

# 一次打包「人工智能聯網」 AIoT 智慧應用實務架構及技術剖析

## ■ 課程簡介

據思科(CISCO)稱，預計 2030 年全球將會有超過 5000 億的連網裝置。每個裝置都包括收集數據的傳感器，與環境交互，並通過網絡進行通信。這些數據資料結合人工智慧 (AI) 之分析和預測洞察，將為企業精準偵測和計畫庫存、強化即時客戶的體驗、預測能源等資源的使用量及優化流程，創造出前所未有的價值。根據 Gartner 的預測，到了 2022 年時有 8 成的企業 IOT (物聯網) 專案都將包含 AI (人工智慧) 解決方案，而目前 AI 僅占了 1 成左右的比例。IOT 與 AI 的結合才能極大化效能與最佳化效益，結合發展成為「人工智能聯網」(AIOT)，是未來科技的主流趨勢，有助企業減少成本、提升效率、發掘新的商機、進而發展出創新的營運模式。其應用的產業可包括智慧醫療、智慧城市、製慧零售、智慧製造等。

本課程將深入剖析雲端/邊緣運算、聯網架構、大數據資料探勘、資訊安全、AIOT 應用案例等，從系統面逐步分析技術與應用服務之設計考量，一次打包「人工智能聯網」(AIOT) 智慧應用實務架構及技術。

## ■ 課程目標

- 人工智慧+物聯網之應用服務要落地及商業營運，需從系統面、服務面切入裝置端、網路層、應用層之軟硬體設計研發及布建等，尤其需要考量端對端的即時數據蒐集、彙整、過濾、分析運算與決策、及符合資訊安全的系統平台。
- 掌握人工智慧+物聯網之應用系統架構及技術要點，並能選擇適當的架構及方法解決問題。
- 整合及應用 AIOT 人工智能聯網架構的原理及方法，從而設計開發出創新的應用服務。

## ■ 課程特色

- 掌握雲端/邊緣運算、聯網架構、大數據資料探勘分析、資訊安全、AIOT 產業應用等之設計考量，一次打包「人工智能聯網」(AIOT) 智慧應用。
- 多種 AIOT 智慧應用實施案例及系統架構實務分享，他山之石，可以攻錯。
- 解析人工智慧+物聯網之產業生態鏈，站在巨人肩膀上，借力使力，事半功倍。

## ■ 適合對象

- 從事人工智慧或物聯網系統規劃、建置與應用者
- 從事物聯網裝置、聯網通路、應用服務、系統整合等之研發人員及主管。
- 從事 人工智慧+物聯網 創新應用之市場研究及計畫管理開發經理人。
- 對 AIoT 智慧應用實務架構及技術，及應用服務感興趣者

■ 課程大綱

課程單元	課程大綱	時數
第一天	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 雲端運算服務(1h)               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 雲端運算服務標準。</li> <li>2. 雲端運算的效益。</li> <li>3. 雲端運算架構與資訊安全。</li> </ul> </li> <li>❖ 物聯網架構(3h)               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 物聯網產業架構生態鏈。</li> <li>2. 感知層-各種感測器應用。</li> <li>3. 網路層-各種網路優劣與適用場所(有線網路、無線網路：NB-IOT、M-IOT、LoRa、4G、5G、其他)。</li> <li>4. 應用層-應用服務伺服器(VM：Virtual machine)。</li> <li>5. 通訊模組與資通訊安全。</li> </ul> </li> <li>❖ 人工智慧(AI)與大數據應用案例介紹(2h)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 大數據資料探勘分析</li> <li>• 個案討論：醫療決策支援系統、生醫感測專家系統</li> </ul> </li> </ul>	6
第二天	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 雲端大平台建構與資訊安全(2h)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 週邊 Edge 端裝置</li> <li>• 系統佈建與服務</li> </ul> </li> <li>❖ 各種智慧應用實務架構介紹：(3h)               <ul style="list-style-type: none"> <li>智慧交通、智慧工業、智慧能源、智慧建築、智慧城市、智慧物流、智慧家庭、智慧安防、智慧照護、智慧醫療、智慧路燈、其他應用。</li> </ul> </li> <li>❖ 應用實務討論(1h)</li> </ul>	6

★主辦單位保留調整課程內容、行程與講師之權利

## ■ 講師簡介

柯錫卿博士

### 【學歷】

國立彰化師範大學 - 機電工程研究所 博士

國立中正大學 - 資訊管理研究所 碩士

### 【經歷】

1. 資通訊領域 30 多年經驗高級工程師
2. 朝陽科技大學、弘光科技大學、建國科技大學、南開科技大學、僑光科技大學、嶺東科技大學等校，兼任助理教授(教育部頒-助理教授證書)。
3. 長庚大學醫務管理系業界師資。
4. 資策會.數位教育研究所.電子化服務中心講師(連開 24 期)
5. 工研院產業學院講師、自強工業科學基金會講師
6. 交通部頒-高級電信人員證照。

### 【專業領域】

物聯網(IOT)、資訊與通信科技(ICT)、電子醫療、量子醫學、智慧醫療照護、企業電子化、專家系統與決策支援等資訊系統、企業競爭力、行銷與顧客關係管理。

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院
- 舉辦地點：工研院光復院區一館 806 教室 (新竹市光復路二段 321 號一館 806 教室)
- **實際上課地點，請依上課通知為準!**
- 舉辦日期：2019/09/05(四)、09/06(五)，09:30~16:30，兩天共計 12 小時  
報到時間: 09:00~09:30
- 報名截止日期：2019/09/04(三)
- 課程費用：一般生：每人\$9,000 元，**早鳥價( 8/29 前)：每人\$8,000 元**
- 報名方式：
  - ◆ 工研院學習服務網，線上報名：<https://college.itri.org.tw/course/all-events/8C33D368-72A5-4223-9498-E323D9FB2469.html>
  - ◆ 或電話連繫陳小姐 03-5743982
- 課程洽詢：陳小姐，03-5743982 或 email 至 itri535110@itri.org.tw
- 注意事項：
  1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
  2. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。
  3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。