

中大化學校友通訊

CHEMISTRY ALUMNI NEWSLETTER
(Department of Chemistry, CUHK)

(非賣品，版權為中文大學化學系所有)

零八年七月號
Jul 2008

編輯委員會

召集人：陳文初

執行編輯：張羽伸

委員：陳永發 參建華 楊力偉

通訊處：香港新界沙田

香港中文大學化學系

電話：2609-6344/6263

傳真：2603-5057

電郵：chemalumni@cuhk.edu.hk

化學系新設施簡介

對化學研究工作來說，核磁共振 (nuclear magnetic resonance) 是非常重要的分析技術，它在有機和無機化合物的鑑定和結構分析中擔當了非常重要的角色。而對我們化學系來說，表現優良的核磁共振光譜儀不可或缺。回顧過去數十年來，因應當代化學研究的需求及科技的進步，市面上核磁共振光譜儀的設計不斷推陳出新，而為了讓科研達到世界一流水平，本系不定期地添置核磁共振光譜儀，它們都是當時最優秀的產品，可見我們在儀器設施方面，確是與時並進。最近，本系承蒙大學撥款港幣二百多萬元，添置新的核磁共振光譜儀 (Bruker Avance III)，其最主要的特色是安裝了自動取樣裝置，用家可預先放進六十個樣本，令大量樣本的分析更有效率和更節省人力。新儀器與過去十多年所出產的光譜儀見證了現代科技在核磁共振技術中的應用，與本系現存歷史最悠久的核磁共振光譜儀 (Joel JNM-PMX60si，購於上世紀八十年代中) 比較，它們主要有下列優點：

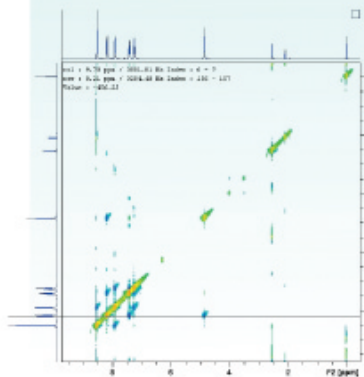
(一) 它們使用了磁場更強的超導磁鐵，所產生的磁場比過去的永久磁鐵提高了十多倍，而相應的電磁波激發頻率也提高了十多倍 (由數十 MHz 提高到數百甚至上千 MHz)，因此光譜的解析度亦得到很大的改善。

(二) 它們可進行多維 (multidimensional) 掃描，其結果有助釐清化合物中各原子之間的關係。亦可用於氫核以外的原子核 (例如碳-13、氮-15、磷-31 等)，令光譜的分析變得更加簡便，令其應用更加廣泛 (例如用於不含氫元素的化合物)，而部分儀器更可用於固體樣本。

(三) 它們的操作高度電腦化，除了可讓儀器進行更複雜細緻的運作外，所得數據則經數碼化後傳送到電腦，令光譜的圖象處理更加方便。



Bruker Avance III
的外觀(下)及
自動取樣裝置
(上及右)



Bruker Avance III 所獲
取的二維光譜(上)

Joel JNM-PMX60si
所獲取的光譜必須畫在方格紙上(下)



香港化學奧林匹克

由香港化學學會 (Hong Kong Chemical Society) 及英國皇家化學學會 (Royal Society of Chemistry) 主辦的第十九屆香港化學奧林匹克於本年二月二十三日舉行，主題為「醫學中的化學」(Chemistry in Medicine)。本系二年級同學黃家浩、胡浩鏜、嚴緒濃代表本系出賽，簡明扼要地向聽眾介紹了化學在診斷工作中的重要角色和原理(包括為人熟悉的磁共振診斷和胃潰瘍的診斷方法)，最終榮獲冠軍。過去多年，大會規定各院校在比賽前二十四小時才得知其主講題目，由於時間緊逼，因此參賽者少不免通宵工作。本人大會提早了一天將主講題目通知各院校，讓參賽有更充份的時間作出準備。雖然準備時間多了一倍，不過我們的同學還是寧願夜以繼日地通宵準備，不敢稍懈。他們表示：多花了時間來準備，的確讓他們得到回報。除了對演講內容掌握得更加透徹外，他們對評判所可能作出的提問亦能作出充份的準備。



課外實地考察

為加強同學們對本港的環境保護的認識及化學在環境保護中的實際應用，本系特別安排修讀本系課程的同學(包括化學系、環境科學課程及通識碩士課程的同學)實地考察新界東北堆填區(三月二十九日)及中電青山發電廠(四月十二日)。



新界東北堆填區座落於新界打鼓嶺，為香港特區政府所擁有的廢物處理設施，面積約61公頃，庫容量高達35,000,000立方米，每天接收2,300公噸都市廢物、建築廢物及特殊廢物。除收容廢物外，該設施還建立了沼氣抽取井網絡，來抽取廢物所產生的沼氣。沼氣產生量為每小時6,000立方米。這些沼氣除了用於堆填區的發電組外，還被輸送到煤氣公司的大埔煤氣生產廠房，此舉可令生產煤氣所耗用的石腦油每年減少43,000公噸。



而中電青山發電廠則位於屯門，是一座燃煤發電廠。這次參觀令各同學對發電廠的發電原理和過程有更深切的了解，亦加深了同學們對發電過程中所採用的環境保護措施的認識。



廈門大學訪問團蒞臨本系參觀交流

廈門大學校長朱崇實教授帶領訪問團及多名教職員於四月十七日來訪中文大學，並蒞臨本系參觀實驗室及與本系教職員交流實驗室運作經驗。



泰國大學化學系師生來訪本系



泰國大學化學系師生二十餘人，於三月二十八日來訪本系，除參觀研究實驗室及教學實驗室外，還跟本系交流教學及學習心得。

化學講座



化學系與英國皇家化學學會 (Royal Society of Chemistry) 在四月和五月分別舉辦了兩項化學講座：“Lectures on Modern Chemistry 2008”及“Contemporary Chemistry Lectures for Secondary School Teachers 2008”。前者為高中學生而設，內容包括化學的新發展及跟日常生活息息相關的有趣課題，參與者逾千；而後者則為中學化學科教師而設，內容包括多項新高中化學科課程所涉及的課題，希望能讓教師們更有效地教授這些新課程。

「現代化學透視」工作坊

為延續港澳化學教育交流，本系陳文初、陳建成、周克勳、許加聰及魏濤教授應澳門培正中學之邀，於三月十五日赴澳舉辦題為「現代化學透視」的工作坊，對象為澳門中學老師。此活動由澳門特別行政區教育暨青年局資助，以提升澳門中學老師對現代化學的認識。



畢業晚宴 (四月十五日)

中大化學系系會於朗豪酒店為應屆畢業生舉辦畢業晚宴。除晚餐外，系會還為畢業生準備了豐富節目，包括：魔術表演、小提琴演奏、抽獎等。



啟事

由下期 (零九年一月號) 開始，本通訊將於本系網頁發放，而通訊的最新資訊亦將通過電郵寄出。校友如欲獲得通訊的最新資訊，可填寫背頁表格，並將表格郵寄或傳真給我們，又或將電郵地址電郵給我們。

中大化學系校友資料登記表

校友如欲登記或更新資料，或與我們分享近況，可填寫本表格，然後郵寄或傳真給我們，或直接將資料以電郵方式發送。

郵遞地址：香港新界沙田香港中文大學化學系
(信封面請註明『校友通訊』)

傳真號碼：2603-5057

電郵地址：chemalumni@cuhk.edu.hk

姓名(中文)：_____ (英文)：_____

電郵地址：_____ 傳真號碼：_____

聯絡電話號碼：_____ 所從事行業：_____

郵遞地址(請盡可能以英文填寫)：_____

畢業年份

本科生：_____ 書院：崇基 新亞 聯合 逸夫

兼讀學士學位：_____ 研究院：_____

如欲與校友分享近況，可填寫在下方：(如有數碼圖片提供，可利用電郵寄給我們)
