

充分掌握火場情報 大幅提升救災效能

智慧科技助建東精工消防機器人發揮救災戰略 搭載中華電信行動即時影像 打火前線佈下天羅地網

建東精工IMOTIONNEX® FRT-509消防機器人，是首部由台灣設計、生產的消防機器人。除了外在可見的強力水線輸送，內裝更配備影像、熱顯像、氣體偵測等多種感測模組，藉由「中華電信行動即時影像服務」，將火災現場影像、熱細節、氣體資訊等環境資訊，第一手傳送消防指揮中心，作為救火前線的強力助手。

獲得二〇二四年臺灣精品獎肯定「建東精工MOTIONNEX® FRT-509消防機器人」，結合「中華電信行動即時影像服務」，將現場收集到的影像、熱細節、氣體資訊等環境資訊，即時傳送給消防指揮中心，有助於掌握火災現場的瞬息變化，快速作出有效防禦，並保護消防人員安全。

一直以來，建東精工專精於電動代步車、電動輪椅，以及各種電動載具的差速器、減速機、煞車及馬達等領域，在全球二十三個國家展現非常亮眼的成績。長期擔任消防顧問的建東精工林弘杰董事長發現到，目前臺灣消防市場的消防機器人，多是從國外進口的品牌，存在價格高昂，後勤維修待料時間過長、體積龐大的問題，導致消防人員使用意願低落。面對當前化學物質的多樣性，一發不可收拾的火災

現場，建東精工為強化救災效能、推動救災科技，決定投入消防機器人研發，期盼與更多高科技產業結合，共同推動消防器材救災轉型，提升臺灣消防科技水準。因此，消防機器人在設計之初，即是朝向「易用、好用、實用」等角度為出發點，消防人員的使用意願自然提高，有助於降低救災過程中的風險。

強力、耐高溫、機動性強 首款M-II消防機器人問世

「建東精工IMOTIONNEX® FRT-509消防機器人」從設計到生產，全部是在臺灣完成，具備絕佳穩定性、高可靠度等特色，且已經過多次火場實際驗證。整體採用比國外進口同級產品高出五十%扭力的動力系統，產品體積則減少三十%，整合影像監控、紅外線感測、有毒氣體偵測等模組，同時結合航太級的耐熱材，讓機器人可面對高達一千度的火場時，依然可以保持操控的靈活度以及電控元件的穩定度。

考量要將影像資訊、環境資訊等快速傳送給火災現場的指揮官，需要仰賴一套穩定、高效的通訊系統。建東精工選擇與在全臺灣5G通訊服務涵蓋率超過九十七.六%以上的中華電信合作，引進中華電信的行動即時影像服務。讓機器人在拖曳消防水帶進入高風險現場

中華電信企業客戶分
公司行動產品處處長
李俊煌表示，與建東
精工合作，消防機器
人透過中華電信行動
即時影像服務，可大
幅提升救災強度與安
全性。



滅火，保護消防人員避免面對危險的同時，更有效提供第一手火場訊息，供現場指揮官做戰略運用的資訊判斷。

提供火場艱困環境應用需求 「中華電信行動即時影像服務」超前部署

結合行動通訊網路、行動AI智慧科技等而成的「中華電信行動即時影像服務」，是專為特定場域設計的AI行動影像解決方案。此獨步市場服務，支援高畫質行動影音傳輸、多視角彈性部署等功能，加上AI自動化科技偵防、低延遲行動影像等特性，所以早已被廣泛運用在

警政、國安、消防救災及保全等領域，如強化軍方演習、警政科技執法、消防救災救援等應用。

中華電信企業客戶分公司行動產品處處長李俊煌表示，「中華電信行動即時影像服務」是以4G/5G行動通訊為基礎，結合獲得專利的行動影像串流穩定技術、綿密的基地臺涵蓋率，確保大量影像傳輸過程的品質。尤其在消防事故現場，「中華電信行動即時影像服務」在未來更可整合運用「中華5G企業專網」技術，提供即時且穩定的接收頻寬與資源，讓「建東精工IMOTIONNEX® FRT-509消防機器人」即時傳遞最接近火場的畫面，提供現場指揮官做迅速而正確的決策與資源、人力配置，快速反應災害區域控制、撲滅各種災源，完成災害區域勤務指揮的高效管理。



建東精工林弘杰董事長表示未來持續與中華電信保持緊密合作，為消防機器人增加更多功能與服務。

企業專網主要針對高速率、低延遲、大連結等應用場景，於特定場域內，建構專屬的5G網路基礎建設。中華電信目前提供多種5G專網架構，將視客戶應用頻寬需求及涵蓋範圍，安排技術團隊提供專業架構規劃，實地溝通建議適合的網路型態。藉由佈建專屬基地台，搭配中華電信自行研發行動邊緣運算設備（MEC：Multiaccess Edge Computing），並配發專屬門號使用。透過行動邊緣運算技術本地卸載功能，可確保資料不外落，大幅提高資訊安全性及網路通訊品質與可靠度。中華電信致力於提供給企業安心可靠的數位環境，培育可信賴的技術團隊提供客戶專網設計、建置、維運等一站式服務，協助客戶建置5G專網，提供安全高品質的專屬網路服務，提升企業管理效能與競爭力。

企業專網專欄

中華電信與建東精工合作內容廣泛，在採用串流穩定技術的行動即時影像服務之外，進一步合作規劃「智慧聯網消防機器人指揮管理系統」，將軟體體高度整合（通訊、影像處理、感測資訊、電量偵測、熱影像接收、定位、語音對講），除滿足行動影像應用特性外，更可適應艱困環境，可靠度更高且更為輕量省電。具備跨平台協同指揮管理系統，支援不同使用情境，包含指揮中心Dashboard、前線人員操控平板系統、手機APP系統，以達成勤務指揮高度整合管理之綜效，在前述優異技術協助下，順利讓「建東精工IMOTIONNEX® FRT-509消防機器人」在火災現場中，扮演消防人員救災的最佳夥伴。

「中華電信行動即時影像服務」有如提供救災人員更接近火場的第三隻眼，協助消防機器

人傳輸資料，在多次的救災過程均展現出非常優異的通訊品質，林弘杰董事長表示：「將與中華電信持續保持緊密合作，為消防機器人增加更多功能與服務」。未來規劃在消防機器人中加入邊緣之火場分析等新功能，並將資料傳送到中華電信後臺進行分析。

「建東精工IMOTIONNEX® FRT-509消防機器人」與「中華電信行動即時影像服務」強強聯手，共同以高效災害管理為目標，有效控制火勢、掌握火場訊息，保護消防人員，達成精準救災，大幅提升救災強度與安全性。

中華電信企業客服專線
0800-080-123



瞭解更多