



熱身跑步遊戲化 評估表現更準確

城大研發兩系統 為學校體育課程引入新技術

香港城市大學創立的智能多維數據分析研究中心（Centre for Intelligent Multidimensional Data Analysis, CIMDA）成功研發出「運動項目評估系統」和「AI（人工智能）跑步系統」，兩個系統均容易安裝，且價格屬可負擔水平，除了為學生帶來沉浸式的數碼化運動體驗外，更可讓教師準確地監察學生的運動進度。

◆香港文匯報記者 高鈺

CIMDA是特區政府「InnoHK」計劃下所創立的世界級研究中心，其研發的運動項目評估系統，用家只需佩戴細小和輕巧的腳踝帶，就可以進行包括跳繩、開合跳、抬膝跑、掌上壓和仰臥起坐的五項熱身運動。系統將熱身運動遊戲化，用家的運動質素和速度會直接影響模擬比賽中的表現，將有助提升學生做運動的動力和表現。

不受用家移速影響

另一項技術是AI跑步系統，除了將跑步遊戲化外，更着重於監察跑手的跑步時間和速度。用家只需在跑步時佩戴一個識別佩章，系統就能透過預先設置在學校跑道上的鏡頭，實時並準確自動偵測跑手的跑步時



◆嚴洪（左一）與CIMDA團隊，聯同其他學校合作夥伴成功研發兩項人工智能新技術。

間和速度，即使同一時間有超過35人在跑道上跑步，系統都能捕捉相關數據，及即時將各跑手的跑步時間由快至慢排序。

CIMDA總監、城大計算機工程講座教授嚴洪表示，今次的研究目標是為學校體育課程引進新技術，為教師日常繁複和沉重的評估工作提供更快捷和準確的解決方法，同時為學生提供一個更有趣和有效率的體育課程。

此外，系統亦適用於學校以外的任何體育機構，方便進行多於35人的訓練時，可以透過系統協助進行體能訓練。由於系統不受用家的移動速度所限，在人數



◆運動項目評估系統將熱身運動遊戲化，提升學生做運動的動力和表現。

眾多的情況下，仍能即時自動評估每名用家的運動表現和實時顯示成績，使教練和運動員可更輕鬆監測訓練進度，並即時作出改善。

無需大量設備輔助

一般而言，類似的系統通常需要配合其他較昂貴的器材使用，但嚴洪指上述兩項技術均無需輔以大量其他設備，因此系統的整體成本比其他類似系統低，即

使用家不諳電腦和電子器材都能輕易安裝和立即使用。

據介紹，CIMDA與多所國際知名大學及多家機構及科技公司的領先研究人員緊密合作，而CIMDA的研究專注於多媒體及生物醫學大數據分析、聲音、音樂和舞蹈創作與編排、虛擬舞蹈和體能教練、數碼娛樂和長者照顧、以及電腦動畫、擴增實境、基於現場可程式邏輯陣列和專用集成電路的並行硬體加速器。