



搭電梯、送餐都難不倒

# 全臺首位機器人外送員Cubot ONE

透過手機APP下單，約10至15分鐘內機器人外送員就會將訂購商品送到你手上！這是工研院打造的全臺第一個機器人外送員「Cubot ONE」，目前已與統一超商及foodomo外送平台合作，於高雄軟體園區進行試營運，讓智慧生活的便利未來，提前到來！



工研院打造全臺第一個機器人外送員「Cubot ONE」，自2023年3月起於高雄軟體園區跨出機器人戶外送餐的第一步。

撰文／涂心怡

**現**今，透過手機APP點餐外送已成為現代人生活的一部分，只要動動手指，就能在家等待美食送上門！另一方面，不少商家也開始推出自主式移動機器人（Autonomous Mobile Robot；AMR）於餐廳內送餐。

隨著技術的快速發展和不斷更新，在經濟部技術處支持之下，工研院打造全臺第一個機器人外送員「Cubot ONE」，以APP點餐模式，加上自主式移動機器人的優勢，自2023年3月起於高雄軟體園區跨出機器人戶外送餐的第一步！

## 全球趨勢 服務型機器人的誕生

Cubot ONE以時速5公里的速度行進，不僅走

得平穩，同時也能避開人群與障礙物，無論轉彎、斜降坡都能以安全又穩當的方式送到點餐客戶面前，甚至還會自己搭電梯！

工研院研發的全臺第一個機器人外送員「Cubot ONE」與高雄軟體園區7-ELEVEN軟科門市合作，讓園區的上班族無須外出，更不必下樓，在辦公室就能輕鬆透過手機APP點餐，享受機器人外送員送餐到辦公室門口的便捷服務；另一方面，外送平台業者也能因此節省70%的外送成本，並舒緩外送人員短缺的窘迫，達到互惠互利之成效。

經濟部技術處專門委員張能凱表示，近年全球服務型機器人需求高速成長，其中物流機器人在整體銷售量占34%，預估到2027年全球物流機器人的

市場產值可達到494億美元。期待此次計畫能為無人智慧物流進行完善的試行，並且未來有機會進行拓展至不同面向。

面對如此蓬勃發展的產業，工研院在經濟部科專計畫支持下，投入AMR無人智慧物流技術，並於2022年在高雄大南方展中首度展出，而後經過半年不斷的進行修正與調整，終於打造出全臺第一個機器人外送員Cubot ONE，並將於高軟園區展開為期10個月的試營運。

### 無人智慧物流典範 喜迎智慧生活

Cubot ONE不僅是外送員，更是跨域整合的精湛成果。工研院副院長張培仁表示，AMR無人智慧物流技術整合C-V2X車聯網技術、3D定位與導航技術、5G連網整合技術及專利車體設計，打造全臺第一個可以在室內、外自由穿梭移動的機器人外送員Cubot ONE，具備「精準領單」、「安全外送」、「跨樓送單」三大特色，能精準接收訂單、執行外送任務，安全地避開行人或障礙物、跨越地形障礙，還能自主呼叫及搭乘電梯，完成跨樓層配送。

觀察全球相關科技發展，由於此技術關係到複雜的圖資等，因此會搭乘電梯的機器人並不多，然而為求服務完整，工研院致力研究與突破，讓Cubot ONE得以透過5G聯網整合技術，自主與電梯溝通並進出電梯，完成跨樓層送餐服務。

統一超商表示，物流、外送需求在過去兩年快速成長，因應未來少子化、

高齡化下人力短縮趨勢，統一超商整合集團資源加入工研院「AMR無人智慧物流技術」計畫，成為全臺首家應用「AMR無人智慧物流技術」提供外送服務的零售業者，藉由零售場域與外送平台雙資源的整合與嫁接，提供全新無人式的快商務服務。全新計畫首波針對辦公大樓的外食族群進行AMR營運測試，串聯7-ELEVEN軟科門市的商品與服務，提供智能外送美食服務，foodomo外送平台也規劃優惠活動，歡迎高軟園區的消費者下載foodomo APP，多多使用Cubot ONE外送服務，讓這項服務獲得更多消費意見回饋與精進，期待明年起正式營運，帶給全民新型態的外送商業模式。

此外，Cubot ONE所使用之底盤為海量數位所研發，其已經過醫療電動車驗證，將來醫療院所等相關場域，也將成為自主式移動機器人AMR最能發揮所長之處，無論是送檢體、藥品，抑或協助拖動輪椅、病床，都能發揮所能，減輕醫療人員的負擔。

Cubot ONE雖然才剛誕生不久，然而應用的腳步卻相當迅速，工研院選擇攜手統一超商與foodomo外送平台，於高雄軟體園區進行試營運，期待透過這段試營運階段，不斷淬鍊Cubot ONE的技術與服務模式，將此擴展至其他面向，除了醫療院所之外，如智慧餐廳、智慧商店以及智慧旅館等，讓智慧生活成為人們生活中最美好與便利的得力助手。■

送單



爬坡



避障



自主搭乘電梯

