



馮啟雄

3D彩虹人體成像 延續達文西精神

美國60年代末有一部科幻電影Fantastic Voyage《奇妙旅行》曾經轟動一時，講述一班乘坐潛水艇的醫護人員，在微縮技術的作用下，進入患了腦血栓的病人體內進行搭救。儘管電影特技遠未如日後的精進，但片中模擬人體內部的微觀世界，也讓觀者難以忘卻。

今年58歲的放射專科顧問醫生馮啟雄，從事科學影像幾十年，因為厭倦了由黑、白、灰組成的冰冷醫用造影，他想出了為圖像添色的「彩虹技術」(Rainbow Technique)，將電腦掃描(CT)及核磁共振所合成的三維人體微觀世界，是現實版本的「奇妙旅行」。

文、攝：香港文匯報記者 梁小島

在香港醫學博物館舉行的「創意放射學展覽——藝術、科學與科技的融合」開展前，記者有機會率先見到了數張馮啟雄的三維彩色人體微觀藝術作品。展覽門口，是以他2006年的獲美國科學雜誌舉行的「國際科學與工程視覺挑戰賽」的獲獎作品《深層次》(「Deepwithin」) 開題，那些如水波般的彩色條紋累積成深淺對比的縱深空間，幽藍色的背景令人瞬間沉靜，或血管或骨節的形狀甚至厚度被清晰呈現，而當你意識到它其實是從下頷處仰視鼻腔的真實數碼成像時，你會如記者一樣忍不住驚呼出來，感歎大自然的跡跡而深深陶醉於人體的幾乎完美構造中。

從工作中找尋藝術靈感

馮啟雄個子不高，戴一副圓框細金屬眼鏡，微微有些脫髮的寬前額令他看上去沉穩而自信。放射科的工作，令他對影像造像技術深深着迷，因為常與外科醫生合作，起初他思考的是怎樣令科學影像更加直觀，以方便外科醫生在手術前準確的了解病人情況。

「其實90年代初，3D電腦掃描儀器已開始被應用，我在明愛醫院工作時，做一次掃描要花半小時，影像質量也非常粗糙。到2003年，那時我已到東區醫院(東區尤德夫人那打素醫院)，他們從日本買來一台16頭掃描儀，解像度高了很多，令三維影像掃描的層次更加細緻和豐富，但影像本身顯示出來是灰色的。那時我就開始構思，如果加了色彩，會不會顯示出不同的意義來？」

那時他跟隨的主任醫生是領域內的世界權威，常常召開視頻會議給世界各地的醫生做手術示範，「他也常要求我盡量把圖像做得漂亮。做得多，你會知道怎樣的角、構圖，怎樣控制，可以令圖像更美更直觀。外科醫生不用全方位看圖，他們只找到出問題的部分，但我要經常看立體圖，以隨時配合他們的需要。」

他對電腦程序一竅不通，只懂應用。他發現控制影像的色彩本身和某些數據配對，而一般的數值都直接使用灰度(grey scale)，於是他就將灰度換成彩度(colour scale)，一切只需滑鼠操作。一個微小的改動，竟打開了無限的創意空間。早期馮啟雄製作出全彩3D影像，到2006年隨着電腦掃描技術的不斷成熟，他嘗試將每一層電腦掃描圖的邊緣線加上一道五彩斑斕的彩虹線(後稱為彩虹工藝)，利用影像的線條的重疊如等高線般，呈現疏密和區別不同的空間。「就像從百葉簾的空隙中看到了整個世界。」

同事們都覺得不可思議，不僅可以實現虛擬解剖，色彩的瑰麗洩露了微觀世界的秘密，就是望着這些三維圖畫，也成為舒緩高風險手術壓力的方式。

醫生的多才多藝

他的作品《深層次》首次利用了彩虹工藝，被

「Discovery」、「LEONARDO」等世界頂尖科學期刊發表。馮啟雄視此為自己醫學事業邁向藝術領域的開始。

「科學和藝術本來就密不可分，英文有句話叫：一幅好畫勝過千言萬語。達文西為什麼要學習解剖？就是為了讓他的畫更有說服力。這是一種嚴謹又有挑戰性的創作精神。」

馮啟雄的醫學影像攝影屬於自學，早期還未數碼化，自己還要學沖菲林。選取什麼部分呈像，哪裡的色彩要濃些，整體畫面的協調和平衡，除了訓練還有藝術的敏銳。他小時愛畫畫，「小學畫的卡通畫，常常被老師追要，剪貼下來作為書籤。」中學念聖仁書院，美術課的成績總是A。後來為了念醫科，才忍痛放下愛好，「其實醫生並不像大家想的那樣冰冷，有很多人其他方面都是天才，你看黃貴權醫生的攝影，就玩出了名堂。」他也愛攝影，最擅長拍蜻蜓和小鳥，「蜻蜓的結構特別精密，連直升飛機都比不了。」

馮啟雄還有一對極度敏感和靈巧的手，正是這雙手，有助於他發展事業的其他方向：微創。他是香港最早實行微創手術的醫生，在80年代中做了全港第一個腎結石微創手術。「我也曾是全港第一個將無水酒精通過小針孔，打入肝癌部分殺死癌細胞。」訪問的第二天，他還要做一項治療中風的微創手術，把藥物從大腿入口千回百轉送入大腦。「微創是我的愛好，我的工作就是我的愛好。」馮啟雄笑着說。

「我每隔十年就會做一個轉變，最早是做微創，然後轉向做癌症治療，十年前又開始做腦手術。現在電腦技術成熟，我開始向藝術發展。但他們的共同之處，都是高難度的挑戰，而在應對挑戰的過程中有能不斷有新的收穫。」

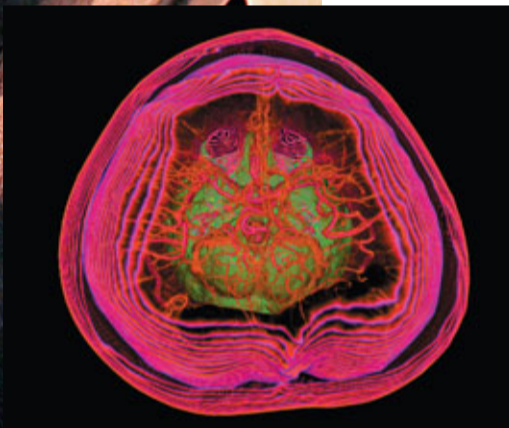
創新基於熱愛工作

馮啟雄很健談，他經歷的很多手術故事多得說不完。但關於幻彩般的微觀三維電腦圖像，他感歎地是生命帶給他的震撼。他舉了一幅尾龍骨部分的脊椎俯視圖為例，其中紅色部分代表骨頭的厚度和硬度，越紅說明越厚，越淺說明越薄越軟，「你會發現，大自然構造人體時，是使用最少的骨頭建構最結實最穩定的軀幹，大自然如此精密和準確，生命是如此奇妙和美麗。」

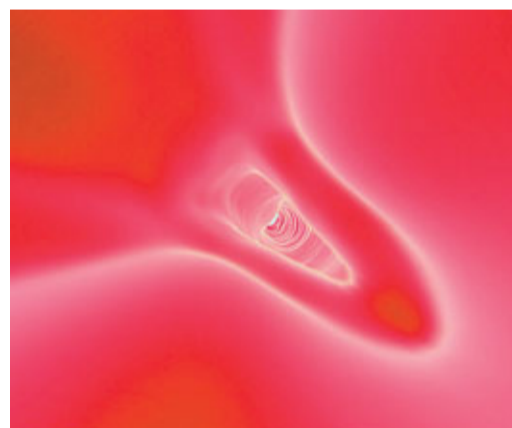
2008年，香港藝術博物館舉辦新媒體展，他的《深層次》也被收錄其中。現在他對顏色做了更細的調整，讓更細微的部分都增加了顏色，而出現「簡約」、「迷幻」等不同風格圖像作品，「藝術的背後是嚴密的科學依據，結合藝術和科學，也是達文西精神的體現。」馮啟雄很享受在工作中的創造，「創新的發生也是一個自然而然的過程，但有一個前提，就是你真的熱愛你的工作。」他在訪問結束時說的最後一句話，顯得意味深長。



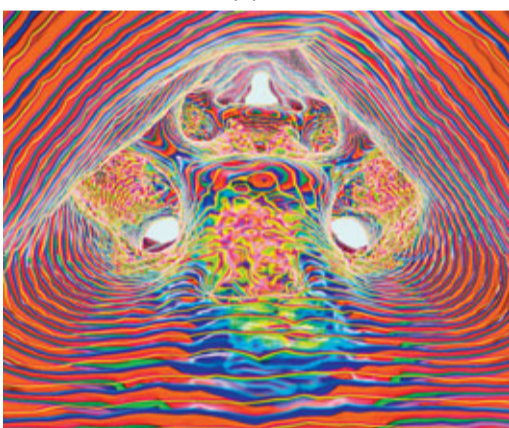
■《深層次》為人的鼻腔。



■早期作品，為人腦俯視圖。



■簡約風格作品。圖為人類食道俯視圖。



■迷幻風格作品。圖為從脊椎俯視尾椎骨。

「創意放射學展覽——藝術、科學與科技的融合」

展期：2011.7.9-8.14

地點：香港醫學博物館

時間：周二至六 10a.m-5p.m; 周日及公眾假期 1a.m-5p.m

展覽將有部分涉及3D立體數碼顯示技術的影像播放，請參觀者自備3D眼鏡

陳達榮 80後回歸有機耕種

當Sunny(陳達榮)小心翼翼地陸續端出南瓜湯、沙拉、被發酵達4個鐘的素三明治麥包、焦糖燉蛋和一壺裝着翠綠新葉的薄荷茶時，我頓時有種受寵若驚的感覺，一方面是廚師的招待殷勤(雖然廚師不會說客套話，但之前我們聊天的1個多小時內，Sunny的自信和對他從事的有機耕種的熱愛，已讓我深深感動)，二來，當你知道面前的食物有的是廚師一點點從新界馬寶寶社區農場搬運而來，有的是自家天台上所種，你會被一種久違的誠意弄得不知所措。在頻頻爆出的食物危機的新聞中，我們不僅懼怕的是來自對生命本身的威脅，也有對一切生命不尊重的憤怒。

Sunny，1984年生，是本土推動有機耕種、社區合作的民間團體「好地地體驗」(Slow Experience) 主要成員。在灣仔軒尼詩道富德樓的藝雞書店內開設「慢食館」，只是Sunny和他志同道合的伙伴們的計劃之一。店

內牆上的木架上放滿了另一位成員葉子僑(Bella)製作的手工皂，還有她帶領着大埔區婦女製作的有機沐浴液和洗手液。其實Sunny的工作也不僅僅是掌廚，還要處理物流和行政，天台上的各種香料植物也要悉心照料，「我們是想努力推動本地生產，有機話題在香港很早就討論了，但更多是被商品化。如果有機產品不能落實到本地的環境，而都是從其他國家進口，那麼就失去環保和可持續發展的條件和意義。」「好地地體驗」還提倡舊物回收的概念，店內的餐桌椅多是從茶餐廳拾來，「很多人說這裡更像是一個展覽，只是這裡的展品是可以吃的。」Sunny笑着說。

救地球

Sunny的廚藝是從馬寶寶社區農場學來的，該農場是馬埔村村民和本地民間團體合作，有計劃的實踐有機耕種和有機生產。Sunny當初是為了

參與抗議政府收地發展地產而接觸馬埔村，後來了解了農場的運作，就決定參與其中。

他花了近1年的時間學習有機耕種以及食物制作，更索性從元朗的家中搬進村中居住，「我的廚藝當然不夠專業廚師，但我會告訴你每一樣食材的出處，保證特別新鮮。除非本地買不到的，我們才會去本地的有機店鋪盡量以低價購買。」

Sunny畢業於香港科技大學物理專業，「後來發現那發揮不了自己的所長，就開始選修人文課。」畢業後他去報讀中文大學的語言學碩士課程，下的結論是，自己也不適合走學術。做了幾年中學的助教和研究員，終於決定投身有機耕種中。「父母開始當然也不理解，但不是人人都想做公務員，我是真的相信，能提升香港的農業地位是很好的。」他的同學大多結婚買樓，一早就成爲房奴，「是他們被工作異化的很厲害，每天機械的上班

下班，根本不知道自己在做什麼。」

問Sunny是不是轉行做農民，他馬上搖頭，「我不是耕夫，因為他們要靠土地吃飯。我是想提高煮食技術，另一方面學習可持續發展的生態設計。」他知道澳洲有地方是這方面的示範，「希望有一日去那邊看看。」

剛開張的「慢食館」經營不到幾個月，因為座位少，食物(主要是麵包要提前發酵)準備時間長，需要客人提前訂位，生意還不錯，能做到基本收支平衡。他住新界村屋400多呎，月租2千多塊，每日6、7點起床，買菜送貨到灣仔，一天忙忙碌碌，「也不是為了賺錢，因為工作和認識不少人，因為有共同的理念，大家會互相交流、學習耕種經驗。」日後他希望發展有機食物配送服務，「我知道自己在做什麼，還有還能自我陶醉，這已經足夠。」他的陶醉指的是救香港農業、救地球。

文、攝：梁小島



■焦糖燉蛋甜品。本地沒有有機雞蛋，Sunny說，雞蛋來自流浮山。

■採用有機蔬菜，令食物的味道更清新。

■發酵了4個小時的全麥麵包外脆內鬆。

■Sunny精心製作南瓜湯。