

天生缺右前臂 義肢靈活恍如常人

英8歲男童裝「超級英雄臂」改寫人生

用雙手拿着漢堡包品嚐，對大部分人而言都是輕而易舉的事，但對於天生沒有右前臂的英國8歲男童庫克，卻是遙不可及的夢想。不過仿生技術發展迅速，為庫克帶來曙光，他於上月裝上被稱為「超級英雄臂」(Hero Arm)的仿生義肢後，不單可雙手拿着漢堡包，更可與其他同學一樣，到遊樂場攀爬玩耍，徹底改寫他的人生。

在庫克出世時，醫生告知其母親蘇濟，以當時的科技水平估計，最少在20年後，庫克才可獲得手指可靈活移動的仿生義肢，蘇濟當時非常失望，擔心兒子未來的生活。然而仿生科技及3D打印技術近年發展成熟，為庫克提早12年帶來喜訊。

全球最年輕案例

庫克於上月28日、即其8歲生日前兩天，收到最佳的生日禮物，他當天裝上「超級英雄臂」，成為全球裝配這款仿生手臂的最年輕人士，更在安裝後不久便能靈活操控，能與母親蘇濟握手，他興奮地說：「媽媽，我現時與其他人沒有分別了」。

「超級英雄臂」由英國布里斯托爾的仿生義肢製造商Open Bionics研製，相比其他義肢，能進行更精準和靈活的動作，是全球首個獲醫學認證的3D打印仿生手臂，成本僅約1萬英鎊(約10萬港元)，較市面上其他仿生手臂造價動輒達10萬英鎊(約100萬港元)便宜得多，而且「超級英雄臂」共有3種不同大小可供選擇，讓用家長大後，可更換較大尺碼的仿生手臂。

設不同外觀「變身」鐵甲奇俠

「超級英雄臂」重量不足一公斤，是目前最輕的仿生手臂，但能舉起重達

8公斤的物件，當用家收緊殘肢手蹼以下的肌肉時，緊貼肢體上的仿生手臂感應器會接收到訊號，並將訊號轉化為不同的手部動作，仿生手臂更可180度旋轉，方便撿起物件。「超級英雄臂」除了配備燈光、音效和震動等功能外，用家亦可視乎個人喜好，為手臂換上不同外觀設計，如Marvel超級英雄鐵甲奇俠和迪士尼動畫電影《魔雪奇緣》等，變身「超級英雄」。

庫克裝上「超級英雄臂」後，在生日派對上能像其他同學般，首次使用雙手吃漢堡包。庫克表示，他原本使用的義肢極不方便，但現時可與人互相擊掌和握手，更可與朋友一起玩耍，拿着玩具跟寵物犬玩耍也沒有任何問題。庫克上周更向蘇濟展示可自行攜帶書包和午餐盒上學，「看看我現時可做到的事」。蘇濟表示，兒子原本使用的義肢不能活動，看來像「公仔」一樣，當看見兒子裝上新手臂後，日常生活徹底改變，感覺非常奇妙。

Open Bionics 共同創辦人佩恩表示，「超級英雄臂」是公司研發的最小型仿生手臂，庫克則是裝上這款仿生臂的最年輕使用者，形容庫克已成為「科技先驅」。

綜合報道



庫克裝上手指可靈活移動的仿生義肢，能如正常兒童般踏單車。網上圖片

庫克裝上仿生義肢後能雙手拿起漢堡包。網上圖片

庫克與母親蘇濟合照。網上圖片

3D打印仿生手臂 成品僅需40小時

英國仿生義肢製造商Open Bionics使用3D打印技術生產「超級英雄臂」，不但成本遠低於市面上其他仿生義肢，更可在40小時內完成製造過程，較其他類似產品往往花數月生產短得多，加上可度身訂造，換上以不同超級英雄為主題的款式，對用家非常吸引。這款仿生手臂現時除在英國

和法國出售外，製造商本月初亦宣佈即將在美國發售。

Open Bionics於2014年創立，其理念是提供相對廉價但靈活的義肢，前年與英國國家醫療服務系統(NHS)和巴斯大學合作，從NHS獲得69.8萬英鎊(約709萬港元)經費，對7名兒童展開第一階段仿生手臂臨床

測試，並計劃在英國多間NHS診所進行第二階段臨床實驗。

Open Bionics亦願意分享自家科研成果，讓美國佐治亞理工學院以此為基礎，研發應用超聲波技術的仿生手臂，成功讓一名截肢者靈活運用義肢上每根手指，甚至能夠彈奏鋼琴。

綜合報道

13歲女孩裝「超級英雄臂」拍片教化妝

庫克的42歲母親蘇濟想到為兒子安裝「超級英雄臂」，源於她曾在電視上看見失去雙臂的13歲英國女孩洛基的故事。洛基在15個月大時感染腦膜炎，需切除雙手的前臂，其後裝上Open Bionics的「超級英雄臂」，輕易做出化妝等動作，更在影片分享網站YouTube拍片教人化妝。洛基樂觀面對殘疾的態度更引起電影公司注

意，特別為她打造另一隻以電影人物為主題的仿生手臂。

《鏡夢：戰鬥天使》的女主角是一名裝上仿生義肢的合成人，當電影公司得知洛基的故事後，便決定贈送她一雙新的「超級英雄臂」，外觀仿照電影女主角的手臂設計。洛基早前更獲邀出席該部電影的首映禮，展示她的新仿生手臂，成為傳媒焦點。洛基

表示，希望她的故事能啟發其他截肢者不要局限自己。

英媒分析指，很多人都希望如超級英雄般別樹一格，故安裝仿生手臂時，都不會用上與人類手臂相似的仿真款式，而是追求獨特的機械外觀，故Open Bionics推出以電影角色為主題的仿生手臂，對用家極具吸引力。

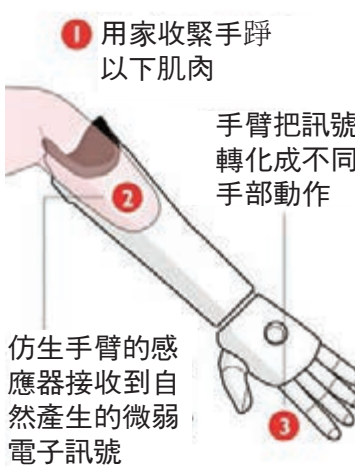
綜合報道

「超級英雄臂」特點

- 重量少於1公斤，為市面上的仿生手臂中最輕
- 電池壽命長，可讓用家使用一整天，無需經常充電
- 可以電影角色為題設計不同款式，如Marvel超級英雄鐵甲奇俠和《星球大戰》的BB-8
- 設有固定模式，可讓仿生手臂保持固定位置，方便拿起水杯飲水
- 仿生手臂的感應器插座可移除，易於清潔
- 能調節手指的移動速度，做出靈活動作，即使拾起雞蛋也沒有難度
- 能180度轉動手肘，方便以不同角度拾起物件

綜合報道

「超級英雄臂」操作原理



洛基

性侵立案需受害人手機記錄 英警新指引捱批

英國警方早前向英格蘭和威爾斯各警隊，發佈「電子證據採集」的新指引，當中要求強姦案受害人授權警方存取其手機訊息及照片等所有資料，否則可能終止調查，關注組織批評新措施阻撓性侵害受害者報案，辯方亦可能利用受害人性經驗的資料作出盤問，最少兩名女子計劃入稟法院挑戰新指引。新指引涵蓋不同類型電子裝置，涉及通話內容、

訊息、應用程式或網絡使用記錄等資料，受害者會被告知，警方會使用這些資料作調查，檢方亦會公開相關資料，使被告可獲公平審訊，若受害人拒絕，警方可能無法繼續調查或起訴。

近期一名女子因被強姦，向警方報案，但警員要求下載她手機內遠至7年前的資料，並會保留長達10年，她形容交出資料予陌生人，猶如再次被侵

犯。法律組織「女性司法中心」批評指引令受害者不敢報案，猶如倒退至性侵害受害人被當作疑犯的黑暗時代。

刑事檢控專員希爾則指出，手機記錄等資料通常是風化案的重要證據，檢方會阻止不相關的個人資料外流，法官亦不會容許辯方借此抹黑受害人。

綜合報道

澳全國機場「e-道」故障 數千旅客受阻

澳洲全國各地多個國際機場昨早上因電腦系統故障，影響出入境智能通道無法正常運作，導致數以千計旅客受阻。有網民在社交平台上載照片，顯示機場內等候出入境的旅客大排長龍，情況混亂。

墨爾本、悉尼、布里斯班及珀斯等10個主要城市的機場，均裝設檢查旅客護照的「智能閘口」，但昨日因電腦系統故障而無法使用，旅客需經人手檢查護照過關。邊防部門發言人稱已與

內政部合作搶修，並加派人手處理過關旅客，盡量減少對旅客的影響。到昨日中午，部分智能閘口已恢復使用。

墨爾本機場發言人稱，旅客應按原定計劃前往機場，機場方面會每隔數分鐘發出廣播，通知旅客最新資訊，並感謝旅客體諒及耐心等待。

旅客埃琳娜表示在墨爾本機場入境閘口等候極長時間，指當時有4班客機降落，估計擠滿約500至600名旅客，形容情況荒謬。

綜合報道



乘客大排長龍。網上圖片

蘋果涉濫權打壓對手 下架手機監管程式

美國蘋果公司去年推出「屏幕使用時間」(Screen Time)功能，協助用家管理使用手機的時間，但蘋果App Store內亦有不少受歡迎的管理使用時間應用程式，分析員發現17個熱門的手機監管程式中，最少11個在去年被蘋果下架或限制功能，其餘知名度較低的程式亦面臨類似壓力，指責蘋果涉嫌濫用市場主導權，打壓其他應用程式開發商。

多個應用程式開發商稱，旗下產品對蘋果業務構成威脅，令他們成為受害者。兩個熱門監管程式Quastodio及Kidslox，上周向歐盟競爭事務辦公室投訴，其中Kidslox投訴被蘋果要求修改功能，導致程式無法與Screen Time競爭。俄羅斯網絡安全公司卡巴斯實驗室，上月亦在美國投訴蘋果壟斷，稱蘋果強迫該公司移除家長管理程式中的核心功能。

另一程式OurPact在App Store有超過300萬次下載，許多家長均以此管理子女使用手機的時間，佔公司總收入80%，但卻在2月被蘋果下架，行政總裁薩維安直斥蘋果正逐步摧毀這行業。

蘋果發言人萊文辯稱，公司平等對待每個程式，包括與蘋果旗下服務互相競爭的程式，公司要求下架或修改功能，是因他們在用家裝置中取得過多資訊。

綜合報道