

終身成就類

凌永健 董事

中華民國
消費者文教基金會

文 / 王盈雅

培育 106 位碩士與 54 位博士，發表 H 指數 35 及 i10 指數 103 的 168 篇 SCI 期刊論文，深耕綠色化學的研究、教學、服務及國際交流與合作，奉獻所學服務社會，建立永續消費行為及推動生活綠色化學，凌永健至今仍未停歇。



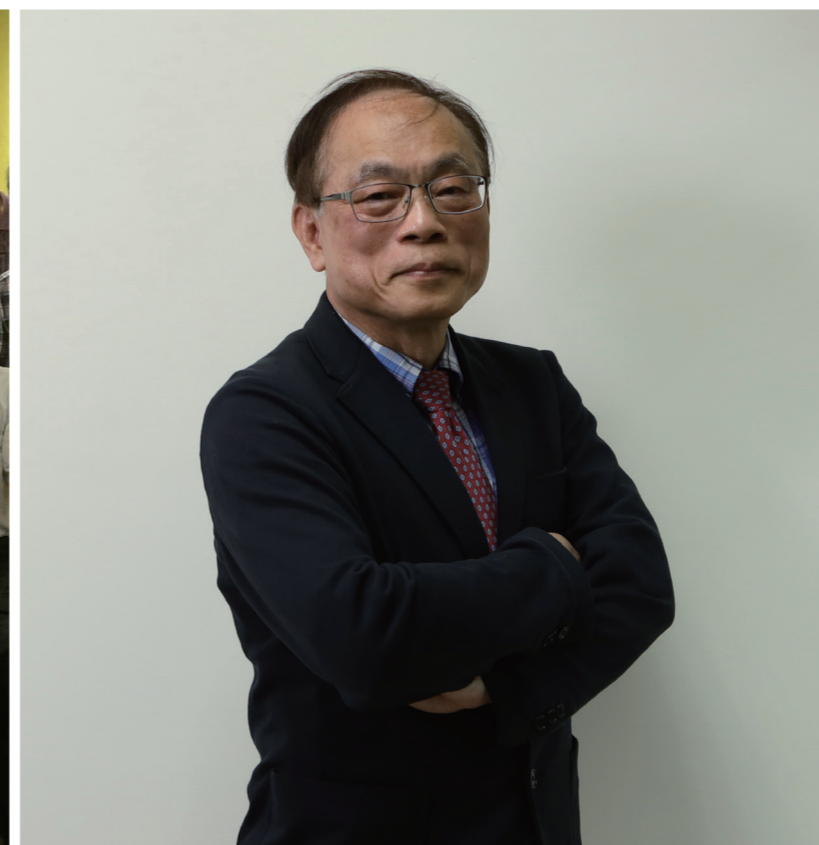
深耕綠色化學研究 將綠色化學理念內化於生活

一路走來都在化學領域中如魚得水的凌永健，現任中華民國消費者文教基金會董事兼檢驗長、中國化學會監事兼化學與環境主任委員、國際純化學暨應用化學聯合會 (IUPAC) 化學與環境領域的臺灣代表等多項職務，從職銜上就不難理解他在化學與環境教育領域所投注的生命熱忱。

「開始學化學以後我總是在想，以後除了當化學老師，還能用化學做什麼？對社會國家還能有那些貢獻？」，1978 年赴美國佛羅里達州立大學攻讀化學博士至康乃爾大學進行博士後研究的期間，接觸到先進的環境分析及尖端的半導體製程。1988 年開始在清華大學化學系從事環境分析、質譜分析、綠色化學品及奈米材料等教研工作之外，凌永健從未忘記本於化學專業對社會服務的初衷，重視社會公益，本次榮獲第 2 屆綠色化學應用及創新獎終身成就獎，實至名歸。

推民生用品成分揭露運動 建立永續消費行為

眾所周知，早年經濟發展起飛的臺灣，政府對於化學污染物的認識與管控有限，工業排放的污染極為嚴重。凌永健於 1995 年在臺南二仁溪魚蟹及中石化安順廠水池吳郭魚中檢出「世紀之毒」戴奧辛及多氯聯苯，憂心化學毒物對環境生態與人體的危害，自此踏入綠色化學的教研與服務，開設綠色化學課程，培育兼具環境素養與綠色科技的人才，並與時俱進加入綠色工程、綠色會計、永續發展目標、循環經濟以及業界參訪等內容。於 2012 年起定期於經濟部「綠色科技與永續發展研究班」，分享「綠色化學科技」最新進展予政府官員等人士。除此之外，凌永健於 2007 年赴日本東京出席「第一屆亞洲-大洋洲綠色永續化學國際會議」，共同擔任創始會議暨網絡發起人，最為國際友人熟知的活動為凌永健於 2010 年起連續主辦五屆的「東南亞區域環境保護及綠色科技班」，計有來自 12 國約 150 位官員、學者、專家、業者與會。多年的國際交流和合作成果，國際學界已看見臺灣在綠色化學領域的努力與成績，也樂於共同促進綠色化學的應用和進步。而在種種傲人成績之中，最為人津津樂道的一項成果，是凌永健於 2012 年於消基會推動民生用品的「成分揭露運動」。



第四屆亞洲-大洋洲綠色暨永續化學研討會
The 4th Asia-Oceania Conference on Green and Sustainable Chemistry
November 3-6, 2013 at New Taipei City Hall, New Taipei City, Taiwan



「要改變廠商的現有做法，最直接的動力就是消費者行為。雖然政府對於民生用品的品質成分有所規範，但我認為民間檢測標準應更貼近民心並高於政府規範，才能真正保障人民健康。」因堅持此理念，凌永健開始與消保團體及環保團體合作，進行全面性的了解，引發消費者主權運動，在政府與民間一推一拉的協力合作，成功保障了消費者的知情權和選擇權之外，並建立永續消費行為與綠色生產的安全替代。

從生活中推動綠色化學 綠色供應鏈創三贏

凌永健認為「化學」對一般人來說相當生硬，但我們日常生活中有許多現象及產品都與化學息息相關。消費者要求產品成分安全，又希望產品價格經濟實惠，就需要推廣綠色化學理念並將其深植於消費者心中，養成綠色消費行為，配合政府法規加持，才能讓廠商更有動力，共同建立綠色供應鏈，創造三贏局面。

2013 年，凌永健完成行政院研考會「我國內分泌干擾物（環境荷爾蒙）管理機制之研究」計畫報告書，建議訂定「化學品管理法」可行性架構，從生命週期觀點，規劃化學品管理魚骨圖。雖然仍在規劃階段，凌永健也坦言，臺灣廠商不太可能達到歐盟的 REACH 法規要求，就是企業應報告整個供應鏈及其產品中使用的化學品。然而臺灣在法令真正成形之前的過渡時期，廠商仍然應注意有毒物質的使用，將其影響降至最低，外銷產品需要符合國家及國際法規，以減少貿易障礙。

凌永健在 2015 年參加 IUPAC 國際會議，接觸到聯合國「2030 年永續發展議程」，認為「17 項永續發展目標 (SDG)」的重要性和務實性，足以作為臺灣綠色化學走向永續化學的標竿。例如目前執行中的「以廢減廢之保麗龍廢材再生利用綠循環」研究，利用廢棄有機溶劑和廢棄酸液配合流體反應裝置設計，將保麗龍廢棄物再生為磺酸化聚苯乙烯的淨水材料，能吸附廢液中重金屬離子，落實綠色化學十二原則中的物盡、節能、低毒（永續）及降輔、保安、思危（保安）等六原則，從源頭做起及製程改善，同時兼顧經濟價值。這是凌永健畢生服膺的綠色化學真理。