



國立中央大學地震災害鏈風險評估及管理研究中心



中央研究院 地球科學研究所



美國柏克萊加利福尼亞大學



2023 E-DREaM, IES & UC
Berkeley Summer Internship

聯合誠徵暑期大專實習生數名

為培育未來優秀人才，同時提升學生資訊與科學研究應用能力，由「國立中央大學地震災害鏈風險評估及管理研究中心」、「中研院地球科學研究所」、「美國柏克萊加利福尼亞大學」於今年暑假聯合招聘數名大專實習生，歡迎有興趣同學報名參加。

※ 實習課題 - 發展與使用端互動之人工智能地震感測器 (如附錄一)

利用地震訊號進行即時地震震度、地震預警及結構物健康診斷技術實作

1. 包裝應用程式的虛擬容器實作
2. 運用機器學習來進行地動訊號分類

指導老師：地震風險中心主任&中研院地球所特聘研究員 馬國鳳 教授

中研院地球所 / 梁文宗 研究技師

美國柏克萊加利福尼亞大學 / Utpal Kumar & 陳力維 博士後研究員



E-DREaM
QR code

- 實習時間：2023年7月1日起至2023年8月31日(視暑假起訖時間調整)
- 實習地點：中研院地球科學研究所
- 薪資待遇：月薪25,000元 x 2個月
- 應聘條件：公、私立大學在學學生
- 應備資料：1.個人申請表(如附錄二) 2.大學歷年成績單
- 報名時間：即日起至4/9(日)止
- 錄取通知：將於4月底起各別通知
- 應聘方式：請將應備資料寄至hsini@e-dream.tw (林小姐)；
主旨請註明「應徵2023 E-DREaM國際聯合暑期實習」
- 聯絡電話：(03)426-2419

發展與使用端互動之人工智能地震感測器

利用地震訊號進行即時地震震度、
地震預警及結構物健康診斷技術實作

實習課題：

1. 包裝應用程式的虛擬容器實作
2. 運用機器學習來進行地動訊號分類

本計畫希望透過低價位的智慧型微機電(MEMS)建物陣列所記錄的地震訊號，建立與使用端互動的即時分析地震震度及結構物振動特性，並據以監測結構物的狀態變化。

我們已經開發一套資料收集系統，可以將強震儀所觸發的振動資訊與波形資料傳回資料中心，並即時通知訂戶。為了更快速地安裝及更新程式，我們將採用虛擬容器(docker)的技術來包裝已開發的應用程式，同時也訓練機器辨識人為噪訊與真實事件(包括天然與意外的振動源)觸發訊號。歡迎具資訊工程、電機、地球科學、土木工程背景的同學加入。

應徵條件：

若具備程式語言基礎將優先考慮（如：Matlab、Python、FORTRAN）