

# 物理課怎麼玩？全國物理老師清華大集合 玩給你看



國立清華大學  
NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY

2015 首頁故事

## 物理課怎麼玩？ 全國物理老師清華大集合 玩給你看看

堪稱物理教育界嘉年華會的「物理教育聯合會議」8月20日起在本校舉行。這個會議不僅研討物理教育的最新發展，還有工作坊、演示教學等，不但吸引許多國、高中老師以及學生參加，更有遠從馬來西亞的中學老師前來取經，從中找出「更好學」或「更好教」物理的途徑，提升科學教育水平。

今(20)日是物理教育聯合會議的第一天，首先登場的是工作坊，有來自台大、彰師大、高師大、科工館的教授與研究員分享最新設計的教具，並帶領與會的老師DIY製作教具，讓老師將學習的經驗帶回自己的教學現場。

由彰師大教授吳仲卿、洪連輝與該校物理系學生韓鴻騏設計製作了一個會在單槓上翻轉的小木人教具，成本低、組裝簡易，讓老師帶領學生操作過程中，學習與電池、磁鐵相關的物理知識；台大應力所教授江宏仁則傳授如何透過幾個簡單的零件，並配合智慧型手機，做出一個方便攜帶，操作簡單的顯微鏡。

活動主持人，本校物理系教授戴明鳳表示，這次物理教育聯合會議融入今年物理界兩大盛事，即國際光之年，以及臺灣首度舉辦全國科普日的議題討論。另一方面，將行動裝置例如平板電腦、手機融入物理教學現場，也是這次會議研討的重點。活動第三天，還有前元智大學校長、本校材料系教授彭宗平以台達電所做的開放課程(DeltaMOOCx)為例，談如何將開放式課程深入高中職教育；接著彭宗平教授之後，則有以「普通物理」獲得全球開放式課程聯盟(OpenCourseWare Consortium)獲得傑出課程獎的清華物理系教授林秀豪，分享他在開放式課程的教學經驗。

值得一提的是，在與會的三百餘人當中，還有來自馬來西亞華人獨立中學的老師。馬來西亞馬六甲培風中學老師何恬詩表示，希望在這次活動中汲取實作教學、推廣科普的經驗，並帶回馬來西亞的學校，也期待進一步將這些經驗推廣到社區裡。

戴明鳳教授指出，透過多元活潑的手法，讓物理更加平易近人，孩子不畏懼科學實驗，是現今物理教學的一大目標。苑裡高中物理老師王建揚說，國中與高中物理教學方式與對學生的要求落差很大，導致在高中生學習物理時會遭到打擊，甚至失去學習物理的興趣，這是目前高中生與老師共同面臨的困境。而為了增加高中生學習物理的樂趣，所以要在課程中融入近來科學的發展，並透過實作來瞭解物理在日常生活無所不在。在物理教育聯合會議可以吸取新的教學的方式，以及未來物理教育的發展方向。

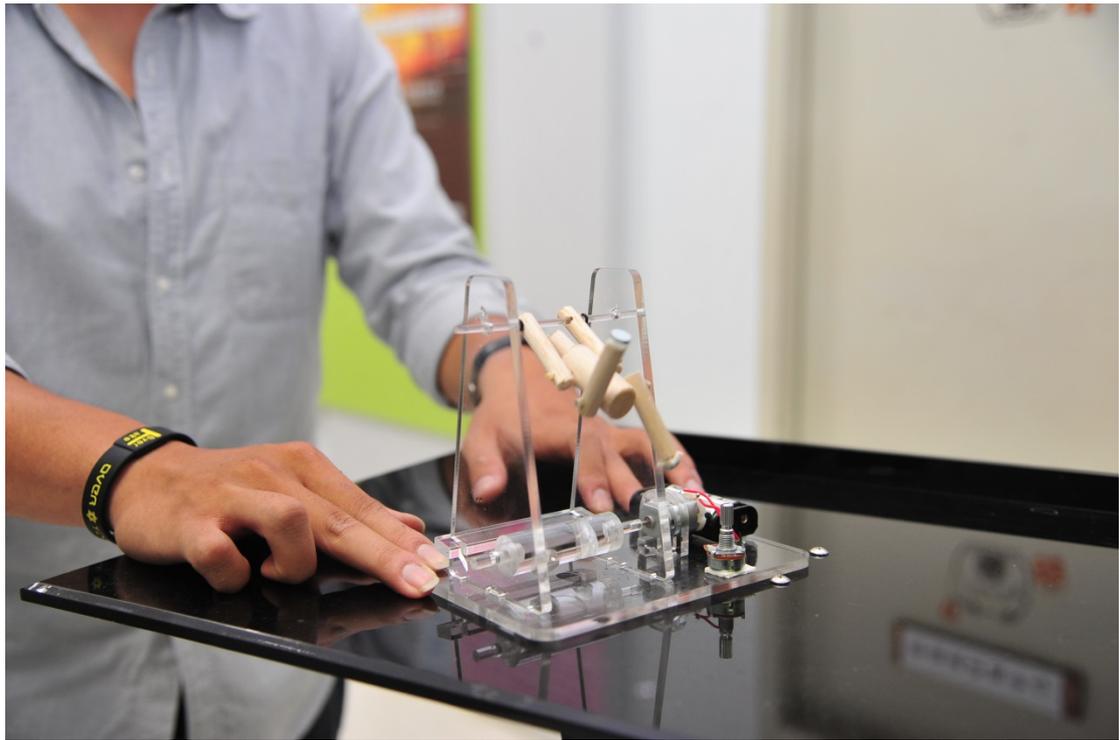
本校物理系及物理教育學會主辦的「2015中華民國物理教育聯合會議」8月20日至22日舉行。有精采的專題演講、各類壁報展示，論壇中將研討「中學彈性教學12年國教」、「如何落實國高中物理實驗課程」。分場工作坊及分場演示教學將書本中虛幻的物理學的化為實體，提供與會人士動手DIY演示操作，以利在會後能將所見所聞帶回校園內供學子們吸收新知。透過這些具有特色的交流活動內容，希望未來在國內物理教育發展上能夠開啟嶄新的一頁。



參與研習的教師學習以簡單零件結合手機製作簡易顯微鏡。



參與研習的教師學習以簡單零件結合手機製作簡易顯微鏡。



有趣的教具-以磁力為動力玩單槓的小木人。