

## 附件

中大於「2023年日內瓦國際發明展」獲獎發明如下：

	獎項	項目統籌者及團隊成員 (學系)	項目名稱	項目簡介
1	陪審團祝賀金獎 沙特阿拉伯代表團獎	湯啟宇教授、解迪生、蘇宇傑 (生物醫學工程學系)	強力可穿戴人造肌肉	一種超人類肌肉能力和覆蓋全身關節的可穿戴人造肌肉。
2	陪審團祝賀金獎 國際發明聯盟協會(IFIA)獎	沈秀媛教授 (中大生物醫學學院)  梁潤松教授、李文淵博士 (香港理工大學)	ABarginase：治療多種肥胖 相關代謝性疾病的首創新藥	ABarginase 是全球第一種通過消耗精氨酸治療與肥胖症和胰島素抵抗相關的多種代謝性疾病的藥物，適用病症包括 II 型糖尿病和非酒精性脂肪肝等。
3	陪審團祝賀金獎	黎曦明醫生 (精神科學系)	超分子免疫組織化學及全器官 3D 顯影成像	該團隊利用超分子化學實現低成本、全自動 3D 組織分子成像、為精準醫學和高端研究奠定基礎。
4	陪審團祝賀金獎	黃俊文教授、馮剛毅教授、 Nikolay Novitskiy 博士 (語言學及現代語言系) 梁廷勳教授、林鴻生教授 (兒科學系)	早期語言發展預測技術	Precision Listening®是一項嶄新預測嬰兒潛在語言問題的腦電圖技術。
5	陪審團祝賀金獎	陳家亮教授、黃秀娟教授、蘇奇博士 (內科及藥物治療學系)	微生物宏基因組學多重疾病檢測	基於腸道菌群預測八種人類常見疾病的人工智能模型，包括大腸癌及克隆氏症。
6	陪審團祝賀金獎	張立教授 (機械與自動化工學系) 趙偉仁教授 (外科學系)	RefluxChip -用於實時監察 胃酸倒流的微型無電池無線 偵測系統	RefluxChip 是一種無創監測胃酸倒流的微型無電池無線偵測系統。

		陳啟楓教授 (周毓浩創新醫學技術中心) 張翀 (生物醫學工程學系)		
7	金獎	黎曦明醫生 (精神科學系)	$\alpha$ -CsPbI <sub>3</sub> 納米晶體的簡易生產	$\alpha$ -CsPbI <sub>3</sub> 納米晶體是新一代 LED 和太陽能電池主要原材料，但合成非常複雜。此項發明首次實現了室溫、大規模、高質量 $\alpha$ -CsPbI <sub>3</sub> 納米晶體的合成。
8	金獎	張立教授、孫猛猛、廖偉成 (機械與自動化工程學系) 趙偉仁教授 (外科學系) 陳啟楓教授 (周毓浩創新醫學技術中心)	用於微創腔內介入治療的磁性史萊姆機械人	磁性史萊姆機械人可以用於在微小管腔內進行微創治療。
9	銀獎	陳世祈教授、Charudatta Datar、鍾秋園博士、韓飛博士、谷松韻 (機械與自動化工程學系)	飛秒投影納米打印機	全球首個亞 50 納米精度超快速低成本多材料 3D 打印機。
10	銀獎	李崢教授、趙家鋒醫生、趙偉仁教授、吳志輝教授、羅霄 (外科學系) 李文昌博士 (醫療機器人創新技術中心) 劉雲輝教授 (機械與自動化工程學系)	一種半自動經會陰前列腺活檢穿刺機器人系統	該發明提出了一種新型經會陰前列腺活檢穿刺及消融機器人系統。
11	銀獎	湯啟宇教授、劉采彥、王曉怡、石業華、劉墨毓、陳靖洵、呂軒瑜 (生物醫學工程學系)	AR/VR 智能遙距復康及健身系統	該系統是復康和健身智能訓練平台提供實時視覺和聲音指導。

12	銀獎	任洪亮教授、郝若夷、高滬昕 (電子工程學系)	一種視覺引導的經鼻氣管插管機器人	該發明旨在實現安全有效的經鼻氣管插管機器人。
13	銀獎	魏濤教授、劉梁棟、張童博士 (化學系)	應用於化妝品的新型可持續無機中空環保防曬因子	團隊成功開發了一種用作物理防曬因子的中空礦物微球，在不引入微塑料的同時，不僅可以增強散射紫外線的能力，還能有效改善物理防曬的黏厚膚感以及白印殘留問題，對人體和環境均安全無害。
14	銀獎	任尚智教授、鄭博謙、孫正耀 (統計學系)	同調-獨立貝氏分類器(CIBer)：一種新的金融科技工具	CIBer是一種新型金融科技工具，可以對各特徵變量有效建模。
15	銀獎	李崢教授、李葉輝、趙偉仁教授、劉潤皇教授 (外科學系) 孫藝崇 (醫療機器人創新技術中心)	一種基於磁驅動膠囊內窺鏡的自動胃鏡檢查方法	該發明提出了一種磁驅動膠囊內窺鏡的自動胃鏡檢查方法。
16	銀獎	劉達銘教授、陳尚仁、趙婷婷 (機械與自動化工程學系)	模組化足部驅動義肢工具系統	該系統運用腳部的動態來驅動義肢工具，讓工具能夠因應用家需要來調較不同角度。
17	銀獎	秦嶺教授、容樹恒教授、許建坤教授、王添欣醫生、張昊智 (矯形外科及創傷學系)	含鎂生物活性人工韌帶	通過電紡技術製備含鎂及蛛絲蛋白的生物活性人工韌帶。
18	銀獎	陳淳教授 (機械與自動化工程學系) 于鑫賢博士 (賽馬會公共衛生及基層醫療學院) 陳海鋒、肖璨(機械與自動化工程學系)	基於回收玻璃製作的可規模化輻射製冷塗料	基於回收玻璃的輻射製冷塗料，可達到無電降溫的效果。
19	銀獎	陳家亮教授、黃秀娟教授、蘇	長新冠型腸道微生態風險檢	基於腸道菌群預測長新冠的人工智能模

		奇博士 (內科及藥物治療學系)	測	型。
20	銅獎	楊小教授、朱進博士、曾汶煒 (微生物學系) 馬聰博士 (香港理工大學)	新型候選抗生素	該發明為一系列具有創新抑菌機制的新型候選抗生素。針對僅存於細菌的標靶蛋白質，團隊利用人工智能設計並篩選出具抗菌作用的全新化合物。該候選抗生素具備低毒性及低耐藥率等優點，有效應對抗藥性的病菌感染。
21	銅獎	魏濤教授、祝宇微博士 (化學系) 許建坤教授 (矯形外科及創傷學系)	用於治療骨質疏鬆性骨缺損的新型可注射式支架	團隊基於具有多級孔徑結構的氣氧鎂基水泥泡沫(MOCF)，開發了一種新型骨水泥支架，其展現出相較於傳統鈣基骨水泥更優異的生物吸收動力學及生物活性以應用於骨缺損修復。
22	銅獎	徐振星教授、劉振民醫生、容樹恒教授、羅尚尉醫生、文志偉博士、葉新、馮雋希、吳衍霆、陳美璇 (矯形外科及創傷學系)	人工智能輔助術後膝關節假體鬆動檢測系統	該系統基於機器學習演算法，用於偵測術後膝關節假體鬆動，並可媲美資深骨科醫生的判斷。
23	銅獎	徐振星教授、容樹恒教授、張永興、麥嘉焜、馮雋希、吳衍霆 (矯形外科及創傷學系) 莊金隆醫生 (眼科及視覺科學學系)	眼眶骨骨折自動檢測及三維重建系統	該軟件系統能夠自動偵測眼眶骨折，並在自動生成的三維重建模型中精確識別並顯示骨折位置。
24	銅獎	陳曦教授、陳本美教授、楊桂棟、張積晗、趙焜贊、郭子萱、張嘉龍 (機械與自動化工程學系)	基於無人機和人工智能的戶外建築資產檢測和信息管理數字化平台	團隊基於多機無人系統、人工智能、高效三維重建技術，開發了耦合BIM和GIS的自動化戶外建築資產檢測和管理平台。
25	銅獎	陳曦教授、陳本美教授、王若	全自動化室內無人機檢測和	團隊發明了基於GPU加速建圖算法和智能

		愚、陳奕州、郭子萱、Mark Kyeredey Ansah、翟煜 (機械與自動化工程學系)	建模系統	化建築信息模型重建的全自動化室內無人機檢測系統。
26	銅獎	許建坤教授、秦嶺教授、李燁博士、童文學教授、王添欣醫生、姚昊博士、代冰洋博士、黃文揚醫生 (矯形外科及創傷學系) 魏濤教授、祝宇微博士 (化學系)	一體化構建神經-血管-骨網絡的生物製劑	高效重建神經-血管-骨網絡的生物製劑有望實現骨骼功能性再生。