

國立清華大學第 8 屆傑出產學合作獎得獎人簡介



電機系 徐碩鴻 教授

徐碩鴻教授於美國密西根大學電機系取得博士學位，並於 2003 年返回母校及母系清華大學電機系任職。回到清大後成立高速元件及積體電路實驗室 (*High Speed Devices and Integrated Circuits Group*)，致力於高速無線通訊及光通訊系統所需之元件及積體電路的創新與實現。徐教授對於射頻/光通電路的設計提出的許多新的設計方法，有效提升電路的頻寬、降低雜訊及縮小晶片面積、改進可靠度、使電路可運作於低功率消耗，並在此主題發表多篇國際一流期刊。近年來更將其研究興趣拓展到能源傳輸及轉換系統所需之高速高效率之矽基板氮化鎵(GaN-on-Si)功率元件。他提出新的電晶體結構以及製程技術，使其可明顯地改善氮化鎵高遷移率電晶體(HEMTs)元件中因缺陷相關效應所造成的特性衰減，此結果並且榮獲 *Semiconductor Today* 的首頁報導。這些研究成果不只在學術上有很大的突破，並有相當大的商業應用價值。

自 2005 年以來，徐教授已執行共約 20 件產學計畫，而其合作的公司包括許多國際級的企業，如台積電(全世界最大的專業積體電路製造服務)、日月光半導體(全世界最大的 IC 封裝測試)、美商台灣通用公司(母公司為全世界最大的 discrete semiconductor component 製造商之一)。他堅信在學校的研究，尤其是像清華大學這種頂尖研究型大學，應儘量與產業界密切合作。以學校的前瞻研究與公司的實作能力結合，將好的想法轉化成實際產品，創造就業機會，幫助產業升級，提升其競爭力，對國家有所貢獻。