

交大研發治療晶片 0.8秒抑制癲癇



【本報記者任青莉台北報導】全球有七千多萬人受到癲癇病症困擾！[交通大學](#)昨日舉行「生醫電子轉譯研究中心—癲癇治療元件研究」成果發表記者會，由[交通大學](#)講座教授吳重雨領導的研發團隊，成功研發出植入式電極精確且高效率的癲癇治療晶片，研究成果獲2013年頂尖國際固態電路會議「卓越技術論文獎」和「展示會賞識獎」。[交大](#)團隊研發癲癇治療晶片，0.8秒內可完成癲癇腦波偵測並用電流刺激抑制癲癇，成功率92%，打破世界紀錄。已經由動物實驗證明，預計三年後做人體實驗臨床研究。

癲癇常常無預警發作，吳重雨計畫總主持人表示，研究團隊開發癲癇治療晶片是將晶片以鈦金屬包裝，並植入人體頭骨內，系統單晶片包括閉迴路訊號處理和無線傳輸系統。歷經六年開發整合，成功研發出一精確、高效率且創下全世界最佳紀錄的癲癇治療元件。團隊成員包含中山醫大辛裕隆醫師、成大心理系蕭富仁教授、成大資工系梁勝富教授、[交大](#)電子系柯明道教授、[交大](#)電機系關河鳴教授

與邱俊誠教授。同時也培育了包括6位博士及數十位碩士等多位跨領域的頂尖技術人才。[交大](#)柯明道特聘教授表示，研究團隊所開發之癲癇治療系統單晶片包括閉迴路訊號處理與無線傳輸系統。閉迴路訊號處理主要透過擷取訊號、放大訊號、轉換訊號、癲癇發作判斷、電刺激五個過程，達到癲癇治療的效果。

此外，為提供醫師檢視癲癇治療系統功能是否正常，[交大](#)團隊表示，團隊開發出無線傳輸系統，以無線供電、無線訊號傳輸方式，可避免因換電池所提高的手術風險與醫療成本，有助於提升醫療元件在未來臨床應用的品質與方便性。

[交通大學](#)吳妍華校長表示，國際固態電子電路會議為積體電路設計領域中最重要且最頂尖的國際學術會議。[交大](#)同時獲頒兩大獎項，創下台灣紀錄，建立了里程碑，大幅提升[交大](#)以及台灣生醫電子研究領域的國際知名度與學術地位，可望開創更多國際合作的機會。

報導日期：2014-02-26

新聞來源：民眾網