

白皮書

前端到前端技術

Axis設備智慧配對

11月2023

目錄

1	引言	3
2	什麼是前端到前端?	3
3	功能靈活性	3
4	可配對的設備	4
5	前提條件	4
6	無需額外硬體	4

1 引言

前端到前端技術讓Axis攝影機與其他Axis設備能夠更完美地互連。它支援智慧配對，能夠輕鬆地擴充攝影機的功能。

本白皮書介紹了前端到前端技術的運作原理和應用方式。

2 什麼是前端到前端？

前端設備通常是資料產生設備，如攝影機、喇叭或感測器。它是一種聯網設備，位於使用者（或用戶端設備）附近，而不是位於骨幹網路中。Axis是安防領域前端設備的領先供應商。旗下產品種類豐富，包括影像攝影機、喇叭、麥克風、雷達設備和感測器，這些產品都是基於IP技術。

前端到前端設備，顧名思義，是讓前端設備能夠在不必要與系統核心通訊的情況下彼此互連或配對。

當透過前端到前端技術將Axis攝影機與連網的喇叭、雷達設備或麥克風配對使用時，設備功能將與攝影機的原始功能會一併整合到攝影機GUI（圖形化使用者介面）中。這表示將不具備音訊功能的攝影機與喇叭配對後，您能夠直接在攝影機GUI中控制音訊的設定。在VMS（影像管理軟體）中，攝影機將被視為整合具有音訊輸出的攝影機，能夠將播放的音訊重新導向到喇叭。

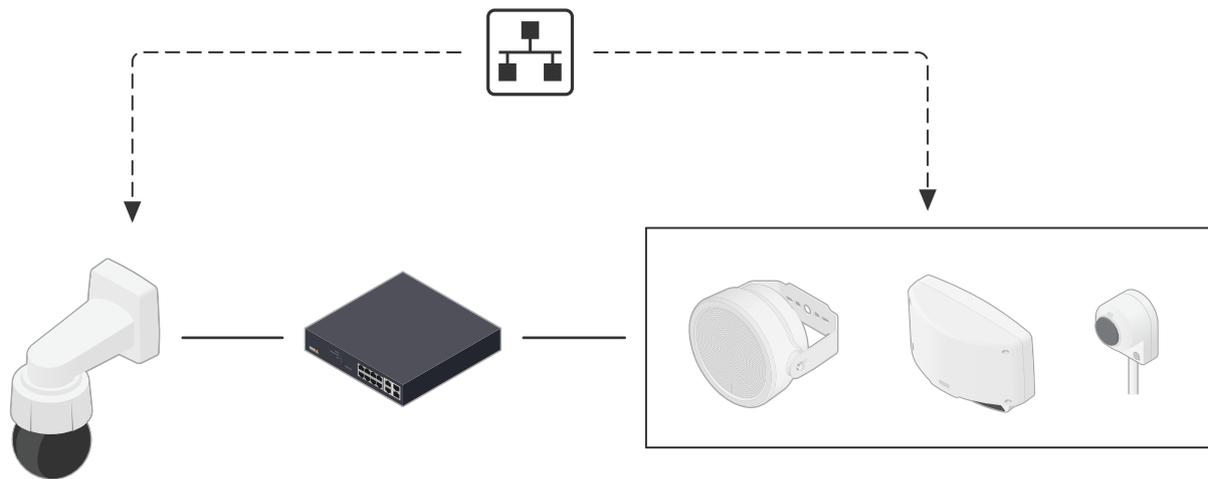


Figure 1. 前端到前端設備讓Axis攝影機能夠與其他的Axis設備配對（通常是喇叭、雷達設備或麥克風），進而為攝影機賦予該設備的功能。

3 功能靈活性

透過前端到前端技術，您能夠選用符合影像監控需求但不一定兼具全部所需功能的攝影機。但您可以靈活地添加喇叭、麥克風或雷達設備，為所選用的攝影機擴充額外功能。您能夠將已配對的設備放置在更符合需求的地方，並且能輕鬆地調整與變動，無需重新安裝或轉移攝影機。

從系統角度看，透過設備配對所獲得的額外功能已整合到攝影機中。已配對的設備不必連接到VMS，這就表示您也能夠使用不支援（例如）Axis喇叭的VMS—只要此VMS支援擁有音訊輸出功能的Axis攝影機。

4 可配對的設備

除了能夠配對喇叭、雷達產品和麥克風之外，雷達自動追蹤服務也仰賴前端到前端技術。這項服務內建於Axis雷達設備中，當PTZ攝影機和雷達設備的安裝位置離得非常近時，可以使用此服務。它能夠打造一套前端到前端解決方案，由雷達設備直接控制攝影機。

它也支援攝影機配對，將攝影機的功能擴充到雷達設備。

5 前提條件

已配對的設備必須連網，攝影機硬體必須支援前端到前端特性。您可以透過輸入另一設備的IP位址、使用者名稱和密碼，直接在攝影機GUI中配對設備。請注意，為了確保更好的相容性，在將攝影機連接到VMS之前，必須先將設備配對。您也可以直接從VMS調用JSON API（應用程式介面），以此執行設備配對。

6 無需額外硬體

多年前，Axis推出了一款硬體產品，主要提供與前端到前端技術相同的功能。*Portcast*提供了一個音訊和I/O介面，用於連接附加設備，但它存在一些局限。*Portcast*設計是用於類比音訊，這就表示在不額外添加類比數位轉換硬體的情況下，它無法和Axis喇叭相容。此外，*Portcast*設備只能在室內使用，且耗電量大。前端到前端技術是一種更實用的解決方案，它不需要額外的硬體，也不耗電，無論是室內產品還是室外產品，都能夠與其搭配。

關於 Axis Communications

Axis 透過建立解決方案讓世界更聰明和更安全，以提高安全性和業務績效。做為網路技術公司和產業領導者，Axis 提供影像監控、門禁管制、對講機和音訊系統的解決方案。它們透過智慧分析應用程式獲得強化，並得到高品質訓練的支援。

Axis 在全球 50 多個國家/地區雇用 4,000 多名專職員工，並與全球的技術和系統整合合作夥伴合作交付客戶解決方案。Axis 成立於 1984 年，總部位於瑞典隆德