

生科院潘榮隆、孫玉珠教授領導團隊研究成果刊登「自然」雜誌

本校清華講座教授潘榮隆及生資所孫玉珠二位教授共同領導的研究團隊與中研院團隊經過多年的研究，成功解得植物液泡的氫離子通道焦磷酸水解酶(H⁺-pyrophosphatase)之膜蛋白分子結構。這項突破性的研究成果受到國際相關研究團隊廣泛的關注，並於3月29日發表於國際頂尖期刊《自然》(Nature)雜誌。

陳力俊校長及果尚志研發長4月6日率領研究團隊在國科會召開記者會。陳校長說，頂尖的研究成果至少有兩項特質，一為重要性；一為獨特性。他說，本項研究成果的重要性及獨特性，由審查委員看到論文後表示：「科學界已等待這個研究成果二、三十年了！」可見一斑。難能可貴的是此研究團隊獨立在清華生科院成立並深耕，進行這其他實驗室認為不可能的研究。為臺灣第一個成功解析之多重穿膜膜蛋白結構。

潘榮隆教授表示，這個研究方向發想於二十五年前，這期間在焦磷酸水解酶的純化及基因克隆兩個研究結果都被國外的團隊搶先發表，後來利用生科院的強項「結構生物」作為後續研究方向。他說，在結構生物專長的孫玉珠教授及博士生林士鳴和博士後研究員，僅以五年多的時間，超前其它國內外的研究團隊完成這項成果。其間妥善的利用國家同步輻射中心的光源和中研院的設備支援。

孫玉珠教授指出，膜蛋白約占細胞所有蛋白質的30%，至今卻只有約1%膜蛋白結構被破解，這是因膜蛋白不易自細胞膜萃取，困難長成膜蛋白結晶，難以建立高解析度的分子結構。研究團隊利用X光晶體繞射方法，成功得到高解析度的氫離子傳輸焦磷酸水解的立體結構，方才揭開此氫離子通道的神秘面紗。

焦磷酸水解酶可將代謝副產物焦磷酸的化學能轉化為其他酵素所需的能量，它是由兩個相同的蛋白質分子組成，每個分子穿越細胞膜來回十六次，具有極複雜的構造。她指出，植物中的焦磷酸水解酶可影響植株生長速度以及耐鹽、抗凍、抗旱的能力，是經濟作物發展與改良過程中的一個關鍵酵素。此外，病原菌如破傷風桿菌、牙周病菌、與螺旋桿菌的細胞表面也存在這一類酵素，所以它也適合作為生醫發展的特定藥物標靶。

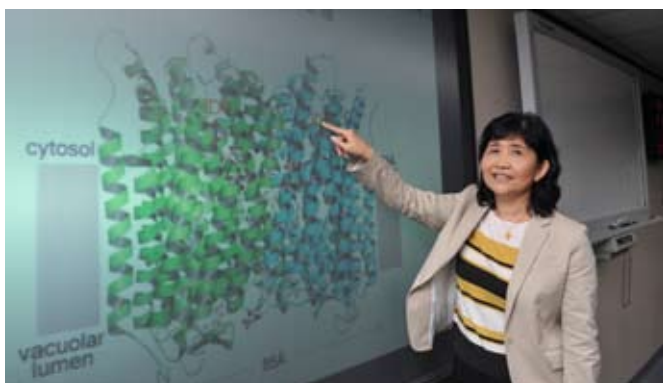
本研究結果建立焦磷酸水解酶在藥物設計、經濟作物的改良，以及生質能源供應等方面的創新概念，備受國際相關學界肯定，使臺灣在膜蛋白的研究領域建立一個重要的里程碑，可預見在環境、綠能、農業與醫藥方面將具有很大的發展潛能。



陳力俊校長及果尚志研發長與研究團隊在國科會召開記者會後合影。



潘榮隆教授說，經過多年的努力及各界的支持，這個由老、中、青組成的團隊超前其它國內外的研究團隊發表這項成果。



孫玉珠教授指出，本研究結果，使臺灣在膜蛋白的研究領域建立一個重要的里程碑，在環境、綠能、農業與醫藥方面將具有很大的發展潛能。



研究團隊合影，左一為中研院蕭傳鑑研究員，左二為中研院蔡佳吟博士，右三拿「氫離子傳輸焦磷酸水解酶模型」者為第一作者生資所林士鳴博士生，右一為黃繡慈博後研究員。

賀 生科院李宜靜教授論文發表於「自然遺傳」期刊(Nature Genetics)！

賀 動機所宋震國教授指導盧佳歲同學榮獲「上銀機械碩士論文獎銀質獎」！

《教務處》

●101學年度起第5節上課時間由13:10分改為13:20開始，其餘各節次均延後10分鐘

本校日前已與世界科技出版公司(World Scientific)簽訂合作備忘錄

本校日前已與世界科技出版公司(World Scientific)簽訂合作備忘錄，將致力於合作共同出版高品質的英文書籍，並由世界科技出版公司負責共同出版品及協助本校其他英文出版品之全球行銷。

本校出版社誠摯邀請各位教師考慮將您的書稿交由本校出版社與世界科技出版公司共同出版或本校出版社獨自出版。共同出版品除須經本校出版社審核外，亦須由世界科技出版公司進行市場評估，以決定是否出版。有關世界科技出版公司之進一步資訊，可參考其公司網頁(www.wspc.com)。

開放式課程—機率急救站，診斷您模糊不清的隨機概念！

有別於一般上課呈現方式，鄭少為老師教授的機率論課堂影片，醞釀了老師就在你身旁的氛圍！上課畫面簡單的只呈現老師的上課講義，透過滑鼠，老師直接在上課講義上將重點標示出來，並隨時將相關的資訊補充在講義的空白處。不在畫面上的鄭少為老師，彷彿就直接在你身旁，為你解說，為你細心畫出重點！

而這門機率論也貼心的提供上課講義給同學們列印，這些講義都與老師上課所使用的講義一樣，讓你輕鬆跟隨老師做出屬於自己的上課筆記！

《總務處》

「電子公文線上簽核系統」宣導—請承辦人勿在公文「主旨」欄寫入個人關鍵性資料，以保護個人資料

說明：

1. 為使本校公文檔案應用便利，同仁皆可透過「電子公文線上簽核系統」查詢到公文主旨；惟為了保護個人資料，請承辦人勿在公文「主旨」寫入個人資料(如身分證字號、護照號碼、出生年月日、地址等)。
2. 個人資料的部分，建議可在「說明」欄下載明。
3. 若有相關問題請洽文書組，分機31357、31224。

《全球處》

- 本校近日已和加拿大多倫多大學締結姊妹校並簽署學術合作備忘錄
- 本校近日已和美國喬治亞理工學院締結姊妹校並簽署交換學生協議書

荷蘭高科技產業實習與就業說明會，歡迎本校教職員生踴躍報名參加！

荷蘭恩荷芬市(Eindhoven)外賓將於4月16日來訪，並於當日舉辦「荷蘭高科技產業實習與就業說明會」，向本校有興趣至荷蘭實習或就業之教職員生進行相關介紹。

說明：

1. 時間：4月16日(一)16:40-17:30(16:30-16:40進場就座)。
2. 地點：行政大樓一樓第三會議室。
3. 講者：

(1) Arnoud Brombacher, Professor, Eindhoven University of Technology.

(2) Ms. Yvonne Van Hest, Manager International Labor Market Development, Brainport Development.

4. 報名方式：線上報名，網址：

<http://oga.nthu.edu.tw/activities.php?id=27>。

聯絡人：國際合作組 陳欣怡小姐

電話：03-5715131分機62470

信箱：Email: chensy@mx.nthu.edu.tw

《圖書館》

本校人文社會研究中心採購之《中國譜牒庫》及《中國類書庫》已上線，歡迎多多利用！

《中國譜牒庫》收錄歷代譜牒類著作，分為家譜編、年譜編、仕譜編、日譜編，共收錄宋元明清歷代家譜7,000餘種、年譜1,200餘種、仕譜300餘種、日譜500餘種，合計1萬種，初集收書2,000種。每種皆據善本製成保留原書所有資料(包括圖、表、標記在內)的數位全文，逐頁對照原版影像。

《中國類書庫》收錄魏晉以來直至清末民初的類書近300種，包括最早的類書皇覽、最大的類書古今圖書集成、文化奇珍永樂大典和稀世秘笈明代日用類書等，現存類書網羅殆盡。每書皆取首刊母本或晚出精刻精鈔本為底本，製成保留原書所有資料(包括圖、表、標記等在內)的數位全文，逐頁對照原版影像。

《中國譜牒庫》及《中國類書庫》相關連結為<http://eportal.lib.nthu.edu.tw/licenseddb/cdrom/>。

《體育室》

清大101年全校游泳賽，歡迎全校師生踴躍參加！

說明：

- 1.報名方式：一律採網路線上報名，恕不接受現場報名。
- 2.報名截止：5月2日止(三)。
- 3.比賽時間：5月16日(三)17:40。
- 4.比賽地點：清大游泳池。

《會計室》

「會計作業及強化內控」宣導座談會

說明：

- 1.時間：4月27日(五)14:00-16:00。
- 2.地點：行政大樓遠距教室。
- 3.注意事項：
 - (1)貴單位經辦財務及經費核銷同仁務請參加，其他同仁亦歡迎光臨指教。
 - (2)檢附座談會報名表、提案單及座談會程序表各乙份，請貴單位填妥座談會報名表連同提案單，於4月16日下班前傳真會計室572-6346彙辦。
 - (3)除傳真報名外，具公務人員身分者請至終身學習入口網站登錄報名，毋須登入終身學習時數之同仁，請同時至校務資訊系統報名。
 - (4)相關報名手續請於4月16日下班前完成。

《演講訊息》

「清華開放學堂」系列講座，歡迎上網報名，踴躍聽講！

「百歲清華—清華開放學堂」邀請校內名師開設講座，帶領大家一窺清華學術殿堂。本學堂不限身分及對象，歡迎各界踴躍報名參加！

說明：

1.報名網址：<http://exten.web.nthu.edu.tw>(報名自即日起開放至講座前一日)。

2.講座地點：遠距教室。

3.場次資訊

(1)場次1：

a.時間：4月21日(六)10:00-11:30。

b.講題：道德困境中的歷史人物，他們的思考、他們的選擇。

c.講師：李卓穎教授。

(2)場次2：

a.時間：4月21日(六)13:30-15:00。

b.講題：飛鼠愛電影—3D原住民動畫製作分享。

c.講師：傅麗玉教授。

(3)場次3：

a.時間：4月21日(六)15:30-17:00。

b.講題：智慧地球—智慧聯網的應用與未來挑戰。

c.講師：許健平教授。

(4)場次4：

a.時間：4月22日(日)10:00-11:30。

b.講題：0與1之間—磁碟機如何珍藏你生活。

c.講師：賴志煌教授。

(5)場次5：

a.時間：4月22日(日)15:30-17:00。

b.講題：正義·法律的理念。

c.講師：黃忠正教授。



「品牌溝通與行銷創新」課程，歡迎大家踴躍參與！

清大創新育成中心將舉辦「品牌溝通與行銷創新」課程，分析品牌的消費族群、與媒體的溝通選擇及效益評估、品牌行銷創新，歡迎有興趣的企業先進及學生報名參加，謝謝!

說明：

1.時間：4月19日(四)9:30-16:30。

2.地點：創新育成中心R115演講廳。

3.講師：聖米爾企業管理顧問有限公司潘文俊總監。

4.課程名稱：品牌溝通與行銷創新。

5.報名網址：<http://accupass.com/go/120419>。

6.課程大綱：

(1)品牌個性與消費族群。

(2)媒體溝通的選擇。

(3)品牌溝通效益評估。

(4)品牌行銷創新。

2012年孫運璿科技講座系列演講

說明：

- 1.時間：19:00-21:00。
- 2.地點：清大台積館一樓孫運璿演講廳。
- 3.場次資訊：

(1)場次1：

- a.時間：4月17日(二)。
- b.講題：品牌之路。
- c.講者：法藍瓷陳立恆總裁。
- d.講者介紹：

陳立恆以自己的德文名字「FRANZ」，開啓自創精品瓷器品牌、進軍國際之路；今日已成功躋身一線國際精品舞台。這趟驚險航程，並非一帆風順。法藍瓷在從來沒有台灣品牌突圍成功的國際高級瓷器市場，已掙得一片天空。來聽聽陳立恆總裁分享文化價值與品牌行銷，如何將藝術生活化，生活藝術化。

(2)場次2：

- a.時間：5月3日(四)。
- b.講題：誰來理會公平正義。
- c.講者：行政院副院長江宜樺。
- d.講者介紹：

現任行政院副院長的江宜樺教授，曾在2008年出任研考會主委、2009年擔任內政部長。江宜樺副院長擁有美國耶魯大學政治學博士高學歷，不僅聰明、具親和力、思路清楚，處理國家大事更是勤奮的拚命三郎。長期關心自由民主體制、國家認同與族群問題，這次要來和大家分享「誰來理會公平正義」。

(3)場次3：

- a.時間：6月6日(三)。
- b.講者：行政院政務委員張善政。
- c.講者介紹：

Google亞太區基礎建設營運總監張善政，早年任國科會科技處長，此次放棄業界高薪，二度進入政府服務，出任行政院科技政委。對未來工作，他認為ICT產業(IT產業與機械產業)的體質可以更好，ICT和非ICT產業間的連結可以再強化。來聽聽擅長雲端科技的張政委，如何推動台灣雲端產業的新氣象。



《藝文活動》

諮商中心「探索自我療癒關係電影」—名媛教育

說明：

- 1.時間：4月12日(四)18:30。
- 2.地點：圖書館八樓團體視聽室。
- 3.電影簡介：

故事背景設在保守與革新的英國60年代，珍妮是一名16歲的平凡少女，平時成績名列前茅，還學習了大提琴，十分多才多藝。在保守父母親的管教下，希望她努力念書考上牛津大學。某日上完大提琴課，突然下起傾盆大雨等待家人接送時，遇見一名中年男子大衛好心搭載，兩人偷偷隱瞞父母墜入愛河，大衛帶珍妮進入她從未見過繁華的花花世界以及一心嚮往的法國悠閒生活，然而面臨年紀差異頗大的情感，在愛情與學業間她該如何做出選擇呢？

應用材料文藝季—2012美術史講座

說明：

- 1.時間：即日起至4月21日每週六14:00-16:00。
- 2.地點：清大大禮堂。
- 3.講師：蔣勳(美學大師)。
- 4.主題：肉身覺醒—人體美學思維。
- 5.參加方式：本講座為免費入場，當日中午12點發放前100名對號入座號碼牌，其餘13:30開放自由入座；貴賓席請於13:45前入座，逾時開放給其他進場觀眾(參加本講座可核予教師研習時數或公務人員終身學習時數認證2小時/場)。
- 6.停車資訊：請於服務台領取公益活動停車券，計次收費20元。
- 7.場次資訊：

日期	講題
4月21日(六)	中國人像藝術的缺席與生命價值的定位



主辦單位：台灣應用材料公司、新加坡商應用材料(股)台灣分公司、財團法人竹塹文教基金會

指導單位：新竹科學工業園區管理局、南部科學工業園區管理局

協辦單位：國立清華大學藝術中心、IC之音FM97.5、環宇電台FM96.7

聲·影－顏尼歐莫利克奈影展

內容：

- 1.時間：2012年4月每週二、六20:30。
- 2.地點：蘇格貓底咖啡屋。
- 3.簡介：

顏尼歐·莫利克奈(Ennio Morricone)(1928—)義大利籍作曲家。「聲」、「影」，意即配樂與電影的關係。配樂是電影的靈魂，可從顏尼歐·莫利克奈的作品得到印證，邀請您從本影展所推介的聲與影中認識他。



4.場次資訊：

日期	中文片名	英文片名	導演	地點
4月17日(二)	豪情四海	Bugsy(1991) 136min	巴瑞李文森	蘇格貓底咖啡屋
4月21日(六)	天堂之日	Days of Heaven(1978) 95min	泰倫斯馬力克	合勤演藝廳
4月24日(二)	四海兄弟	Once Upon A Time In America(1984) 229min	沙吉奧·李昂	蘇格貓底咖啡屋

* 4月28日遇校慶特別活動暫停播映

最新資訊：清大夜貓子電影院粉絲團

播映時間：每星期二、六晚上8:30

播映地點：清大蘇格貓底咖啡屋·自由入場

共同主辦：清大藝術中心、蘇格貓底咖啡屋

清大夜貓子電影院部落格<http://nightcats.blogspot.com/>

樂在清華4月班表

	(二)	(三)	(四)
	4月17日	4月18日	4月19日
教育館	李奕楠、宋承恩	李勇翰、王姿方	陳述文
表演項目	吉他演奏	吉他演奏	吉他演奏
圖書館	李柏穎、楊育碩	張鈞閱、洪慈謙	簡孝樺
表演項目	口琴演奏	吉他演奏	吉他演奏
	4月24日	4月25日	4月26日
教育館	王建博、游智瑩	侯盈吉	王泊皓
表演項目	吉他演奏	吉他演奏	吉他演奏
圖書館	陳建豪	陳述文	胡鎮宇
表演項目	吉他演奏	吉他演奏	吉他演奏

《校慶系列活動》

●清大創校101週年暨在台建校56週年校慶系列活動開跑！歡迎全校教職員生及校友共襄盛舉！