



## Tsai, Yi-Lin

您好，感謝您花時間閱讀，我叫蔡易霖。目前在台灣人工智慧學校擔任兼職AI工程師。喜歡研究技術，也有經營 Blog 分享實作教學，以及參與技術聚會。除此之外我還是個網頁全端工程師，休閒之餘會寫個 Side Project 磨練技術。人生座右銘 Coding is My Life 喜歡以資訊科技的角度探索世界，生活中到處與程式、科技息息相關。

國立臺南大學資訊工程學系碩士畢業，研究領域包括機器人智慧型代理人、模糊專家系統與機器學習、腦機介面與情緒評估、深度學習。熱衷實作與系統開發，擅於網頁前後端並整合機器學習。曾參與多項科技部AI產學計畫與競賽，並於WCCI-IEEE 2020機器學習應用國際競賽團隊榮獲第一名。



AI Engineer、Full Stack Developer

Tainan, TW

[andy6804tw@yahoo.com.tw](mailto:andy6804tw@yahoo.com.tw)

## 技能

### Programming

- Good:
  - Python
  - Java
  - C
  - JavaScript
  - CSS3
  - HTML5
  - MySQL
  - NoSQL
- Basic
  - PHP
  - C#

### Framework

- Artificial Intelligence:
  - Scikit-learn
  - TensorFlow
  - PyTorch
- Front end:
  - React.js
  - Vanilla.js
  - Bootstrap
- Back end:
  - Node.js
  - Socket.io
  - MQTT
  - Flask
- Device:
  - Android (Java)
  - Arduino (C)

### DevOps

- Circle CI
- Travis CI
- Coveralls
- Codecov
- Docker

## Version Control

- Git
  - GitHub
  - GitLab
  - Bitbucket

## 學歷



國立臺南大學, 碩士學位, 資訊工程所, 2018 ~ 2020

#### □ 知識本體應用暨軟體工程實驗室 OASE Lab.

人工智慧: 智慧型代理人 / 知識本體應用 / 模糊理論及應用 / 機器學習 / Fuzzy Markup Language  
人機共同學習: 試題反應理論 / 適性評量 / 智慧機器人應用

#### □ 碩士論文 - 基於區域學習之AI-FML代理人於機器人實務應用

碩士論文提出AI-FML代理人應用至圍棋勝率預測及腦波情緒分析於音樂欣賞。在圍棋勝率預測實務應用方面，我們將區域學習(Patch Learning)機制嵌入至AI-FML代理人，使圍棋機器人具有感知智慧、認知智慧和計算智慧，以訓

練圍棋勝率預測模型。在腦波情緒分析於音樂欣賞實務應用方面，我們希望藉由分析腦波資訊找出腦波訊號和情緒之間的關聯性。透過機器人腦波人機介面(Brain Computer Interface, BCI)代理人分析腦波帽所收集的腦波圖(Electroencephalography, EEG)訊號，並將其轉換為五個生理指標，並藉由模糊推論機制來評估受試者的情緒。

□ 科技部計畫(研究生助理)-智慧機器人與人類共同合作學習於教育學習應用, 2018/08/01 ~ 2020/07/31

計畫主持人國立臺南大學李健興教授執行為期三年科技部計畫，提出一套智慧機器人與人類共同合作學習模式及人工智慧(AI)軟體系統，可實際融入於未來教育學習應用。實際情境應用研發及案例實作，並將邀請高雄市教育局及台南市教育局所屬學校師生實際導入智慧機器人共同學習。

□ 共同發明專利

- 情緒評估方法 專利證號：I699186 李健興/蔡易霖/王美慧/柯立偉 國立臺南大學 2020/07/21-2039/08/01

□ 2019-03-30 FML智慧決策工具-AI知識應用暨系統實作邀請賽 大專院校組【佳作】

□ 2019-03-30 FML智慧決策工具-AI知識應用暨系統實作邀請賽【尚承科技特別獎】

□ 2019-06-04 FML-based Machine Learning Competition@ IEEE CEC (Wellington, New Zealand) 團隊第二名

□ 2019-06-18 FML-based Machine Learning Competition@ IEEE FUZZ (New Orleans, USA) 團隊第二名

□ 2020-07-24 FML-based Machine Learning Competition@ IEEE WCCI (Glasgow, United Kingdom) 團隊第一名

□ 2018-10-06~2018-10-10 參加 IEEE SMC 會議 @Miyazaki, Japan

□ 2018-11-20~2018-11-24 國外移地研究 @TMU, Tokyo, Japan

□ 2019-01-15~2019-01-19 國外移地研究 @TMU, Tokyo, Japan

□ 2019-06-23~2019-06-30 參加 IEEE FUZZ 會議 @New Orleans, USA

□ 2019-08-23~2019-08-26 國外移地研究 @TMU, Tokyo, Japan



長榮大學, 學士學位, 資訊工程學系, 2014 ~ 2018

□ 長榮大學計網中心電腦暨周邊設備維修, 2015/01/25 ~ 2015/08/31

□ 勞動力發展署就業學程計畫兼職助理, 2016/07/01 ~ 2017/06/30

□ 大專生科技部計畫-互動式語音助理之開發實作, 2017/07/01 ~ 2018/02/28

互動式語音助理是一款結合語音聲控、即時氣候資料的互動式系統，這款裝置可以讓使用者用最直接說話的方式，來進行資料的查詢，若是行車中使用，可以省去螢幕點選、輸入等手打動作，藉此減少駕駛者分心的機會。此外我們結合了政府公開資料，能夠即時的接收最新的環境資訊，並且使用具有物聯網功能的開發板，搭配Google語音辨識，能夠有效的分析語句並做出精準的答覆。

□ 【程式設計 I】教學助理 104 學年度第 1 學期

□ 【程式設計 II】教學助理 104 學年度第 2 學期

□ 【物件導向程式設計 I】教學助理 105 學年度第 1 學期

□ 【計算機概論 I】教學助理 105 學年度第 1 學期

□ 【計算機概論 II】教學助理 105 學年度第 2 學期

□□□ 【班級班代】105 學年度第 2 學期

□□□ 【班級班代】106 學年度第 1 學期

□□ 【長榮教育部資訊志工總召職位】105、106 學年度

□ 105學年度教育部資訊志工-榮獲優秀資訊志工

□ 106學年度教育部資訊志工-榮獲卓越志工

□ 2016-05-12 長榮大學校內程式競賽【佳作】

□ 2016-10-20 2016 ACM-ICPC 入選為 ACM ICPC 亞洲區參賽【推薦名額】

□ 2017-05-13 長榮大學校內程式競賽【第二名】

□ 2017-05-16 第六屆全國大專 ITSA 盃程式設計桂冠挑戰大賽第五名【佳作】

□ 2017-05-18 長榮大學資工系專案實作【第一名】

□ 2017-06-09 長榮大學數位創作競賽數位應用組【第一名】

□ 2017-06-10 嘉義黑蚵松-地方開放資料戰(資料視覺化組)【第二名】

□ 2017-07-16 嘉義黑蚵松-地方開放資料黑客松(環境污染組)【第三名】

□ 2017-08-06 亞洲跨國黑客松台灣選拔賽【台灣研發獎勵獎】

- 2018-06-01 中華民國斐陶斐榮譽學會(長榮大學分會)【榮譽會員】
- 2018-06-09 長榮大學資訊工程學系畢業生【智育獎】

## 工作經歷



台灣人工智慧學校(南部分校), AI工程師(兼職), Sep 2019 ~ 現在

☞ Data Analysis、Machine Learning、Deep Learning、CNN、GAN、RNN

- 技術班AI課程助教
- 經理人班AI手把手教學
- 場域專案
  - 讓圖片動起來
- 人工智慧小聚 Meetup 演講



康迪爾戶外, 後端工程師, Sep 2017 ~ May 2018

☞ Node.js、MySQL、Firebase、Google Cloud Platform

- 大四企業實習
- 建置公司庫存系統 API
- MySQL資料庫的建立與設計
- Google Cloud Platform 雲端服務的架設
- 綠界金流的串接
- 網域DNS管理

在這一學年中遇到不少瓶頸，有試著自學解決問題。我也將我所有自學到的技術整理成電子書筆記開源在 GitHub 上供大家閱讀，此外還參與 2018 IT 幫鐵人賽的 Modern web 撰寫後端相關技術教學。

<https://ithelp.ithome.com.tw/users/20107247/ironman/1312>

<https://andy6804tw.gitbooks.io/restful-api/content/>

## 專案

### 網頁



教育部資訊志工長榮牧羊人成果網站

106學年度教育部資訊志工長榮牧羊人成果網站設計與製作



燕巢圖書館VR/AR導覽

此專案是為高雄市立燕巢圖書館建置VR/AR圖書館導覽系統，使用網頁方式呈現，並搭配360度全景來呈現圖書館每個角落風貌。



新冠肺炎全球疫情 資訊平台

2019 新冠肺炎疫情肆虐全球，各位準備好對抗病毒了嗎？我會做這一個網站是受到台灣各工程師的啟發，大家團結開發口罩地圖等蒐集相關資訊。



## 2020台灣日環食

2020年6月21日台灣天文界的大事一日環食，這個小專案記錄了台灣日環食。



## 台灣水庫即時水情 2.0 網頁APP版

此專案為網頁版SPA應用程式，使用經濟部水利署 Open Data即時呈現各水庫資訊。

## APP



## 台灣即時水情APP

此App是利用經濟部水利署水利資料平台的即時水庫水量資訊，能夠查詢全台二十個水庫及資訊，內部欄位包含有效蓄水量、今日進水量、以及預測剩餘天數。



## 線上圖片壓縮工具

線上圖片壓縮器，減少JPEG、PNG的圖像大小。壓縮圖像和照片以顯示在網頁上。



## 物聯網 LoRa MQTT 專案

使用LoRa Gateway將震動感測器的即時數據透過自己架設的MQTT Server將資料即時上傳到資料庫儲存。後端架設MQTT API可以撈取資料庫資料，前端使用Bootstrap框架做視覺畫呈現。



## 空汙小幫手

#2017嘉義黑蚵松 #環境汙染組 #第三名 #最佳人氣獎



## OpenWeather天氣

#2017嘉義黑蚵松 #環境汙染組 #第三名 #最佳人氣獎



## 登革小尖兵

#2017國際跨國黑客松 #台灣團隊研發獎



## Flir One熱像儀Android SDK開發

FLIR ONE紅外線熱感應鏡頭結合智慧型手機偵測熱源手機APP開發應用。結合Google Firebase即時收集手機所偵測的熱源影像。

## 人工智慧



### AI專題，讓圖片動起來！

本專案基於 Few-Shot Adversarial Learning of Realistic Neural Talking Head Models 進行實作。透過GAN技術將一張生硬的圖片動起來。



### 動手做一個機器學習 API 吧！手寫數字辨識

本專案使用keras所提供的mnist datasets作為訓練資料，將28\*28像素的手寫辨識影像降維，並透過機器學習的方式學習出一個手寫數字的分類器。



### Faceswap大家來換臉！

本專案透過OpenCV識別每個人的臉部特徵，並且利用臉部融合技術將兩個人臉對調。

Powered by **CakeResume**