



## 董其樺

兼具生物與資訊跨域知能，研究範疇包括機器學習(Machine Learning)、資料探勘(Data Mining)、醫學資訊學(Medical Informatics)。大學任教已14年，具教學/研究/產學合作/輔導/行政服務經驗。願發揮自身最大量能，並不斷以新的教學思維及研究，帶領更多年輕學子實現人生目標、獲得更好成就。

現職: 輔仁大學 理工學院 醫學資訊與創新應用學士學位學程 副教授

E-mail: [chihua.tung.fju@gmail.com](mailto:chihua.tung.fju@gmail.com); [chihua.tung@gmail.com](mailto:chihua.tung@gmail.com)

Website: <https://chihuah.github.io/>

☎ 02-29052928 ☎ 0933322005 📱 chihua.tung 📧 chihuah

## 工作經歷

輔仁大學醫學資訊與創新應用學士學位學程 副教授 2021/08 至今

發表SCIE論文4篇

中華大學光電與材料工程學系 專任副教授 2019/08 - 2021/7

發表SCIE論文4篇

中華大學生物資訊系 系主任 2018/08 - 2021/7

提高新生註冊率40%

降低舊生修退學率9%

中華大學生物資訊系 專任副教授 2018/02 - 2019/07

發表SCIE、EI論文各1篇

執行產學合作計畫一次

中華大學 慕求學苑 冬蟲夏草智慧型植物工廠 執行長 2017/10 - 2018/07

建置工廠，日產2100瓶黃金蟲草

中華大學生物資訊系 專任助理教授 2011/02 - 2018/01

發表SCIE論文3篇、EI論文2篇、其他期刊論文6篇

執行科技部計畫三次

獲得教學優良教師一次、優良導師六次

國立交通大學生物資訊及系統生物研究所 博士後研究 2010/10 - 2011/01

日本函館未來大學 Department of Complex Systems 特別研究員 2008/07 - 2008/09

## 學歷

國立交通大學, 博士 (PhD), 生物資訊及系統生物研究所, 2005 - 2009

國立交通大學, 碩士 (MS), 生物資訊及系統生物研究所, 2002 - 2005

指導教授: [楊進木教授](#) (現任國立陽明交通大學生物科技學院院長)

國立中山大學, 學士 (BS), 生物科學系, 1998 - 2002

## 學術專長領域

機器學習 Machine Learning

生醫資料探勘 Biomedical Data Mining

醫學資訊分析 Medical Information Analysis

醫學資訊學 Biomedical Informatics

結構生物資訊 Structural Bioinformatics

## 研究表現: 學術著作 (近五年)

1. Chi-Hua Tung, Shih-Huan Lin, Kai-Po Chang, Ya-Wen Xu, Min-Ling Chuang, Yen-Wei Chu, "Light Bladder Net: Non-invasive Bladder Cancer Prediction by Weighted Deep Learning Approaches and Graphical Data Transformation," 2025 May, *Anticancer Research*, 45(5): 1953-1964. (SCIE)
2. Yu-Hua Lin, Ya-Yun Wang, Tsung-Hsuan Lai, Jih-Lung Teng, Chi-Wei Lin, Chih-Chun Ke, I-Shing Yu, Hui-Ling Lee, Chying-Chyuan Chan, Chi-Hua Tung, Donald F. Conrad, Moira K. O'Bryan, Ying-Hung Lin, "Deleterious genetic changes in AGTPBP1 result in teratozoospermia with sperm head and flagella defects," 2023 Nov, *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. (SCIE)
3. Jia-Ru Wu, Pei-Chieh Lu, Aye Aye Khine, Sailent Rizki Sari Simaremare, Chien-Chi Hung, Lin-Ming Yiin, Tsung-Jung Ho, Chi-Hua Tung & Hao-Ping Chen, "Borneol dehydrogenase from *Pseudomonas* sp. TCU-HL1 possesses novel quinuclidinone reductase activities," 2021 Aug, *Biocatalysis and Biotransformation*. (SCIE)
4. Chi-Hua Tung, Yi-Sheng Chang, Kai-Po Chang, Yen-Wei Chu, "NlgPred: Class-Specific Antibody Prediction for Linear B-Cell Epitopes Based on Heterogeneous Features and Machine-Learning Approaches," 2021 Aug, *Viruses*, 13(8):1531. (SCIE)
5. Chi-Hua Tung, Yen-Ta Lu, Wei-Ting Kao, Jen-Wei Liu, Yi-Hsuan Lai, Shinn-Jong Jiang, Hao-Ping Chen, Tzenge-Lien Shih, "Discovery of a more potent anticancer agent than C4-benzazole 1,8-naphthalimide derivatives against murine melanoma," 2020, *JOURNAL OF THE CHINESE CHEMICAL SOCIETY*, 67(7): 1254-1262. (SCIE)
6. Chi-Hua Tung, Ching-Hsuan Chien, Chi-Wei Chen, Lan-Ying Huang, Yu-Nan Liu, Yen-Wei Chu, "QUATgo: Protein quaternary structural attributes predicted by two-stage machine learning approaches with heterogeneous feature encoding," 2020, *PLoS ONE*, 15(4): e0232087. (SCIE)

## 研究表現: 執行計畫

- **產學合作計畫** 整合影像辨識分析螞蟻成長過程-螞蟻生態日記服務平台  
執行日期: 2019/10/01 - 2020/07/31 計畫經費: 500,000元  
合作產業: 螞蟻帝國 [Empire of ants](http://chihuah.dsmynas.net:5118/ant_nest/) Demo: [http://chihuah.dsmynas.net:5118/ant\\_nest/](http://chihuah.dsmynas.net:5118/ant_nest/)
- **科技部計畫** 開發隨機遊走演算法權重分數結合疾病結構字元單位網路應用於蛋白質致病性預測  
執行日期: 2016/08/01-2017/07/31 核定經費: 423,000元
- **科技部計畫** 位向距離結構模版應用於蛋白質功能之預測與註解  
起訖日期: 2012/08/01-2013/07/31 核定經費: 528,000元
- **科技部計畫** 蛋白質結構基本單元網路於醫藥應用之研究  
起訖日期: 2012/01/01-2012/07/31 核定經費: 500,000元

## 輔大開授科目

- Java程式設計
- 醫療決策分析
- 資料結構
- 人工智慧概論
- 演算法

## 會開授課程

### 生科領域

- 生物資訊學
- 結構生物資訊
- 生物資料庫
- 生物化學
- 分子生物學

### 資訊領域

- C語言程式設計
- Python程式設計
- 資料探勘
- 醫療數據分析與機器學習
- PHP動態網頁程式設計

### 通識教育

- 科技英文論文導讀
- 創新與發明/創意工程
- 生命科學概論 (對象: 全校學生)
- Python程式設計 (對象: 人社院學生)

• 微生物與免疫學

- 資料庫系統
- 物聯網概論
- 生物資訊演算法

- 基礎程式設計 (對象: 高中生)
- 創意科學社社團指導 (苗栗縣大同高中)



## 人才培育及生涯輔導服務

2015年，接受國際生涯發展協會(National Career Development Association, NCDA)培訓，學習關於生涯發展相關的知識技能之課程，用於輔導學生規劃在學與畢業後的生涯與職涯，使其在未來可獲得適配的工作。2015年完成認證報告，由中華生涯發展與諮詢學會進行專業認證程序，並且審核通過。現已取得國際生涯發展諮詢師(Career Development Advisor)之認證，生涯發展諮商輔導已累計60人次以上。

## 教學與輔導獲獎紀錄

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| ● 中華大學 103學年度 優良導師    | ● 中華大學 101-1學期 優良導師 |
| ● 中華大學 102-2學期 優良導師   | ● 中華大學 100-2學期 優良導師 |
| ● 中華大學 102-1學期 優良導師   | ● 中華大學 99-2學期 優良導師  |
| ● 中華大學 101-1學期 教學優良教師 |                     |

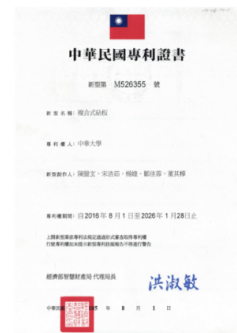
## 專利 (課程：創新與發明 指導學生成果)



新型第M487466號 趣味耳機防塵蓋



新型第M501620號  
手語辨識暨溝通用的配掛裝置



新型第M526355號 複合式砧板

## 獲獎榮譽 (指導學生參加國際發明展)



莫斯科阿基米德國際發明展 銅牌

2014 XVII Archimedes, the 17th Moscow International Salon of Inventions and Innovative Technologies



烏克蘭國際發明展 銀牌

2014 X International Salon of Inventions and New Technologies



瑞士日內瓦國際發明展 銅牌  
43rd International Exhibition of  
Inventions of Geneva



日本東京創新天才發明展 金牌  
2016 World Genius Convention

# 自傳

## ■ 全方位經驗，兼備教學、研究、產學合作、輔導、行政

先後任教於中華大學、輔仁大學14年(2011~2025年)，多元拓展五大面向：

### ○ 導入翻轉教學模式，提升學生自主學習意願及成效

2016年起開始嘗試Youtube線上直播、翻轉教室、同步/非同步遠距教學，**實踐無所不在學習等創新教法**。其中程式設計實作相關課程強調做中學，帶領學生以實務操作來理解知能應用。實行翻轉教學模式後，學生回饋教學滿意度由91.8分提升至93分，帶動學生自主學習動機、主動組織線上讀書會。授課經驗包括**Java程式設計、資料結構與演算法、機器學習、資料探勘、人工智慧等資訊領域課程**；生物資訊、分子生物學等生醫領域課程。於輔仁大學任教期間主開共18門課程(其中人工智慧概論為英文授課)，其學生對課程評量，平均分數為4.41分，遠高於系院校之平均(4.12, 4.26, 4.26)。

### ○ 持續發表國際期刊論文及擔任國際研討會主持人

發表Impact factor 1.5以上的**SCIE論文十篇**（六篇為第一作者）、三篇EI論文及執行**三項科技部計畫**，研究範疇包括機器學習、生醫資料探勘、特徵萃取與分類預測。穩定每年發表國際期刊論文，並與中興大學、中山醫學大學、慈濟大學等研究學者保持長期合作關係。2018年起每年皆擔任ICMHI 國際研討會場次主持人。於輔仁大學任教期間，曾參與生醫所林盈宏所長之研究團隊並發表SCIE論文一篇。也與中文系劉雅芬教授合作，未來將進行AI楚簡漢字辨識工程之研究。

### ○ 運用學界知能技術，實際鏈結業界開發合作、商業應用

2017年擔任校內冬蟲夏草植物工廠執行長，與業界合作、建置工廠軟硬體設備及生產線實務運作。2019年與螞蟻帝國公司進行**產學合作計畫**，以 MobileNet-v2 模型進行蟻巢照片深度學習、辨識蟻巢中螞蟻容量閾值、提示蟻巢更換，網頁上線後一週內約有兩百位蟻巢消費者使用、回饋準確度高。

### ○ 重視學子輔導及職涯規劃，具國際生涯發展諮詢師證照

2011年起六度獲優良導師獎，重視學子心理及同儕互動，協助學生認識自己、認識職場、內思人生目標，進而及早規劃職涯。為提升自身輔導能量，2015年主動參加**國際生涯發展諮詢師培訓**，並獲得專業認證。於輔仁大學任教期間，學生個人輔導共199次，輔導時數累計124小時。

### ○ 拓展行政經驗及協同溝通、深化了解校務運作機制

2017年起承校內師長提拔，擔任行政服務工作、協助撰寫與執行高教深耕計畫中的子計畫，累積行政經驗。2018年曾任職生物資訊系系主任，推動招生宣傳事務與產學合作教學活動。

## ■ 大幅提升新生註冊率及學生就學穩定率

擔任系主任職務時，當年107及108學年度新生註冊率為89.8%、82.05%，較前學年度**提升4成註冊率**並大幅**減少9%轉退學率**，可見任內所執行的招生宣傳活動(舉辦營隊、臉書經營、至高中教課與社團指導)及生技領域業界合作教學活動(業師授課、演講、企業參訪)成效顯著。而後者及早讓學生認識在校所學與畢業後出路的關聯，清楚規劃未來志向。

## ■ 建構良善教研互動、作育英才，精進產學合作發展

現今科研發展迅速，持續融整內化經驗及新知，以期發揮自身最大量能，不斷以新的教學思維及研究，帶領更多年輕學子實現人生目標、獲得更好成就。