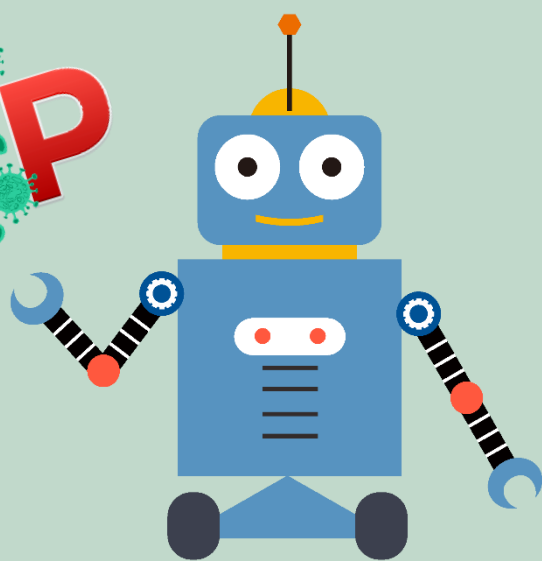
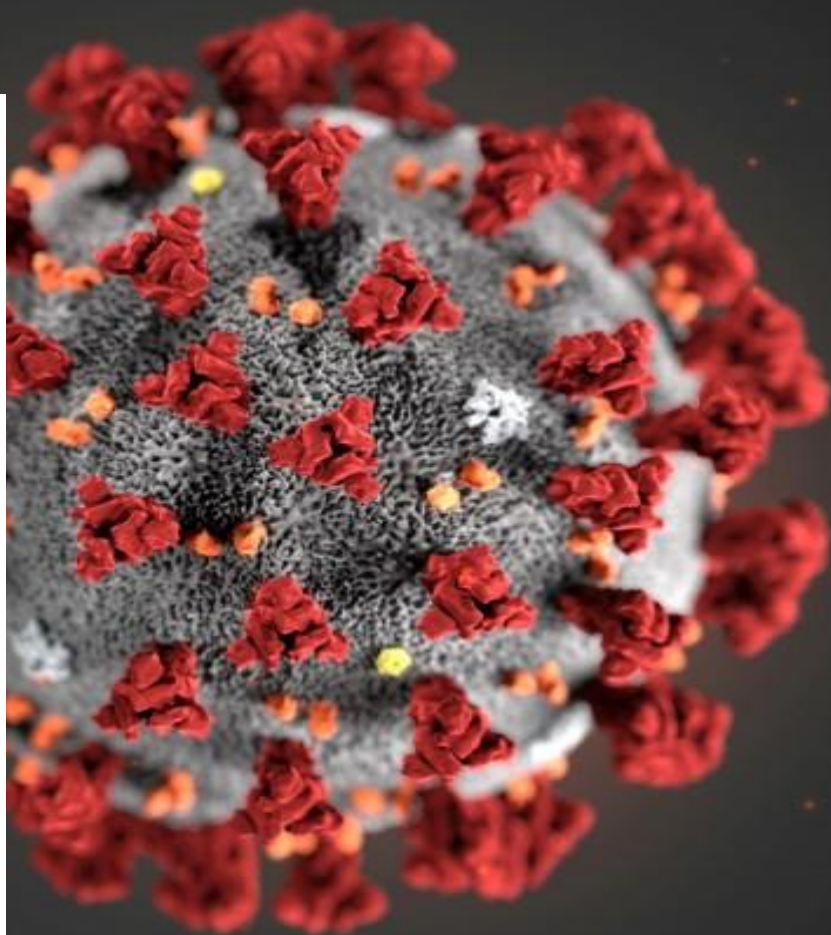


2020

防疫機器人產品 暨技術服務電子專刊



第一版 2020.05.01 日

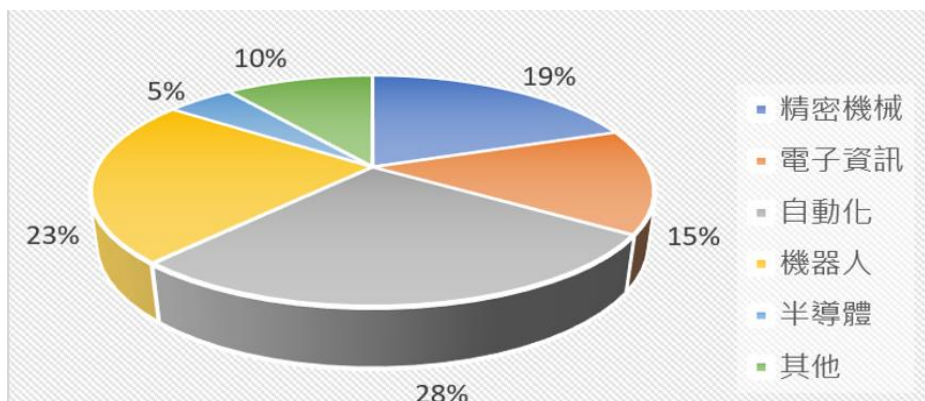
依據行政院智慧型自動化產業發展策略會議結論(2010 年 12 月 21-22 日召開)，加速推動智慧型自動化產業，全面落實「製造業服務化、服務業科技化國際化」。台灣機器人產業發展協會(ROBOAT) 與台灣製造工程與自動化科技協會(TSMEA)，於 2010 年提案通過兩會合併。並於 2011 年 7 月 5 日正式成立『台灣智慧自動化與機器人協會(智動協會；TAIROA)』，兩會同時併入智動協會。續於 2018 年 2 月更名為『社團法人台灣智慧自動化與機器人協會』。

TAIROA 成立宗旨為整合製造工程、自動化科技、精密機械、模具、通訊、半導體、影像顯示、材料、資訊、電子電機、醫療照護、教育、服務等學術界、產業界的公私機構及相關專業人員之專長與力量，成為智慧自動化與機器人技術交流及異業聯盟之平台，並促進國際交流，加速智慧自動化與機器人相關產業之發展。會員數有團體會員 195 家，個人會員 81 位，會員人數共 519 位。(資料統計日期：2020 年 4 月 30 止)。

TAIROA 主要服務項目

1. 建構產官學研之交流平台，進行資源分享，引導創新技術研究，推動產業發展。
2. 成為政府與產業溝通橋樑，協助政府經濟政策與商業法令推行及研究。
3. 國內外產業訊息調查整合，分享市場資訊，協助辦理產業座談、交流等相關活動。
4. 擴大各界對產業的認識與應用，辦理國內外展覽促進投資與合作。
5. 辦理自動化、機器人工程師證照考試、競賽、培訓課程與推動產學合作，以提升產業人才能量。

會員產業別



會員數統計 至 2020.4.30

- 會員家數 195 家
- 個人會員 81 位
- 會員代表 519 人

新型冠狀病毒肺炎 (COVID-19) 疫情持續升溫肆虐全球，確診人數已超過 320 萬人(統計至 2020.4.30)。還持續不斷增溫，造成大家人心惶惶，何時能被控制仍是未知數。為了防堵日益嚴重的疫情，各國不斷研發新型防疫措施及產品，期望這場疫情能夠早日被有效控制。

由於新型冠狀病毒肺炎具傳染性高、潛伏期長之特性，減少人與人之間的接觸，是防止疫情擴散最有效手段之一。這也使得防疫、抗疫的產品持續被關注，許多醫療及服務交由機器人來完成。因應此需求，新型的防疫機器人提供複合式服務，包含協助量測體溫、環境消毒、巡檢與物品遞送、提供防疫資訊與娛樂等多樣化功能。除能即時為防疫安全把關外，也可減輕第一線醫療人員的負擔，這些創新科技也成了另類的防疫英雄。

社團法人台灣智慧自動化與機器人協會(簡稱智動協會)擁有機電精密組件、自動化設備、機器人及系統整合等專業等領域廠商。2018 年攜手財團法人資訊工業策進會，鏈結產、官、學能量共同成立服務型機器人聯盟。透過聯盟及會員廠商，彙整機器人防疫產品資訊，編輯「防疫機器人產品暨技術服務電子專刊」。藉此協助需求端即時找到相關產品或技術服務，積極協助政府共同分擔維護國人健康安全的任務。若您對防疫機器人產品及技術有採購或導入需求，歡迎與廠商聯繫，亦可與本協會進一步洽詢。

本會窗口：吳小姐，(04)2358-1866#25，weiling@tairoa.org.tw

● 防疫機器人產品分類與廠商索引一覽表

(依筆畫排序)

機器人類別	功能	產品 / 技術	頁碼
保全/監視/巡檢	駐守出入口可進行體溫檢測、影像辨識或語音互動，向人群進行分流和體溫篩檢，衛教影片推播	01. 5G 雲端智能巡邏測溫消毒機器人 02. 智慧測溫通行系統 03. 雲端智能人臉測溫寶(ETM-A1)	4 7 9
公關/迎賓/接待	駐守出入口，進行影像辨識和語音互動，可向人群提供諮詢建議與引導	01. NCUT1 智慧聯網機器人 02. 豹小秘接待機器人測溫防疫版 03. 遠距操作移動測溫導覽服務機器人 Temi	11 13 15
運輸/遞送	器械傳遞臨床幫手、化療放射性藥品運送、醫療倉儲搬運，隔離區域或一般餐飲用品遞送服務等	01. 5G 雲端智能配送機器人 02. Rungo 智能送物機器人 03. temi 服務型機器人 04. 隔離區運輸機器人	17 20 22 24
清潔/消毒	掃、拖地面到消毒滅菌公共區域的清潔消毒	01. 5G 雲端智能消毒清潔機器人 02. AMR-AI-UVC 主動消毒機器人 03. 所羅門智慧消毒機器人 SUV100 04. 無人洗地滅菌機器人 MAX 05. 清潔消毒機器人	26 28 30 32 34
醫療系統整合	醫療防疫相關產品與系統整合	01. 5G 雲端智能醫護助理機器人 (XR-1) 02. 防疫物資耗材櫃 03. 客製化醫療器材研發與製造/ 醫療系統整合/ 醫療設備自動化 04. 隔離區病患遠距生理監控 05. 遠距視訊車 06. 遠距體溫監測 07. 智慧型離床偵測系統	36 39 42 43 44 45 46
流程機器人	新興的程式軟體工具，可模擬使用者坐在辦公桌時經常做的事情，進行作業程序自動化，取代人力投入	01. 防疫機器人	47

編輯版本 V1 2020.04.30

01	5G 雲端智能巡邏測溫消毒機器人									
產品名稱										
用途	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自主導航、即時定位、自動避障和自動回樁充電 2. 環境偵測並報警煙霧、火災、氣體、PM 2.5、溫度和濕度 3. 人臉/車牌識別 4. 資訊推送和廣播 5. 體溫測量/人臉識別抓拍：超溫後台告警，便於疑似檢索 6. 未佩戴口罩識別：前端語音宣傳，後台告警 7. 消毒噴灑：自主噴灑霧化消毒，支援定點噴灑消毒任務 8. 防疫廣播：指定時段、地點進行防疫廣播宣傳 9. 降低傳染風險：可長期在風險暴露環境執勤，替代人工，降低工作人員傳染風險 									
規格	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="360 1014 600 1137">尺寸和重量</td> <td data-bbox="616 1014 1439 1137"> 尺寸：長 1200 x 寬 710 x 高 1600mm 重量：<200kg </td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1149 600 1597">移動性能</td> <td data-bbox="616 1149 1439 1597"> 最大速度：1.5m/s 巡航速度：0.4-1m/s 底盤：帶減振的差速底盤 轉彎半徑：無（原地旋轉） 最大攀爬角度：10° 最大越障高度：50mm 最大越溝寬度：50mm </td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1608 600 1854">時間</td> <td data-bbox="616 1608 1439 1854"> 充電時間：5h，自主充電 換電時間：5min 續航時間：8h 續航里程：20km </td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1865 600 2020">雲台</td> <td data-bbox="616 1865 1439 2020"> 二級防抖減震 可見光解析度：1920*1080 可見光夜視 </td> </tr> </table>	尺寸和重量	尺寸：長 1200 x 寬 710 x 高 1600mm 重量：<200kg	移動性能	最大速度：1.5m/s 巡航速度：0.4-1m/s 底盤：帶減振的差速底盤 轉彎半徑：無（原地旋轉） 最大攀爬角度：10° 最大越障高度：50mm 最大越溝寬度：50mm	時間	充電時間：5h，自主充電 換電時間：5min 續航時間：8h 續航里程：20km	雲台	二級防抖減震 可見光解析度：1920*1080 可見光夜視	
尺寸和重量	尺寸：長 1200 x 寬 710 x 高 1600mm 重量：<200kg									
移動性能	最大速度：1.5m/s 巡航速度：0.4-1m/s 底盤：帶減振的差速底盤 轉彎半徑：無（原地旋轉） 最大攀爬角度：10° 最大越障高度：50mm 最大越溝寬度：50mm									
時間	充電時間：5h，自主充電 換電時間：5min 續航時間：8h 續航里程：20km									
雲台	二級防抖減震 可見光解析度：1920*1080 可見光夜視									

	通訊性能	通訊頻寬：Wifi 模式傳輸速率：30 Mb/s
		同時接入數量：5 台
		無線網路傳輸模式：4G 或 5G
		圖像時延：即時圖像傳輸時延 500 ms
	智能語音	搭載 AI 智能語音系統
		搭載 IP 對講系統
		搭載遠端喊話系統，聲壓：> 80dB
	導航	導航定位精度：200mm 離地間隙：60 mm
	避障	雷射雷達
		雙雷射雷達
	行車攝影機	4 路高畫質無縫監視
	廣告屏	15.6 吋 螢幕
	測溫性能	1.測溫範圍：20~45°C
		2.測溫精度：正負 0.3°C
		3.視場角：36°×28° (扇形)
		4.精準測溫距離：1.5 米~2.0 米
		5.測溫效率：約 150 人/分鐘，同時一個畫面可測 3-4 人
		6.量測到的數據即時傳到後台
		7.數據由管理者手動匯出
		8.部署建議位置：室內、無風
	消毒模組主要參數	藥箱容量：12L
水泵壓力：0.4MPa		
出水量：3.0L/min		
產品應用情境	<ul style="list-style-type: none"> ● 應用場景：人流密集、防疫壓力大的機場、車站、碼頭、地鐵、醫院、商廈、辦公樓、大型工廠園區等 ● 戶外消毒：人群活動規律性較強，消毒範圍較大的園區、公共區域、廣場等室外地點。由於空間較開闊，環境複雜，需採用消毒巡檢機器人定期噴灑，確保環境安全。 	

應用情境照



應用案例影片
連結

5G 雲端智能巡邏測溫消毒機器人

<https://drive.google.com/file/d/1qEl6IT0mtd93PcLY7vn9-GXVhp-4kxtY/view>

■ 廠商資訊

美商達闢科技有限公司 CloudMinds Technology Inc.



台北市信義區松竹路 97 號 17 樓



林國斌



Kb.lin@cloudminds.com



02-23417568 / 0986-123678

02

智慧測溫通行系統

產品名稱

用途

系統結合人臉辨識與紅外線熱成像技術，迅速偵測體溫並維持門禁考勤的高速通行，同時，因應配戴口罩政策，透過演算平台 Brain++ 與深度學習框架，全面升級既有演算模組，即使人臉被大面積遮擋，如口罩.....等，辨識速度僅需 0.5 秒、辨識率達 90%，測溫精度更高達 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ，同時能向未配戴口罩人員示警。

一旦偵測到疑似發燒人員或未登記人員，系統將即時發出警報並關閉閘口，輔助人員二次核查，並藉由後台資訊統整，追溯通行人員與其體溫紀錄，保障出入門禁、考勤管理的功能需求，提供兩種應用硬體配置：

1. 靜態面板機測溫：用於隱蔽性、機密性較高的區域，僅允許單人逐次通行
2. 動態攝影機測溫：用於開闊區域、人流複雜的出入口

規格

辨識主機	
尺寸	115mm*111mm*51mm
系統	Ubuntu 16.0
CPU	intel i5-6260U
硬碟	120G
記憶體	8GB
端口	10M / 100M / 1000M 自我調整 LAN 口
電壓	19v
工作溫度	10°C~35°C
工作濕度	20%~80%
峰值功率	65W
雙光相機	
可見光傳感器	1/1.8" Progressive Scan CMOS
探測器指標	氧化釩非制紅外線平面探測器
測溫範圍	0°C-+50°C
測溫精準度	$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
測溫校正	自動
焦距	自動
數位降噪	3D 數位降噪

	人像畫素	200 萬
	可見光分辨率	1920*1080
	通訊端口	1 個 RJ45 10M/100M/1000M 自適應乙太網口
	電源供應	DC12V±20% / PoE(802.3at)
	工作溫度	-20°C--+50°C
	面板機	
	CPU	RK3288 ARM-A17 四核
	GPU	ARM Mali-T764
	ROM	16GB
	RGB 攝影機	200 萬畫素 · 1080P
	紅外線攝影機	130 萬 · 720P
	補光燈	支援白光補光、紅外線補光
	螢幕	8 英吋 IPS 高清螢幕 (1280*800)
	電壓	DC 12V-24V · 支援 PoE+ 供電
	溫度	-15°C~+55°C
	工作濕度	20% ~ 93%
產品應用情境	商場、車站、醫院、商廈、辦公樓、公共區域等地點	
應用情境照		
應用案例影片連結	人臉測溫防疫(配戴口罩) https://youtu.be/vRhYL5JMTVk	

■ 廠商資訊

沛博科技股份有限公司 Perobot Co., Ltd.



台北市內湖區瑞光路 586 號 5 樓



林久翔



public@perobot.com.tw



0926-101-787

03

產品名稱

雲端智能人臉測溫寶(ETM-A1)

用途

1. 雲端智能人臉測溫寶以紅外熱成像體溫篩查儀及一體化用戶端為基礎，以紅外熱成像及高畫質影像處理、精確測溫等技術為核心，能夠實現區域人員識別、精確人員溫度檢測及基於病理的人體溫度監控，助力各場景疫情監控及回應機制的可靠執行。
2. 本產品具有系統精簡、部署快速、操作簡便、應用方式靈活、場景適應性高，測量精度高、定位準確、回應快速等特點。
3. 測溫精度高達 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，體溫初篩準確性更高。
4. 過卡即檢，節省大量人力、物力，彌補體溫檢測人員短缺，降低交叉感染風險。
5. 後端平台有效記錄檢測結果，可實現對歷史資料的回溯，資料分析等。

規格

基本參數	
主屏尺寸	5.7 英寸
主屏解析度	2560x1440
作業系統	Android OS 7.1
CPU 型號	高通 驍龍 820 (MSM8996)，四核
電池容量	3080mAh
快速充電	支持
攝像頭	800 萬像素
LTE	4G LTE
WiFi	802.11a/b/g/n/ac
藍牙	4.1
GPS	支持 A-GPS，支持 Glonass，支持北斗定位
NFC	支持，可讀取第二代身份證
最佳工作溫度	16-22 $^{\circ}\text{C}$
測溫範圍	32-42 $^{\circ}\text{C}$
測溫精度	$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$

測溫距離	100~150cm
測溫速度	0.5 秒
本地人臉庫	可達 5000 個
人臉識別距離	50~150cm
人臉識別速度	2 秒內

產品應用情境

固定式安裝和移動部署，靈活安裝，可適用於各類出入口場景，針對企業辦公區、社區、學校等人流量相對較少且固定有序場景，對進出人員進行人臉識別、人證比對(可開關)、人體測溫，並對異常情況進行告警提示，雲端後台管控系統對人員資訊、測溫資訊進行記錄，並可自動生成考勤。

紅外測溫模組

人臉識別攝像頭


NFC 身份證識別

應用案例影片連結 <https://afobot.qnap.com/zh-tw/commercial>




■ 廠商資訊

美商達闢科技有限公司 CloudMinds Technology Inc.	
	台北市信義區松竹路 97 號 17 樓
	林國斌
	Kb.lin@cloudminds.com
	02-23417568 / 0986-123678

01	NCUT1 智慧聯網機器人	
產品名稱		
用途	<p>NCTU1 是一個結合雲端運算的智慧聯網機器人，根據雲端資料庫中紀錄的環境地圖以及使用者室內定位資訊，機器人能夠了解場域中人、機器人以及環境之間的相對關係，規劃並自主完成所設定之任務。此機器人系統所包含環境地圖建立、機器人自身定位與導航、動態避障、人員跟隨與導引、使用者辨識及機器人與人互動等功能。在執行任務期間，透過感測資訊確保使用者與機器人的安全。</p> <p>現階段，NCTU1 機器人已實作醫院接待與健檢導引之應用，結合雲端計算、排程規劃和機器人定位導引控制、障礙物閃避與人員偵測等功能，當機器人接收到使用者註冊健檢後，對所有使用者進行排程與路徑規劃，配合使用者移動速度，依序導引至健檢站，直到完成健檢項目，提升醫院健檢的品質和效率。</p> <p>在疫情防治方面，透過系統整合與控制 NCTU1 將可適用作為自動量測體溫機器人，或作為行動送餐、藥物配送機器人。透過臉部辨識偵測來訪人員進行體溫量測，並將來訪人員的臉部資訊及體溫紀錄於雲端平台中。當偵測到來訪人員的體溫高於標準值，則通報管理中心。或結合機器人自主定位、自主避障以及特定人員辨識功能，協助在醫院或隔離中心配送餐點或藥物，一來減輕人力資源的負擔，二來減少接觸傳染的風險。</p>	
規格	尺寸	L 80cm×W 80 cm×H 130 cm
	硬體規格	<ul style="list-style-type: none"> ■ PC-based Robot Controller ■ DC 馬達雙獨立驅動輪， ■ 前方後方雷射掃描儀環境偵測 ■ Ubuntu 16.04 與 ROS Kinetic 開發系統
	自主定位	在 ROS 系統中以適應性蒙地卡羅定位法(AMCL)達到具有同時定位與地圖建立(SLAM)的功能，能夠定位自身於環境中的位置。定位精準度在 x 方向平均誤差為 6.0 公分、y 方向平均誤差為 1.3 公分，朝向角平均誤差為 0.2 度
	人員導引	於前後各裝載一雷射測距儀，透過自主導航功能與使用者腿部偵測功能，能夠導引使用者前往如看診間等目的地。人員距離機器人 2 公尺內可以準確偵測到使用者腿部資訊
	自主避障	透過裝載於 NCTU1 前方之雷射測距儀偵測環境中的障礙物，並進行移動路徑的修正，保護自身與環境中其他人員與物品的安全
	特定人員辨	裝載網路攝影機，並能夠以行動裝置藍芽室內定位及使用者

	識與找尋	臉部辨識，從而移動至特定使用者面前提供服務。行動裝置藍芽室內定位精準度為 50 公分以內；使用者臉部辨識距離 3 公尺以內	
產品應用 情境	<p>● 醫院接待與導引： NCTU1 結合雲端計算、排程規劃和機器人定位導引控制、障礙物閃避與人員偵測等功能，提升醫院健檢的品質和效率。當 NCTU1 接收到使用者註冊健檢後，對所有使用者進行排程與路徑規劃，配合使用者移動速度，依序導引至健檢站，直到完成健檢項目。</p>   <p>● 特定人員找尋與互動 透過結合藍芽室內定位與臉部辨識系統，NCTU1 自主尋找使用者並與其進行互動之應用。當使用者透過手機請求服務時，NCTU1 透過雲端平台取得使用者室內定位及臉部資訊，自主尋找並追蹤特定使用者與其進行人機互動，且在尋找過程中能夠自行閃避路徑上障礙物同時持續前往使用者之位置。</p>  		
應用案例 影片連結	<ul style="list-style-type: none"> ● 醫院接待與健檢導引 https://youtu.be/YoRoz_O3ybw ● 特定人員找尋與互動 https://youtu.be/Srivi2SMOJA 		

■ 廠商資訊

國立交通大學電機工程學系 ECE of National Chiao Tung University	
 宋開泰教授	 ktsong@mail.nctu.edu.tw
 03-5731865	

02

產品名稱

豹小秘接待機器人測溫防疫版

用途

系統採用極簡模式設計，由紅外熱成像儀+豹小秘機器人一體化構成。

系統以專用紅外熱成像溫度篩查儀為主要前端工具。該前端專門針對測溫區間進行精確校準，能夠適應環境溫度變化的各種應用環境，能夠有效針對溫度分佈區間進行高精度溫度識別，特別適用於各類人員聚集區域、公共場所的人員健康情況管理。

規格

機器人參數	
機身尺寸	545mm*545mm*1335mm
顏色	銀色和槍灰色
螢幕解析度	1920*1200
螢幕尺寸	10.1 寸
麥克風	6 個
攝像頭	7 個
感測器	4 個
雷達	1 個
儲存溫度	-20°C ~ 50°C
工作溫度	0°C ~ 40°C
紅外模組參數	
可見光解析度	1920*1080
熱成像解析度	336*256
焦距	13mm
檢測距離	1.5-3m
測溫精度	±0.5°C
測溫範圍	30-45°C
測溫靈敏度	0.04°C
檢測效率	5 人*10 次/秒
回應時間	100ms 以內

產品應用情境

● 巡邏群體測溫

指定測溫監控區域，設定機器人自動巡邏，機器人可定時在區域內，對範圍內體溫異常人體，即時聚焦並抓拍記錄，後臺報警回饋工作人員。

適合應用於機場、高鐵、地鐵休息區、醫院待診區、企事業單位辦公區

- **定點群體測溫**

在人流通道入口區域，設定機器人，可對通道入口範圍內的多人即時測溫，提升測溫效率，避免通道人流聚集，降低高風險病毒攜帶者交叉傳染的機率。

適合應用於學校門口、會議室、機場、高鐵、鐵路安檢口、樓宇社區門口、企業園區門口、醫院門口

- **遠程監控測溫**

機器人原地或移動巡邏測溫狀態中，工作人員在後臺即時機器人端的使用者體溫測量情況，對於高溫患者，人工立即採取隔離措施。

應用情境照




應用案例影片連結


防疫版豹小秘 <https://pse.is/R5MHX>

■ 廠商資訊

台灣獵豹移動股份有限公司 TAIWAN CHEETAH MOBILE CORP.

 台北市信義區信義路五段 7 號 83 樓之 1

 呂偉強  John.lu@cmcm.com

 02-23417568 / 0936-396555

03

產品名稱

遠距操作移動測溫導覽服務機器人 Temi

用途

Temi 搭載 intel VAS 系統 (Video Analysis Suite)可透過人臉辨識等機器視覺技術，同時針對疫情防護需求，搭載量測體溫功能，服務流程包含：

1. 遙距辨識人體，並移動至最佳測量距離
 2. 自動測量體溫，可搭載測溫儀或額溫槍，若體溫高於特定溫度，則邀請訪客做進一步檢查
 3. 測量後，以語音提醒個人衛生注意事項，同時紀錄訪客姓名與公司名稱
- 照護人員能以視訊通話查看病患情況，病患除了能以 Temi 聯繫照護人員，也能隨時與家人談話，往返過程中，更能協助照護人員運送餐食、藥物、文件.....等，降低照護人員與大眾感染病毒的風險。

規格

重量	12 公斤
尺寸	寬 35cm x 深 45cm x 高 100cm
托盤	30cm x 25cm 承受負載 3 公斤，結合無線充電器
移動速度	1m/sec，直接驅動 50W BLDC 電機
顯示	10.1" 觸控螢幕 (角度可調)
麥克風	陣列麥克風
音頻	高品質 20W 揚聲器系統
攝影機	13MP 高分變率攝影機，廣角、TOF 深度攝影機
外接攝影機	32x24 像素紅外線陣列
連接	Wi-Fi IEEE802.11 b/g/n/ac · 藍牙 4.0
傳感器	360 度激光雷達，深度攝像頭(x2)，RGB 相機(x2)，接近傳感器(x5)，IMU 傳感器，TOF 線性傳感器(x6)
CPU	TEMI OS-ARM 四核 (Android 架構)，ROBOXTM 導航系統- ARM Hexa 六核 (Linux OS)
電源	Input AC 100V~240V，Output DC 19V/5A，每次充電可運行 8 小時
包裝物品	temi 主機，充電座和電源線，快速入門指南
人臉辨識	
處理模型	正常追蹤

	<table border="1"> <tr> <td>最小人臉尺寸</td> <td>最小人臉尺寸</td> </tr> <tr> <td>最大可檢測距離</td> <td>15 公尺 (1080P、60FOV)</td> </tr> <tr> <td>模型大小</td> <td>528KB (INT8)</td> </tr> <tr> <td>輸入格式</td> <td>BGR、BGRX、NV12</td> </tr> <tr> <td>辨識角度</td> <td>建議正臉上下 25 度內</td> </tr> <tr> <td>人臉容量</td> <td>10,000 人</td> </tr> </table>	最小人臉尺寸	最小人臉尺寸	最大可檢測距離	15 公尺 (1080P、60FOV)	模型大小	528KB (INT8)	輸入格式	BGR、BGRX、NV12	辨識角度	建議正臉上下 25 度內	人臉容量	10,000 人
最小人臉尺寸	最小人臉尺寸												
最大可檢測距離	15 公尺 (1080P、60FOV)												
模型大小	528KB (INT8)												
輸入格式	BGR、BGRX、NV12												
辨識角度	建議正臉上下 25 度內												
人臉容量	10,000 人												
產品應用情境	公共服務部門、醫院、機場、商場、銀行、飯店												
應用情境照	 												
應用案例影片連結	防疫機器人 Temi https://reurl.cc/j73j2m												

■ 廠商資訊

沛博科技股份有限公司 Perobot Co., Ltd.	
	台北市內湖區瑞光路 586 號 5 樓
	何星妮
	public@perobot.com.tw
	0912-433-984

01

產品名稱

5G 雲端智能配送機器人

用途

機身流線型設計充滿科技感，空間利用足夠充分，雙開電動門設計，使用便捷，搭載 21 吋超窄邊框 HD 液晶螢幕。採用雷射雷達導航，能夠自主規劃路徑、自主避障，可自主乘坐電梯、自主回樁充電，靈活完成智慧帶位、運輸等任務。該款機器人能夠代替工作人員完成重複性工作，在有效減少人力、時間成本的同時，減少交叉傳染。

1. 人機協作，送藥進隔離病區：醫護人員為患者抓藥，放入機器人背包
2. 語音指令：醫護人員語音命令機器人送藥品去病床
3. 自動導航路徑規劃：機器人根據指令，運送藥品進入隔離病區
4. 準確送達：機器人準確的送藥至相應的患者
5. 紫外消毒：機器人攜帶紫外消毒燈對箱內箱外進行消毒

規格



基本參數

整機尺寸 (長*寬*高)	685mm*590mm*1130mm
櫃子尺寸 (長*寬*高)	上櫃 335mm*300mm*180mm 下櫃 335mm*300mm*250mm
重量	65KG
螢幕尺寸	10.1 吋 + 21.5 吋
解析度	1920*1080
導航方式	slam 導航

	無線通訊	WiFi+4G
	最大負重/最大爬坡度	10kg/8 度
	最大過障能力	2cm
	續航時間	10h
	系統	Android & ROS
	平台	NVIDIA JETSON
	電池容量	26Ah
	額定輸入電壓/額定輸出電壓	42V
	額定功率	126Wh
	感測器	聲納、碰撞等
	運動速度	0-1.5m/s 可設置
	最小通過寬度	0.9m
	紫外線消毒模組參數	
	測量距離	30cm
	輻射照度	$\geq 90\mu\text{W}/\text{c m}^2$
	光波範圍	254nm
	紫外輸出	0.9W UVC
	額定壽命	9000h
	光通量維持率	80%
	功率	6w
產品應用 情境	<ul style="list-style-type: none"> ● 應用場景：主要用於商場、飯店、辦公物業、醫院等場所。通過語音控制可代替醫護人員進入隔離病房，遞送物品藥品食品，避免交叉感染。 ● 櫃體內部紫外線殺菌輻射照度值$\geq 90\mu\text{W}/\text{c m}^2$，可有效對櫃體內部及配送物品進行消毒 	
應用情境 照	 	

		
應用案例 影片連結	https://drive.google.com/file/d/1ejdeCNwGPw0H8O9KMtxcwZ5Os21dzNMW/view	

■ 廠商資訊

美商達闢科技有限公司 CloudMinds Technology Inc.		
	台北市信義區松竹路 97 號 17 樓	
	林國斌	 Kb.lin@cloudminds.com
	02-23417568 / 0986-123678	

02

產品名稱

Rungo 智能送物機器人

用途

1. 快遞送物：Rungo 可自動遞送備品、餐點、文件、包裹、器械藥品等物品至指定的樓層與房間，與人步行的速度一樣，只需將物品放置於機器人封閉式收納區，輸入前往的位置即可，可減少人與人接觸所帶來病菌傳播的風險。
2. 引領帶位：Rungo 可依照指示帶領人員前往場域內任何地方，或自行前往指定區域做宣傳或衛教。
3. 消毒殺菌：Rungo 可搭載消毒用水霧機，針對全場域進行定時噴灑消毒任務，讓環境隨時保持清潔，減少病菌傳播機會。
4. 物聯電梯：透過 Rungo 電梯物聯模組，可呼叫電梯搭乘，並可人機共乘，無需額外安排專用電梯，採用安全施工模式，消除電梯安全疑慮。
5. 物聯電話：機器人到達指定地點後可透過 Rungo 電話物聯模組撥打電話告知人員，機器人已到達請來取物，如途中有狀況也會自動呼叫總機取得協助。
6. 智能避障：Rungo 搭載紅外線雷達與超音波設備，智能偵測前方可動或固定的障礙隨即進行閃躲，判讀規劃出最佳路線前進，無需加裝感應器或貼線。

規格

機身尺寸	高 100cm、直徑 50cm
體重	45kg
收納箱尺寸	長 27 cm 寬 22 cm 高 30cm
負重	10kg
爬坡	7%坡度
移動速度	0.7 米/秒 (成人正常步速)
待機續航力	3.5-4.5 小時
充電方式	自動回充
充電時間	4 小時
工作溫度	0°C ~ 40°C
平均服務年限	8 年

產品應用
情境

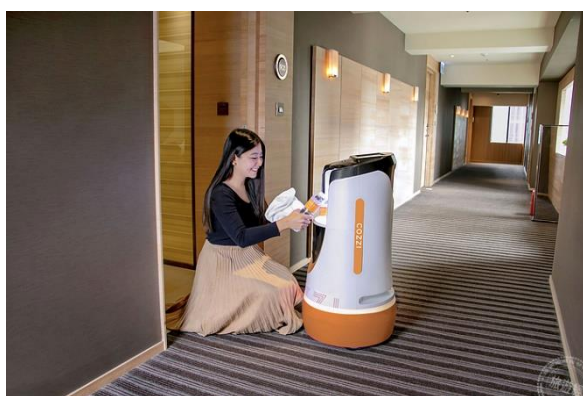
- 醫院、飯店、商辦大樓、社區住宅、商場等室內屬性環境的場域：
基於疫情緊張，於以上場域須減少人與人面對面的接觸，降低病菌傳播的機率，故可使用 Rungo 智能送物機器人進行餐點、文件、器械、包裹、備品等物品的傳送任務，因機器人搭載了自主避障系統，以及串連電梯、電話物聯系統，

讓機器人可以在收到送物任務後，自主且自動的搭乘電梯、閃躲途徑中所有障礙，到達指定的樓層與房間門口(例如負壓病房、防疫旅館客房)，再透過電話系統撥電話到房間，告知房內人員出來取物，以達到全無人送物任務完成。

● 醫院、飯店、商辦大樓、社區住宅、商場等室內環境：

Rungo 智能送物機器人可搭載裝有消毒殺菌液的水霧裝置，進行全場域的消毒殺菌工作，針對空氣不流通的空間容易產生病菌導致傳染風險，如能透過 Rungo 智能機器人定時做環境消毒，利用機器人可搭乘電梯自主在各樓層行進的優勢，配合水霧機的使用，可讓消毒液用霧狀方式進行噴灑，可大大降低環境病菌傳播的可能性。

應用情境
照




應用案例
影片連結

Robogo 台南晶英飯店-超酷運送備品機器人全過程
<https://www.youtube.com/watch?v=4oOrohAY7Lk>

■ 廠商資訊

洛博智動股份有限公司 ROBOGO TECHNOLOGY Co., Ltd.

 台中市西屯區黎明路三段 348 號 4 樓

 蔡述先

 tomerdesign10@gmail.com

 04-24510285 / 0915-052-005

03

產品名稱

temi 服務型機器人

用途

- 跟隨功能、自動避障
- 人臉偵測、語音對話
- 即時視訊、遠端操控
- 環境巡邏、輕便運送
- 3D 光學雷達自主導航

規格

基本參數	
尺寸	10.1 吋
解析度	1200*1920LCD 顯示幕
記憶體	平板電腦 2G 記憶體、16G 永久儲存記憶體
	導航電腦 2G 記憶體、32G 永久儲存記憶體
麥克風陣列	4 個全方位數位麥克風，即時定位
遠距鏡頭	1300 萬像素，高解析度相機：自動對焦，1080P 解析度，每秒 30 幀數
廣角鏡頭	1300 萬像素, 95 度視野，1080P 解析度，每秒 30 幀數.
即時感測器和資料分析確保安全,完全自主的導航	有光學雷達，深度相機，RGB 相機，距離感測器，飛時測距感測器
TOF 深度鏡頭	每秒 30 幀數, 90 度視野
喇叭	高、中、低音喇叭
作業系統	Android 及 ROS
電池	鋰離子電池，14.7Ah, 14.4V
充電座	自動充電 220V/110V，輸出 19V/5A
托盤	30cm*25cm，最大可以承載 3 公斤
移動性	準確的行駛運動，零轉彎半徑，速度最高每秒 1 米
重量	12 公斤

產品應用

- 行動自如的協同工作機器人主動送餐、主動送藥、遞送物資與文件

<p>情境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 遠距會診、遠距探視 ● 衛教影片、環境簡介、住院須知說明 ● 量測生命徵象 ● 護理評估問卷 ● 可搭載與整合熱顯像儀、消毒噴霧設備
<p>應用情境 照</p>	

■ 廠商資訊

<p>博鈞科技股份有限公司 Mobisnet Technology Co., Ltd.</p>	
	<p>臺中市西屯區文心路三段 241 號 12 樓之 5</p>
 <p>廖詠慧</p>	 <p>grace@mobisnet.com.tw</p>
	<p>0931-498868 / 0931-497088</p>

04

產品名稱

隔離區運輸機器人

用途

1. 深入隔離區收送藥品、醫材、膳食
2. 避免醫護人員進出隔離區
3. 運送時機器底盤配置 UV 消毒燈，邊走邊消毒
4. 機器人本機可隨時隨地徹底清潔消毒
5. 具備高擴展與靈活性運輸
6. 快速與低空間限制運輸載體，具高導入特性
7. 符合案場工作流程與動線，提升整體

規格



尺寸	L500*W440*H1200(mm)
行走精度	±10mm
停止精度	±10mm
導航方式	雷射地圖輪廓 自行開發定位演算
驅動方式	雙輪差速
迴轉半徑	自體旋轉 /500MM
容許間隙寬度	20MM

	最大荷重	150KG
	無線	Wifi 雙頻道 A/B/G/N/AC
	I/O, 網路	Usb/Ethernet
	設備交握	藍芽 4.0
	電量	鋰電池 24V 24.3Ah 可加裝
	充電時間	1.5hr 70% 4hr 100%
	感應器 Sensor	雷射、超聲波、避震保桿
	SENSOR 數量	前後方各一對 側邊各一
	防撞保護機制	有 (碰撞到即緊急停止)
	材質	塑膠外殼(可客製金屬外殼)
	最高速度	90M/min
產品應用 情境	應用於各大人流出入的場所，如醫療院所、月子中心、長照中心、學校	
應用情境 照		

■ 廠商資訊

慧誠智醫股份有限公司 imedtac Co., Ltd.		
	台北市內湖區內湖路一段 66 號 4F	
	陳冠蓓	 Iris.chen@imedtac.com
	02-22523030#300 / 0937-707-631	

01

產品名稱

5G 雲端智能消毒清潔機器人

用途

1. 避免傳染病房清潔人員的頻繁、長時間工作，減少疫情傳播
2. 自動完成清掃任務
3. 可加裝消毒模組
4. 適合各種地面(石頭/地毯)
5. 大面積工作，無死角
6. 自主回樁充電和超長續航力
7. 節省人力(可節省 2-3 個人)

規格



基本參數	
外型尺寸(mm)	615(L)×650(W)×1060(H)
機器人重量	94 千克
機器人額定電壓	48V
清潔續航時間	6~8 小時
充電時間	3 小時
清潔寬度	650mm
塵推寬度	520mm
垃圾箱/塵箱容量	2.2L (集塵袋容積 5L)
最大清潔效率	700-1000m ² /h
工作溫度	0~40°C

	工作相對濕度	0%~80%
	充電樁尺寸(mm)	470(L)× 310(W)× 480(H)
	充電樁額定功率	1800W
	充電電流	30A (配置 16A 插頭)
	工作雜訊	< 70 dBA
	消毒液罐容量	24 升或 7.5 升
產品應用 情境	<ul style="list-style-type: none"> ● 應用場景：醫院大廳及樓道、房間，辦公樓大廳、銀行大廳、展覽館、公家機關大廳、博物館、高鐵站 ● 室內開放大空間消毒：人群活動規律性不大，消毒空間較大的辦公樓走廊、大廳、圖書館、體育場、食堂等園區內部開放大空間地點 ● 室內封閉小空間消毒：人群活動時間規律性強，特定時間段內人群聚集，需定時重複消毒的辦公室、宿舍、辦公樓等園區內部封閉小空間 	
應用情境 照		
應用案例 影片連結	清潔消毒應用 1 https://drive.google.com/open?id=1K8XXMm56ojlwBmkZSDWGyAdJokToyMUS 清潔消毒應用 2 https://drive.google.com/open?id=1wOzMrFP0l1OTDckVITr_PmEwpfRzWoE0	

■ 廠商資訊

美商達闢科技有限公司 CloudMinds Technology Inc.		
	台北市信義區松竹路 97 號 17 樓	
	林國斌	 Kb.lin@cloudminds.com
	02-23417568 / 0986-123678	

02

產品名稱

AMR-AI-UVC 主動消毒機器人

用途

Autonomous Mobility Robot(AMR)是一款結合 AI 智能及尖端科技的機器人。基座的運輸平台配備掃描雷射感測器及定位裝置，在新的作業環境內行走後會自動繪製地圖，做為執行任務時的自主路徑規劃之參考，並提供用戶在地圖上編輯與管理路線。基座底部設有 UVC 紫外線燈管，可對醫院地板、病床下方等區域進行殺菌消毒，或串接空氣循環模組來淨化空氣，兩項功能綜合起來可消滅生物氣膠、降低飛沫傳染和接觸性傳染因子，殺菌率高達九成以上。


平台上可依不同環境需求自由裝載功能性的模組，應用於公共場合做為消毒、運輸、引導等服務。如：在醫療場所進行空氣品質改善、主動消除病毒細菌、公共衛教推播、護理推車主動消毒、病人及供餐的消毒運輸；在飯店中做為房客導引、住房物流運送、廣告推播等；在辦公大樓內進行室內物流推送、行政命令宣傳或做為行動咖啡派送機等。

機器人平台基本規格：





- 最高酬載 150 公斤、最高速度 2 公尺/秒、最高轉速 180 度/秒
- LiDAR 自主導航、障礙物迴避、低電自動返充、充飽主動返工
- 基本電池容量 20AH，電源 10A 及安全用電池電源 10A
- Linux OS, Intel i7 8Cores 2.5GHz CPU, RAM 32GB, 802.11a/b/g
- 可應用於無人物流防疫、清潔消毒防疫、導覽衛教防疫等

規格

			
產品	MSI 複合式服務機器人無人物流防疫	MSI 複合式服務機器人清潔消毒防疫	MSI 複合式服務機器人導覽衛教防疫
場域	室內倉庫、室內	室內、電梯	室內、大廳、診間
功能	UV 消毒無菌 分層分類 Crypto 資產交易	UV 消毒滅菌 UV 防疫區劃 複合推疊運輸	導覽衛教 域內宣導 複合運輸

	雷射導航防護技術	MSI 15m Laser Overlapping Sonar · 全局雷射防護		
	軟體規格	群組派遣調度 資產交易安全 自主避障恢復 廣體 UI 自駕	群組派遣調度 資產交易安全 斷點清掃復接 消毒清潔區域	動態數位內容 多元互動版面 適時適地派遣 動態切換任務
產品應用情境	<p>裝有 UVGI - 是人工小太陽，滅菌淨化水、空氣、環境，去除有機化合物，提供具免疫能力的生活環境杜絕感染，提供健康的環境孕育生命而生生不息；內建多組 UV 燈，透過動態流場設計達成所需的照射時間與距離，能以足夠滅菌的劑量進行消毒與清潔，在人流密集或通風換氣不良的場所，可發揮良好的抑菌效果，目前已於醫療院所、安養中心等場域獲得實證。</p>			
應用情境照				

■ 廠商資訊

微星科技股份有限公司 MSI International Co., Ltd.			
	新北市中和區立德街 69 號		
	黃亞密		albertuy@msi.com
	0936-805404		

03

產品名稱

所羅門智慧消毒機器人 SUV100

用途

所羅門公司推出智慧消毒機器人(SUV100)，整合了丹麥移動機器人大廠 MiR 的機器人搬運車，及紫外線滅菌裝置(UVC Disinfection)。此產品專為非工程背景的人設計，透過簡單的操作，讓機器人先掃描工作區域，掃描當下產生圖資，便能立即於設定區域中，不受軌道限制地自由移動，並針對特定區域的停留時間，進行重點消毒。產品具有智慧自主規劃路徑的功能，若行動路徑出現非預期障礙物，能重新規劃並閃避，操作上有高度的彈性；此外產品亦與物聯網設備串聯，依使用者需求，可自主通過閘門、電梯等，於大樓各樓層內自行移動，擴大整個使用區域。

產品搭載波長 200 至 280 奈米的紫外線 UVC，對著細菌、病毒等微生物照射後，可破壞其微生物機體細胞中 DNA 或 RNA 的結構，導致病菌死亡，達到殺菌效果。UVC 已廣泛被運用於醫療界，但作為自動化產品，為避免人體長期接觸紫外線而造成傷害，本產品的智慧防護功能，可偵測人體並自動避開或關閉，故可以滿足無人環境的消毒需求(例如下班時段)，亦能在偶有人員進出的環境同步作業(例如倉庫)，多重安全機制把關保護人員安全，讓防疫不致影響日常營運。

規格

使用區域	無人室內區域	
UV 燈波長	254nm (UV-C 短波)	
UV 有效距離	60cm	
UV 消毒範圍	360°	
尺寸(長*寬*高)	850*600*1,840mm	
電池運行時間	10hr	
最快速度	1.5m/s	
電池	Li-ion battery	
電池容量	40Ah, 24V *2	
充電時間	6hr (0-80% 4hr)	
充電器	輸入	100-230V AC 50-60Hz
	輸出	24V, 最大 15A
最大爬坡度	5% (2.9°)	
通訊	WiFi 雙頻 AC/G/N/B	
溫度	+5°C ~ +40°C	

	相對濕度	10-95%
	操作介面	手機/平板/筆電/桌機
	移動能力	具備原地 360°轉向、朝車頭方向前進移動、定速移動功能
	安全機制	1. 雷射掃描儀 2 組 360° (防碰撞距離可自行定義) 2. 超音波偵測器 2 組 3. 3D Depth Camera
產品應用情境	<p>所羅門智慧消毒機器人 SUV100 具有易使用、高彈性、全自動、零風險等特點，能適應各種場域對於環境自動消毒的需求，例如辦公大樓、商場、醫療環境等人力密集的工作環境，或大型場域，均能輕易且有效運用此自動化設備達到環境消毒。</p> <ol style="list-style-type: none"> 辦公大樓：因上班時段人力密集，故可運用下班後或假日時段，自動完成消毒；特點在於整合電梯系統，可將運用範圍擴到最大。 商場：開放時段人力十分密集，關閉時段雖可安排消毒，但因占地廣而執行成本偏高，導入自動化有機會以更高的頻率消毒整個區域。 醫療環境：病房、手術室等對消毒有明確的需求，自動化有助於其降低現行作法所需之人力，並對過去非優先消毒的區域如走廊、診間等執行，擴大消毒範圍。 	
應用情境照		

■ 廠商資訊

所羅門股份有限公司 SOLOMON Technology Corporation		
	台北市內湖區行忠路 42 號 6 樓	
	王俊麒	 archie_wang@solomon.com.tw
	02-87918989#2015	

04

產品名稱

無人洗地滅菌機器人 MAX

用途

全台唯一自行研發製造的「全自動智能洗地機器人MAX」，結合公司的核心技術室內定位及地面清潔的經驗，由原本家用掃地機器人，轉而發展適合大面積商用或工廠場域的工業用洗地機器人。其核心技術為自主開發的室內定位技術，能有效進行地圖掃描記錄，規劃清掃路徑，並運用獨有的特殊演算法，成功解決環境變異大時的定位誤差，不侷限在某區域使用，只需建立地圖即可規劃工作排程，優於市面現有的相同產品。另外，MAX 配合 AI 智能控制搭載多項感應器，防止人機協作時產生碰撞、遇突發狀況時可即時判定對應路徑，提高操作的安全性。而清潔功能包含吸、刷、刮三機一體，內含控制系統，可將清、汙水分離，更可為企業節省高達 82%的用水量。另可搭配適合的消毒藥水，針對地面做徹底滅菌消毒，有效防止地面環境汙染導致病菌擴散。

規格







- 室內定位技術：精準度±5cm
- AI 環境辨識：提高人機協作安全性
- 路徑規畫：根據客戶排程規劃清潔路線
- 除汙洗地功能：吸刷刮三機一體
- 鋰鐵電池：2 小時續航能力
- 智慧省水：減少 82%用水量

最大運行時間	2.5HR
最大速度	2.2KM/H
盤刷	2pcs
清水箱/汙水箱	各 25L
機身尺寸	長 90 cm 寬 79 cm 高 64cm
淨重	175kg (未加水)
選配規格	a.自動回充 b.3D 環境安全防護模組

<p>產品應用 情境</p>	<p>醫院：主要要使用於人流來往頻繁的門診區，因看診人數眾多，需每日清潔及消毒地面的需求，現階段機器人於夜間無人時段，搭配清水或指定消毒錠做地面的清潔維護。MAX 亦可提供執行報表，提高確實執行的可信度，於管理層更易掌握實際狀況。</p>
<p>應用情境 照</p>	
<p>應用案例 影片連結</p>	<p>智能洗地機器人應用介紹 https://www.youtube.com/watch?v=Ys5r4jM5dWc&t=20s 商場應用案例 https://www.youtube.com/watch?v=NkRvJROCUAc</p>

■ 廠商資訊

<p>聯潤科技股份有限公司 Uniring Tech Co., Ltd.</p>			
	<p>高雄市路竹區路科十路 1 號</p>		
	<p>盧慧萱</p>		<p>Huihsuan.lu@allring-tech.com.tw</p>
	<p>07-6955696#780</p>		

05

產品名稱

清潔消毒機器人

用途

利用機器人自動行走與載運的特點，將清掃與醫療消毒的紫外燈裝載在機器人上，同時提供雙重功能，此特別的消毒機器人用在醫療相關院所可提供更有效率更完整的清潔與消毒，達成安全與乾淨的醫療環境，並在夜間不中斷執行清潔消毒任務，彌補夜間清潔人力不足，確保就醫環境安全。

1. 360 度 底盤 UV 殺菌，徹底消毒髒污空間
2. 結合噴霧式消毒液，可設定定時定點巡邏
3. 具自動導航及自動充電功能，後台統一管理


規格



尺寸	L500*W440*H1200(mm)
行走精度	±10mm
停止精度	±10mm
導航方式	雷射地圖輪廓 自行開發定位演算
驅動方式	雙輪差速
迴轉半徑	自體旋轉 /500MM
容許間隙寬度	20MM
最大荷重	150KG

	無線	Wifi 雙頻道 A/B/G/N/AC
	I/O, 網路	Usb/Ethernet
	設備交握	藍芽 4.0
	電量	鋰電池 24V 24.3Ah 可加裝
	充電時間	1.5hr 70% 4hr 100%
	感應器	雷射、超聲波、避震保桿
	SENSOR 數量	前後方各一對 側邊各一
	防撞保護機制	有 (碰撞到即緊急停止)
	材質	塑膠外殼(可客製金屬外殼)
	最高速度	90M/min
產品應用 情境	應用於各大人流出入的場所，如醫療院所、月子中心、長照中心	

■ 廠商資訊

慧誠智醫股份有限公司 imedtac Co., Ltd.	
	台北市內湖區內湖路一段 66 號 4F
	陳冠蓓
	Iris.chen@imedtac.com
	02-22523030#300 / 0937-707-631

01

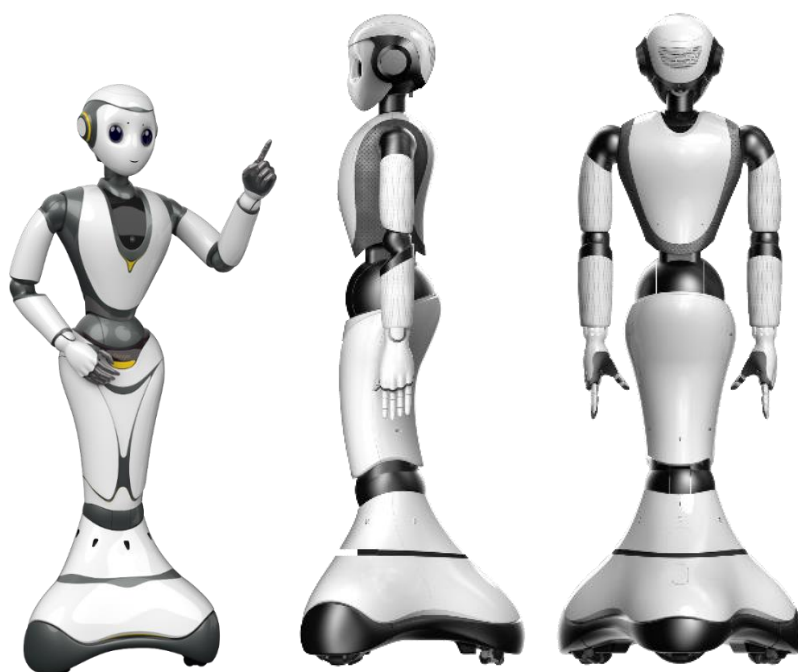
產品名稱

5G 雲端智能醫護助理機器人(XR-1)

用途

1. 導診服務：基於雲端智慧技術的 5G 雲端醫護助理機器人，擁有豐富的知識庫，具備強大的自然語音互動、人臉識別、自主引導等功能，可解決醫院的發燒問診、智慧導診及初步診療。
2. 防疫宣傳：進行新冠肺炎防控宣傳，幫助人們提高疫病防控知識，為廣大患者提供更全面的醫護諮詢等服務。
3. 賓客引導：為訪客介紹門診及就診時間，引導電梯、樓層和房間等具體位置。
4. 日常陪護：自訂語音問答庫，可實現疫情信息諮詢、健康問題諮詢、防控建議諮詢等功能，進行陪伴聊天，指導健康操活動等，幫助患者減輕心理負擔，有助於病情恢復。
5. 日常查房：機器人自動導航功能，結合自身攝影機，協助醫護人員實現病房動態監控，進行日常查房，採集健康資料等工作。
6. 視訊看診：醫護人員通過雲端後台，控制機器人到達指定病床，遠端開啟視訊對講，實現無接觸式遠端問診、查房，減少醫護人員與患者接觸、減少感染率
7. 高效無接觸：減少對醫療人力資源的依賴，大大緩解當前醫護人員人力資源不足的問題。

規格



	項目	規格	
	控制器	RCU	高通 Snapdragon 處理器 · 支援 Android OS · 支援 4G、5G
		CCU	NVIDIA Jetson TX2 processor, Linux OS, ROS
		ECU	ST STM32 processor, RTOS
	機器人	DoF (SCA)	34 in total: head-3, arm-7x2, hand-5x2, waist-3, knee-1, chassis-3
		高度	158cm
		重量	55kg
		手臂	最大承重 10kg
		機器手	負載 1.5kg · 峰值 4kg
		速度	最高 5km / hr
		爬坡	最大 15°
		障礙物穿越	最多 3 厘米
	感測器	深度相機	1
		超音波	6
		2D 相機	2
		立體相機	1
		IMU	1
		雷達	1
		溫度/濕度/煙霧	1
	電池	電壓	正常：24~48VDC 工作中：36VDC
		容量	40AH
		電磁電量	> =8Hours
產品應用 情境	<ul style="list-style-type: none"> ● 醫院場景：導診櫃台、病房 ● 辦公場景：公司入口、前台 		

應用情境 照	 
應用案例 影片連結	https://drive.google.com/open?id=16K0_68TtubaGaNsuXn1V8aZ7tq0vY1ah

■ 廠商資訊

美商達闢科技有限公司 CloudMinds Technology Inc.			
	台北市信義區松竹路 97 號 17 樓		
	林國斌		Kb.lin@cloudminds.com
	02-23417568 / 0986-123678		

02

產品名稱

防疫物資耗材櫃

用途

如何避免用藥疏失是值得探討的一個重要課題在一般的用藥疏失事件中，配藥錯誤主要的因素，而造成配藥錯誤的主要原因，是由於藥名或包裝類似造成。慧誠智醫透過“AI 機器學習技術”利用智慧視覺的辨識技術，對放入與取出的藥劑及劑量與數量進行確認，智慧藥櫃可減少人為錯誤導致拿錯藥品及數量等問題，避免醫療糾紛，以達到安全用藥的目標。

1. 一次性大量撥補藥品、藥材、物資，避免頻繁進出管制區，降低人員感染風險
2. 避免院內交叉感染
3. 人臉辨識管控、撥、補、盤點庫存，功能齊全

規格



尺寸	710mm*622 mm*1500(內) mm
顏色	白
LED 指示	每個抽屜
櫃體接口	LAN Port(R)(RJ45)*1, USB Port *1
系統主機	
CPU	Intel® Atom™ Processor, Quad Core 1.3GHz 以上
Storage	32GB
RAM	2GB
OS	Windows

	WiFi	支持 802.11b/g/n 協定
	Blue Tooth	4.0
	主機螢幕	
	螢幕尺寸	12.1 吋
	解析度	1024*768
	螢幕觸控	投射電容式(PCAP)
	周邊裝置	
	NFC Reeder	相容 13.56MHz ISO/IEC 18000-3(Mifare)
	條碼掃描	支持 1D/2D barcode(LED 指引線) 槍型手持式
	內建喇叭	左右彎道 3WΩ
	前鏡頭	FOR 人臉辨識
	置藥框鏡頭	藥品取藥拍照記錄
	抽屜規格	
	大抽屜尺寸	(W)701mmx(H)110mm, 拉出深度約 580mm
	小抽屜尺寸	(W)350mmx(H)110mm, 拉出深度約 580mm
	藥盒規格	
	大藥盒	(W)300mmX(D)100mm X(H)80mm
	中藥盒	(W)200mmX(D)100mm X(H)80mm
	小藥盒	(W)150mmX(D)100mm X(H)80mm
	支持藥品存放數量	80~120 種以上藥品
	電源規格	AC 輸入 100-~240V
	其他選配	標籤機
		指紋辨識器
產品應用情境	<ul style="list-style-type: none"> • 資訊安全 <ul style="list-style-type: none"> - 整合院內藥品管理系統 / 雲端物聯網佈建規劃 • 身分安全 <ul style="list-style-type: none"> - 多重身分認證 • 用藥安全 <ul style="list-style-type: none"> - AI 藥物辨識 / 取/退/補/盤點藥品指引 / 後台管理即時監測庫存 - 自由配置藥盒藥品 	

藥局：

入藥櫃的藥品 / 同一種藥品, 不同規格 / 同一種藥品, 不同劑型 / 麻醉, 高危險藥品

開刀房

麻醉管制藥品 / 一刀一房一藥盒 / 一次取足, 剩餘歸還

應用情境
照



■ 廠商資訊

慧誠智醫股份有限公司 imedtac Co., Ltd.



台北市內湖區內湖路一段 66 號 4F



陳冠蓓



Iris.chen@imedtac.com



02-22523030#300 / 0937-707-631



03	客製化醫療器材研發與製造/ 醫療系統整合/ 醫療設備自動化
產品名稱	
用途	<p>TIRC 為一高階醫療器材設計研發與製造的合作夥伴，接受委託開發客製化醫療自動化設備，體外診斷醫療器材 (IVD) 和實驗室儀器。團隊經驗豐富，擁有精密機械控制和 ICT 整合的專業能力，及醫療認證取證的經驗運用光度計、安培計及感測器，結合螢光光學系統，以及影像分析技術，已為客開發包括核酸萃取，免疫分析儀，分子檢測分析儀，感染症檢體自動化檢測系統等產品。</p> <p>我們了解醫療領域的複雜性，並遵守許多認證及法規遵循之要求，包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 軟體開發遵循 ISO / IEC 62304 • 軟體測試遵循 ISO / IEC 29119 • 醫療器材風險管理遵循 ISO / IEC 14971 • 產品製造通過 ISO 13485
應用案例 影片連結	<p>http://www.tirc.com.tw/healthcare?lang=zh</p>

■ 廠商資訊

台灣智能機器人科技股份有限公司 Taiwan Intelligent Robotics Company, Ltd.	
	台北市內湖區陽光街 351 號 6 樓
 蘇勃碩	 po_su@tirc.com.tw
	02-2657-5688 #288





04	隔離區病患遠距生理監控																	
產品名稱																		
用途	<ol style="list-style-type: none"> 1. 結合生理監控儀器，將病患資料與生理資訊直接整合 HIS/NIS 2. 避免人員頻繁進出隔離區接觸病患 3. 從護理站直接掌握所有病床狀態 																	
規格	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">產品名稱</td> <td>生理量測行動包</td> </tr> <tr> <td>量測設備</td> <td>血壓計、血糖計、額溫槍</td> </tr> <tr> <td>量測項目</td> <td>血壓、脈搏、血糖、體溫</td> </tr> <tr> <td>身份辨識</td> <td>NFC 靠卡登入 手機鏡頭二維條碼掃描</td> </tr> <tr> <td>量測軟體</td> <td>健康管理 APP 軟體</td> </tr> <tr> <td>產品名稱</td> <td>生理量測行動 APP 軟體</td> </tr> <tr> <td>內容</td> <td>生理量測軟體</td> </tr> <tr> <td>軟體功能</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帳戶管理 2. 量測數據紀錄 3. 量測數據查詢 4. 健康資訊 </td> </tr> </table>		產品名稱	生理量測行動包	量測設備	血壓計、血糖計、額溫槍	量測項目	血壓、脈搏、血糖、體溫	身份辨識	NFC 靠卡登入 手機鏡頭二維條碼掃描	量測軟體	健康管理 APP 軟體	產品名稱	生理量測行動 APP 軟體	內容	生理量測軟體	軟體功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 帳戶管理 2. 量測數據紀錄 3. 量測數據查詢 4. 健康資訊
產品名稱	生理量測行動包																	
量測設備	血壓計、血糖計、額溫槍																	
量測項目	血壓、脈搏、血糖、體溫																	
身份辨識	NFC 靠卡登入 手機鏡頭二維條碼掃描																	
量測軟體	健康管理 APP 軟體																	
產品名稱	生理量測行動 APP 軟體																	
內容	生理量測軟體																	
軟體功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 帳戶管理 2. 量測數據紀錄 3. 量測數據查詢 4. 健康資訊 																	
產品應用情境	<p>藍牙週邊的產品蓬勃發展，市面上有很多可以量測身體體徵的產品。如果把手機或平板運用在健康照護上，以手機平板為載具，週邊藍牙量測設備為媒介，透過整合可以取得身體的狀況和特徵，進而有效的管理和發現身體健康狀況，對現代是一大福音。若廣泛運用，醫護人員可以用行動量測做巡房或定時的病患查看；照護員可以用行動量測定時定點做病患家訪和關懷；一般人可以用行動量測，隨時隨地監控看已生理狀態，做到預防勝於治療。</p>																	

■ 廠商資訊

慧誠智醫股份有限公司 imedtac Co., Ltd.		
	台北市內湖區內湖路一段 66 號 4F	
		陳冠蓓 Iris.chen@imedtac.com
	02-22523030#300 / 0937-707-631	





05	遠距視訊車	
產品名稱		
用途	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行動推車，隨時隨地建置遠距會診系統 2. 可結合五官鏡等檢測儀器，雲端即時分享 3. 可替換的電池組設計，輕鬆更換照護不斷電 	
規格	醫療推車	
	安裝選項	雙顯示器類型
	高度調節範圍	907~1207mm
	主要材料	鋁合金/鋼材/ABS (VO)
	升降機構	氣彈簧
	工作表面	538 (寬) × 449 (深) mm
	腳輪	4 個腳輪 " (有 2 個煞車輪)
	輸出	420W DC，可與各種設備整合
	符合醫院環境需求的無風扇設計	
	可替換的電池組設計，可快速輕鬆更換	
	最高支援 4K UHD+ 影像輸出輸入	
	攝影鏡頭自動追蹤發話者	
	內建高音質喇叭 / 克風	
	整合式控制介面，快速執行連線任務	
無接縫影像切換		
高解析度螢幕，高色彩現象效果		
產品應用情境	應用於醫療院所	

■ 廠商資訊

慧誠智醫股份有限公司 imedtac Co., Ltd.		
	台北市內湖區內湖路一段 66 號 4F	
	陳冠蓓	 Iris.chen@imedtac.com
	02-22523030#300 / 0937-707-631	





06	遠距體溫監測																					
產品名稱																						
用途	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無縫式全面體溫監控，加強感染管控 2. 擴充性整合模組，延伸場域應用規劃 3. 連續性影像紀錄，提升異常管理作業 																					
規格	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">測量範圍</td> <td>-20 至 100°C / 0 至 250°C / 150 至 900°C</td> </tr> <tr> <td>光學分辨率</td> <td>382 x 288 像素</td> </tr> <tr> <td>光譜範圍</td> <td>7.5 至 13 μm</td> </tr> <tr> <td>80 mK 的熱靈敏度</td> <td>(NETD)</td> </tr> <tr> <td>鏡頭</td> <td>具有 18° · 29° · 53° · 80°FOV 的鏡頭</td> </tr> <tr> <td>幀頻</td> <td>80 Hz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">通過 USB 接口供電和操作</td> </tr> <tr> <td colspan="2">堅固的設計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">防護等級 IP67</td> </tr> <tr> <td colspan="2">電動對焦遠程對焦</td> </tr> </table>		測量範圍	-20 至 100°C / 0 至 250°C / 150 至 900°C	光學分辨率	382 x 288 像素	光譜範圍	7.5 至 13 μm	80 mK 的熱靈敏度	(NETD)	鏡頭	具有 18° · 29° · 53° · 80°FOV 的鏡頭	幀頻	80 Hz	通過 USB 接口供電和操作		堅固的設計		防護等級 IP67		電動對焦遠程對焦	
測量範圍	-20 至 100°C / 0 至 250°C / 150 至 900°C																					
光學分辨率	382 x 288 像素																					
光譜範圍	7.5 至 13 μm																					
80 mK 的熱靈敏度	(NETD)																					
鏡頭	具有 18° · 29° · 53° · 80°FOV 的鏡頭																					
幀頻	80 Hz																					
通過 USB 接口供電和操作																						
堅固的設計																						
防護等級 IP67																						
電動對焦遠程對焦																						
產品應用情境	應用於各大人流出入的場所，如醫療院所、月子中心、長照中心、學校																					

■ 廠商資訊

慧誠智醫股份有限公司 imedtac Co., Ltd.		
	台北市內湖區內湖路一段 66 號 4F	
	陳冠蓓	 Iris.chen@imedtac.com
	02-22523030#300 / 0937-707-631	


07	智慧型離床偵測系統
產品名稱	
用途	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整合 HIS/NIS 系統，感知數據即時上傳，於電子白板直接顯示病患臥床狀態並於離床前發出警示 2. 避免人員頻繁進出隔離區接觸病患 3. 從護理站直接掌握所有病床狀態
規格	<ul style="list-style-type: none"> ● 可自動偵測壓力值，並可針對蒐集的參數，自動調整身體受壓區的壓力設定 ● 床罩 Nylon 貼合 PU 添加銀離子抗菌材質 ● 床管 Nylon 貼合 PU；底座 Nylon 貼合 PVC ● 多種告警提醒(久臥提醒，離床提醒，設備故障) ● 在床壓力分析圖
產品應用情境	<p>一般病房</p> <ul style="list-style-type: none"> • 呼吸中止提醒 • 打鼾次數偵測 • 睡眠品質分析 • 夜間離床過久提醒 <p>康復病房</p> <ul style="list-style-type: none"> • 術後追蹤醫療照護 • 慢性病追蹤治療 • 呼吸中止告警 • 睡眠品質分析 • 褥瘡翻身提醒

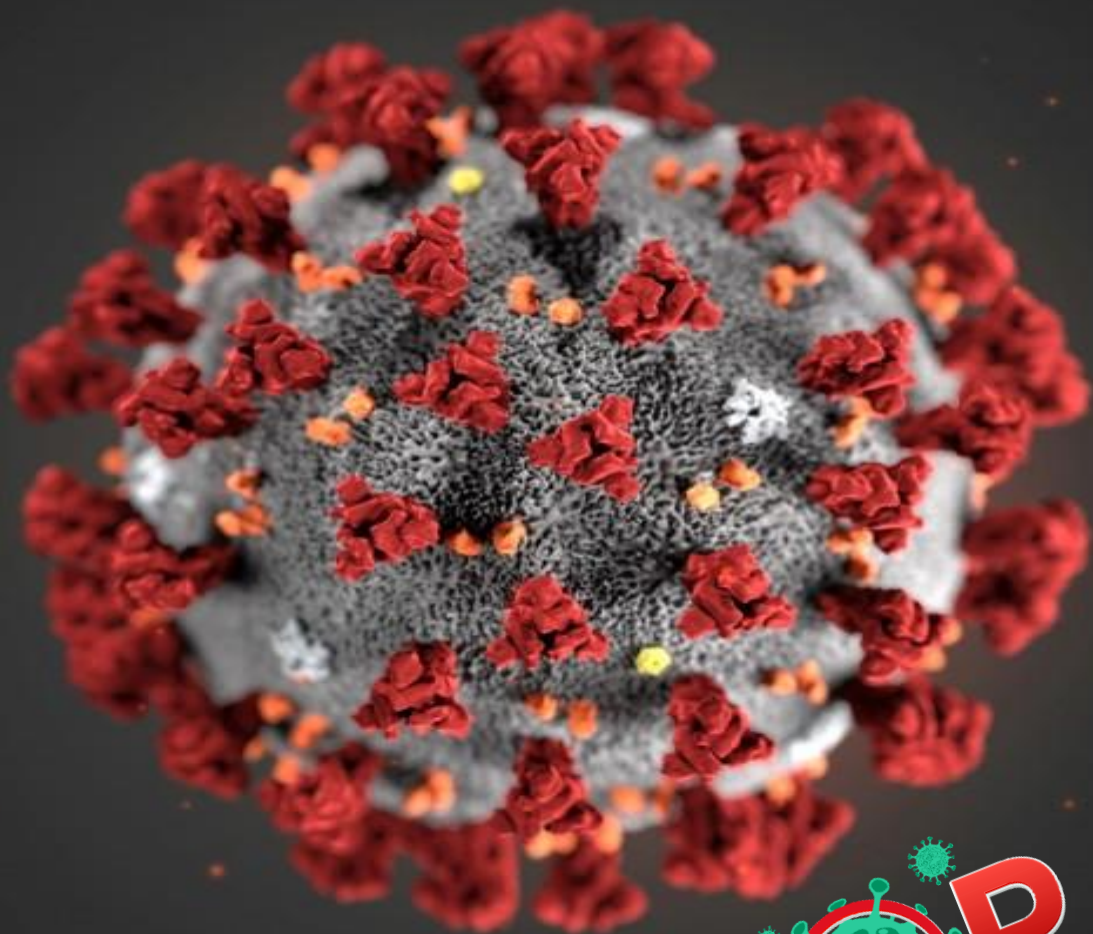
■ 廠商資訊

慧誠智醫股份有限公司 imedtac Co., Ltd.	
	台北市內湖區內湖路一段 66 號 4F
	陳冠蓓
	Iris.chen@imedtac.com
	02-22523030#300 / 0937-707-631

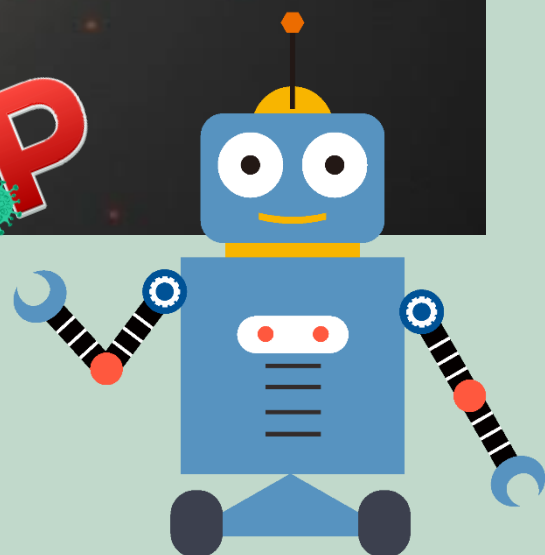
01	防疫機器人 Epidemic prevention Robot
產品名稱	
用途	<p>企業針對疫情監控的措施與風險控管，持續增加相關員工的工作量，該如何更快速且精準的紀錄與分析相關的資料，有利企業即時反應？盟立自動化 推出專門針對企業疫情監控的「防疫機器人」；協助企業各單位，智能且自動化的完成防疫工作，讓企業防疫之路走得更穩、更即時、更精準的投入各項應對策略的執行。防疫機器人，它提供 7x24x365 的服務能量，快速彙整大量疫情資訊、員工與往來客戶/供應商的的健康資訊、讓企業決策者可在第一時間，掌握相關數據，進而訂定管理應變措施與營運之動態調整。</p>
規格	<p>Uipath Studio x1 套 Uipath Robot x1 套 Uipath Orchestrator(Basic) x1 套</p>
產品應用情境	<p>因應新冠肺炎疫情，部分公司要求員工、訪客、來賓及供應商需填寫健康聲明資料，包含每日完成登錄體溫資料、相關旅遊史及是否有一些感冒狀況等，未完成填寫者無法進入公司。由於健康聲明書數量繁多，加上需要至門禁系統設定權限，短時間內耗費極大人力來處理大量的資料，若無法即時處理，則無法管控入廠人員狀況，進而耽誤公司員工工作以及一般商業營運。</p> <p>防疫機器人可有效降低資料處理時間，原本需要至少花費 3-4 天也無法完成的工作，防疫機器人只花費一天就完成，還可以每天處理新資訊，7X24 小時運作。</p> <p>防疫機器人搜集及彙整疫情資料，定期發佈各個國家、地區資訊給員工及廠商，一方面通知旅遊風險評估，另一方面每日比對健康聲明資料，了解健康和旅遊足跡相關資訊，再至公司門禁系統查詢與設定員工/廠商進廠權限和許可狀況，藉此管控進入公司或廠內人員健康與旅遊足跡；此外主動發出員工是否有需要進行居家隔離或在家上班通知，讓人資單位進一步處理。防疫機器人不但可以排程工作，更可透過管理控制中心了解工作處理狀況！有效處理與管控上班員工以及接觸廠商健康狀況，第一時間遏止病毒入侵！</p>

■ 廠商資訊

盟立自動化股份有限公司 Mirle Automation Corporation.	
	新竹科學園區新竹市研發二路 3 號
	許溢芯
	jessicahsu@mirle.com.tw
	0972-821709



STOP



社團法人台灣智慧自動化與機器人協會

台中辦公室

40852 台中市南屯區精科路 26 號 4 樓

TEL:+886-4-2358 1866

FAX:+886-4-2358 1566

Email: service@tairoa.org.tw

產品聯絡窗口

吳小姐+886-4-2358 1866 #25

weiling@tairoa.org.tw

台北辦公室

10059 台北市中正區新生南路一段 50 號 6 樓 603 室

TEL:+886-2-2393 1413

FAX:+886-2-2393 1405

Email: exam@tairoa.org.tw

編輯窗口

張小姐+886-4-2358 1866 #22

iris@tairoa.org.tw