

論文徵稿

第十四屆環境保護與奈米科技學術研討會

The 14th Conference on Environmental Protection and Nanotechnology

2017 年 5 月 19 日

(第一輪徵稿)

主辦單位：東海大學環境科學與工程學系

緣起

自 1959 年知名的諾貝爾物理獎得主費曼提出將大英百科全書全部書寫在一個針尖上的新奇概念後，近年來隨著科技的發展，奈米科技已成為引領 21 世紀科技及產業發展的重要驅動力之一，除大批的科學理論探討外，由於奈米尺度下的材料相較於傳統使用的材料具有極大的突破性，因此運於實際的例子更是日新月異，其應用範圍包含能源、電子、醫學、環境整治、安全及太空等。

在奈米科技快速發展的同時，對於環境保護勢必也進入到奈米的領域，許多奈米材料在環境上的應用已進入成熟的階段，如以奈米顆粒作為吸附材料、觸媒、薄膜等用於地下水復育及消毒，已有許多商業化之成品。然而，在增加生活水平及便利性的同時，產生的污染物種類日益增加，環境污染的議題也日漸受到重視，如何有效發展高效能處理及控制技術與精密的監測分析系統，為現階段環境處理的重要議題。

近年來全球對於環境、健康、安全議題等的發展趨勢已有顯著進展，自 2007 年美國環保署於奈米科技白皮書(Nanotechnology White Paper)中，首次公開提及奈米技術發展與環境保護相關性，並提出綠色奈米技術的永續發展觀念，許多相關的概念更是在全球其他地區日漸受到重視。美國國家標準協會於 2014 年成立奈米技術標準小組與奈米科技標準資料庫，以促進研究與商業化之間所需的自願性共識標準，歐盟更於 2015 年成立奈米特性量測實驗室，建立奈米藥品在醫學特性量測(nanomedicine characterization)，以加速國際間對於奈米藥物分析準則的一致性。

奈米科技在當今的污染防治、處理、能源的開發為環境保護的重要利器，然而奈米物質對人體及生態環境的健康風險與衝擊仍有待釐清，且對於奈米物質使用的規範與控制技術也有待建立，為能善用此一利器，瞭解微小世界下物質間作用的行為與傳輸，是我們能發揮奈米科技優點，避免暴露風險，以確保奈米世代下環境生態健全與人類健康的重要基礎。

2004 年第一屆「環境保護與奈米科技學術研討會」於因應環境保護邁入奈米新世代而成立，迄今已邁入第十四屆，各屆辦理時程及地點如圖 1 所示。該會議提供產、官、學界在環境奈米科技發展與應用上交流的平台，旨在激發國內環境奈米科技與基礎相關研究的能量，開發具有永續發展、能解決環境問題、以及提昇人類生活福祉的核心及實用技術。綜合過去十三年各屆研討會由產、官、學等各界所共同參與發表之研究成果顯示，現階段國內的環境奈米科技已逐漸邁入商業化階段；且近年來我國與先進國家及國際組織在奈米技術的環境、健康、安全議題上已有顯著進展。

四



圖 1、環境保護與奈米科技學術研討會歷屆辦理時程及地點示意圖

本屆環境保護與奈米科技學術研討會除了公開徵求國內外相關研究發表，並將邀請相關之產、官、學單位參加，藉此創造這些專家學者的多方互動機會，預計將有 150 位左右之環境保護與奈米科技研究人員與會，進行相關技術經驗的交流，從而結合產官學界之討論溝通，達到技術合作開發之目的。本屆研討會亦邀請知名學者分享國際環境奈米技術的應用發展現況，工程奈米材料的分佈、宿命以及對於環境生態與人體健康的風險。此外大會亦將邀請環保署長或環工學門召集人(皆在邀請中)蒞臨，說明環保署或環工學門未來對環境保護與奈米科技的展望。

徵文議題

- 1、功能性奈米材料之合成、製備與應用
- 2、奈米科技於新穎水處理技術之開發與應用
- 3、奈米科技於空氣污染控制技術之開發與應用
- 4、奈米科技於地下水與土壤復育技術之開發與應用
- 5、奈米科技於綠色能源技術之開發與應用
- 6、奈米材料的生物效應與健康風險評估
- 7、奈米科技在環境檢測與監控技術之開發與應用
- 8、其他奈米相關的環境保護議題

會議議程

- 1、舉辦日期與地點：2017年05月19日於東海大學舉行。
- 2、活動內容：參與或發表環境保護與奈米科技相關研究論文及技術交流。
- 3、參加對象：包括政府相關主管機關、學術界、環保工程界、工業界、國外學者。
- 4、學習時數：參加人員可核發環境教育時數4小時，公務人員另可核發終身學習時數4小時。
- 5、籌辦時程預定表

2017年02月10日 公佈研討會訊息與開始徵稿

2017年03月10日 徵稿結束

2017年04月10日 論文審查結束

2017年04月17日 公告審查結果

2017年04月24日 研討會議程公告

2017年05月19日 舉行研討會

6、議程(暫定)

時間	研討會
8:30~9:00	報到
9:00~9:10	開幕與致詞
9:10~9:20	貴賓致詞
9:20~10:10	大會演講I (keynote speech)
10:10~10:30	茶點/海報展覽
10:30~12:00	大會演講II (keynote speech)
12:00~13:00	午餐
13:00~15:30	競賽/發表
15:30~15:50	茶點/海報展覽
15:50~17:00	競賽/發表
17:00	閉幕/頒獎

徵文辦法

- 1、摘要格式請參考中、英文摘要範例，篇幅為1-3頁，欲以英文口頭發表者，請以英文範本撰寫摘要，並於3月10日(五)[前將摘要上傳至 thuenvsci2@gmail.com](mailto:thuenvsci2@gmail.com)。
- 2、國科會補助之研究計畫，煩請提供計畫編號及國科會工程處人才資料庫。
- 3、會議相關資訊請參閱第十四屆環境保護與奈米科技學術研討會網站 <http://bit.ly/2iSfrqC>。

籌備委員(按姓氏筆劃順序排列)

張瓊芬 教授 (召集人, 東海大學 環境科學與工程學系)
白曠綾 教授 (國立交通大學 環境工程研究所)
侯文哲 助理教授 (國立成功大學 環境工程學研究所)
侯嘉洪 副教授 (國立台灣大學 環境工程學研究所)
施養信 教授 (國立台灣大學 農業化學系)
秦靜如 副教授 (國立中央大學 環境工程研究所)
袁 菁 教授 (國立高雄大學 土木與環境工程學系)
張書奇 副教授 (國立中興大學 環境工程學系)
張祖恩 教授 (國立成功大學 環境工程學研究所)
張淑閔 教授 (國立交通大學 環境工程研究所)
連興隆 教授 (國立高雄大學 土木與環境工程學系)
彭彥彬 助理教授 (東海大學 環境科學與工程學系)
曾惠馨 教授 (中山醫學大學 職業安全衛生學系)
楊金鐘 教授 (國立中山大學 環境工程研究所)
董瑞安 教授 (國立交通大學 醫學工程與環境科學系)
盧重興 教授 (國立中興大學 環境工程學系)
駱尚廉 教授 (國立台灣大學 環境工程學研究所)

會議聯絡人

東海大學環境科學與工程學系 張瓊芬教授

TEL : 04-23590121 ext.33622

Email : cfchang@thu.edu.tw

東海大學環境科學與工程學系 彭彥彬 助理教授

TEL : 04-23590121 ext.33609

Email : yppeng@thu.edu.tw

東海大學環境科學與工程學系 郭欣怡小姐

TEL : 04-23590121 ext.33610

Email : hsinyi@thu.edu.tw

東海大學環境科學與工程學系 張雅琪小姐

TEL：04-23590121 ext.33600

Email：vita@thu.edu.tw