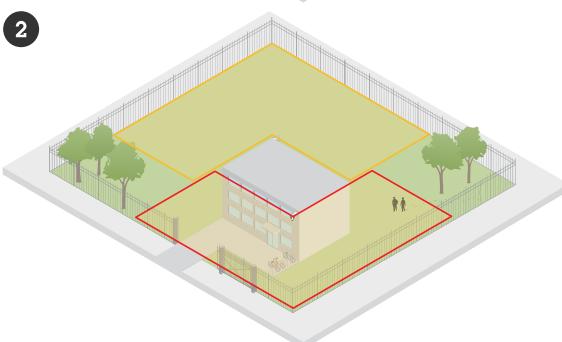
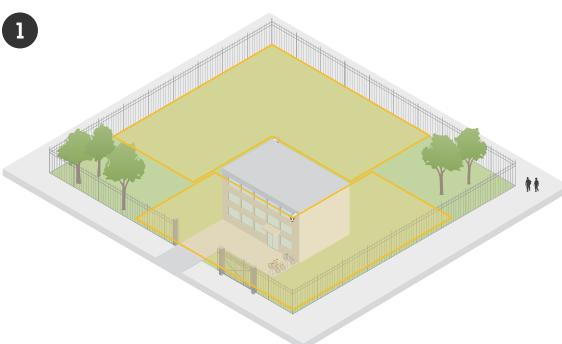
**使用移動監控拖車來覆蓋廣闊的開放區域**

某五金行的室外院區在非營業時間發生數起入侵竊案。目前每次只有一名保全人員值班，但需要在不增加僱用更多員工的成本之情況下加強夜間安全。他們決定在移動監控拖車上安裝兩部背靠背的雷達，以覆蓋整個院區。雷達設定為向值班保全人員發出可疑行為警報，以方便他們到現場勘查。他們亦考慮安裝由雷達觸發的閃光燈揚聲器，以嚇阻侵入者。



涵蓋有圍籬的建築物

在以下情境中，已將 PTZ 攝影機與雷達系統整合安裝，藉助雷達-影像融合技術實現告警驗證與精準分類。



1. 侵入者正在圍欄外行走，未觸發告警。
2. 侵入者翻越圍籬潛入，雷達偵測到他們並觸發告警。
3. 雷達將 PTZ 攝影機指向侵入者，並讓攝影機透過運用影像分析技術驗證告警。

如需詳細資訊，請參閱 *自動追蹤, on page 65*。

開始使用

在網路上尋找裝置

若要在網路上尋找 Axis 設備，並在 Windows® 中為其指派 IP 位址，請使用 AXIS IP Utility 或 AXIS Device Manager。這兩個應用程式都可從 axis.com/support 免費下載。

如需有關如何尋找和指派 IP 位址的詳細資訊，請前往 [如何指派 IP 位址以及存取您的設備](#)。

瀏覽器支援

您可以透過下列瀏覽器使用設備：

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
其他作業系統	*	*	*	*

✓：建議

*：支援，但有限制

開啟設備的網頁介面

1. 開啟瀏覽器，然後輸入 Axis 設備的 IP 位址或主機名稱。
如果您不知道 IP 位址，請使用 AXIS IP Utility 或 AXIS Device Manager，在網路上尋找設備。
2. 請鍵入使用者名稱和密碼。如果是第一次存取設備，必須建立管理員帳戶。請參考 [建立管理員帳戶, on page 12](#)。

有關設備網頁介面中的所有控制項和選項的說明，請參閱 [網頁介面, on page 20](#)。

建立管理員帳戶

首次登入設備必須建立管理員帳戶。

1. 請輸入使用者名稱。
2. 請輸入密碼。請參考 [安全密碼, on page 12](#)。
3. 重新輸入密碼。
4. 接受授權合約。
5. 按一下 [Add account (新增帳戶)]。

重要

設備沒有預設帳戶。如果您遺失了管理員帳戶的密碼，則必須重設設備。請參考 [重設為出廠預設設定, on page 72](#)。

安全密碼

重要

使用 HTTPS (預設啟用) 透過網路設定密碼或其他敏感設定。HTTPS 支援安全和加密的網路連線，藉此保護敏感資料，例如密碼。

設備密碼是您的資料和服務的主要保護機制。Axis 裝置不會強制實施密碼原則，因為它們可能在各種類型的安裝中使用。

為了保護您的資料，我們強烈建議您採取以下措施：

- 使用至少包含 8 個字元的密碼，最好是由密碼產生器所建立。
- 不要洩露密碼。
- 定期變更密碼，至少一年變更一次。

設定您的設備

為充分發揮設備效能，建議您依循以下步驟操作：

1. 設定安裝高度, *on page 14*
2. 若將數部雷達安裝於彼此鄰近之處：設定相鄰雷達數量, *on page 14*
3. 新增地圖供參考, *on page 14*
4. 建立一個偵測物件的情境, *on page 15*
5. 將誤報減至最少, *on page 16*
6. 驗證您的安裝, *on page 16*

設定安裝高度

在網頁介面中設定雷達的安裝高度。正確的安裝高度對於雷達能否精確偵測並測量經過物件的速度至關重要。自動追蹤功能的運作也非常重要。

使地面到雷達的高度測量結果盡可能準確。對於表面不平坦的場景，設定代表場景中平均高度的值。

1. 前往 [雷達 > 設定 > 一般]。
2. 在 [安裝高度] 下設定高度。

設定相鄰雷達數量

若您在該雷達的共存區域內安裝其他同型號雷達，請於雷達的網頁介面中定義鄰近雷達的數量。這可提升雷達的性能，並將干擾風險降至最低。

1. 前往 [雷達 > 設定 > 共存]。
2. 請選取此雷達的共存區域內鄰近雷達的數量。

新增地圖供參考

為便於設定情境並理解物件在場景中的移動位置，您可選擇將地圖作為雷達串流的背景。您可以使用顯示雷達涵蓋範圍的平面圖或航拍照片。調整並校準地圖，使雷達畫面符合地圖的位置、方向和比例，您也可以放大地圖，以便檢視場景的特定區域。

您可以使用設定輔助引導您逐步完成地圖校準，也可以個別編輯每個設定。

Use the setup assistant (使用設定輔助) :

1. 前往 [雷達 > 地圖校準]。
2. 按一下 [Setup assistant (設定輔助)]，然後依照指示進行。

若要移除已上傳的地圖及您已新增的設定，請按一下 [Reset calibration (重設校準)]。

Edit each setting individually (個別編輯每個設定) :

調整每個設定後，地圖將逐漸校準。

1. 前往 [Radar (雷達) > Map calibration (地圖校準) > Map (地圖)]。
2. 選取您要上傳的影像，或將其拖放到指定區域。
若要重複使用包含目前水平移動及縮放設定的地圖影像，請按一下 [Download map (下載地圖)]。
3. 在 [旋轉地圖] 下，使用滑動調整桿將地圖旋轉到定點。
4. 前往地圖上的比例尺和距離，然後按一下地圖上的兩個預定點。
5. 從 [Distance (距離)] 下，在您已新增到地圖中的兩點之間新增實際距離。
6. 前往 [Pan and zoom map (水平移動和縮放地圖)]，您可以用按鈕水平移動地圖影像，也可以放大和縮小地圖影像。

附註

- 縮放功能不會改變雷達的畫面。即使在縮放後部分畫面無法顯示，雷達仍能偵測整個畫面範圍內的移動物件。若要排除偵測到的移動，唯一的方法是新增排除區域。

- 您可隨時按一下 ，從地圖校準、排除區域或情境頁面調整水平移動與縮放大小。

7. 前往 [Radar position (雷達位置)]，您可以用按鈕在地圖上移動或旋轉雷達位置。

若要移除已上傳的地圖及您已新增的設定，請按一下 [Reset calibration (重設校準)]。



若要觀賞此影片，請前往本文件的網頁版本。

影片展示如何校正 Axis 雷達或雷達影像融合攝影機中的參考地圖範例。

建立一個偵測物件的情境

透過情境，您可以偵測或識別在場景中移動的物件。若要觸發在情境條件滿足時執行的動作，請在事件中建立規則。您可以建立多個情境，以偵測不同行為或涵蓋場景的不同區域。

- 前往 [雷達 > 情境]。
- 按一下 [新增情境]。
- 輸入情境的名稱。
- 選取是否要觸發在區域中移動或跨越某條線的物件。
- 按 [Next (下一步)]。
- 針對區域內移動情境：
 - 選取區域形狀。
使用滑鼠移動和調整區域以涵蓋雷達畫面或參考地圖所需的部分。
- 針對越線情境：
 - 在場景中定位線。
請使用滑鼠移動和調整線條。
 - 如果要變更偵測方向，請開啟 [變更方向]。
 - 若需物件跨越兩條線才能觸發動作，請開啟必須跨越兩條線選項。
將第二條線放置於場景中。
- 按 [Next (下一步)]。
- 新增偵測設定。
 - 針對區域內移動偵測情境與越線情境，請在忽略瞬間消失物件中新增延遲時間以盡量減少誤報。
 - 針對具有兩條線路的越線情境，請在最大越線間隔時間下設定從越過第一條線到越過第二條線之間的時間限制。
 - 在 [觸發物件類型] 下方選取要觸發的物件類型。
 - 在限速下新增速度範圍。
- 按 [Next (下一步)]。
- 在 [最短觸發持續時間] 下方設定警報的最短持續時間。
針對越線的情境，若需物件在越線時立即觸發動作，請將持續期間設定為 0 秒。
- 按一下 Save (儲存)。

將誤報減至最少

若您收到大量誤報，可嘗試變更不同設定來盡量減少誤報。例如，您可以過濾特定類型之移動或物件、調整物件觸發告警的區域，或調整偵測敏感度。

- 調整雷達的偵測靈敏度：
 - 前往雷達 > 設定 > 偵測並降低偵測敏感度。
 - 靈敏度設定會影響所有區域。
 - 當場景中存在大量金屬物件或大型車輛時，較低的偵測敏感度較為適用。它降低了誤報的風險，但也削弱了雷達識別小型物件的能力。
 - 較高的偵測敏感度適用於開闊場景，例如沒有金屬物件的田野。
- 修改包含區域與排除區域：
 - 場景中的硬質表面可能產生反射，導致單一物件被多次偵測。您既可調整情境中包含區域的形狀，亦可新增通用排除區域以忽略場景的特定部分。
- 觸發跨越兩條線而不是一條線的物件：
 - 若在場景中的越線情境包含會擺動的物件或動物，則存在該物件越線並觸發誤報的風險。在這種情況下，您可以將情境調整為僅在物件跨越兩條線時觸發。
- 過濾某些移動：
 - 為了盡量減少場景中樹木、灌木及旗幟引發的誤報，請前往：雷達 > 設定 > 偵測，並開啟忽略擺動物件。
 - 為了盡量減少場景中像是貓、兔子等小型物體引發的誤報，請前往：雷達 > 設定 > 偵測，並開啟忽略擺動物件。此設定可在區域監控設定檔中找到。
- 過濾時間：
 - 前往 [雷達 > 情境]。
 - 選取情境，然後按一下  以修改其設定。
 - 增加觸發前的秒數。這是從雷達開始追蹤物件到可以觸發告警的延遲時間。計時器在雷達偵測到物件時開始計時，而非在物件進入場景中的包含區域之時。
- 過濾物體類型：
 - 前往 [雷達 > 情境]。
 - 選取情境，然後按一下  以修改其設定。
 - 若要避免觸發特定物件類型，請清除不應在此情境中觸發告警的物件類型。

驗證您的安裝

驗證雷達的安裝

在開始使用雷達之前，我們建議您先驗證安裝是否正確。驗證功能可協助您辨識安裝過程中的問題，或管理場景中的靜態物件（例如樹木或反射表面）。

附註

安裝程序在進行驗證時適用的條件下有效。場景條件的變化可能會影響設備的日常效能。

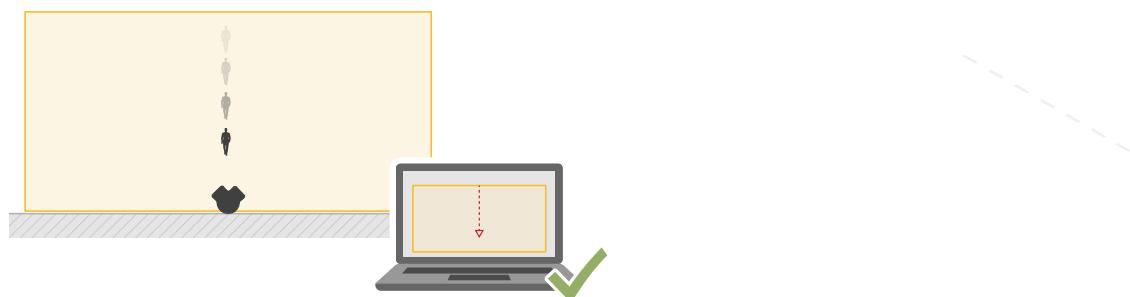
確認沒有錯誤偵測

1. 辨識偵測區域是否沒有人類活動。
2. 請等待數分鐘，以確保雷達在辨識區域內未偵測到任何靜態物件。
3. 若出現非預期的偵測，您可以過濾特定類型之移動或物件、調整物件觸發告警的區域，或調整偵測敏感度。如需說明，請參閱 [將誤報減至最少, on page 16](#)。

勾選擬正確的符號、行進方向及地圖上的位置

1. 在雷達的網頁介面上開始錄影。如需說明，請參閱 [錄製並觀看影片, on page 18](#)。

2. 從辨識區域外緣開始行走，並直接朝雷達方向前進。
3. 確認當人員進入辨識區域時，人類分類符號是否顯示。
4. 確認雷達的網頁介面顯示正確的行進方向。



5. 確認該人員的實際位置與地圖上的位置是否相符。

建立一個類似於下表的表格，以協助您記錄驗證的資料。

測試	通過/未通過	註解
1. 當區域清空時，檢查是否有非預期的偵測。		
2. 確認當人員進入辨識區域時，人類分類符號是否顯示。		
3. 確認移動方向是否正確。		
4. 確認該人員的實際位置與地圖上的位置是否相符。		

完成驗證

成功完成驗證的第一部分後，應該執行以下測試來完成驗證程序。

1. 確保您已設定雷達，並按照說明操作。
2. 請確保您已新增並校正參考地圖。
3. 當偵測到人類時，將雷達設定為觸發。根據預設，觸發前的秒數 設定為兩秒，但您可以根據需要變更設定。
4. 當偵測到適當的物件時，將雷達設定為記錄影像。
如需說明，請參閱 *錄製並觀看影片, on page 18*。
5. 移至雷達 > 設定 > 物件視覺化並將軌跡存留期設定為一小時，讓您有足夠的時間離開座位、巡視監控區域，並返回座位。軌跡存留期是將軌跡保留在雷達的即時影像中達所設定的時間，等您完成驗證後即可停用。
6. 沿著辨識區域的邊界行走，並確定系統的軌跡與您行走的路線相符。
7. 如果您對驗證結果不滿意，請重新校準參考地圖，並重複驗證。

調整雷達影像

本節包含關於設定雷達影像的說明。如需深入了解特定功能的運作方式，請參閱 *深入瞭解, on page 64*。

顯示影像浮水印

您可以在雷達串流中新增影像做為浮水印。

1. 前往 [Radar (雷達) > Overlays (浮水印)]。
2. 按一下 [Manage images (管理影像)]。
3. 上傳或拖放影像。
4. 按一下 [Upload (上傳)]。
5. 從下拉式清單中選取 [Image (影像)]，然後按一下 。
6. 選取影像和位置。您也可以拖曳即時影像中的浮水印影像來變更位置。

觀看和錄製影像

本節包含關於設定設備的說明。如需深入了解串流和儲存的運作方式，請參閱 [串流和儲存, on page 65](#)。

錄製並觀看影片

直接從雷達錄製影像

1. 前往 [雷達 > 串流]。
2. 若要開始錄影，請按一下 。如果您尚未設定任何儲存空間，請按一下  和 。如需如何設定網路儲存空間的說明，請參閱 [如何設定網路儲存空間](#)。
3. 若要停止錄影，請再按一下 .

觀看影片

1. 前往 [Recordings (錄影)]。
2. 按一下清單中代表您的錄影內容的 .

設定事件規則

您可以建立規則，好讓您的裝置在發生某些事件時執行動作。規則是由條件和動作所組成，這些條件可用於觸發動作。例如，裝置可以在偵測到位移時開始錄影或傳送電子郵件，或者在錄影中顯示疊加文字浮水印。

如需深入了解，請參閱 [事件規則新手入門](#)。

觸發動作

1. 前往 [System (系統) > Events (事件)]，並新增規則。規則定義設備將執行特定動作的時間點。您可以將規則設定為排程、循環或手動觸發。
2. 輸入 [Name (名稱)]。
3. 選取必須符合才能觸發動作的 [Condition (條件)]。如果您為規則指定多項條件，則必須符合所有條件才能觸發動作。
4. 選取條件符合時要執行的 [Action (動作)]。

附註

- 如果對使用中規則進行變更，則必須重新開啟規則，才能讓變更生效。
- 如果變更規則中使用的串流格式定義，則必須重新啟動所有使用該串流格式的規則。

啟動雷達上的掃描紅燈

您可以使用雷達正面的動態 LED 燈帶來表示該區域受到監控。

此範例說明如何在平日下班後啟動紅色掃描燈。

建立排程：

1. 前往 [系統 > 事件 > 排程] 並新增排程。
2. 輸入排程的名稱，例如Weekday nights。
3. 在 [類型] 下方，選取 [排程]。
4. 在遞迴下方，選取每日。
5. 將開始時間設為 06:00 PM。
6. 將結束時間設為 06:00 AM。
7. 在 [天] 下方，選取 [週一至週五]。
8. 按一下 Save (儲存)。

建立規則：

1. 前往 [System (系統) > Events (事件)]，並新增規則。
2. 輸入規則的名稱，例如Red sweeping light。
3. 在條件清單中的 [Scheduled and recurring (排程和循環)] 下方，選取 [Schedule (排程)]。
4. 在排程清單中，選取平日夜晚。
5. 在動作清單中的 [雷達] 下方，選取 [動態 LED 燈帶]。
6. 選取圖案廣泛紅色。
7. 將持續時間設為 12 小時。
8. 按一下 Save (儲存)。

如果有人使用金屬物體遮住雷達，請傳送電子郵件

此範例說明在有人使用如金屬鋁箔或金屬板等金屬物體遮住雷達，以干擾雷達運作時，如何建立傳送電子郵件通知的規則。

新增電子郵件接收者：

1. 前往 [System (系統) > Events (事件) > Recipients (接收者)]，並新增一位接收者。
2. 輸入接收者的名稱。
3. 在類型下方，請選取電子郵件。
4. 輸入電子郵件要傳送到的電子郵件地址。
5. 根據您的電子郵件供應商填寫其餘資訊。
雷達設備本身沒有電子郵件伺服器，因此必須登入電子郵件伺服器才能傳送郵件。
6. 若要傳送測試電子郵件，請按一下 [Test (測試)]。
7. 按一下 Save (儲存)。

建立規則：

8. 前往 [System (系統) > Events (事件)]，並新增規則。
9. 輸入規則的名稱，例如Tampering mail。
10. 從狀況清單中，在 [設備狀態] 下，選取 [雷達資料失敗]。
11. 在 [原因] 下，選取 [防竄改]。
12. 在動作清單中，在 [通知] 下，選取 [向電子郵件傳送通知]。
13. 選取您建立的接收者。
14. 輸入電子郵件的主旨和訊息。
15. 按一下 Save (儲存)。

網頁介面

在網頁瀏覽器中輸入該設備的 IP 位址，就可連上該設備的網頁介面。

附註

對本節中所述功能及設定的支援會因裝置不同而有所不同。此圖示  表示該功能或設定僅適用於部分設備。

 顯示或隱藏主功能表。

 存取版本須知。

 存取產品說明。

 變更語言。

 設定淺色或深色主題。

 使用者功能表包含：

- 登入的使用者相關資訊。
- [ Change account (變更帳戶)]：登出目前帳戶並登入新帳戶。
- [ Log out (登出)]：從目前帳戶登出。
- ⋮
- 內容功能表包含：
 - [Analytics data (分析資料)]：接受可共用非個人瀏覽器資料。
 - [Feedback (意見反應)]：分享任何意見反應，以協助我們改善使用者體驗。
 - [Legal (法律資訊)]：檢視有關 Cookie 和授權的資訊。
 - [About (關於)]：檢視設備資訊，包括 AXIS OS 版本和序號。

狀態

設備資訊

顯示該設備的 AXIS OS 版本和序號等資訊。

[Upgrade AXIS OS (升級 AXIS 作業系統)]：升級您的設備軟體。前往可用來進行升級的 [維護] 頁面。

時間同步狀態

顯示 NTP 同步資訊，包括裝置是否與 NTP 伺服器同步以及下次同步前的剩餘時間。

[NTP settings (NTP 設定)]：檢視和更新 NTP 設定。前往可變更 NTP 設定的 [Time and location (時間和地點)] 頁面。

安全

顯示已啟用設備的存取類型、正在使用的加密協議以及是否允許未簽署的應用程式。設定建議依據 AXIS OS 強化指南。

[Hardening guide (強化指南)]：連結至 *AXIS OS* 強化指南，以深入了解 Axis 設備上的網路安全和最佳實踐。

已連接的用戶端

顯示連線數和已連線的用戶端數。

[View details (檢視詳細資訊)]：檢視並更新已連接用戶端的清單。此清單顯示每個連接的 IP 位址、通訊協定、連接埠、狀態和 PID/流程。

持續錄影中

顯示正在進行的錄影及其指定的儲存空間。

錄影檔：檢視正在進行的和篩選的錄影及其來源。如需詳細資料，請參閱：[錄影檔案, on page 28](#)



顯示儲存錄影的儲存空間。

功率狀態

顯示功率狀態資訊，包括目前功率、平均功率和最大功率。

[Power settings (電源設定)]：檢視和更新設備的電源設定。前往可用來變更電源設定的 [\[電源設定\] 頁面](#)。

雷達

設定

一般

雷達傳輸：使用此選項可完全關閉雷達模組。

Channel (頻道) ：如果您遇到多台設備相互干擾的問題，最多可為相互靠近的四台設備選取相同的頻道。對於大多數設備而言，選取 **[自動]** 可讓設備自動交涉要使用哪個頻道。

[安裝高度]：輸入產品的安裝高度。

附註

在輸入安裝高度時，請盡可能精確。這有助於設備在影像的正確位置上將雷達偵測視覺化。

並存

[相鄰雷達數量]：選取安裝在同一共存區內的相鄰雷達的數量。這將有助於避免干擾。

- 0—3：如果您在同一共存區內安裝一到四個雷達，請選取此選項。
- 4—5：如果您在同一共存區內安裝五到六個雷達，請選取此選項。
- 6—11：如果您在同一共存區內安裝七到十二個雷達，請選取此選項。

偵測

[偵測靈敏度]：選取雷達應有的靈敏度。數值越高，偵測範圍越大，但誤報風險也越高。靈敏度越低會減少誤報的次數，但可能會縮短偵測範圍。

[雷達設定檔]：選取適合您關注區域的設定檔。

- [區域監控]：追蹤在開放區域中以較低速度移動的大型和小型物件。
 - Ignore stationary rotating objects (忽略靜止旋轉物件) ：開啟可最大程度地減少由旋轉移動的靜止物件 (例如：風扇或渦輪機) 引起的誤報。
 - [忽略小型物件]：開啟以盡量減少小型物件 (例如：貓或兔子) 的誤報。
 - [忽略擺動物件]：開啟以將來自擺動物件 (例如：樹木、灌木叢或旗桿) 的誤報減至最低。
 - 忽略未知物件：開啟以盡量減少因雷達無法辨識物件所引發的誤報。
- 道路監控 ：追蹤在市區和郊區道路上高速行駛的車輛
 - Ignore stationary rotating objects (忽略靜止旋轉物件) ：開啟可最大程度地減少由旋轉移動的靜止物件 (例如：風扇或渦輪機) 引起的誤報。
 - [忽略擺動物件]：開啟以將來自擺動物件 (例如：樹木、灌木叢或旗桿) 的誤報減至最低。
 - 忽略未知物件：開啟以盡量減少因雷達無法辨識物件所引發的誤報。

檢視

 資訊圖例：開啟以顯示包含雷達可以偵測和追蹤的物件類型的圖例。拖放以移動資訊圖例。

[區域不透明度]：選取涵蓋區域的不透明或透明程度。

[網格不透明度]：選取網格的不透明或透明程度。

[色彩配置]：選取用於雷達視覺化的主題。

 Rotation (旋轉)：選取雷達影像的偏好方向。

物件視覺化

[軌跡存留期]：選取被追蹤物件的軌跡可以在雷達畫面中顯示多久。

[Icon style] (圖示樣式)：選取雷達畫面中被追蹤物件的圖示樣式。對於普通三角形，選取 [三角形]。對於代表性符號，選取 [符號]。無論樣式如何，圖示都將指向被追蹤物件的移動方向。

[顯示資訊和圖示]：選取被追蹤物件的圖示旁邊要顯示哪些資訊：

- [物件類型]：顯示雷達偵測到的物件類型。
- [分類機率]：顯示雷達對物件分類之正確性的確定程度。
- [速度]：顯示物件移動的速度。

串流

一般

[Resolution (解析度)]：選取適合監控場景的影像解析度。較高的解析度會增加頻寬與儲存空間。

[Frame rate (影格速率)]：為了避免網路發生頻寬問題或縮減儲存空間大小，您可以將影格張數限制為固定的數量。如果讓影格張數保持為零，則影格張數會根據目前的情況，保持在盡可能最高的速率。影格張數越高，需要的頻寬及儲存容量就越大。

[P-frames (P 圖框)]：P-frame 是一種預測影像，它僅顯示影像相對於前一圖框的變化。輸入所需的 P 圖框數。數目越大，所需的頻寬就越少。不過，如果發生網路壅塞，影像畫質可能會顯著降低。

[Compression (壓縮)]：使用滑桿調整影像壓縮。高壓縮率會產生較低傳輸率和較低影像畫質。低壓縮率可改善影像畫質，但會在錄影時使用較多頻寬和儲存空間。

 [Signed video (已簽署的影像)]：開啟以將已簽署的影像功能新增至影像。已簽署的影像透過新增加密簽名至影像使其免受竄改。

位元速率控制

- [Average (平均)]：選取以自動調整較長時段的傳輸率，並根據可用的儲存提供最佳的影像畫質。
 -  按一下可根據可用儲存空間、保留時間和傳輸率限制計算目標傳輸率。
 - [Target bitrate (目標傳輸率)]：輸入所需的目標傳輸率。
 - [Retention time (保留時間)]：輸入要保留錄影內容的天數。
 - [Storage (儲存)]：顯示可用於串流的預估儲存空間。
 - [Maximum bitrate (最大位元速率)]：開啟此選項可設定傳輸率限制。
 - [Bitrate limit (傳輸率限制)]：輸入高於目標傳輸率的傳輸率限制。
- [Maximum (最大)]：選擇根據網路頻寬設定串流的最大即時傳輸率。
 - [Maximum (最大)]：輸入最大位元速率。
- [Variable (可變)]：選取此選項可讓傳輸率根據場景中的活動量改變。活動越多，需要的頻寬就越大。建議在大多數情況下使用此選項。

地圖校準

使用地圖校準上傳和校準參考地圖。校準後會產生以適當比例顯示雷達涵蓋範圍的參考地圖，這將使您更容易看到物件的移動。

設定輔助：按一下可開啟設定輔助，引導您逐步完成校準。

Reset calibration (重設校準)：按一下即可移除目前地圖影像及地圖上的雷達位置。

地圖

[上傳地圖]：選取或拖放您要上傳的地圖影像。

Download map (下載地圖)：按一下可下載地圖。

旋轉地圖：使用滑動調整桿旋轉地圖影像。

地圖上的比例尺和距離

照射距離：在您已新增到地圖中的兩點之間新增距離。

水平移動和縮放地圖

[Pan (水平移動)]：按一下按鈕，即可水平移動地圖影像。

變焦：按一下按鈕，即可放大或縮小地圖影像。

Reset pan and zoom (重設水平移動和縮放)：按一下即可移除水平移動及縮放設定。

雷達位置

位置：在地圖上按一下按鈕，即可移動雷達。

[旋轉]：在地圖上按一下按鈕，即可旋轉雷達。

排除區域

排除區域是指忽略移動中物件的區域。如果情境內的某些區域會觸發大量不必要的警報，請使用排除區域。



：按一下此選項可建立新的排除區域。

若要修改排除區域，請在清單中選取它。

[追蹤經過的物件]：開啟以追蹤穿過排除區域的物件。經過的物件保留其軌跡 ID，並且在整個區域中都是可見的。不會追蹤出現在排除區域內的物件。

[區域形狀預設]：選取排除區域的初始形狀。

- [覆蓋一切]：選取設定覆蓋整個雷達覆蓋區域的排除區域。
- [重設為方塊]：選取在覆蓋區域的中間放置一個矩形排除區域。

若要修改區域形狀，請拖放線上的任意點。若要移除某個點，請以滑鼠右鍵按一下該點。

情境

情境是觸發條件以及場景和偵測設定的組合。



：按一下此選項可建立新的情境。您最多可以建立 20 個情境。

[觸發條件]：選取觸發警報的條件。

- [區域內移動]：選取是否希望情境在某個區域中移動物件時觸發。
- 跨越線：選取是否希望場景在物件跨越一條線或兩條線時觸發。

[場景]：定義場景中移動物件會觸發警報的區域或線路。

- 對於 [區域內移動]，選取形狀預設之一來修改區域。
- 對於 [跨越線]，將線拖放到場景中。若要在該線上建立更多點，請按一下並拖曳該線上的任何位置。若要移除某個點，請以滑鼠右鍵按一下該點。
 - [需要跨越兩條線]：如果情境觸發警報之前物件必須跨過兩條線，則開啟。
 - [變更方向]：如果您希望情境在物件從另一個方向跨過線時觸發警報，則開啟。

[偵測設定]：為情境定義觸發條件。

- 對於 [區域內移動]：
 - [忽略瞬間消失物件]：設定從雷達偵測到物件到情境觸發警報的延遲(以秒為單位)。這有助於減少誤報。
 - [觸發物件類型]：選取您希望情境觸發的物件類型(人、車輛、未知)。
 - [限速]：觸發以特定範圍內的速度移動的物件。
 - [轉換]：選取是否要在高於或低於設定速度限制的速度時觸發。
- 對於 [跨越線]：
 - [忽略瞬間消失物件]：設定從雷達偵測到物件到情境觸發動作的延遲(以秒為單位)。這有助於減少誤報。此選項不適用於跨越兩條線的物件。
 - [越過之間的最大時間]：設定跨越第一條線和第二條線之間的最長時間。此選項僅適用於跨越兩條線的物件。
 - [觸發物件類型]：選取您希望情境觸發的物件類型(人、車輛、未知)。
 - [限速]：觸發以特定範圍內的速度移動的物件。
 - [轉換]：選取是否要在高於或低於設定速度限制的速度時觸發。

[警報設定]：定義警報的標準。

- [最短觸發持續時間]：設定觸發警報的最短持續時間。

浮水印



: 按一下可新增浮水印。從下拉清單選取浮水印類型：

- [Text (文字)]：選取顯示文字，此文字整合在即時影像畫面中，並可顯示在所有畫面、錄影內容和快照中。您可以輸入自己的文字，也可以包含預先設定的修改來自動顯示時間、日期和影格張數等資訊。
 - : 按一下可新增日期修飾詞 %F 以顯示 yyyy-mm-dd。
 - : 按一下可新增時間修飾詞 %X 以顯示 hh:mm:ss (24 小時制時鐘)。
 - [Modifiers (修飾詞)]：按一下可選取清單中任一顯示的修飾詞，將其新增至文字方塊。例如，%a 會顯示星期幾。
 - [Size (大小)]：選取所需的字型大小。
 - [Appearance (外觀)]：選取文字顏色和背景顏色，例如黑色背景中的白色文字 (預設值)。
 - : 選取影像中的浮水印位置，或按一下並拖曳浮水印，將其在即時影像中移動。
- [Image (影像)]：選擇顯示疊加在影像串流上的靜態影像。您可以使用 .bmp 、.png 、.jpeg 或 .svg 檔案。
若要上傳影像，請按一下 [Manage images (管理影像)]。上傳影像之前，您可以選擇：
 - [Scale with resolution (隨著解析度縮放)]：選取此選項可自動縮放浮水印影像，以符合影像解析度。
 - [Use transparency (使用透明度)]：選取此選項並輸入表示該顏色的 RGB 十六進位值。請使用格式 RRGGBB。十六進位值的範例：FFFFFF 代表白色、000000 代表黑色、FF0000 代表紅色、6633FF 代表藍色，而 669900 則代表綠色。僅適用於 .bmp 影像。
- [Scene annotation (場景標註)]：選取此選項可在影像串流中顯示維持在相同位置的文字浮水印，即使攝影機向另一個方向水平移動或傾斜也是如此。您可以選擇僅在特定變焦程度內顯示浮水印。
 - : 按一下可新增日期修飾詞 %F 以顯示 yyyy-mm-dd。
 - : 按一下可新增時間修飾詞 %X 以顯示 hh:mm:ss (24 小時制時鐘)。
 - [Modifiers (修飾詞)]：按一下可選取清單中任一顯示的修飾詞，將其新增至文字方塊。例如，%a 會顯示星期幾。
 - [Size (大小)]：選取所需的字型大小。
 - [Appearance (外觀)]：選取文字顏色和背景顏色，例如黑色背景中的白色文字 (預設值)。
 - : 選取影像中的浮水印位置，或按一下並拖曳浮水印，將其在即時影像中移動。浮水印將被儲存並保留在該位置的水平移動和傾斜座標中。
 - [Annotation between zoom levels (%)] (變焦程度 (%) 之間的標註)：設定浮水印將顯示在其中的變焦程度。
 - [Annotation symbol (標註符號)]：選取當攝影機不在設定的變焦程度內時顯示的符號而不是浮水印。
- [Streaming indicator (串流指示燈)]：選取此選項可顯示疊加在影像串流上的動畫。即使場景不含任何位移，此動畫也能指示影像串流正在直播。

- [Appearance (外觀)]：選取動畫顏色和背景顏色，例如透明背景上的紅色動畫 (預設值)。
- [Size (大小)]：選取所需的字型大小。
- ：選取影像中的浮水印位置，或按一下並拖曳浮水印，將其在即時影像中移動。
- [Widget: Linegraph (小部件：折線圖)] ：顯示測量值如何隨時間變更的圖表。
 - [Title (標題)]：輸入小部件的標題。
 - [Overlay modifier (浮水印修改)]：選取浮水印修改作為資料來源。如果您建立了 MQTT 浮水印，它們將位於清單的末端。
 - ：選取影像中的浮水印位置，或按一下並拖曳浮水印，將其在即時影像中移動。
 - [Size (大小)]：選取浮水印的大小。
 - [Visible on all channels (可在所有頻道上顯示)]：關閉以僅在您目前選取的頻道上顯示。開啟以在所有啟用中的頻道上顯示。
 - [Update interval (更新間隔)]：選擇資料更新之間的時間。
 - [Transparency (透明度)]：設定整個浮水印的透明度。
 - [Background transparency (背景透明度)]：僅設定浮水印背景的透明度。
 - [Points (點)]：開啟此選項以在資料更新時為圖表線條新增點。
 - X 軸
 - [Label (標籤)]：輸入 x 軸的文字標籤。
 - [Time window (時間窗口)]：輸入資料視覺化的時間長度。
 - [Time unit (時間單位)]：輸入 x 軸的時間單位。
 - Y 軸
 - [Label (標籤)]：輸入 y 軸的文字標籤。
 - [Dynamic scale (動態比例)]：開啟以讓比例自動根據資料值調整。關閉以手動輸入固定比例的值。
 - [Min alarm threshold (最小警報界限)] 和 [Max alarm threshold (最大警報界限)]：這些值將為圖表新增水平參考線，以便更容易看到資料值何時變得過高或過低。
- [Widget: Meter (小部件：測量儀表)] ：顯示柱狀圖，該柱狀圖顯示最近測量的資料值。
 - [Title (標題)]：輸入小部件的標題。
 - [Overlay modifier (浮水印修改)]：選取浮水印修改作為資料來源。如果您建立了 MQTT 浮水印，它們將位於清單的末端。
 - ：選取影像中的浮水印位置，或按一下並拖曳浮水印，將其在即時影像中移動。
 - [Size (大小)]：選取浮水印的大小。
 - [Visible on all channels (可在所有頻道上顯示)]：關閉以僅在您目前選取的頻道上顯示。開啟以在所有啟用中的頻道上顯示。
 - [Update interval (更新間隔)]：選擇資料更新之間的時間。
 - [Transparency (透明度)]：設定整個浮水印的透明度。
 - [Background transparency (背景透明度)]：僅設定浮水印背景的透明度。
 - [Points (點)]：開啟此選項以在資料更新時為圖表線條新增點。
 - Y 軸

- [Label (標籤)]：輸入 y 軸的文字標籤。
- [Dynamic scale (動態比例)]：開啟以讓比例自動根據資料值調整。關閉以手動輸入固定比例的值。
- [Min alarm threshold (最小警報界限)] 和 [Max alarm threshold (最大警報界限)]：這些值將為柱狀圖新增水平參考線，以便更容易看到資料值何時變得過高或過低。

動態 LED 燈帶

動態 LED 燈帶模式

使用此頁面可測試動態 LED 燈帶的模式。

模式：選取您要測試的模式。

[Duration (持續時間)]：指定測試的持續時間。

[Test (測試)]：按一下以啟動要測試的模式。

[停止]：按一下可停止測試。如果您在播放模式時離開頁面，模式將自動停止。

若要啟動用於指示或威嚇的模式，請前往 [系統 > 事件] 並建立規則。相關範例請參見 啟動雷達上的掃描紅燈, *on page 18*。

數據分析

中繼資料設定

RTSP 軌跡資料生產器

查看和管理串流軌跡資料的資料頻道及其使用的頻道。

附註

這些設定適用於使用 ONVIF XML 的 RTSP 軌跡資料串流。此處所做的變更不會影響軌跡資料視覺化頁面。

[Producer (產生器)]：採用即時串流協定 (RTSP) 傳送軌跡資料的資料頻道。

[Channel (頻道)]：用於從產生器發送軌跡資料的頻道。開啟以啟用軌跡資料串流。由於相容性或資源管理原因而關閉。

錄影檔案

[Ongoing recordings (持續錄影中)]：顯示裝置上所有進行中的錄影。

- 開始在裝置上錄影。
-  選擇要儲存到哪一個儲存設備。
- 停止在裝置上錄影。

[Triggered recordings (觸發的錄影)] 將在手動停止或裝置關閉時結束。

[Continuous recordings (連續錄影)] 將繼續，直到手動停止。即使裝置已關閉，當裝置重新啟動時也會繼續錄影。

▶ 播放錄影。

□ 停止播放錄影。

▼ ^ 顯示或隱藏有關錄影的資訊和選項。

[Set export range (設定匯出範圍)]：如果只要匯出部分錄影，請輸入時間範圍。請注意，如果您工作的時區與設備所在的時區不同，則時間範圍以設備的時區為準。

[Encrypt (加密)]：選取此選項以設定匯出錄影的密碼。沒有密碼就無法開啟匯出的檔案。

trashcan 按一下可刪除錄影。

[Export (匯出)]：匯出全部或部分錄影。

filter 按一下可過濾錄影內容。

From (從)：顯示特定時間點之後完成的錄影。

To (到)：顯示直到特定時間點的錄影。

[Source (來源) ]：顯示錄影內容根據的來源。該來源是指感應器。

[Event (事件)]：顯示錄影內容根據的事件。

[Storage (儲存)]：顯示錄影內容根據的儲存類型。

應用程式



[Add app (新增應用程式)]：安裝新增應用程式。

[Find more apps (搜尋更多應用程式)]：尋找更多要安裝的應用程式。您將進入 Axis 應用程式的概觀頁面。



[Allow unsigned apps (允許未簽署的應用程式)]：開啟以允許安裝未簽署的應用程式。



查看 AXIS OS 和 ACAP 應用程式中的安全性更新。

附註

如果同時執行數個應用程式，設備的效能可能會受到影響。

使用應用程式名稱旁邊的開關啟動或停止應用程式。

[Open (開啟)]：存取該應用程式的設定。可用的設定會根據應用程式而定。部分應用程式無任何設定。

：內容功能表可以包含以下一個或多個選項：

- [Open-source license (開放原始碼授權)]：檢視有關應用程式中使用的開放原始碼授權的資訊。
- [App log (應用程式記錄)]：檢視應用程式事件記錄。當您聯絡支援人員時，此記錄會很有幫助。
- [Activate license with a key (用金鑰啟用授權)]：如果應用程式需要授權，您需要啟用授權。如果您的設備無法網際網路存取，請使用此選項。
如果您沒有授權金鑰，請前往 axis.com/products/analytics。您需要授權代碼和 Axis 產品序號才可產生授權金鑰。
- [Activate license automatically (自動啟用授權)]：如果應用程式需要授權，您需要啟用授權。如果您的設備可以存取網際網路，請使用此選項。您需要授權代碼，才可以啟用授權。
- [Deactivate the license (停用授權)]：停用授權以將其替換為其他授權，例如，當您從試用授權變更為完整授權時。如果您停用授權，也會將該授權從裝置中移除。
- [Settings (設定)]：設定參數。
- [Delete (刪除)]：從裝置永久刪除應用程式。如果您不先停用授權，授權仍會繼續啟用。

系統

時間和地點

日期和時間

時間格式取決於網路瀏覽器的語言設定。

附註

我們建議您將該設備的日期和時間與 NTP 伺服器同步。

[Synchronization (同步)]：選取同步該設備的日期和時間的選項。

- [Automatic date and time (PTP) (自動日期和時間 (PTP))]：使用精確時間通訊協定同步。
- [Automatic date and time (manual NTS KE servers) (自動日期和時間 (手動 NTS KE 伺服器))]：與連線到 DHCP 伺服器的安全 NTP 金鑰建置伺服器同步。
 - [Manual NTS KE servers (手動 NTS KE 伺服器)]：輸入一台或兩台 NTP 伺服器的 IP 地址。使用兩台 NTP 伺服器時，設備會根據兩者的輸入同步和調整其時間。
 - [Trusted NTS KE CA certificates 受信任的 NTS KE CA 憑證]：選取用於安全 NTS KE 時間同步的受信任 CA 憑證，或維持為「無」。
 - [Max NTP poll time (NTP 輪詢時間上限)]：選取設備在輪詢 NTP 伺服器，以取得更新時間前，其應等候的時間上限。
 - [Min NTP poll time (NTP 輪詢時間下限)]：選取設備在輪詢 NTP 伺服器，以取得更新時間前，其應等候的時間下限。
- [Automatic date and time (NTP servers using DHCP) (自動日期和時間 (使用 DHCP 的 NTP 伺服器))]：與連線到 DHCP 伺服器的 NTP 伺服器同步。
 - [Fallback NTP servers (備援 NTP 伺服器)]：輸入一台或兩台備援伺服器的 IP 位址。
 - [Max NTP poll time (NTP 輪詢時間上限)]：選取設備在輪詢 NTP 伺服器，以取得更新時間前，其應等候的時間上限。
 - [Min NTP poll time (NTP 輪詢時間下限)]：選取設備在輪詢 NTP 伺服器，以取得更新時間前，其應等候的時間下限。
- Automatic date and time (manual NTP servers) (自動日期和時間 (手動 NTP 伺服器))：與您選擇的 NTP 伺服器同步。
 - [Manual NTP servers (手動 NTP 伺服器)]：輸入一台或兩台 NTP 伺服器的 IP 地址。使用兩台 NTP 伺服器時，設備會根據兩者的輸入同步和調整其時間。
 - [Max NTP poll time (NTP 輪詢時間上限)]：選取設備在輪詢 NTP 伺服器，以取得更新時間前，其應等候的時間上限。
 - [Min NTP poll time (NTP 輪詢時間下限)]：選取設備在輪詢 NTP 伺服器，以取得更新時間前，其應等候的時間下限。
- [Custom date and time (自訂日期和時間)]：手動設定日期和時間。按一下 [Get from system (從系統取得)]，以從您的電腦或行動設備擷取日期和時間設定。

[Time zone (時區)]：選取要使用的時區。時間將自動調整至日光節約時間和標準時間。

- [DHCP]：採用 DHCP 伺服器的時區。設備必須連接到 DHCP 伺服器 (v4 或 v6)，才能選取此選項。若兩種版本皆可用，設備將優先採用 IANA 時區而非 POSIX 時區，並優先使用 DHCPv4 而非 DHCPv6。
 - DHCPv4 使用選項 100 表示 POSIX 時區，選項 101 表示 IANA 時區。
 - DHCPv6 使用選項 41 表示 POSIX，選項 42 表示 IANA。
- [Manual (手動)]：從下拉式清單選取時區。

附註

系統在所有錄影、記錄和系統設定中使用該日期和時間設定。

裝置位置

輸入裝置的所在位置。您的影像管理系統可以根據這項資訊，將裝置放於地圖上。

- [Latitude (緯度)]：赤道以北的正值。
- [Longitude (經度)]：本初子午線以東的正值。
- [Heading (指向)]：輸入裝置朝向的羅盤方向。0 代表正北方。
- [Label (標籤)]：輸入設備的描述性名稱。
- [Save (儲存)]：按一下以儲存您的裝置位置。

區域設定

設定要用於所有系統設定的測量制度。

[Metric (m, km/h) (公制 (公尺、公里/小時))]：選取以公尺測量距離，並且以每小時公里測量速度。

[U.S. customary (ft, mph) (慣用美制 (英呎、英里/小時))]：選取以英呎測量距離，並且以每小時英里測量速度。

網路

IPv4

[Assign IPv4 automatically (自動指派 IPv4)]：選取 IPv4 自動 IP (DHCP) 以允許網路自動指派您的 IP 位址、子網路遮罩和路由器，無需手動設定。我們建議大多數網路使用自動 IP 指派 (DHCP)。

[IP address (IP 位址)]：輸入設備的唯一 IP 位址。您可以在隔離的網路內任意指派固定 IP 位址，但每個位址都必須是唯一的。為了避免發生衝突，建議您在指派固定 IP 位址之前先聯絡網路管理員。

[Subnet mask (子網路遮罩)]：請輸入子網路遮罩定義局部區域網路內的位址。局部區域網路以外的任何位址都會經過路由器。

[Router (路由器)]：輸入預設路由器 (閘道) 的 IP 位址，此路由器用於連接與不同網路及網路區段連接的設備。

[Fallback to static IP address if DHCP isn't available (如果 DHCP 無法使用，則以固定 IP 位址為備援)]：如果 DHCP 無法使用且無法自動指派 IP 位址，請選取是否要新增固定 IP 位址以用作備援。

附註

如果 DHCP 無法使用且設備使用固定位址備援，則固定位址將設定為有限範圍。

IPv6

[Assign IPv6 automatically (自動指派 IPv6)]：選取以開啟 IPv6，以及允許網路路由器自動為設備指派 IP 位址。

主機名稱

[Assign hostname automatically (自動分配主機名稱)]：選取才能讓網路路由器自動為設備指派主機名稱。

[Hostname (主機名稱)]：手動輸入主機名稱，當成是存取設備的替代方式。伺服器報告和系統記錄使用主機名稱。允許的字元有 A-Z、a-z、0-9 和 -。

[Enable dynamic DNS updates (啟用動態 DNS 更新)]：允許您的裝置在 IP 位址變更時自動更新其網域名稱伺服器記錄。

[Register DNS name (註冊 DNS 名稱)]：輸入指向您裝置的 IP 位址的唯一網域名稱。允許的字元有 A-Z、a-z、0-9 和 -。

[TTL]：存活時間 (TTL) 設定 DNS 記錄在需要更新之前保持有效的時間。

DNS 伺服器

[Assign DNS automatically (自動指派 DNS)]：選取以允許 DHCP 伺服器自動將搜尋網域和 DNS 伺服器位址指派給設備。我們建議適用大多數網路的自動 DNS (DHCP)。

[Search domains (搜尋網域)]：使用不完整的主機名稱時，請按一下 [Add search domain (新增搜尋網域)]，並輸入要在其中搜尋該設備所用主機名稱的網域。

[DNS servers (DNS 伺服器)]：點選 [Add DNS server (新增 DNS 伺服器)]，並輸入 DNS 伺服器的 IP 位址。此選項可在您的網路上將主機名稱轉譯成 IP 位址。

附註

如果 DHCP 已停用，依賴自動網路設定的功能 (例如主機名稱、DNS 伺服器、NTP 等) 可能會停止運作。

HTTP 和 HTTPS

HTTPS 是一種通訊協定，可為使用者的頁面要求例外網頁伺服器傳回的頁面提供加密。加密的資訊交換使用保證伺服器真確性的 HTTPS 憑證進行管制。

若要在裝置上使用 HTTPS，您必須安裝 HTTPS 憑證。前往 [System (系統) > Security (安全性)] 以建立並安裝憑證。

[Allow access through (允許存取方式)]：選取允許使用者連線至設備所透過的方法是 [HTTP]、[HTTPS] 還是 [HTTP and HTTPS (HTTP 與 HTTPS)] 通訊協定。

附註

如果透過 HTTPS 檢視加密的網頁，則可能會發生效能下降的情況，尤其是在您第一次要求頁面時，更明顯。

[HTTP port (HTTP 連接埠)]：輸入要使用的 HTTP 連接埠。該設備允許連接埠 80 或 1024-65535 範圍內的任何連接埠。如果以管理員身分登入，您還可以輸入任何在 1-1023 範圍內的連接埠。如果您使用此範圍內的連接埠，就會收到警告。

[HTTPS port (HTTPS 連接埠)]：輸入要使用的 HTTPS 連接埠。該設備允許連接埠 443 或 1024-65535 範圍內的任何連接埠。如果以管理員身分登入，您還可以輸入任何在 1-1023 範圍內的連接埠。如果您使用此範圍內的連接埠，就會收到警告。

[Certificate (憑證)]：選取憑證來為設備啟用 HTTPS。

網路發現協定

[Bonjour®]：啟用此選項可允許在網路上自動搜尋。

[Bonjour name (Bonjour 名稱)]：輸入可在網路上看到的易記名稱。預設名稱為裝置名稱和 MAC 位址。

[UPnP®]：啟用此選項可允許在網路上自動搜尋。

[UPnP name (UPnP 名稱)]：輸入可在網路上看到的易記名稱。預設名稱為裝置名稱和 MAC 位址。

[WS-Discovery (WS 發現)]：啟用此選項可允許在網路上自動搜尋。

[LLDP and CDP (LLDP 和 CDP)]：啟用此選項可允許在網路上自動搜尋。關閉 LLDP 和 CDP 可能會影響 PoE 功率交涉。若要解決 PoE 功率交涉的任何問題，請將 PoE 交換器配置為僅用於硬體 PoE 功率交涉。

網路連接埠

[Power and ethernet (電源和乙太網路)]：選取此選項可開啟交換器連接埠的網路。

[Power only (僅電源)]：選取此選項可關閉交換器連接埠的網路。此連接埠仍提供乙太網路供電。

全域代理伺服器

[Http proxy (Http 代理伺服器)]：根據允許的格式指定全域代理伺服器或 IP 位址。

[Https proxy (Https 代理伺服器)]：根據允許的格式指定全域代理伺服器或 IP 位址。

http 和 https 代理伺服器允許的格式：

- http(s)://host:port
- http(s)://user@host:port
- http(s)://user:pass@host:port

附註

重新啟動設備，以應用全域代理伺服器設定。

[No proxy (沒有代理伺服器)]：使用 [No proxy (沒有代理伺服器)] 繞過全域代理伺服器。輸入清單中的選項之一，或輸入多個選項，以逗號分隔的選項：

- 保留空白
- 指定 IP 位址
- 指定 CIDR 格式的 IP 位址
- 指定網域名稱，例如：`www.<domain name>.com`
- 指定特定網域中的所有子網域，例如 `.<domain name>.com`

單鍵雲端連線

單鍵雲端連線 (O3C) 與 O3C 服務一起提供輕鬆且安全的網際網路連線，讓您可以從任何位置存取即時和錄影的影像。如需詳細資訊，請參閱 axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services。

[Allow O3C (允許 O3C)] :

- [One-click (單鍵)] : 此為預設選項。若要連接 O3C，請按下設備上的控制按鈕。根據設備型號，按下並放開或按住，直到狀態 LED 燈號閃爍。在 24 小時內向 O3C 服務註冊設備以啟用 [Always (永遠)] 並保持連線。若未註冊，設備會中斷與 O3C 的連線。
- [Always (永遠)] : 該設備會持續嘗試透過網際網路連線至 O3C 服務。註冊該設備後，它就會保持連線。如果控制按鈕位於接觸不到的位置，請使用這個選項。
- [No (否)] : 中斷與 O3C 服務的連線。

[Proxy settings (代理伺服器設定)] : 如有需要，輸入 Proxy 設定以連線至 proxy 伺服器。

[Host (主機)] : 輸入 Proxy 伺服器的位址。

[Port (連接埠)] : 輸入用於存取的連接埠號碼。

[Login (登入)] 和 [Password (密碼)] : 如有需要，輸入 proxy 伺服器的使用者名稱和密碼。

[Authentication method (驗證方法)] :

- [Basic (基本)] : 此方法對 HTTP 而言是相容性最高的驗證配置。因為會將未加密的使用者名稱和密碼傳送至伺服器，其安全性較 Digest (摘要) 方法低。
- [Digest (摘要)] : 該方法永遠都會在網路上傳輸已加密的密碼，因此更加安全。
- [Auto (自動)] : 此選項可讓裝置根據支援的方法自動選取驗證方法。它會在考慮採用 [Basic (基本)] 方法之前優先選擇 [Digest (摘要)] 方法。

[Owner authentication key (OAK) (擁有者驗證金鑰 (OAK))] : 按一下 [Get key (取得金鑰)] 以擷取擁有者驗證金鑰。這只有在裝置不使用防火牆或 Proxy 的情況下連線至網際網路時，才有可能。

SNMP

簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 允許遠端管理網路裝置。

[SNMP]：選取要使用的 SNMP 版本。

- [v1 and v2c (v1 和 v2c)]：
 - [Read community (讀取群體)]：輸入唯讀存取所有支援之 SNMP 物件的群體名稱。預設值為 [public (公開)]。
 - [Write community (寫入群體)]：輸入對所有支援的 SNMP 物件 (唯讀物件除外) 有讀取或寫入存取權限的群體名稱。預設值為 [write (寫入)]。
 - [Activate traps (啟用設陷)]：開啟以啟動設陷報告。裝置使用設陷將重要事件或狀態變更的訊息傳送至管理系統。在網頁介面中，您可以設定 SNMP v1 和 v2c 的設陷。如果您變更至 SNMP v3 或關閉 SNMP，就會自動關閉設陷。如果使用 SNMP v3，您可以透過 SNMP v3 管理應用程式設定設陷。
 - [Trap address (設陷位址)]：輸入管理伺服器的 IP 位址或主機名稱。
 - [Trap community (設陷群體)]：輸入設備傳送設陷訊息至管理系統時要使用的群體。
 - [Traps (設陷)]：
 - [Cold start (冷啟動)]：在裝置啟動時傳送設陷訊息。
 - [Link up (上行連結)]：在連結從下行變更為上行時，傳送設陷訊息。
 - [Link down (下行連結)]：在連結從上行變更為下行時，傳送設陷訊息。
 - [Authentication failed (驗證失敗)]：在驗證嘗試失敗時傳送設陷訊息。

附註

開啟 SNMP v1 和 v2c 設陷時，您會啟用所有的 Axis Video MIB 設陷。如需詳細資訊，請參閱 [AXIS OS 入口網站 > SNMP](#)。

- [v3]：SNMP v3 是更安全的版本，提供加密和安全密碼。若要使用 SNMP v3，建議您啟用 HTTPS，因為密碼到時會透過 HTTPS 傳送。這也可以避免未經授權的一方存取未加密的 SNMP v1 及 v2c 設陷。如果使用 SNMP v3，您可以透過 SNMP v3 管理應用程式設定設陷。
 - [Privacy (隱私)]：選取用於保護您的 SNMP 資料的加密方式。
 - [Password for the account “initial” (「initial」帳戶的密碼)]：輸入名為「initial」之帳戶的 SNMP 密碼。雖然不啟動 HTTPS 也傳送密碼，但不建議這樣做。SNMP v3 密碼僅可設定一次，且最好只在 HTTPS 啟用時設定。設定密碼之後，密碼欄位就不再顯示。若要再次設定密碼，您必須將裝置重設回出廠預設設定。

安全

憑證

憑證會用來驗證網路上的裝置。裝置支援兩種類型的憑證：

- [用戶端/伺服器憑證]
用戶端/伺服器憑證驗證設備的身分識別，可以自行簽署，或由憑證機構 (CA) 發出。自行簽署的憑證提供的保護有限，可以暫時在取得憑證機構發行的憑證之前使用。
- CA 憑證
您可以使用 CA �凭證來驗證對等憑證，例如當裝置連線至受 IEEE 802.1X 保護的網路時，確認驗證伺服器的身分識別是否有效。裝置有數個預先安裝的 CA �凭證。

支援以下格式：

- �凭證格式：.PEM、.CER 和 .PFX
- 私人金鑰格式：PKCS#1 與 PKCS#12

重要

如果將裝置重設為出廠預設設定，則會刪除所有憑證。任何預先安裝的 CA �凭證都將會重新安裝。



[Add certificate (新增憑證)] : 按一下可新增憑證。逐步指南將開啟。

- [More (更多) ▾] : 顯示更多要填寫或選取的欄位。
- [Secure keystore (安全金鑰儲存區)] : 選取使用 [Trusted Execution Environment (SoC TEE) (信任的執行環境)]、[Secure element (安全元件)] 或 [Trusted Platform Module 2.0 (信任的平台模組 2.0)] 以安全地儲存私密金鑰。有關選取哪個安全金鑰儲存區的更多資訊，請前往 help.axis.com/axis-os#cryptographic-support。
- [Key type (金鑰類型)] : 從下拉式清單中選取預設或不同的加密演算法以保護憑證。



內容功能表包含：

- [Certificate information (憑證資訊)] : 檢視已安裝之憑證的屬性。
- [Delete certificate (刪除憑證)] : 刪除憑證。
- [Create certificate signing request (建立憑證簽署要求)] : 建立憑證簽署要求，以傳送至註冊機構申請數位身分識別憑證。

[Secure keystore (安全金鑰儲存區) ⓘ] :

- [Trusted Execution Environment (SoC TEE) (信任的執行環境)] : 選取使用 SoC TEE 作為安全金鑰儲存區。
- [Secure element (CC EAL6+, FIPS 140-3 Level 3) (安全元件 (CC EAL6+, FIPS 140-3 等級 3)) ⓘ] : 選取使用安全元件作為安全金鑰儲存區。
- [Trusted Platform Module 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Level 2) (信任的平台模組 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 等級 2)) ⓘ] : 選取使用 TPM 2.0 作為安全金鑰儲存區。

加密原則

加密原則定義如何使用加密來保護資料。

[Active (作用中)] : 選取要套用至設備的加密原則：

- [Default (預設) — OpenSSL] : 平衡安全性與性能，適合一般用途。
- [FIPS — Policy to comply with FIPS 140-2 (符合 FIPS 140-2 的原則)] : 符合 FIPS 140-2 的加密，適用於受監管產業。

[網路存取控制和加密]

IEEE 802.1x

IEEE 802.1x 是一種連接埠型網路存取控制 (Network Admission Control) 的 IEEE 標準，為有線及無線網路裝置提供安全驗證。IEEE 802.1x 以 EAP (可延伸的驗證通訊協定) 為架構基礎。

若要存取受 IEEE 802.1x 保護的網路，網路設備必須對本身進行驗證。驗證是由驗證伺服器 (通常為 RADIUS 伺服器，例如，FreeRADIUS 和 Microsoft Internet Authentication Server) 執行。

IEEE 802.1AE MACsec

IEEE 802.1AE MACsec 是一項針對媒體存取控制 (MAC) 安全性的 IEEE 標準，它定義了媒體存取獨立通訊協定的非連線型資料機密性和完整性。

憑證

不使用 CA 憑證進行設定時，伺服器憑證驗證會遭停用，無論裝置連接到哪個網路，裝置都會嘗試自行驗證。

使用憑證時，在 Axis 的實作中，設備和驗證伺服器使用 EAP-TLS (可延伸的驗證通訊協定 - 傳輸層安全性)，透過數位憑證自行驗證。

若要允許該設備透過憑證存取受保護的網路，您必須在該設備上安裝已簽署的用戶端憑證。

[Authentication method (驗證方法)]：選取用於驗證的 EAP 類型。

[Client certificate (用戶端憑證)]：選取用戶端憑證以使用 IEEE 802.1x。驗證伺服器使用憑證驗證用戶端的身分識別。

[CA certificates (CA 憑證)]：選取 CA 憑證以驗證伺服器的身分識別。未選取任何憑證時，無論連接到哪個網路，裝置都會嘗試自行驗證。

EAP identity (EAP 身分識別)：輸入與用戶端憑證相關聯的使用者身分識別。

[EAPOL version (EAPOL 版本)]：選取網路交換器所使用的 EAPOL 版本。

[Use IEEE 802.1x (使用 IEEE 802.1x)]：選取以使用 IEEE 802.1x 通訊協定。

只有當您使用 IEEE 802.1x PEAP-MSCHAPv2 作為驗證方法時，才可使用這些設定：

- [Password (密碼)]：輸入您的使用者身分識別的密碼。
- [Peap version (Peap 版本)]：選取網路交換器所使用的 Peap 版本。
- [Label (標籤)]：選取 1 使用客戶端 EAP 加密；選取 2 使用客戶端 PEAP 加密。選取使用 Peap 版本 1 時網路交換器使用的標籤。

只有當您使用 IEEE 802.1ae MACsec (靜態 CAK/預先共用金鑰) 作為驗證方法時，才可使用這些設定：

- [Key agreement connectivity association key name (金鑰協定連接關聯金鑰名稱)]：輸入連接關聯名稱 (CKN)。它必須是 2 到 64 (能被 2 整除) 的十六進位字元。CKN 必須在連接關聯中手動設定，並且必須在連結兩端相符才能初始啟用 MACsec。
- [Key agreement connectivity association key (金鑰協定連接關聯金鑰)]：輸入連接關聯金鑰 (CAK)。它的長度應是 32 或 64 個十六進位字元。CAK 必須在連接關聯中手動設定，並且必須在連結兩端相符才能初始啟用 MACsec。

防止暴力破解

[Blocking (封鎖)]：開啟以阻擋暴力破解攻擊。暴力破解攻擊使用試誤法來猜測登入資訊或加密金鑰。

[Blocking period (封鎖期間)]：輸入阻擋暴力破解攻擊的秒數。

[Blocking conditions (封鎖條件)]：輸入開始封鎖前每秒允許的驗證失敗次數。您在頁面層級和裝置層級上都可以設定允許的失敗次數。

防火牆

防火牆：開啟以啟動防火牆。

[Default Policy (預設政策)]：選取您希望防火牆如何處理規則未涵蓋的連線請求。

- 接受：允許與設備的所有連線。該選項是預設的。
- 拒絕：封鎖與該設備的所有連線。

若要對預設原則設定例外，您可以建立允許或封鎖從特定位址、通訊協定和連接埠連接到設備的規則。

+ 新規則：按一下可建立規則。

規則類型：

- 濾波器：選取允許或封鎖符合規則中定義條件的設備連線。
 - [Policy (政策)]：為防火牆規則選取 接受 或 拒絕。
 - IP 範圍：選取要指定允許或封鎖的位址範圍。在 開始 和 結束 中使用 IPv4/IPv6。
 - [IP address (IP 位址)]：輸入您想要允許或封鎖的位址。使用 IPv4/IPv6 或 CIDR 格式。
 - [Protocol (協定)]：選取要允許或封鎖的網路傳輸協定 (TCP、UDP 或兩者)。如果選取傳輸協定，也必須指定連接埠。
 - MAC：輸入您想要允許或封鎖的設備 MAC 位址。
 - 連接埠範圍：選取要指定允許或封鎖的連接埠範圍。將其加入 開始 和 結束 中。
 - [Port (連接埠)]：輸入您想要允許或封鎖的連接埠號碼。連接埠號碼必須介於 1 至 65535 之間。
 - 流量類型：選取您想要允許或封鎖的流量類型。
 - 單點傳送：從單一發送者到單一接收者的流量。
 - 廣播：從單一發送者到網路上所有設備的流量。
 - 多點傳送：從一個或多個發送者到一個或多個接收者的流量。
- 限制：選擇接受符合規則中定義條件的設備連線，但套用限制，以減少過多的流量。
 - IP 範圍：選取要指定允許或封鎖的位址範圍。在 開始 和 結束 中使用 IPv4/IPv6。
 - [IP address (IP 位址)]：輸入您想要允許或封鎖的位址。使用 IPv4/IPv6 或 CIDR 格式。
 - [Protocol (協定)]：選取要允許或封鎖的網路傳輸協定 (TCP、UDP 或兩者)。如果選取傳輸協定，也必須指定連接埠。
 - MAC：輸入您想要允許或封鎖的設備 MAC 位址。
 - 連接埠範圍：選取要指定允許或封鎖的連接埠範圍。將其加入 開始 和 結束 中。
 - [Port (連接埠)]：輸入您想要允許或封鎖的連接埠號碼。連接埠號碼必須介於 1 至 65535 之間。
 - 單位：選取要允許或封鎖的連線類型。
 - 期間：選取與 數量 相關的時間段。
 - 數量：設定在設定 週期 內允許設備連線的最大次數。最大數量為 65535。
 - 突增：輸入在設定 期間 內允許超過設定 數量 一次的連線數量。一旦達到該數量，就只允許在設定時間內使用設定數量。
 - 流量類型：選取您想要允許或封鎖的流量類型。
 - 單點傳送：從單一發送者到單一接收者的流量。
 - 廣播：從單一發送者到網路上所有設備的流量。
 - 多點傳送：從一個或多個發送者到一個或多個接收者的流量。

測試規則：按一下以測試您定義的規則。

- 以秒為單位的測試時間：設定測試規則的時間限制。

- 回復：按一下可將防火牆回復到測試規則之前的狀態。
- 套用規則：按一下即可啟動規則，無需測試。我們不建議您這樣做。

自訂簽署的 AXIS OS 憑證

若要在設備上安裝 Axis 的測試軟體或其他自訂軟體，您需要自訂簽署的 AXIS OS �凭證。該憑證會確認此軟體是否由設備擁有者和 Axis 核准。軟體僅可在以其唯一序號和晶片 ID 識別的特定設備上執行。由於 Axis 持有簽署憑證的金鑰，因此僅可由 Axis 建立自訂簽署的 AXIS OS �凭證。

[安裝]：按一下以安裝憑證。安裝軟體之前需要先安裝憑證。

- 內容功能表包含：
 - [Delete certificate (刪除憑證)]：刪除憑證。

帳戶

帳戶

[Add account (新增帳戶)]：按一下可新增帳戶。您最多可以新增 100 個帳戶。

[Account (帳戶)]：輸入唯一的帳戶名稱。

[New password (新的密碼)]：輸入帳戶的密碼。密碼長度必須介於 1 到 64 個字元之間。密碼中僅允許使用可列印的 ASCII 字元 (代碼 32 到 126)，例如：字母、數字、標點符號及某些符號。

[Repeat password (再次輸入密碼)]：再次輸入相同的密碼。

[Privileges (權限)]：

- [Administrator (管理員)]：可存取所有設定。管理員也可以新增、更新和移除其他帳戶。
- [Operator (操作者)]：可存取所有設定，但以下除外：
 - 所有 [System (系統)] 設定。
- [Viewer (觀看者)]：無法存取變更任何設定。

- 內容功能表包含：

[Update account (更新帳戶)]：編輯帳戶特性。

[Delete account (刪除帳戶)]：刪除帳戶。您無法刪除 root 帳戶。

匿名存取

[Allow anonymous viewing (允許匿名觀看)]：開啟可允許任何人以觀看者的身分存取設備，而無須登入帳戶。

[Allow anonymous PTZ operating (允許匿名 PTZ 操作)]：開啟可讓匿名使用者水平移動、傾斜和變焦影像。

SSH 帳戶

[Add SSH account (新增 SSH 帳戶)]：按一下可新增新的 SSH 帳戶。

- [Enable SSH (啟用 SSH)]：開啟以使用 SSH 服務。

[Account (帳戶)]：輸入唯一的帳戶名稱。

[New password (新的密碼)]：輸入帳戶的密碼。密碼長度必須介於 1 到 64 個字元之間。密碼中僅允許使用可列印的 ASCII 字元 (代碼 32 到 126)，例如：字母、數字、標點符號及某些符號。

[Repeat password (再次輸入密碼)]：再次輸入相同的密碼。

[Comment (註解)]：輸入註解 (可選)。

⋮ 内容功能表包含：

[Update SSH account (更新 SSH 帳戶)]：編輯帳戶特性。

[Delete SSH account (刪除 SSH 帳戶)]：刪除帳戶。您無法刪除 root 帳戶。

虛擬主機

[Add virtual host (新增虛擬主機)]：按一下以新增新的虛擬主機。

[Enabled (已啟用)]：選取使用該虛擬主機。

[Server name (伺服器名稱)]：輸入伺服器的名稱。僅使用數字 0-9、字母 A-Z 和連字號 (-)。

[Port (連接埠)]：輸入伺服器所連接的連接埠。

[Type (類型)]：選取要使用的驗證類型。請從以下選項中選取：基本、摘要、Open ID 以及用戶端憑據授權。

HTTPS：選取使用 HTTPS。

⋮ 内容功能表包含：

- 更新虛擬主機
- 刪除虛擬主機

用戶端憑證授予設定

[Admin claim (管理者申請)]：輸入管理者角色的值。

驗證 URI：輸入 API 端點驗證的網頁連結。

[Operator claim (操作者申請)]：輸入操作者角色的值。

[Require claim (需要申請)]：輸入權杖中應包含的資料。

[Viewer claim (觀看者申請)]：輸入觀看者角色的值。

[Save (儲存)]：按一下以儲存數值。

OpenID 設定

重要

如果您無法使用 OpenID 登入，請使用您在設定 OpenID 以登入時所使用的 Digest 或 Basic 認證。

- [Client ID (用戶端 ID)]：輸入 OpenID 使用者名稱。
- [Outgoing Proxy (撥出代理伺服器)]：輸入 OpenID 連接的 proxy 位址以使用 proxy 伺服器。
- [Admin claim (管理者申請)]：輸入管理者角色的值。
- [Provider URL (提供者 URL)]：輸入 API 端點驗證的網頁連結。格式應為 [https://\[insert URL\]/.well-known/openid-configuration](https://[insert URL]/.well-known/openid-configuration)
- [Operator claim (操作者申請)]：輸入操作者角色的值。
- [Require claim (需要申請)]：輸入權杖中應包含的資料。
- [Viewer claim (觀看者申請)]：輸入觀看者角色的值。
- [Remote user (遠端使用者)]：輸入值以識別遠端使用者。這有助於在設備的網頁介面中顯示目前使用者。
- [Scopes (範圍)]：可以作為權杖一部分的可選範圍。
- [Client secret (用戶端秘密)]：輸入 OpenID 密碼
- [Save (儲存)]：按一下以儲存 OpenID 值。
- [Enable OpenID (啟用 OpenID)]：開啟以關閉目前連接並允許從提供者 URL 進行設備驗證。

事件

規則

規則定義了觸發產品執行動作的條件。此清單顯示目前在產品中設定的所有規則。

附註

最多可以建立 256 項動作規則。

-  [Add a rule (新增規則)]：建立規則。
- [Name (名稱)]：輸入規則的名稱。
- [Wait between actions (在動作之間等待)]：輸入規則相繼啟動之間必須經過的最短時間 (hh:mm:ss)。例如，這在規則是由日夜模式條件所啟動的情況下很有幫助，可避免日出與日落期間的微小光線變化重複啟動規則。
- [Condition (條件)]：從清單中選取條件。條件必須符合，才能讓設備執行動作。如果定義了多個條件，所有的條件都必須符合才會觸發動作。有關特定條件的資訊，請參閱事件規則新手入門。
- [Use this condition as a trigger (使用此條件作為觸發)]：選取此選項，使這第一個條件僅用作起始觸發器。這表示，規則一經啟動後，只要所有其他條件都符合，無論第一個條件的狀態如何，該規則仍會繼續啟用。如果沒有選取此選項，只要所有條件都符合，規則就會處於作用中。
- [Invert this condition (反轉此條件)]：如果您希望條件與您的選擇相反，請選取此選項。
-  [Add a condition (新增條件)]：按一下可新增其他的條件。
- [Action (動作)]：從清單中選取動作，並輸入其所需的資訊。有關特定動作的資訊，請參閱事件規則新手入門。

您的產品可能有下列一些預先設定的規則：

[Front-facing LED Activation: LiveStream (前置 LED 啟用：LiveStream)]：麥克風開啟並收到即時串流時，音訊裝置上的前置 LED 將會轉變成綠色。

[Front-facing LED Activation: Recording (前置 LED 啟用：錄影)]：麥克風開啟且錄影持續進行時，音訊裝置上的前置 LED 將會轉變成綠色。

[Front-facing LED Activation: SIP (前置 LED 啟用：SIP)]：麥克風開啟且 SIP 通話作用時，音訊設備上的前置 LED 將會轉變成綠色。您必須在音訊設備上啟用 SIP，然後才能觸發此事件。

[Pre-announcement tone: Play tone on incoming call (預先錄製的廣播音：來電時的播放音)]：當音訊設備進行 SIP 通話時，設備會播放預先定義的音訊檔。您必須為音訊設備啟用 SIP。為了讓 SIP 通話者在音訊設備播放音訊檔時聽到鈴聲，您必須將設備的 SIP 帳戶設定為不自動回應通話。

[Pre-announcement tone: Answer call after incoming call-tone (預先錄製的廣播音：來電音後接聽電話)]：聲音檔結束時，就會接聽 SIP 來電。您必須為音訊設備啟用 SIP。

[Loud ringer (響亮的鈴聲)]：向音訊裝置撥打 SIP 通話時，只要規則在作用中，就會播放預先定義的聲音檔。您必須為音訊設備啟用 SIP。

接收者

您可以設定讓裝置將事件通知接收者，或使其傳送檔案。

附註

如果您設定讓設備使用 FTP 或 SFTP，請勿變更或移除新增到檔案名稱中的唯一序號。否則每個事件只能傳送一個影像。

此清單會顯示產品中目前設定的所有接收者，以及這些接收者組態的相關資訊。

附註

您最多可以建立 20 接收者。



[**Add a recipient (新增接收者)**]：按一下可新增接收者。

[Name (名稱)]：輸入接收者的名稱。

[Type (類型)]：從清單中選取：

- **FTP**

- [Host (主機)]：輸入伺服器的 IP 位址或主機名稱。如果輸入主機名稱，請確定已在 [System (系統) > Network (網路) > IPv4 and IPv6 (IPv4 和 IPv6)] 下方指定 DNS 伺服器。
- [Port (連接埠)]：輸入 FTP 伺服器所使用的連接埠編號。預設為 21。
- [Folder (資料夾)]：輸入要儲存檔案所在目錄的路徑。如果 FTP 伺服器中尚不存在此目錄，您將會在上傳檔案時收到錯誤訊息。
- [Username (使用者名稱)]：輸入登入的使用者名稱。
- [Password (密碼)]：輸入登入的密碼。
- [Use temporary file name (使用暫存檔案名稱)]：選取使用自動產生的暫存檔案名稱來上傳檔案。上傳完成時，檔案會重新命名為所需的名稱。如果上傳中止/中斷，您不會收到任何損毀的檔案。不過，仍然可能收到暫存檔。如此一來，您就知道所有具有所需名稱的檔案都是正確的。
- [Use passive FTP (使用被動 FTP)]：在正常情況下，產品只需要求目標 FTP 伺服器開啟資料連線。設備會主動對目標伺服器起始 FTP 控制和資料連線。如果設備與目標 FTP 伺服器之間有防火牆，一般都需要進行此操作。

- **HTTP**

- [URL]：輸入 HTTP 伺服器的網路位址以及將處理要求的指令碼。例如，`http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`。
- [Username (使用者名稱)]：輸入登入的使用者名稱。
- [Password (密碼)]：輸入登入的密碼。
- [Proxy (代理伺服器)]：如果必須傳遞 Proxy 伺服器才能連線至 HTTP 伺服器，請開啟並輸入必要的資訊。

- **HTTPS**

- [URL]：輸入 HTTPS 伺服器的網路位址以及將處理要求的指令碼。例如，`https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`。
- [Validate server certificate (驗證伺服器憑證)]：選取此選項以驗證 HTTPS 伺服器所建立的憑證。
- [Username (使用者名稱)]：輸入登入的使用者名稱。
- [Password (密碼)]：輸入登入的密碼。
- [Proxy (代理伺服器)]：如果必須傳遞 Proxy 伺服器才能連線至 HTTPS 伺服器，請開啟並輸入必要的資訊。

- **網路儲存裝置**

您可以新增 NAS (網路附加儲存) 等網路儲存空間，並將其用作儲存檔案的接收者。檔案會以 Matroska (MKV) 檔案格式儲存。

- [Host (主機)]：輸入網路儲存空間的 IP 位址或主機名稱。
- [Share (共用區)]：輸入主機上共用區的名稱。
- [Folder (資料夾)]：輸入要儲存檔案所在目錄的路徑。
- [Username (使用者名稱)]：輸入登入的使用者名稱。
- [Password (密碼)]：輸入登入的密碼。

- SFTP 
 - [Host (主機)]：輸入伺服器的 IP 位址或主機名稱。如果輸入主機名稱，請確定已在 [System (系統) > Network (網路) > IPv4 and IPv6 (IPv4 和 IPv6)] 下方指定 DNS 伺服器。
 - [Port (連接埠)]：輸入 SFTP 伺服器所使用的連接埠編號。預設值為 22。
 - [Folder (資料夾)]：輸入要儲存檔案所在目錄的路徑。如果 SFTP 伺服器中尚不存在此目錄，您將會在上傳檔案時收到錯誤訊息。
 - [Username (使用者名稱)]：輸入登入的使用者名稱。
 - [Password (密碼)]：輸入登入的密碼。
 - [SSH host public key type (MD5) (SSH 主機公開金鑰類型 (MD5))]：輸入遠端主機公開金鑰的指紋 (32 位數十六進位字串)。SFTP 用戶端使用主機金鑰類型為 RSA、DSA、ECDSA 和 ED25519 的 SSH-2 來支援 SFTP 伺服器。RSA 是進行交涉時的首選方法，其次是 ECDSA、ED25519 和 DSA。務必輸入您的 SFTP 伺服器所使用的正確 MD5 主機金鑰。雖然 Axis 設備同時支援 MD5 和 SHA-256 雜湊金鑰，但我們建議使用 SHA-256，因為它的安全性比 MD5 更強。有關如何使用 Axis 設備設定 SFTP 伺服器的更多資訊，請前往 [AXIS OS 入口網站](#)。
 - [SSH host public key type (SHA256) (SSH 主機公開金鑰類型 (SHA256))]：輸入遠端主機公開金鑰的指紋 (43 位數 Base64 編碼字串)。SFTP 用戶端使用主機金鑰類型為 RSA、DSA、ECDSA 和 ED25519 的 SSH-2 來支援 SFTP 伺服器。RSA 是進行交涉時的首選方法，其次是 ECDSA、ED25519 和 DSA。務必輸入您的 SFTP 伺服器所使用的正確 MD5 主機金鑰。雖然 Axis 設備同時支援 MD5 和 SHA-256 雜湊金鑰，但我們建議使用 SHA-256，因為它的安全性比 MD5 更強。有關如何使用 Axis 設備設定 SFTP 伺服器的更多資訊，請前往 [AXIS OS 入口網站](#)。
 - [Use temporary file name (使用暫存檔案名稱)]：選取使用自動產生的暫存檔案名稱來上傳檔案。上傳完成時，檔案會重新命名為所需的名稱。如果上傳中止或中斷，您不會收到任何損毀的檔案。不過，仍然可能收到暫存檔。如此一來，您就知道所有具有所需名稱的檔案都是正確的。
- [SIP or VMS (SIP 或 VMS)] 
 - [SIP]：選取以撥打 SIP 電話。
 - [VMS]：選取以撥打 VMS 電話。
 - [From SIP account (來自 SIP 帳戶)]：從清單中選取。
 - 至 SIP 位址：輸入 SIP 位址。
 - [Test (測試)]：按一下可測試通話設定是否有效。
- 電子郵件
 - [Send email to (將電子郵件傳送至)]：輸入電子郵件要傳送到的電子郵件地址。若要輸入多個地址，請使用逗號將地址隔開。
 - [Send email from (從此寄件者傳送電子郵件)]：輸入傳送伺服器的電子郵件地址。
 - [Username (使用者名稱)]：輸入郵件伺服器的使用者名稱。如果郵件伺服器不需要驗證，請讓此欄位保持空白。
 - [Password (密碼)]：輸入郵件伺服器的密碼。如果郵件伺服器不需要驗證，請讓此欄位保持空白。
 - [Email server (SMTP) (電子郵件伺服器 (SMTP))]：輸入 SMTP 伺服器的名稱，例如：smtp.gmail.com、smtp.mail.yahoo.com。
 - [Port (連接埠)]：使用 0-65535 這個範圍的值，輸入 SMTP 伺服器的連接埠編號。預設值為 587。
 - [Encryption (加密)]：若要使用加密，請選取 SSL 或 TLS。
 - [Validate server certificate (驗證伺服器憑證)]：如果您使用加密，請選取此選項來驗證設備的身分識別。憑證可以自行簽署，或由憑證機構 (CA) 發出。

- [POP authentication (POP 驗證)]：開啟此選項以輸入 POP 伺服器的名稱，例如：pop.gmail.com。

附註

對於定時或內容相似的電子郵件，部分電子郵件供應商有設定安全篩選條件，無法接收或檢視大量附件。檢查電子郵件供應商的安全性政策，以避免您的電子郵件帳戶遭鎖定，或是收不到預期的電子郵件。

- TCP
 - [Host (主機)]：輸入伺服器的 IP 位址或主機名稱。如果輸入主機名稱，請確定已在 [System (系統) > Network (網路) > IPv4 and IPv6 (IPv4 和 IPv6)] 下方指定 DNS 伺服器。
 - [Port (連接埠)]：輸入用於存取伺服器的連接埠編號。

[Test (測試)]：按一下可測試設定。

：內容功能表包含：

[View recipient (檢視接收者)]：按一下可檢視所有接收者詳細資訊。

[Copy recipient (複製接收者)]：按一下可複製接收者。複製時，您可以對新的接收者進行變更。

[Delete recipient (刪除接收者)]：按一下可永久刪除接收者。

預約排程

排程和脈衝可以當做規則中的條件使用。此清單會顯示產品中目前設定的所有排程和脈衝，以及其組態的相關資訊。

[ Add schedule (新增預約排程)]：按一下可建立排程或脈衝。

手動觸發器

手動觸發是用來手動觸發動作規則。例如，手動觸發可在產品安裝和設定期間用來驗證動作。

MQTT

MQTT (訊息仔列遙測傳輸) 是物聯網 (IoT) 的標準傳訊通訊協定。這旨在簡化 IoT 整合，並廣泛用於各種行業，以較少程式碼量和最低網路頻寬來連接遠端裝置。Axis 設備軟體中的 MQTT 用戶端可以簡化設備中所產生資料及事件與本身並非影像管理軟體 (VMS) 之系統的整合。

將裝置設定為 MQTT 用戶端。MQTT 通訊是以用戶端與中介者這兩個實體為基礎所建構。用戶端可以發送和接收訊息。中介者則負責在用戶端之間配發訊息。

您可以在 AXIS OS 知識庫中深入了解 MQTT。

ALPN

ALPN 是 TLS/SSL 擴充功能，允許在用戶端與伺服器之間連接的交握階段中選取應用程式通訊協定。這用於透過其他通訊協定 (例如 HTTP) 所用的同一個連接埠來啟用 MQTT 流量。在某些情況下，可能沒有開放供 MQTT 通訊使用的專用通訊埠。在這種情況下，解決方案是使用 ALPN 交涉，將 MQTT 用作防火牆所允許之標準連接埠上的應用程式通訊協定。

MQTT 客戶

[Connect (連線)]：開啟或關閉 MQTT 用戶端。

[Status (狀態)]：顯示 MQTT 用戶端目前的狀態。

中介者

[Host (主機)]：輸入 MQTT 伺服器的主機名稱或 IP 位址。

[Protocol (協定)]：選取要使用的通訊協定。

[Port (連接埠)]：輸入連接埠號碼。

- 1883 是 [MQTT over TCP (TCP 上的 MQTT)] 的預設值
- 8883 是 [MQTT over SSL (SSL 上的 MQTT)] 的預設值
- 80 是 [MQTT over WebSocket (WebSocket 上的 MQTT)] 的預設值
- 443 是 [MQTT over WebSocket Secure (WebSocket Secure 上的 MQTT)] 的預設值

[ALPN protocol (ALPN 協定)]：輸入 MQTT 代理人提供者提供的 ALPN 通訊協定名稱。這僅適用於透過 SSL 的 MQTT 和透過 WebSocket Secure 的 MQTT。

[Username (使用者名稱)]：輸入用戶端將用來存取伺服器的使用者名稱。

[Password (密碼)]：輸入使用者名稱的密碼。

[Client ID (用戶端 ID)]：輸入用戶端 ID。用戶端連接至伺服器時，傳送至伺服器的用戶端識別碼。

[Clean session (清除工作階段)]：控制連線和中斷連線時的行為。選取後，系統會在連線和中斷連線時捨棄狀態資訊。

[HTTP proxy (HTTP 代理伺服器)]：最大長度為 255 位元組的 URL。如果不使用 HTTP proxy，則可以將該欄位留空。

[HTTPS proxy (HTTPS 代理伺服器)]：最大長度為 255 位元組的 URL。如果不使用 HTTPS proxy，則可以將該欄位留空。

[Keep alive interval (保持連線間隔)]：讓用戶端偵測伺服器何時不再可用，而不必等候冗長的 TCP/IP 遲時。

[Timeout (遅時)]：允許連線完成的間隔時間 (以秒為單位)。預設值：60

[Device topic prefix (設備主題首碼)]：在 [MQTT client (MQTT 用戶端)] 索引標籤上的連線訊息和 LWT 訊息主題預設值使用，並在 [MQTT publication (MQTT 公開發行)] 索引標籤上公開條件。

[Reconnect automatically (自動重新連線)]：指定用戶端是否應在中斷連接後自動重新連線。

連線訊息

指定是否要在建立連線時送出訊息。

[Send message (傳送訊息)]：開啟以傳送訊息。

[Use default (使用預設)]：關閉以輸入您自己的預設訊息。

[Topic (主題)]：輸入預設訊息的主題。

[Payload (承載)]：輸入預設訊息的內容。

[Retain (保留)]：選取以保持用戶端在此 [Topic (主題)] 上的狀態

[QoS]：變更封包流的 QoS 層。

最終聲明訊息

最後遺言機制 (LWT) 允許用戶端在連線至中介者時提供遺言以及其認證。如果用戶端於稍後某個時間點突然斷線 (可能是因為電源中斷)，則中介者可藉其傳送訊息至其他用戶端。LWT 訊息的格式與一般訊息無異，路由機制也相同。

- [Send message (傳送訊息)]：開啟以傳送訊息。
- [Use default (使用預設)]：關閉以輸入您自己的預設訊息。
- [Topic (主題)]：輸入預設訊息的主題。
- [Payload (承載)]：輸入預設訊息的內容。
- [Retain (保留)]：選取以保持用戶端在此 [Topic (主題)] 上的狀態
- [QoS]：變更封包流的 QoS 層。

MQTT 發佈

- [Use default topic prefix (使用預設主題字首)]：選取使用預設主題字首，此字首是在 [MQTT client (MQTT 用戶端)] 索引標籤的設備主題字首中定義。
- [Include condition (包括條件)]：選取包括在 MQTT 主題中描述條件的主題。
- [Include namespaces (包括命名空間)]：選取以便包括在 MQTT 主題中的 ONVIF 主題命名空間。
- [Include serial number (包括序號)]：選取在 MQTT 承載中包括設備的序號。
- [+ Add condition (新增條件)]：按一下可新增條件。
- [Retain (保留)]：定義要傳送為保留的 MQTT 訊息。
- [None (無)]：傳送所有訊息為不保留。
 - [Property (屬性)]：僅傳送狀態訊息為保留。
 - [All (全部)]：傳送具狀態和無狀態訊息，並且皆予以保留。
- [QoS]：選取 MQTT 發佈所需的服務品質等級。

MQTT 訂閱

- [+ Add subscription (新增訂閱)]：按一下可加入新的 MQTT 訂閱。
- [Subscription filter (訂閱篩選條件)]：輸入您要訂閱的 MQTT 主題。
- [Use device topic prefix (使用設備主題首碼)]：將訂閱過濾當做首碼新增至 MQTT 主題。
- [Subscription type (訂閱類型)]：
- [Stateless (無狀態)]：選取將 MQTT 訊息轉換為無狀態訊息。
 - [Stateful (有狀態)]：選取將 MQTT 訊息轉換為條件。承載會用作狀態。
- [QoS]：選取 MQTT 訂閱所需的服務品質等級。

MQTT 浮水印

附註

在新增 MQTT 覆蓋修飾詞之前連接到 MQTT 代理。

[Add overlay modifier (新增浮水印修飾詞)]：按一下可新增新的浮水印修飾詞。

[Topic filter (主題篩選)]：新增包含要在浮水印中顯示的資料的 MQTT 主題。

[Data field (資料欄位)]：指定要在浮水印中顯示的訊息有效負載的按鍵，假設訊息採用 JSON 格式。

[Modifier (修飾詞)]：建立浮水印時使用產生的修飾詞。

- #XMP 開頭的修飾詞會顯示從主題接收到的所有資料。
- #XMD 開頭的修飾詞會顯示資料欄位中指定的資料。

儲存**網路儲存裝置**

[Network storage (網路儲存空間)]：開啟此選項可使用網路儲存空間。

[Add network storage (新增網路儲存空間)]：按一下以新增可儲存錄影資料的網路共享硬碟。

- [Address (位址)]：輸入主機伺服器(通常是 NAS (網路附加儲存))的 IP 位址或主機名稱。建議您將主機設定為使用固定 IP 位址(而非 DHCP，因為動態 IP 位址可能會改變)，或者您使用 DNS。我們不支援 Windows SMB/CIFS 名稱。
- [Network share (網路共享硬碟)]：輸入主機伺服器上的共享位置名稱。多部 Axis 設備可以使用同一個網路共享空間，因為每個設備都有專屬的資料夾。
- [User (使用者)]：如果伺服器需要登入，請輸入使用者名稱。若要登入特定網域伺服器，請輸入 DOMAIN\username。
- [Password (密碼)]：如果伺服器需要登入，請輸入密碼。
- [SMB version (SMB 版本)]：選取要連線至 NAS 的 SMB 儲存通訊協定版本。如果選取 [Auto (自動)]，則裝置會嘗試交涉取得其中一個安全版本 SMB：3.02、3.0 或 2.1。選取 1.0 或 2.0 以連線至不支援更新版本的舊版 NAS。您可以在這裡閱讀更多資訊，進一步了解 Axis 裝置中的 SMB 支援。
- [Add share without testing (無需測試即可新增共享)]：選取此選項時，即使在連線測試過程中發現錯誤，也能新增網路共享硬碟。錯誤可能是，例如，伺服器需要密碼，但是您沒有輸入密碼。

[Remove network storage (移除網路儲存空間)]：按一下可卸載、解除綁定和移除網路共享的連接。這會移除網路共享的所有設定。

[Unbind (解除綁定)]：按一下可解除綁定網路共享硬碟並中斷連線。

[Bind (綁定)]：按一下可綁定並連結網路共享硬碟。

[Unmount (卸載)]：按一下可卸載網路共享。

[Mount (裝載)]：按一下可裝載網路共享硬碟。

[Write protect (寫入保護)]：開啟可停止寫入網路共享硬碟，並保護錄影不會遭到移除。您無法格式化受寫入保護的網路共享硬碟。

[Retention time (保留時間)]：選取保留錄影內容的時間長短，以便限制舊錄影內容的數量，或遵循關於資料儲存方面的法規。如果網路儲存空間已滿，則會在選取的時間段經過之前，移除舊的錄影資料。

工具

- [Test connection (測試連線)]：測試與網路共享硬碟的連線。
- [Format (格式化)]：例如，當您需要快速清除所有資料，請格式化網路共享。CIFS 是可用的檔案系統選項。

[Use tool (使用工具)]：按一下以啟用選取的工具。

內建儲存空間

重要

有遺失資料和損毀錄影內容的風險。當設備執行中時，請勿取出 SD 卡。請在移除前卸載 SD 卡。

[Unmount (卸載)]：按一下可安全地移除 SD 卡。

[Write protect (寫入保護)]：啟用這個選項可停止寫入 SD 卡，並保護錄影不被移除。您無法格式化受寫入保護的 SD 卡。

[Autoformat (自動格式化)]：開啟此選項可自動格式化新插入的 SD 卡。此功能會將檔案系統格式化成 ext4。

[Ignore (忽略)]：開啟此選項可停止將錄影內容儲存於 SD 卡。忽略 SD 卡，裝置不再辨識是否存在卡片。此設置僅適用於管理員。

[Retention time (保留時間)]：選取保留錄影內容的時間長短，以便限制舊錄影內容的數量，或遵從資料儲存法規。當 SD 記憶卡已滿時，它會在保留時間尚未到期之前刪除舊的錄影。

工具

- [Check (檢查)]：檢查 SD 記憶卡上的錯誤。
- [Repair (修復)]：修復檔案系統中的錯誤。
- [Format (格式化)]：格式化 SD 記憶卡，以更改檔案系統並刪除所有資料。您只能將 SD 記憶卡格式化為 ext4 檔案系統。您需要第三方供應商的 ext4 驅動程式或應用程式，才能存取 Windows® 中的檔案系統。
- [Encrypt (加密)]：使用此工具格式化 SD 卡，並且啟用加密功能。這會刪除所有儲存在 SD 記憶卡上的資料。您儲存在 SD 記憶卡上的所有新資料都會加密。
- [Decrypt (解密)]：使用此工具格式化 SD 記憶卡，毋需加密。這會刪除所有儲存在 SD 記憶卡上的資料。您儲存在 SD 記憶卡上的所有新資料都不會加密。
- [Change password (變更密碼)]：變更加密 SD 卡所需的密碼。

[Use tool (使用工具)]：按一下以啟用選取的工具。

[Wear trigger (磨損觸發)]：為要觸發動作的 SD 卡磨損級別設定一個值。磨損級別範圍 0—200%。全新 SD 卡的磨損級別為 0%。磨損級別為 100% 表示該 SD 卡已接近其預期壽命。磨損級別達到 200% 時，SD 卡發生故障的風險很高。我們建議將磨損觸發定在 80—90% 之間。這使您有時間下載任何錄影，並在 SD 卡可能磨損之前及時更換。磨損觸發允許您設定一個事件，並在磨損級別達到您的設定值時收到通知。

內建儲存空間

硬碟

- 可用：可用的磁碟空間量。
- [Status (狀態)]：磁碟是否已掛載。
- 檔案系統：磁碟所使用的檔案系統。
- 已加密：磁碟是否已加密。
- 溫度：硬碟的目前溫度。
- 整體健康測試：磁碟健康程度的檢查結果。

工具

- [Check (檢查)]：檢查儲存裝置是否發生錯誤並嘗試自動修復。
- [Repair (修復)]：修復儲存設備。修復期間將暫停進行中的錄製。修復儲存裝置可能造成資料遺失。
- [Format (格式化)]：清除所有記錄並格式化儲存設備。選擇檔案系統。
- [Encrypt (加密)]：加密已儲存的資料。
- [Decrypt (解密)]：解密已儲存的資料。系統將清除儲存設備上的所有檔案。
- [Change password (變更密碼)]：變更磁碟加密的密碼。變更密碼不會中斷正在進行的錄製。
- [Use tool (使用工具)]：按一下可執行選取的工具。

Unmount (卸載) ：按一下再中斷設備與系統的連接。這將停止所有正在進行的錄影。

[Write protect (寫入保護)]：開啟此功能以保護儲存設備不被覆寫。

Autoformat (自動格式化) ：磁碟將自動使用 ext4 檔案系統進行格式化。

內建儲存空間

RAID

- 可用：可用的磁碟空間量。
- [Status (狀態)]：磁碟是否已掛載。
- 檔案系統：磁碟所使用的檔案系統。
- 已加密：磁碟是否已加密。
- 溫度：硬碟的目前溫度。
- 整體健康測試：磁碟健康程度的檢查結果。
- RAID 等級：用於儲存空間的 RAID 等級。支援的 RAID 等級為 0、1、5、6、10。
- RAID 狀態：儲存空間的 RAID 狀態。可能的值為 [線上]、[降級]、[同步中] 和 [失敗]。同步程序可能需要數小時的時間。

工具**附註**

執行下列工具時，請確定等到作業完成再關閉頁面。

- [Check (檢查)]：檢查儲存裝置是否發生錯誤並嘗試自動修復。
- [Repair (修復)]：修復儲存設備。修復期間將暫停進行中的錄製。修復儲存裝置可能造成資料遺失。
- [Format (格式化)]：清除所有記錄並格式化儲存設備。選擇檔案系統。
- [Encrypt (加密)]：加密儲存的資料。儲存設備中的所有檔案將會被移除。
- [Decrypt (解密)]：解密儲存的資料。儲存設備中的所有檔案將會被移除。
- [Change password (變更密碼)]：變更磁碟加密的密碼。變更密碼不會中斷正在進行的錄製。
- 變更 RAID 等級：清除所有錄影並變更儲存空間的 RAID 等級。
- [Use tool (使用工具)]：按一下可執行選取的工具。

硬碟狀態：按一下可檢視硬碟狀態、容量及序號。

[Write protect (寫入保護)]：開啟寫入保護功能，保護儲存裝置不被覆寫。

串流設定檔

串流格式是一個會影響影像串流的設定群組。您可以在不同情況下使用串流格式，例如：在建立事件並使用規則錄影時使用。



[Add stream profile (新增串流格式)]：按一下以建立新增的串流格式。

[Preview (預覽)]：預覽使用所選取串流格式設定的影像串流。當您變更頁面上的設定時，預覽會更新。如果您的設備有不同的觀看區域，您可以在影像左下角的下拉式清單中變更觀看區域。

[Name (名稱)]：為您的設定檔新增名稱。

[Description (說明)]：新增設定檔的說明。

[Video codec (影片轉碼器)]：選取應套用於設定檔的影片轉碼器。

[Resolution (解析度)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Frame rate (影格速率)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Compression (壓縮)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Zipstream (Zipstream 智能影像壓縮)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Optimize for storage (最佳化以儲存)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Dynamic FPS (動態 FPS)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Dynamic GOP (動態圖片群組 (GOP))]：如需此設定的說明，請參閱。

[Mirror (鏡像)]：如需此設定的說明，請參閱。

[GOP length (GOP 長度)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Bitrate control (傳輸率控制)]：如需此設定的說明，請參閱。

[Include overlays (包含浮水印)]：選取要包含的浮水印類型。如需如何新增浮水印的資訊，請參閱 [浮水印, on page 26](#)。

[Include audio (包含音訊)]：如需此設定的說明，請參閱。

ONVIF

ONVIF 帳戶

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) 是全球性介面標準，方便終端使用者、整合商、專家顧問和製造商利用網路影像技術可能帶來的潛在價值。ONVIF 使不同廠商產品之間可以互通、提高配置彈性、協助降低成本，並實現具備未來性的系統。

建立一個 ONVIF 帳戶時，就會自動啟用 ONVIF 通訊。使用帳戶名稱和密碼與設備進行所有 ONVIF 通訊。如需更多資訊，請參閱 [axis.com](#) 上的 Axis 開發人員社群



[**Add accounts (新增帳戶)**]：按一下可新增一個新的 ONVIF 帳戶。

[**Account (帳戶)**]：輸入唯一的帳戶名稱。

[**New password (新的密碼)**]：輸入帳戶的密碼。密碼長度必須介於 1 到 64 個字元之間。密碼中僅允許使用可列印的 ASCII 字元 (代碼 32 到 126)，例如：字母、數字、標點符號及某些符號。

[**Repeat password (再次輸入密碼)**]：再次輸入相同的密碼。

[**Privileges (權限)**]：

- [**Administrator (管理員)**]：可存取所有設定。管理員也可以新增、更新和移除其他帳戶。
- [**Operator (操作者)**]：可存取所有設定，但以下除外：
 - 所有 [**System (系統)**] 設定。
 - 新增應用程式。
- [**Media account (媒體帳戶)**]：僅允許存取影像串流。

⋮ 内容功能表包含：

[**Update account (更新帳戶)**]：編輯帳戶特性。

[**Delete account (刪除帳戶)**]：刪除帳戶。您無法刪除 root 帳戶。

ONVIF 媒體設定檔

ONVIF 媒體設定檔包含一組可用來變更媒體串流設定的組態。您可以使用自己的一組組態建立新的設定檔，或使用預設的設定檔進行快速設定。



[Add media profile (新增媒體設定檔)]：按一下可新增新的 ONVIF 媒體設定檔。

[Profile name (設定檔名稱)]：新增媒體設定檔的名稱。

[Video source (影像來源)]：選取組態的影像來源。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態。下拉式清單中的組態對應於裝置的影像頻道，包括多分割串流、觀看區域及虛擬頻道。

[Video encoder (影像編碼器)]：選擇組態的影像編碼格式。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態，並調整編碼設定。下拉式清單中的組態作為影像編碼器組態的識別碼/名稱。選取使用者 0 至 15，以便套用您的設定，或如果您想要為特定編碼格式使用預設設定，則請選擇其中一名預設使用者。

附註

啟用裝置中的音訊，以取得選取音訊來源和音訊編碼器組態的選項。

[Audio source (音訊來源)]：選取組態的音訊輸入來源。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態，並調整音訊設定。下拉式清單中的組態對應於裝置的音訊輸入。如果裝置有一個音訊輸入，則為 user0。如果裝置有數個音訊輸入，清單中將會有其他使用者。

[Audio encoder (音訊編碼器)]：選擇組態的音訊編碼格式。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態，並調整音訊編碼設定。下拉式清單中的組態作為音訊編碼器組態的識別碼/名稱。

[Audio decoder (音訊解碼器)]：選取組態的音訊解碼格式。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態，並調整設定。下拉式清單中的組態作為組態的識別碼/名稱。

[Audio output (音訊輸出)]：選取組態的音訊輸出格式。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態，並調整設定。下拉式清單中的組態作為組態的識別碼/名稱。

[Metadata (軌跡資料)]：選取要包括在組態內的軌跡資料。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態，並調整軌跡資料設定。下拉式清單中的組態作為軌跡資料組態的識別碼/名稱。

[PTZ]：選取組態的 PTZ 設定。

- [Select configuration (選取組態)]：從清單選取使用者定義的組態，並調整 PTZ 設定。下拉式清單中的組態對應於支援 PTZ 的裝置影像頻道。

[Create (建立)]：按一下以儲存您的設定並建立設定檔。

[Cancel (取消)]：按一下取消組態，並清除所有設定。

[profile_x]：按一下設定檔名稱，以開啟並編輯預設設定檔。

偵測器

撞擊偵測

[Shock detector (撞擊偵測器)]：開啟此選項可在設備受物件撞擊或遭竄改時產生警報。

[Sensitivity level (靈敏度等級)]：移動滑桿調整設備應據以產生警報的靈敏度等級。低值表示裝置僅在撞擊力量強大時才會發出警報。高值表示即使只是輕微的竄改，設備也會發出警報。

電源設定

功率狀態

顯示功率狀態資訊。資訊會依產品而不同。

電源設定

[Delayed shutdown (延遲關機) 

[Delay time (延遲時間) 

[Power saving mode (省電模式) 

[Set power configuration (設定電源組態) 

附註

如果您將電源設定設定為 PoE class 3，我們建議您選取 [Low power profile (低功率設定檔)] (如果您的設備有該選項)。

Dynamic power mode (動態功率模式) 

[Power warning overlay (電力警告浮水印) 

I/O 埠電源 

功率計

能源使用

顯示目前的用電量、平均用電量、最大用電量和一段時間內的用電量。

• 內容功能表包含：

- [Export (匯出)]：按一下可匯出圖表資料。

邊際對邊際

配對

配對讓您可以使用相容的 Axis 設備，彷彿其為主設備的一部分。



[**Add (新增)**]：新增要配對的設備。

[**Discover devices (發現設備)**]：按一下以在網路上尋找設備。網路掃描完成後，將顯示可用設備清單。

附註

清單會顯示所有找到的 AXIS 設備，而不只是可以配對的設備。

只能找到啟用 Bonjour 的設備。若要啟用設備的 Bonjour，請開啟設備的網頁介面，然後前往 [System (系統) > Network (網路) > Network discovery protocols (網路發現協定)]。

附註

已配對的設備將顯示資訊圖示。將滑鼠指標懸停在圖示上，可取得有關已啟用配對的資訊。

[**Audio pairing (音訊配對)**] 允許您與網路喇叭或麥克風配對。配對後，網路喇叭會作為音訊輸出設備運作，您可以播放音訊檔案並透過攝影機傳輸聲音。網路麥克風會接收周圍區域的聲音，並將其用作音訊輸入設備，可用於媒體串流和錄音。

重要

若要與影像管理軟體 (VMS) 搭配使用，必須先將攝影機與喇叭或麥克風配對，然後再將攝影機新增至 VMS。

當您事件規則中使用網路配對的音訊設備，並將「聲音偵測」作為條件和「播放聲音檔」作為操作時，請在事件規則中設定「在動作之間等待 (hh:mm:ss)」限制。這將幫助您避免在捕捉麥克風從揚聲器拾取音訊時進行循環偵測。

若要從清單配對設備，請按一下

[**Select pairing type (選擇配對類型)**]：從下拉式清單中選取。

[**Speaker pairing (揚聲器配對)**]：選取要配對的網路喇叭。

[**Microphone pairing (麥克風配對)**]：選取要配對的麥克風。

[**Address (位址)**]：輸入網路喇叭的主機名稱或 IP 位址。

[**Username (使用者名稱)**]：輸入使用者名稱。

[**Password (密碼)**]：輸入使用者的密碼。

[**Close (關閉)**]：按一下清除所有欄位。

[**Connect (連線)**]：按一下以建立與要配對的設備的連接。

[**PTZ 配對**] 允許您將雷達與 PTZ 攝影機配對以使用自動追蹤。雷達 PTZ 自動追蹤使 PTZ 攝影機根據雷達提供的有關物件位置的資訊來追蹤物件。

若要從清單配對設備，請按一下 。

[Select pairing type (選擇配對類型)]：從下拉式清單中選取。

[Address (位址)]：輸入 PTZ 攝影機的主機名稱或 IP 位址。

[Username (使用者名稱)]：輸入 PTZ 攝影機的使用者名稱。

[Password (密碼)]：輸入 PTZ 攝影機的密碼。

[Close (關閉)]：按一下清除所有欄位。

[Connect (連線)]：按一下以建立與 PTZ 攝影機的連接。

[設定雷達自動追蹤]：按一下以開啟和設定自動追蹤。您也可以前往 [雷達 > 雷達 PTZ 自動追蹤] 進行設定。

[Generic pairing (通用配對功能)] 可讓您與具有燈光和警報器功能的設備進行配對。

若要從清單配對設備，請按一下 。

[Select pairing type (選擇配對類型)]：從下拉式清單中選取。

[Address (位址)]：輸入設備的主機名稱或 IP 位址。

[Username (使用者名稱)]：輸入使用者名稱。

[Password (密碼)]：輸入密碼。

[Certificate name (憑證名稱)]：輸入憑證名稱。

[Close (關閉)]：按一下清除所有欄位。

[Connect (連線)]：按一下以建立與要配對的設備的連接。

記錄檔

報表和紀錄

報告

- [View the device server report (檢視裝置伺服器報告)]：在快顯視窗中檢視有關產品狀態的資訊。存取記錄會自動包含在伺服器報告中。
- [Download the device server report (下載設備伺服器報告)]：它會建立一個 .zip 檔案，其中包含 UTF—8 格式的完整伺服器報告文字檔，以及目前即時影像畫面的快照。當聯絡支援人員時，一定要附上伺服器報告 .zip 檔。
- [Download the crash report (下載當機報告)]：下載封存檔，其中包含有關伺服器狀態的詳細資訊。當機報告包含了伺服器報告中的資訊以及詳細的偵錯資訊。此報告可能會包含敏感性資訊，例如網路追蹤。產生報告可能需要幾分鐘的時間。

記錄檔

- [View the system log (檢視系統記錄)]：按一下可顯示有關系統事件的資訊，例如設備啟動、警告和重大訊息。
- [View the access log (檢視存取記錄)]：按一下可顯示所有嘗試存取設備但卻失敗的狀況，例如：當使用錯誤的登入密碼時。
- [View the audit log 檢視稽核記錄]：按一下可顯示有關使用者和系統活動的資訊，例如成功或失敗的身分驗證和組態設定。

遠端系統日誌

Syslog 是訊息記錄的標準。它允許分離產生訊息的軟體、儲存軟體的系統，以及報告及分析訊息的軟體。每則訊息皆標記有設施代碼，以指示產生訊息的軟體類型，並為訊息指派嚴重性級別。



[Server (伺服器)]：按一下可新增伺服器。

[Host (主機)]：輸入伺服器的主機名稱或 IP 位址。

[Format (格式化)]：選取要使用的 Syslog 訊息格式。

- 安迅士
- RFC 3164
- RFC 5424

[Protocol (協定)]：選取要使用的通訊協定：

- UDP (預設連接埠為 514)
- TCP (預設連接埠為 601)
- TLS (預設連接埠為 6514)

[Port (連接埠)]：編輯連接埠號碼以使用不同的連接埠。

[Severity (嚴重性)]：選取要在觸發時要傳送的訊息。

[Type (類型)]：選擇您想要傳送的日誌類型。

測試伺服器設定：在儲存設定之前，向所有伺服器發送測試訊息。

[CA certificate set (CA 憑證組)]：查看目前設定或新增憑證。

一般設定

一般設定適用於具有 Axis 設備組態設定經驗的進階使用者。大部分的參數都可以透過本頁面進行設定和編輯。

維護

維護

[Restart (重新啟動)]：重新啟動設備。這不會影響目前的任何設定。執行中的應用程式會自動重新啟動。

[Restore (還原)]：將大多數設定回復成出廠預設值。之後您必須重新設定設備和應用程式、重新安裝未預先安裝的任何應用程式，以及重新建立任何事件和預設點。

重要

還原後僅會儲存的設定是：

- 開機通訊協定 (DHCP 或靜態)
- 固定 IP 位址
- 預設路由器
- 子網路遮罩
- 802.1X 設定
- O3C 設定
- DNS 伺服器 IP 位址

[Factory default (出廠預設值)]：將所有設定回復成出廠預設值。之後您必須重設 IP 位址，以便存取設備。

附註

所有 Axis 設備軟體皆經過數位簽署，以確保您僅將經過驗證的軟體安裝於設備上。這會進一步提高 Axis 裝置的整體最低網路安全等級。如需詳細資訊，請參閱 axis.com 上的「Axis Edge Vault」白皮書。

[AXIS OS upgrade (AXIS 作業系統升級)]：升級到新的 AXIS OS 版本。新發行版本可能會包含改良功能、錯誤修正和全新功能。我們建議您永遠都使用最新的 AXIS OS 版本。若要下載最新版本，請前往 axis.com/support。

升級時，您可以在三個選項之間進行選擇：

- **[Standard upgrade (標準升級)]**：升級到新的 AXIS OS 版本。
- **[Factory default (出廠預設值)]**：升級並將所有設定回復成出廠預設值。選擇此選項後，升級後將無法恢復到之前的 AXIS OS 版本。
- **自動回復**：升級並在設定的時間內確認升級。如果您不確認，設備將回復到之前的 AXIS OS 版本。

[AXIS OS rollback (AXIS 作業系統回復)]：回復到之前安裝的 AXIS OS 版本。

疑難排解

[Reset PTR (重設 PTR)] ：如果 [Pan (水平移動)]、[Tilt (傾斜)] 或 [Roll (滾動)] 設定因某種原因未如預期般運作，請重設 PTR。PTR 馬達一律會在新的攝影機中進行校準。但校準有時可能會遺失，例如在攝影機斷電，或在手動移動馬達的情況下。重設 PTR 時，攝影機會重新校準並返回其出廠預設設定位置。

[Calibration (校正)] ：按一下 [Calibrate (校正)] 將水平移動、傾斜和滾動馬達重新校準為其預設位置。

[Ping]：若要檢查裝置是否可以到達特定位址，請輸入要 ping 的主機名稱或 IP 位址，然後按一下 [Start (開始)]。

[Port check (連接埠檢查)]：若要驗證從裝置到特定 IP 位址和 TCP/UDP 連接埠的連接，請輸入要檢查的主機名稱或 IP 位址和連接埠編號，然後按一下 [Start (開始)]。

網路追蹤

重要

網路追蹤檔案可能包含機密資訊，例如憑證或密碼。

網路追蹤檔案可以記錄網路上的活動，協助您針對問題進行疑難排解。

[Trace time (追蹤時間)]：選取追蹤持續期間 (秒或分鐘)，然後按一下 [Download (下載)]。

深入瞭解

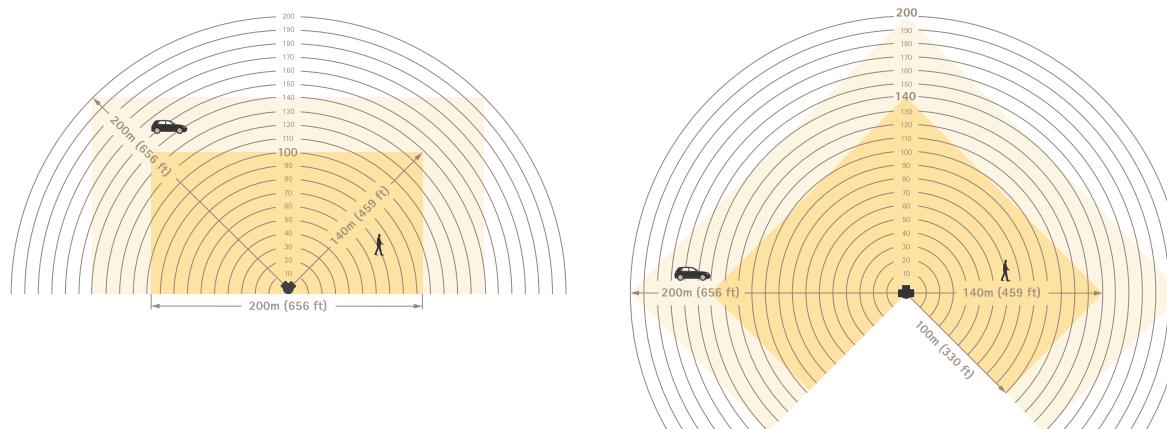
雷達

辨識與偵測區域

辨識區域是指雷達能夠確切將物件分類為人類或車輛的區域。

偵測區域是雷達能夠偵測高速移動車輛的區域。

每個區域的大小取決於安裝高度及其他因素。



辨識區為深黃色，偵測區為淺黃色。

情境、包含區域與排除區域

情境包含一組條件，移動物件必須滿足這些條件才能觸發事件系統中的規則。部分條件如下：

- 物件類型（人類、車輛、未知）
- 物件行為（區域內移動或越線）
- 場景的一部分（包含區域或虛擬線）
- 物件速度

包含區域是場景內用於偵測與分類「區域內移動」情境中物件的部分。

若場景中有某些區域不希望移動物件觸發告警，可建立排除區域。如果包含區域內有某些區域會引發大量不必要的告警，您亦可使用排除區域。在排除區域內，移動物件將被忽略。使用這些功能來過濾掉例如路邊搖曳的樹葉，或是由金屬圍欄等雷達反射材料製成的物件所產生的幽靈軌跡。

共存區

您可以安裝多部雷達，以覆蓋大於單一雷達指定偵測區域的範圍。使用相同無線電頻率的雷達可能造成電磁干擾，進而影響其性能。每款 AXIS 雷達模組皆有指定的共存區域。在此範圍內，您可安裝一定數量的雷達而不會造成干擾。要了解共存區的半徑及建議最大雷達數量，請參閱設備的型錄：axis.com/。

雷達影像融合技術

雷達-影像融合技術結合了 AXIS 雷達與 AXIS 攝影機的優勢。此組合能提供卓越的情境感知能力，並減少誤報。當您透過攝影機的網頁介面將 ARTPEC-9 PTZ 攝影機與 ARTPEC-9 雷達配對時，雷達可偵測並分類移動物件，引導攝影機對準該物件，並讓攝影機驗證分類結果。攝影機隨後可透過自動追蹤功能持續追蹤該物件，相關操作說明請參閱 PTZ 攝影機的使用手冊。

自動追蹤

您可以利用不同物件位置的雷達資料，讓 PTZ 攝影機追蹤物件。有三個不同的選項：

- 若需連接多部 PTZ 攝影機與雷達，請使用 AXIS 雷達 PTZ 自動追蹤。詳細資訊請參閱：[使用 AXIS Radar Autotracking for PTZ 控制 PTZ 攝影機, on page 65](#)。
- 若需連接兩部安裝位置相鄰的雷達與 ARTPEC-7 PTZ 攝影機，請使用攝影機配對功能以啟用內建雷達自動追蹤功能。
- 若需連接一組共裝的雷達與 ARTPEC-9 PTZ 攝影機，請使用雷達配對功能以啟用內建的雷達-影像融合自動追蹤功能。此選項結合人工智慧驅動的雷達與影像分析技術，以盡量減少誤報。有關如何設定雷達-影像融合自動追蹤功能的說明，請參閱 PTZ 攝影機的手冊：help.axis.com/axis-q6325-le。

使用 AXIS Radar Autotracking for PTZ 控制 PTZ 攝影機

AXIS Radar Autotracking for PTZ 是可以在追蹤物件時處理不同設定的伺服器解決方案：

- 使用一個雷達控制若干部 PTZ 攝影機。
- 使用若干部雷達控制一部 PTZ 攝影機。
- 使用若干部雷達控制若干部 PTZ 攝影機。
- 當安裝在同一區域的不同位置時，可使用一部雷達控制一部 PTZ 攝影機。

應用程式相容於一組特定的 PTZ 攝影機。如需詳細資訊，請參閱 axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products。

如需如何設定應用程式的資訊，請下載應用程式並查看使用手冊。如需詳細資訊，請參閱 axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz/support。

浮水印

浮水印會疊加在影像串流上。其作用是在錄影期間或是產品安裝和設定期間提供額外的資訊，像是時間戳記。您可以新增文字或影像。

串流和儲存

影像壓縮格式

根據您的觀看需求和網路屬性來決定使用哪一個壓縮方法。可用的選項包括：

Motion JPEG

Motion JPEG (或 MJPEG) 是由一系列個別 JPEG 影像組成的數位影像序列。這些影像接著在足以建立呈現不斷更新位移之串流的速率下顯示並更新。為了讓觀看者感知位移影像，速率必須至少為每秒 16 張畫面影格。完整位移影像可在每秒 30 (NTSC) 或 25 (PAL) 張影格的速率下感知得到。

Motion JPEG 串流使用的頻寬量相當大，但可提供出色影像畫質，並存取串流中包含的每一幀畫面。

H.264 或 MPEG-4 Part 10/AVC

附註

H.264 是經授權使用的技術。Axis 產品包含一份 H.264 觀看用戶端授權。禁止另外安裝其他未經授權的用戶端複本。若要購買額外的授權，請聯絡您的 Axis 經銷商。

與 Motion JPEG 格式相比，H.264 可在不影響影像畫質的情況下將使用影像檔案大小縮減 80% 以上，而與舊版 MPEG 格式相比，則縮減高達 50%。這意味著影像檔案所需的網路頻寬和儲存空間更少。或者從另一方面看，在特定的傳輸率下，可以取得更高的影像畫質。

AV1

AV1 (AOMedia Video 1) 是針對串流媒體最佳化的免授權影片編碼格式。即使環境頻寬有限，AV1 也可達成高畫質影片串流。AV1 藉由降低影片比特率維持影片畫質，並大幅降低流量。

AV1 支援絕大多數的瀏覽器、電腦作業系統和行動平臺。

附註

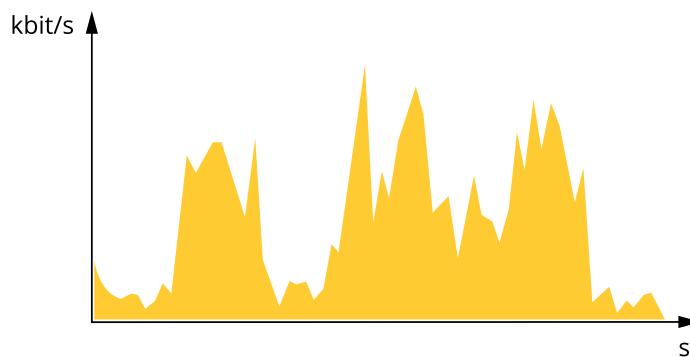
AV1 比其他編解碼器需更多編解碼處理功能。

位元速率控制

傳輸率控制可幫助您管理影像串流的頻寬消耗。

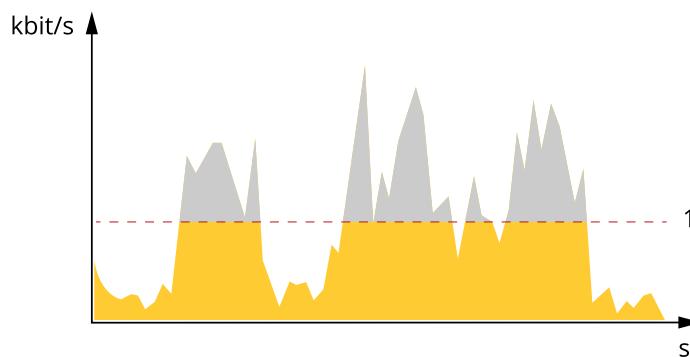
可變位元傳輸率(VBR)

變動傳輸率允許頻寬消耗依照場景中的活動程度變動。活動愈多，需要的頻寬愈大。您可以憑藉變動位元速率保證穩定的影像畫質，但您需要確定有餘裕的儲存空間。



最大位元傳輸率 (MBR)

最大傳輸率讓您設定確定目標傳輸率來處理系統的傳輸率限制。當瞬時傳輸率保持在指定的目標傳輸率以下時，您可能會看到影像畫質或影格張數下降。您可以選擇優先處理影像畫質或影格張數。建議您將目標傳輸率設定為高於預期傳輸率的值。這讓您在場景中有高度活動時，有餘地運作。

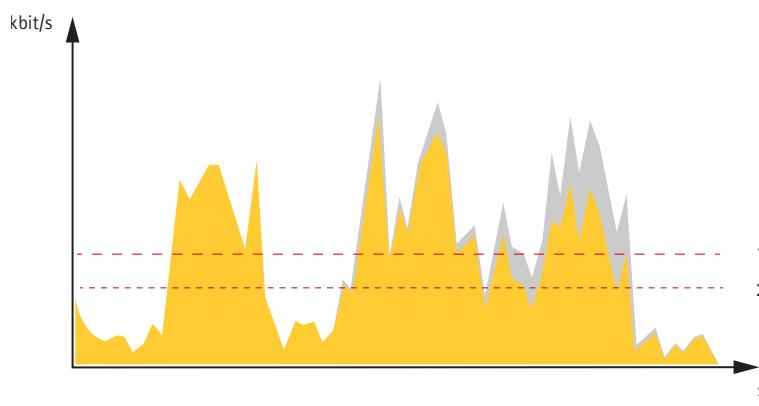


1 目標位元速率

平均傳輸率 (ABR)

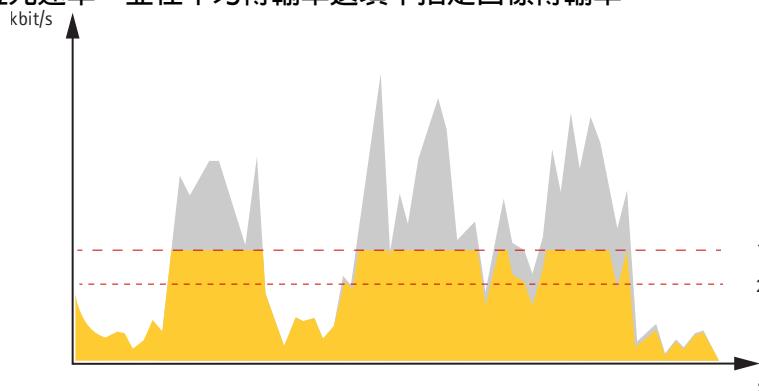
平均傳輸率會在更長的時段自動調整。這樣您就可以滿足指定的目標，並根據可用儲存空間提供最佳影像畫質。與靜態場景相比，有很多活動的場景會有更高的傳輸率。如果您在活動量大的場景中使用平均傳輸率選項，您更有可能獲得比較好的影像畫質。調整影像畫質達到指定的目標傳輸率時，您可以定義儲存指定時間長度的影像串流 (存留時間) 所需的總儲存空間。以下列其中一個方法指定平均傳輸率設定：

- 若要計算估計儲存需求，請設定目標傳輸率和保留時間。
- 若要根據可用的儲存空間及所需的保留時間計算平均傳輸率，請使用目標傳輸率計算工具。



1 目標位元速率
2 實際平均傳輸率

您還可以開啟最大位元速率，並在平均傳輸率選項中指定目標傳輸率。



1 目標位元速率
2 實際平均傳輸率

前端到前端技術

邊到邊是一種使 IP 設備直接相互通訊的技術。它在 Axis 攝影機和 Axis 音訊或雷達產品之間提供智能配對功能。

如需詳細資訊，請參閱白皮書《邊際對邊際技術》，網址為 whitepapers.axis.com/edge-to-edge-technology。

喇叭配對

邊際對邊際路喇叭配對讓您可以如同攝影機的一部分使用相容的 Axis 網路喇叭。配對後，喇叭的功能會在攝影機的網頁介面中整合，而且網路喇叭還會做為音訊輸出設備，其中您可以透過攝影機播放聲音檔並傳輸聲音。

攝影機將透過整合式音訊輸出向 VMS 表明自己為攝影機，並將任何播放的音訊重新導向至喇叭。

麥克風配對

邊際對邊際麥克風配對讓您可以如同攝影機的一部分使用相容的 Axis 麥克風。配對完成後，麥克風會接收周圍區域的聲音，並將其用作音訊輸入設備，可用於媒體串流和錄音。

網路安全

如需有關網路安全的產品特定資訊，請參閱產品的型錄，網址為 axis.com。

如需有關 AXIS OS 中網路安全的詳細資訊，請閱讀 *AXIS OS 強化指南*。

Axis 安全通知服務

Axis 提供通知服務，其中包含有關 Axis 設備的漏洞和其他安全相關事項的資訊。若要接收通知，您可以訂閱 axis.com/security-notification-service。

安全漏洞管理

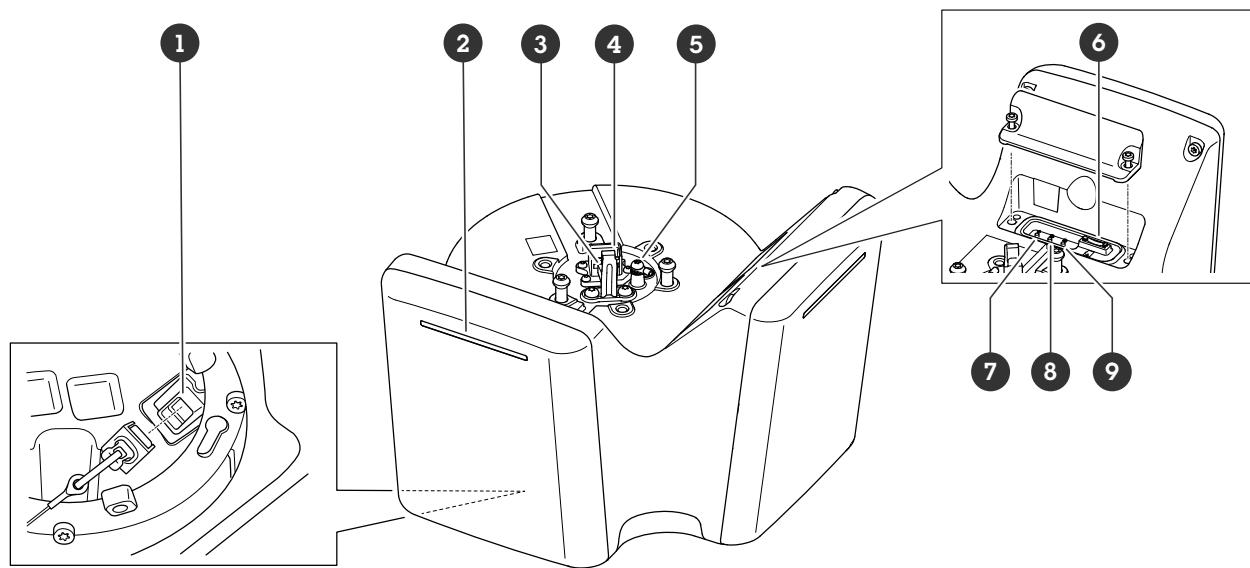
為了最大限度地降低客戶的暴露風險，Axis 作為常見漏洞和暴露 (CVE) 編號機構 (CNA)，遵循產業標準來管理和回應我們的設備、軟體和服務中發現的漏洞。有關 Axis 漏洞管理策略、如何通報漏洞、已揭露的漏洞以及相應的安全建議的更多資訊，請參閱 axis.com/vulnerability-management。

Axis 設備的安全操作

具有出廠預設設定的 Axis 設備已預先設定了安全的預設保護機制。我們建議在安裝設備時使用更多的安全設定。如果要深入了解 AXIS 的網路安全方法，包括保護設備的實務經驗、資源和方針，請前往 axis.com/about-axis/cybersecurity。

規格

產品總覽



- 1 網路連接器 (PoE 輸出)
- 2 動態 LED 燈帶
- 3 安全配線的掛鉤
- 4 網路連接器 (PoE 輸入)
- 5 接地螺絲
- 6 microSD 卡插槽
- 7 控制按鈕
- 8 按鈕動作
- 9 功能按鈕 (未使用)

LED 指示燈

狀態LED燈號	指示
綠色	綠燈常亮表示正常操作。
黃色	啟動過程中保持常亮。在升級設備軟體或重設為出廠預設值時閃爍。

動態 LED 燈帶模式
紅色
藍色
綠色
黃色
白色
廣泛紅色
廣泛藍色
廣泛綠色
閃爍紅色、藍色、白色

SD 卡插槽

此設備支援 microSD/microSDHC/microSDXC 卡。

如需有關 SD 卡的建議，請參閱 axis.com。

 microSD、microSDHC 和 microSDXC 標誌是 SD-3C LLC 的商標。microSD、
microSDHC 和 microSDXC 是 SD-3C, LLC 在美國和/或其他國家/地區的商標或註冊商標。

按鈕

控制按鈕

控制按鈕用於：

- 將產品重設為出廠預設設定。請參考 **重設為出廠預設設定**, on page 72。

接頭

網路連接器 (PoE 輸入)

支援乙太網路供電 IEEE 802.3bt 的 RJ45 乙太網路連接器，Type 4 Class 8。

附註

乙太網路供電 IEEE 802.3bt，Type 4 Class 8 為 PoE 輸出必備。不為第二個設備供電時，乙太網路供電 IEEE 802.3at、Type 2 Class 4 即足夠。

網路連接器 (PoE 輸出)

乙太網路供電 IEEE 802.3bt，Type 3 Class 6。

使用此連接器為另一個 PoE 設備供電，例如攝影機、家用喇叭或第二個 Axis 雷達。

附註

- 透過乙太網路供電 IEEE 802.3bt Type 4 Class 8 為雷達供電時，可允許連接第二台採用乙太網路供電 IEEE 802.3bt Type 3 Class 6 規格的設備。
- 透過乙太網路供電 IEEE 802.3bt Type 3 Class 6 為雷達供電時，可允許連接第二台採用乙太網路供電 IEEE 802.3bt Type 2 Class 4 規格的設備。
- 若使用乙太網路供電 IEEE 802.3bt Type 2 Class 4 為雷達供電，則 PoE 輸出功能將被停用。

附註

PoE 輸出和 PoE 輸入的結合產生乙太網路電纜總長度上限 100 公尺。您可以使用 PoE 延伸器來增加長度。

清潔設備

設備可以使用溫水和溫和的非研磨性肥皂清潔。

注意

- 刺激性化學物質可能會損壞設備。請勿使用窗戶清潔劑或丙酮等化學物質來清潔設備。
 - 請勿將清潔劑直接噴灑在設備上。而是將清潔劑噴在非研磨性布上，然後用它來清潔設備。
 - 避免在陽光直射或高溫下清潔，因為這樣會造成污漬。
1. 使用一罐壓縮空氣移除設備上的灰塵和鬆散污垢。
 2. 如有必要，請用超細纖維軟布沾上溫水和溫和的非研磨性肥皂來清潔設備。
 3. 為避免出現污漬，請使用乾淨的非研磨性布擦乾設備。

故障排除

重設為出廠預設設定

重要

當重設為出廠預設設定時應特別謹慎。這種處理方式會將包括 IP 位址在內的所有設定都還原為出廠預設值。

若要將產品重設為出廠預設設定：

1. 將產品斷電。
2. 按住控制按鈕，同時重新接通電源。請參考 *產品總覽, on page 69*。
3. 繼續按住控制按鈕 15—30 秒，直到狀態 LED 指示燈開始閃爍黃色。
4. 放開控制按鈕。當狀態 LED 指示燈轉變成綠色時，即完成重設程序。如果網路中沒有可用的 DHCP 伺服器，設備 IP 位址將預設為下列其中一個位址：
 - AXIS OS 12.0 及更高版本的設備：從連結本機位址子網路 (169.254.0.0/16) 取得
 - AXIS OS 11.11 及更早版本的設備：192.168.0.90/24
5. 請使用安裝與管理軟體工具來指派 IP 位址、設定密碼，並存取裝置。
axis.com/support 上的支援頁面中有提供安裝與管理軟體工具。

您還可以透過設備的網頁介面將參數重設為出廠預設值。前往 [Maintenance (維護)] > [Factory default (出廠預設值)]，並按一下 [Default (預設)]。

請確定沒有人竄改設備軟體

若要確保設備有其原始 AXIS OS，或要在安全攻擊後完全控制設備：

1. 重設為出廠預設設定。請參考 *重設為出廠預設設定, on page 72*。
重設後，安全開機可保證回復設備的狀態。
2. 對裝置進行設定和安裝。

AXIS OS 選項

Axis 根據主動式常規或長期支援 (LTS) 常規提供設備軟體管理。屬於主動式常規者意味著可以持續存取所有最新的產品功能，而 LTS 常規會提供固定平台，定期發佈主要著重於錯誤修正和安全性更新的韌體。

如果想要存取最新功能，或是您使用 Axis 端對端系統產品系列時，建議使用主動式常規提供的 AXIS OS。如果您使用不會持續依據最新主動式常規進行驗證的第三方整合，則建議使用 LTS 常規。使用 LTS 時，這些產品可以在不引入任何重大功能變更或影響任何現有整合的情況下維護網路安全。如需 Axis 設備軟體策略的詳細資訊，請前往 axis.com/support/device-software。

檢查目前的 AXIS OS 版本

我們設備的功能取決於 AXIS OS。對問題進行故障排除時，建議您先從檢查目前 AXIS OS 版本開始著手。最新版本可能包含解決特定問題的修正檔案。

若要檢查目前的 AXIS OS 版本：

1. 前往設備的網頁介面 > [Status (狀態)]。
2. 請參閱 [Device info (設備資訊)] 下的 AXIS OS 版本。

升級 AXIS OS

重要

- 升級設備軟體時，您預先配置和自訂的設定將會被儲存。即使新版 AXIS OS 具備相關功能，Axis Communications AB 也無法保證設定能夠被成功儲存。
- 自 AXIS OS 12.6 開始，您必須安裝設備目前版本與目標版本之間的每個 LTS 版本。例如，如果目前安裝的裝置軟體版本為 AXIS OS 11.2，則必須先安裝 LTS 版本 AXIS OS 11.11，然後才能將設備升級到 AXIS OS 12.6。如需詳細資訊，請參閱 *AXIS OS Portal : 升級路徑*。
- 請確保該設備在升級過程中持續連接電源。
- 請務必在升級過程中蓋好蓋子，以免安裝失敗。

附註

- 使用主動式常規的最新 AXIS OS 版本升級設備時，該產品會獲得最新的可用功能。在升級之前，請務必閱讀每個新版本所提供的升級指示和版本資訊。若要尋找最新的 AXIS OS 版本和版本資訊，請前往 axis.com/support/device-software。
- 將 AXIS OS 檔案下載至電腦，請前往 axis.com/support/device-software 免費下載。
 - 以管理員身分登入裝置。
 - 前往 [Maintenance (維護) > AXIS OS upgrade (AXIS 作業系統升級)]，並按一下 [Upgrade (升級)]。

升級完成後，產品會自動重新啟動。

技術問題及可能的解決方案

升級 AXIS OS 時發生問題

AXIS OS 升級失敗

如果升級失敗，則設備會重新載入之前的版本。最常見的原因是上傳了錯誤的 AXIS OS 檔案。請檢查 AXIS OS 檔案名稱是否與您的設備相對應，然後重試。

升級 AXIS OS 後發生問題

如果您在升級後遇到問題，請從 [Maintenance (維護)] 頁面回復之前安裝的版本。

設定 IP 位址時發生問題

無法設定 IP 位址

- 如果設備所使用的 IP 位址及用來存取設備的電腦的 IP 位址位在不同的子網路上，您將無法設定 IP 位址。請與您的網路管理員聯繫，以取得 IP 位址。
- 可能有另一個設備正在使用此 IP 位址。檢查：
 - 中斷 Axis 裝置與網路的連接。
 - 在命令/DOS 視窗中，輸入 ping 和設備的 IP 位址。
 - 如果您收到：Reply from <IP address>: bytes=32; time=10... 這表示網路上可能有另一個設備正在使用此 IP 位址。請向網路管理員索取新的 IP 位址，然後重新安裝裝置。
 - 如果您收到：Request timed out，這表示此 IP 位址可供 Axis 設備使用。請檢查所有接線，然後重新安裝裝置。
- 可能與相同子網路上的另一個設備發生 IP 位址衝突。在 DHCP 伺服器設定動態位址之前會使用 Axis 裝置中的固定 IP 位址。這表示，如果另一個設備也使用同一個預設的固定 IP 位址，則存取該設備可能會發生問題。

存取設備時發生問題

從瀏覽器存取設備時無法登入

HTTPS 已啟用時，務必使用正確的傳輸協定 (HTTP 或 HTTPS) 登入。您可能需要在瀏覽器的網址欄位中手動輸入 http 或 https。

如果遺失 root 帳戶的密碼，則必須將設備重設為出廠預設設定。如需說明，請參閱 [重設為出廠預設設定, on page 72](#)。

DHCP 已變更 IP 位址

從 DHCP 啟用器取得的 IP 位址是動態的，而且可能會變更。如果 IP 位址已變更，請使用 AXIS IP Utility 或 AXIS Device Manager，在網路上尋找設備。使用裝置的型號或序號來識別裝置，如果已設定 DNS 名稱，則使用該名稱來識別。

如有需要，您可以手動指派固定 IP 位址。如需相關指示，請前往 [axis.com/support](#)。

使用 IEEE 802.1X 時的憑證錯誤

若要讓驗證正常運作，Axis 裝置中的日期和時間設定必須與 NTP 啟用器同步。前往 [System (系統) > Date and time (日期和時間)]。

不支援此瀏覽器

如需查看推薦瀏覽器清單，請參閱 [瀏覽器支援, on page 12](#)。

無法從外部存取設備

若要從外部存取設備，建議您使用下列其中一個適用於 Windows® 的應用程式：

- AXIS Camera Station Edge：免費，非常適合有基本監控需求的小型系統。
- AXIS Camera Station Pro：有 90 天免費試用版，非常適合中小型系統使用。

如需相關指示和下載，請前往 [axis.com/vms](#)。

MQTT 問題

無法透過連接埠 8883 與基於 SSL 的 MQTT 連接

防火牆會封鎖使用連接埠 8883 的流量，因其認為這種流量不安全。

在某些情況下，伺服器/中介者可能無法為 MQTT 通訊提供特定連接埠。仍然可以透過 HTTP/HTTPS 流量通常使用的連接埠來使用 MQTT。

- 如果伺服器/中介者支援 WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS) (通常在連接埠 443 上)，請改用此通訊協定。請洽詢伺服器/中介者提供者，以了解是否支援 WS/WSS，以及所需使用的連接埠和基本路徑。
- 如果伺服器/中介者支援 ALPN，可以透過開放的連接埠 (例如 443) 交涉使用 MQTT。請諮詢伺服器/中介者提供者，以了解是否支援 ALPN，以及所需使用的 ALPN 通訊協定和連接埠。

如果在這裡找不到您要的內容，請嘗試 [axis.com/support](#) 中的疑難排解區段。

影像發生問題

畫面衰減或畫面遺失

- 檢查裝置伺服器報告，了解您遺失感應器連結的次數。
- 檢查感應器和主機之間的連接纜線是否緊固。
- 更換新的感應器纜線。

設備自動關閉的問題

設備關閉

- 中斷後重新連接裝置電源。
- 檢查 [延遲關機] 是否開啟。如果開啟，主機會根據設定的延遲時間關閉。設備再次自行關閉之前，您有 300 秒時間可關閉延遲關閉。

效能考量

當您設定系統時，務必要考量不同設定和情況對所需頻寬 (傳輸率) 的影響。

需要考慮的最重要因素：

- 取下或裝上蓋子將會重新啟動攝影機。
- 由於基礎設施不佳而導致的網路密集使用會影響頻寬。

聯絡支援人員

如需更多協助，請前往 axis.com/support。

T10223326_zh_tw

2026-01 (M1.36)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB