

# 國科會補助出席國際會議報告

94 年 12 月 13 日

報 告 人 姓 名	陳正宗	服 務 機 關 名 稱 ( 請 註 明 系 所 ) 及 職 稱	國立臺灣海洋大學河海工程系特聘教授
會 議 期 間 及 地 點	自 2005 年 12 月 1 日 至 2005 年 12 月 6 日 ( 印 度 Chennai )	本 部 核 定 補 助 文 號	年 月 日 台 ( ) 文 二 字 第 號
會 議 名 稱	( 中 文 ) 計 算 及 實 驗 工 程 與 科 學 國 際 會 議 ( 英 文 ) ICCES2005 International Conference on Computational & Experimental Engineering and Sciences		
發 表 論 文 題 目	( 中 文 ) 含 圓 形 邊 界 值 問 題 零 場 積 分 方 程 解 法 ( 英 文 ) Null-field integral equation approach for boundary value problems with circular boundaries		
報 告 內 容 應 包 括 下 列 各 項 : 一、參加會議經過 二、與會心得 三、建議 四、攜回資料名稱及內容 五、其它			

## 務請配合

\* 報告內容請以電腦繕打，並儲存成 word 檔，檔名請使用姓名，並請以電子郵件寄至 [candy@mail.ntou.edu.tw](mailto:candy@mail.ntou.edu.tw)，俾本組上網供各單位參考應用。

# 印度清奈學術(ICCES 2005) 之旅

陳正宗

國立臺灣海洋大學河海工程系特聘教授

## 一、 參加會議經過

本次會議為 ICCES2005 (International Conference on Computational & Experimental Engineering and Sciences)，於 12 月 1 日至 12 月 6 日在印度清奈 (Chennai) 印度理工學院馬德拉斯分校 (Indian Institute of Technology-IIT, Madras) 舉行。此系列會議自 1986 第一屆在東京舉行，1992 年在香港開會。當時筆者尚是博士研究生，主辦人 Prof. Atluri 即邀請本人發表論文並擔任會議分段主持人。記得當時申請教育部補助，未獲通過。後經 MSC 公司支助方能成行。對於 Atluri 教授提攜後進之情至今難忘。唯未能於 ICES92 一睹大師風采實為憾事(因 Atluri 教授個人健康因素未能參與)。自 ICCES 2002, 2003, 2004 Atluri 教授連續以 Keynote lectures 邀請，個人均因故未能成行。本次總算如願以償。大會以工程、實驗及科學計算方法為主題，六天會議分別在 IIT 的 IC&SR 及 Management Building 進行，與會人數大約七百多人，是一個大型的國際學術會議，其中不乏國際知名學者，如 Beskos, Achenbach、Hutchinson、Atluri、Ohno、Mow、Tong、Chong 等人參與並作專題演講。這次學術會議，台灣共有七位教授參與。來自中國大陸約二十餘位。

本次會議同時為創始人 Atluri 慶祝六十大壽，主辦單位非常投入主辦這次國際會議，並邀請印度總統 Kalam 博士在開幕盛會致詞。可以看出印度總統對本次會議極高的期許，並希望以科學及技術提昇印度整體經濟生活水準。會議議程相當緊湊，除了白天的論文發表外，每晚均安排文化饗宴。連續一星期早出晚歸，相當辛苦，不過也過得相當充實。除在學術專業與各國學者交流外，對異國風情文化亦略有體會與感受。

## 二、 與會心得

首先，感謝國科會補助出國參加國際研討會，使申請人能有機會參與這次的 ICCES2005 國際會議。一償自 ICES 1992 至今十餘年再度參與的宿願。本次係受大會邀請以 Keynote Lecture 進行演講：

含圓形邊界值問題零場積分方程解法(Null-field integral equation approach for boundary value problems with circular boundaries)，並擔任 Session 的主持人。此報告部份的研究成果已被 EABE, CMES 與 ASME-JAM 期刊接受發表。

筆者在過去二十年(1985-2005)有關邊界積分方程的研究，大陸與國外學者均相當關注，並感到高度興趣。在此方面研究成果已受國際計算力學同行的注意。文獻已超過三百多篇論文引用我們在台灣點點滴滴的工作成果。對一個土博士而言，筆者相當加珍惜這豐碩的果實。期望在海大的研究團隊能持續作出國際水平的研究成果。這次與會人數有七百多人，每日均安排 Plenary lecture 後，則分十幾場進行論文發表。討論之熱烈，可想而知。除了會議進行時的討論外，連中場 Coffee Break 的時間，也看到多位學者不斷熱烈討論，是筆者參加國多次內外研討會見過最熱絡的一次。

在會議上，可看到許多學者所提出的計算方法，在各個不同領域上的應用，讓眼界放寬。對於尋求開闢新研究領域，增進國際學術研究的互動關係，均有助益並避免在國內閉門造車。所謂知彼知此，方能百戰百勝。學術是沒有國界的，不會因為你是工程背景就被限制住，只能做實務，學數學的人就只能去發展理論。所謂 *There is nothing more practical than the right theory. Whether the theory is right or not depends on the experiment.*

對於一個傑出研究者而言，理論、計算與實驗缺一不可。作為一個工學院的教授而言，希望是一個會使用數學方法或技巧解決工程問題的工程師 (mathematical engineer)，又是一個具有物理與工程觀念的數學家 (engineering mathematician)。對於英語的學習，深深體認，來自不同國家的學者，皆使用共

通的語言(英語)來溝通，對於英語的掌握，對一個土博士而言更是要去好好面對，早日走出國際，跟上潮流。

### 三、建議

本次研討會給我的感覺是學術交流與國際視野開拓的重要性。國際間，針對各種專業領域不乏會有知名學者。在交流的過程中，可從問答之間，感受高手過招之樂；亦可在私下討論時，了解每位學者間所關注的焦點，能使我們對整體研究趨勢有些了解，有助我們掌握新的研究方向。因此，教育部或國科會往後應盡量補助國內年輕學者或博士生，早日參與國際學術會議，開拓其國際視野並邁向國際；同時，也希望能多多補助支持國內大專院校，承辦一些大型國際會議，使無法獲得出國補助的學生及國內年輕老師，也能參與國際會議，增加與國外學者進行交流與見習的機會，亦可提升台灣在國際上的知名度。在此國家政治外交的困境下，學術突圍不失為一好棋。唯一遺憾的是，本次雖有多位國內學者以 Keynote lecture 發表，然 Plenary lecture 則無。這意味著我們尚待努力的空間仍大。

### 四、攜回資料名稱及內容

攜回的主要資料，除了該會議的詳細議程外，以及一本大會論文(CD-ROM)。