

災後重建的科技

新科技在海地與智利的震災中讓救援行動更有效率

01-12

詹姆斯·艾伯哈德

三十二歲的艾伯哈德所成立的行動協議公司，專門協助非營利機構籌辦行動慈善活動。該公司的「行動捐款」平台已經為海地募集了四千一百萬美元的捐款。

「地震襲擊海地的時候，美國國務院問我們能不能為救援行動設置一項簡訊捐款方案。我們隨即聯絡了紅十字會。我們在一天內就募集了兩百三十萬美元；到了第二天結束的時候，已經達到五百萬美元。我們的目標向來就是要利用行動裝置對社會造成影響。一般而言，非營利組織只要到我們的網站上登錄，然後我們就會處理一切事務，從寄發捐款確認簡訊與抵稅用的捐款收據，乃至匯集支付電信業者的款項都包括在內。

傑克與卡門·巴克

巴克夫婦發明了日泉——這是一種可攜式的太陽能淨水器。

傑克表示：「大家都把瓶裝水運到海地，可是那種做法不合乎永續性。日泉天天可以生產五千加侖以上的水，而且完全可以安心飲用。這部淨水器隨時都在儲存能源，因此在夜間或陰天也同樣能夠運作。我們在海地安裝了十七部，其中十部是由奇異公司所捐贈。」

「一部日泉淨水器要兩萬五千美元，但壽命長達十年。地方上可以設立自己的微型貸款模式；非政府組織也可以幫忙資助醫院、社區中心或學校。這種做法本身就具有永續性。

克萊兒·波尼拉

三十七歲的波尼拉專為受災社區協調緊急通訊方案。

「災難發生時，我們經常受困於只能仰賴受損的結構。於是我們與『網路希望』合作，這個非營利組織專精於為災區提供衛星與無線網路連結，因此我們不必依賴當地的基礎建設；我們的工作可以在雲端上完成，利用微軟全球資料中心的伺服器運作。經由這樣的合作，我們就可以提供情境知覺與地圖測繪能力，並且改善補助品的分配狀況。」

「一般需要花上一年的方案只要短短五天即可完成。」

01-13

霍辛·布哈比

四十三歲的布哈比與無國界醫生組織的研發團隊合作，把充氣帳篷轉化為功能完善的醫院。

「我們在二〇〇四年看到這些為義大利陸軍研發的充氣帳篷，於是直接找上製造商，希望研製出具有手術設施的醫院。醫院本身由九座帳篷構成，總面積達一千四百平方公尺，共有一百張床。不過，重點不只在於將帳篷充氣，而是必須裝設所有的電力設備與補給品，還必須將各種生物醫學儀器準備到位，並且確認實際可用。我們使用聚氯乙烯牆面與地板，以便在帳篷裡形成完全封閉的空間，不但能夠保持乾淨無菌，還能保有帳篷的柔軟彈性。我們近來也成立了一個門診部門。」

派翠希亞·孟內澤斯

五十二歲的孟內澤斯負責督導 IBM 近來在智利從事的救援行動，利用開放原始碼軟體協尋失蹤

人員，並且協助社區踏上情感療癒的漫長路途。

「薩哈納是一套開放原始碼的災難管理工具。我們設置及安裝這套軟體，捐贈伺服器，支援翻譯，並且訓練志工。我們可以進行客製化，讓這套軟體對特定社區更具效率也更具生產力。智利大地震發生之後，我們利用許多紅十字會營區和避難所的資料庫協助家家戶戶重聚。工作人員可以輸入失蹤人員的特徵，包括身高、髮色與膚色。我們在二〇〇七年的秘魯地震災後也使用了薩哈納工具。這一次，我們得以在很短的時間內讓程式開始迅速運作，原因是這套程式先前就已經翻譯成西班牙文了。」

「我們也和醫學專家合作，為家庭、父母及教師製作創傷手冊。孩童回到學校之後仍然充滿恐懼，老師也不例外。尤其是遭遇自然災害之後，一般人都會深感無助。他們會覺得：『我怎麼能夠因應這樣的狀況？我怎麼能夠對抗這種情形？』而這些手冊可以幫助他們展開回歸正常的轉換過程。」