

傑出研究獎 劉承賢

ElectroMechanical Engineering meets Nanotech/Microsystem and Life

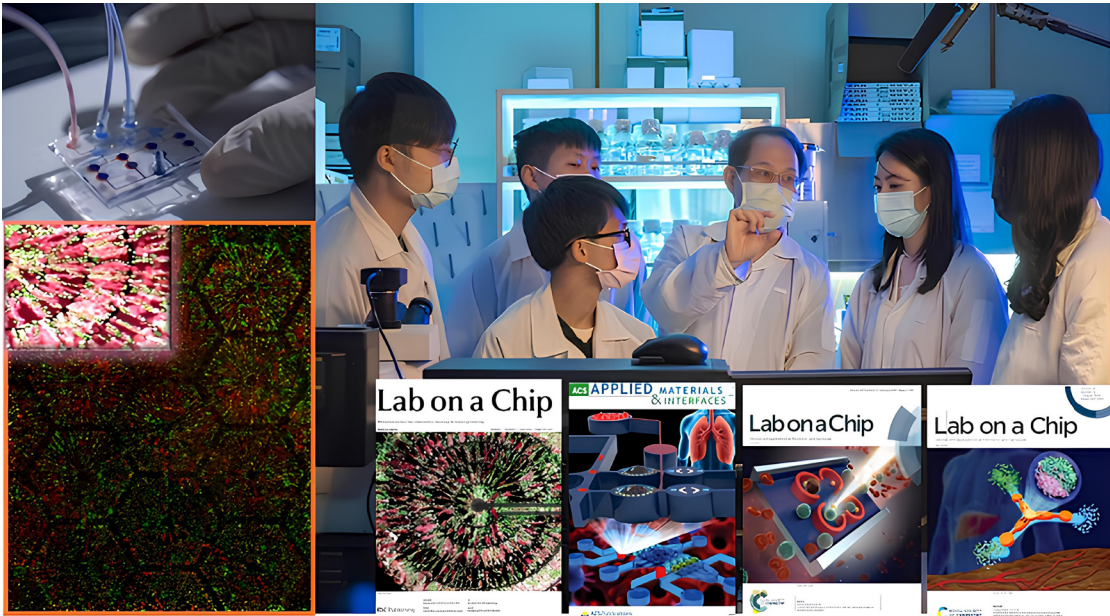
研究聚焦「光機電與微流體操控技術整合應用於器官晶片與癌症腫瘤微環境晶片」，與國內外生醫醫療團隊合作，發展細胞操控技術、肝癌微環境晶片探討癌腫瘤的抗藥性、肺癌微環境晶片探討化療標靶 / 免疫 / 複合藥物治療、支氣管 / 肺泡晶片及仿呼吸拉伸微型化儀器、高效率高良率細胞融合晶片。2020 年 1 月至今，發表 16 篇 SCI 期刊論文，75% 論文發表於 SCI 研究領域排名 Top 10% 的期刊（更有 63% 論文是在 Top 3% 的期刊發表），多篇論文被選為期刊封面故事圖片。執行國家科學及技術委員會『工程科技中堅躍升研究計畫』補助的「針對腹膜轉移癌之個人化精準熱化療藥篩晶片與微型化系統」計畫，由萬芳醫院合作夥伴提出醫療端需求，由

劉承賢暨實驗室研究生，發想研發創新專利設計及無塵室半導體製程製作，器官晶片設計的特點在於體外重現器官癌症腫瘤微環境，為病人提供替身在晶片上進行藥物篩選，2024 年獲經濟部「科研成果價值創造計畫」，主攻「臨床檢測與研發應用性器官微環境晶片之商品化計畫」，產學與技轉績效優良。2022 年底與北醫李岡遠醫師共同發起成立新創公司諭泰生技 (Pythia Biotech)，以 Organ on Chip 個人化精準醫療為主軸，開發的「器官 / 腫瘤 / 免疫微環境晶片」，晶片上直接進行最佳癌症治療藥物組合測試，取代病人及動物進行藥物的測試，提升癌症精準個人化醫療應用與推動器官晶片 / 癌症腫瘤微環境晶片之產業化。



劉承賢 Cheng-Hsien Liu

國立清華大學
動力機械工程學系教授



得獎感言

感謝主耶穌基督允許這美好的獎臨到我！

感謝一路陪我合作來自清華 / 交大 / 北醫 / 雙和醫院 / 萬芳醫院 / 淡水馬偕醫院 / 林口長庚醫院 / 臺大 / Stanford University / Duke University Medical School 優秀的合作夥伴朋友，拓展了我的視野 / 跨領域知識 / 及關懷，帶我走一條需要非常強的跨域合作而人煙稀少的道路，道路引向充滿流奶與蜜且見到生命之境；更感謝我實驗室一群優秀及認真的小朋友，欣然樂意 / 或為學位不得已的陪我 / 或忍受我，共同投入研究。

感謝國科會 / 經濟部及國立清華大學的長期研究經費支持，以及由衷感謝這次國科會傑出研究獎各階段審查委員們的認可肯定！

學歷

美國史丹佛大學機械工程博士(2000)
美國史丹佛大學電機工程碩士(1995)
美國理海大學機械工程碩士(1992)
國立清華大學動力機械學士(1987)

經歷

國立清華大學動力機械工程學系教授(2011/8~迄今)
國立清華大學跨院國際博士班學位學程主任(2015/3~2016/7)
國立清華大學工學院產學聯盟執行長(2012/8~2016/1)

個人勵志銘

耶和華是我的牧者，嚴厲管教我又滿有恩典慈愛。