

2026 KLA STEM Camp

2026美商科磊暑期營

Future in Action: AI Robotics Adventure Camp

未來進行式:AI 機器人冒險營

營隊簡章

1. 活動宗旨

【AI機器人探索 — 台南成大場次】

用三天時間，開啟你對智慧機械與創新科技的探索之旅！

你是否曾好奇機械手臂如何「聽懂指令、看懂影像」並完成任務？本營隊以「機械手臂 × AI應用」為核心，結合手機APP Inventor開發，帶領學員實作語音辨識與影像辨識功能，讓機械手臂能依指令進行操作與互動。透過從基礎原理到實際應用的學習歷程，學生將親手打造具智慧功能的機械系統，體驗人工智慧與機械手臂整合的魅力。

本活動由美商科磊基金會(KLA Foundation)與國立成功大學機械系奈米計算實驗室共同規劃，專為對工程科技有興趣之高中生設計。課程強調動手實作與跨領域整合，培養學生邏輯思考、問題解決與創新應用能力，並啟發其對智慧機器人與未來科技發展的深入探索。

2. 課程內容

透過成大研究團隊精心設計的互動式課程與實作挑戰，本營隊將帶領學員從零開始認識 Arduino 程式設計與電子電路基礎，進一步結合機械手臂操作與手機 APP Inventor 開發，逐步掌握感測器應用、邏輯編程，以及語音與影像辨識技術，最終完成具智慧互動功能的機械手臂系統。

課程亮點包括：

- 機械手臂實作：學習機械手臂組裝與控制，完成基本抓取與操作任務
- APP Inventor 應用：開發手機應用程式，實現遠端控制與人機互動
- 語音與影像辨識：結合AI技術，讓機械手臂能聽懂指令並辨識影像進行操作
- Arduino 與程式思維：從基礎語法入門，培養邏輯設計與系統整合能力
- 感測器與電路基礎：建立電子電路與感測器應用的實作能力

本營隊強調跨領域整合與動手實作，讓學員在實際操作中理解智慧機械與人工智慧的應用，培養問題解決能力與創新思維。無論未來發展方向為工程、資訊或AI領域，皆能奠定良好基礎，開啟探索科技世界的第一步。

3. 活動資訊

1. 主辦單位：美商科磊基金會 (KLA Foundation)
2. 承辦單位：國立成功大學機械系奈米計算實驗室
3. 活動網址：kla2026.ncku.edu.tw
4. 時間：2026 年 7 月 7-9 日(為期3天) 早上9點至下午5點00分
5. 場地：國立成功大學計算機與網路中心
6. 對象：國內在學之公私立高中職學生，含應屆畢業生(114學年度第二學期需註冊)
7. 費用：全程免費(含午餐、醫療平安險及營隊相關材料)，但往返交通需自理
8. 注意事項：錄取後，若因故無法參與，請盡快聯絡承辦單位進行候補
9. 報名期間：2026 年 5 月 1 日 上午 9:00 起至 5 月 29 日中午 12:00 截止

10. 結果公告: 2026 年 5 月 31 日

11. 報名方式: 本活動採線上報名, 報名請點選[報名表單](#), 或掃描以下QR Code



4. 報名須知

1. 報名本活動前請務必取得家長或監護人同意。請務必填寫家長同意書且家長親自簽名, 家長同意書可於網站中報名相關訊息內取得, 並於報名表單中上傳。
2. 本活動採**線上報名**為主, 並須上傳**家長同意書、報名動機及自傳**, 總字數約500字。
3. 報名順序不影響錄取資格, 只要在指定的報名時間內完成報名流程即可。
4. 請先登入Google帳戶再填寫表單, 若有任何資訊不齊全將視為報名未完成。
5. 報名確認: 報名完成後, Google表單會自動回覆, 如未收到或欲查詢報名狀況, 可寄信至活動信箱kla2026@ncku.edu.tw確認。
6. 基於營隊宗旨, 本營鼓勵對科學領域充滿熱忱的學子報名, 並保留名額於特殊境遇之學生。對象包含: 低收入、中低收入、特殊境遇家庭子女、身心障礙家庭子女等。請申請人將戶籍所在地之縣、市政府社會局發給之清寒、中低/低收入戶、特殊境遇家庭相關證明文件檔案上傳至線上報名表單。

5. 正取備取名單公布及遞補

1. 錄取名額: 正取(50位)與備取(10位)同學。
2. 錄取結果: 2026 年 5 月 31 日公布於官網, 同時以電子郵件寄送錄取通知。正取者請於**2026 年 6 月 5 日前**回信確認參加意願。
3. 備取及遞補作業: 若有正取放棄, 將依序通知備取者遞補, 並請於指定日期前回信是否可參與營隊, 逾時或資料不全者將無法遞補。

6. 放棄報名

1. 請寄信至活動信箱 kla2026@ncku.edu.tw, 說明無法參加即可。
2. 報到時會核對身份, 請勿擅自將資格讓給他人, 若資格不符將無法參與此次活動。

7. 如因天災、疫情等不可抗力因素, 主辦單位有權決定營隊停辦或延期。營隊進行中如遇天災或疫情等特殊狀況需中止課程時, 將另行通知。

8. 本活動辦法如有未竟事宜, 主辦單位得依實際需要修正或另行補充。

9. 營隊聯絡洽詢資訊

1. 網站: kla2026.ncku.edu.tw
2. 電話: 成大機械系奈米計算實驗室團隊 林小姐 0910786083
3. 活動信箱: kla2026@ncku.edu.tw (郵件主旨註明「2026美商科磊暑期營: AI 機器人冒險營」, 將更快收到回覆)。

2026美商科磊 AI 機器人冒險營

課程內容

時間	7月7日(二)	7月8日(三)	7月9日(四)
09:00~10:00	開訓典禮 AI機器人與機械手臂 應用介紹	藍牙模組介紹與連線	分組成果展示 機械手臂任務挑戰 機械手臂整合測試(語音 ／影像控制)
10:00~12:00	Arduino UNO基本功能 介紹 數位輸入輸出(LED控 制)	APP Inventor操作教學 手機控制機械手臂動作	
12:00~13:00	午餐、交流	午餐、交流	午餐、交流
13:00~15:00	伺服馬達與機構動作 原理 機械手臂硬體組裝與 結構介紹 實作:機械手臂基本控 制	語音辨識與影像辨識應用	半導體外商工程師職涯 座談
15:00~15:30	休息(提供點心)	休息(提供點心)	休息(提供點心)
15:30~17:00	機械手臂控制原理(伺 服馬達控制) 基本動作(夾取／移 動)實作	小組時間 小組整合設計機械手臂功 能	頒獎與結訓典禮
17:00~	結語、賦歸	結語、賦歸	結語、賦歸