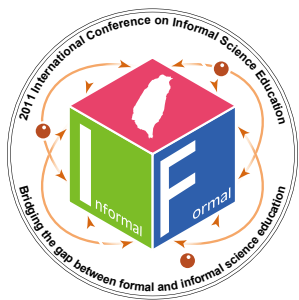


# 2011非制式科學教育國際研討會



## — 搭起制式與非制式科學教育的橋

臺灣學生在國際科學競賽的表現向來亮眼，但2009年PISA（國際學生能力評量計畫）的成績卻較2006年退步呢？是制式科學教育出了問題？還是非制式科學教育的輔助不足？國立臺灣科學教育館特與臺灣師範大學合作辦理本研討會，邀請美國、德國、韓國、新加坡及我國等五個國家共14位講者與會，會中將分享各國對科學教育之看法及作為，歡迎各界關心科學學習的家長、師生及專家，一起來探討國際間如何運用非制式科學教育機構及推動孩子科學學習的看法及策略。

### 【時間】

2011年4月29日至4月30日，上午9:30~17:30

### 【地點】

國立臺灣科學教育館9樓國際會議廳（臺北市士林區士商路189號）

### 【報名】

網址：<http://icise2011.ntsec.gov.tw/>

洽詢專線：（02）66101234

分機1417 陳小姐

### 【會議簡介】

隨著現今科學、科技之快速發展，國民的科學學習除了制式教育所規劃的內容外，國內外許多科學教育學者也紛紛指出，非制式科學教育場所對於科學學習的重要性，其不但可提供各年齡層的人們科學學習的社會資源，亦可達成許多制式科學課室學習環境無法達成的目標。為因應資訊爆炸時代之需求與潮流，如何利用非制式科學教育管道，以獲得最新的科學知識，並整合制式科學教育的資源與方法，全面提升國民科學素養，已成為科學教育之重要研究課題。

本研討會特邀現今國內外重要科學博物館及科學教育中心之學者專家，包含：美國Dr. James P. Barufaldi、Dr. Carole Neves、新加坡Dr. Lim Tit Meng、德國Dr. Johannes-Geert Hagmann及韓國Dr. Eun Ah Lee，以及我國多位知名科教學者及臺北科教館、臺中科博館及高雄科工館三位館長。

透過本次研討會，除可借鏡國外優

秀非制式科學教育之創辦經驗，讓第一線的科學教師及民眾更加深入了解目前的研究成果及我國辦理之現況與展望，進而促進研究者（學者）與教學者（教師）及學習者（民眾）的相互交流互動與啟發，從中亦能學習國內外制式及非制式科學教育連結之成功經驗，以期能有更多回饋至課室教學及自我學習成長的機會。此外，藉此交流亦可提供制式及非制式科學教育相關領域人員切磋研究心得，必可促進國內相關學術研究水準的提升，全面搭起制式與非制式科學教育之橋樑。

#### 【辦理形式】

一、專題演講：本研討會主要係採對談方式進行，辦理七場次專題演講，每場次搭有一位國外講者及國內講者，針對特定主題進行分享及討論，並開放現場與會者發問及交流時間，期透過這樣的方式，建構出推動制式與非制式科學教育連結之可行性的策略及方法。

二、圓桌座談：為提供國內科學教育機構經驗推展分享機會，擬辦理兩場次圓桌座談，主要討論中小學師生如何運用科學博物館及大學如何推動非制式科學教育的策略。

三、展示攤位：為提供與會者及大眾了解國內外科學機構推行非制式科學教育的成果，及如何與制式科學教育作連結，本研討會特邀講者任職單位展示其推動之成果，以展示、演示及實

作等方式進行，包含：國立臺灣科學教育館、國立自然科學博物館、國立科學工藝博物館、國內三所師大科學教育中心…等，進行交流及分享。

四、參觀行程：為提供與會者體驗多元的非制式學習環境，於研討會第二天安排國立臺灣科學教育館展場導覽行程，透過專業解說老師的引導及環境的參觀，引發與會者對科學學習之興趣及熱忱，也提供給教師另類的科學教學想法。

#### 【參加對象】

（預計招收約200-300人）

- 一、14位受邀之國內外學者
- 二、國民中小學自然與生活科技學習領域、數學領域現職教師
- 三、國內外科學機構、館所之課程研發、教學、推廣人員
- 四、國內大專校院從事科學教育研究之人員或師生
- 五、對於科學教育有興趣之社會人士

【指導單位】：國科會、教育部

【主辦單位】：國立臺灣科學教育館  
國立台灣師範大學

【協辦單位】：國立台灣師範大學科教中心  
國立彰化師範大學科教中心  
國立高雄師範大學科教中心  
國立自然科學博物館  
國立科學工藝博物館

4月29日（星期五）第一天		
時間	會議內容	主持人
09:30-10:00	報到（Registration）	
10:00-10:20	開幕（Opening Ceremony）：將邀請教育部部長、國科會主委（或科教處處長）、臺師大校長	
10:20-10:30	貴賓拍照	
10:30-11:15	Keynote Speaker：Dr. Carole Neves Director of Policy and analysis, Smithsonian Institution	彰化師範大學 郭重吉教授
11:15-12:00	Keynote Speaker：李家維教授（Dr. Chia-Wei Li） 清華大學分子與細胞生物研究所	
12:00-13:00	Lunch Time午餐時間	
13:00-14:30	Session 1： Invited Speaker：林直明館長 新加坡科學館 Invited Speaker：孫維新館長 國立自然科學博物館科學教育組	臺灣師範大學 科教中心 張俊彥主任
14:30-15:00	Coffee Time休息一下	
15:00-16:30	Session 2： Invited Speaker：Dr. Johannes-Geert Hagmann Curator of physics, geophysics and geodesy at the Deutsches Museum, Munich, Germany Invited Speaker：張俊彥教授 國立臺灣師範大學科學教育中心	臺灣大學科教中心 陳竹亭主任
16:30-16:40	休息一下	
16:40-17:40	國內科學教育機構經驗推展分享之圓桌座談（Chinese Only）	
	國中小師生如何運用科學博物館及大學推動中小學非制式科學教育之策略 科教中心如何推動非制式科學教育 主持人：國立臺灣科學教育館朱楠賢館長 與談人：臺中教育大學應用與推廣學系靳知勤教授 與談人：彰化師範大學科教中心林忠毅教授 主持人：臺灣師範大學科教中心張俊彥主任 與談人：高師大科教中心劉嘉茹主任 與談人：臺大科教中心陳竹亭主任	
17:40	賦歸	

4月30日(星期六) 第二天		
時間	會議內容	主持人
09:30-10:00	報到 (Registration)	
10:00-11:30	Session 3 : Invited Speaker : Dr. James P. Barufaldi Director of Center for Science and Mathematics Education, The University of Texas at Austin, USA Invited Speaker : 朱楠賢館長 國立臺灣科學教育館	高雄師範大學 科教中心 劉嘉茹主任
11:30-12:00	「3D動感電影院」或「立體虛擬實境劇場」欣賞	
12:00-14:00	Lunch Time 午餐時間 (13:30~14:00 預約導覽)	
14:00-15:30	Session 4 : Invited Speaker : Dr. Eun Ah Lee Head, Office of Curriculum & Textbook Development, KOFAC, Korea Invited Speaker : 陳訓祥館長 國立高雄科學工藝博物館	國立師範大學化學系 方泰山教授
15:30-16:00	Tea Time 休息一下	
16:00-17:00	綜合座談	國立臺灣科學教育館 朱楠賢館長 台灣師範大學 科教中心張俊彥主任
17:00-17:30	閉幕 (Closing Ceremony)	
17:30	賦歸	

【報名流程】

- 一律採網路報名，報名費用300元。
  - (1)即日起至2011年4月22日止，上網報名並至郵局匯款。
  - (2)劃撥帳號：19384691。戶名：國立臺灣師範大學科學教育中心。
    - \* 劃撥單正面通訊欄註明姓名／任職單位／聯絡資訊。
- 付款流程：請於網路報名後五日內（含假日）完成劃撥匯款。完成劃撥後，請將劃撥收據傳真至02-29327187，或掃描、照相後，將檔案e-mail至e77001@ntnu.edu.tw電子郵件信箱。
- 工作人員收到傳真或檔案，在網頁上登錄始完成報名手續。
- 收據於會議報到隨簽到領取。

【附註】報名錄取繳費後無法參加者，本研討會不予退還。