

# 陳彥合

✉ yanherchen@gmail.com

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/yanherchen>

## 工作經歷

### 資深研發工程師（電腦視覺與深度模型演算法）

台達電子，研究院

2023/01 ~ 現今

- 新型影像表徵之動作辨識模型

建立**自動資料標註流程**，基於 SAM2 (Transformer-based) 與 Yolo-detection/-Pose 以提升人體與物件之時序影像表徵品質。促進辨識準確率提升 2%、人與物件之交互動作的準確率達 94.3%。

- 多人互動之動作辨識系統（即時 Pipeline）

設計多人互動動作**即時辨識 pipeline**，整合 YOLO-detect 與 3DCNN，透過 Bounding Box 配對與併列排程機制，處理單人與多人互動之推論延遲問題，於即時影像串流達成 30+FPS、90% 準確率。

- 即時人類視線與頭部姿態偵測

整合深度學習模型(**Head pose estimation / Gaze Estimation**)，並設計**端到端推論 pipeline** 並開發 API，於即時運算條件下達成 99% 準確率、角度誤差低於 5 度與 40FPS。

- 人體平衡狀態識別（已取得發明專利）

研發純影像之人體平衡狀態識別方法，從**雙足機器人平衡控制與行走規劃**研究中導出數學模型，並轉換為可由深度模型產生之人體關節點進行**即時推論**，成功**部署於行動裝置**並導入 AI 復健產品。

- 手部復健動作識別

研發基於 **Hand Pose Estimation** 之手部復健動作識別系統，透過單一攝影機影像進行規則式動作評估，判斷復健動作之標準性、完成度與次數，支援行動裝置之實際復健應用。

- 生成式復健動作規則機制（已取得發明專利）

設計基於 **Pose Estimation** 之復健**動作規則生成機制**，使專業人員可快速建立動作評估規則，並整合至產品後台系統

- Android App 架構規劃 (MVVM, Data Binding, LiveData, Navigation) 與開發 (Kotlin/Java)

### 研究助理

國立臺灣師範大學，資訊工程學系

2022/09 ~ 2023/01

- 研究 Self-supervised 與生成模型於 Zero-Shot Learning 之影像辨識任務，成果發表於 Multimedia tools and applications 2024 (IF: 3.0)

### 研究助理

國立成功大學，資訊工程學系

2018/02 ~ 2018/10

- 建構非結構性爬蟲機制與語料庫(約1TB)，訓練 word2vec/seq2seq 模型。

- 開發成大醫院專科Android App，以蒐集語音、文字與情緒資料，用於後續分析研究。

## 專利

### 人體平衡評估系統與方法

台灣發明專利，已核准（專利號碼：I906060），第一發明人

2025/11

### 一種運動管理系統及其運動指導系統

台灣發明專利，已核准（專利號碼：I872990），第一發明人

2025/02

## 論文發表

- Self-Supervised Learning of Pseudo Classes for Generalized Zero-Shot Fine-Grained Recognition  
**Yan-He Chen** and Mei-Chen Yeh                          *Multimedia Tools and Applications (IF:3.0)* [[paper](#)] 2024
- Indirect Visual-Semantic Alignment for Generalized Zero-Shot Recognition  
**Yan-He Chen** and Mei-Chen Yeh                          *Multimedia Systems (IF:3.5)* [[paper](#)][[code](#)] 2024
- Weakly- and Semi-Supervised Object Localization  
Zhen-Tang Huang, **Yan-He Chen** and Mei-Chen Yeh                          *IEEE ICASSP* [[paper](#)] 2023
- Text-Enhanced Attribute-Based Attention for Generalized Zero-Shot Fine-Grained Image Classification  
**Yan-He Chen** and Mei-Chen Yeh                          *ACM ICMR* [[paper](#)] 2021

## 研究與合作計畫

- 國立臺灣師範大學, 國立台灣大學合作計畫 (科技部計畫)                          2022/02 ~ 2022/08  
研究 Generalized Zero-Shot Learning 影像辨識, 成果發表於 *Multimedia Systems* 2024 (IF: 3.5)。
- 國立臺灣師範大學, 資訊工程學系 (科技部計畫)                          2021/03 ~ 2021/08  
研究 Zero-Shot Learning 之影像辨識任務, 成果發表於 *ACM ICMR* 2021。
- 高雄醫學大學附設醫院 (醫院院內計畫)                          2017/09 ~ 2018/06  
設計與建置心智圖式病歷視覺化平台, 整合醫療資訊, 節省醫師查詢時間。
- 高雄醫學大學, 職能治療學系 (科技部計畫)                          2017/10 ~ 2018/06  
開發 Windows 7 注意力測試系統, 使復健患者平均測驗時間縮短10分鐘。

## 學歷

- |                      |      |
|----------------------|------|
| 碩士, 資訊工程學系, 國立臺灣師範大學 | 2022 |
| 學士, 醫療資訊學系, 高雄醫學大學   | 2018 |