

EDA及Embedded System 概況介紹

應用邏輯與計算實驗室

主持人: 江介宏教授



<http://alcom.ee.ntu.edu.tw>
<http://cc.ee.ntu.edu.tw/~jhjiang>



一、實驗室簡介

本實驗室的研究主軸為邏輯與計算在系統設計的應用，主要包含「具延展能力的合成與驗證方法」、「最佳化理論應用」、「計算系統基礎研究」，研究實例如具延展能力的函式相依性與函式分解計算方法、數學歸納驗證與合成方法、布林關係式之函式萃取、函式構組之量化變數消去法等用於處理業界規模電路的邏輯合成與驗證，另有矽智財保護電路與方法設計，低功耗FPGA架構與合成方法，良率導向之穩健電路最佳化，後設計修正方法，量子計算，生物調控網路分析設計，生物現象之模型建構等。研究工具設備有電腦以及工作站、FPGA板、樂高機器人，使用的軟體包含程式開發軟體、最佳化軟體、模擬統計軟體、電路合成及自動佈局等電腦輔助工具。

二、近年國科會計畫

於奈米積體電路製程變異下考量實體設計之穩健邏輯合成研究

2007/08/01 ~ 2010/07/31

自動機與有限狀態機方程解於數位電路最佳化之應用

2006/10/01 ~ 2009/09/31

系統驗證之可重用性研究

2006/08/01 ~ 2007/07/31

時序重整之高效能等同驗證

2006/07/01 ~ 2007/02/28

同步狀態轉換系統之可構組性研究

2005/11/01 ~ 2006/07/31

三、近年得獎紀錄

2007國際電腦輔助設計會議(ICCAD2007)

最佳論文獎提名