

國科會生命科學研究推動中心

研討(習)會 結案報告

一、基本資料

中文名稱	2025 年第六屆生態毒理研討會
英文名稱	2025 Taiwan Ecotoxicity Conference
中文摘要報告	<p>第六屆台灣生態毒理研討會延續歷屆成功經驗，順利舉辦並獲得國內外學術界與產業界的高度肯定。研討會以推動水生生物模型與替代毒理測試法於環境健康風險評估中的應用為核心主題，旨在促進跨領域學術交流與技術創新，強化台灣於環境毒理學及生態風險分析領域的國際影響力。本屆研討會共邀請國內外講者 8 位，包含多位在環境毒理與替代測試法領域具有國際聲望的專家學者，其中尤以韓國知名毒理學者 Kyungho Choi 教授的專題演講為亮點，吸引眾多與會者熱烈討論。Kyungho Choi 教授與台灣多所大學研究團隊長期保持合作，本次研討會亦進一步促成雙方針對新興污染物毒理機轉與替代測試策略的深入交流與研究連結。本研討會共吸引約 180 位與會者參與，並有 41 件海報展示，涵蓋奈米材料毒性、生態風險評估、生物標誌物應用及細胞層級影像分析等議題。透過學術演講、壁報展示與綜合討論，與會者得以交流最新研究成果與技術進展，進一步促進國內外學者、研究機構與產業界之間的跨領域合作。</p>

整體而言，本研討會圓滿達成原訂目標，不僅深化了水生生物及替代測試法在環境毒理研究中的應用，也有效促進國際合作與人才培育。活動成果顯示，研討會已成為台灣環境毒理學界重要的交流平台，為我國未來在污染監測、風險評估與健康環境防護政策的發展奠定堅實基礎。

英文摘要報告

The 6th Taiwan Ecotoxicity Conference was successfully held and received strong recognition from both academia and industry. The conference focused on the application of aquatic organisms and alternative toxicological methods in environmental health and risk assessment. It aimed to promote interdisciplinary exchange and strengthen Taiwan international presence in environmental toxicology.

8 invited speakers from Taiwan and abroad shared their expertise, including Professor Kyungho Choi from South Korea, whose keynote lecture was a major highlight. Professor Choi has long collaborated with several research groups in Taiwan, and the conference further deepened international cooperation on emerging contaminants and alternative testing strategies.

The event attracted about 180 participants and featured 41 poster presentations on nanotoxicity, ecological risk assessment, biomarker applications, and cellular imaging analysis. Through talks and poster sessions, participants exchanged new research findings and built cross-disciplinary connections. Overall, the symposium successfully achieved its goals by enhancing academic exchange, promoting international collaboration, and fostering young researchers in the field of environmental toxicology.

研討(習)會目的

第六屆台灣生態毒理研討會延續前幾屆的成功經驗，順利舉辦並獲得國內外學界及產業界的高度關注。研討會主要目的在於促進水生生物與環境毒理學相關研究的交流與發展，強化台灣於該領域的國際能見度與研究能量。研討會核心目標包括：(1). 推廣生態毒理模式生物的應用：本次研討會持續推動利用水生生物（如斑馬魚、藻類、甲殼類等）作為環境毒理研究模式，探討其在急性、慢性與多重環境壓力因子下的毒性評估應用，並促進更可靠與標準化的生物毒性試驗方法發展，以提升污染監測與風險評估的精確度。(2). 促進毒理學新分析技術與替代測試法交流：研討會邀請國內外專家探討替代動物實驗的新興技術與分析方法，推動符合國際標準的毒理風險評估模式之建立，並降低對動物實驗的依賴。(3). 強化跨領域學研與產業合作：本次活動提供一個高效的學術交流平台，促進研

	<p>究人員、學界、產業界與政府單位間的跨領域合作，深化毒理學研究在環境健康與污染防治上的應用。整體而言，本研討會成功達成原定目標，除深化環境毒理領域之專業對話外，亦有助於培育新一代生態毒理研究人才，並為未來台灣在環境監測與政策決策上提供重要之科學基礎。</p>
參加對象(含人數)	<p>本次研討會共吸引約 180 位與會者參加，參與對象包含國內外大專院校教師、研究人員、公部門與研究機構專家，以及研究所與大學生等。與會人員領域涵蓋環境毒理學、生物科學、分子與細胞生物學、生態學、公共衛生及環境工程等相關學門，展現本研討會跨領域的學術交流特性。此外活動邀請 8 位國內外專家學者進行專題演講，並有 41 件海報展示，吸引眾多年輕學者與研究生參與討論，促進環境毒理與生物科學領域之研究互動與合作。</p>
預期效益達成狀況	<p>1. 提升台灣環境毒理學與生態研究之國際影響力：本研討會順利匯聚國內外學者專家，邀請 8 位國內外講者分享最新研究成果，並特別邀請韓國知名毒理學者 Kyungho Choi 教授進行專題演講，促進國際學術交流與合作，成功提升台灣於環境毒理與生態研究領域的能見度與影響力。</p> <p>2. 推動替代試驗技術與模式生物之應用發展：會議期間多場專題演講與壁報交流聚焦於斑馬魚、線蟲、藻類及果蠅等模式生物於毒理學研究中的應用，並分享新興替代測試技術的最新進展，有效促進研究者對替代方法的理解與實際應用。</p>

- 3. 促進學術界、產業界與政府機構的對話與合作：**本研討會提供跨領域學術交流平台，吸引環境工程、醫學、生物科技及政策研究單位共同參與，促進產學研合作與毒理風險評估策略之討論，建立後續合作與資料共享的契機。
- 4. 提升環境污染與生態健康風險評估之研究能量：**透過專題演講與海報展示，與會者深入探討奈米材料、微塑膠與農藥等污染物對生態系統與健康風險之影響，進一步促進國內研究團隊在污染監測與風險分析方面的技術能量。
- 5. 培育新一代環境毒理與生態研究人才：**本次活動共展示 41 件壁報，吸引眾多青年學者與研究生參與，透過競賽與互動交流提升學術表達能力與研究視野，達成培育未來環境毒理學研究人才之目標。

二、邀請主講人姓名及學經歷

姓名	學歷	經歷	現任
Kyungho Choi	首爾大學獸醫學學士 (1993) 首爾大學公共衛生碩士 (1995) 首爾大學環境健康博士 (1998)	首爾大學環境健康科學系專任講師 (2003-2005) 首爾大學環境健康科學系助理教授 (2005-2009) 首爾大學環境健康科學系副教授 首爾大學環境健康科學系教授 (2009-迄今)	首爾大學公共衛生學院環境健康科學系教授
顏賢章	台灣大學 動物系/生命科學系學士 (1995)	國立成功大學醫學院生理學科暨研究所助理教授 (2012-	國立成功大學 醫學院 生理學科暨研究所副教授

	美國羅徹斯特大學博士 (2005)	2020) 國立成功大學 醫學院 生理學科暨研究所副 教授 (2020–迄今)	
廖秀娟	美國杜克大學環境學 博士 (1999)	國立臺灣大學生物環 境系統工程學系助理 教授 (2002 – 2008) 國立臺灣大學生物環 境系統工程學系副教 授 (2008– 2012) 國立臺灣大學生物環 境系統工程學系教授 (2012-迄今)	國立台灣大學生物環境系統工程學系暨研究 所教授
陳佩貞	美國杜克大學土木與 環境工程研究所博士 (2005)	美國環境保護署國際 健康及環境影響研究 室博士後研究員 (2006-2007) 國立臺灣大學農業化 學系助理教授 (2008-2013) 國立臺灣大學農業化 學系副教授 (2013– 2018) 國立臺灣大學農業化 學系教授 (2018–迄 今)	國立臺灣大學農業化學系教授
陳德豪	國立臺灣大學動物學 系漁業生物組學士 (1991–1995) 美國國立臺灣大學 動 物學研究所碩士 (1995–1997) 威斯康辛大學麥迪遜 分校野生動物生態及 環境毒理學博士 (2001–2006)	國立海洋生物博物館 生物組助理研究員 (2007–2011) 國立海洋生物博物館 副研究員 (2011– 2012) 國立東華大學海洋生 物多樣性及演化研究 所副教授 (2012– 2014) 國立東華大學海洋生 物研究所副教授副教 授 (2014–2016) 國立海洋生物博物館 生物組主任 (2016-	國立海洋生物博物館生物馴養組研究員

		2018) 國立海洋生物博物館 副館長 (2018- 2025) 國立海洋生物博物館 生物馴養組研究員 (2025-迄今)	
陳容甄	台北醫學大學醫事技術學系學士 (1992-1996) 台北醫學大學醫學研究所基礎組碩士 (1998-2000) 國立成功大學環境醫學研究所 / 毒理組博士 (2002-2010)	國立成功大學環境醫學研究所博士後研究員 (2010-2011) 台北醫學大學臨床醫學研究所博士後研究員 (2011-2014) 國立成功大學環境醫學研究所助理研究學者 (2014-2017) 國立成功大學食品安全衛生暨風險管理研究所專案助理教授 (2017-2019) 國立成功大學食品安全衛生暨風險管理研究所助理教授 (2019-2022) 國立成功大學 食品安全衛生暨風險管理研究所副教授 (2022 - 迄今)	國立成功大學 食品安全衛生暨風險管理研究所副教授
游美淑	德國霍恩海姆大學營養生理學博士 1996-2001)	分子與細胞生物學研究所斑馬魚核心設施中心主任 - (2003 - 2008) 財團法人國家衛生研究院分子與基因醫學研究所高級技術師 (2008 - 迄今)	財團法人國家衛生研究院分子與基因醫學研究所高級技術師
蕭崇德	臺灣大學動物學系 學士 (1991-1995) 臺灣大學漁業科學研究所碩士 (1995-1998) 臺灣大學漁業科學研	中央研究院分子生物研究所博士後研究員 (2003-2004) 中央研究院細胞與個體生物研究所特約博士後研究學者	中原大學生物科技學系教授

<p>究所博士 (1998–2002)</p>	<p>(2004–2006) 中原大學生物科技學系助理教授 (2007–2013) 中原大學生物科技學系副教授 (2013–2019) 中原大學生物科技學系教授 (2019–至今) 中原大學奈米研究中心副主任 (2021–至今) 中原大學水生生物毒理與藥理研究中心主任 (2021–至今)</p>		
---------------------------	---	--	--

三、議程

日期	議程時間	議程講員	議題主題	
2025 年 8 月 25 日	09:10-10:00	Kyungho Choi 教授	Zebrafish Model to Interpret Human Health Observations- Thyroid, neurobehavioral, and kidney disruption	
	10:20-10:50	顏賢章 副教授 (Dr. Shian-Jang Yan)	Investigating the mechanism of silver nanoparticle effects on stem cells and aging using the Drosophila model 利用果蠅動物模式探討奈米銀影響幹細胞及老化的機制	
	10:50-11:20	廖秀娟 特聘教授 (Dr. Vivian Liao)	利用秀麗隱桿線蟲探討長期曝露奈米塑膠破壞生理時鐘及其生態毒性 Long-term polystyrene nanoplastics exposure disrupts circadian rhythm associated with ecotoxicity in C. elegans	
	11:20-11:50	陳佩貞 教授 (Dr. Pei-Jen Chen)	二苯酮類 (Benzophenone)化合物的生態風險與毒性機制 Ecological Risks and Toxicity Mechanisms of Benzophenone Compounds	
	12:30-14:00	海報評審時間		
	14:00-14:30	陳德豪 研究員 (Dr. Te-Hao Chen) 國立海洋生物博物館	微塑膠的誘惑？從行為學探討珊瑚礁魚類的攝食風險 Microplastic Lures? Exploring the Feeding Risks of Coral Reef Fish Through Behavioral Science	
	14:30-15:00	陳容甄 副教授	應用體外生物測定方法評估水樣內分泌干擾	

	(Dr. Rong-Jane Chen)	活性 Application of In Vitro Bioassays for Assessing Endocrine-Disrupting Activity in Water Samples
15:00-15:30	游美淑 主任 (Dr. May-Su You)	利用斑馬魚胚胎半靜水式法替代羅漢魚及鯉魚作為生物急毒性檢測方法之確效研究 Zebrafish Embryo as a Promising Alternative to Evaluate Wastewater Effluent
15:30-16:00	蕭崇德 特聘教授 (Dr. Chung-Der Hsiao)	開發全自動軟體分析魚類在三度空間運動複雜度與在生態毒理上的應用 Development of Fully Automated Software to Analyze 3D Fish Movement Complexity and Its Applications on Ecotoxicology
16:00-16:30		頒獎時間與研討會交接

四、活動照片和影片

- 照片(至少 10 張，請填寫照片說明)



圖 1. 工作人員於報到處協助參與者簽到與領取名牌。



圖 2. 工作人員於茶點區準備與分發點心，維持活動動線。



圖 3. 工作人員協助來賓確認資料與場內座位，確保議程順利進行。



圖 4. 工作人員於會場內整理座位並協助佈置。



圖 5. 王應然教授主持 Kyungho Choi 教授演講。



圖 6. 王應然教授頒發感謝狀予主講人 Kyungho Choi 教授。



圖 7. 夏興國教授、Kyungho Choi 教授與王應然教授於研討會合影留念。



圖 8. 廖佩娟教授進行專題演講，分享研究成果與應用分析。



圖 9. 廖佩娟教授頒發感謝狀予主講人陳佩貞教授。



圖 10. 陳容甄副教授進行專題演講，分享研究成果。



圖 11. 顏賢章副教授進行專題演講，分享奈米粒子與老化相關研究成果。



圖 12. 陳德豪研究員發表海洋生物行為毒理與微塑膠風險之研究。



圖 13. 邱建智教授頒發感謝狀予游美淑主任。

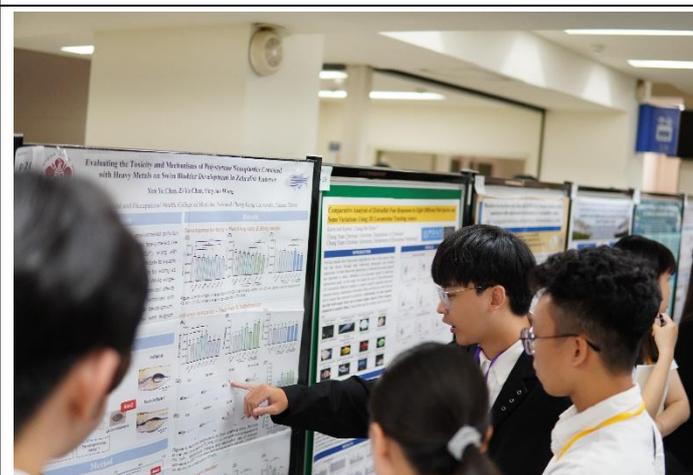


圖 14. 蕭崇德特聘教授介紹相關研究進展。



圖 15. 與會學生於海報展示區進行研究成果講解與討論。



圖 17. 與會貴賓及全體參與者合影留念。

圖 16. 參與者於海報展示區瀏覽並交流最新研究成果。



圖 18. 研討會交接儀式，由主辦單位代表進行象徵性交接，展現生態毒理學研究持續傳承與合作精神。

- 影片(1-2 分鐘精華短片，請上傳至結案報告專區，並提供檔案名稱