

許桂森講座教授實驗室

我們是研究神經相關領域的實驗室，主要研究著手的主題關乎於「利用神經發育相關的分子、直流電刺激、壓力的誘導，進而影響個體的行為、神經新生、學習記憶，並解析其神經電生理與分子機轉。」目前的實驗室成員有在專業領域充滿熱情與想法的許桂森教授，以及手起刀落的小小兵們共同組成。許老師在神經領域有著卓越的貢獻，在早期對於大腦認知功能尚未清楚時，許老師便已從神經突觸可塑性這塊切入著手。突觸可塑性所影響的範圍，可從認知功能的表現到神經突觸上神經傳遞物質受器之變化，尤其在電生理的領域，老師利用此一專長搭配藥理背景，探討了許多記憶學習以及壓力的相關機轉。近期，更是利用實驗室特有技術配合新穎的觀點，深入探討了催產素調控神經新生的機制。許老師發表了一百多篇的論文在國際 SCI 期刊，在國內外都享有極高的學術地位。而在實驗室裡，也總是保持著積極的熱忱，不斷督促著學生獨立思考以及實驗技術的能力。

我們實驗室的技術層次也是與時俱進的，從過去主打的神經電生理的技術，逐漸搭配各種行為測試、解剖學的染色檢驗、及更細微的分子層次的檢驗，並跟進到目前研究神經科學的主要調控工具光遺傳學、化學遺傳學的調控，釐清專一性的上下游關係，並能即時或長時間的調控我們想探討的神經迴路的角色。實驗室目前成員有六位博士班學生及三位碩士班學生。