

元智大學 函

地址：(32003)桃園市中壢區遠東路135號
承辦人：傅金暖
聯絡電話：(03)4638800分機7101
傳真：(03)4639355
e-mail：mejf@saturn.yzu.edu.tw

受文者：屏東縣立大同高級中學

發文日期：中華民國114年6月5日
發文字號：元智電甲字第1140000642號
速別：速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：(202506051038262025_晶片營海報.pdf)

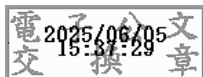
主旨：本校電機工程學系甲組將於114年8月13日(星期三)舉辦
「2025元智大學電機工程學系晶片(IC)設計工程師體驗
營」，敬邀貴校有興趣同學踴躍報名參加。

說明：

- 一、為拓展高中同學對於晶片設計的了解及興趣，本次營隊將以晶片(IC)設計為主題，讓同學對此領域有基礎學習的能力。
- 二、本次活動含講座課程、模擬軟體操作及實際繪製IC光罩等，並以20人(含)以上為開辦基準。
- 三、報名日期為114年8月1日至8月7日，報名網址為
<https://forms.gle/Jcx7psdLTHUsZ6N89>，其餘相關內容可參閱附件海報。
- 四、本案聯絡人：本校電機工程學系甲組傅金暖專員，電話：
(03)4638800分機7101。

正本：各公私立高級中學

副本：



校長廖慶榮

裝



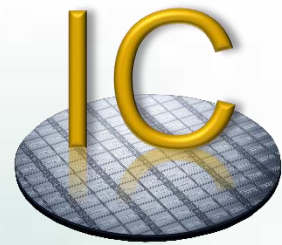
訂

線





元智大學電機工程學系 晶片(IC)設計工程師體驗營



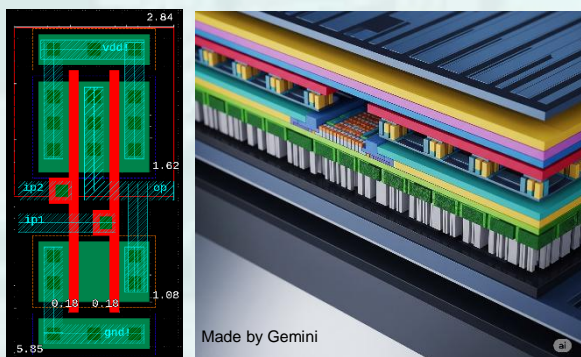
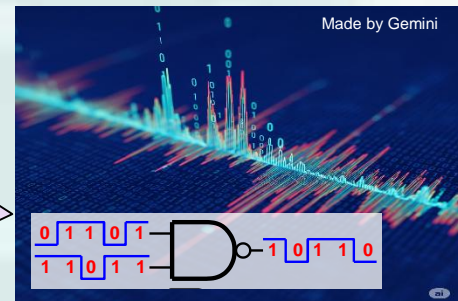
相關晶片設計產品離不開我們的生活！

台灣為科技島，擁有IC設計、半導體晶圓代工和IC封裝測試等上中下游產業鏈，2025年人工智慧(AI)產業帶動IC設計、半導體晶圓代工和IC封測。全球60%以上晶片來自於護國神山台積電，舉凡人工智慧、個人電腦、遊戲機、數位相機、數位電視、物聯網和穿戴式產品等生活必需品。本『晶片設計工程師體驗營』帶你一探台灣半導體產業的神秘面紗。

什麼是電腦語言：數位訊號『0』與『1』？

與生活息息相關的電腦，是如何利用兩個數字的編碼來構成人類溝通的橋樑呢？組成電腦的基本運算子到底長什麼樣子？本營隊讓你感受IC設計工程師的工作日常！

課程特色 現場實際邏輯電路模擬演練；大一必修課程：電機系『邏輯電路設計』



微小的電晶體如何實現在矽晶圓上？

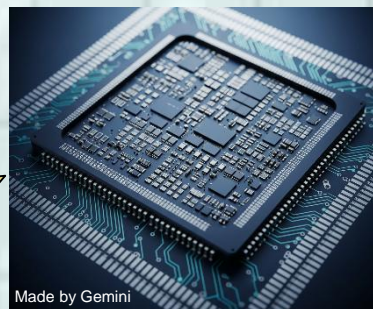
功能化的晶片皆由數千萬個電晶體所組成，到底一顆電晶體長什麼樣子，晶圓廠要如何去將微小的電晶體實現在矽晶圓上呢？本營隊會帶你實際體驗電晶體的結構與光罩設計流程，讓你成為一日IC佈局工程師。

課程特色 全台首創開放式佈局軟體實際體驗晶圓代工光罩的設計流程；大學選修課程：電機系『超大型積體電路設計導論』

晶片實現後要如何封裝與測試？

如同電腦內的中央處理器(CPU)具有很多輸入和輸出的接腳，晶片內的微小接腳如何封裝接線到電路板上呢？

課程特色 現場實際觀測晶片封裝的微觀世界



課程概要

時間	主題	內容	主講老師
08:50~09:00	學系和課程介紹		郭岳芳老師
09:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> IC設計，製造和封測流程簡介 電腦編碼原理，萬用邏輯閘介紹 電路設計與模擬演練 IC封裝觀測 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 理解邏輯閘和高中幾何的關係 ✓ 學習模擬軟體的操作 ✓ 體驗IC設計工程師的日常工作 ✓ 認識IC和電路板的連接關係 	郭岳芳老師
12:00~13:00	午餐 & 休息時間		
13:00~16:00	<ul style="list-style-type: none"> 電晶體之半導體結構說明 晶圓代工廠光罩設計原理 實際繪製IC光罩 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 認識半導體堆疊結構所實現的電路 ✓ 理解立體結構和平面IC光罩的關係 ✓ 體驗IC佈局工程師的日常工作 	郭岳芳老師
16:00~16:30	問題討論/課程總結/合影留念		郭岳芳老師

營隊報名資訊

【適合對象】就讀10-12年級學生(高一~高三或準大學新生)

【地點】元智大學電通學院電腦教室(七館4樓70405教室)

【營隊時間】114/08/13(三)上午8:50~16:30

【報名日期】114.08.01~114.08.07人數上限40人，20人以上始開班，報名人數額滿後即關閉報名系統

【備註】

- 1.可自行攜帶手機拍攝實作過程，豐富高中學習生活
- 2.本組網址 <http://eea.ee.yzu.edu.tw>
- 3.課程中建議全程配戴口罩

【報名網址】<https://forms.gle/Jcx7psdLTHUsZ6N89>

★報名費用請於報名2日內繳畢，確認繳完報名費後，始完成報名(因學校會計年度之故，114/08/01前請勿繳費)

【活動聯絡人】元智大學電機系甲組傅金暖小姐/電話：

(03)4638800#7101；聯絡 e-mail：eedept@saturn.yzu.edu.tw

【費用】每人2000元整(含午餐、飲料及保險)，請以銀行轉帳或匯款為主。(戶名：財團法人元智大學；銀行：遠東國際商業銀行(銀行代碼805)桃園分行；帳號：004-001-00015941)

報名可掃→



主辦單位：元智大學電機工程學系(甲組)