

電子檢傷分流 加速救治效率

消防9月起啟用系統 大型事故免耗時核實資料

每當香港發生大型事故，消防處都需要出動大量人手以拯救傷者。為加快分流傷者送院救治的效率，處方今年9月將推出電子化的「大量傷者事故檢傷分流系統」，無須再如以往般以紙筆登記傷者情況，並由現場指揮官統計人數進行分流。系統可使各救援部門均得知情況，免卻使用電話與調派中心和公立醫院急症室溝通的程序，倘須增援和接收傷者，只要即場以智能手機輸入傷者分流優次和傷勢等資料，就能實時上載到系統網址，省卻花時間互相聯絡和核實資料，讓傷者可盡早送院救治。

◆香港文匯報記者 文森

香港曾發生多宗涉及大量傷者的意外，如2003年7月屯門公路雙層巴士墜坡造成21死20傷，2018年2月大埔公路雙層巴士翻側令19人死亡、多達66人受傷等。消防處救護監督（資源管理）張國鋒日前向傳媒介紹最新的「大量傷者事故檢傷分流系統」時表示，8名或以上傷者的意外被界定為「大量傷者事故」，香港每年平均有20宗。在處理這類事故涉及增援和相關處理措施時，由於要拯救大量傷者及在現場作初步治理，最重要是盡快將傷者送院進一步救治，實時和準確的信息傳遞可更準確掌握現場情況，提升行動效率，加快將傷者送院。

消防處於2016年開始研究電子化檢傷分流程序，包括研究使用無線射頻辨識（RFID），惟經測試發現該技術在不同天氣環境下並不穩定。2019年，消防處再研究混合使用快速響應矩陣碼（QR Code）、近距離無線通訊（NFC）、藍牙5.0和流動數據網絡，目標後2020年11月至今年5月開發此系統，經測試及內部訓練後將於9月正式啟用。

昔靠人手紙筆 多重傳遞易混淆

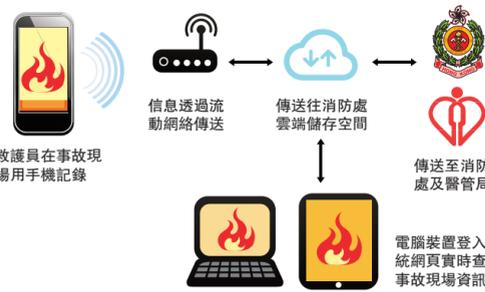
他解釋，以往處理大型事故，救護員按傷者情況分類，要以紙筆記錄，現場指揮官亦須以對講機或電話與各人聯繫，統計傷者數目和分類情況，並與調派中心及急症室聯繫。不過，各傷者信息由救護員記錄後，要逐一傳遞給現場指揮官，指揮官又要與調派中心和急症室聯繫，人傳人及多重傳遞會有漏洞，信息或混淆和增減，影響調派資源和急症室接收傷者的準備。

在檢傷分流時，他們會使用紅、黃、綠三色檢傷分類卡，代表嚴重、普通及輕傷，作為送院優先次序。該系統則在分類卡上加入NFC晶片和QR Code，每輛救護車也配備一台裝有系統應用程式的智能手機，只要用手機拍卡或掃描二維碼，有關資料就會經流動網絡上載系統終端機。



◆救護人員只要用手機拍卡或掃描二維碼，有關資料就會經流動網絡上載系統的終端機。香港文匯報記者 攝

大量傷者事故檢傷分流系統圖解



系統終端機，所有相關人員包括急症室人員也能透過專用網站實時了解情況。

拍卡後手機點選 即時統計人數

高級救護主任（資源管理）胡俊表示，救護員在評估各傷者情況及作出初步治理時，按傷勢為傷者掛上分類卡，拍卡或掃描後於手機點選傷者分類顏色、性別、年齡組別等選項，系統即時統計傷者人數和分類數目，現場救護指揮官毋須逐一聯絡救護員查問，系統亦實時顯示正送院、已抵達醫院和現場餘下的傷者人數等。

消防隊長（控制）謝兆影指出，以往調派及通訊組要用電話或無線電與現場救護總指揮聯絡了解情況，新系統則可用桌面或平板電腦登入網頁，同步得悉現場傷者



◆系統顯示有多少傷者正送院及分流的醫院名稱。香港文匯報記者 攝

和送院情況，有關資訊有助內部指揮官制訂相關救援策略，並與醫管局協調各醫院可接收的傷者人數，亦有助調派中心的救護車調度和接更。

被問及新系統可減省多少時間，張國鋒以調派中心要了解傷者數目為例，指出以往要用對講機或電話聯絡現場指揮，由現場指揮通報統計的人數，最快也要10秒至15秒，使用系統實時上載資料後，單是這個查詢環節已可減省，「一睇網頁就知道晒。」同時，系統亦減省了以人手核對現場資料的時間。

他透露，該系統花費420萬元開發，今年6月機場周年演習時已試用此系統，當時模擬的傷者數目約30多人至40人。系統亦已進行壓力測試，足以應付一架大型民航客機乘客的傷者數量。



◆消防處舉行「大量傷者事故檢傷分流系統」訓練。香港文匯報記者 攝

藍牙組成網絡 不怕影響指揮

特稿

「大量傷者事故檢傷分流系統」要靠流動數據網絡將實時資訊傳遞到終端機，讓有關人員實時掌握情況，但就算事故現場網絡不穩定斷線，亦不會影響現場的操作。

消防處救護監督（資源管理）張國鋒指出，系統的手機程式會透過藍牙在現場組成一個網絡，救護人員以手機記錄傷者情況，現場指揮官及指揮車就能即時獲得信息，故不會影響現場的救援工作，即使資料未能透過網絡傳送往調派中心及急症室，亦能用電話聯絡。只要其中一部智能手機其後到達網絡覆蓋的位置，則之前所有記錄的信息亦會即時送到系統終端機。

張國鋒表示，該系統完成測試後，消防處於上月至下月會為前線及相關人員進行訓練，包括下月初為公立醫院急症室人員提供培訓。由於消防員和救護員拯救傷者要使用該系統的手機應用程式，故訓練包括以手機向傷者的檢傷分類拍卡或掃碼，並在手機點算傷者分類、性別和年齡組別的程序等。

消防處調派中心和公立醫院急症室人員和相關人員，無須使用有關手機程式，故只須學習查看系統網頁內資訊的程序。至於事故現場指揮官，則同時要熟習使用手機程式和查看網頁資訊。

張國鋒表示，所有相關人員都會有登入名稱和密碼，且系統的網頁有防火牆保護。由於網頁只用查看事故現場的實時情況，因此沒有修改資訊的功能，所有修改也是由現場的救護人員透過手機作記錄。系統主要是傳遞現場傷者人數、傷勢分類等，並不會有個別傷者的個人資料，故不會涉及私隱的情況，而系統除防火牆外，也有其他防止入侵的技術。

◆香港文匯報記者 劉明

港青參與國際公共衛生項目展抱負

香港文匯報訊 作為總部設在香港的中國NGO組織，共享基金會成立4年來，在東南亞、東非的多個「一帶一路」沿線國家開展公共衛生項目，幫助了許多貧窮落後地區的民眾。該基金會總幹事、公共衛生專家陳英凝教授說，基金會旨在香港搭建一個讓有志參與國際人道救援工作的年輕人得以施展抱負的平台，「香港環境獨特，在這裏成立NGO，能為更多有志之士提供新選擇，讓更多港青有機會去國際參與慈善工作。」

陳英凝介紹，目前基金會針對「一帶一路」沿線國家和地區提供的援助，主要為白內障手術、病媒傳染病防控及因應新冠疫情的支援。基金會於今年第三季安排流動手術醫療車及中國醫療團隊到老撾及柬埔寨的貧窮地區進行白內障手術，處理共約36,000宗積存手術。通過移動醫療，幫助因白內障失明的患者重見光明。

曾在全球疫苗和免疫聯盟工作的基金會副項目總監杜沛欣，過往一直在海外，因家庭原因回流香港，初時發現香港少有類似聯合國的國際平台讓她一展拳腳。得知基金會成立後，她便加入其中，善用自己在國際公共衛生組織的工作經驗來推動項目，幫助社會。她更成為了培訓新人的負責人，自2020年至今已培訓了25名對公共衛生有興趣的港青，讓他們得以參與國際人道救援工作，其中就包括同為香港中文大學六年級醫科生的沈思彤與Tayyab。

「我們想成為國際醫生」

「這是一個很寶貴的機會，讓我們能衝出香港，參與國際公共衛生事務。」沈思彤與Tayyab分別參與了為消除白內障致盲項目起草項目流程、籌備控制病媒傳播疾病公眾教育項目，及撰寫在醫療車做眼科手術的執行及宣傳計劃。能前往柬埔寨把自己籌備已久的項目落地，並在柬埔寨波羅勉省醫院的內科、眼科、婦產科、兒科、急症科和傳染病科等實習，觀察病例，兩人均感覺大開眼界，對醫療衛生有了更深刻認識。

即將於明年4月畢業的兩人，希望能再次參與到能幫助「一帶一路」沿線國家公共衛生發展的項目中。身為巴基斯坦裔的Tayyab說，自己出生於香港，希望畢業後先貢獻本地社區，若有機會亦希望能更多地投身國際公共衛生事務中，「我們想成為不僅僅是本地醫生，更是國際醫生。」



◆左起：杜沛欣、陳英凝、沈思彤及Tayyab Shahzada。



◆實習學生沈思彤及Tayyab Shahzada在柬埔寨金邊參與公共衛生教育宣傳活動。受訪者供圖

推出流動手術車 支援白內障手術

特稿

香港文匯報訊 由於「一帶一路」沿線國家醫療水平參差不齊，特別是貧困地區，缺乏醫院，白內障患者往往未能及時通過手術復明。共享基金會推出的流動手術醫療車，成為一個流動醫院，可以深入當地貧困地區提供白內障手術支援，只需要當地有基本水電即可運作。

即將投用的流動手術車為內地製造，在原有基礎上，針對「一帶一路」沿線國家的不同環境條件選做了定製化，如東非版增加水箱防止用水不便，東南亞版提高車身防止水患等。車內設備完善，除了最先進眼科手術儀器外，還有5G、遠程轉播鏡頭，支持遠程醫療。因應新冠疫情，還設置了負壓手術室。每一架車配備4名醫護人員，其中一名醫生做檢查，另一位做手術，兩名護士提供手術支援及病例登記等工作。

基金會總幹事陳英凝教授介紹，基金會計劃在每個國家派出兩部手術車，希望每次能同時進行兩台手術，以達至每日可進行四十至五十台手術的目標。除了提供手術服務，流動手術醫療車還肩負體檢、醫療衛生科普、病例等服務，希望提高當地人的醫術健康知識。

陳英凝說，基金會隨團派出的中國醫療隊，獲得內地不同省份的支援，因此成員中有部分來自內地。共享基金會負責與「一帶一路」沿線國家聯絡，了解當地白內障手術的需求，在有適當的地區後，基金會將他們與內地省市配對，由內地外派有經驗、願意前往當地的醫護人員



◆共享基金會流動眼科手術車。網絡圖片

提供醫療救助。陳教授指，基金會提供了一個平台，連接內地、香港、海外中企及「一帶一路」沿線國家，以響應「一帶一路」提倡的「共享」精神，用國際人道救援項目促進民心相通。