

實現費曼夢想 清華成功解析奈米顆粒 3D 原子結構

傳奇物理學家費曼在他最知名的一場演講中曾說：「若是我們能夠觀察到原子在三維空間上的位置，那麼再複雜的化學物質分析也將變得非常簡單。」如今，本校工程與系統科學系陳福榮教授攜手國際科學家，實現了費曼大師的夢想，成功解析奈米顆粒的 3D 原子結構。

奈米科技之父費曼 1959 年發表知名演講「底層還有大空間 (There's Plenty of Room at the Bottom)」，這也成為奈米科技界的名言。就是在這場演講中，他提出了想看到奈米顆粒 3D 原子結構的「夢想」。

但是要達到費曼的夢想，基本上需跨越兩個很重要的障礙。其一是現在最先進的電子顯微鏡，分辨率雖足夠得到原子等級分辨率影像，但是只有 2D 投影結構，沿著電子束投影方向的原子數目和結構全隱藏在投影的影像中，「就像拍照一樣，你只能看到有一排人，看不到他們之間前後距離有多遠。」陳福榮解釋。第二個障礙是電子輻射損傷會在影像拍攝過程中改變奈米材料的結構，甚至產生破壞。

陳福榮教授和美國勞倫茲國家實驗室電子顯微鏡中心 Christian Kisielowski 教授，以及比利時安特衛普大學 Dirk Van Dyck 教授合作利用低劑量的電子顯微術，在不破壞奈米材

料的條件下，重構出奈米顆粒的 3D 影像，並且發展全新 3D 電子顯微理論。

陳老師說，研究團隊以幾近 0.1 奈米的準確度萃取出奈米顆粒表面的原子分辨形貌，及沿著電子束投影方向定量計數有多少原子，以單一原子準確度定量奈米顆粒的厚度。

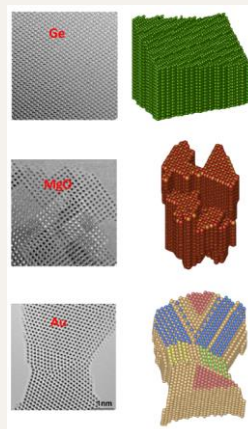
這項突破性的研究成果，發表在上個月的「自然通訊」(Nature Communications)期刊，文章中展示了奈米鎢晶、奈米金橋及奈米氧化鎂顆粒的原子 3D 斷層結構。

在這項國際合作中，無論在電子顯微鏡技術及理論上都有創新的突破。陳福榮說，在實驗方面，研究團隊發展利用低劑量的電子顯微術，在不破壞奈米材料的條件下，拍攝多張聚焦在不同焦平面的影像，以看出前後位置的原子結構；在理論上，由這一系列影像重構出高訊號、低雜訊的 3D 影像，再利用 3D 影像電子波的傳遞，量測奈米顆粒表面原子的位置。由此，可以決定原子分辨率的表面形貌，準確度高於 0.1 奈米。

陳福榮指出，從 3D 影像可以計數出投影方向的原子數目，奈米顆粒在電子束方向厚度的量測可以定量準確到一個原子。藉由表面形貌及準確計數原子個數，奈米顆粒的 3D 空間形狀就可以在原子分辨率的尺度下重建，完成費曼的夢想。



工科系陳福榮教授與國際研究團隊成功解析奈米顆粒 3D 原子結構。



左排是奈米鎢晶、氧化鎂奈米顆粒及金奈米橋的 2D 原子影像，右排各為以上奈米顆粒重構的 3D 原子的斷層結構。

賀 動機系方維倫教授、天文所江國興教授、電子所邱博文教授、資工系張世杰教授、物理系張敬民教授、化學系黃國柱教授、奈微所葉哲良教授、材料所戴念華教授榮獲 104 年度傑出研究獎(以上名單依姓氏筆劃排序)

賀 資工系何宗易教授榮獲 IEEE CAS Distinguished Lecturer

賀 資工系何宗易教授榮獲 ACM Distinguished Speaker

《教務處》

- 104 學年度下學期線上課輔開課囉

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1657>

- 本校與北藝大學生交流名額變動，自 105 學年度開始為互惠生 5 名，自費生 5 名，敬請學生注意

參考網址：<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/15364340f518e172>

- 華語中心 10 期華語師資培訓班，歡迎報名參加

參考網址：<http://clc.web.nthu.edu.tw/files/11-1149-10147.php?Lang=zh-tw>

- 國立雲林科技大學磨課師課程

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1664>

- 遠東科技大學辦理「數位教材製作及後製編輯研習」

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1663>

- 大華科技大學磨課師 MOOCs 課程「多益快易通(2016 春季班)」

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1662>

- 國立空中大學磨課師課程

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1661>

- 國立臺南藝術大學舉辦「104 學年度第 2 學期教學助理培訓課程」

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1660>

- 大葉大學磨課師課程

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1659>

《學務處》

- 原碩齋借放信、禮、仁齋周圍之腳踏車架將移回原位，請同學於3月13日前將腳踏車放置回各齋所屬停車位置，即日起若車架上尚有停放之腳踏車將逕行移除

參考網址：<http://sthousing.web.nthu.edu.tw/files/14-1159-100119,r1538-1.php?Lang=zh-tw>

- [研究所新舊生]國立清華大學105學年度研究所申請保留床位公告，清寒生及孱弱生請參考生輔組公告作業時間，其他特殊生請於3月21日起至4月22日止至相關單位辦理登記

參考網址：<http://sthousing.web.nthu.edu.tw/files/14-1159-100124,r1538-1.php?Lang=zh-tw>

- 研究生(含博士生)新生非中低收入戶清寒生及特殊生申請優先候補住宿公告

參考網址：<http://meo22.wwlc.nthu.edu.tw/dosa/#>

- 104學年度第五次齋長會議記錄

參考網址：http://sthousing.web.nthu.edu.tw/ezfiles/159/1159/img/462/a104_5.pdf

- 105學年度第1學期服務學習課程開課申請，將於即日起至4月8日開放受理

參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-99959,r2469-1.php?Lang=zh-tw>

- 第六屆兩岸清華研究生學術論壇

參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100153,r2469-1.php?Lang=zh-tw>

- 2016台積電青年築夢計畫

參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-99927,r2469-1.php?Lang=zh-tw>

- 2017聯合國婦女地位委員會暨非政府組織周邊論壇青年代表團甄選

參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100188,r2469-1.php?Lang=zh-tw>

- 外交部「105年國際青年大使交流計畫」甄選活動公告

參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/13-1161-100283.php?Lang=zh-tw>

- 105 年青年國際志工服務隊&青年國際志工海外僑校服務計畫
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100217,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 第八屆「蹲點・台灣」招募熱血大學志工
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100077,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 芳療居家環境照顧工作坊
參考網址：<http://counsel.web.nthu.edu.tw/files/13-1091-99242.php>
- 第 13 屆金聲獎——校園廣播節目競賽
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-99942,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 第七屆大同盃全國調酒大賽暨托盤比賽
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-99977,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 群園關懷協會 寶貝咱ㄟ阿公阿嬤影像徵件
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-99983,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 原住民族文化事業基金會推廣〈原視 TITV〉App 應用程式之宣傳海報及明信片
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-99988,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 104 學年度全國技專院校日語自我介紹(非日文主修科系)影片競賽
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100040,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 新竹市核發全國各單項錦標賽獎勵金最高層級賽事名稱一覽表
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100049,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 跑出一片天——台灣地區路跑產業現況及趨勢研習會
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100050,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 105 年度文創藝術、設計媒合產業補助計畫
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100080,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 2016 東沙巡禮——海域安全及國家公園生態體驗營，校內收件至 3 月 17 日中午 12 點止
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100154,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 第 3 屆「台灣經貿網校園電子商務競賽」
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100157,r2469-1.php?Lang=zh-tw>

- 全國大專校院暨高中職「兒童創新用品製作與創意故事說演」競賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100159_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 亞洲智慧型機器人大賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100160_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 新世代全球產業發展與創新管理專題競賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100161_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 校外實習生競賽
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100169_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 中華大學辦理「2016年第7屆新竹盃日本語文競賽」
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100171_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 中華民國證券櫃檯買賣中心「認識黃金現貨交易平台、開放式基金交易平台，Facebook按讚留言分享抽獎活動辦法」
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100173_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 行政院大陸委員會檢送參訪活動規劃及申請表
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100174_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 105年青年國際組織及社會企業人才培訓營
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100182_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 第15屆大武山文學獎
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100183_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 新竹市政府產業發展處生態保育科招募生態保育志工
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100190_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 創意仿生工作坊
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100206_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 政治大學——公企中心開課通知
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100208_r2469-1.php?Lang=zh-tw

- 教育部辦理「跨文化大使講座」
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100210,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 「全國特殊教育資訊網」工作計畫之校園採訪記者徵選
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100212,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 2016 輔仁大學「創意人生與創意經濟」系列講座
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100213,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 105 年「文化部推動社區營造及村落文化」
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100216,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 104 學年度台灣自行車協會 C 級自行車領隊證照研習會
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100261,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 社團法人中華專案管理學會舉辦「2016 全國雲端專案管理實務競賽」
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100276,r2469-1.php?Lang=zh-tw>
- 致理科技大學辦理「華人資訊語文競技與創意設計大賞——2016 全國計算機綜合能力及商務專業應用大賽」
參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-100277,r2469-1.php?Lang=zh-tw>

《總務處》

- 即日起至 6 月 18 日，校園公車時刻表
參考網址：<http://affairs.web.nthu.edu.tw/files/14-1011-100176,r127-1.php?Lang=zh-tw>
- 即日起，校務資訊系統開放下載列印 104 學年度第 2 學期學分費繳費單，繳費期間至 3 月 25 日止，詳情請參閱學雜費專區
參考網址：<http://cashier.web.nthu.edu.tw/files/14-1019-100165,r47-1.php?Lang=zh-tw>
- 104 年各系所實用電度明細
參考網址：<http://general.web.nthu.edu.tw/files/14-1001-100043,r24-1.php?Lang=zh-tw>

● 物理館停車場道路進行管線埋設工程



說明：

1. 施工日期：即日起至 3 月 27 日。
2. 施工廠商：宏國營造有限公司，03-5752586。
3. 承辦單位：營繕組 魏哲勇，電話：03-5162285。
4. 緊急通報：校警隊 03-5714769、校內直撥 33333。
5. 參考網址：
http://construc.web.nthu.edu.tw/files/14-1022-99953_r992-1.php?Lang=zh-tw

● 北校區道路管鋪設 A.C 工程



說明：

1. 施工日期：即日起至 3 月 23 日。
2. 施工廠商：宏國營造有限公司，03-5752586。
3. 承辦單位：營繕組 魏哲勇，電話：03-5162285。
4. 緊急通報：校警隊 03-5714769、校內直撥 33333。
5. 參考網址：
http://construc.web.nthu.edu.tw/files/14-1022-99952_r992-1.php?Lang=zh-tw

《研發處》

● 台灣電力股份有限公司綜合研究所「105 年度委託研究主題及研究重點」

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1147

● 科技部徵求 106 年度「自由型卓越學研計畫」，請於 4 月 14 日下午 5 點前提送一頁校內構想書

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1146

- 科技部徵求 105 年度「科普講座計畫」(校內截止日期為 4 月 13 日下午 5 點)
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1151
- 教育部函轉內政部新住民基金會徵求 106 年度補助研究計畫議題乙案，有興趣提案單位或提案人請於 3 月 25 日前函復內政部
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1152
- 105 年「協助教師轉入產業發展方案」校園巡迴說明會
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=794706b8-9815-45f0-a324-60272f491cc2&c=menu041
- 敬邀參加工研院舉辦專利品質提升相關研討會
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=3c1505e0-dbf9-4622-823c-a590fe3c5ad5&c=menu041
- 中國生產力中心辦理第 16 屆研發管理經理人班「跨界創新管理人才培訓課程」
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=47ead33f-e062-42a7-9cc1-e095689cf941&c=menu041
- 「高等教育危機：台灣與亞洲其他國家的經驗比較」研討會
參考網址：http://cap.nthu.edu.tw/files/14-1891-99433_r4068-1.php?Lang=zh-tw#
- 檢送本校新成立之 Joan and Irwin Jacobs TIX Institute 徵求擬創業的博士後研究員相關訊息供參考
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=255a4057-6746-4960-9ff7-667d96179727&c=menu041
- 科技部 2017 年「臺灣－越南雙邊共同合作研究計畫及研討會」即日起至 5 月 9 日受理申請
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1154
- 科技部公告 105 年度「補助延攬人文學及社會科學類博士後研究人員」申請案，請於第一期申請 5 月 1 日至 5 月 31 日完成線上申請作業
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1153
- 「2016 義大利國際發明展」(5 月 16 日至 5 月 18 日)，敬邀踴躍報名參加
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=89f87871-9eba-4cb1-b2fe-e6bd2f36a343&c=menu041

- 「2016 捷克國際發明展」(6 月 16 日 6 月 17 日)，敬邀踴躍報名參加
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=34b5fa99-cb8e-4a97-b691-f94b387f5219&c=menu041
- 104 學年度第 2 學期研究倫理教育訓練：高齡研究應留意之倫理議題，歡迎報名參加
參考網址：<http://rec.web.nthu.edu.tw/files/87-1679-1839.php?Lang=zh-tw>
- 104 學年度第 2 學期研究倫理教育訓練：臨床試驗概論與法規概述，歡迎報名參加
參考網址：<http://rec.web.nthu.edu.tw/files/87-1679-1838.php?Lang=zh-tw>
- 敬邀參加陽明大學 2016 智慧財產權系列課程，歡迎踴躍報名參加
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=b16990cc-206b-4a8d-a7d2-7c25c8238e5e&c=menu041
- 敬邀參加教育部區域產學合作中心於 3 月 25 日舉辦「105 年度專利申請暨檢索實務研習」
參考網址：
http://ocic.nthu.edu.tw/ocic/Menu04_detail.aspx?g=b88cab32-9856-4226-8ae0-41b0512d484b&c=menu041

《全球事務處》

- 上海交通大學 2016 年夏季學期交換生計畫(3 月 25 日收件截止)
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1252&lang=big5>
- 合肥工業大學第十屆大學生徽文化研習營
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1254&lang=big5>
- 土耳其國家獎學金資訊及土耳其僑務總署獎學金
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1256&lang=big5>
- 台北扶輪社全國大專院校英語演講比賽
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1255&lang=big5>
- 2016 年匈牙利政府獎學金即日起至 3 月 18 日受理線上申請
參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1258&lang=big5>

- 「105 年教育部歐盟獎學金甄試」簡章

參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1257&lang=big5>

《圖書館》

- 試用資料庫「民國近代史料資料庫」延長試用至 5 月 31 日，歡迎多多利用

參考網址：<http://www.digroc.com/CNH/index.aspx>

- 圖書館公告三個月未領回之失物開放領用

參考網址：<http://www.lib.nthu.edu.tw/>

- Library 賴伯里體驗營開跑囉

參考網址：<http://www.lib.nthu.edu.tw/>

- 人社分館主題書展：「開始寫作吧」

參考網址：<http://www.lib.nthu.edu.tw/>

《人事室》

- 教育部書函，國家文官學院訂於 3 月 22 日晚上 7 點至 9 點，辦理「每月一書」導讀會案

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-100037_r875-1.php?Lang=zh-tw

- 檢送實中 105 學年度國中部、國小部、幼兒園部招生簡章，本校人事室代辦日程表及報名注意事項等資料各乙份，請依限彙整所屬人員報名表後，逕送人事室彙辦

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-100046_r875-1.php?Lang=zh-tw

- 中央健康保險署為服務廣大保險對象推出「健保卡網路服務註冊」，註冊完成即可線上申辦該屬提供各項健保便民服務

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-92836_r875-1.php?Lang=zh-tw

- 中央研究院「105 年度第 2 梯次獎勵國內學人短期來院訪問研究」案，自即日起開始受理申請，請有意申請之教師，於 4 月 15 日下班前將申請資料送人事室彙辦

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-92313_r875-1.php?Lang=zh-tw

- 中研院於 105 年 3 月份「知識饗宴」訂 29 日晚間於該院學術活動中心舉辦
參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-100211_r875-1.php?Lang=zh-tw

《主計室》

- 為利 104 年度「出國旅費」、「赴大陸地區旅費」情形調查表函報審計部，請各單位配合查填相關資料
參考網址：http://account.web.nthu.edu.tw/files/14-1098-100121_r1160-1.php?Lang=zh-tw

《工學院》

- 義大利國際職場專業實習
參考網址：<http://www.che.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=1827>
- 喬治亞理工學院暑期研習活動說明會
參考網址：http://eng.web.nthu.edu.tw/files/14-1103-100204_r3361-1.php?Lang=zh-tw
- 「全球工程師」學生國內暑期業界實習
參考網址：http://eng.web.nthu.edu.tw/files/14-1103-100234_r3361-1.php?Lang=zh-tw
- 「全球工程師」學生暑期海外實習
參考網址：http://eng.web.nthu.edu.tw/files/14-1103-100233_r3361-1.php?Lang=zh-tw
- 104 學年度第 2 學期獎學金得獎同學
參考網址：<http://www.mse.nthu.edu.tw/app/news.php?Sn=2394>

《電機資訊學院》

- 提升校園行動應用服務研發及內容設計人才培育計畫徵件說明會
參考網址：http://web.cs.nthu.edu.tw/files/14-1015-99998_r3304-1.php?Lang=zh-tw

- 電子工程研究所本學期設置「導師工作委員會」，有需要的同學可聯絡當月輪值教師
參考網址：<http://ene.web.nthu.edu.tw/files/14-1238-100225,r3119-1.php?Lang=zh-tw>
- 中央研究院資訊科學研究所暑期實習生研究計畫
參考網址：<http://isa.web.nthu.edu.tw/files/14-1240-100123,r3209-1.php?Lang=zh-tw>

《生命科學院》

- 生命科學院「預研究生」開放申請
參考網址：<http://dms.life.nthu.edu.tw/files/14-1085-100158,r427-1.php?Lang=zh-tw>
- 2016 低碳綠能暑期學校開放報名
參考網址：<http://ipns.web.nthu.edu.tw/files/14-1228-100147,r3699-1.php?Lang=zh-tw>

《清華學院》

- 105 學年度教育學程開始招生囉！報名日期 3 月 28 日至 4 月 29 日
參考網址：<http://cfte.web.nthu.edu.tw/files/14-1020-100131,r48-1.php?Lang=zh-tw>
- 環校路跑即日起開始報名(3 月 28 日截止)
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/2016peorun/>
- 3 月 19 日，男籃舉辦「清華英雄籃球聯盟賽」，體育館二樓(右場)上午 10 點至下午 4 點暫停開放
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>
- 3 月 19 日，排球校隊進行「大專盃賽前練習」，體育館二樓(左側場地)下午 2 點至 6 點暫停開放
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>
- 3 月 20 日，體育室進行「運動績優學生招生考試」，部份體育場館暫停開放
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>

- 3月25日至3月26日，牧德科技舉辦「第一屆牧德盃企業羽球排名賽」，羽球場(全場)部份時段暫停開放

參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>

- 105年度運動貼紮與軟組織貼紮研習會第一梯次參加辦法(4月6日截止)

參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>

《藝文活動》

尋找快樂的 15 種方法

嘿！你快樂嗎？

是否也被生活的忙碌、各種雜事搞得暈頭轉向？

好想知道快樂在哪裡？如何才能找到快樂的秘方？

有時，我們甚至懷疑自己幾乎失去了快樂的能力，

好懷念小時候那種單純的快樂美好。

你也在找快樂嗎？

一起來尋回屬於你的快樂時光吧！



說明：

1. 時間：3月16日，晚上6點30分。
2. 地點：醫輔中心 2F 大團體室。
3. 參考網址：
<http://counsel.web.nthu.edu.tw/files/13-1091-98892.php>。

狂想曲——盧易之鋼琴獨奏會

鋼琴家盧易之曾於 1999-2011 年於德奧兩國留學。旅歐期間已在多次的音樂演出活動中演出自己改編的台灣民謠。自 2011 年底返國以來，深感台灣的古典鋼琴音樂會大多演奏西方經典樂曲，而鮮少注意台灣本土的音樂作品及民間創作，因此自去年起，所舉辦之音樂會之曲目，均涵蓋約三分之一的台灣相關作品及自創的台灣民謠改編，期盼帶給您一個難忘的夜晚。



說明：

1. 時間：3月25日，晚上7點30分。
2. 地點：合勤演藝廳。
3. 參考網址：
http://artscenter.web.nthu.edu.tw/files/14-1898-98954_r11-1.php?Lang=zh-tw。

《演講資訊》

教學經驗分享：與傑出教學教師對談

104學年度第2學期
教師互作坊

2016
3/25 (五)
10:00~11:00AM

教學經驗分享
葉銘泉教授

本活動採線上報名，報名資訊請參閱教學發展中心網頁。

主辦單位：教務處教學發展中心 連絡電話：校內分機35053

說明：

1. 講者：葉銘泉院長／澳門大學呂志和書院。
2. 時間：3月25日，上午10點至11點。
3. 地點：清華名人堂。
4. 參考網址：
<http://ctld.nthu.edu.tw/news/?mode=data&id=1654>。

「活水講堂」：阿飄、夜叉與物靈：人類與異種的文學接觸

說明：

1. 講者：楊佳嫻教授／清華大學中國文學系。
2. 時間：3月19日，下午2點至4點。
3. 地點：清華大學圖書館1F清沙龍。
4. 參考網址：https://ridge.lib.nthu.edu.tw/lib_action/public/libtour.php?with=identity&class=28。

【數學系專題演講】General Relativity: A Centennial Perspective

說明：

1. 講者：余海禮／中央研究院物理所。
2. 時間：3月21日，下午4點至5點。
3. 地點：綜合三館4F，Lecture Room B。
4. 參考網址：<http://www.math.nthu.edu.tw/actnews/actnews.php?Sn=511>。

【化學系專題演講】Past, Present and Future: My Journey to the Development of Rapid, Sensitive and Selective Fluorescence Probes

說明：

1. 講者：陳貴通／清大化學系。
2. 時間：3月16日，下午2點至3點30分。
3. 地點：王松茂紀念講堂(B07)。
4. 參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-35522_r294-1.php?Lang=zh-tw。

【化學系專題演講】Development of Novel Organic Transformations Using Cyanide Adducts of Aldimines as Key Intermediates

說明：

1. 講者：Prof. Cheol-Hong Cheon／Korea University。
2. 時間：3月16日，下午3點30分至5點。
3. 地點：王松茂紀念講堂(B07)。
4. 參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-35522_r294-1.php?Lang=zh-tw。

【化學系專題演講】C-H Activation and Functionalization by Y, Hf, and Ir

Catalysts

說明：

1. 講者：Prof. Kazushi Mashima/Osaka University。
2. 時間：3月17日，下午2點至3點30分。
3. 地點：王松茂紀念講堂(B07)。
4. 參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-35522_r294-1.php?Lang=zh-tw。

【化學系專題演講】教育部「提升青年學生全球移動力計畫」海外留學/工作經驗分

享會

說明：

1. 講者：Ph.D Candidate 李彥君 系友/Max Planck Institute of Molecular Physiology。
2. 時間：3月18日，下午2點至3點30分。
3. 地點：化學館R121。
4. 參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-35522_r294-1.php?Lang=zh-tw。

【化工系專題演講】聽見黑中的那道「光」



清華大學化學工程學系
2016
Next power 系列講座
聽見黑暗中的那道光
Hear the Sound in Dark
3/24 (四) 19:00-21:00 化工館 B18 演講廳
甘仲維 博士 (墨鏡哥)

- 資策會創新應用服務研究所 產品經理
- 視覺希望協會理事長
- 香港商雅奇摩資訊股份有限公司 雅虎奇摩首頁製作人
- 台灣積體電路股份有限公司 專案經理
- 國立交通大學資訊管理研究所 博士

- ◆ 人生的困境是危機？還是轉機？
- ◆ 適度的求救，你做得到嗎？
- ◆ 工欲善其事，必先利其器
- ◆ 神一般的對手；豬一般的隊友，你是哪一種？
- ◆ 除了份內的事，你還能給什麼？
- ◆ 平等、平權，那些和你相關的事。

◆ 更多資訊請上 Facebook：Next power(清大化工系)社團
當日備有茶點，請大家踴躍參與！

說明：

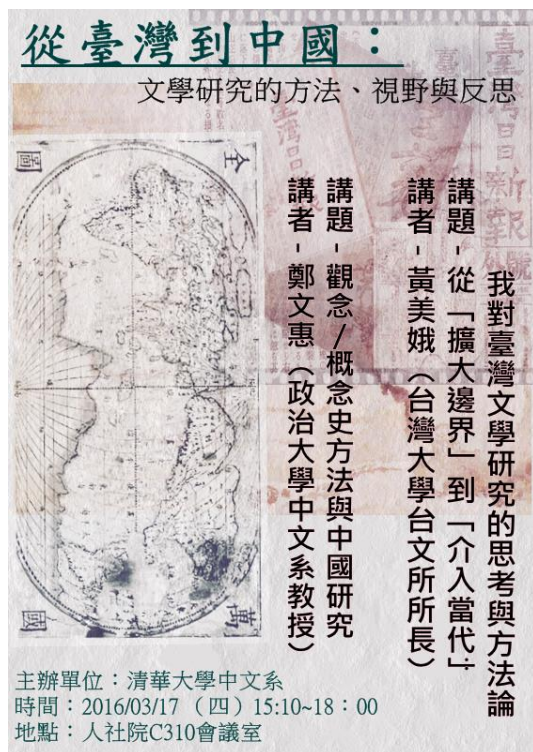
1. 講者：甘仲維 博士。
2. 時間：3月24日，晚上7點至9點。
3. 地點：化工館B18演講廳。
4. 參考網址：
<http://www.che.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=1812>。

【工工系專題演講】我有做一個經理人的特質嗎

說明：

1. 講者：Dr. 吳啟豐／財團法人台灣飛利浦品質文教基金會董事。
2. 時間：3月16日，下午2點20分至4點20分。
3. 地點：工程一館107教室。
4. 參考網址：http://www.ie.nthu.edu.tw/files/14-1267-100230_r2715-1.php?Lang=zh-tw。

【中文系專題演講】從臺灣到中國：文學研究的方法、視野與反思



從臺灣到中國：
文學研究的方法、視野與反思

講者：鄭文惠（政治大學中文系教授）
講者：黃美娥（台灣大學台文所所長）

講題：觀念／概念史方法與中國研究
講題：從「擴大邊界」到「介入當代」

我對臺灣文學研究的思考與方法論

主辦單位：清華大學中文系
時間：2016/03/17（四）15:10~18:00
地點：人社院C310會議室

說明：

1. 講者：鄭文惠 教授／政治大學中文系、黃美娥 所長／台灣大學台文所。
2. 時間：3月17日，下午3點10分至6點。
3. 地點：人社院C310會議室。
4. 參考網址：
http://www.cl.nthu.edu.tw/files/14-1278-100262_r2648-1.php?Lang=zh-tw。

【台文所專題演講】愚人的旅程：聽人講古如何成為一種事業

文創學程—鄉土誌與社區調查課程演講

愚人的旅程：

聽人講古如何成為一種事業



時間：2016.03.15(二) 10:30-12:30a.m.

地點：人社院 C507

講者：解昆樺（中興大學中文系教授）

研究領域以現代詩、現代文學文化、數位文學以及意象 / 圖像 / 影像互文性為主。著有《轉譯現代性：1960-70年代台灣現代詩場域中的現代性想像與重估》(2010)等。近年關注LocalWiki與地方誌之建構，著手進行「數位網路與地方知識：LocalWiki對台中市文學地景的知識建構」計畫。

感謝教發中心小額補助

說明：

1. 講者：解昆樺 教授／中興大學中文系。
2. 時間：3月15日，上午10點30分至12點30分。
3. 地點：人社院 C507。
4. 參考網址：

<http://www.tl.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=639#>

【台文所專題演講】跨界與築夢：黃一農院士的學思歷程

主辦單位：清華大學台文所 文學與創作系列演講
贊助單位：清華大學教學發展中心 課程與教學創新小額計畫補助

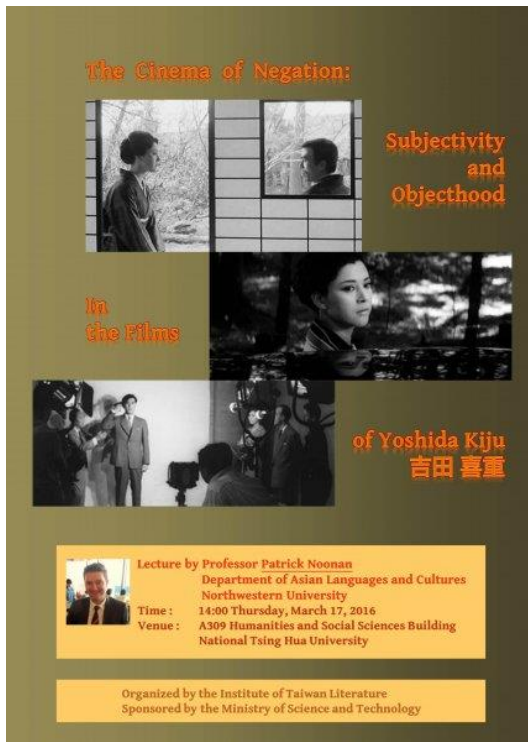
講者簡介
黃一農，清華大學歷史研究所教授，中央研究院院士。從事領域涵蓋科學史、中西文明交流史、明清史、紅學等。

說明：

1. 講者：黃一農 院士／清華大學歷史研究所。
2. 時間：3月15日，下午3點40分至5點40分。
3. 地點：人社院 c310 室。
4. 參考網址：

<http://www.tl.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=637#>

【台文所專題演講】 The cinema of negation : subjectivity and objecthood in the films of Yoshida Kiju



說明：

1. 講者：Prof. Patrick Noonan / Department of Asian Languages and Cultures Northwestern University。
2. 時間：3月17日，下午2點。
3. 地點：人社院 A309。
4. 參考網址：
<http://www.tl.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=638#>

【經濟系專題演講】 Economics of Happiness

說明：

1. 講者：連大祥 教授 / University of Texas -St. Antonio。
2. 時間：3月14日，下午3點。
3. 地點：台積館1樓孫運璿講廳。
4. 參考網址：http://www.econ.nthu.edu.tw/files/14-1172-99599_r1727-1.php?Lang=zh-tw

【科法所專題演講】 美國專利侵權實務發展：Alice Corp. v. CLS Bank 案之影響

說明：

1. 講者：E. Robert Yoches 律師 / 飛瀚外國法律事務所華盛頓分部合夥律師。
2. 時間：3月14日，下午5點30分至晚上7點30分。
3. 地點：台積館205室。
4. 參考網址：<http://www.lst.nthu.edu.tw/files/13-1176-99638-1.php?Lang=zh-tw>

【科管所專題演講】CEO 下午茶



WowGo Health
Mobile Cloud Platform
高登智慧科技股份有限公司



劉方正 總經理

國立清華大學 科技管理學院 ITM INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT 服務科學研究所 Institute of Service Science

CEO AFTERNOON TEA

說明：

1. 講者：劉方正總經理／高登智慧科技。
2. 時間：3月16日，下午2點。
3. 地點：台積館6樓，孫運璿紀念中心。
4. 參考網址：
http://www.tm.nthu.edu.tw/files/14-1174-100132_r1873-1.php?Lang=zh-tw

【人類所專題演講】「阿美族」的誕生：一個馬蘭阿美人如何體驗國家的例子



說明：

1. 講者：馮建彰。
2. 時間：3月16日，下午2點30分至4點30分。
3. 地點：人社院 C304。
4. 參考網址：
http://www.anth.nthu.edu.tw/files/14-1207-99958_r2262-1.php?Lang=zh-tw

馮建彰：

「在這次演講裡，我藉由介紹與比較馬蘭阿美人的兩個不同的起源傳說的內容來討論馬蘭阿美人心中「阿美族」的意義內涵，以及國家如何以一種由下而上的取徑被經驗與實踐。然而，我的重點並非討論哪一個起源才是歷史事實，更重要的是，在比較二種起源傳說異同之後，我進一步以日治時代以及戰後國民政府均大力支持的棒球為例，討論它與起源傳說的關連，來探討馬蘭阿美人如何挪用國家統治的理性邏輯，以一種新的歷史性來回國建構自身社群，並且實踐出當初統治機構由上而下貫徹國家效應時所始料未及的結果。

據此，最後我也將討論何謂原住民的現代性，並以反身性的角度，由這個阿美族社群的例子，來探問，在台灣，國家(可能)是什麼。」

2016 國立清華大學人類學研究所 104 學年度春季演講 (三)
主辦單位：國立清華大學人類學研究所 世界南島羣原住民族中心籌備處