



中光電智能機器人

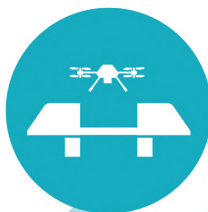
智能無人機方案

Intelligent Drone Solutions

Smart Fly, Bright Your Sky
www.coretronic-robotics.com

CIRC智能無人機

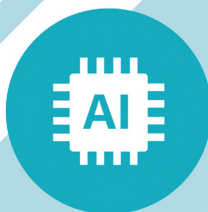
方案特點 ▼



全自主飛行

Fully Autonomous

- ▶ 自動起飛、執行任務、精準降落及自動充電
- ▶ 簡單控制介面且全天候待命
- ▶ 雙鏈路通訊: 5G/4G LTE & 2.4G WiFi



智能化

Intelligent Computing

- ▶ 即時影像串流及辨識追蹤
- ▶ 人工智慧端點運算
- ▶ 定期任務巡檢與異常響應



安全可靠

Safety Design

- ▶ 餘冗設計及安全機制
- ▶ 工業等級及耐候驗證 (6級抗風, IP54防水防塵)
- ▶ 台灣研發製造測試



機隊管理系統 - SkyWatch

Fleet Management System

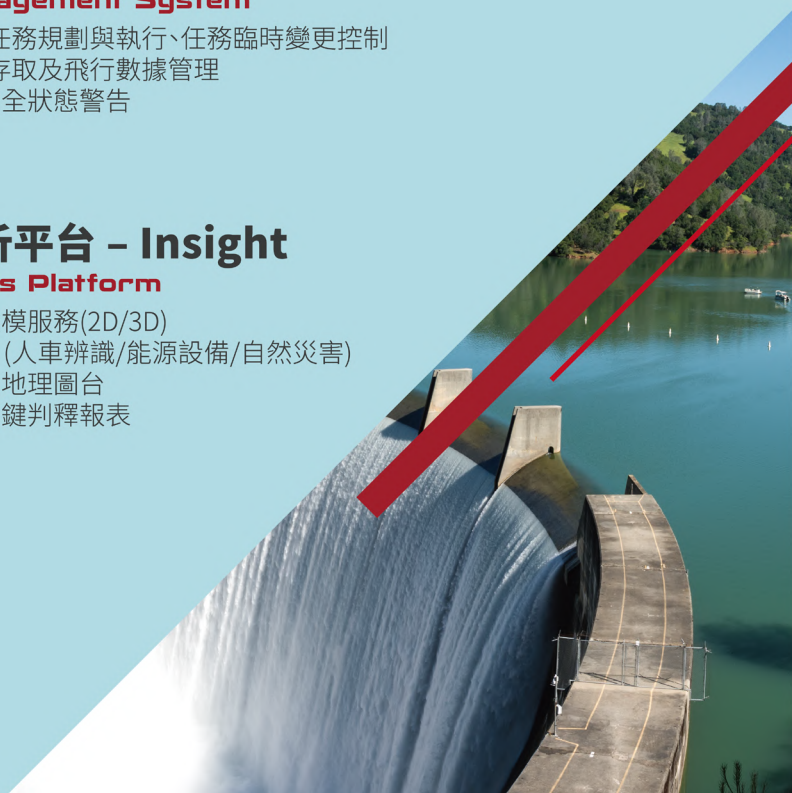
- ▶ 即時/定時任務規劃與執行、任務臨時變更控制
- ▶ 用戶/群組存取及飛行數據管理
- ▶ 故障冗餘安全狀態警告



AI智能影像分析平台 - Insight

AI Analysis Platform

- ▶ 航拍影像建模服務(2D/3D)
- ▶ AI智能判釋 (人車辨識/能源設備/自然災害)
- ▶ 視覺化空間地理圖台
- ▶ 自動產出關鍵判釋報表



Specifications of Drones

無人機平台規格▼

安控無人機

Kestrel (G5.1)

應用

安全巡檢

軸距

756mm(X8)

重量

6.4 Kg

酬載

RGB/熱顯

續航(無風)

25-30min

補充資訊

全自主/強耐候/安全冗餘



測繪無人機

Falcon (G5.2)

應用

工程測繪/防災

軸距

888mm(X8)

重量

8 Kg

酬載

14x(12MP)/大畫幅(20MP)

續航(無風)

25-30min

補充資訊

公分等級定位/雙雲台酬載



機動型無人機

Hummer (G6.0)

警用/機動作業

500mm(X4)

3.2 Kg

RGB/10x/熱顯

35min

機動/可折疊/可拆換酬載



物流無人機

Pelican (G7.0)

物流/載物

1500mm(X8)

33kg

負重<7kg

25min

高負載/物流資訊整合



垂直起降機

Swallow (VTOL)

結合旋翼型

與定翼型無人機的優勢

特殊機身與動力設計

擁有穩定性和機動性

亦提昇飛行距離與續航力

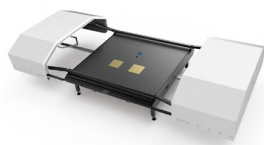


Charging Station

充電基站規格▼

G5.1 NEST

NEST V2.0 Generic Linear Open Contact Charger



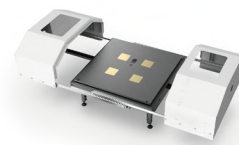
160 x 174 x 84 cm

160 Kg

16A

G6.0 NEST

NEST V2.0 Generic Linear Open Contact Charger



106 x 112 x 78 cm

91.5 Kg

12A (For two battery)

尺寸

重量

最大電流

塗色

電源供應

智能充電

運作規格

工作溫度

耐候等級

耐用能力

White, high reflective paint

100V ~ 240V AC

Control/read data via I2C

1,000W with 5V, 12V, 24V

- 10°C ~ + 40°C

IP54

100,000 cycles (open and close)

中光電智能機器人 簡介 ▼

商用智能機器人 - 設計/製造/方案/服務

中光電智能機器人股份有限公司(Coretronic Intelligent Robotics Corporation, CIRC)為中強光電(5371)集團子公司，是一家以電腦視覺、人工智慧、高速運算與控制等先進技術為基礎的新創公司，提供全方位智能商用機器人解決方案，聚焦於全自主智能無人機及3D SLAM全自主導航機器人的開發、製造、販售與服務，CIRC提供原始設計製造(ODM)和聯合設計製造(JDM)服務，包含系統規格設計、軟體設計、生產製造、測試驗證、整體解決方案及售後服務等，未來更將結合機器人技術，佈局人工智慧、物聯網等領域，因應各種產業應用需求，發展智能機器人，創造獨特應用價值。

無人機解決方案 Drone Solutions

全自主智能無人車 AMR Navigation



亞太區十大無人機技術公司
APAC CIO Outlook
Technology Magazine



智慧城市-創新應用獎
Smart City Summit & Expo
(SCSE)



智慧園區創新應用獎
Hsinchu Science Park Bureau,
Ministry of Science and Technology

聯絡資料

▶ 中光電智能機器人股份有限公司(CIRC)
📍 30078新竹科學工業園區力行路11號
☎ +886-3-5772000
✉ service.drone@coretronic-robotics.com
service.amr@coretronic-robotics.com

▶ 歐洲辦公室 European Office

☎ +44 (0)-1923-691-883
✉ eu.circ@coretronic-robotics.com

▶ 日本辦公室 Japan Office

☎ +81-3-6418-8168
✉ jp.circ@coretronic-robotics.com



Intelligent Applications

智慧應用▼



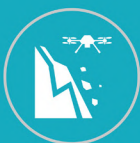
安控巡檢 Intelligent Surveillance

智能無人機可依據規劃自動執行巡邏任務，並整合地面攝影機及既有中控系統形成縝密的安全防護網，適合應用於大型場域之固定巡檢需求，如廠區、水壩、橋梁、電廠、工廠、交通系統或公共設施等偏遠或危險區域。



設施檢測 Facility Inspection

CIRC檢測無人機具備端點人工智慧運算(Edge AI)，可透過不同場域數據進行深度神經網路學習與訓練。可即時辨識異常位置並提出警告，人員可快速準確到達異常區域檢測或維修，在最短時間內防止問題繼續發生。



智慧防災 Disaster Management

運用無人機例行巡檢的優勢，透過異常點比對，可對潛在易發生災害的地區提供預警資訊(Ex. 邊坡巡檢、水文測報、災情查報)，盡早應變並降低災害發生的損失。



工程測繪 Mapping and Modelling

使用者透過簡易操作介面進行自動航線飛行及取像任務，當無人機完成任務將自動上傳地理資訊圖資至雲端進行建模作業(3D Mapping)，廣泛應用於地形監控、測繪、營建、建築資訊模型(BIM)等。

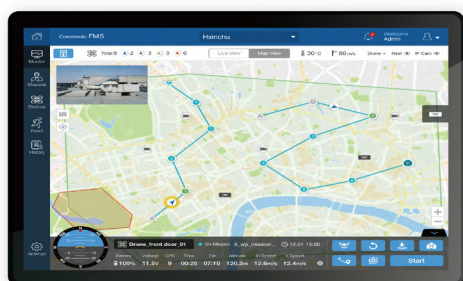


物流管理 Delivery and Logistic

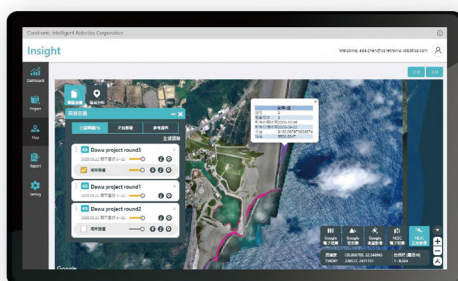
CIRC全新打造物流專用機型及解決方案，無人機機隊可從接收區提起運送貨箱，飛行至指定區域低空垂吊貨箱，在返航至接收區再提起未運送的貨箱，送達指定區域。



應用領域 Scenario	解決方案 Solution	應用平台 Platform	適用機型 Drone	選配 Optional
 安控巡檢 Surveillance	警用偵防 Police patrol 廠區巡邏 Security surveillance 交通狀態巡檢 Traffic monitoring	SkyWatch FlyWatch	Hummer(G6.0) Kestrel(G5.1)	
 設施檢測 Inspection	太陽能板異常檢測 Solar PV fault detection 電線/電塔檢測 Power line/tower inspection 橋梁檢測 Bridge inspection	SkyWatch Insight	Falcon(G5.2) Kestrel(G5.1)	 手持遙控器
 智慧防災 Disaster Mgmt.	公路掏空監控 Road erosion inspection 坡地滑坡偵測 Landslide inspection 水資源監控 Water area inspection 港口油汙檢測 Oil spill inspection	SkyWatch Insight	Falcon(G5.2) Kestrel(G5.1)	 自動充電 停機坪  氣象站
 工程測繪 Construction	工程建造監控 Construction monitoring 土方面積量測 Earthwork volume estimation	SkyWatch Insight	Falcon(G5.2)	 RTK 即時動態 定位技術
 物流管理 Delivery & Logistic	緊急物資配送方案 Emergency supplies delivery 電商物流配送方案 General parcel delivery	SkyTrack	Pelican(G7.0) Swallow(VTOL)	



SkyWatch機隊管理系統



Insight智能分析平台