

# 國立清華大學簡訊

第751期 民國101年7月23日出刊 秘書處

本期共5頁 民國77年3月24日 創刊  
電話 5731248 FAX: 5734461  
E-mail: nthunews@my.nthu.edu.tw

## 本校與內政部入出國及移民署簽訂策略聯盟—創多贏局面

為促進雙方合作與交流，本校與內政部入出國及移民署整合轄區內資源，建立相互交流體系，以提升合作夥伴關係，拓展服務成效，達成資源共享、人才培訓、案件申辦、交流合作及回饋鄉里宗旨，7月12日上午，由本校陳力俊校長及內政部入出國及移民署謝立功署長，共同簽訂策略聯盟協議，雙方將展開一系列互利且多贏的合作關係。

陳力俊校長指出，目前臺灣面臨的移民問題，包括新移民的適應與子女教育問題，以及專技人才延攬等。他緊接著強調，重視世界級人才的延攬，僑外生及陸生的招攬與留才，才能使我國的教育投資達到最大效益，這也將是我們積極推動的目標。陳校長進一步表示，藉由策略聯盟，我校及內政部入出國及移民署可就人才培訓、服務學習及專題講座等面向，不拘形式，不限主題，無論學術上、實務上均可擴大交流合作，達到資源共享，提昇服務品質的目標，今日簽約即是雙方合作的里程碑。

內政部入出國及移民署謝立功署長指出，除有現有的服務項目外，為提昇國家產業，吸引人才，推動制定開放且積極的移民政策，從新移民的服務學習到專技人才的吸引，從培才、育才、留才到攬才，從政治、經濟、新移民福利甚至稅賦度，均是雙方可

合作的廣度。他舉例，如大學邀請諾貝爾等國際大師來台，移民署可發給他們「學術商務卡」，便於通關；而學校可運用校園及師生資源，為相對弱勢的新移民之子舉辦課輔或夏令營，「給他們一個機會」，謝署長強調。

馮達旋副校長指出，亞洲情勢在2020年北京到新加坡高鐵開通後，即將有巨大的改變，人類移民遷徙肯定速度快且範圍廣，我們要以宏觀及文化的角度來看待此現象；而從北京清華到新竹清華的歷史經驗可為兩岸關係扮演重要角色；現今印度12億人口積極學習華文，本校成立「印度教育中心」，積極推動華文教育，拓展台印關係。本校與內政部入出國及移民署可從此面向切入，積極合作。

呂平江學務長、陳信文教務長及王偉中全球長則分就本校現有資源，如科普教育、社團服務學習、新移民志工服務、新移民夏令營及人文社會學院、科技管理學院的新移民研究，現代新移民與經濟發展研究等主題研究，不僅是學術層面，乃至政策方針的制定，都是可與內政部入出國及移民署進行深度的合作的潛在議題。現場氣氛熱絡，迴響熱烈，雙方正向互惠關係，已然跨出合作的一大步。



本校陳力俊校長及內政部入出國及移民署謝立功署長，共同簽訂策略聯盟協議。



簽約現場氣氛熱絡，雙方正向互惠關係，已然跨出合作的一大步。

## 工科系陳福榮教授團隊三維顯微學大突破成果登國際著名期刊「自然」雜誌

本校工科系陳福榮教授與比利時安普衛特大學物理系教授德克·凡·戴克(Dirk Van Dyck)教授經過歷時十年的跨國合作，日前以大爆炸理論推出原子界的哈伯方程式，突破現今穿透電子顯微鏡對原子結構二維投影圖像解析技術的限制，已可直接由實驗結果顯示出石墨烯三維原子結構圖，此成果係由國科會奈米國家型學研計畫支持。本研究成果已於六月十四日獲國際頂尖期刊「自然(Nature)」雜誌刊登。

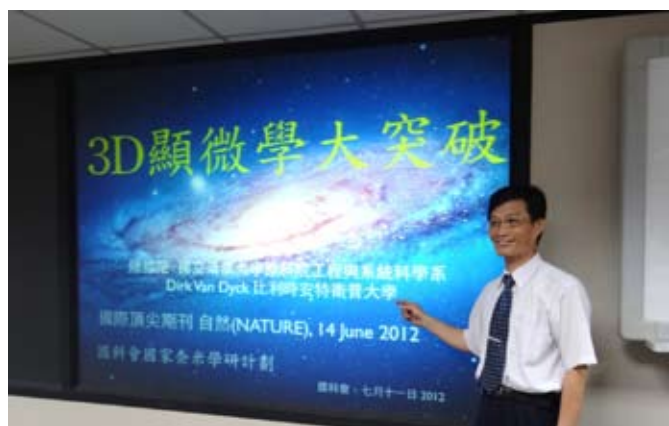
陳福榮教授指出，為能了解和掌控材料和生物蛋白質的性質和功能，解析出它們的三維原子結構是主要的關鍵。然而，目前應用於材料的斷層攝影術，必須將近一百多個投影方向的影像進行重構，而重構結果也可能無法達到原子解析的水平。陳教授以應用於生物的冷凍電鏡斷層攝影術為例，他說，這個技術需要由約3,000電鏡影像中挑出約37,000顆蛋白質，利用約7,000電腦叢，運算約200天來重構出三維之結構。目前重構出結構最好的解析率亦無法達到原子分辨率的水準。

陳教授說，研究團隊是從天文物理的宇宙大爆炸理論出發，發展出只要透過一個投影角度就能重構三維原子結構的「大爆炸原子分辨率斷層攝影術」。他進一步說明，就如同天文物理學家運用哈伯方程式推測宇宙大爆炸的時間原點一樣，我們也能透過類似

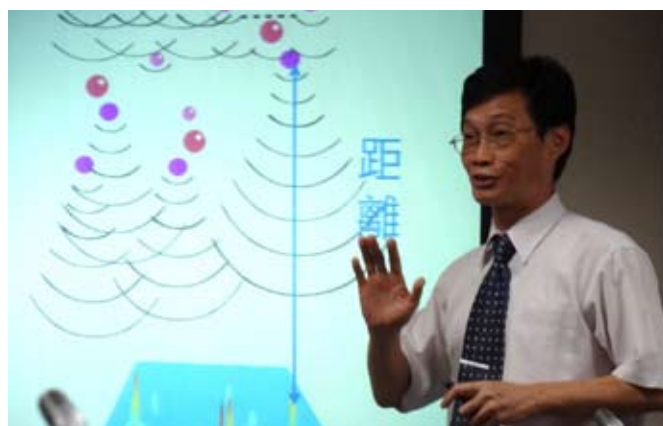
的科學理論，運用原子波不同角度間的「相位」與「相位速率」關係來算出3D原子位置，進而解析出三維原子結構。他說，目前正在將這新的理論開發軟體中，只要將軟體與電子顯微鏡結合，電子顯微鏡就可自動顯示出材料或蛋白質的3D原子結構圖。

陳教授表示，雖然目前的研究中，是利用具結晶性雙層石墨烯的出射波來驗證大爆炸斷層攝影理論的精確性，但這項理論極具有可擴展應用於非週期結構的材料與蛋白質的潛力。這項技術將可運用於發展生物醫學和材料科學領域，在未來解析蛋白質與非晶材料之三維結構會有革命性的應用。

共同主持國科會記者會的陳力俊校長指出，清華大學繼今年二月江安世教授在「科學」(Science)期刊，張壯榮助理教授在「細胞」(Cell)期刊，三月潘榮隆與孫玉珠教授在「自然」(Nature)期刊上發表論文，加上本論文使清大在四個月內有四篇nature, science and cell發表論文，不僅在上次達到兩個月內在NSC發表論文的輝煌成果，此次也達到四個月內在CNN發表論文的優異成果，都是清華大學歷史上的第一。除了對支持這四項研究的國科會(National Science Council)交出漂亮的成績單之外，也非常感謝國科會的長期補助。



陳福榮教授研究成果「3D顯微學大突破」獲國際著名期刊「自然雜誌」刊登。



陳福榮教授於記者會上詳細說明如何運用原子波不同角度間的「相位」與「相位速率」關係來算出3D原子位置。

## 《學務處》

### 101學年度第1學期新生學雜費減免

說明：

- 1.辦理時間：101年8月8日至101年8月17日止。
- 2.辦理方式：持報名表與相關證件至生輔組繳件或郵寄至本室(以截止日郵戳為憑，並於信封註明辦理學雜費減免)。
- 3.申請對象：軍公教遺族 / 現役軍人子女 / 原住民族籍學生 / 身心障礙學生 / 身心障礙人士子女 / 低收入戶子女 / 中低收入戶子女 / 特殊境遇家庭之子女。
- 4.減免申請書與應繳證件說明請見減免申請書或參閱生輔組網站。

聯絡人：林雅庭

分機：34763

信箱：ytlin@mx.nthu.edu.tw

## 《總務處》

### 理學院共同管道支管埋設工程：BB段瓦斯管線施工及道路管制公告

本案為建管理學院區共同管道支管工程-瓦斯配管工程，施作範圍為瓦斯減壓站至小吃部，預定於101年7月18日至101年9月5日進行開挖埋管工程。為確保人員及車輛之用路安全，施工期間部分路段封閉，請依替代道路路線圖通行。另施作範圍及替代道路路線請詳附圖。施工期間，非相關人員或施工車輛請勿靠近施工區域，同時該周邊區域亦請勿停車，以免發生危險與發生愛車污損之情事。作業期間造成不便，敬請見諒。

本校聯絡人：校園規劃室徐小姐，分機80160、營繕組魏先生，分機62285

現場監造：德眾工程顧問股份有限公司林先生，電話0918-318072

施工聯絡人：宏國營造有限公司陳先生，電話0931-621683

## 《研發處》

### 國科會與美國國家科學基金會徵求化學領域雙邊合作計畫7月27日(五)截止

說明：

- 1.承辦人：國合處 胡秀娟，電話：02-27377560。
- 2.參考網址：[http://rdweb.nthu.edu.tw/List\\_Detail.aspx?g=2&t=2&i=204](http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=204)。

## 國科會101年度「專題研究計畫申覆案」即日起至8月31日(五)下午6時受理申請

說明：

- 1.101年度專題研究計畫申請案，經審查未獲補助者，國科會將陸續發函通知；個別審查意見請申請人逕自登入國科會「學術研發服務網」，於「申請案(計畫主持人)」資料列中點選欲查閱之計畫名稱，進入「專題計畫資料」畫面，即可瀏覽「已開放」審查意見資料。
- 2.請申請人於8月31日(五)下午6時前至國科會網站線上製作計畫申請書(請及早作業，以免網路雍塞)，確認送出後請通知所屬單位之國科會業務承辦人。並請系所承辦人線上列印「申請名冊」1份，於9月3日(一)中午12點前送達本組，或以傳真方式送件(03-5717546)，以避免遺漏申請案。
- 3.參考網址：<http://web1.nsc.gov.tw/newwp.aspx?act=Detail&id=402881d0386e3ea601387e6a25350096&ctunit=31&CtNode=42&mp=1>。

聯絡人：研究發展處 計畫管理組承辦人 張經瑞

電話：03-5715131分機35010

傳真：03-5717546

信箱：[cjchang@mx.nthu.edu.tw](mailto:cjchang@mx.nthu.edu.tw)

## 敬邀參加8月10日(五)經濟部工業局101年度生物技術產學合作應用座談會

經濟部工業局自94年度起推展「生物技術研發成果產業化技術推廣計畫」，透過補助企業研發資金方法，積極輔導業者應用生物技術研發成果進行技術移轉及產業化，加速生技產業技術創新與轉型升級。

為更擴散本計畫之效益，欲藉助學研單位之技術及研究技轉予業界，並期能建立生物技術知識庫，使業界能有更多生物技術來源可供研發與應用。故本計畫於99年著手建立『生物技術產業化技術清冊』，並與各大專院校各研發處窗口建立交流平台，目前已建立一百多項研發技術資料。透過本局在企業輔導網中建立之廠商資料庫，配合產學交流平台，藉以加速促成產學間技術移轉。

說明：

- 1.時間：101年8月10日(五)13:15-17:00。
- 2.地點：集思台大會議中心(台北市羅斯福路四段85號B1、國立台灣大學第二活動中心內)。
- 3.參考網址：[http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04\\_detail.aspx?c=menu041&g=1c332001-a860-4d50-bbed-2b2f9132ca48&q=a57ecb32-e0d3-4093-9a34-a732d3ccc923](http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?c=menu041&g=1c332001-a860-4d50-bbed-2b2f9132ca48&q=a57ecb32-e0d3-4093-9a34-a732d3ccc923)。

## 財團法人潘文淵文教基金會「潘文淵獎」，於101年8月20日前受理申請

說明：

- 1.承辦人：潘文淵文教基金會 謝惠琪，電話：03-5912016，傳真：03-5820221。
- 2.參考網址：[http://rdweb.nthu.edu.tw/List\\_Detail.aspx?g=2&t=0&i=220](http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=220)。

## 國科會人文處徵求102年度「心智科學腦影像研究計畫」7月25日(三)截止

說明：

- 1.承辦人：國科會自然處 林翠湄副研究員，電話：02-27377617。
- 2.參考網址：[http://rdweb.nthu.edu.tw/List\\_Detail.aspx?g=2&t=2&i=136](http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=136)。

## 國科會人文處徵求102年度「台灣經驗實證資料分析及加值應用計畫」、「原住民族部落與社會發展」及「全球架構下的台灣發展：典範與挑戰」整合型專題研究計畫7月25日(三)截止

參考網址：[http://rdweb.nthu.edu.tw/List\\_Detail.aspx?g=2&t=2&i=167](http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=167)。

## 申請教育部文教處補助辦理國際學術教育交流活動，校內收件日期為7月25日18:00前

說明：

1.申請期限：7月1日至7月31日(研發處收件日期為7月25日下午6點前)申請受理101年10月1日至12月31日所辦活動。

2.補助項目：

- (1)辦理國際學術研討會、研習營或學術講座。
- (2)赴海外舉辦教育展或辦理招生宣導活動。

3.參考網址：[http://rdweb.nthu.edu.tw/List\\_Detail.aspx?g=2&t=1&i=212](http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=1&i=212)。

聯絡人：國立清華大學 研究發展處綜合企畫組 林怡君(June Lin)

電話：03-5715131分機80208

信箱：jilin@mx.nthu.edu.tw

## 《全球事務處》

### 【國際合作】本校已與南開大學簽訂「聯合培養雙碩士項目協議書」及「學生交換計畫備忘錄」

本校已於101年7月13日與南開大學簽訂「聯合培養雙碩士項目協議書」及「學生交換計畫備忘錄」，若欲了解本校姐妹校部分請至本處網頁查詢姐妹校列表(<http://oga.nthu.edu.tw/school2>)。

## 《產學合作營運總中心》

### 敬邀參加「2012第八屆烏克蘭國際發明展」，藉以爭取國際發明展最高榮譽，為國為校爭光

說明：

- 1.2012年第八屆烏克蘭國際發明展為經濟部智慧財產局公告著名國際發明展之一，中華創新發明學會籌組台灣代表團參加2011年第七屆烏克蘭國際發明展，在35個參展國家中，共獲得28金、15銀、5銅，得獎率最高，成果豐碩，同時獲得媒體電視相繼大幅報導。
- 2.展覽日期：2012年9月27日至9月29日。
- 3.報名截止：即日起至2012年8月20日止。
- 4.展覽地點：塞瓦斯托波爾Sevastopol。
- 5.報名方式：請電洽03-5162305 吳小姐，索取參展附件。

## 《會計室》

### 修正「國外出差旅費報告表」

說明：

- 1.依據教育部101年7月4日臺會(四)字第1010118878號函轉行政院101年6月22日院授主預字第1010101304號函辦理。
- 2.自8月1日起，請改用新格式「國外出差旅費報告表」。(會計室網頁→檔案下載→粘存單、表格選取)