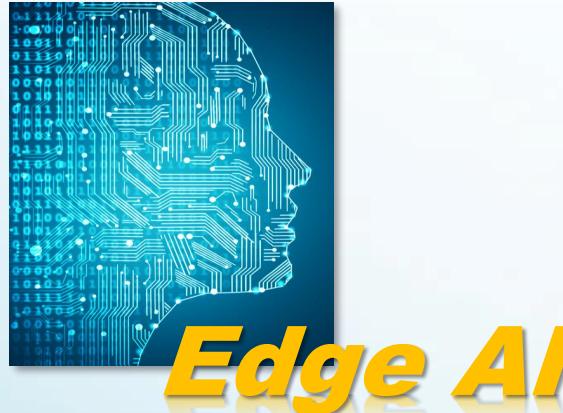
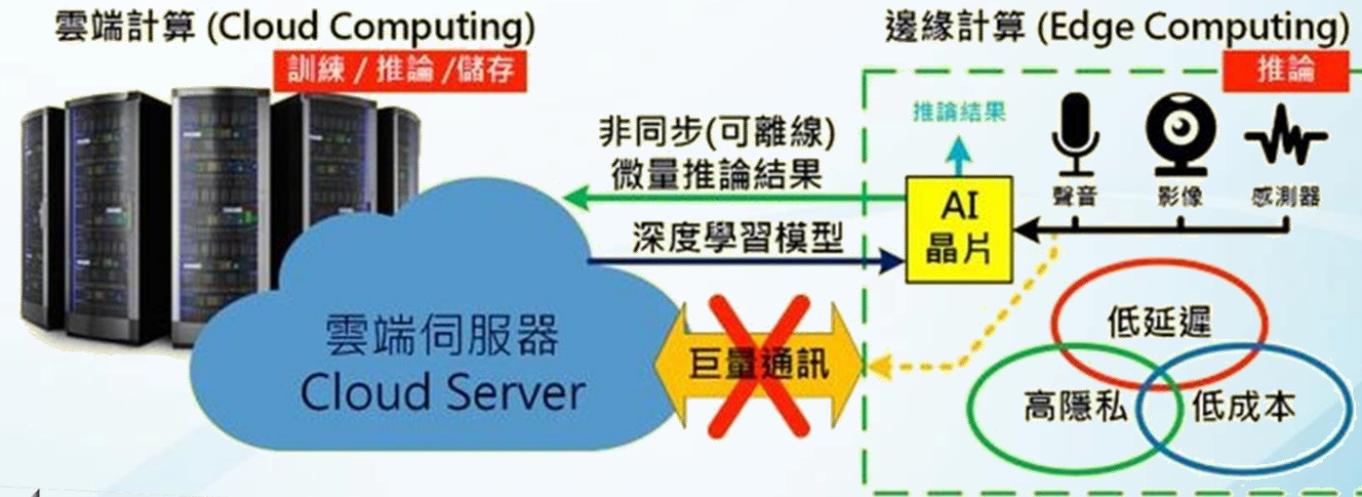
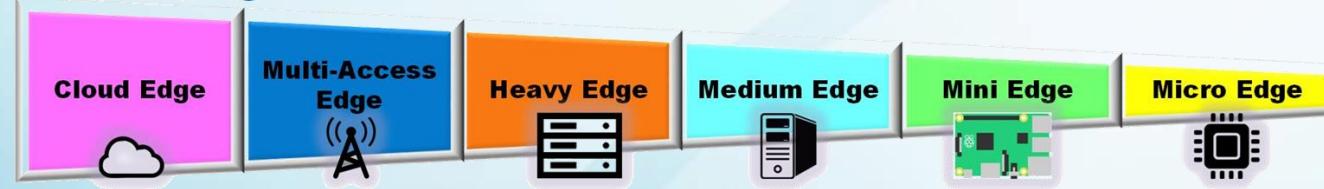


# 邊緣人工智慧實務 (EE5354701)



邊緣等級(Edge Level)



## 0 課程簡介

電機工程系 人工智慧應用產碩專班 許哲豪 兼任助理教授

# 講師簡介

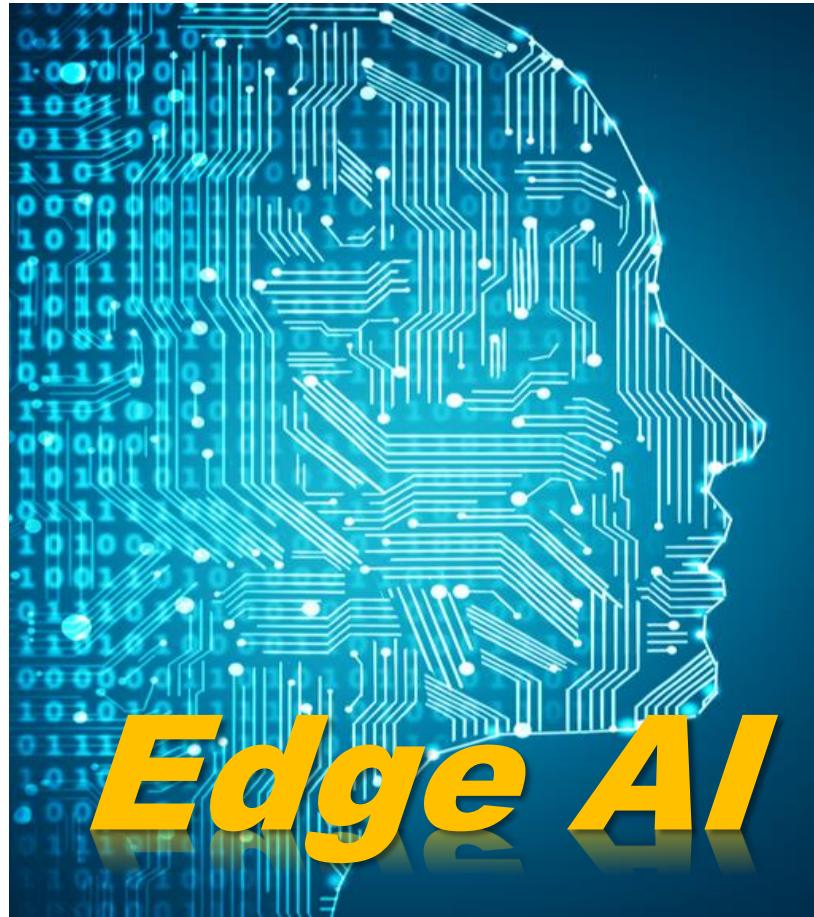
## 許哲豪 ( Jack Hsu )



北科大 自動化科技所 碩士  
台科大 資訊工程系 博士  
[omnixri@gmail.com](mailto:omnixri@gmail.com)

- 歐尼克斯實境互動工作室  
(OmniXRI Studio) 創辦人 (2017/11 ~ now)
- Facebook Edge AI Taiwan  
邊緣智能交流區 創辦人 (2020/5 ~ now)
- Intel 軟體創新大使 (2023/5 ~ now)
- Arm 開發者大使 (2024/10 ~ now)
- 曾任台科大資工系兼任助理教授 (2021/2~2023/6)
  - 「人工智慧與邊緣運算實務」
- 個人專長
  - 機電整合、電腦視覺、立體顯示
  - 實境互動、人工智慧、新創輔導

# 課程簡介



面對 AI電腦、AI手機及各式小型嵌入式邊緣（離網）智慧裝置的快速普及，傳統的大型AI開發模式已無法滿足現今需求。因此，本課程將著重於邊緣人工智慧的基礎理論與實務應用，指導學生利用 Intel OpenVINO、Edge Impulse Studio 等主流開源工具，學習如何在小型邊緣智慧裝置上進行開發。為確保學習成效，課程除了介紹豐富的應用案例，更要求學生親手完成期末專題，從資料集建構、模型訓練，乃至部署優化，全面掌握AI專案的端到端開發流程。

**2026/2/23 – 2023/06/08, 每週一下午第6,7,8節 (13:20 – 16:20)**

# 課程大綱

---

1. 邊緣人工智慧簡介
2. 邊緣運算硬體架構
3. 邊緣智慧開發流程
4. 開源模型推論工具
5. 模型優化與佈署
6. Edge AI 案例實作 – 影像辨識
7. Edge AI 案例實作 – 姿態估測
8. TinyML 案例實作 – 聲音辨識
9. TinyML 案例實作 – 動作辨識
10. TinyML 案例實作 – 智慧影像
11. AI PC 案例實作 – 虛擬代理人
12. AI PC 案例實作 – 影音生成

[https://hackmd.io/@OmniXRI-Jack/NTUST\\_EdgeAI\\_2026](https://hackmd.io/@OmniXRI-Jack/NTUST_EdgeAI_2026)

# 評量方式



作業使用工具：  
Google Colab  
Github  
Hackmd

- 平時作業(20%)
  - 期中考(30%)
  - 論文報告/筆試測驗
- 專題製作(50%)
- ✓ 專題設計
  - ✓ 製作完成度
  - ✓ 專題報告
- (老師保留調整配比權利)

# 參考文獻

---

- 臺灣科技大學資訊工程系 人工智慧與邊緣運算實務 ( CS5149701 )  
<https://omnixri.blogspot.com/p/ntust-edge-ai.html>
- 歐尼克斯實境互動工作室【部落格】 <https://omnixri.blogspot.com>
- 歐尼克斯實境互動工作室【系列發文】 [https://hackmd.io/@OmniXRI-Jack/series\\_articles](https://hackmd.io/@OmniXRI-Jack/series_articles)
- 歐尼克斯實境互動工作室【YOUTUBE】 <https://www.youtube.com/@omnixri1784>
- 歐尼克斯實境互動工作室【GITHUB】 <https://github.com/OmniXRI>
- Edge AI Taiwan 邊緣智能交流區 <https://www.facebook.com/groups/edgeaitw>
- Intel OpenVINO Github <https://github.com/openvinotoolkit/openvino>
- Edge Impulse Document <https://docs.edgeimpulse.com/>
- Roboflow <https://roboflow.com/>