

HP / July 05, 2009 10:06PM

[捐贈電腦閒置時間幫助對抗愛滋病、帕金森氏病及乳癌等重大疾病 Docking@Home](#)

Source: [Sciencedaily 2009/06](#)

Translation: 中華民國駐美國台北經濟文化代表處科技組

透過「Docking@Home」計劃，您可以捐贈電腦的空閒時間，參與治療愛滋病、帕金森氏病、關節炎及乳癌等先進生物醫學研究。透過美國國家科學基金會支持、電腦資訊科學助理教授 Michela Taufer 所主導的「Docking@Home」計劃，全球有6,000多名志願者捐出其電腦空閒時間，參與協助抵抗重大疾病新改良藥品研發的科學運算。

Taufer表示，在生產新臨床實驗藥物前，研究人員必須建立一分子模型模擬其相互間的作用，以找出可能的有效藥物。這種模擬被稱為「docking 連接」。由於分子組合及其結合傾向無限大，因而大量分子組合模擬需強大的運算能力與之配合。她指出，超級電腦經常有一長串的等候名單，或是因成本因素無法加長其使用時間。因此，研究人員轉而尋求志願民眾的協助，使其能派發數十萬的運算工作，分散至各地區民眾的電腦中。

Taufer說明，HIV-1蛋白酶能如剪刀般切割愛滋病病毒 (Human Immunodeficiency Virus)。如果科學家能控制這種作用，病毒便會失去繁殖能力。一旦稱作配體 (ligand) 的結合分子落進一種蛋白質中，能成功地「docking」控制蛋白質的作用後，電腦即可模擬出其相互作用。目前該研究尚處於確認階段，最終的目的是研發出新藥物。

您可以將您電腦的空閒時間捐贈做科學運算，只需在網上操作幾個簡單的指示步驟 (<http://docking.cis.udel.edu/>)、安裝由加州大學所研發免費開放式軟體BOINC (Berkeley開放式網路運算)、再連結到Delaware大學的「Docking伺服器」上成為其電腦網路的一部份，在您不使用電腦系統的閒置期間，將被自動登錄進行運算工作。

Edited 1 time(s). Last edit at 07/05/2009 11:33PM by HP.

---