

出國報告（出國類別：國際會議）

**參加 IEEE International Symposium
on Circuits and System (ISCAS)
國際會議心得報告**

服務機關：國立中正大學晶片系統研究中心

姓名職稱：黃崇勛助理教授

派赴國家：韓國

出國期間：101年5月19日至101年5月23日

報告日期：101年5月31日

摘要

一年一度積體電路與系統設領域中最盛有的會議之一的國際電路與系統會議(ISCAS)於 5 月 20 至 23 日在韓國首爾舉行；這場會議一向集合了全球最新的積體電路設計與應用的諸多成果，今年則由於是韓國主辦的會議，所以三星以及 LG 在現場有展出一些面板部分新的技術，例如：可以彎曲的面板及 70 吋 UD LCD TV，除此之外 LG 的 3D 電視也是展場的重點。

由於是規模龐大的主流會議，每天的每一個時段共有 12 個同時進行的口投報告場次，以及額外的海報場地，更有現場展示的場次；內容包羅萬象，例如：Next Generation Mobile Healthcare、Wireless、3D Visual Signal Acquisition and Rendering、Video Coding、Low Power Design、Power Converter 等世界上最主流的研究題目。

目次

封面.....	1
摘要.....	2
本文.....	4
目的.....	4
過程.....	4
心得與建議.....	5

本文

目的

SoC 設計中心多年來在晶片設計之低功率低電壓整合系統設計多有著墨，故本次參與國際電路與系統會議(ISCAS)旨在蒐集各領先廠商與學界在相關領域的重要突破，同時與相關領域之專家進行技術交流。另外個人也有一篇低功率相關的論文報告。

過程

2012 國際電路與系統研討會議 (IEEE International Symposium on Circuits and Systems 2012)於 2012 年 5 月 20 日至 5 月 23 日在韓國首爾 COEX 會展中心舉行，此會議主要是一個以各類電路與系統架構為主軸之科技研討會，會議議程除了涵蓋一般的數位電路以及邏輯電路的應用更包含了熱門的 3D 立體應用、生物資訊、生醫訊號處理等研究領域。由於今年是韓國主辦，所以韓國最知名的兩大企業三星以及 LG 在現場有展出一些新的技術，ex: 在面板部分展出一種可以彎曲的面板及一台 70 吋 UD LCD TV，除此之外 LG 的 3D 電視也是展場的重點。

個人此次參加此會議之主要目的為報告所投稿論文，其名為“A Fast Wake-Up Power Gating Technique with Inducing Balanced Rush Current”，此篇論文的發表方式是以海報交流的方式，雖然不是口頭報告，但是海報交流可以讓個人有更多時間與與會者討論與交流，對外文與技術能力均有提升的幫助。論文發表當日(5/23,9:40-11:10)，個人與學生站於張貼論海報的前方對在場觀看學者與同學們進行簡略的介紹，並且針對部分技術細節進行意見交換或是回答問題，在這一個半小時的時間當中透過討論的過程，獲得許多同領域學者之寶貴建議，可做為未來改進研究成果之重要參考依據。剩餘時間更是去參考一下現在研究相關領域的發展與現況，並且互相交流交換意見，從中獲得一些研究的靈感。

心得與建議

此次會議除了發表論文之外，還參加了許多場次的論文發表，例如：Integrated Power Circuits and Pumps、Low Power Reference Circuits、Low Power Circuits、Data Converters and Regulators 等。藉以了解目前世界上最頂尖的研究團隊與個人在這幾個研究領域方面的研究現況，使個人可以刺激新的想法與思維。舉例來說，電源供應電路方面，如何加速電源供應電路的反應時間以及轉換效率仍是研究重點以及如何善用不同種類的電源供應電路(ex: Linear regulator, switching converter, and switched-capacitor)來針對不一樣的應用做最佳化的設計。

總合來說，在此次會議中，本人不僅見識到各種電路與系統相關領域的研究成果，還同時參觀三星及 LG 在現場展出的一些產品，見識到最新的產品與技術。此外因為國際電路與系統研討會議是電路與系統相關領域一年一度的最大盛會，具相當規模的國際性，所以有許多來自不同國家的學者專家，也讓本人感受到，許多國家不只是在工業科技上進步，同時其學術研究的能力更是不容小覷，而且研究成果十分豐碩並具有創意。因此這對於台灣要拓展國際觀念以及科技進步來說，是個可以收穫良多的地方。

由於此次的補助，使得參與國際會議並發表論文可以成行，並帶回許多的收穫與見識，未來期望能提供更多補助管道讓學者出國與會，以利進行相關學術研究交流。如此可增廣見聞與吸取他人優點與經驗。同時，也希望這樣的研究補助計畫與管道可以持續下去。

攜回文獻資料清單

1. 會議論文全文光碟。
2. 會議議程冊。