

學術講座

微波化學對經典電磁理論的挑戰

四川大學

電子信息學院院長 黃卡瑪教授

主要內容：

微波在化學工業中的應用已經表現出了非常好的節能減排優勢，但是微波加熱化學反應中出現的非線性回應以及熱失控等問題迫使我們必須重新認識微波與化學反應之間的相互作用。

我們首先討論了微波場對分子間氫鍵的空間構象的影響，闡述了可能的微波非熱效應的分子機理；其次，我們討論了微波場作用下反應過程的極化過程，給出了反應過程的極化增量。最後我們匯出了新的反應過程中微波傳播的波動方程，並給出了從數值解獲得的一些新結論。

微波與化學反應非平衡體系的相互作用為發展經典電磁理論提供了廣闊的空間。

講者：

黃卡瑪
教授，長江學者特聘教授，國家傑出青年基金獲得者，國家重大基礎科研 973 項目首席科學家，法國 The Institute National Polytechnique of Toulouse 客座教授。

1991 年在電子科技大學獲得微波理論與技術博士學位。1991 年至今在四川大學電子信息學院工作。1994 年破格晉升為教授，1998 年被聘為博士生導師。2001 年在美國 Clemson 大學作高級訪問學者。國家重大專項專家組成員。

近年來在微波能基礎理論與創新應用方面開展了大量深入的研究。2006 年獲得國家技術發明二等獎(第一獲獎人)。出版專著《電磁場中的逆問題及應用》、《射頻通信電路設計》和《微波化學》3 部。發表論文 200 餘篇，其中 SCI 收錄超過 100 篇，獲准國家發明專利 32 項。2009 年當選為歐洲微波能學會 AMPERE 常務理事(亞洲唯一代表)。

日期：2014 年 7 月 24 日 (星期四)
時間：上午 11 時 至 中午 12 時 30 分
地點：毫米波國家重點實驗室 (香港城市大學夥伴實驗室) 會議室
香港特別行政區九龍達之路 83 號香港城市大學 學術樓三, 15 樓 15-202 室

*** 歡迎參與 ***

查詢：

電子工程學系 薛泉講座教授

電話: (852) 3442 4680 圖文傳真: (852) 3442 0353 電郵: eeqxue@cityu.edu.hk