

伍灼耀教授略歷

香港中文大學 崇基學院
二〇〇八至二〇〇九年度黃林秀蓮訪問學人

伍灼耀教授出生於廣東省台山縣的農村，八歲時隨父母移居香港，在港長大並接受教育至大學畢業。伍教授慶幸遇上眾多良師對他的人生及事業起着重要的啟迪。伍教授聽從他尊敬的班主任的意見，於完成小學課程後進入香港金文泰中學，亦因此能在該校認識到數學科潘海紅老師，激發他對學問的追求。一九六七年高中畢業後，伍教授入讀香港中文大學崇基學院化學系。在崇基的四年，更堅定了伍教授對學術研究及教育工作的嚮往及追求；在李偉基教授及譚尚渭教授的薰陶及追隨李教授的研究經驗下，伍教授對化學鍵及對稱性對化學反應的控制產生濃厚興趣。一九七一年畢業於崇基學院時，他獲選為美國加州大學的交換生，可任意選擇到該校的任何一個校園繼續升學。然而，銳意成為理論化學家的伍教授，毅然前往美國芝加哥大學修讀物理化學。到達芝加哥大學後，伍教授非常欣賞系內擔任副教授的李遠哲教授，決意跟隨李教授及他的研究小組，鑽研以分子束(molecular beam)研究反應動態學(reaction dynamics)的實驗。這些實驗為李教授於一九八六年榮獲諾貝爾化學獎奠下基礎。一九七三年夏天，伍教授跟隨李教授轉校至加州大學柏克萊分校及羅倫斯·柏克萊國家實驗室，該實驗室的優良設備讓伍教授在學習及論文研究方面皆獲益不淺。事實上，伍教授十分慶幸曾先後就讀於當時物理化學方面最頂尖的芝加哥大學和加州大學柏克萊分校。一九七六年伍教授於羅倫斯國家實驗室完成他的哲博學士論文並獲加州大學柏克萊分校頒授物理化學哲學博士學位。

畢業後，伍教授獲聘為愛阿華州大學化學系助理教授，並兼任美國聯邦政府能源部艾姆斯國家實驗室的研究員(Chemist)，五年後晉升為副教授，並於一九八六年成為教授，一九九六年他更被授予傑出教授職銜。在愛阿華州大學任教了二十四個年頭後，伍教授於二〇〇一年接受加州大學戴維斯分校的邀請，出任化學系傑出講座教授，籌建新的研究實驗及擴展研究團隊。在戴維斯分校的數年間，伍教授已成功建立多個最先進的激光系統，覆蓋頻率由紅外線至真空紫外線(VUV)。他並創製出多套嶄新的實驗裝置，用作光致電離、光致裂解、光電子能測定及離子-分子碰撞動態學的開創性研究。過去三十年間，伍教授曾為超過七十名博士生及博士後研究員擔任指導老師。現時，他領導的研究團隊約有十四名博士生及博士後研究員，研究經費來自美國的聯邦政府能源部、空軍科研辦公室、國家科學基金會及國家航空暨太空總署。

伍教授聞名於世的先驅性研究為對分子、自由基及分子簇的 VUV 光致電離和光致裂解方面的高解析度實驗。在這些實驗中能精確地測量分子的電離能、鍵裂解能及光譜參數。這些空前精確的數據不獨對化學鍵特性及反應性提供了深刻的啟示，更成為理論化學計算的指標。伍教授應用他的專長，建構多具獨特裝置以光致電離過程產生特定內態的分子作反應性的研究。這些特定態的分子-離子碰撞實驗，為研究動能及內態對化學反應的相互關係揭示寶貴的資訊，從而使人們對離子的

反應性有了更深入的瞭解。最近，伍教授再引入尖端的實驗系統，以同時測量多原子體系的高分辨紅外光譜、光致電離及光致裂解過程。伍教授的研究除了對基礎科學發展深具意義外，更促進了對其他學科如質譜學、燃燒化學、大氣化學及天文化學的發展。

除研究工作外，伍教授更積極參與編撰書籍及籌辦會議的工作。目前，他是高等物理化學系列(Advanced Series in Physical Chemistry)的主編及Wiley離子化學及物理系列(Wiley Series in Ion Chemistry and Physics)的共同編委。他編輯的書籍，凡十二冊之多，均為探討光致電離、光電子光譜學、光致裂解動態學及離子—分子碰撞動態學的專著。他也是戈登研討會(Gordon Research Conference)「離子結構、能量及反應動態學」的創辦人。

伍教授曾發表超過二百八十篇學術著作，當中包括二百五十七篇期刊論文及十五篇專題評論。他與他的研究團隊獲邀於約二百八十個美國及國際性會議、工作坊、研究機構及大學發表研究成果。他的學術成就廣為同儕推許，一九八一年，他獲Alfred P. Sloan基金研究學者獎，一九八二年取得Camille and Henry Dreyfus基金會的教授—學者獎，一九九三年他成為美國物理會院士，一九九七年成為日本學術振興會資深院士，二〇〇五年更成為美國科學促進聯會院士。此外，他於一九九八年榮獲德國洪堡(Alexander von Humboldt)基金的資深科學家獎。

伍教授年輕時已憧憬能為推動香港及中國的科研發展作出貢獻，儘管理想至今還未完全實現，但他喜見很多曾追隨他做研究的學生現已成功地在中國、香港及台灣發展教學及研究事業。對於任何有利中港台三地科學發展的機會，伍教授一定鼎力支持。他於一九九四至九七年間為香港中文大學化學系擔任訪問考試委員，自一九八五年起，他更出任國內鄭州大學的榮譽教授。過去數年間，他為安徽省合肥市的中國科學院國家同步輻射研究中心擔任榮譽總監。

伍教授是一位對生命抱有積極價值觀的學者。他時常鼓勵學生追尋理想及活得豐盛。當他還是一位博士生，他學懂了「令人稱羨」(impressed)和「激動人心」(inspired)的區別。令人稱羨的研究者做研究，為的是回報——回報可以是金錢上的、名譽上的或獎項上的。然而，激動人心的學者苦心鑽研，為的卻是一個較高的理想——探求事情怎樣和為何發生。從工作中獲得的樂趣及滿足感讓激動人心的學者長時間工作也絲毫不覺疲累或壓力，他們也是最快樂和最成功的學者。

除了學術和研究外，伍教授喜歡繪畫、書法及欣賞中樂。他與他同畢業於崇基學院的妻子黃翠玲女士共育有三名子女，他倆最近更榮升祖父母。隨著子女長大成人，伍教授將有更多動力及能量去堅持他對學問的追求。