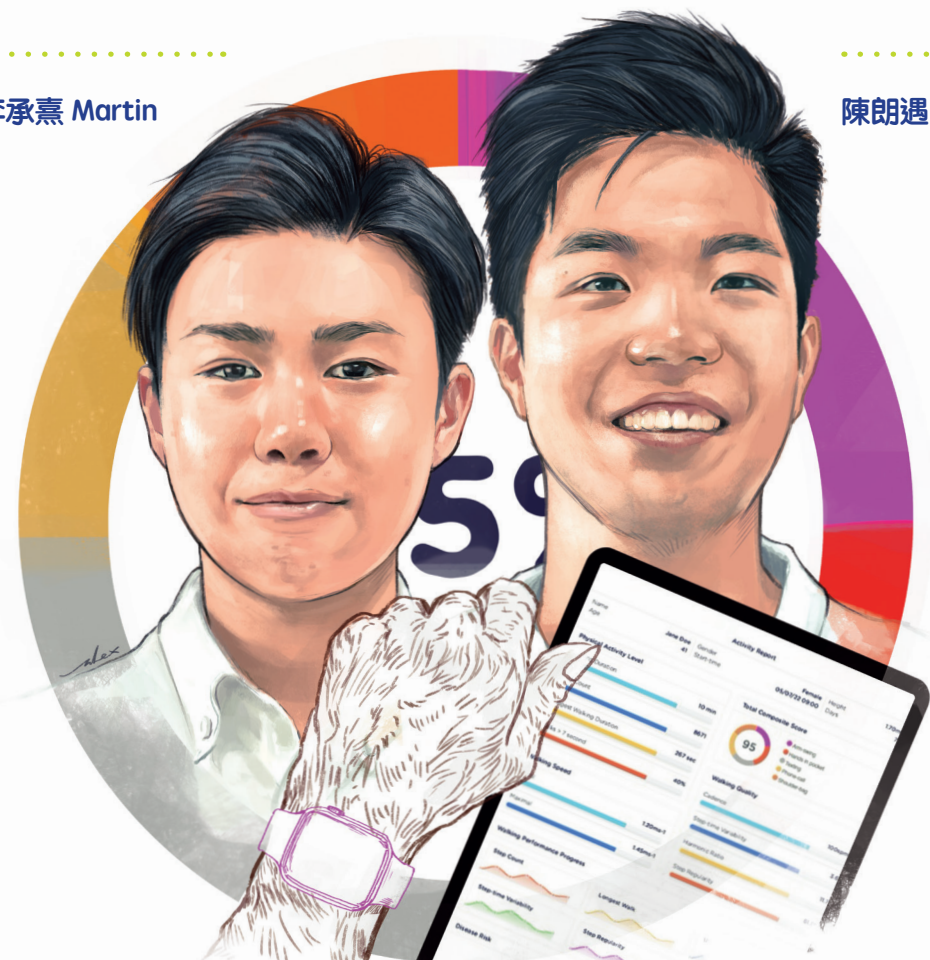




「UpWatch」： 科技如何改善長者生活？ 智能手錶偵察器， 能預測長者嚴重跌倒機率

李承熹 Martin

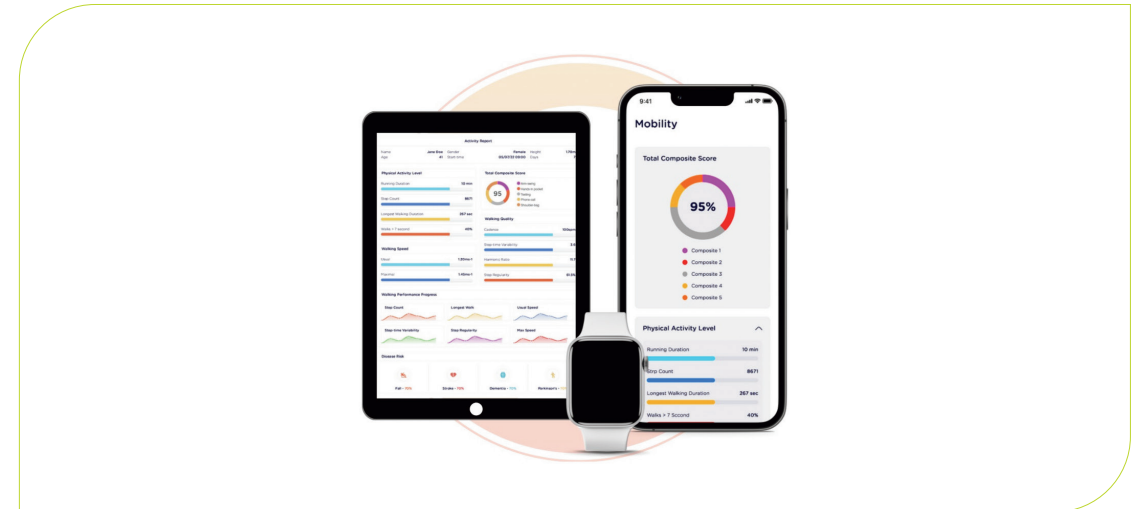
陳朗遇 Lloyd



「UpWatch 破格成為首個佩戴在手腕上，即可收集步行數據的儀器，讓後來的人工智能分析更為輕鬆。」

步行對年輕人、中年人來說，已是如同呼吸一樣自然的事。不過對大多數長者以及其照顧者而言，一次跌倒所引發的後果可大可少。「UpWatch」團隊的成員 Martin 和 Lloyd 本是中學同學，前者有大數據工作的背景，後來 Lloyd 開始研究步姿相關的議題，二人一拍即合，創立「UpWatch」並成為合作伙伴。團隊透過智能手錶偵察器和流動應用程式，以人工智能作輔助，推出健康監測程式，為殘疾人士和經濟能力有限的長者提供早期篩查和身體檢查。因為以智能手錶為載體，「UpWatch」破格成為首個佩戴在手腕上，即可收集步行數據的儀器，讓後來的人工智能分析更為輕鬆。社創基金的 20 萬資金不單讓團隊能研發原型，亦可以作項目的持續發展之用。「以前也有其他收集步行數據的儀器，但大多都縛在腰、膝蓋或腳踝，因為佩戴時並不舒適，儀器很難令用家接受，難以大規模推出市面，通常都集中於科學研究的層面。」

要監測步行質素，基本上只須連續佩戴智能手錶七天，透過傳感器上的加速器，就能知道每天步行的質和量。到底何謂步行質素、怎樣才是走路走得好呢？Martin 解釋，不少長者都有步行問題，有的步幅少、有的走得不穩定、有的因為一邊腳痛，偏向使用另一隻腳，導致走路時不平衡。如果以走路能力欠佳的長者為例，他們一分鐘會走很多步，也走得慢，假如以傳統方法計算的話，他們一天能走上一萬至兩萬步，但實質上步行距離很短。只要透過團隊研發的系統，便可以分析到以上的問題。「收集數據後，如果要評估步行質素，下一步就要和有超過七萬人的數據作比對。另外，團隊亦設計出一套演算法，可以計算跌倒的風險，並預測未來兩至三年嚴重跌倒的機率。」



由於 Good Seed 是由政府社創基金撥款資助，「UpWatch」團隊表示 Good Seed 的背景讓他們有更多機會跟不同機構合作和協商。資助期間，「UpWatch」和日間看護中心及社區服務中心合作，也特別聚焦於長者服務。有別於過往有物理治療師的協助，團隊認為這次的困難在於讓長者明白報告內容。經過多次調整後，報告變得比較簡易，以一百人為基準，再列出長者的排名，不但清晰易明，也讓長者更容易掌握自己的步行狀況。過程裡，最讓團隊驚訝的是大多長

者對新科技都非常感興趣，整體反應比預期熱烈，但同時讓 Martin 反思創新科技和長者的關係：「團隊過往曾設計一個讓長者自行長期檢測的應用程式，科技雖好，但部分長者沒有智能手機，有的不懂打字，無法靈活使用程式。設計前，實在沒有考慮周詳。」他希望未來的創新科技能專注長者的切身需要，不要只專注於科技層面。畢竟創新科技和樂齡科技的目的，也是想幫助長者利用智能科技令他們的生活變得更好。