

首頁 > 日報新聞 > 教育

## 浸大殘障碩士生開發聲控軟件助同路人

🕒 2018-12-11 教育



1/1 張世豪在導師蔡冠球的指導下，開發全港首套協助肢體殘障人士的聲控軟件。

(星島日報報道)上網瀏覽資訊已成為我們日常生活的一部分，但對於肢體殘障人士來說，要享受這項生活便利殊不容易，尤其在操控鍵盤和滑鼠方面。自小患有大腦麻痺症，浸會大學高級信息系統理學碩士生張世豪從自身經歷出發，開發全港首套協助肢體殘障人士的聲控軟件「CP2JOY」，協助殘障人士以一支控制桿和簡單語音指令操作電腦。

張世豪自小患有大腦麻痺症，令其語言溝通和肌肉活動均大受影響，現只能使用右手一隻手指控制鍵盤打字，以至每分鐘只可以打一至兩個中文字，嚴重窒礙他上網獲取所需資訊。這些經歷啟發他開發聲控軟件「CP2JOY」，主要通過聲音操作，並輔以一般電腦用控制桿，便可進行基本電腦操作。

使用聲控軟件打字時，世豪表示用家只需使用控制桿，用「滾動式選擇字母」的方法轉動到該字母，然後發出預先選定的單音，便可選擇該字母。預選單音可以事前錄定，例如英文字母「A」。用家亦利用指定單音，發出滑鼠單擊或雙擊指令，甚至把鼠標移至一些常用位置。簡易的操作令傷殘人士不需再擔心經常按錯鍵，或因手部活動能力欠佳而無法使用電腦。

由於軟件只需要普通市面的操控桿，亦可使用新型號電動輪椅上的操控桿，以及電腦內

置的麥克風，因此用家毋須購買額外裝置。世豪的指導老師、浸大計算機科學系副教授蔡冠球表示，部分輔助工具所費不菲，或需要度身訂造，費用令殘障人士難以負擔；相對而言，「CP2JOY」只需使用最基本的電腦硬件，成本亦在千元以下。

他又指，現時坊間存在不同類型的特製電腦輔助工具和軟件，協助肢體殘障人士輸入文字和移動鼠標，例如螢幕鍵盤、體感控制系統、鼠標眼球追蹤系統等；不過，對於中度或以上肢體傷殘人士來說，這些軟件仍不容易使用，尤其在肌肉的靈活度方面未能配合，或軟件的準確性欠佳。

蔡冠球說，使用網上服務和瀏覽資訊已成為市民日常生活的一部分，但由於身體上的限制，殘障人士在使用電腦時困難重重，尤其是嚴重肢體殘障人士包括大腦痲痹、四肢癱瘓、肌肉萎縮症患者，未能準確操控電腦鍵盤和滑鼠，影響他們學習、上網和工作。世豪現計畫將該套軟件在一所特殊學校讓肢體殘障人士使用，令更多有需要人士受惠。

張世豪表示，以往打字需要過程吃力，需要逐粒字打出，以寫一封五十字的英文電郵為例，需時約四十五分鐘，但現在只需要十五分鐘便可完成。他前後共花了一年半時間完成這個新軟件。