

電子工程臺灣之光

Atheros通訊公司創辦人孟懷縈 (Teresa H. Meng)

文·圖提供/臺大系統晶片中心

提到「臺灣之光」，大家腦中可能浮現王建民、蘇麗文等運動健將的名字，但在電子科技工程界，孟懷縈 (Teresa H. Meng) 的成就，封為電子科技界的臺灣之光，絕對當之無愧！

畢業於臺大電機系的孟懷縈，甫於2月份在美國舊金山舉辦的2009 IEEE ISSCC國際會議 (International Solid-State Circuits Conference)，獲得IEEE Donald O. Pederson Award，表揚其在「無線射頻電路」的創新研究。

在這之前，孟懷縈也曾獲頒矽谷「年度發明家」，2007年獲選為「美國國家工程學院」(National Academy of Engineering, NAE) 院士，是該院第二位華裔工程學院女院士。這位在臺灣土生土長的優秀女科學家，目前任職於史丹佛大學電機系，因領導分散式無線網路技術發展而享譽國際。專精於射頻與訊號處理技術發展的她，領先業界發展出第一顆全CMOS製造的5GHz射頻晶片，突破射頻傳統架構，對全球無線區域網路的發展貢獻良多。

1983年畢業後赴美深造，5年後取得柏克萊加州大學電機博士學位，同年獲聘至史丹佛大學電機系任教。1980年代中期，當56K bps數據機還被視為高速連接產品時，孟懷縈便開始研究無線信號技術；到了90年代後期，她發明CMOS製程的WLAN晶片，可讓商用和家用無線網絡功能變得更強大，且價格更低廉。但業界卻認為這項技術太超前，投資意願不高。

孟懷縈認為，資訊時代市場競爭的特點是「快

魚吃慢魚」，在瞬息萬變的資訊時代，能夠第一個抓住新科技發展的人，才是掌握市場的領航者。於是，孟懷縈決定自己將技術轉化為商業模式。1999年，她與當時史丹佛大學工程學院院長John L. Hennessy集資9千多萬美金，共同創辦了Atheros通訊公司，要具體實現個人的研究成果。還給公司起了個浪漫而又頗具抱負的名字：Atheros (無線電之神)。

Atheros通訊公司專門研發802.11a通信標準及其半導體組件，用這種通信標準下載資料，速度可達每秒6到54兆bps，比56K bps數據機快上一百到一千倍。由於業界技術的提升，讓CMOS製程益發成熟，WLAN晶片在CMOS製程的協助下，價格大幅普及化，同時也搭上全球頻段 (Spectrum) 管制放寬的便車，更讓WLAN的前途一片光明。目前Atheros通訊公司已全球知名的高階無線區域網路 (WLAN) 晶片組開發大廠。

孟懷縈在專業領域上的努力，讓她獲得無數的獎項，包括美國國家科學基金會(NSF) Presidential Young Investigator Award、美國海軍研究局(ONR) Young Investigator Award、IBM Faculty Development Award、IEEE 訊號處理協會所頒發的Best Paper Award、Distinguished Lecturer Award、柏克萊加大頒發的Eli Jury Award、以及由AT&T, TRW, Okawa 基金會及其他工業及學術界組織所頒發的獎項無數。

Atheros通訊公司也擄獲2007年「全球半導體聯盟」(Global Semiconductor Alliance)快速成長企業；2001年《財富》雜誌全球25家最優秀企業及未來科

技產業當中無線區域網主流。成功的經營模式更為她贏得多座創業家及創新獎項。

風光的得獎紀錄並未讓孟懷縈恃寵而驕，孟懷縈說，無論從事什麼工作，只要對這件事有熱情且受到啟發，你就會發現背後長了翅膀，可以將你帶到任何地方。

除了作育英才，孟懷縈更想把所鑽研的技術落實為具體的產品，而她成立的Atheros Communication公司，就是一個最佳實例。懷抱著這股「懷抱夢想，然後實踐」的精神，孟懷縈持續在經濟工程界努力精進。☞



孟懷縈從學界跳槽，自行創業，將個人在通信及半導體組件的研究成果轉化為商品。圖為與臺大系統晶片中心主任陳良基教授合影。

幸福布告欄

一張校友證通行臺大

- ※ 圖書館閱覽：憑證可進入圖書館查閱資料。洽詢(02)33662355
- ※ 體育設施使用：以優惠價格使用母校游泳池、網球場及小巨蛋。洽詢(02)33665959體育室及綜合體育館
- ※ 校園停車優惠：校總區停車每30分鐘收費15元（水源校區10元）。詳洽(02)33662186
- ※ 校友電子信箱：憑證至計算機及資訊網路中心辦理校友電子信箱，請先至網站申請帳號。
網站<http://apply.cc.ntu.edu.tw/>
電話(02)33665022 or (02)33665023
- ※ 校園無線網路帳號申請：免費申請。請先至計資中心申請校友e-mail帳號。
網站<https://wireless.ntu.edu.tw/Alumni/index.php>
電話(02)33665011
- ※ 溪頭教育中心：住宿溪頭教育中心非假日5折，假日7折。
網站<http://homepage.ntu.edu.tw/~exfochitou/citoedct/citoedtc.htm>
電話：(049)2612345
- ※ 另有校園餐廳優惠。

- 辦理方式：可親至或郵寄本校校友聯絡室辦理，亦得委託他人辦理。惟委託他人辦理須填寫委託書。
- 須備證件：校友證申請表1份、身分證正反面影本（外籍人士請提供護照影本）、畢業證書正本（或影本）1份、一吋或2吋脫帽照片2張。
- 費用：新台幣300元整。以校友閱覽證換發校友證免費。
- 辦理地點：臺北市10617羅斯福路4段1號 國立臺灣大學「校友聯絡室」
- 服務時間：週一至週五，早上9:00至下午4:00。
- 服務電話：(02)33662042；(02)23661058
- 傳真：(02)23661059
- 劃撥方式：郵寄辦理者，需將身分證件影本、照片、連同校友證申請表及郵局劃撥單收據影本，寄至「臺灣大學校友聯絡室」收；請於劃撥單背面通訊欄註明「校友證工本費」。戶名：國立臺灣大學，劃撥帳號：17653341。
- 校友證使用義務：限本人使用，不得偽造、變造或轉借他人。違反規定者將收回其證，兩年內不得再申請。
- 校友證遺失與補發：有效期限為5年，遺失及補發證件另收取新臺幣300元整。