



香港大學
THE UNIVERSITY OF HONG KONG

新聞稿

三位港大化學系畢業生獲裘槎基金會獎學金負笈海外頂尖學府

2019年8月20日



(左起) 陳冠華博士，戚肇桐和鍾凱婷

香港大學理學院化學系三位傑出學生，獲裘槎基金會頒授獎學金，負笈海外頂尖學府修讀博士學位以及從事博士後研究。

三位傑出學生是：

裘槎博士後研究獎學金 (Croucher Fellowship for Postdoctoral Research)

陳冠華博士

東京大學從事博士後研究

裘槎博士生獎學金 (Croucher Scholarships for Doctoral Study)

戚肇桐

牛津大學攻讀化學生物學博士學位

鍾凱婷

加州大學柏克萊分校攻讀博士學位

陳冠華博士在港大的研究主要涉及鉑 (II) 和銦 (I) 金屬在化合物超分子組裝及其發光分子器件的應用，論文指導老師是黃乾亨黃乾利基金教授 (化學與能源) 任詠華教授。他將赴東京大學從事博士後研究，進一步研究利用其他蘊藏量豐富的金屬系統，設計多功能有機金屬框架 (Metal-organic framework, MOF) 材料，應用在環保健康的用途上。

有機金屬框架 (Metal-organic framework, MOF) 是新材料領域研究的熱點，基於其納米通道的獨特構築，具有精密的架構、孔隙和溶解性等特質，可有效運用在不同的領域和範疇，用作化合物的儲存、運輸和吸收，例如捕集空氣中的二氧化碳和其他有害氣體、天然氣淨化等；在藥物傳輸方面，可以用作藥物輸送監測和治療等。

陳博士期望研究成果能應用於處理環境污染的潛在挑戰，他說：「這些多功能的 MOF 材料可以可吸收和檢測空氣中的微量有害化合物和過濾，特別是引起霧霾問題的揮發性有機化學品，由焚化爐產生的二噁英、氟化物及重金屬等持久性有機污染物，以保障市民健康。MOF 膠囊還可用於促進這些有害氣體和污染物的分解，改善我們的環境。」

陳博士是一位傑出的年輕研究者。他獲頒李嘉誠博士獎及 2017 年香港青年科學家榮譽獎。他曾參與多項頂尖研究項目，例如卓越學科領域計劃、法國國家科研署合作研究計劃及主題研究計劃，並出席不同的國際會議，包括在法國波爾多舉行的 XXVth IUPAC Symposium on Photochemistry 和日本大阪舉行的 HKU - Osaka University 2nd Joint Symposium。

戚肇桐的本科生研究項目是催化劑開發研究，師承化學系主任兼周光召基金教授支志明教授。催化劑是用作加速化學反應的關鍵元素，此一方面的研究協助化學家發現更有效方法從低價值原材料生產高價值的功能性分子。研發新型催化劑是目前化學研究的趨勢。他的研究項目涉及了催化劑設計及反應條件的優化。

戚肇桐將負責牛津大學研究生物分子的化學修飾。他計劃研究的 CRISPR 系統於近年被科學家廣泛運用作基因體剪輯工具。透過修飾 CRISPR 系統的組成部份，科學家可以設計出基因螢光探針作為針對基因缺陷及相關疾病的檢測工具。

他說：「化學家以化學方式探索和修飾生物系統最讓我著迷。我的研究重點在於把化學應用在於基因科學上，期望研究成果可以為現有的科學及醫學問題帶來嶄新答案。」

鍾凱婷一直致力在生物化學領域，尤其有關光親和探針 (PAP) 方面的研究，她的指導老師是晨興基金教授 (化學生物學) 楊丹教授。

鑑定藥物的目標蛋白是研發藥物過程中的重要環節，而 PAP 可以有效利用光能捕獲藥物的目標蛋白，並透過活細胞成像技術提供細胞的實時影像。而活細胞成像數據的可靠性非常取決於細胞健康，鍾凱婷的研究旨在設計一種能夠被可見光激發的 PAP，相對其他只能被紫外線激發的 PAP 對細胞造成的損害更小，從而實現有效可靠的活細胞成像。

鍾凱婷在修讀本科課程期間曾到加州大學柏克萊分校短期交流和研究。她將回到柏克萊攻讀博士，進行催化方面的研究。

她說：「除了接受專業培訓外，我亦有志發展成一個有責任感和前瞻性的科學家，並利用自己豐富的知識，批判性思維和全球視野去解決新的科學難題。」

裘槎博士生獎學金涵蓋修讀課程的來回機票、學費、醫療保險和其他開支津貼，包括三年修讀期每年約 30,300 美元的津貼及 2,000 美元參加和出席學術會議和學術活動等開支津貼。

裘槎博士後研究獎學金涵蓋前往研究學府的來回機票、研究期間的醫療保險和其他開支津貼，包括每年約 48,240 美元的津貼，不多於 15,000 美元的研究津貼及 2,000 美元參加和出席學術會議等學術活動的開支津貼等。

傳媒查詢，請聯絡港大理學院助理傳訊總監陳詩迪（電話：(852) 3917-5286/ (852) 6703-0212; 電郵：cindycst@hku.hk）。

新聞稿網上版及照片，請瀏覽：http://www.hku.hk/press/c_news_detail_19790.html

~ 完 ~