

# 國立屏東科技大學環境工程與科學系

## 環境與健康風險評估實驗室 (EP108)

主持老師：趙浩然 (How-Ran Chao) 教授

### 指導教授 簡介

#### ●學歷

國立成功大學  
環境工程博士  
環境工程碩士  
生物學系學士

#### ●經歷

國立屏東科技大學 環境工程與科學系 教授  
國立屏東科技大學 環境工程與科學系 特聘教授  
中華醫事科技大學  
環境與安全衛生工程系 助理教授  
國家衛生研究院 環境衛生與職業醫學研究組  
博士後研究員



### 學術專長

環境衛生、環境健康暴露評估、生物偵測、環境毒理、空氣毒物、  
環境分析、環境教育、公共衛生

### 近兩年實驗室之重要成果(主要作者)

- Huang ST, Lu JH, Jualo SM, Tayo LL, Mansor WN, Lai YC, Wang CL, Chao HR. Titanium Dioxide (TiO<sub>2</sub>) Nanoparticle Toxicity in a *Caenorhabditis elegans* Model. *Toxics*. 2023 Dec 5;11(12):989. doi: 10.3390/toxics11120989.
- Lee JD, Chiou TH, Zhang HJ, Chao HR, Chen KY, Gou YY, Huang CE, Lin SL, Wang LC. Persistent Halogenated Organic Pollutants in Deep-Water-Deposited Particulates from South China Sea. *Toxics*. 2023 Nov 29;11(12):968. doi: 10.3390/toxics11120968.
- Chen FS, Chen CC, Tsai CC, Lu JH, You HL, Chen CM, Huang WT, Tsai KF, Cheng FJ, Kung CT, Li SH, Wang CC, Ou YC, Lee WC, Chang YT, Hashim F, Chao HR, Wang LJ. Urinary levels of organophosphate flame retardants metabolites in a young population from Southern Taiwan and potential health effects. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023 Jun 2;14:1173449. doi: 10.3389/fendo.2023.1173449.
- Wang LJ, Huang YH, Chou WJ, Lee SY, Chang HY, Chen CC, Chao HR. Interrelationships among growth hormone, thyroid function, and endocrine-disrupting chemicals on the susceptibility to attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2023 Aug;32(8):1391-1401. doi: 10.1007/s00787-021-01886-4.



LCMSMS分離鑑定脂質



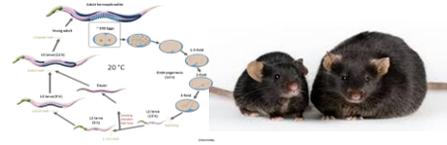
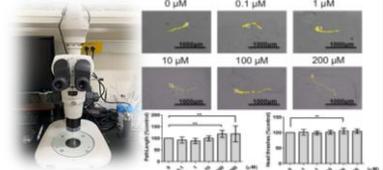
生物氣膠(Bioaerosol)檢測儀



SIBATA HV-1000R  
高流量空氣採樣器

### 研究計畫

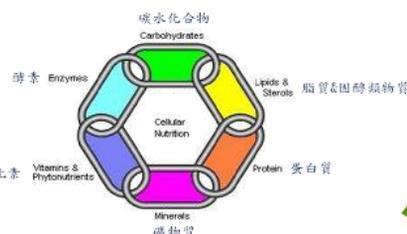
- 新興污染物有機磷阻燃劑於室內環境對嬰幼兒健康之影響 (編號: 112-2221-E-020-004)-(國科會)
- 有機磷阻燃劑在居家室內環境流佈、宿命以及其對嬰幼兒健康與發展的影響 (編號: 113-2221-E-020-005-MY3)(國科會)
- 氣炸鍋產生室內PM2.5內含短鏈氯化石蠟、脂肪酸、脂質、多環芳香烴化合物特徵與其衍生的毒性效應(編號: 113-2221-E-020-006-MY3)(國科會)
- 利用秀麗隱桿線蟲模式評估奈米碳基二氧化鈦之毒性效應 (屏東榮民總醫院龍泉分院)
- 委託辦理屏東縣廢棄物處理量能調查及資源循環再利用可行性評估(屏東縣政府環境保護局)



動物模式驗證其效果

### 研究方向

- 新興環境荷爾蒙分析與評估
- 環境與健康流行病學研究
- 生物檢測法分析環境中戴奧辛與雌激素效應
- 氣候變遷與全球議題
- 碳盤查與溫室氣體減量



### 專利權

9,12-octadecadiynoic acid 促嬰幼兒神經發展之效用(2023-2042)