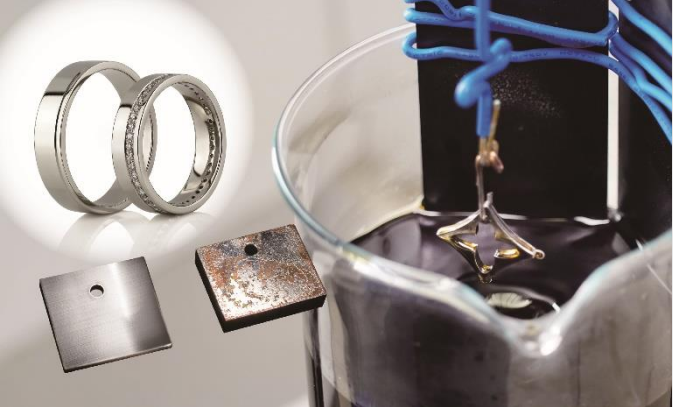




## 附錄

### 生產力局於「2023 年日內瓦國際發明展」獲獎項目內容

(下載高清圖片 : [https://u.hkpc.org/hkpc\\_geneva2023](https://u.hkpc.org/hkpc_geneva2023))

獎項	項目	簡介	合作研發夥伴
評審團 嘉許 金獎	高桿燈檢查機械人 	本發明是一款堅固的機械人系統，能夠爬上高達三十五米的高桿燈，並運用攝像機檢查及記錄高桿燈的鏽蝕狀況。	智藝綠色照明有限公司
評審團 嘉許金獎	應用於生物柴油生產的微波輔助提取動物油脂技術 	本研發利用先進微波技術加快動物脂肪組織細胞釋放脂質，從而提煉出生物柴油的原油，通過此技術可減少有害溶劑的使用，並縮短提取時間及提高提取效率。	倡威科技有限公司
評審團 嘉許金獎	快速一步塑膠金屬化技術 	一種無銻、便捷、環保的塑膠表面預處理技術。此技術能以一步工藝使塑膠表面達至金屬化，能夠提高生產效率及成本效益，並可廣泛用於多種材料。	/

<p>評審團 嘉許金 獎</p>	<p>無水鉑金電鍍工藝</p> 	<p>本研發使用離子液體代替傳統的水性電解液進行鉑電鍍，有效緩解鉑鍍層的氫脆現象。(小圖右：未有使用此技術；小圖左：使用了此技術)</p>	<p>/</p>
<p>金獎</p>	<p>智能故障監測系統</p> 	<p>本智能故障監測系統利用人工智能、邊緣計算、工業物聯網，分析自動門和其他工業設備的當前狀態，監察及預測故障發生，並且利用深度學習預測設備剩餘壽命。</p>	<p>/</p>
<p>金獎</p>	<p>在元宇宙中的虛擬生產系統</p> 	<p>一個沉浸式的工業生產模擬仿真系統，在元宇宙中預先調整和分析生產線的各種參數，以實現對生產線高效的虛擬優化及成本降低。</p>	<p>/</p>
<p>銀獎</p>	<p>表面異常通用檢測系統</p> 	<p>本發明的系統通過 3D 相機、機械臂和 AI 路徑規劃算法可快速自主地適應生產線上新的產品，並利用少量的產品正常樣本照片實現產品表面的 AI 異常檢測。</p>	<p>/</p>

<p>銀獎</p>	<p>超聲波輔助快速食品解凍系統</p> 	<p>本發明利用壓力及超聲波把急凍食品快速解凍，能有效縮短解凍時間達90%。並能抑制微生物生長以保障食品安全。</p>	<p>/</p>
<p>銀獎</p>	<p>智能多樣化中藥小瓶包裝系統</p> 	<p>本智能包裝系統合乎生產質量管理規範(GMP)，適用於全線小藥瓶產品，能保留傳統中藥散劑包裝，提高生產力並解決人員不足的痛點。</p>	<p>位元堂藥廠有限公司</p>
<p>銀獎</p>	<p>人工智能汽車噪音識別系統</p> 	<p>透過深度學習算法來辨識車輛的發動機聲譜及其視覺特徵，從而識別經過改裝的車輛排氣系統及減低汽車噪音污染。</p>	<p>/</p>
<p>銀獎</p>	<p>自動駕駛技術的大載荷電動運載平台</p> 	<p>該車規級運載平台，採用激光雷達和視覺融合技術以及人工智能算法進行障礙物檢測、路徑規劃，可以在室內及室外無縫運行，其載重高達800kg，並具有較強的爬坡能力。</p>	<p>/</p>

<p>銀獎</p>	<p>路側激光雷達與車聯網系統</p> 	<p>系統採用路側高處安裝的激光雷達及人工智能系統，通過從上往下俯瞰的方式消除自動駕駛車載傳感器的探測與感知盲點，接入自動駕駛汽車的緊急剎車系統。</p>	<p>/</p>
<p>銀獎</p>	<p>激光輔助漸進成型工藝</p> 	<p>激光輔助漸進成型工藝利用先進激光技術對鈹金進行局部加熱使其快速局部軟化，工件於加熱後可立即用模具衝壓成型。從而獲得更佳的成型性、尺寸精度、延長模具壽命、縮減工序以避免次品出現。（小圖左：未有使用此技術的產品；小圖右：使用了此技術的產品）</p>	<p>/</p>
<p>銅獎</p>	<p>基於聲波透射與反射的跨材料結構監測方法</p> 	<p>本發明使用人工智能技術，通過提取超聲波在結構中的傳播特徵來識別各種工程結構和材料的損傷，以確保結構的完整性和安全性。</p>	<p>/</p>
<p>銅獎</p>	<p>工地安全智能監測系統</p> 	<p>本發明系統只需通過簡單的攝像機和廣播系統設置，加上AI視覺識別技術，改善了工地裡工人安全管理，防止工人進入未經授權的區域。</p>	<p>/</p>

<p>銅獎</p>	<p>C-S 自主多功能建築工地服務機器人</p> 	<p>本發明是一款自主多功能建築工地服務機器人，能夠裝配不同的可更換模塊進行多種任務，如檢查、巡邏、消毒和物資運輸等。</p>	<p>中國建築工程(香港)有限公司</p>
<p>銅獎</p>	<p>物聯網對應型遙控混凝土斗</p> 	<p>本發明物聯網對應型遙控混凝土斗帶有電波訊號遙控的閘門，提升工地灌注混凝土時的操作效率及人員安全。此裝置亦具備訊號交換端口，可以對應各種追加物聯網模塊。</p>	<p>建造業議會</p>
<p>銅獎</p>	<p>基於人工智能的產品質量預測系統</p> 	<p>本發明涉及一種基於AI的產品質量控制系統，其用於分析在先前的製造操作中獲得的各種生產工序數據，並執行產品質量預測和根本原因分析，以提升產品質量。</p>	<p>/</p>
<p>銅獎</p>	<p>智能碼頭監控系統</p> 	<p>利用實時數據檢查和識別海事結構的缺陷並通過智能測量和傳感器技術進行高效準確的碼頭維護工作。</p>	<p>香港特別行政區政府 土木工程拓展署</p>

<p>銅獎</p>	<p>人工智能的高度自適應氫燃料混合動力系統</p> 	<p>採用氫氣作為燃料，這款基於人工智能算法的高度自適應氫燃料混合動力系統可以方便的安裝在各類交通工具並應用在各種不同場景，為實現綠色和智能運輸提供更加清潔、綠色、快速的解決方案。</p>	<p>星科有限公司</p>
<p>銅獎</p>	<p>人工智能的無人駕駛小巴控制系統</p> 	<p>集成人工智能自適應驅動、傳感器融合和人工智能決策的算法，本人工智能的無人駕駛小巴控制系統可實現第4級的自動駕駛。</p>	<p>/</p>
<p>銅獎</p>	<p>應急燈電池智能監控系統</p> 	<p>本發明是一款以物聯網技術自動監測應急燈電池狀況的系統，是全港首個符合應急燈放電測試安全要求的系統。</p>	<p>智藝綠色照明有限公司</p>
<p>銅獎</p>	<p>小巴起動警示系統</p> 	<p>系統使用安裝於門邊的光柵和位於走道的熱傳感相機，避免乘客的衣物被車門夾到，以及確保乘客在小巴啟動已就坐穩妥。</p>	<p>金河科技國際有限公司</p>

<p>銅獎</p>	<p>吊臂位置監測系統</p> 	<p>系統檢測吊臂的實時位(高度及水平範圍),確保車輛行駛時其吊臂符合法例要求。此系統可應用於多款吊臂車款。</p>	<p>香港專業吊運聯會有限公司</p>
<p>銅獎</p>	<p>酶解提取蛋殼膜中膠原蛋白</p> 	<p>本發明創新地通過利用酸還原酶的水解反應從鮮雞蛋殼中提取高濃度有機鈣·膠原等營養成分·極大地為相關產業降低生產成本和垃圾處理成本。</p>	<p>聯泰香港鮮蛋液有限公司</p>
<p>銅獎</p>	<p>鋁-碳纖維累積疊軋複合板材</p> 	<p>這種創新工藝可以連續製造鋁碳-纖維複合板·重量輕但強度高·具有很高的抗破壞性·以保護電子設備的外殼。</p>	<p>/</p>
<p>銅獎</p>	<p>開發智能化全自動自除塵自監控可移動式口罩機及相關技術以適用於快速投入生產</p> 	<p>安裝了嵌入式傳感器·物聯網和網路系統的智能系統·可實現最小程度的人工監管下的自動化監控的口罩生產和包裝。</p>	<p>力勁機械國際有限公司</p>

<p>銅獎</p>	<p>纖維增強複合材料生產系統</p> 	<p>通過簡化生產流程（包括刪減材料準備和後處理程序）來生產複合材料零部件的有效方法。</p>	<p>/</p>
-----------	---	---	----------

- 完 -