



科技賦能殘障人士

新生活

根據中國殘疾人聯合會的統計，我國殘疾人口的總數大約為8500萬，約佔全國總人口的6%，殘疾類型涵蓋了視覺、聽覺、言語、肢體、智力以及精神等。隨着科技進步，一系列專為殘障人士設計的數碼科技產品如同春日裏的新芽般湧現，極大地豐富了他們的生活，並提供了前所未有的支持。本期3C科技，我們一起探索在視障、聽障以及肢體障礙這三個關鍵領域中，科技如何成為殘障人士的得力助手，為他們的日常帶來便利與希望。

姚剛



▲科技讓殘障人士的生活變得有無限可能。

網絡圖片

攝像頭「讀」識人臉

據統計，我國視障患者總人數超1700萬，即每100人中就有一位視障人士。雖然社會對視障人群的重視逐漸提高，一些場所會有專門的服務人員幫助他們，但出行環境複雜依舊導致很多視障人士不願意出門、不喜歡出門。如果可以解決這一難題，相信會幫助很多視障人士重拾出門的勇氣。

MyEye Pro智能攝像頭： 通過聽覺來輔助視覺

MyEye Pro是可穿戴式AR智能攝像頭（重22.5g）。只需要將這個攝像頭安裝在佩戴者的眼鏡鏡框上，連接用戶的智能手機即可使用。MyEye Pro攝像頭可以識別用戶所指向的字或物體，還可以讀取和識別條碼、貨幣、人臉和顏色。

MyEye Pro會通過音頻回饋，向用戶描述它所看到的環境和內容，比如螢幕內容、周圍車輛、紅綠燈等資訊。讓視障人士可以通過聽覺來輔助視覺的需求。它不僅可以幫助視障人士讀書、看路，甚至可以進行面部識別，幫助用戶

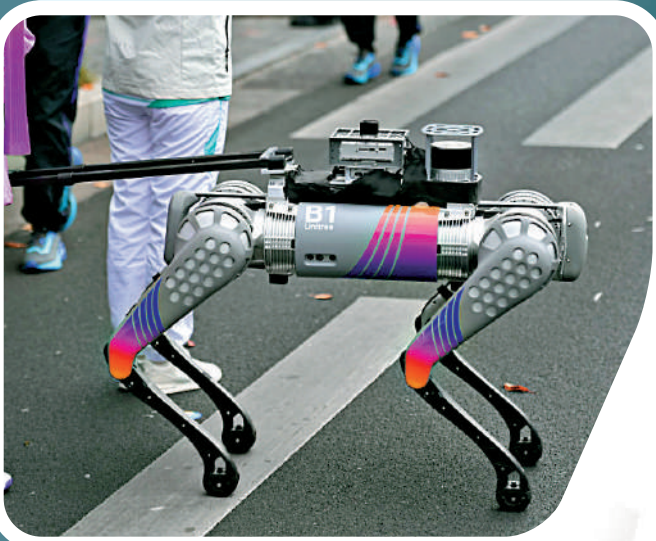
確認面前的人的身份。如果是曾經交流過的人，設備就會告訴用戶這個人的姓名。如果是個陌生人，它也會描述這個人的特徵，比如性別、年齡等。

MyEye Pro可以在設備上直接處理所有資訊，不需要任何WiFi或互聯網連接即可使用。這確保了其數據處理的及時性、易用性和數據隱私的保護。目前它已經在50多個國家及地區上市，支持30多種語言。

▲MyEye Pro智能攝像頭可幫助用戶確認人的身份。

電子導盲犬「小西」： 視障人士的「第二雙眼睛」

「小西」是四足機器人，其設計靈感源自於導盲犬，集成了激光雷達等先進傳感器技術。「小西」洞察力敏銳，接收指令後，會引領視障人士穩健地朝目標方向邁進，發現障礙物，會立即停下腳步，原地踏步，引導使用者避開障礙物。未來升級版的「小西」還將接入機器人大模型，使其能夠從特定環境走向更為複雜的場景。「小西」是人工智能與機械工程結合的成果，它不僅克服了真實導盲犬在持久性和維護上的局限，還通過先進的感測器和AI技術，提供了更為高效和精準的導航服務。未來，「小西」的交互能力和適應性也將得到持續提升，未來視障人士將享受到更加智能化和個性化的導盲輔助體驗。



▲電子導盲犬提供精準導航服務。

智能眼鏡「看見」聲音

在我國，聽障人士的數量已超過2000萬，他們的日常生活常常因為溝通障礙而充滿挑戰。如何通過科技產品幫助他們減少溝通障礙，讓他們融入到社會之中，重拾與人交流的信心極為重要。



LeionHey聽語者字幕眼鏡： 即時將說話轉換成文字

LeionHey聽語者字幕眼鏡是一款可以即時將對方說的話轉換成文字字幕的智能眼鏡。其基本功能就是通過前置的多個高靈敏麥克風準確地把聽到的對話即時轉換成文字並顯示在鏡片內的顯示幕上，嘈雜環境也不受影響。它還支持翻譯功能，可以將聽到的外語直接轉換成中文。其成像亮度可達1500nit（尼特，一種國際單位，用來說明亮度的值），即使在戶外也清晰可見；續航時間為2小時，也可外接電源使用。該眼鏡僅重79g，其顯示鏡片光透率為85%，基本不影響視線。近視用戶還可以單獨增加近視鏡片，也可以磁吸一張墨鏡鏡片。

德國數學家萊布尼茨和英國科學家牛頓先後獨立建立了微積分，牛頓建立了圍繞萬有引力定律的相關數學公式，萊布尼茨在級數收斂性質中提出了萊布尼茨判別法。

聽者到LeionHey聽語者字幕眼鏡即可即時把語轉換成文字。

聽障人士與人溝通往往依賴於手語，但生活中會手語的人並不多，使用「聽語者」眼鏡則可以改變這一困局，讓聽障用戶無延時地知道對方說話的內容，甚至還可以用它來看電影電視。

字幕智能眼鏡成像亮度可達1500nit，即使在戶外也清晰可見。

「一鍵翻譯」功能通過簡單的操作，即時捕捉周圍的聲音並將其轉換為文字，直接顯示在手錶螢幕上，巧妙地簡化了聽障人士在各種社交場合的溝通難題，讓他們不再錯過任何重要資訊。同時，音書字幕手錶為用戶提供終身免費的文字轉換服務。「通話翻譯」功能則突破了聽障人士一直以來無法接打電話的歷史難題，使聽障人士能夠通過手錶輕鬆進行電話交流。手錶能夠即時將通話內容轉錄為文字，讓聽障用戶能夠「看見」對方的話語，從而及時充分參與到對話中。「震動鬧鐘」功能則提供了一種無需依賴聲音的鬧鐘提醒方式，通過手錶的強震動確保他們不會因聽不見鬧鐘而錯過任何重要時刻。

音書字幕手錶

移動字幕 電話翻譯 一鍵啟動
震動鬧鐘 晚上手機 方言識別



音書字幕手錶三大功能解決聽障人士溝通難題。

音書字幕手錶： 輕鬆進行電話交流

音書字幕手錶，是一款專為聽障人士量身打造的穿戴式溝通輔助工具，被用戶稱作他們的「移動字幕夥伴」。它的核心功能有「一鍵翻譯」、「通話翻譯」和「震動鬧鐘」等。

仿生手感知動作意圖

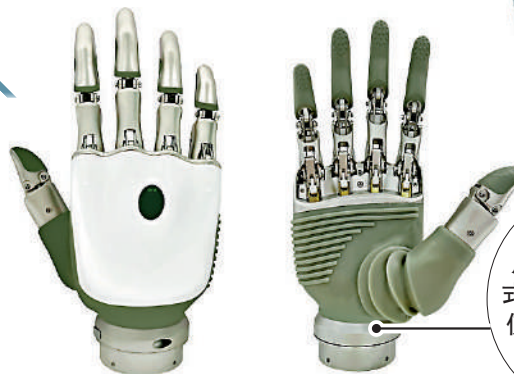
據不完全統計，肢體不便人口數量超過2400萬，這一群體在日常生活中，尤其是在出行、就業和社會參與等方面面臨着各種挑戰。目前，已有很多例如「義肢」和輪椅形態的科技產品應用於肢體不便人士。隨着科技的發展，還會有更多形態更先進的技術融入其中，造福於肢體不便人士。

智能仿生手OHand： 將運動意圖轉化為自如動作

「義肢」是一種精心設計與製造的人工假體，它運用先進的材料和技術，幫助那些因疾病、事故或運動傷害而失去肢體或肢體功能不全的個體找回部分肢體功能。這種裝置的核心目的在於模擬和替代失去的肢體功能。

OHand是一款智能仿生神經「義肢」。它是一套從感測器到人工智慧到精密機械的整體解決方案。通過肌電傳感器陣列技術，可以從用戶殘肢表皮無創地監測到皮下肌肉內的神經信號，並由AI智能演算法進行學習和分類，識別出用戶的動作意圖，再將意圖傳達給仿生手，並做出相應動作。

OHand仿生手機械部分結構精密，由280多個零件構成，內置5個超微型馬達，可



獨立控制每根手指的運動。感測器可以快速感知用戶的手勢動作意圖，並主動自然切換，以模擬人手實際動作，實現多種抓握動作，如開合、握拳和拿起不同大小的物體，外觀上也與真實手部形態非常接近。OHand仿生手賦予了手部肢體殘疾者重拾日常生活自理與職業能力的希望，為他們提供重返正常生活的可能性。

寫在最後

科技的力量正在為殘障人士打開新世界的大門。從視障人士的MyEye Pro，到聽障人士的聽語者字幕眼鏡，再到肢體不便人士的智能仿生手OHand等等，每一項創新都在為提升殘障人士的生活品質而努力。隨着技術的不斷進步，我們有理由相信，未來將會有更多、更先進、更障礙科技產品問世，為殘障人士帶來更多的便利和可能性，幫助他們更好地融入社會，享受平等、尊嚴和充滿活力的生活。

悠行外骨骼： 幫助用戶行走、站立

外骨骼機器人主要由機械骨架、控制中樞、驅動系統三大核心部件構成。悠行外骨骼系統結合了先進的機械工程和機器人技術，通過模仿人體骨骼和肌肉的運動方式，幫助用戶進行行走、站立和其他日常活動。

它採用了輕量化材料和精密的機械結構，以確保穿戴者的舒適度和活動的靈活性。通過內置的感測器和控制系統，悠行外骨骼能夠根據用戶的運動意圖進行智能調節，提供必要的支持和助力。根據不同用戶的身體狀況和需求，悠行外骨骼還可以進行個性化的調整和設置，以達到最佳的輔助效果。

外骨骼機器人幫助用戶進行行走、站立和其他日常活動。

