

# 蔡安理 TSAI, AN-LI

32001 桃園市中壢區中大路 300 號 · (03) 422-7151 ext.65968

[altsai@astro.ncu.edu.tw](mailto:altsai@astro.ncu.edu.tw)

## EXPERIENCE

2019 - NOW

博士後研究員, 國立中央大學天文研究所

2018 - 2019

助理研究學者, 波蘭 ASTRONOMICAL OBSERVATORY INSTITUTE, ADAM MICKIEWICZ  
UNIVERSITY IN POZNAN

2013 - 2017

SMA 2ND-SHIFT 觀測員, 中央研究院天文與天文物理研究所

2011 - 2017

博士後研究員, 國立中央大學天文研究所

## EDUCATION

2011

理學博士, 國立台灣師範大學地球科學研究所

## LANGUAGE CERTIFICATE

- 全民台語認證 C2 專業級

## ACTIVITIES

目前為 NASA Astronomy Picture of the Day 台語版「逐工一幅天文圖」(<http://www.apod.tw>) 的計畫主持人, 除了每天從事一則英翻台的工作, 將天文學的知識寫成台語文之外, 同時還製作了 podcast 節目 (<https://open.firststory.me/user/apod-taigi/platforms>), 用台語傳授天文科普知識。台語文的翻譯包含了三個部份: 漢羅、POJ 白話字、KIP 台灣閩南語羅馬字拼音方案。每篇文章並附上原文對照, 提供給對英台翻譯有興趣的朋友閱讀。最重要的是文末附上天文學相關的生字表, 提供給對天文或者對台語文有興趣的民眾, 學習天文學的台語詞彙。Podcast 節目則包含兩個部份: 線上有聲書、天文學知識的講解。線上有聲書的部份是將我每日翻譯的文章, 以朗讀的方式呈現, 讓看不懂台語文的朋友也可以用聽的方式, 理解每張照片所要傳達的內容。天文學知識講解的部份, 則會從我翻譯的內容, 挑選適合大眾的主題, 用台語來講解天文學的知識。

## 預計開設課程：台語天文學（一）（二）

課程依學生台語能力分為（一）（二），各授課一學期，沒有擋修，同學可以兩門課都選修。

### 課程理念

依照聯合國教科文組織公佈的 2009 年版世界瀕危語言地圖冊的六大定義中，台語屬於「重大危險」等級，也就是「多被群體內祖父母一代使用；群體內的父母一代能夠理解該語言，但並不會對同年齡層或其兒童使用」。根據中山大學社會系葉高華教授的 2017 年發表在台灣社會學刊「台灣民眾的家庭語言選擇」一文中，以台語為母語的家庭，1945 年以前出生的世代，在家使用台語的比例為 71%，但 1986-1994 年出生的世代，在家使用台語的比例已降至 22%，依照每十年統計結果推估，可推測 1995-2005 年出生的世代，也就是目前大學生年紀的世代，能使用台語的比例僅剩下 10% 左右。

教育部於 2001 年開始將本土語言納入國小的必修課程，但一周僅授課 40 分鐘。不但授課時數太短，其授課內容也僅限於一般生活用語。但是一個語言的完整性，不應該只侷限在生活用語，而應該是全面性的、在各個學科領域中都能自由使用。以台語在台灣消失的速度來看，國小現行授課方式並無法阻止台語的流逝。國家語言法自前年實施後，2022 年起，國高中也將本土語言納入必修課程。國中小學目前有多起本土語言的沈浸式教學計劃正在執行，大學作為教育的最高學府，更不應該在挽救本土語言的角色中缺席。尤其國立臺灣師範大學更是師範體系中的領頭羊，其行動更具代表性意義。

由於目前的台語文專家多侷限於台語文領域，要在大學開設以台語授課的自然類別通識課程並不容易。而本人具有天文學博士，不但台語能力達到 C2 專業級程度，更是 NASA Astronomy Picture of the Day 台語版「逐工一幅天文圖」的計畫主持人，非常適合在大學開設以台語授課的通識天文學課程。

事實上，天文學是一門相當古老的學問，同時也是一門相當前端的學問，其內容包含了數學、物理、化學、生物、地理、海洋等領域的知識，用來探索宇宙未知的祕密。使用台語作為沈浸式教學的語言來學習天文學，除了可以訓練學生的台語能力，學習範圍更可以涵蓋相當廣的學科領域以及最新知識，是一門在通識領域中，非常適合用來訓練學生運用台語來學習自然領域的課程。

### 課程目標

考慮到學生的台語程度，課程會依台語程度分為（一）（二）。（一）給沒有台語基礎的同學們上，華語台語參雜授課。授課內容台語文比重為 70%，天文學比重為 30%。目的為訓練同學具備台語文的聽說讀寫能力，同時也學習到基礎的天文學知識。（二）給有台語基礎的同學們上，台語授課，課程講義使用台語文撰寫。授課內容台語文比重為 30%，天文學比重為 70%。天文學內容為一般通識天文學的程度，目的為訓練同學能以台語文學習天文學的能力。學生可以依照自己的台語程度以及學習天文的比重選擇（一）或（二）或兩者都修。

## 課程綱要

### (一)

#### 70% 台語文

台語導論、拼音文字

母音

子音

鼻母音

喉音

入聲

聲調

變調

#### 30% 天文學

天文學名詞

「逐工一幅天文圖」文章閱讀並講解天文學知識

期中筆試：考天文學名詞的台語文聽、寫

期末作業：選一篇「逐工一幅天文圖」文章，讀懂並錄音朗讀。

### (二)

#### 30% 台語文

台語文複習

天文學的台語名詞

#### 70% 天文學

咱的天空

天文觀測

望遠鏡、太空計畫

太陽地球月球系統

太陽系類地行星

太陽系類木行星

太陽系小天體

恆星演化

銀河系

系外星系

系外行星

期中作業：選一篇「逐工一幅天文圖」文章，讀懂並錄音朗讀。

期末筆試：天文學考卷以台語文出題，全部選擇題。