



## AI 智能 解決方案的領航者

### 佳捷智能 ABILITY INTELLIGENT

憑藉能率集團 (ABICO GROUP) 與佳能企業 (ABILITY ENTERPRISE) 的製造實力與 AI 研發經驗，佳捷智能將站在科技的前沿與產業需求緊密結合，致力落地能真正解決企業挑戰的智慧方案。從智慧攝影機、戰情系統到數位學生與智慧停車，跨足多元領域，提供整合且具前瞻性的技術服務。

### 📍 影像人流分析應用方案

在人口密集或大型公共場域中，精準掌握人流是安全管理與營運調度的關鍵。人流偵測系統運用 AI 影像與多元感測技術，即時統計區域人數、進出方向與密度分布，並在多人通行、低光源或遮擋下仍保持高準確度。

系統結合深度學習、多目標追蹤與邊緣運算，避免重複或漏計，並透過雲端平台提供監控畫面、趨勢分析與警示訊息。整合攝影機、紅外線、Wi-Fi 等數據後，可生成熱區圖與動線分析，協助決策人員調整動線、控管人流與提升運營效率。

適用於商場、交通樞紐、展館、校園與公共開放空間，是建置智慧場域的核心基礎系統。



# 人員資訊採集與管理應用

系統可透過攝影機畫面

執行AI辨識建立人型辨識框建立人流基礎數據資料

人流偵測與分析可協助場域掌握個體與群體的行為特性，發展更精準的管理與調度，包含：

## ✓ 人員計數資訊

透過 AI 影像與多感測技術，即時統計進出人數、在席人數與瞬間負載，作為入場控管、營運規劃與安全管理的基礎資料。

## ✓ 人員特徵資訊

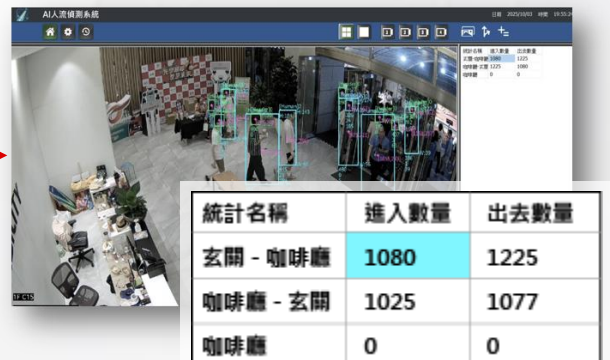
偵測性別、年齡區間、穿著特徵等匿名化屬性，協助優化服務配置、廣告投放與場域運營策略。（不涉及個資，採匿名化分析）。

## ✓ 人員流動資訊

分析人員的行走動線、停留時間與聚集熱區，作為動線優化、服務配置、排隊管理與場域佈局調整的依據。



人流進出統計變化：



# 區域資訊採集與管理應用

透過精準的數據資料庫建立

搭配攝影機系統性佈署可執行人流動向與熱點區域追蹤功能

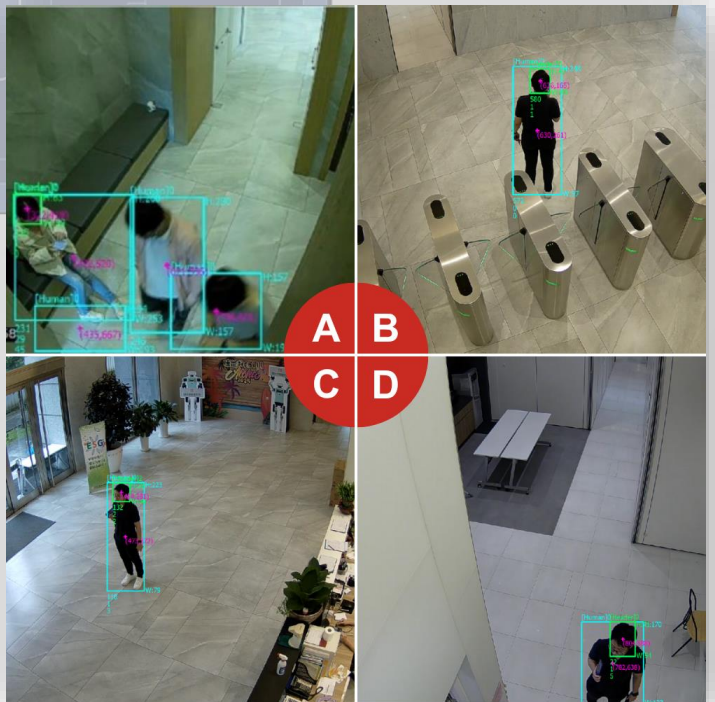
從區域層級掌握人流負載、流動模式與風險狀況，支持管理決策與安全規劃，包含：

## ✓ 人員數量統計

即時計算區域內人數與密度分布，並提供超限警示，用於公共安全管理、空間調度與服務人力安排。

## ✓ 人員分流路徑

透過整體區域的動線分析，掌握人員散佈、分流方向與主要流動軸線，協助規劃疏散路線、改善瓶頸、提升營運效率。



# 系統架構 – 分散式

## 分散式



### 現場端

利用攝影機拍攝後傳輸到分析器在現場端即時計算人數統計與進出流量，將分析結果和影像串流回傳至機房端系統。



### 機房端

由資料伺服器接收並整合各場域回傳的事件與數據，並由錄影廣播伺服器集中管理影像。



### 客戶管理中心端

透過人流管理系統工作站即時查看各場域的人流狀態、統計報表與錄影資料。

# 系統架構 – 集中式

## 集中式



### 現場端

攝影機負責擷取影像  
所有影像直接回傳至機房端。



### 機房端

由機房端伺服器集中執行人流分析、資料  
整合與錄影管理，統一處理所有場域影像  
與統計資料。



### 客戶管理中心端

透過人流管理系統工作站即時查看各場域  
的人流狀態、統計報表與錄影資料。

# 案例分享：高雄巨蛋周邊路口 建置「AI人車路口安全暨即時導流輔助系統」

## 當高雄成為演唱會經濟熱區 活動散場也成為新的管理挑戰

每逢 BLACKPINK、五月天等萬人演唱會，週邊路段常提前壅塞，散場階段更因擁擠與等待而影響民眾體驗，並造成安全疑慮問題。

為提升退場效率與安全，引入 AI 即時人流偵測與熱區分析，可快速掌握人員高密度區域，並依據壅塞程度提供動態疏導建議，協助現場即時調整動線，使民眾能順利、有效率地離場。



## 從三個面向打造智慧交通典範

01

### 安全面

透過「AI辨識與路側警示」：降低路口人車潛在衝突事件發生率。



02

### 效率面

活動散場尖峰時段，透過AI辨識即時導流與動態建議，使場域周邊主要道路之人車流疏散時間。



03

### 服務面

人潮疏導服務（APP推播）於活動期間觸及率達5,000人次以上，讓人民有感。



點選地圖上  
監控點

即時影像  
觀看

路口疏導  
引導建議

鄰近路段  
擁擠通知

## 🔴 人潮壅塞率偵測

系統會持續蒐集現場人流數據，並即時換算「人潮壅塞率」，做為判斷群聚風險的核心指標。當壅塞率接近或超過警戒門檻時，代表該區域可能出現推擠、移動受阻或踩踏等安全隱患。

透過介面上的可視化圖表，管理單位能迅速掌握各出入口與動線的人流密度變化，並在壅塞率升高時及早介入，包括調度工作人員、開啟替代動線、啟動指引設備或配置交通載具協助人潮分散。此機制可有效降低退場期間的人群壓力，提前預防事故發生，並確保整體疏散流程順暢、安全。



# 方案特色與應用範圍

## ✓ 建置廣度

由熱區監管拓展至全場域佈建，實現全區人流即時掌握與風險預警。

## ✓ 分析深度

透過科學化數據分析與模型運算，產出客製化指標，支持更精準的決策。

## ✓ 應用高度

從精準行銷到營運管理全面串接，使場域資訊透明化、管理效益最大化。



### 智慧城市

作為城市規劃與公共安全的重要數據基礎，支援交通分流與公共設施設計。



### 公共建築與園區

如博物館、校園、公園等場所，提供人流分析，提升服務整體品質。



### 展覽與活動

實時統計人數，協助現場安全維護與緊急疏散。



### 零售與商場

精準掌握顧客流量與動線，優化營銷策略、資源與店面配置。



### 大型交通樞紐

如車站、捷運、機場，監測乘客人流，確保運輸安全與效率。



### 工業與園區管理

掌握員工或訪客流量，提升廠區安全與營運效率。

## 智慧轉型關鍵 就從選擇**佳捷智能**開始

### 關於佳捷智能

佳捷智能隸屬於能率集團，為佳能企業子公司，結合集團深厚的製造技術與AI研發實力，致力以人工智慧驅動產業升級透過智慧攝影機、戰情系統、數位孿生、智慧倉儲與停車等應用，打造高效、安全、可落地的智慧解決方案。

秉持「以客戶為中心、以創新為動力、以誠信為根基」的理念，佳捷智能深耕AI、大數據、雲端與資訊安全等技術，持續投入研發與場域實踐，協助企業提升營運效率與決策精準度。並攜手產業夥伴共建智慧生態，推動產業數位轉型與永續發展，為未來城市與智慧產業注入嶄新動能。

- ✓ 集團基礎堅實
- ✓ 整合跨域技術
- ✓ 深耕AI應用力
- ✓ 建構完整產品
- ✓ 品質管理嚴謹
- ✓ 聚焦產業落地
- ✓ 落實永續責任

Synology®

altasec

HONLYNN  
宏鈺股份有限公司

佳禾亭  
JIA PARKING

Friendtrol

Home+ 中嘉寬頻

WinNexus  
誠雲科技

CISCO  
Partner

HiPower  
Solution Group

Edge-core

tech 濶揚科技

ZERONE

WATCHNET

安數科技  
SECDigit

PETACOM  
期宇科技

Unicomp  
聯達資訊

橙鑑科技  
ORANGERED

力悅資訊  
cyberview.cloud

General  
Advanced 世達先進科技  
www.gati.com.tw

敦新科技  
DAWNING TECHNOLOGY INC.

 ABILITY INTELLIGENT

☎ +886-02-8522-9788 | 📠 +886-02-8522-9789

✉ service@abilityintelligent.com | 🌐 www.abilityintelligent.com

📍 242030 新北市新莊區中環路 3 段 200 號



ABILITY INTELLIGENT

 能率集團  
ABICO GROUP

 佳能企業  
ABILITY ENTERPRISE