

中大製全球最精密虛擬人

有助醫學教學及發展虛擬手術

【本報訊】(記者 羅瑩芝) 香港醫科生學習解剖學，所用教具不只真實屍體，還有被剝皮拆骨後能夠回復原狀的「人」；這樣的「人」全球只得7個。中文大學的研究中心僅運用一套組合個人電腦，便把上萬片屍體橫切薄片的數碼圖像拼湊成極之精細的立體「虛擬人」，為醫學教學、針灸學鑽研等提供優質配套，正在發展的虛擬手術技術更將為病人解除痛苦。

中大電腦輔助醫學策略研究中心乃工程學院及醫學院共同創立。重慶第三軍醫大學早前利用數碼相機記錄一具被橫向切成18,200片(每片僅厚0.1毫米)的死囚屍體數據，並在去年10月把容量高達1,143GB的數據交由中心處理。

成功塑7個虛擬人

中大計算機科學與工程學系教授王平安透露，迄今研究中心已接收了來自第一及第三軍醫大學的高解像度人體數據(22至59歲)，加上兩個美國提供的數據，已成功塑造了7個「虛擬人」(1套還在處理中)，成為全球最精密的互動三維人體圖像。

與王平安一起領導研究的矯形外科及創傷學系講座教授鄭振耀解釋，這套與真人無異的人體圖像之最大作用，是可全面應用在虛擬手術之上，例如已

完成開發的虛擬關節內窺鏡檢查技術，配合特別製造的模擬人體裝置，學生便可感受「真實」的關節檢查甚或手術之境。

計算機科學與工程學系主任梁廣錫補充，中心現正積極研究把這套技術轉移到腹腔和胸腔手術之上，估計需時1年。他謂這項技術意義重大，可容許外科醫生在正式手術前先行「預演」，既進一步保障病人的安全，也令外科醫學生有更大的培訓園地。

此外，人體圖像同時衍生了虛擬針灸技術，協助中國傳統醫學邁向科學化。該系助理教授黃田津說明，研究人員先將人體全身的經脈、穴位和骨骼等數據輸入電腦，配合價值10多萬元的模擬器材，以造出針刺入皮膚的像真感覺及影像。他透露校內的中醫學院教授和醫師已開始試用這套技術，期望本學年便能正式應用到教學中。



◆立體虛擬人是用電腦合成的三維人體詳細結構，主要應用於醫學、教學等方面。(新華社)



◆香港中文大學宣布全球最精密立體虛擬人率先完成。首批完成的虛擬人共有7位(其中5位中國人、2位美國人)。(新華社)



◆鄭振耀(中)和王平安(右)表明中大願意與世界各地的學院分享虛擬人數據集，形式待定；左為工程學院院長程伯中。(羅瑩芝 攝)