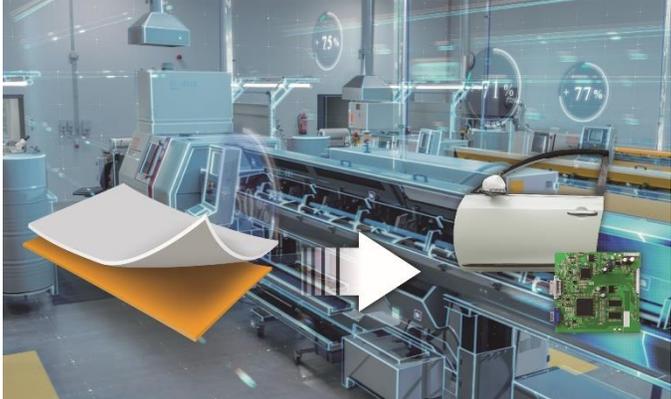
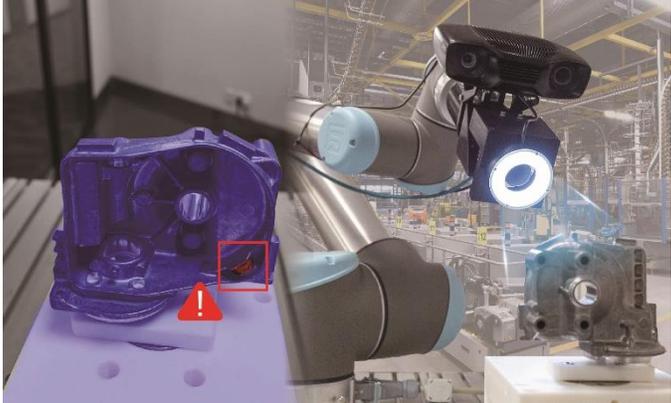


附录

香港生产力促进局于“2023 年日内瓦国际发明展”获奖项目内容

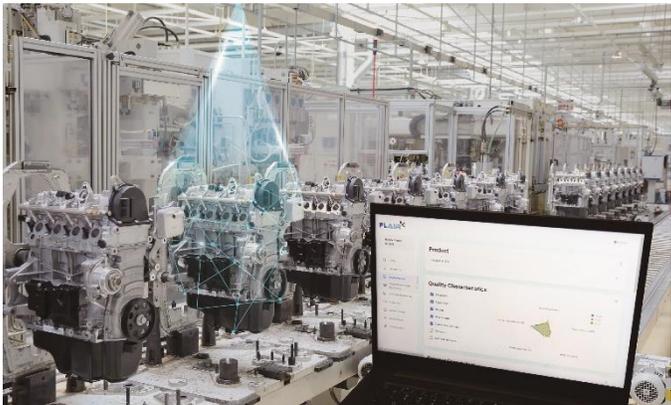
(下载高清图片：https://u.hkpc.org/hkpc_geneva2023)

奖项	项目	简介	合作研发伙伴
评审团 嘉许 金奖	高杆灯检查机器人 	本发明是一款坚固的机器人系统，能够爬上高达三十五米的高杆灯，并运用摄像机检查及记录高杆灯的锈蚀状况。	智艺绿色照明有限公司
评审团 嘉许 金奖	应用于生物柴油生产的微波辅助提取动物油脂技术 	本研发利用先进微波技术加快动物脂肪组织细胞释放脂质，从而提炼出生物柴油的原油，通过此技术可减少有害溶剂的使用，并缩短提取时间及提高提取效率。	倡威科技有限公司
评审团 嘉许 金奖	快速一步塑料金属化技术 	一种无铬、便捷、环保的塑料表面预处理技术。此技术能以一步工艺使塑料表面达至金属化，能够提高生产效率及成本效益，并可广泛用于多种材料。	/

<p>评审团 嘉许 金奖</p>	<p>无水铂金电镀工艺</p> 	<p>本研发使用离子液体代替传统的水性电解液进行铂电镀，有效缓解铂镀层的氢脆现象。(小图右：未有使用此技术；小图左：使用了此技术)</p>	<p>/</p>
<p>金奖</p>	<p>智能故障监测系统</p> 	<p>本智能故障监测系统利用人工智能、边缘计算、工业物联网，分析自动门和其他工业设备的当前状态，监察及预测故障发生，并且利用深度学习预测设备剩余寿命。</p>	<p>/</p>
<p>金奖</p>	<p>在元宇宙中的虚拟生产系统</p> 	<p>一个沉浸式的工业生产模拟仿真系统，在元宇宙中预先调整和分析生产线的各种参数，以实现生产线高效的虚拟优化及成本降低。</p>	<p>/</p>
<p>银奖</p>	<p>表面异常通用检测系统</p> 	<p>本发明的系统通过 3D 相机、机械臂和 AI 路径规划算法可快速自主地适应生产线上新的产品，并利用少量的产品正常样本照片实现产品表面的 AI 异常检测。</p>	<p>/</p>

<p>银奖</p>	<p>超声波辅助快速食品解冻系统</p> 	<p>本发明利用压力及超声波把急冻食品快速解冻，能有效缩短解冻时间达 90%。并能抑制微生物生长以保障食品安全。</p>	<p>/</p>
<p>银奖</p>	<p>智能多样化中药小瓶包装系统</p> 	<p>本智能包装系统合乎生产质量管理规范(GMP)，适用于全线小药瓶产品，能保留传统中药散剂包装、提高生产力并解决人员不足的痛点。</p>	<p>位元堂药厂有限公司</p>
<p>银奖</p>	<p>人工智能汽车噪音识别系统</p> 	<p>通过深度学习算法来辨识车辆的发动机声谱及其视觉特征，从而识别经过改装的车辆排气系统及减低汽车噪音污染。</p>	<p>/</p>
<p>银奖</p>	<p>自动驾驶技术的大载荷电动运载平台</p> 	<p>该车规级运载平台，采用激光雷达和视觉融合技术以及人工智能算法进行障碍物检测、路径规划，可以在室内及室外无缝运行，其载重高达 800kg，并具有较强的爬坡能力。</p>	<p>/</p>

<p>银奖</p>	<p>路侧激光雷达与车联网系统</p> 	<p>系统采用路侧高处安装的激光雷达及人工智能系统，通过从上往下俯瞰的方式消除自动驾驶车载传感器的探测与感知盲点，接入自动驾驶汽车的紧急刹车系统。</p>	<p>/</p>
<p>银奖</p>	<p>激光辅助渐进成型工艺</p> 	<p>激光辅助渐进成型工艺利用先进激光技术对钣金进行局部加热使其快速局部软化，工件于加热后可立即用模具冲压成型。从而获得最佳的成型性、尺寸精度、延长模具寿命、缩减工序以避免次品出现。(小图左：未有使用此技术的产品；小图右：使用了此技术的产品)</p>	<p>/</p>
<p>铜奖</p>	<p>基于声波透射与反射的跨材料结构监测方法</p> 	<p>本发明使用人工智能技术，通过提取超声波在结构中的传播特征来识别各种工程结构和材料的损伤，以确保结构的完整性和安全性。</p>	<p>/</p>

<p>铜奖</p>	<p>工地安全智能监测系统</p> 	<p>本发明系统只需通过简单的摄像机和广播系统设置，加上AI视觉识别技术，改善了工地里工人安全管理，防止工人进入未经授权的区域。</p>	<p>/</p>
<p>铜奖</p>	<p>C-S 自主多功能建筑工地服务机器人</p> 	<p>本发明是一款自主多功能建筑工地服务机器人，能够装配不同的可更换模块进行多种任务，如检查、巡逻、消毒和物资运输等。</p>	<p>中国建筑工程(香港)有限公司</p>
<p>铜奖</p>	<p>物联网对应型遥控混凝土斗</p> 	<p>本发明物联网对应型遥控混凝土斗带有电波讯号遥控的闸门，提升工地灌注混凝土时的操作效率及人员安全。此装置也具备讯号交换端口，可以对应各种追加物联网模块。</p>	<p>建造业议会</p>
<p>铜奖</p>	<p>基于人工智能的产品质量预测系统</p> 	<p>本发明涉及一种基于AI的产品质量控制系统，其用于分析在先前的制造操作中获得的各種生产工序数据，并执行产品质量预测和根本原因分析，以提升产品质量。</p>	<p>/</p>

<p>铜奖</p>	<p>智能码头监控系统</p> 	<p>利用实时数据检查和识别海事结构的缺陷并通过智能测量和传感器技术进行高效准确的码头维护工作。</p>	<p>香港特别行政区政府 土木工程拓展署</p>
<p>铜奖</p>	<p>人工智能的高度自适应氢燃料混合动力系统</p> 	<p>采用氢气作为燃料，这款基于人工智能算法的高度自适应氢燃料混合动力系统可以方便的安装在各类交通工具并应用在各种不同场景，为实现绿色和智能运输提供更加清洁、绿色、快速的解决方案。</p>	<p>星科有限公司</p>
<p>铜奖</p>	<p>人工智能的无人驾驶小巴控制系统</p> 	<p>集成人工智能自适应驱动、传感器融合和人工智能决策的算法，本人工智能的无人驾驶小巴控制系统可实现第4级的自动驾驶。</p>	<p>/</p>
<p>铜奖</p>	<p>应急灯电池智能监控系统</p> 	<p>本发明是一款以物联网技术自动监测应急灯电池状况的系统，是香港首个符合应急灯放电测试安全要求的系统。</p>	<p>智艺绿色照明有限公司</p>

<p>铜奖</p>	<p>小巴起动警示系统</p> 	<p>系统使用安装与门边的光栅和位于走道的热传感相机，避免乘客的衣物被车门夹到，以及确保乘客在小巴开启时就坐稳妥。</p>	<p>金河科技国际有限公司</p>
<p>铜奖</p>	<p>吊臂位置监测系统</p> 	<p>系统检测吊臂的实时位(高度及水平范围),确保车辆行驶时其吊臂符合法例要求。此系统可应用于多款吊臂车款。</p>	<p>香港专业吊运联会有限公司</p>
<p>铜奖</p>	<p>酶解提取蛋壳膜中胶原蛋白</p> 	<p>本发明创新地通过利用酸还原酶的水解反应从鲜鸡蛋壳中提取高浓度有机钙，胶原等营养成分，极大地为相关产业降低生产成本和垃圾处理成本。</p>	<p>联泰香港鲜蛋液有限公司</p>
<p>铜奖</p>	<p>铝-碳纤维累积迭轧复合板材</p> 	<p>这种创新工艺可以连续制造铝碳-纤维复合板，重量轻但强度高，具有很高的抗破坏性，以保护电子设备的外壳。</p>	<p>/</p>

<p>铜奖</p>	<p>开发智能化全自动自除尘自监控可移动式口罩机及相关技术以适用于快速投入生产</p> 	<p>安装了嵌入式传感器、物联网和网络系统的智能系统，可实现最小程度的人工监管下的自动化监控的口罩生产和包装。</p>	<p>力劲机械国际有限公司</p>
<p>铜奖</p>	<p>纤维增强复合材料生产系统</p> 	<p>通过简化生产流程（包括删减材料准备和后处理程序）来生产复合材料零部件的有效方法。</p>	<p>/</p>