



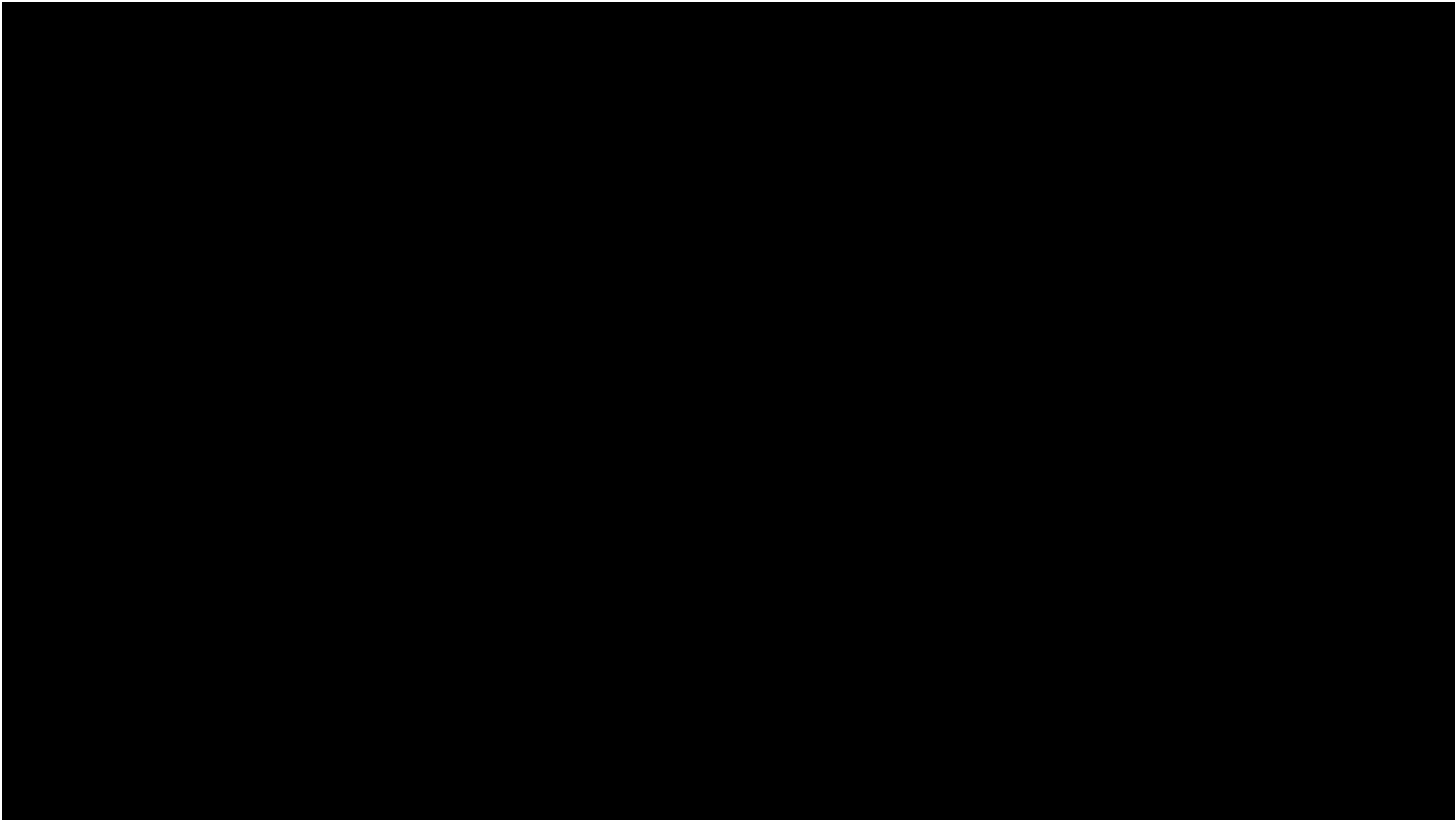
經濟部

Ministry of Economic Affairs

# 記者會 報告資料



經濟部產業技術司  
Department of Industrial Technology, MOEA





# 四足機器人國產研發平台

經濟部產業技術司 何祥瑋 專門委員

115.7.8



# 大綱

01

智慧機器人技術發展趨勢

02

四足機器人市場現況

03

四足機器人國產研發平台

04

後續推動策略

# 智慧機器人技術發展趨勢

- 機器人類型由關節型 (機器手臂) 朝向自主移動 (輪型、四足、人型) 發展
- 隨著AI技術成熟，各國積極佈局智慧機器人產業，讓機器人更智慧、更**自主化**
- 台灣具精密加工、ICT及晶片優勢，為發展智慧機器人之驅動力

機  
器  
人  
類  
型



# 四足機器人市場現況

- 早年四足機器人著重於學研 / 軍事研究，近年朝向工業型及消費型市場發展，惟仍處於商業化驗證階段
- 預估工業型市場由不到10億美元(2025年)成長至超過40億美元(2035年)\*

## 軍事偵察



## 工廠巡檢



## 倉儲運送



四足機器人三大應用、代表性廠商及其技術來源國家

# 四足機器人國產研發平台(1/3) - 後發先至策略

- 國際廠商已投入20餘年發展四足機器人
- 工研院以1年半時間投入**四足機器人研發平台**，建立從零組件、模組、系統及軟體自主技術能量，期協助國內廠商進入智慧機器人供應鏈

四足機器人研發平台



# 四足機器人國產研發平台(2/3) - 帶動供應鏈

- 整合非紅供應鏈，並與國內廠商合作發展國產模組、原型機

## 平台設計及研發



## 整機整合



## 視覺酬載

# SOLOMON



大型四足機器人 (可載重20kg)



小型四足機器人 (可載重5kg)

## 關鍵模組



# 四足機器人國產研發平台(3/3) - 應用驗證

- **首例國產消防機器狗功能驗證**，通過消防署認定**第三方公證單位考驗**，在**距離火源2m、天花板溫度100°C**，執行火場偵察任務

## 本體耐熱

近距離火場偵查**15分鐘**不當機

## 濃煙可視

可見光/熱影像**Image Fusion**

## 氣體感測

**7種**危險氣體偵測



# 後續推動策略

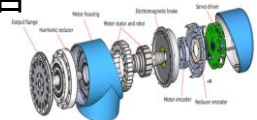
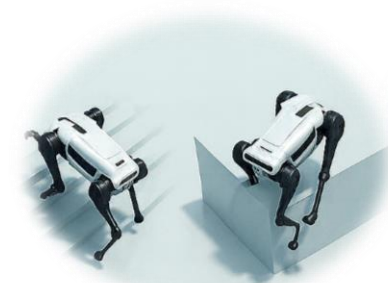
## 產業研發補助

- 透過A+ 淬鍊**業界科專**，降低廠商前瞻技術研發及產品開發風險
- 協助廠商導入**巡檢監測**(國營企業)、**安防巡邏**(公共場所)及**火場偵察**等應用測試



## 研發平台持續升級

透過**法人科專**，持續升級研發平台，補足國內智慧機器人關鍵技術缺口



# 經濟部產業技術司 與 業界攜手並進