

結合AI人臉辨識的全IP對講系統應用實例～

雲賀5G日式飯店宅

資料來源：優美達國際



近年來涵蓋機器學習、深度學習的AI人臉辨識技術發展越趨成熟，在監控、門禁等系統的應用也已相當多元化，而若將AI人臉辨識技術融合進大樓對講系統當中，在智慧建築應用上更可說是一大突破！本文介紹將此一智慧建築解決方案應用於雲賀5G日式飯店宅實例，與各位讀者分享。

隨著通信技術的演進，大樓對講機的系統架構及功能也從類比式、數位式，逐漸邁向IP網路化及智慧化。以優美達（UMDEYE）對講機設備為例，即以全網型TCP/IP協議為系統架構，不僅具備影像通話對講、警報聯動、多戶同時對講、戶對戶對講、訊息發布等多種功能，亦具有支援PoE、布線簡單，可減少工程施工量等特色。

當對講系統遇見AI人臉辨識技術

近年來，涵蓋機器學習（machine learning）、深度學習（deep learning）的AI人臉辨識，其技術及應用發展越趨成熟，在監控、門禁等系統的應用也相當多元化，目前生活周遭也可以發現許多AI人臉辨識的應用，例如：機場臉部辨識及指紋可快速通關、手機FACE ID開機、解鎖功能等。

傳統的門禁管控系統，大多是採用RFID刷卡、指紋、密碼等方式開鎖；AI人臉辨識相

較於其他生物辨識技術的優勢在於，採用最自然的辨識方式——使用者無需任何操作，即可立即被判別是否具進／出通行資格。此外，人臉也是使用者個人所獨特擁有的高安全識別特徵，生物安全級別可說更高於指紋識別，可有效防止代刷或錯刷卡等現象。

而若將AI人臉辨識技術融合進大樓對講系統當中，在智慧建築應用上更可說是一大突破！優美達國際已率先實現此一智慧建築解決方案，相當適合規劃於豪宅、社區大樓及辦公大樓。

雲賀5G日式飯店宅採用全IP對講系統

茂捷建設公司近期在新竹湖口推出的「雲賀5G日式飯店宅」，是湖口唯一的飯店式住宅，為佔地1,240坪、一幢兩棟（地下2層地上14層）共150戶的電梯大樓建案。其委託政達通信規劃執行，戶內建置「光世代」光纖到府，並且規劃智慧家庭功能——住

戶可以透過手機App進行燈光控制及CCTV遠端監控等功能。社區公設方面，則具有飯店化門禁管理系統、CCTV監控系統、電梯樓層控制系統、車道eTag系統等建置。

而在大樓對講機方面，則選用了優美達（UMDEYE）全網型對講機，每戶配置10吋觸控式彩色室內機（UMDEYE-M10）及單鍵式門口機（UMDEYE-U60），具有智慧保全、通話影像記錄、門禁解鎖、社區影像監控、社區訊息接收、中／英雙語系、內建使用說明書等功能。此外，基於對社區住宅安全方面的重視，每戶智慧保全均建置前門迎賓磁簧、後門磁簧、緊急壓扣、瓦斯偵測等設備。



每戶皆配置10吋觸控式彩色室內機（UMDEYE-M10）及單鍵式門口機（UMDEYE-U60）

AI大樓門口機，讓門禁管理效率更快、更好

大樓的門口機則採用了目前最新的AI人臉辨識功能，除了原有的Mifare卡片解鎖、公共密碼解鎖、住戶私人密碼解鎖、通話解鎖以外，住戶還可以透過人臉或照片註冊登入。當住戶要進入社區時，只要在大樓門口機面前進行刷臉即可解鎖進入。此外，還可將人臉比對結果和即時人臉抓拍的圖片資料，傳輸並保存到對講機管理平台，提升住戶進出社區的安全性及方便性。

AI大樓門口機（UMDEYE-U3000）採用深度學習運算以及影像優化技術，因此人臉辨識時間在於1秒內、人臉辨識準確度超過99%，讓整體門禁出入管理的效率更快、更好。此外，在人臉識別上還具有活體檢測及

識別閾值設定功能，讓人臉符合與否的判讀更加精準。在活體檢測功能開啟的狀態下，可以有效防止人臉圖片、手機人臉照片的通過率。

AI大樓門口機具有7吋觸控螢幕，配置200萬畫素鏡頭、廣角可達123度，最多可支援10,000張圖片、每戶最多可支援30張圖片。人臉辨識距離可達0.3~1.2公尺，身高辨識範圍則在1.4~1.9公尺。考量大樓門口機使用環境大部分配置於室外，因此加入LED自動補光以及逆光補償功能，無論是暗光或逆光的環境都具有大於85%的識別率。

建商與住戶的肯定

茂捷建設公司特別注重社區門禁安全規劃，在以往的建案中也曾採用單機版的人臉辨識系統。本次雲賀建案採用優美達（UMDEYE）全網型人臉辨識對講系統，除了提高硬體設備上的整合度及美觀度，也簡化操作並提升應用上的便利性。

透過消費者賞屋的過程中，可以發現大多數的消費者都對人臉辨識對講系統感到新奇及滿意，也覺得刷臉可以進出大門相當方便和先進。住戶王先生表示，近日在搬遷時就可以充分體驗到AI大樓門口機的便利性，在搬家過程中須多次在大門口與住家之間進進出出，刷臉的功能實在讓他感到非常方便；住戶林小姐由舊公寓換屋，對於AI大樓門口機也讚譽有加，認為既安全又方便，對於獨居的她感到相當安心。



AI大樓門口機（UMDEYE-U3000）採用了目前最新的AI人臉辨識功能