HP / December 29, 2009 12:19AM

從零到英雄 台大進攻 ISSCC 雪恥 / 中國時報

2009-12-28 中國時報 李宗祐 / 台北報導

「我把台灣在ISSCC(國際固態電子電路會議」的故事,稱之為『From Zero To Hero』(從零到英雄)。」台大電子工程研究所長呂學士表示,七年前,國外媒體嘲諷台灣被ISSCC「三振出局」,現在「我們的表現讓他們震驚了!」

呂學士指出,二○○二年二月《EE

Times》以「台灣被ISSCC三振出局

」*,報導台灣在該會議發表研究論文篇數「掛蛋」。除了嘲諷,他們更好奇的是,台灣當時已是全世界 I C 設計重鎮,產值在全球排名第二,為何從未在國際最重要的晶片設計奧林匹克競賽發表研究論文?

《EE Times》 笑我被三振出局

「當時鈺創科技董事長盧超群點出台灣的最大問題,並不是什麼事都沒做,而是沒有做得比人家好,主要在於沒有創意!」呂學士表示,盧超群找上台大,直說「人家都在譏笑我們了,台大總要有些動作吧。」當時的電子所所長陳良 基召集多位教授檢討問題。

呂學士指出,台灣學術界傳統上重視在學術期刊發表論文,不重視在國際會議發表論文,也不了解ISSCC在國際間這麼有影響力。歷經《EE Times》事件後,台大電子所決定變法、打破傳統,將ISSCC設定為目標會議,規定學生若在會議發表論文,就符合博士畢業資格,從此全面「進攻」ISSCC。

隔年,呂學士和同所教授劉深淵、交大電子所教授吳介琮就連袂在該會議發表三篇論文,完成「破蛋」任務。呂學士 指出,那時國科會和教育部共同推動「國家矽導計畫」,加上後來的「五年五百億」,讓台大有機會延攬多位海外歸 國學人,並增額招收碩博士生,吸收更多優秀學子。

呂學士等發表論文 率先「破蛋」

CIC主任魏慶隆則表示,在美國,學者要把構想和創意「變成」晶片,若要使用最先進的奈米製程,花費非常昂貴,沒有充足的經費支持,很難做出來。在台灣,CIC免費提供電腦輔助設計軟體,學界設計好後,由台積積、聯電等廠商協助以先進奈米製程製做成晶片及封裝,再拿到CIC測試。

「台灣學者近年能夠在晶片設計競賽嶄露頭角,因為有CIC幫學界作好策略布局,加上半導體業者提供先進製程支援。」CIC主任魏慶隆指出,另一個關鍵在於,台積電和聯發科近年陸續捐款大學建置實驗室,並把業界須要什麼產品告訴學者,讓他們找到好的研究題目。

相關文章:

[電機電子] 九篇台灣論文入圍IEEE固態電路學會 2009.11.26 台大研發微晶片 為背痛患者捎福音 (真不是蓋的) 2009.11.26

* A Quote from the EE Times article:

Lu (盧超群) agreed that Taiwan's success in manufacturing has drawn the best talent away from research and more toward development.

[hr]

新聞辭典 - ISSCC 國力強弱競技場

2009-12-28 中國時報 李宗祐整理

國際固態電子電路會議(ISSCC)每年在美國舊金山舉行,是IC設計界最高盛會,又稱「晶片奧林匹克競賽」,英特爾和IBM等國際重量級廠商及麻省理工學院、柏克萊大學等全球知名大學,都選擇在此會議發表重大技術和研究成果。

國家晶片系統設計中心主任魏慶隆指出,ISSCC是各國IC設計國力強弱的競技場。二○○九年ISSCC共錄

取廿三個國家的二○四篇論文,台灣入選十八篇,全世界排名第三。第一名是美國,有八十九篇入選,第二名日本三十七篇,第四名是韓國十六篇。(資料來源:國家實驗研究院)

Edited 2 time(s). Last edit at 12/29/2009 12:27AM by HP.

HP / December 28, 2009 12:21PM

IC 產學結合 吳重雨幕後功臣 / 中國時報

2009-12-28 中國時報 林上祚、劉宗志 / 台北報導

在產業界,台灣成為僅次於美國的全球第二大晶片設計國,從威盛到聯發科,台灣不斷以小搏大,挑戰美商英特爾與 高通(Qualcomm)等巨人。而大學研究室設計的晶片能夠透過台積電、聯電量產,是成功的重要關鍵。這樣的產學 合作關係,幕後最大功臣是交大校長吳重雨。

一九九一年,吳重雨由交大教授借調國科會工程處,推動成立國家晶片中心,提供價值二千多萬的免費軟體,供教授 帶著學生設計使用,設計出的晶片還可就近在竹科台積電、聯電晶圓廠試產。透過這個平台,已有超過一千位教授、 數萬名學生,投入國內 I C 設計領域。

台積電表示,作為台灣半導體業領導廠商,獎勵學術研究絕對有助日後發展。台積電每年在台灣、新加坡、中國大陸舉辦論文比賽,也鼓勵教授與台積電研究部門人員共同發表學術論文。台積電也與交大合辦 I C設計競賽,今年有四一二隊參賽,人數居歷屆之冠。

聯發科原以光碟機相關晶片為主力,二○○二年轉進手機晶片領域,當時台灣在無線通訊領域技術不足,因此捐助台大電子所成立頂尖無線通訊實驗室。短短數年,手機晶片相關營收已超過總營收五成,取代光碟機晶片營收,成為營收主要來源,與台大的產學合作是重要因素之一。

聯發科也與交大、清大等名校合作成立實驗室,今年已可挑戰全球手機晶片龍頭高通的地位。

搭起產學合作橋梁的最大功臣是吳重雨。他在交大主持的黃金307實驗室在業界非常有名,培育出許多IC設計人才。例如,在類比IC領域發光發熱的包括聯發科副董事長卓志哲、義隆電董事長葉儀皓、通嘉總經理李皓明、華星總經理吳添祥、力原總經理黃振昇、聯發科光儲存總經理呂平信。如今,吳重雨接下交大校長的棒子,台灣IC設計產學合作可望在既有的基礎上,繼續向前走。