

# 把天上的星星夾下來吧！

三天學會自主夾取物品所需的技術

## 地表最強の機夾



2025  
08.04  
08.07

### 課程內容

高階實作班 | 數位孿生 × 實體AI × 模仿式學習訓練

08.05 | 認識機器人與模仿式學習的基本概念

認識虛擬機器人控制環境

認識遠端操作介面

設定目標：完成遠端操作介面製作

08.06 | 訓練我的 AI 機器人夾取與放置模型！

根據指定任務，利用遠端操作介面收集專家展示

利用模仿式學習訓練我的 AI 機器人夾取與放置模型

小組挑戰賽：誰能最快完成夾取與放置任務呢？

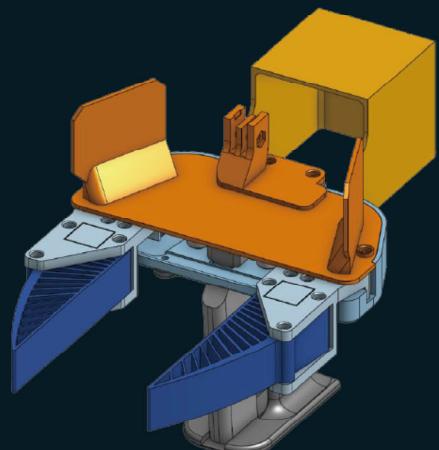
08.07 | 測試 AI 機器人夾取與放置模型！

完成挑戰任務（例如：將杯子從桌面放進櫃子裡）

成果發表與回顧

結訓頒獎與證書頒發

課程師資：國立陽明交通大學資工系  
陳奕廷 教授



報到時間

08.04 下午 03 - 04點

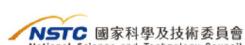
詳情見報名網頁



歡迎各大專院校研究生或大學生報名參加，3~5人一組，報名時需附指導老師名字

地點：成功創新中心－旺宏館

指導單位



TAICA 臺灣大專院校人工智慧學程聯盟  
Taiwan Artificial Intelligence College Alliance

主辦單位



協辦單位

國立臺灣科技大學 國立陽明交通大學資工系  
國立清華大學資工系 南臺學校財團法人南臺科技大學

# 3日疾走！

## 機器人競走！



### 課程內容

足型機器人入門 |

ROS × u-ROS × ESP32 × 總線舵機 × 數位孿生

08.05 | 機器人的起源

- 連接 ROS2 與 micro-ROS，建立通訊架構
- 使用 ESP32 控制馬達，理解機器人驅動原理
- 使用 Fusion360 建立與匯出機構模型
- 在 Unity 中模擬四足機器人外型與基本運動



08.06 | 創造屬於自己的機器人！

- 動手使用 ESP32 與 12 顆馬達製作個人化四足機器人
- 根據自己設計的機構，在 Unity 中建立對應模型
- 調整步態與關節參數，模擬機器人行走邏輯

08.07 | 讓機器人動起來吧！

- 實體機器人測試與調整
- 競走大賽：每人使用自己的機器人進行 10 公尺競走
- 結訓頒獎與證書頒發

課程師資：國立成功大學資工系 涂嘉恒 教授

歡迎全國教師與高中職(含)以上學生報名參加。錄取後將由主辦單位隨機分組。

需具備Arduino，舵機控制，入門級Python，簡單機構安裝等基礎。



報到時間

08.04 下午  
03 - 04點

地點：成功創新中心－旺宏館

指導單位

NSTC 國家科學及技術委員會

TAICA 臺灣大專院校人工智慧學程聯盟

主辦單位



協辦單位

國立臺灣科技大學

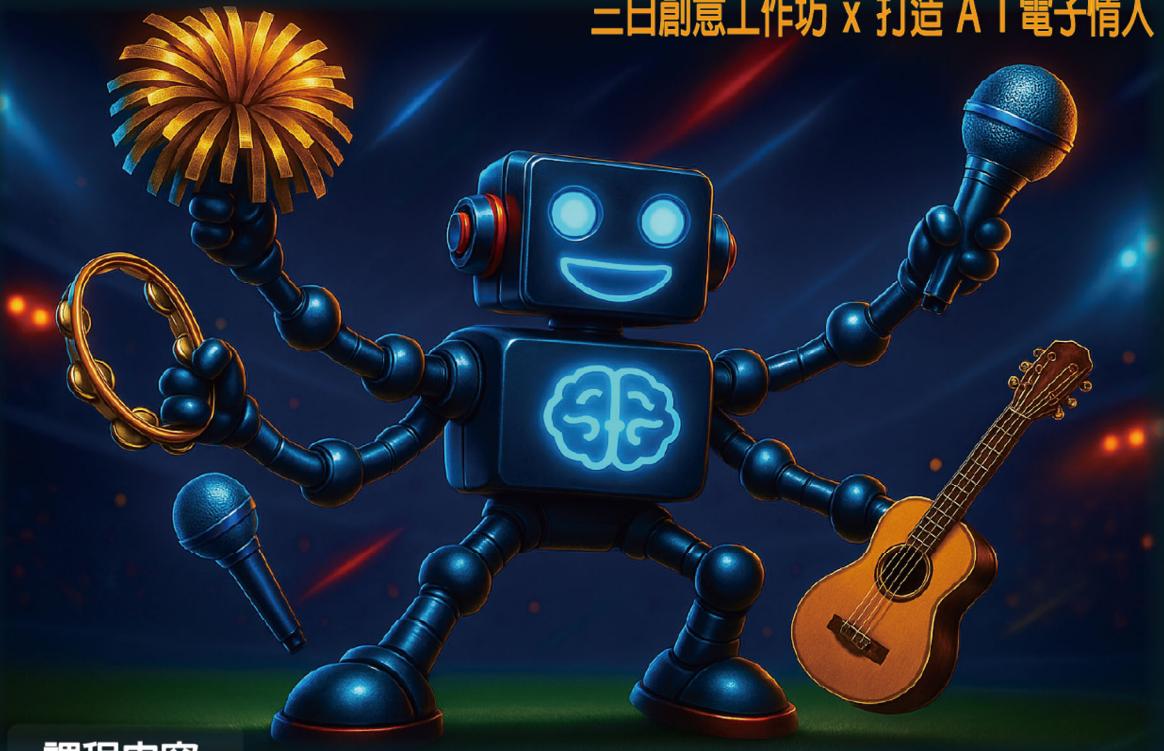
國立陽明交通大學資工系

國立清華大學資工系

南臺學校財團法人南臺科技大學

# 舞動未來！

三日創意工作坊 x 打造 AI 電子情人



2025  
08.04  
08.07

## 課程內容

### 創意機器人設計班 |

Fusion 360 × URDF × Unity 數位孿生虛擬建構

08.05 | 虛擬造型 × 建模實作

機器人功能與造型關聯講解與草圖設計

Fusion 360 操作與模型組件建構

四足機器人 + 一手臂設計示範與組裝

08.06 | 模擬控制 × 舞台設計

模型匯出與控制

Unity 舞台與燈光配置

舞態設計與音樂、燈光整合

08.07 | 調整優化 × 成果發表

模型細部調整、舞態精修

舞台呈現模擬、展演準備

最終成果競賽與分享

課程師資：南臺學校財團法人南臺科技大學

劉大琦 教授

徐芳真 教授



報到時間

08.04 下午  
03 - 04點

適合高中職學生、大專生與研究生參加，對設計與互動科技有興趣者。

地點：成功創新中心－旺宏館

指導單位



TAICA 臺灣大專院校人工智慧學程聯盟  
Taiwan Artificial Intelligence College Alliance

主辦單位



協辦單位

國立臺灣科技大學 國立陽明交通大學資工系  
國立清華大學資工系 南臺學校財團法人南臺科技大學



# AI機器人訓練 3日計畫

PAIA Tech. Inc.

機器人 × 足球 × 強化學習



## 課程內容

### 機器人足球班 |

AI積木 × 數位孿生 × 強化式學習 × 實體機器人

#### 08.05 | AI 強化學習是什麼？數位孿生是什麼？

揭露 AI 與強化學習的神秘面紗，初探智慧世界！

帶你進入數位孿生的虛實整合冒險場景

動手操作 PROS-Blocks 積木，親自駕馭機器車

#### 08.06 | 訓練我的 AI 車車！

設計獎勵與成功條件，教會 AI 「什麼才是好行為」！

在虛擬世界不斷練習，優化車車的學習策略

設定任務目標：引導 AI 學會主動靠近足球

#### 08.07 | 優化 AI 強化學習

回顧與強化學習機制，思考 AI 為什麼會變聰明？

進一步優化學習策略，讓車車更有判斷力

最終挑戰任務：在時限內踢進球門，完成實戰挑戰！

2025  
08.04  
08.07

課程師資：國立成功大學資工系

蘇文鈺 教授

楊鴻志 工程師  
蕭佑丞 工程師



PAIA Tech

歡迎國小四年級(含)以上學生與國中生報名，課程使用圖像化積木語言，無需任何程式背景



報到時間

08.04 下午 03 - 04點

地點：成功創新中心－旺宏館

#### 指導單位

NSTC 國家科學及技術委員會  
National Science and Technology Council

TAICA 臺灣大專院校人工智慧學程聯盟  
Taiwan Artificial Intelligence College Alliance

#### 主辦單位



PROGRAM  
the WORLD  
社團法人中華民國愛自造者學習協會

#### 協辦單位

國立臺灣科技大學 國立陽明交通大學資工系  
國立清華大學資工系 南臺學校財團法人南臺科技大學