



## 中科 AI 智慧災防機器人 協助守護安心投資環境

中部科學園區管理局今(21)日展示「AI 智慧災防機器人」，這部災防機器人是第一案以科學園區高科技廠房場域情境需求所開發的整合應用成品原型，具備遠程遙控、八方位雷達感應避障、有害氣體偵測及智慧視覺辨識火源偵測等功能，並獨創 AI 水砲自動擺頭系統及爬梯防傾覆等有別於坊間機器人之特殊功能，改進了目前類似產品的功能限制，勾勒出未來智慧災防機器人應用及推廣的面向。

中科管理局施文芳副局長指出，今日展示的坦克型 AI 智慧災防機器人原型，是由中科智慧機器人自造基地場域計畫推動的專案之一，經費新臺幣 550 萬元，由受委託單位工研院機械所於半年的時間執行完成，並由友達公司配合進行場域驗證，以及中興大學蔡清池講座教授等多位專家協助審驗指導。這項成果是以履帶式智慧型載具搭載快拆式多功能感應元件，搭配輕量化、簡易化及直覺式的操作介面設計，能配合火場需求快速更換合適的感應器，以即時偵測現場的有害氣體，同時也改善坊間機器人操作不便、靈活度不足的問題。此外，坦克造型的設計能夠強化整體機器人的穩固性並具有防傾倒的功能，可暢行於崎嶇的地形，另外導入 AI 視覺辨識及強化遠距操控功能，能夠讓機器人能在視線相對不佳的幽暗火場邊自動偵測追蹤火源，準確地運用高壓水柱進行滅火，相較於消防員在距離火場 8~10 公尺的範圍輪番執行任務，這款 AI 智慧災防機器人可接近到 5 公尺執行救火任務，未來如有機會推廣應用應可更加保障第一線消防人員的安全及降低風險。

中科今天展示的 AI 智慧災防機器人 1.0 版原型已經在中興大學電機系蔡清池講座教授等專家的見證下，到園區科技廠房完成原型測試驗證，目前正在申請專利中；同時也正在執行 1.5 版的優化升級計畫，預計年底前完成，下階段可視應用端的需求進行客製化專案開發。未來可由



後續評選出的中科智慧機器人自造基地自主營運團隊依經營計畫，配合園區廠商等不同任務需求提供設計、開發及租賃服務或以災防機器人為示範教材，開設軟硬體教學課程，驗證及推展其商業價值。中科今天發表的 AI 智慧災防機器人成果展示了透過科技的整合應用，除可提升救災效率與安全，也可以在擴大推廣後發展出更具價值的智慧多功能救災能力，營造園區廠商更安心的投資環境及各部門的災害防救應變效能。

<照片詳次頁>



▲ 中科管理局施副局長親自操控 AI 智慧災防機器人



▲ 展示 AI 水砲自動擺頭系統



▲ 展示八方位感應避障功能

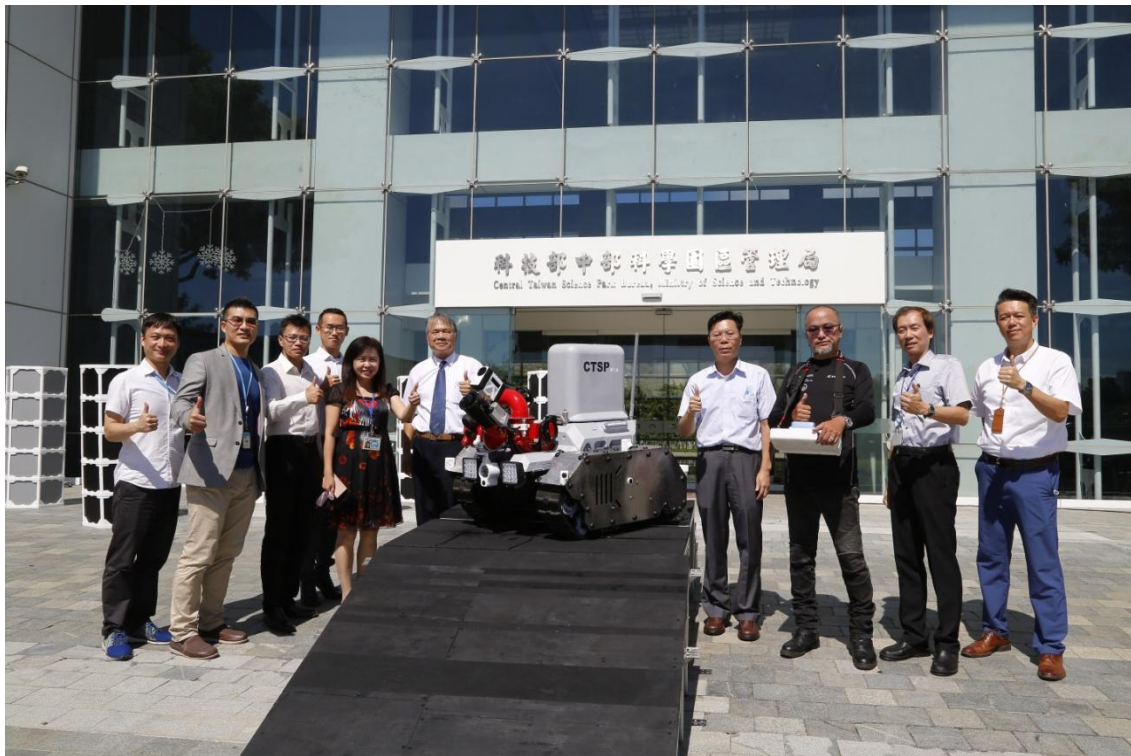


▲ 展示水霧降溫功能



▲ 展示爬梯防傾覆功能





▲ 各單位參與中科智慧災防機器人專案成果發表會，中科管理局副局長施文芳(右4)、中科智慧機器人自造基地執行長李金揚(左2)、專案統籌舒靜珉總監(右3)、中興大學講座教授蔡清池(左6)、友達公司高級工程師簡郁鍾(左3)