

強腦科技與理大合作 首階段為60名缺肢人士提供智能義肢體驗 受惠者：終有機會追上正常人步伐



●現場代表拆下第二代智能手的手掌，被拆下部分五指依然靈活運動。
香港文匯報記者 曾興偉 攝



▽首批受惠者莊浩賢(左)、林維欽(右)於啟動禮上與記者分享親身體驗。香港文匯報記者 曾興偉 攝



香港文匯報AI製圖



●強腦科技—香港理工大學惠民科技計劃啟動禮昨日舉行。
香港文匯報記者曾興偉 攝

孫東：推動科技向善 助更多惠民項目落地

孫東在昨日典禮致辭時表示，自去年施政報告提出支持惠民科技的方針後，特區政府樂見在多方協調下促成政、產、學、研、用協作落實是次計劃，幫助截肢人士提升日常生活能力及生活質素。他提到，強腦科技作為內地以至全球腦機接口領域的領軍企業，早前已落戶香港數碼港設立亞太研發基地；而理大則在康復治療科學及生物醫學工程深耕數十年，具備世界級科研團隊及臨床網絡，形容今次合作屬「強強聯手」。

孫東又指，是次計劃響應了國家「十五五」規劃提出要全面實施「人工智能+」行動，以人工智能賦能民生福祉，而特區政府正多管齊下推動更多惠及市民的創新科技，其中InnoHK兩個分別聚焦醫療科技、人工智能與機械人的平台，已有不少成果成功轉化落地；政府亦將在河套香港園區成立生命健康研發院總院，聚焦「人工智能加生命科學」，發揮香港相關研發優勢。

是次計劃無須植入任何體內設備，僅憑佩戴者肌電神經電信號就能夠指揮義肢完成靈活且自然的動作，孫東形容，那不單是一項科技應用，更體現了科技向善、以人為本的初衷，讓前沿科技走出實驗室，是一項「有溫度、提升市民幸福感的民生工程」。他期望以此為起點，推動更多惠民科技項目落地，讓科技發展紅利惠及市民。

剛在酒泉見證首位港產航天員黎家盈乘坐神舟二十三號勝利升空的孫東又指，對國家航天事業飛速發展，及香港以實際行動親身參與這一偉大進程深受鼓舞，希望全港社會能以同樣的航天精神緊密對接國家「十五五」規劃，加速建設香港成為國際創科中心以及國際高端人才集聚高地。

●香港文匯報記者 陸雅楠



●孫東感受智能手手掌的靈活。香港文匯報記者曾興偉 攝

建設無障礙、共融社會，是落實人類命運共同體理念的重要一步。去年施政報告提出推出為期兩年的惠民科技計劃，透過創新科技基金引入新一代科研義肢技術，以全額資助方式讓本港截肢人士免費配置相關產品，令創科成果真正惠及市民。計劃由杭州六小龍之一的強腦科技與香港理工大學合作，於昨日舉行啟動禮，宣布首階段會為60名本港缺肢人士提供智能義肢體驗，涵蓋智能仿生手及智能仿生腿兩大類別。首批本港使用者昨受訪時形容，新科技明顯便利日常生活；有受惠者直言，智能義肢雖不會「令我成為超級英雄」，卻讓他們有機會「追上正常人的步伐」，相信這是美好的開始；亦有使用者盼望日後可與孩子外出放風箏、玩遙控車，重新品味平凡的幸福。

●香港文匯報記者 陸雅楠

智能仿生義肢腿 為使用者評估

1. 評估與測量
2. 取模與修型
3. 臨時接受腔：成型
4. 臨時接受腔：適配與調試
5. 臨時義肢：組裝、對線與適配
6. 接受腔成型
7. 組裝與工作台對線
8. 適配、靜態對線與動態對線
9. 患者宣教

臨時義肢 正式義肢

昨日「強腦科技—香港理工大學惠民科技計劃」啟動禮邀請特區政府創新科技及工業局局長孫東、常任秘書長蔡傑銘及創新科技署署長李國彬，香港理工大學校長滕錦光，強腦科技創始人兼首席執行官韓璧丞等主禮，見證香港推動智能仿生義肢應用的重要里程碑，並標誌著相關創科成果落地。

計劃正接受公開報名，首階段提供的智能仿生手，可協助上肢截肢人士重建抓握及精細動作能力；而智能仿生腿則搭載多傳感器融合及智能液壓系統，可實時適配使用者步行意圖，支援上落樓梯、快慢速度切換等日常場景，並設有急停防跌保護功能。團隊會為報名者進行評估，隨後按個別需要設計及安裝義肢，並在安裝後兩年內持續收集用戶意見及跟進評估。未來亦計劃與義肢矯形專業協會、傷殘運動員等相關組織合作，進一步完善計劃安排與服務網絡。

首批受惠者林維欽、莊浩賢於啟動禮上與記者分享親身體驗。原任職地盤工人的林維欽，2019年因高壓電擊燒傷需截肢，兩年後開始使用傳統義肢，一用三年。他說，傳統義肢外觀較逼真，惟功能相當有限，「純粹是裝飾性，不會讓人覺得好像少了一隻手」，甚至連一般水樽也難以拿起；穿戴亦較繁複，需經壓下固定，再套上並反覆調整位置方可使用。

智能義肢能控手指 感覺手回來了

而透過計劃新配置的智能仿生手，讓林維欽只需想像並控制殘肢肌肉，便可做到手指獨立開合，日常操作明顯更便利。首次使用智能義肢，看到自己能重新「控制手指」，他形容，當下感覺猶如「我的右手回來了」。他認為，這項惠民科技除方便生活外，更重要的是重燃動力。育有兩名孩子的他說，安裝智能義肢後最期待能在家與孩子捉棋、打球，更盼將來可外出放風箏、玩遙控車，「這些都是我最想做的事！」

舒適度方面，林維欽對比說，傳統義肢容易磨損周邊皮膚；新智能手則更為貼服舒適，不少細節設計更貼近需要，原因在於在接收腔加入軟膠層，並在手腕骨「鷹嘴位」特意挖深減少壓迫。他提到，以往在公立醫院配製傳統義肢時，往往需要多次調整位置，但今次計劃團隊經驗充足，即使在趕工情況下亦能一次處理妥當。不過他亦指，現時尚在適應階段，仍在摸索操控方法，要完全掌握仍需多加嘗試，相信後續與團隊逐步校準後，科技可發揮更佳功效。

輪椅籃球代表試用仿生腿 讚便利日常

另一位受惠者為香港輪椅籃球代表莊浩賢，他經香港傷殘人士體育協會甄選，獲安排試用智能仿生腿。莊浩賢回憶，他在1998年下班後不幸遇上車禍，為保性命須接受截肢手術。試用後他最大感受是新科技切實便利日常生活。以走路和上落樓梯為例，過去行動時多依賴單側發力，如今智能仿生腿卻可提供推進力量，分擔身體負荷，減輕日常活動的壓力。不過他亦指出，智能義肢需時學習與適應，並非佩戴後即可完全掌握，仍需在專業指導下逐步練習，方能充分發揮效能。

莊浩賢坦言，這項技術不會令他成為「超級英雄」，但能實實在在改善日常生活，讓他有機會追上正常人的步伐，更給予缺肢人士動力，幫助更融入社會，鼓勵他們走出家門，不再把自己封閉起來，相信「是一個美好的開始」。

腦機接口國產技術 價格僅歐美七分之一

國家「十五五」規劃將腦機接口列為六大未來產業之一。強腦科技創始人兼首席執行官韓璧丞在典禮上表示，科技進步過去不斷改變世界，而以腦機接口為代表的新一代科技，正開始更深層次回應人的身體、情感與尊嚴，以及普通人對美好生活最樸素的期待。他形容今次計劃「有意義、有溫度」，可協助香港有需要人士重拾面對生活的勇氣與可能，強腦科技將承擔技術支援與服務工作，與理大及社會各界攜手落實項目推行及服務保障，為合資格者免費配置智能仿生手及仿生腿，同步持續優化產品體驗與康復支援。

團隊細緻評估適配 兩年跟進保障用戶

負責是次惠民科技計劃的理大生物醫學工程講座教授鄭永平，在啟動禮上介紹相關申請及篩選安排，以及由評估、量度、取模、修型及調試等調配智能義肢的整體流程。他指出，智能義肢須與人體緊密貼合，牽涉技術與裝配細節，必須循序漸進，核心在「適配性」。團隊會先為申請者作全面評估甄選合適個案，完成各項程序後再安排安裝，所有參與者均可獲兩年跟進支援，保障用戶福祉。

徐智雯透露，公司已推出第二代智能手，支援脫離身體後以藍芽操控，可將手部拆下並於約10米至20米外遙控操作。現場代表即場拆下義肢手掌，托於掌心，被拆下部分手指依然靈活運動；產品另加入仿生皮膚紋理，外觀更貼近真人手，同時強化耐用性、環境適應性與佩戴舒適度。她表示，二代手的藍芽控制、分離操控及仿真皮膚等功能，現階段仍未大規模量產，期望未來可加快普及，讓有需要人士按情況選擇。

價格僅歐美七分之一

談及產品優勢，徐智雯指，海外品牌的智能義肢售價達人民幣80萬至90萬元，強腦科技產品定價約為歐美同類產品的五分之一至七分之一，價格相對親民；而算法及腦機接口技術均為自主研發，在非侵入式腦機接口領域處於較前位置，使用者回饋理想。

●香港文匯報記者 陸雅楠