

化學系熊貓講座 九州大學安達千波矢分享有機發光二極體技術

學校要聞

【記者王怡雯淡水校園報導】日本九州大學教授、九州大學有機光子學和電子學研究中心（OPERA）負責人安達千波矢（Chihaya Adachi）應化學系之邀，於11月6日上午10時在守謙國際會議中心有蓮廳舉辦熊貓講座，現場有化學系系主任陳曜鴻、物理系兼尖端材料學位學程系主任薛宏中等超過200位師生到場參與。安達千波矢在開發新一代有機發光二極體技術（Organic Light Emitting Diodes, OLED）上，具有極大貢獻，此技術實現化學與物理學的完美結合。他在2014年曾獲得由國際資訊顯示學會頒發之學會會士（SID Fellow Awards），並被提名為2018年跨領域研究的論文高被引用率科學家，是材料化學領域中的翹楚。講座負責人、化學系副教授陳志欣於致詞時感謝安達千波矢蒞校進行講座分享，他提到，「在過去20年對OLED的研究中，我也經常參閱安達教授的論文來修正自己的研究內容。而物理與化學之間的結合對材料研究是相當重要的。安達教授在這個領域不斷延伸新方向，對化學產業來說，是一個新的連結與開始。」

講座中，安達千波矢首先介紹九州大學的位置以及OPERA的實驗室成員與發展概況，並展示OLED在三星、LG、特斯拉車業等知名大廠中的產品中應用。接著，他解釋OLED的理論基礎，並指出，近年在OLED的研究中，熱活化延遲螢光（TADF）技術成功地將OLED元件的效率提升到新的層次，相關材料的開發也得到學界及業界廣泛地注意。另外，研究中所發現有機分子的電荷轉移（CT）態在有機發光材料的表現上扮演十分重要的角色。安達教授用淺顯易懂的動畫解釋了分子從基態到激發態最後由激發態回基態的放光過程，因為能階的大小不同，因此放光的顏色不同。而OPERA實驗室所合成出一系列各個顏色的TADF發光體，皆獲得不錯的電子與光子轉換效率，更進一步促成了「可長持續發光元件」和「有機雷射元件」的延伸開發。此外，OLED輕薄與可塑性高的特性也讓未來可折疊式螢幕或介面有更多元的發展空間。

化學系碩二高振傑表示，「透過安達教授的講座分享，讓我了解到，如何學習批判性思考是很重要的，在現有的理論基礎中，連結不同領域並找到突破點，為環境或現實的缺漏找到解決方法，幫助這個世界過更好的生活，是我未來在化學產業中想秉持的目標，感謝系上能夠邀請安達教授來演講，令我受益良多。」

【潘劭愷淡水校園報導】化學系邀請的熊貓講者，日本九州大學教授安達千波矢，11月6日拜會校長葛煥昭及董事長張家宜，理學院院長施增廉、研發長王伯昌、化學系主任陳曜鴻與副教授陳志欣陪同。

安達教授表示，很高興也很榮幸獲邀進行學術研究成果的分享，之前曾到臺灣多次，包括臺灣和新竹，覺得臺灣的食物好吃；王伯昌補充，安達教授在有機電子材料的研究成果斐然，常應工研院之邀來臺合作進行相關研究；施增廉也提及，安達教授除了其最知名的OLED（發光二極體）研發技術外，還包括顯示器其他技術領域如光電、電機等，與本校應有更多交流與合作的機會，葛校長除讚許九州大學在化學相關研究領域的卓越表現外，還就境外招生狀況與安達教授交換相關訊息，也希望兩校未來可透過各項交流，強化彼此關係；張家宜董事長則表示，自己曾經陪同林雲山前校長拜訪過九州大學，而本校與九州大學也是在當時的兩位校長任內締結為姊妹校，接著向安達教授說明張建邦創辦人設置熊貓講座的用意，並感謝其願意來校分享。之後葛校長及張董事長分別致贈「熊貓獎座」，及印有李奇茂與張炳煌大師的墨寶，淡江校景及校歌歌詞的花瓶，安達千波矢則回贈九州大學學生釀製的清酒。



淡江大學熊貓講座
Tamkang Clement and Carrie Chair

淡江時報社