

化學系王素蘭教授研究團隊研究成果獲著名期刊「科學」雜誌刊登

化學系教授王素蘭所帶領的研究團隊有關晶型奈米孔洞材料的突破性研究成果「Crystalline Inorganic Frameworks with 56-Ring, 64-Ring and 72-Ring Channels」，2月15日發表於「科學(Science)」雜誌，此項研究成果，不僅解開了學術界過去數十年來一直存在的晶型奈米孔洞物質缺乏系統性合成的難題，王教授的實驗室也發展出一個名為清華大學13號的系統 (NTHU-13)，首度成功跨越微孔(microporous)與介孔(mesoporous)的界限，製作出全新型式的晶型介孔物質。這也是人工合成第一次能夠超越自然界已知的最大晶型結構通道。2月26日陳力俊校長也率領研究團隊於在國科會召開記者會。

王教授表示，自然界存在如沸石等孔洞物質，其結構內部有0.3至0.7nm (奈米)大小的孔洞，可容許小分子進出，具有離子交換、氣體吸附/分離等性質。1940年代起，科學家始能夠在實驗室中合成矽酸鹽沸石結構，使用X光繞射技術了解孔洞內部結構與活性關係；到了1980年代，發現了鋁磷酸鹽沸石結構後，各種化學組成的類沸石孔洞物質相繼被合成，孔徑也從0.7nm逐漸擴張到1.3nm，屬於微孔範圍(0.3-2.0nm)。到1990年代，科學家發現了通道孔徑超過2nm的介孔(範圍2-50nm)製作方法。

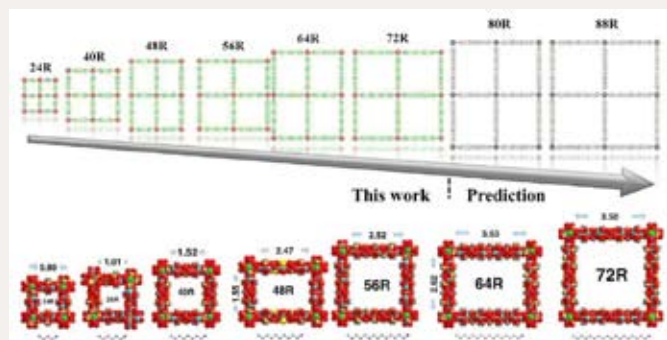
然而受限於非晶性緣故，對介孔結構的了解，只知孔洞通道排列形式，內部結構與組成難以詳細確定。王教授指出，對物質科

學家來說，發展可以調控孔徑大小的合成方法，是最具挑戰性的課題之一。從結構觀點，孔徑大小約可用圍繞於洞口多面體的數目(簡稱元環數)來表示。

王教授的研究團隊經過多年來努力，取得一個有效的系統合成，可連續產生超大孔道的無機骨架，具有孔洞性孔徑範圍在0.7至3.5nm之間，橫跨了微孔材料和進入中孔孔洞的範疇。這個系統孔洞環數大小有24環、28環、40環、48環、56環、64環和72環，大大突破目前學術界僅發展到30環的紀錄，這個結果完全超乎現代物質科學家在微孔物質的經驗、認知與預期。

這是第一次在合成晶型奈米孔洞物質上成功達到系統性的合成。NTHU-13系統所集結的無機通道孔徑從0.7nm到達3.5nm，首度證實於單一系統內可以利用模板聚集機制，達到從微跨越至介孔洞範疇的無縫接軌。合成有序側壁介孔結構的合理性設計在文獻上仍尚未被提及，直至今日才由NTHU-13系統所實現與驗證，此項研究結果，在學術上有高度的創新意義與貢獻。

王教授說，這篇論文不僅顯示實驗技術上的突破，使用單胺的界面活性劑模板，就可以持續將隧洞大小從24R逐步上推至72R，也打破長期存於孔洞材料相關領域中以為聚集型式模板所導引的介孔通道是非晶型的迷思。這個觀念上的突破，對未來合成晶型奈米孔洞物質會產生重大技術革新與影響。



王教授的研究團隊經過多年來努力，取得一個有效的系統合成，包括：24環、28環、40環、48環、56環、64環和72環，突破目前學術界僅發展到30環的紀錄。



2月26日陳力俊校長率領研究團隊於在國科會召開記者會。

《教務處》

- **Registration for the pilot test of TOCFL in March is now open!** 「華語文能力測驗」三月預試，即日起至3月8日開放報名
參考網址：<http://clc.web.nthu.edu.tw/files/14-1149-53491,r1275-1.php>
- **教育部對外華語教學能力認證作業要點第二點、第六點修正規定**
參考網址：<http://clc.web.nthu.edu.tw/files/14-1149-53562,r1275-1.php>
- **101學年度第2學期現代公民核心能力課程計畫獲補助計畫著作利用授權契約下載**
參考網址：http://140.119.178.247/HssWeb/wSite/ct?xItem=3790&ctNode=308&mp=4&idPath=297_308

《學務處》

清華大學2013校園徵才系列活動熱鬧登場

說明：

『清華大學校園徵才系列活動』3月4日起將在清華校園陸續展開！清大表示，參加聯展求才的廠商超過125家，將提供約380種職缺，需求人數達9200人，其中電子／半導體／光電／家電／太陽能業即需求約6500人之多。而眾所矚目的「企業聯展」也隨後於3月23日(六)在清華體育館隆重登場，現場將有超過131個攤位的業者參與，更有包括台積電等公司直接在現場舉行面試。

《總務處》

- **國外郵件招領1020218**
參考網址：<http://document.web.nthu.edu.tw/files/14-1002-53373,r27-1.php>
- **台積館義美門市營業時間異動，最新營業時間為：週一至週五早上7點至晚上7點、週六早上7點至下午2點，週日休息。寒暑假同週六**
- **二代健保補充保費各單位在執行上，如仍有疑義，可洽事務組或人事室**
- **101年學年度下學期校園公車及區間車最新時刻表(即日起至6月21日止)**
參考網址：<http://affairs.web.nthu.edu.tw/files/14-1011-53338,r127-1.php>

巴歇爾量水堰新設工程施作時程公告

說明：

為配合新竹市政府污水納管系統，增設本校污水流量計，預定於即日起至4月24日於北大門至東門崗亭間道路進行巴歇爾量水堰新設工程。施工期間，非相關人員或車輛請勿靠近施工周邊區域以維安全，另有機具操作會造成噪音，作業期間造成不便，敬請見諒。

聯絡人：營繕組魏哲勇，電話(03)5162285。

《研發處》

- 國科會國合處102年第一期「補助國內舉辦國際學術研討會」自3月1日起至3月31日止受理申請(本處受理時間為3月1日至3月29日下午5點前)意者請於申請期限內至國科會首頁研究人才個人網線上申請並繳交送出後，通知研發處林怡君小姐(分機80208)
- 有關國科會核定補助延攬之科技人才之全民健保補充保費
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=1&i=382
- 國科會修正「專題計畫作業要點」與「專題計畫經費處理原則」(2月7日通過)
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=383
- 教育部函轉臺北市政府環保局102年度辦理各項空氣品質改善或維護計畫公開招標案
參考網址：http://140.114.39.241/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=384
- [計畫說明會]102年度「學界協助中小企業科技關懷計畫」北區計畫說明會於3月8日9點在台大醫院會議中心202室舉行
參考網址：http://140.114.39.241/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=385
- 馬偕紀念醫院「可測量瞳孔縮放距離之瞳孔監測器」跨院際計畫徵求合作主持人
參考網址：<http://bmse.web.nthu.edu.tw/files/15-1087-53619,c2617-1.php>
- 馬偕紀念醫院內分泌暨新陳代謝科醫師徵求血糖機跨院際計畫合作
參考網址：<http://bmse.web.nthu.edu.tw/files/13-1087-53618-1.php>
- 國科會訂定「補助應用型研究育苗專案計畫試行要點」，自即日起生效
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=381
- 經濟部工業局委託財團法人金屬工業研究發展中心辦理「產業園區廠商升級轉型再造計畫」說明會
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=380

- 國科會修正「原子能科技學術合作研究計畫」與「能源科技學術合作研究計畫」補助合約書及成果報告撰寫格式，自即日起實施

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=378

- 國科會國合處102年第一期「補助國內舉辦國際學術研討會」即日起至3月31日止受理申請(本處受理時間為即日起至3月29日下午5點前)

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=379

國科會修正「專題計畫作業要點」與「專題計畫經費處理原則」

說明：

1. 國外學者來台費用：明示為邀請國外「或大陸地區」學者來台。
2. 國外差旅費項下的國際合作研究計畫：嚴格定義為「雙邊協議專案型國際合作研究計畫」。
3. 原未核給之補助項目，於計畫執行期間經檢討確為研究計畫需要者，執行機構應事先報經國科會同意增列，所需經費由其他補助項目流用。但增列研究設備費項目，其經費額度在新臺幣5萬元以下者，校內同意即可，免報國科會。
4. 原本補助項目間的流用，如累計流出或流入超過原核定金額50%，須經國科會同意。但研究設備費流入後總額在5萬元以下，校內同意即可。

《計通中心》

計中提供JoinNet軟體給全校師生使用

說明：

此軟體提供(最多同時20連線數)即時多人多點影音多媒體通訊服務，使用者可利用此軟體舉行多方視訊會議，進行線上教學、討論、跨校教學，還可以互相分享簡報、文件以及電腦桌面。如欲申請使用，歡迎聯繫學習科技組廖小姐(分機31237、Email：nyliao@mx.nthu.edu.tw)。

《圖書館》

- 歡迎申請101(下)主題資料庫之旅課程

參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/read_list_valid.php?see=1

- 圖書館搬新家了！開館期間另有舉辦系列活動規劃如下，歡迎師生同仁踴躍參加：

	活動名稱	日期	地點	活動內容
1	新館導覽	3月11日至5月31日		(1)新館導覽小組擔任導覽。 (2)固定場次，讀者自行網路報名。 (3)4月28日校慶活動日增加導覽場次。
2	我閱我選： 新書推薦採購書展	3月20日 早上10點至下午4點	清沙龍與逗留點	(1)現場展示篩選過適合納入館藏之300冊中西文圖書，由讀者挑選薦購。 (2)選書讀者可同時預約。
3	圖書館微電影首映會	暫定4月中旬	清沙龍	
4	探索小旅行： 圖書館大發現	4月15日至4月19日 4月22日至4月26日	新總圖各亮點	(1)新總圖新氣象，跟著我們的尋寶遊戲發掘新總圖的驚奇。 (2)分二週進行，每階段限參加1次。

《人事室》

- 函轉內政部辦理之中華民國第17屆身心障礙楷模金鷹獎選拔案，請推薦符合選拔要點之人員參加評選乙案

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-53539,r875-1.php>

- 102年度國立清華大學職技人員訓練實施計畫

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-53481,r875-1.php>

- 函轉內政部辦理102年全國孝行獎選拔及表揚活動實施計畫1份，請轉知所屬學校踴躍報名參加

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-53571,r875-1.php>

人事室訂定「本校102年度推動職技人員數位學習實施計畫」

說明：

為鼓勵本校職技人員積極參與終身學習，並透過數位課程學習機制，充實自我知能，達到提升服務品質與效率之目標。

- 1.實施對象：本校編制內之職技人員。
- 2.實施時間：102年1月1日至102年8月31日。
- 3.本年度計畫除原訂單位及個人獎勵外，增設「階段獎勵」。於本年1至3月、4至6月及7至8月分三階段，分別達到數位學習時數20、50及70小時者，得分別參與各階段摸彩活動。請鼓勵所屬同仁積極參與數位學習。

《主計處》

- 二代健保補充保費系統未上線前作業方式

參考網址：<http://account.web.nthu.edu.tw/files/14-1098-53579,r1160-1.php>

- 國立清華大學102年度邁向頂尖大學計畫經費分配注意事項

參考網址：<http://account.web.nthu.edu.tw/files/14-1098-53573,r1160-1.php>

《共教會》

- 校友體育館自3月1日起正式開放啓用

《藝文活動》

- 2012年桃竹苗地區校際藝術節暨校慶特展徵件

參考網址：http://arts.nthu.edu.tw/programs_show.php?fdkind2=7&&my_pro=4&&time=1&&fdsn=515

- 2012年桃竹苗地區校際藝術節「追光逐影」作品徵件：3月4日至3月8日

參考網址：<http://cfge.nthu.edu.tw/files/14-1084-51225,r3253-1.php>

2013東方戲曲劇場工作坊即日起開放招生



東方戲曲劇場【Workshop】由吳興國老師暨【當代傳奇劇場】指導此次工作坊，術科課程與專題講座同時並進，從京戲基礎知識開始，帶領學員認識傳統戲曲，學習生旦淨丑等行當，訓練基本功、身段、臉譜教學並教授折子戲，最後於期末舉行成果展，作為學習呈現，探索開發學員的表演潛能。

說明：

1. 演出：吳興國老師暨【當代傳奇劇場】。
2. 時間：2月25日(一)至3月1日(五)。
3. 地點：清華大學校友體育館(三樓)韻律教室。
4. 參考網址：http://arts.nthu.edu.tw/programs_show.php?my_pro=3&&time=3&&fdsn=521。

Koki Mitani Film Festival



三谷幸喜(1961-)，日本人間喜劇大師。從編劇起家，擅長於喜劇，跨足劇場、電視劇、電影。由於劇場經驗，在電影的場景安排與演員走位，像劇場般用聚焦方式呈現，交錯出有趣的喜劇效果，以及人生的詼諧感。三谷幸喜想告訴觀眾的，應該就是笑笑看人生吧！

說明：

1. 播映日期：3月2日至3月19日，每週二、六晚上8點30分。
2. 播映地點：蘇格貓底咖啡屋。
3. 本週播映：3月5日(二)，笑之大學University of Laughs(2004)★
★表示英文字幕

清華大學藝術中心電子報【第164期】新春尋藝：顧何忠個展1997至2013



何忠個展為清大藝中2013年開春首展，其起源來自2009年所辦【具象演繹】曾集結五位台灣默默耕耘的青壯輩寫實畫家聯展，此類油畫創作時間長久，數量不多又分屬各地收藏家，借展不易。因此曾向藝術家提及若四至五年才舉辦一次個展，未來個展時應設法於台北展出之後也能在學術教育的殿堂巡迴展出，讓年青學子能一睹名家的近作風采。

說明：

1. 展覽日期：3月4日至3月28日。
2. 展覽地點：國立清華藝術中心展廳。
3. 參考網址：http://arts.nthu.edu.tw/programs_show.php?my_pro=2&&time=1&&fsn=519。

「樂」在清華三月份班表

	星期二	星期三	星期四
	3月5日	3月6日	3月7日
教育館	李奕楠、宋承恩	張鈞閔	留毓寬
表演項目	吉他彈唱	吉他彈唱	小提琴
	3月12日	3月13日	3月14日
教育館	劉哲甫	莊詠翔	陳昱鴻、林莫凡
表演項目	吉他彈唱	吉他彈唱	吉他彈唱

清華交響樂團徵團員囉！



指揮：溫以仁

曾任以下樂團指揮-奧地利國家廣播交響樂團(ORF)、維也納現代室內樂團(Wien Modern)、聖彼得堡愛樂管絃樂團、聖彼得堡學院交響樂團、布魯克納管絃樂團、德國烏浦塔交響樂團、新日本愛樂管絃樂團、國家交響樂團(NSO)、國立臺灣交響樂團、長榮交響樂團、高雄市交響樂團。

說明：

- 1.條件：擅長古典樂器演奏(小提琴，中提琴，大提琴，低音提琴，長笛，雙簧管，單簧管，低音管，長號，小號，法國號，打擊)，且具備演奏技巧之樂器演奏者。
- 2.加入樂團，清大學生可選修「共同教育委員會」林怡君老師開設之「音樂演奏與實習5」，學分為2學分。
- 3.樂團指揮及任課教師共同決定接受團員入團與否。
- 4.上課時間：每週六，10點至12點。
- 5.上課地點：合勤演藝廳。
- 6.參考網址：http://arts.nthu.edu.tw/programs_show.php?my_pro=3&&time=1&&fdsn=523。

《演講資訊》

【動機系】專題演講

說明：

- 1.演講主題：Challenges and Opportunities in Silicon IC Technology。
- 2.講者：蔣尚義 / 台灣積體電路製造股份有限公司共同營運長、執行副總。
- 3.日期：3月7日(四)，下午3點30分至5點。
- 4.地點：工程一館107演講廳。
- 5.參考網址：<http://www.pme.nthu.edu.tw/main.php>。

【台文所】日本傳統戲劇概況

說明：

- 1.日期：3月7日，上午10點至12點。
- 2.地點：人社A309。
- 3.主講人：瀨戶宏教授。
- 4.講者簡介：

日本早稻田大學文學博士，專攻中國現代戲劇。現為日本攝南大學外國語學部教授、早稻田大學演劇博物館特聘研究員、日本演劇學會理事。曾任中國武漢大學、南通大學、西南民族大學客座教授。代表著作包括《中國演劇の二十世紀》(1999)、《中國話劇成立史研究》(2005)、《文明戲研究の現在——春柳社百年記念 際シンポジウム論文集》(共同編撰，2009)，以及中文論文多篇。

- 5.參考網址：<http://www.tl.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=377>

國立清華大學化學系專題演講、地點：王松茂紀念講堂(B07)

日期	時間	講者	講題	主持人
3月5日(二)	1400-1530	Prof. Takahiko AKIYAMA Gakushuin University	Recent progress in the chiral phosphoric acid catalysis	汪炳鈞/33410
3月6日(三)	1400-1530	Dr. Stuart Cantrill The Chief Editor of Nature Chemistry	Communicating Chemistry	鄭建鴻/33381
	1530-1700	Prof I-Ming Hsing The Hong Kong University of Science and Technology	Signal Amplification Strategies for Electrochemical BioSensing Platform	黃哲勳/31291
3月11日(一)	1400-1530	Prof. Jun-ichi Yoshida Kyoto University	Time Integration and Space Integration of Reactions: An Approach to Increase the Capability of Organic Synthesis	鄭建鴻/33381
3月13日(三)	1400-1530	林助傑教授 中興大學化學系	Ring-opening polymerization of cyclic esters	王素蘭/33343
	1530-1700	TBA	TBA	朱立岡/33396
3月18日(一)	1400-1530	TBA	TBA	蔡易州/33341
3月20日(三)	1530-1700	張伯琛教授 中央大學化學系	Spectroscopic Investigations of Crystals Containing Rare Earth Elements	陳益佳/33339

國立清華大學語言所101學年度第二學期專題演講

說明：

- 1.講者：何萬順 / 國立政治大學語言所教授。
- 2.演題：Sound of Silence：Revisiting Richard Kayne's 'Grand' Analysis。
- 3.時間：3月6日(三)，中午12時30分。
- 4.地點：語言所研討室(人社院B305室)。
- 5.參考網址：http://www.ling.nthu.edu.tw/NTHU_Linguistics/Colloquia/Entries/2013/2/18_Spring,_2013_Colloquim_1.html。