

諾貝爾物理學獎得主丁肇中：人類的好奇心是基礎研究的原始動力

本校 7 月 8 日邀請 1976 年諾貝爾物理學獎得主丁肇中院士，以「國際空間站上 AMS 實驗最新結果」進行專題演講。丁院士表示，「人類的好奇心是基礎研究的原始動力」，有好奇心、對自己有信心，並且努力去做，才可能實現目標。也希望社會不要將自己侷限於技術轉化，因為「基礎研究才是新技術和工業發展的原動力」。

當天超過 400 人到場將會議廳擠得水洩不通，不少晚到的學生，乾脆直接坐在會議廳走道上。不少高中生也藉著這個機會，一睹大師風采。

丁肇中院士在 1976 年因發現 J/ψ 粒子獲頒諾貝爾物理學獎，1995 年在他的倡導下開始長達 10 多年的阿爾法磁譜儀 (Alpha Magnetic Spectrometer, 簡稱 AMS) 實驗計畫，2011 年成功將 AMS 送到太空站，進行暗物質研究，尋找反物質存在的證據。他認為，宇宙中暗物質、反物質研究是近代物理的基礎。

他主持的 AMS 計畫，超過 16 國家一同進行跨國團隊合作，長達 16 年的努力，最後終於將重達 7.5 噸的儀器送上太空，探索自然界未知的世界。AMS 是探測未知的一項實驗，可直達宇宙邊緣的訊號，這些研究未來都可能化為另一種形式，影響人類的生活。

丁肇中院士整合跨國團隊的態度是「小心謹慎」，聽不懂就承認，確實理解才能下決定。他表示，每次開會時，一定鼓勵大家參與發言、仔細聆聽，不能私下交談。他認為「科學是少數服從多數」，不能用多數決投票解決，少數人將多數人的決

定推翻，科學才會有發展。

回憶當年 AMS 升空前夕，丁院士請所有人先離開實驗室，一步一步思考 16 年的實驗歷程，如果有環節出錯，仍需立刻停止。即使是箭在弦上的壓力，他還是花了整整四個小時的時間，獨自一人，思考從 AMS 計畫開始的所有技術細節，每個步驟都不放過，一直到確認沒有問題了，才發現自己一身冷汗。他說，當時的壓力很大，「因為儀器上了太空就不能修改，而這是最後一次的機會。」

「人類的好奇心是基礎研究的原始動力」，丁肇中院士也在演講中分享自己對科學的看法，他認為物理的進步，就是不斷推翻他人假設，科學的結果，由實驗說了算！他分享自己研究多年經驗，大部分的實驗都受到絕大多數人的反對，就像當年獲得諾貝爾獎的 J/ψ 粒子實驗，當時科學家認為世界上只有三種夸克，而這三種夸克就能展示所有的物理現象，對他的研究不以為然。面對外界質疑，他不為所動，不斷的實驗，最後成功發現第四種夸克，甚至之後陸續發現第五種、第六種夸克。

「基礎研究才是新技術則和工業發展的原動力！」現今社會存在一個爭議：到底應將資源集中於技術的轉化和應用研究，還是應支持「無用的」基礎學科？丁院士認為，如果一個社會將自己侷限於技術轉化，顯然經過一段時間，基礎研究不能發現新的知識和的現象後，就沒有東西可以轉化了，所以技術的發展生根於基礎研究之中。



馮達旋副校長(左)代表本校致贈紀念品給丁肇中院士(右)



諾貝爾大師在清華，請到丁肇中院士分享最新研究成果，吸引眾多學生到場聆聽，將現場擠得水洩不通。

賀 清華大學榮登 National Academy of Inventors 列為 Top 100 Worldwide Universities in U. S. Patents Granted in 2013

《教務處》

- Application Form for deferred admission
參考網址：http://registra.web.nthu.edu.tw/files/14-1086-73714_r219-1.php
- 【開放式課程】力學頑童葉銘泉教授帶你學力學、玩力學
參考網址：<http://ocw.nthu.edu.tw/ocw/index.php?page=newsContent&id=269>
- 清大出版社@2014 香港書展，網路購書超值優惠
參考網址：http://thup.web.nthu.edu.tw/files/14-1075-73669_r778-1.php
- 智慧型二足機器人種子師資培訓
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=16715&sub1=post1#showTitle
- 秋季競寫辦法--議題論文、文本分析
參考網址：<http://writing.wvlc.nthu.edu.tw/writcent/main/viewnews/528>
- ewant 與 Taiwan LIFE MOOC 平台研習會
參考網址：http://infonet.et.nthu.edu.tw/bbs_p1.php?op=showContent&id=16714&sub1=post1#showTitle
- 中文科技寫作種子教師培訓工作坊
參考網址：<http://writing.wvlc.nthu.edu.tw/writcent/main/viewcourse/546>

- 閱讀技巧與文獻引用寫作第二階段報名區

參考網址：<http://writing.wvlc.nthu.edu.tw/writcent/main/viewcourse/545>

《學務處》

- 研究所新生(男生)103學年度第一階段床位申請序號已候補至 359 號

參考網址：http://sthousing.web.nthu.edu.tw/files/14-1159-73554_r1541-1.php

- 大學部床位後補作業說明

參考網址：http://sthousing.web.nthu.edu.tw/files/14-1159-73719_r1538-1.php

- 舊體育館(桌球館)東側 16 株印度橡膠樹修剪工作

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73685_r3455-1.php

- GLO Leadership Conference

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73727_r2469-1.php

- 第四屆原 Band 大賞-全國原住民樂團創作大賽活動辦

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73726_r2469-1.php

- 全國學生音樂比賽

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73718_r2469-1.php

- MOMO 家族哥哥姐姐甄選活動

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73710_r2469-1.php

- 「看電影·談藝文」系列講座

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73684_r2469-1.php

- 銘傳大學「NGO100 第二屆全英語青年領袖非政府組織國際事務研習營」

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73660_r2469-1.php

- 「第 27 屆梁實秋文學獎」徵稿

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73658_r2469-1.php

- 金融工作探險體驗營

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73657_r2469-1.php

- 美國全球領袖組織舉辦領導會議

參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73727,r2469-1.php>

- 臺灣母語日海報設計比賽活動

參考網址：<http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-73802,r2469-1.php>

《研發處》

- 工研院函請本校加強分包計畫經費動支管控，請查照

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=758

- 台北市政府研考會 103 年度委託研究「營造臺北市優質閱覽環境需求及滿意度之研究」1 案於 103 年 7 月 22 日截止收件，請參與甄選

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=757

- 科技部 103 年度「深耕工業基礎技術專案計畫(深耕計畫)」，104 年度「產學技術聯盟合作計畫(產學小聯盟)」聯合計畫徵求說明會公告

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=756

- 台中市政府－『臺中文創二十三』文化創意產業輔導計畫 推廣說明會

參考網址：

http://cii.nthu.edu.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=1029:2014715---103-&catid=83:2011-07-18-08-29-45&Itemid=181

《計通中心》

- Turnitin 文章剽竊檢測工具之一般權限到期通知

參考網址：<http://learning.cc.nthu.edu.tw/files/13-1107-73716-1.php?Lang=zh-tw>

- 疑似異常寄信，暫停 u940514@oz 等 5 筆信箱帳號

參考網址：http://net.nthu.edu.tw/2009/mailling:announcement:20140714_01

- 疑似異常寄信，暫停 u9621107@oz.nthu.edu.tw 信箱帳號

參考網址：http://net.nthu.edu.tw/2009/mailling:announcement:20140715_01

- 疑似異常寄信，暫停 hshsieh@mx.nthu.edu.tw 信箱帳號

參考網址：http://net.nthu.edu.tw/2009/mailling:announcement:20140716_01

- 8 月 17 日第四期進行本校校園骨幹路由器汰換工程，屆時將會暫時中斷校園主幹網路服務，請提早預做準備並協助轉知

參考網址：http://net.nthu.edu.tw/2009/mailling:announcement:20140529_02

《人事室》

- 中華民國國立大學校院協會函轉輔英科技大學，有關 103 年度第五屆「傑出校友」候選人推薦，自即日起開始受理，請各單位踴躍推薦該校傑出校友候選人

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-73691,r2506-1.php>

- 嶺東科技大學函，為擴大慶祝創校 50 周年校慶，檢送該校 103 學年度表揚傑出校友遴選辦法暨校友候選人推薦表各乙份，請各單位踴躍推薦該校傑出校友候選人

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-73693,r2506-1.php>

- 差勤系統及簽到退功能停機公告：7 月 21 日早上 10 點至下午 3 點

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-73744,r875-1.php>

- 全國公教員工網路購書優惠方案承作廠商學思行數位行銷股份有限公司(讀冊生活網路書店)規劃本 7 月份優惠書展活動(展期為 7 月 1 日至 8 月 15 日)，請轉知所屬參考利用

參考網址：<http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-73800,r2506-1.php>

《工學院》

- Summer Research Program (College of Engineering)

參考網址：<http://eng.web.nthu.edu.tw/files/14-1103-73551,r3361-1.php>

- 「橡膠硫化與配方設計關鍵應用」課程

參考網址：<http://www.che.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=1306>

- 兩岸創新創業競賽隊伍

參考網址：<http://www.che.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=1305>

- 研究所新生學分抵免申請公告

參考網址：<http://www.mse.nthu.edu.tw/app/news.php?Sn=1946>

《科技管理學院》

- 102 學年下學期研究生助教及助理工作獎勵名單
參考網址：<http://www.econ.nthu.edu.tw/files/14-1172-73563,r1860-1.php>
- 服務人文體驗營 602 梯學員招募中
參考網址：<http://www.iss.nthu.edu.tw/files/14-1175-73596,r1796-1.php>

《電機資訊學院》

- 103 學年度碩士班研究生 逕行修讀電子所博士學位作業公告
參考網址：<http://ene.web.nthu.edu.tw/files/14-1238-68706,r3119-1.php>
- Summer School on Information/Communication Theory and Technologies 暑期課程
參考網址：<http://com.web.nthu.edu.tw/files/14-1007-72466,r18-1.php>

《共教會》

- 102 學年度第二次分科/分領域「專門課程」認定申請
參考網址：<http://cfte.web.nthu.edu.tw/files/14-1020-65154,r48-1.php>
- 彈指·飛揚澳門樂團新竹公演
參考網址：http://www.newaspect.org.tw/2014_dancing_fingers

《藝文活動》

教職員工作坊【居家種菜樂】

您希望在都市叢林中，學會居家種菜的園藝技術，自己種菜自己吃嗎？您知道什麼是結合快樂(HAPPINESS)、健康(HEALTH)、希望(HOPE)的『3H』綠生活嗎？達人將以深入淺出的方式，介紹居家種菜的園藝技術；還能現場實際體驗栽培。在家就能動手栽種蔬菜，立即體驗『園藝綠生活、快樂種菜趣』！

說明：

1. 時間：7月29日(二) 下午2點至5點。
2. 地點：醫輔大樓1樓會議室。
3. 邀請對象：本校教職員工24名，額滿為止。
4. 參考網址：<http://counsel.web.nthu.edu.tw/files/14-1091-72424,r491-1.php>。

《演講資訊》

Architectural Design for Collaborative Cognitive Radio Networks

說明：

1. 時間：7月24日(四)下午2點至4點。
2. 地點：電機工程學系台達館304室。
3. 演講者：Dr. Yuguang Fang, IEEE Fellow, University of Florida。
4. 參考網址：http://com.web.nthu.edu.tw/files/14-1007-73656_r338-1.php。

季風亞洲專題—The XIX Century Korean Map of Primorsky Russia

說明：

1. 時間：7月23日(三)，下午2點至4點。
2. 地點：教育館225會議室。
3. 講者：VRADYIY Sergey 傅樂吉資深研究員。
4. 參考網址：<http://rchss.nthu.edu.tw/rchss/index.php#anchor442>。

Physics of Charged and Neutral Fluids



國立清華大學工程與系統科學系
Department of Engineering and System Science, National Tsing Hua University

專題演講

Topic: Physics of Charged and Neutral Fluids

Speaker: Professor Alfred Y. Wong
-President, Nonlinear Ion Dynamics, LLC, USA
-Professor Emeritus, Department of Physics and Astronomy, UCLA

Date: July 21, 2014(Monday)

Time: 10:00~11:00

Place: 205 Meeting Room, ESS Building

說明：

1. 演講人：Professor Alfred Y. Wong。
President, Nonlinear Ion Dynamics, LLC, USA。
Professor Emeritus, Department of Physics and Astronomy, UCLA。
2. 時間：7月21日(一)，早上10點至11點。
3. 地點：工科館R205。
4. 參考網址：
http://www.ess.nthu.edu.tw/files/14-1163-73797_r1602-1.php。