Appendix

中大於「第五十屆日內瓦國際發明展」得獎項目名單

	獎項	項目統籌者及團隊成員（學系）	項目名稱	項目簡介
1	評審團嘉許金獎	廖維新教授、李鑫博士 (機械與自動化工程學系)	無源無線鍵盤	本項目研發的無電池無線鍵盤，利用按鍵動能轉化為電能驅動訊號傳輸，無需傳統電池供電，提升設備可靠性與使用便捷性。通過減少電子廢棄物，實現更環保、可持續的技術解決方案。
2	評審團嘉許金獎	梁錦堂教授、陳婉儀博士、伍穎曦 （兒科學系）	用於治療血癌的 Fc 工程化 CD9 抗體	現有 CD9 抗體引致的血栓副作用嚴重阻礙了其臨床轉化及應用。我們開發了 Fc 工程化抗體，這些抗體能大大減低血小板毒性，同時保持對難治白血病的活性，從而克服了 CD9 靶向治療發展的瓶頸。
3	評審團嘉許金獎	張立教授、廖偉成博士、金東東博士 （機械與自動化工程學系） 余俊豪教授 （影像及介入放射學系） 陳啟楓教授 （周毓浩創新醫學技術中心）	用於血管內治療的微型機器人	磁性微型機械人平台旨在解決當前動脈瘤栓塞治療的臨床問題，實現局部和靶向治療，以及更穩定和更完整的血管瘤填充，大大降低栓塞劑丟失或填充不完全的潛在風險。
4	評審團嘉許金獎	魏濤教授 、郭文軒教授、劉梁棟博士、張童博士 （化學系）	O-Spheres SunBlocker - 抗紫外線的新型多用途材料	不含聚合物的空心微球 「O-Spheres SunBlockerTM」技術能有效於不同應用場景抵抗紫外線的傷害：1）100% 珊瑚友善的物理防曬因子；2）降低建築物表面溫度的戶外降溫漆添加劑；以及 3）抗紫外線衣物面料。
5	評審團嘉許金獎	林漢明教授、王福玲 （生命科學學院）	耐逆大豆在氣候智慧農業的應用	透過整合先進基因組和傳統育種智慧，我們開發了三種耐逆大豆品種，供中國西北地區農民種植 。隴黃系列大豆的累計種植面積超過 102,600 公頃，為當地農民帶來了一億二千六百萬人民幣增收。
6	評審團嘉許金獎	黃陟峰教授、楊琳教授、房雅婷 (化學系)	帶半導體納米柱陣列的透明電極	使用含有半導體納米柱陣列的透明電極，能夠提升鈣鈦礦太陽電池的光電轉換效率、良品率及壽命，從而降低成本。這項創新技術不僅能推動鈣鈦礦太陽能電池的商業化，還有助於促進可再生能源的發展。
7	泰國最佳國際發明與創新獎及金獎	徐仲錡教授、鄭蓋民醫生、孔祥發醫生、林潤婷醫生、陳穎倫醫生、 李作為博士、黎明寶 （臨床研究及生物統計中心）	基於人工智能的全自動視網膜圖像分析(ARIA) 技術檢測精神分裂症風險	全球每 300 人中有 1 人患精神分裂症。人工智能驅動的「全自動視網膜圖像分析」（ARIA）通過分析視網膜圖像檢測精神分裂症風險，準確率逾 90%。它可提高大眾的自我意識和促進早期干預，並助患者監測風險和延長緩解期。

8	金獎	黎曦明醫生、王天恩博士、蔡沛霖、邱振翱 （化學病理學系）	一種能夠加速酵素反應的添加劑	我們發現利用 CHAPSO 和改造的環糊精，能夠在酵素反應時提升反應率。此化學組合能夠應用於酵素,在不同的環境下保持其提升反應率的功效，並且操作簡單，只需將前述的化學物加入就可。
9	金獎	邢國良教授、黃軒先生、邊晨先生 （信息工程系）	具有自適應聚焦功能的智慧激光雷達	世界上第一個先進的自適應雷射雷達系統，透過智慧的軟體定義的鏡像控制器動態優化掃描焦點來提高掃描效率。實現感興趣區域的更高解析度，從而實現更高效和更安全的自動駕駛。
10	金獎	高式昌教授、程昊 （電子工程系）	無線通訊中超寬頻帶、大角度掃描的相控陣天線技術	該研究隸屬於香港研究資助局卓越學科領域計劃“先進天線技術實現智慧未來”。項目目標是探索未來無線網絡如 6G 和通訊感知一體化系統中的關鍵技術，即超寬帶、大角度掃描相控陣天線的理論與實現。
11	金獎	Shing Shin CHENG 教授 （機械與自動化工程系）	科微機器人：柔性靈巧機器人神經外科解決方案	一種面向微創神經外科手術的柔性機器人解決方案，采用專利柔性機械臂和人工智能輔助手術導航技術，通過多模態傳感實現在狹小手術空間內的曲線路徑導航及病竈內精準靈巧操作。
12	金獎	鄢振宇教授、邢國良教授、侯浩錚、鄭博文、吳沛恒 （信息工程系）	基於聲納的水下人體活動監測系統	這款首創的水下聲納系統透過監測人體活動及及時提醒救生員潛在危險，大幅提升泳池安全性。在香港部署兩年期間，其效果已獲得驗證，能夠以準確的探測為救生員提供寶貴支援。
13	金獎	王瑩教授、謝逸博士、王惠 （化學系）	零碳創新技術：二氧化碳直接轉化爲合成燃料	結合可再生能源與先進的電催化-等離子體催化級聯反應系統，常溫常壓下將二氧化碳和水高效轉化爲合成燃料（如城鎮煤氣，合成氣，汽油）。
14	銀獎	許建坤教授、容樹恒教授、秦嶺教授、王添欣醫生、張昊智博士、姚昊博士、溫鎮康、單政銘 （矯形外科及創傷學系）	骨關節系統精準靶向標記及全景三維可視化成像一站式平臺	該平臺爲組織全景三維可視化成像提供一站式配套服務，包括運動系統全組織的精準化靶向標記、超清三維可視化成像和人工智能介導的重建分析軟件，爲精準醫療診斷及科學探索提供強力工具。
15	銀獎	黃秀娟教授、陳家亮教授、劉曉霖博士 （內科及藥物治療學系）	益生菌配方（SIM05）：通過調節腸道微生態緩解濕疹症狀及提高生活質素	由香港中文大學醫學院研發的 SIM05 是一個旨在改善皮膚健康和生活質素的益生菌配方。一項中大醫學院的臨床研究表明，SIM05 能顯著緩解濕疹患者的皮膚症狀及提高與皮膚相關的生活質素。
16	銀獎	陳家亮教授、黃秀娟教授 （內科及藥物治療學系） 張琳教授 （麻醉與深切治療學系）	AI-DoLPHIN 多組學智能平台：開發次世代益生菌靶向治療慢性非傳染性疾病	AI-DoLPHIN 全球領先的 AI 驅動母嬰微生物組平台，依託世界最大規模母嬰生物樣本庫（13 萬+樣本），開創性研發全球首個經臨牀驗證的長新冠特效微生態製劑 SIM01 及 200 餘創新菌株，旨在濕疹、代謝性脂肪肝、抑鬱症、肥胖及認知障礙等慢性非傳染性疾病領域推動智能精準化微生態醫療。

17	銀獎	鄧銘權教授、陳金坤博士、鄧昭俊博士 (病理解剖及細胞學系)	EDC-T：人工智能驅動的創新實體瘤免疫療法	透過人工智慧和單細胞生物資訊學，我們發現了一種特異存在於實體癌中的新型 T 細胞類型。它有效消除對傳統化療和 T 細胞免疫療法具抗藥性的癌症，有望成為創新且有效的臨床實體瘤免疫療法。
18	銀獎	陳啟楓教授、張翀博士 （周毓浩創新醫學技術中心） 張立教授、潘程楓博士 （機械與自動化工程學系） 趙偉仁教授 、夏賢峰博士 （外科學系） 田懷文 （生物醫學工程學系）	EStent - 防止胃酸倒流無線供電電子支架	EStent 是一種用於胃酸反流治療的無線供電、微創、柔軟可變形電子支架。它可通過內鏡遞送，直接電刺激食道括約肌。它克服了生物電子植入物的供電問題，提供了一種經口遞送、病人更易接受的治療方法。
19	銀獎	路新慧教授、張恆愷教授、李詩昂博士 （物理系）	GINDeX：掠入射無損 X 射線檢測系統	GINDeX，首款利用掠入射 X 射线散射技術的工業級薄膜表徵系統，提供快速、非破壞性的晶體和缺陷分析，應用涵蓋從鈣鈦礦和有機光電到矽/鎵基半導體器件等領域，推動製造質量控制和工藝優化的發展。
20	銀獎	徐振星教授、容樹恒教授、張穎愷教授、張寧教授、黃文揚醫生、王添欣醫生、吳曦倫醫生、麥柱基醫生 （矯形外科及創傷學系）	智能骨科手術規劃助手	智能助手為骨科外科醫生提供支援，通過語音命令處理醫療數據、自動預設切割平面、定位螺釘和生成手術導板來提升手術過程。它提供實時反饋，最終提高骨科手術的精確度和患者康復結果。
21	銀獎	秦嶺教授、許建坤教授、童文學教授、容樹恒教授、王添欣醫生、黃文揚醫生、張元濤博士、張奇達博士、張昊智博士 （矯形外科及創傷學系）	促進骨骼快速康復再生的新一代鎂基合金植入物	該合金植入物系統將實現骨科再生醫療的顛覆性突破，以鎂基金屬爲核心，設計可促進骨骼康復癒合和快速再生的可降解合金植入物材料，並且由於降解產物的優越的生物相容性及降解速率可調控特性，爲骨骼系統的自然修復創造良好的生化微環境，從簡單的修復模式到功能重建模式的轉變，全程提供極具應用前景的骨科醫療器械。

22	銀獎	王丹教授、Marianne Lauwers 博士 （生物醫學學院、組織工程與再生醫學研究所）	韌康科技：通過卓越創新的細胞外基質產品，促進運動健康	TenoVation 及其旗艦產品 TenoMatrix 致力於提供前沿的肌腱再生醫療和護理解決方案。TenoMatrix 是一種低免疫原性、基於細胞外基質的生物製劑，能夠與多種骨科生物製劑和設備無縫結合，提供特異性、高效的肌腱再生需求。
23	銀獎	何亦平教授、程广耀博士 （生物醫學工程學系）	基於等離子體氟化表面活性劑的超快光熱 PCR 系統	超快速光熱 ddPCR 系統采用等離子體氟化表面活性劑作為雙功能液滴穩定劑與納米加熱器，通過光驅動溫控循環在 15 分鐘內完成 PCR，實現快速、靈敏的核酸檢測，並兼容標準 ddPCR 流程。
24	銅獎	任揚教授 （博智感知交互研究中心、機械與自動化工程學系） 王昌凌教授、陳祥加先生、戴澄愷博士、林俊平先生、孫彬智先生（博智感知交互研究中心）	基於 3D 編織的自由曲面傳感接口	本發明透過新穎的 3D 編織技術生產出可以緊密貼合複雜形狀的梭織傳感接口。利用感測器上獨特的導電線編織佈局，實現觸覺、距離遠近和手勢的多模態感應，從而提高人機協作應用中的安全性和效率。
25	銅獎	廖維新教授、李鑫教授、趙歡博士 （機械與自動化工程學系）	無電池步態監測智能鞋墊	本項目首創無電池智能鞋墊，利用行走動能實現實時步態與健康監測，將能量收集與運動感測高度集成於單一壓電元件，實現無線數據傳輸，提供可持續且創新的健康監測技術方案。
26	銅獎	蘇奇教授，陳家亮教授，黃秀娟教授 （內科及藥物治療學系）	GUTISM：人工智能驅動的腸道微生物組靶向精準營養應用於自閉症	GUTISM 利用人工智慧技術，為自閉症患者製訂以腸道微生物組為標靶的精準營養方案。該平台透過分析腸道菌群數據與飲食模式，設計個人化干預方案調節腸腦軸交互，旨在緩解自閉症群體的行為症狀並改善其代謝健康。
27	銅獎	童文學教授、秦嶺教授、許建坤教授、齊秋利博士、熊娜萍博士 （矯形外科及創傷學系）	利用進化力量研發組織靶向型腺相關病毒用於基因治療 2.0	通過定向進化技術提供組織靶向型重組腺相關病毒（AAV），解決了野生型 AAV 缺乏靶向性的缺陷。我們正在通過臨床試驗探索組織靶向型 AAV 在基因治療 2.0 中的潛在應用，這是我們的長期目標。
28	銅獎	呂寶儀教授、容樹恒教授、李育華、莫子欣 （矯形外科及創傷學系）	可注射水凝膠載有脂聯素類似物，用於對抗退化性肌腱損傷	本發明是一種可注射的水凝膠，內含脂聯素類似物 AdipoRon，用於微創治療退行性肌腱病。水凝膠在體內固化，釋放 AdipoRon，能重新引導肌腱幹細胞轉化為肌腱細胞，減少炎症並促進修復，有助於打破持續造成肌腱疼痛的惡性循環。

29	銅獎	蒙美玲教授 （博智感知交互研究中心、系統工程與工程管理學系） 劉鵬飛博士、鄭家熙先生、陳逸寧先生、黃裕懿小姐 （博智感知交互研究中心）	用於構建可靠且高可信度聊天機器人的無程式碼 AI 平台	這款無程式碼 AI 平台讓使用者能夠從多種數據來源構建智能聊天機器人，透過獲專利的置信度評分模型提供可靠回應，同時降低成本、提供客製化選項，並確保數據隱私。
30	銅獎	關美寶教授 （地理與資源管理系、太空與地球信息科學研究所） 王艦迎博士、張岩博士、應漢馳博士、宋鵬林博士、張聰博士 （太空與地球信息科學研究所）	基於遙感數據和深度學習技術的車輛里程估算	該項目將利用衛星遙感技術對城市道路的車流量進行周期性的廣域監測，並構建先進的深度學習模型以提供更加全面的車輛裏程估計。該項目成果可以爲交通規劃與管理提供更加全面和科學的信息化支持。

其他中大參與的得獎項目名單

	獎項	項目統籌者及團隊成員（學系）	項目名稱	項目簡介
1	評審團嘉許金獎	黃秀娟教授、陳家亮教授、劉曉霖博士 （內科及藥物治療學系） 黃永昊醫生 （精神科學系）	益生菌配方（SCM06）：通過調節腸道微生態緩解自閉症兒童的感官超敏及焦慮	由香港中文大學醫學院研發的 SCM06 是一個旨在改善兒童心理與腸道健康的益生菌配方。一項中大醫學院的臨床研究表明，SCM06 能顯著緩解自閉症譜系障礙（ASD）兒童的焦慮、感官超敏及功能性腹痛等症狀。
2	金獎	宋旭教授、莫浩明、丁俊豪博士、胡宗鑫、馬衛誠博士、曲碩博士、葉海濤博士 （機械與自動化工程學系） 楊懌健教授、鄭瀟平博士 （體育運動科學系）	為長者設計的輕巧透氣舒適髖部護墊	專為長者設計的輕便髖部護墊，採用 3D 掃描的逆向設計及自動生成的晶格結構開發。通過 3D 打印製作出輕便的結構，不僅有效降低重量與成本，亦使用家更舒適。護墊可以簡單地附加於褲子上，降低老人跌倒引發的髖部骨折風險。該護墊的輕便透氣設計尤其適合生活在炎熱潮濕地區的老年人使用。
3	銀獎	徐振星教授、張穎愷教授、容樹恒教授、梁嘉熙、黃文揚醫生、葉新、馮雋希 （矯形外科及創傷學系）	基於胸部 X 光片的智能骨質疏鬆分類與 T 值系統	創新的骨質疏鬆檢測篩查解決方案，利用胸部 X 光片進行分類，生成模擬的 T 值，並以黃金標準作為基準，以增強早期檢測和風險管理。此項創新利用胸部 X 光片來篩查骨質疏鬆，通過模擬 T 值並與最佳標準實踐進行比較。此方法旨在改善早期檢測並更好地管理骨質疏鬆的風險。