



## 本地團隊研發「智能防感染流動乾廁」

### 冀解決行動不便長者如廁問題

## <城市創科大挑戰> 本地團隊研發「智能防感染流動乾廁」冀解決行動不便長者如廁問題 減輕照顧者壓力

Ivan Cheung

科技 Aug 28 2024



在這個科技日新月異的年代，創新不但是推動社會進步的動力，更是解決社區問題的關鍵。創新科技署主辦的第二屆城市創科大挑戰總決賽早前於香港科學園舉行。比賽以「香港有計」為主題，分「山人有計」及「幫人有計」兩大議題，希望參加者能夠用科技及數據，如物聯網、資訊及通訊科技、人工智能、機械人等技術解決郊野和社區中的挑戰。公開組及大學/大專院校組的優勝隊伍除了有機會獲高達100萬元財政支援優化其創科方案，在特定試點包括政府部門或公營機構試用，讓創新想法得以實踐成真。

香港科研團隊憑着「智能防感染流動乾廁」於公開組「幫人有計」中脫穎而出，贏得冠軍。本文將為你介紹這支科研團隊參賽前後的點點滴滴，展現他們如何以科技關懷社區及為行動不便的長者解決如廁問題。

### 智能防感染流動乾廁 讓照顧者零接觸排泄物



冠軍團隊及其參賽方案「智能防感染流動乾廁」(右圖)

團隊表示「智能防感染流動乾廁」能夠透過自動化專利技術，讓照顧者達致零接觸排泄物，降低細菌傳播的機會。團隊續指產品參考了輪椅結構，可被推至長者身邊使用，或者供行動不便人士在床邊使用。



「智能防感染流動乾廁」配備電子屏幕，能夠顯示電量及環保坐墊便盆袋的使用量

廁板由環保物料完全覆蓋，每次使用後都能夠自動密封盛有排泄物的便盆袋，避免產生臭味。同時，產品會隨即更換一個全新的便盆袋，讓照顧者不需重複消毒乾廁，解決衛生問題。這個智能乾廁現時可以容納及儲存五個已盛載排泄物的密封環保膠袋，照顧者不用逐次清走膠袋，節省清潔時間、次數，從而減輕他們的壓力。

### 深受電影「白日之下」感觸 望老人家有尊嚴地如廁



團隊表示香港人口老化問題嚴重，同時照顧者的數目不斷減少，年青人亦較少選擇投身護理行業，致照顧質量下降。

在訪問中，團隊特別提到他們深受電影「白日之下」中長者需到露天地方洗澡的情節觸動，希望長者能夠有尊嚴地去廁所，並表示有研究指出，如果長者長期卧床，經常使用紙尿片排泄，他們自覺無尊嚴，久而久之便會「放棄自己」，完全依賴使用紙尿片。當照顧者為他們換片時，更可能會遇上反抗及不合作，無形中加重照顧者的壓力。若果院舍採用人手幫長者去廁所如廁，每次可能會花費近半個小時，以上種種原因都是團隊設計這方案的靈感和原因。

### 比賽致勝有賴大會及導師協助 從過往參賽經歷累積經驗

冠軍團隊特別鳴謝大會的協助，他們在賽前參加了大會舉辦的工作坊及講座，當中社會福利署的代表詳細分享現時香港社會面對人口老化所衍生的問題，讓他們的產品能夠更精準針對及解決問題，有助他們於比賽中脫穎而出。



團隊在台上向在場評判和觀眾簡介及展示方案

在一個指導簡報的工作坊中，團隊曾因導師的一句話而加緊練習，「就算你有幾好嘅方案，如果傳達唔到比人知，就唔會有機會付諸實行！」得到導師於賽前的悉心指導表達技巧，並指出需要改進的地方，為他們打下了強心針。

團隊亦分享參加其他創科比賽的經歷，為此累積了不少參賽經驗，他表示城市創科大挑戰其中一個特別之處，在於參加者可以自行選擇不同語言上台提案，他可以用自己的母語廣東話向評判及現場觀眾更清晰表達方案和介紹產品，對勝出比賽有一大幫助。



冠軍團隊分享：「希望將冠軍獎金以外嘅高達100萬元資金及資源用嚟回饋所有曾經見過意見佢哋嘅人，幫助更多有需要嘅人。」

### 團隊望運用得獎資金及資源回饋社會

對於除了冠軍的獎金以外，有機會獲得高達100萬元的資金或資源，團隊表示他們已經對獎金的運用有了明確的計劃，希望通過量產產品讓更多的院舍和護理院試用，從而收集更多的反饋去不斷完善產品，這不僅能夠加快產品改良的進程，還能擴大試用範圍，幫助更多有需要人士。

