



工地專用 · PPE DETECTION AI

頭盔檢測裝置 工地安全合規 AI

以 AI 影像識別自動偵測工地人員是否正確佩戴安全帽與反光衣, 違規即時警報並截圖記錄, 實現 24 小時無人值守的安全合規監察 —— 接駁現有閉路電視即可運作。

工地 PPE 偵測 · LIVE

違規告警

- 未戴安全帽
09:14 · A 區 · 已截圖
- 未穿反光衣
09:11 · B 區 · 已記錄

95%+
識別準確率*

24/7
無人值守監察

多路攝影機
接現有 CCTV · 多區域

合規報告
違規截圖 · 記錄留痕



自動識別

AI 即時識別頭盔佩戴狀態, 準確率達 95% 以上*



即時警報

發現違規立即觸發警報, 通知現場督導



違規記錄

自動截圖記錄違規事件, 支援合規報告



多區域監控

多路攝影機同時監控不同工作區域

適用場景

建築工地

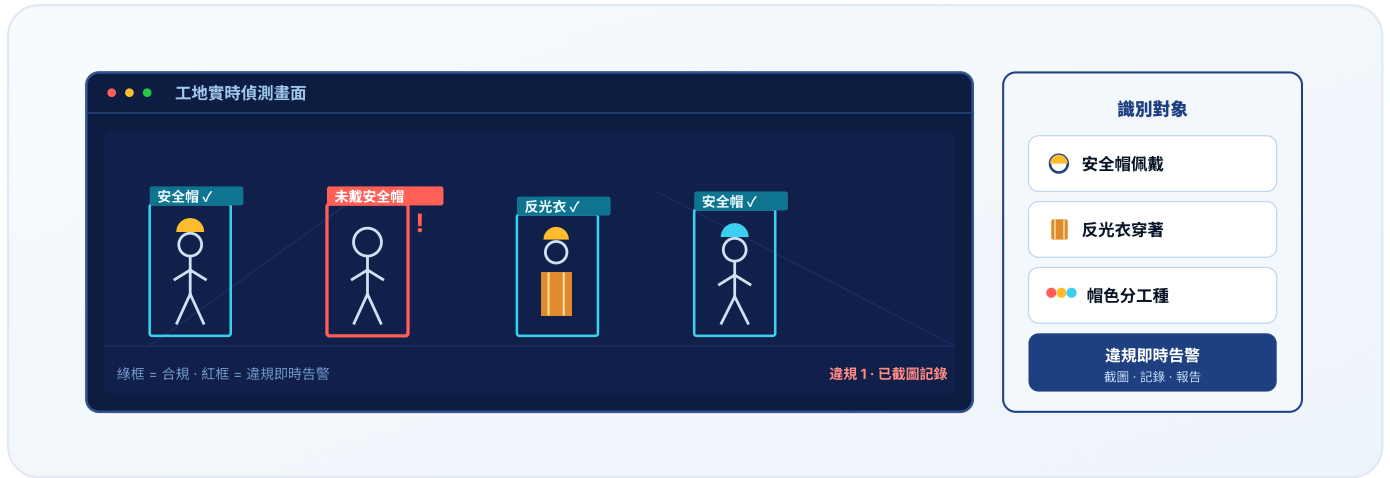
工廠廠房

倉儲物流

市政工程

安全帽 × 反光衣, 自動識別違規

系統採用智能 AI 攝影機與深度學習模型(Smart AI Camera + PPE Detection),在複雜的工地環境中準確識別人員的頭盔及反光衣佩戴情況;對違規人員自動觸發警報並截圖記錄,協助管理人員執行安全規定。



識別對象

安全帽

反光衣

帽色分工種

多人同時

違規處理

即時警報

自動截圖

事件記錄

合規報告

AI 準確性

深度學習

複雜光線優化

遮擋處理

95%+*

部署監控

多路攝影機

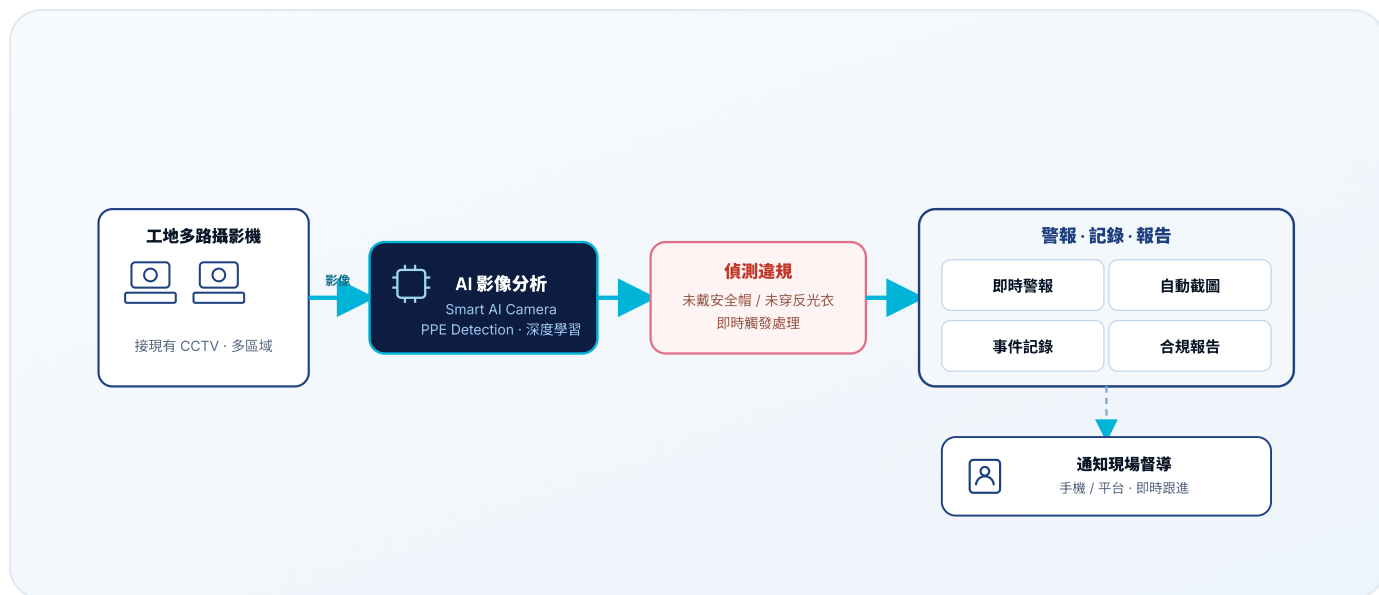
多區域

24/7 無人值守

接現有 CCTV

現有攝影機 → AI 分析 → 告警記錄

系統以「加裝式」運作:把工地現場多路攝影機影像接入智能 AI 分析(Smart AI Camera/PPE Detection),即時識別頭盔與反光衣佩戴;一旦偵測違規,即時觸發警報、自動截圖與記錄,並通知督導人員、生成合規報告。



落地 01



現場評估

盤點工地攝影機、區域與光線,確定監控點位。

落地 02



接入 AI

接駁現有攝影機,部署 AI 分析與規則設定。

落地 03



調校識別

按帽色與場景調校,降低誤報與漏報。

落地 04



上線監察

24/7 無人值守,違規即告警並生成報告。

把被動錄影,變成主動安全合規。

工地安全是香港建造業的重要議題。頭盔檢測裝置以 AI 24 小時無人值守監察 PPE 佩戴合規,違規即時被識別並通知督導 —— 減少人手巡查與漏報,並留下截圖與記錄,協助執行安全規定與生成合規報告。



自動識別

即時識別頭盔與反光衣佩戴,準確率達 95% 以上*。



即時警報

違規立即觸發警報,通知現場督導跟進。



違規留痕

自動截圖記錄,支援合規報告生成。



加裝即用

接駁現有閉路電視,毋須全面更換。

適用場景



建築工地

出入口、作業面安全帽與反光衣合規



工廠廠房

生產區 PPE 合規與危險區域監察



倉儲物流

裝卸區人員防護裝備合規偵測



市政工程

道路與公共工程現場安全監察



帽色分工種

按安全帽顏色區分不同工種人員



合規稽核

違規記錄與報告,便於安全稽核

成效

把現有閉路電視升級為「主動安全合規監察」—— 未戴安全帽、未穿反光衣即時被識別、告警與記錄,減少人手巡查與漏報;由新科按工地攝影機與場景完成接入、調校與部署。

由 NF 接入調校

說明:*識別準確率(達 95% 以上)為深度學習模型於優化訓練條件下的參考數值,實際受鏡頭角度、光線、遮擋、安裝位置與現場環境影響,須以現場調試為準;可偵測對象與規則依項目配置而定。

識別、告警與部署

識別與告警 · Detection

技術	Smart AI Camera + PPE Detection 深度學習
識別對象	安全帽 · 反光衣 · 帽色分工種
準確率	達 95% 以上(優化訓練條件下)*
環境適應	複雜光線 · 遮擋情況優化訓練
違規處理	即時警報 · 自動截圖 · 事件記錄
報告	支援合規報告生成
通知	通知現場督導(手機/平台)

部署與整合 · Deployment

影像來源	接駁現有閉路電視(多路攝影機)
多區域	支援多路同時監控不同工作區域
運作	24 小時無人值守監察
規則	可按場景與工種配置偵測規則
記錄	違規截圖與事件統一留存檢索
擴展	可與工地安全管理流程/平台對接
適用	建築工地 · 工廠 · 倉儲 · 市政工程
交付	評估 · 接入 · 調校 · 維護

一站式部署與支援



評估與選點

盤點工地攝影機與場景, 規劃監控點位。



接入與調校

接駁現有 CCTV、部署 AI 分析與規則調校。



維護與優化

模型調校、誤報優化與技術支援。

為何選擇新科 New Forward



持牌保安公司

香港保安公司牌照 No. 2327 —— 一站式供應、安裝與維護。



工地安全專長

AI PPE 偵測、智慧頭盔手帶與工地安全方案整合。



端到端服務

由評估、接入、調校到維護, 單一窗口負責。

想為工地加上 24 小時 AI 安全合規監察?

歡迎索取方案評估與報價 —— 由我們完成現場盤點、攝影機接入、AI 調校與部署。



+852 2815 5056



New Forward Technology Limited · 新科科技有限公司

40/F, Monterey Plaza, 15 Chong Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, HK · 觀塘創業街15號萬泰利廣場40樓



2815 5056 · 2618 5055 · 9405 8300



admin@newforward.net



www.newforwardtech.com

本方案以 AI 影像識別偵測工地人員的安全帽與反光衣佩戴合規, 採用 Smart AI Camera 與 PPE Detection 深度學習模型; 系統可接駁現有閉路電視運作, 兼容多品牌設備, 所有第三方商標歸其各自擁有人所有。* 識別準確率(達 95% 以上)為優化訓練條件下的參考值, 實際受鏡頭角度、光線、遮擋、安裝位置與現場環境影響, 可偵測對象與規則依項目配置而定, 須以現場調試為準。圖示及偵測畫面僅供示意。規格可能不經通知更改。© 2026 New Forward Technology Limited.