

## 大衛·曼福德教授

讚辭

大衛·曼福德教授是舉世知名的數學家及計算機科學家，其研究突破徹底改寫代數幾何的發展，貢獻殊深。作為數學界公認最高榮譽菲爾茲獎得主，曼福德教授發表過多項前瞻研究，其中包括提出 Mumford-Shah 函數的概念，對弦論及電腦視覺等多個學術領域影響深遠。

曼福德教授出生於英格蘭，三歲時隨家人移民美國。中學時期，他自製由繼電器所推動的電腦，贏得美國西屋科學獎，科研天賦鋒芒初露。縱然當時該電腦因性能不穩而導致短路，甚至引發小火，但那次獲獎讓他倍添自信，驅使他在科研道路上求索不息，走得更高更遠。

在哈佛大學攻讀博士期間，曼福德教授得到數學大師喬治·麥基 (George MACKAY)、奧斯卡·扎里斯基 (Oscar ZARISKI) 及亞歷山大·格羅滕迪克 (Alexander GROTHENDIECK) 的啟蒙，對純數產生濃厚興趣。他在1961年取得博士學位後，留在哈佛任教，潛心鑽研代數幾何及代數曲線，並於1974年獲頒菲爾茲獎。

1980年代初，曼福德教授將研究重心轉向人類及機器視覺，瞬即成為電腦視覺及模式識別的翹楚，執其牛耳。他所提出的 Mumford-Shah 函數概念對應用數學的廣泛層面，以及電腦視覺當中邊緣檢測和圖像分割等影像處理技術，均影響深遠。

1996年，曼福德教授受到布朗大學的跨學科文化吸引，繼而轉往該校任教，繼續深耕應用數學領域，尤其是模式理論的研究。他的研究奠定現今電腦視覺及認知科學的基石，革新人們對視覺及其他類型數據的理解和處理方式。

曼福德教授現為布朗大學及哈佛大學的榮休教授，在學術上擁有非凡成就之餘，亦培育了無數鑽研代數幾何的博士生。他對科學的熱誠與睿智啟導一眾門生更上層樓，在各自的專業領域大放異彩，其中包括北京通用人工智能研究院院長朱松純教授，以及香港科技大學副校長（大學拓展）汪揚教授。

曼福德教授一直致力向大眾推廣數學，著作甚多。他的代表作《Red Book》為代數幾何研究生的必讀經典，更為他贏得美國數學學會斯蒂爾獎。而其他著作如《Geometric Invariant Theory》及《Algebraic Geometry》，同樣深受世界各地的數學家青睞。此外，他還撰寫《Indra's Pearls: The Vision of Felix Klein》一書，帶領非數學專業的讀者暢遊幾何世界，充分體現他抱持「數學無處不在」的理念。

曼福德教授的文章在學術界備受推崇，經常刊載於權威刊物，例如《自然神經科學》、《計算機視覺國際期刊》及《美國國家科學院院刊》

等。他共同撰寫的論文〈Yu laid out the lands: georeferencing the Chinese Yujitu〉更涉獵中國歷史，足見其學識淵博，令人敬佩。

曼福德教授的學術成就斐然，屢獲殊榮。繼菲爾茲獎，他於1987年及2006年先後獲頒麥克阿瑟獎及邵逸夫獎。2010年，時任美國總統奧巴馬向他頒授美國對科研成就的最高榮譽——美國國家科學獎，以表彰其跨學科研究對數學、電腦視覺及神經生物學作出的傑出貢獻。

儘管曼福德教授已於2007年榮休，他仍孜孜不倦地追求學問，其志趣涵蓋數學教育、數學歷史、人工智能、量子物理學及當代全球議題等不同範疇。目前，他正埋首撰寫新書，暫名《Modelling the World with Mathematics》，期望打破世人對數學的刻板偏見。

在家庭生活中，曼福德教授悉心栽培其13歲孫子 Kaspar。爺孫一脈相承，Kaspar 同樣展露出數學方面的才華，並在曼哈頓一所美國華人學校學習普通話。曼福德教授深信知識無分國界，致力擔當連接東西方智慧的橋樑。他對科大寄望甚殷，認為科大在人工智能等科學和技術領域擁有非凡實力，成就卓著，並將其比喻為香港的麻省理工學院。

大學副監督，本人謹代表香港科技大學校董會，恭請閣下頒授理學榮譽博士予菲爾茲獎得主大衛·曼福德教授。