

11/13（五）南亞科 × TIARA 主題日

《原來「矽」這麼一回事》半導體科普與實作研習

日期	2026 年 11 月 13 日（星期五）10:30–17:00（10:00 開始報到）
地點	台北世貿一館 2026 臺灣教育科技展「教案沙龍」區
主題	《原來「矽」這麼一回事》半導體科普與實作研習
形式	上午 第 12 章首發與教材導讀；下午 教師實作研習（兩場）
費用	全程免費（名額有限，額滿為止）

一、活動簡介

半導體是驅動 AI 與數位生活的關鍵基礎，如何把這門看似艱深的科技帶進高中課堂？社團法人臺灣半導體產學研發聯盟（TIARA）長期串聯產業、學界與教育現場，推動高中半導體科普教育，並發展《原來「矽」這麼一回事》高中半導體微課程教材。目前已有 11 個章節開放全國高中教師免費下載使用，協助老師將半導體知識轉化為可直接進入課堂的教學內容。

2026 年，教材再添新篇章！由南亞科技支持、長庚大學張睿達教授主筆的第 12 章「標準記憶體與儲存元件」正式完成。TIARA 特別於 2026 臺灣教育科技展舉辦「南亞科 × TIARA 主題日」，邀請作者親自導讀新章節，並完整介紹整套半導體微課程教材與科普資源。

下午場安排兩場教師實作研習，從半導體製程模擬電路到 micro:bit 物聯網智慧家庭應用，帶領老師們動手操作、親身體驗，把可延伸的教學素材與課堂靈感帶回學校。誠摯邀請關心半導體與科技教育的老師們一同參與！

二、活動亮點

- **教材資源一次掌握：**完整介紹《原來「矽」這麼一回事》系列教材與教學資源，了解如何免費取得並運用於課堂。
- **新章首發：**第 12 章「標準記憶體與儲存元件」首度公開，主筆作者張睿達教授親自導讀，現場開放 Q&A。
- **上午理解、下午實作：**從概念導讀到動手操作，建立完整的學習路徑。
- **教具 × 物聯網應用：**結合半導體積木教材與 micro:bit 智慧小屋，提供可直接帶回課堂的教學模組。

三、參加收穫

- 認識 TIARA 半導體微課程教材與科普資源，了解如何將教材融入既有課程。
- 掌握記憶體與儲存元件的基礎概念，以及在半導體課程中的教學切入點。
- 親身體驗半導體四大關鍵製程模擬，將抽象的 IC 製程轉化為可操作的教學活動。
- 實作 micro:bit 物聯網智慧家居專題，取得可延伸的跨域課程素材。
- 與跨校教師、產業代表及教材開發團隊交流，拓展科技教育教學社群。

四、參加對象

- 高中／高職自然科、生活科技、資訊科技及跨域課程教師。
- 負責半導體、AI、科技教育或校本課程之行政與種子教師。
- 教育場館、教師社群、科普推廣及教育科技相關工作者。

五、名額與報名期限

- 上、下午場各限 30 位，即日起至 **11/10 (二) 23:59** 截止報名，**額滿即提前截止**。
- 主辦單位將依報名資料進行審核，以前述參加對象優先錄取，並陸續寄發「報名成功通知」及「行前通知」，請留意您的電子信箱。
- 為讓更多學校有機會參與，每校建議至多 2 位教師報名；同校第 3 位起將依報名順序列為候補，候補成功者將另行通知。

六、報名方式與注意事項

- 本活動全程免費，請至「2026 臺灣教育科技展」參觀報名系統登錄報名（或掃描下方 QR Code）：<https://reurl.cc/6XYlkd>



- 活動分為上午場與下午場，請依可出席時段勾選場次（各場次名額 30 位）；兩場皆勾選即表示參加全天活動。報名後如因故無法出席，請務必事先聯繫活動承辦人（李

小姐／03-5919034／Summer_lee@itri.org.tw) 取消報名，以便釋出名額給其他有意參加的老師。

- 本活動設有上午、下午簽到及結束簽退，完成簽到退者將提供電子參與證書；簽到退紀錄不完整者恕不核發。
- 上、下午場皆參加的老師，報到時將提供餐盒領用券一張，請妥善保存。
- 請參加者自備筆記型電腦，並於活動前三天至 TIARA 官網上方功能列找到「專屬資源」完成註冊、教材下載 (<https://www.tiara.org.tw/login.php>)；配合實作課程需要，主辦單位將於行前提供軟體註冊與安裝懶人包，請於課前完成安裝。

七、活動場地位置



八、活動議程

時段	議程內容	主講／執行單位
10:00–10:30	報到入場	TIARA
10:30–10:35	活動開場	主持人
10:35–10:45	來賓介紹、貴賓致詞與第 12 章首發合影	TIARA／南亞科技 ／張睿達教授
10:45–11:15	第 12 章「標準記憶體與儲存元件」教材導讀 (含 Q&A)	長庚大學 張睿達教授
11:15–11:20	中場休息	—
11:20–11:55	《原來「矽」這麼一回事》教材介紹與教學資源說明	TIARA 江政龍執行長
11:55–13:30	午餐休息暨自由參觀教育科技展	—
13:00–13:30	下午場報到	TIARA
13:30–15:00	實作場次一 電路模擬：半導體積木教材	邱昱禎／LIS 情境科學教材
15:00–15:20	茶敘休息與換場	—
15:20–16:50	實作場次二 智慧小屋輕鬆動手做：micro:bit Smart Home 體驗課 ※學員須自備筆電，並於課前完成指定軟體註冊與安裝	楊郁婕／奧斯丁國際
16:50–17:00	綜合交流與活動回饋問卷	TIARA

九、講師與課程介紹

張睿達教授 | 長庚大學

第 12 章「標準記憶體與儲存元件」主筆人。將親自導讀章節內容並開放 Q&A，帶領老師們建立記憶體基礎概念，並分享教材在課堂中的應用方向。

實作場次一 | 電路模擬：半導體積木教材

【講師介紹】邱昱禎

曾任工程師，也擔任過兩年國小教師，樂於開發自然課程，帶學生好好玩、好好學自然。現任職於 LIS 情境科學教材，以教案開發為主，同時身兼營隊、研習及課輔班講師。

【課程介紹】

這套由 LIS 情境科學教材與應用材料公司共同開發的半導體積木教材，將抽象的材料工程專業轉化為看得見、摸得著的實作課程，引導學生探索生活中的積體電路，並認識半導體四大關鍵製程。

課程中，老師們將親手打造簡易的模擬積體電路，認識電路導通的原理；透過積木、海綿與簡易電路組合，體驗半導體製程中的關鍵步驟：薄膜、微影、蝕刻、摻雜，最後接通這組模擬積體電路，讓燈泡亮起來！

實作場次二 | 智慧小屋輕鬆動手做：micro:bit Smart Home 體驗課

【講師介紹】楊郁婕

英國 BBC micro:bit 原廠專業講師

奧斯丁國際科技教學暨課程研發講師

AR/VR 專任講師

【專業領域】

AR/VR 教育科技課程設計與推廣

智慧教學工具應用（含 micro:bit、物聯網、元宇宙教育等）

師資研習與學生種子教師培訓

【課程介紹】

本課程專為高中教師與創客教育推廣者設計。在 90 分鐘的實作中，老師們將從零開始組裝智慧小屋、連接物聯網感測器，並使用 MakeCode 圖形化程式控制及監測感測器。透過門檻友

善的軟硬體整合體驗，協助教師快速掌握智慧家居（Smart Home）專題教學模組，輕鬆帶回課堂應用！

十、主辦單位與聯絡資訊

主辦單位	社團法人臺灣半導體產學研發聯盟（TIARA）
活動支持	南亞科技股份有限公司、ISCA 智慧感測電路聯盟
協力單位	LIS 情境科學教材、奧斯丁國際
聯絡窗口	李小姐 03-5919034 Summer_lee@itri.org.tw
聯絡地址	新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 1031 室
TIARA 官網	https://www.tiara.org.tw/