陳良基教授研究團隊 MPEG-4視訊編解碼技術

壹、得獎內容

得 獎 人　陳良基等五人

計畫執行機關　國立台灣大學 電機系/電子所

技術移轉名稱　(1)「RISC平台架構與MPEG-4視訊編碼韌體、MPEG-4視訊材質編碼模組、MPEG-4視訊移動編碼模組、MPEG-4視訊位元流編碼模組」

(2)「用於移動估計的全域消除演算法及其硬體架構設計」

(3)「JPEG 編碼之硬體架構及模擬」

(4)「JPEG 解碼器之硬體架構及技術」

(5)「MPEG-4視訊材質解碼模組、MPEG-4視訊移動解碼模組、MPEG-4視訊位元流解碼模組」

貳、傑出技轉事蹟簡述

陳良基教授所帶領的DSP/IC設計實驗室研究團隊，在數位影像、數位視訊多媒體演算法與積體電路設計領域，持續進行前瞻架構及晶片設計技術研發，研究成果豐碩，至今已有近二十項發明專利及三百餘篇學術論文。自民國八十八年起，秉持協助台灣業界快速提昇技術水準的理念，陸續進行多項研發成果之技術移轉，建立良好的產學合作模式。

本年度計有含JPEG 編/解碼、MPEG-4視訊編碼系統、及移動估計架構設計等五項技術完成移轉，技術移轉總金額已達新台幣2065萬元。

陳教授所帶領研發團隊不僅努力於學術研究之創新與發明，有效突破各項關鍵技術之瓶頸，並能費心於協助產業界技術及產品開發能力之提昇。這些前瞻技術之開發及移轉不但可以快速為產業界創造商機，提高產品價值，並對於提昇台灣業界在影像與視訊編碼方面的設計實力及技術能力形象，貢獻卓著。

參、研究人員或團隊名單

陳良基 教授　台灣大學 電機系/電子所

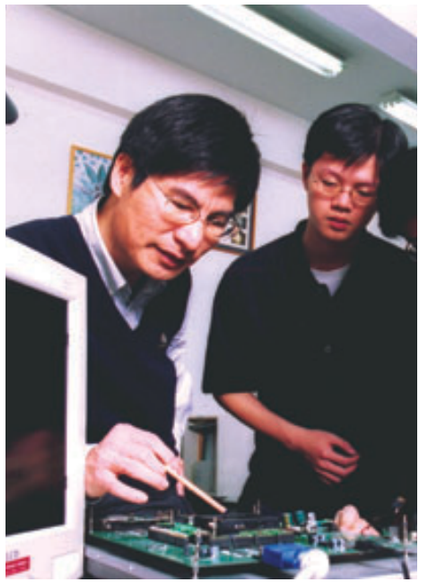
連崇志 博士後研究員　國立台灣大學 電子所

張永基 博士班研究生　國立台灣大學 電機所

趙維民 博士班研究生　國立台灣大學 電子所

黃毓文 博士班研究生　國立台灣大學 電子所







陳良基教授，1979年畢業於成功大學電機系，1981及1986年於成功大學電機研究所得到碩士及博士學位，為國內CAD領域第一位本土博士。 在學期間， 除了專業研習外， 對公共服務及社團活動也積極參與， 曾獲頒優秀青年獎章， 斐陶斐榮譽會員及中國工程師學會青年論文獎。

陳教授在得到博士學位後， 入伍至國防管理學院資研所，服役期間指導軍中研究生團隊提出研究計畫並完成一個應用於裝甲車的電腦輔助教學系統。 1988年役畢，進入台灣大學電機系CAD組任教， 研究領域朝向特定用途的數位訊號處理器硬體及系統設計， 帶領學生成功完成國內大學設計出的第一顆 VLSI晶片。 而後接受國科會委託主持多計畫晶片(Multi-Project Chip)服務計畫，並協助將此計畫轉型為晶片設計實現中心(CIC)， 為國內學界提供IC晶片實作服務。

陳教授領導的332實驗室，在研究團隊的共同努力下， 擁有多項創新論文及專利， 尤其是在『DSP架構設計』與 『數位視訊技術』兩個研究領域上已晉身國際學術領先之研究群。 特別是在數位視訊架構方面， 實驗室建立了一整套移動估算之架構標準， 廣為產業界參考引用。 這些具體的研究成果， 使陳教授年年獲得國科會研究獎勵及龍騰論文獎， 1996、2000、2002年獲頒國科會傑出研究獎。 並於2001年獲選為IEEE Circuits and System Society 之Distinguished Lecturer， 同年並獲頒IEEE Fellow。

陳教授在專業領域上的努力是有目共睹的， 而他對公共服務之投入， 延續學生時代的熱忱， 也是令人讚佩的。 他曾在台大計資中心建立遠距教學環境， 及領導大學聯考電腦作業程式之開發及執行， 從中培養出團隊合作之任務掌控人員協調等技巧， 對他日後擔任電機系副主任， 籌備電子所及擔任首屆電子所所長等工作都有極大的助益。 陳教授在自己的專業領域上勇於創新，不懼艱難， 他認為唯有從不斷失敗中得來的成功才最真實， 能克服困難和障礙才是真正的勇敢。秉持這樣的信念， 他陸續籌組成立台大系統晶片中心(SOC Center)及台灣IC設計學會，嘗試整合團隊力量，架起產學合作的橋樑。

他的人生觀是: 嚴已律己，以誠為本，厚道待人。 陳教授表示，他希望能常保持這樣一顆學習進取的心， 直到永遠。



-本資料由國立台灣大學提供-

傑出技術移轉貢獻獎