



地科領域與系主任對談

談為何你應該讀 地球科學

吳祚任 教授

康乃爾大學 博士

AOGS 亞洲及大洋洲地球科學會 海洋科學主席
國家科學委員會 地球科學研究推動中心主任
中央大學 水文與海洋科學研究所 教授



2026高中生與 大地科系主任們對談

探討地球科學的未來與升學方向！



3/7(六)·3/8(日) 09:00-12:00

完全線上 | 免費參加 | 免費提問

主持人



地球科學研究推動中心
吳祚任 主任



地物學門
陳卉瑄 召集人



歡迎參加

Google Meet 線上會議連結

為什麼要參加？

- ✓ 大地科系所怎麼選填志願？
- ✓ 瞭解各校系特色與未來出路
- ✓ 與系主任直接交流對談

領域介紹~ 課程、特性、未來發展

3/7	防災領域 地震災害鏈風險評估及管理研究中心 詹忠翰老師	空間測量 空間學門 韓仁毓召集人	大氣領域 台大大氣系 游政谷 系主任
3/8	地科領域 中大 地科系 張午龍 系主任	永續領域 探勘科技研究中心 劉雅瑄主任	海洋領域 臺灣大學 海洋中心 楊穎堅 副主任

系所介紹~ 邀請系主任直接跟你說！

- 3/7 中央大學 太空系 | 臺灣大學 大氣系 | 成功大學 測量系 | 中山大學 海工系
成功大學 太空電漿所 | 文化大學 大氣地質系 | 中正大學 地環系
- 3/8 中央大學 地科系 | 台灣大學 地質系 | 成功大學 地科系 | 師範大學 地科系
中央大學 大氣系 | 中山大學 海科系 | 海洋大學 海環系 | 東華大學 自環系

業界分享~

3/7 中鼎工程股份有限公司 | 3/8財團法人中興工程顧問社



報名連結(含問卷)

主辦單位 **ESRPC**
地球科學研究推動中心
Earth Science Research Promotion Center

*主辦單位保留活動變更之權利

高中生與系主任座談

日期：2026/03/07

0900-0915 報到

0915-0930 開場

(地科中心吳祚任主任)

0930-0945 介紹防災領域 課程、特性與未來發展 (地震災害鏈風險評估及管理研究中心詹忠翰老師)

0945-1000 介紹空間測量領域 課程、特性與未來發展 (空間學門韓仁毓召集人)

1000-1015 介紹大氣領域 課程、特性與未來發展 (台大大氣系游政谷系主任)

1015-1028 就讀地球科學的好處 (地科中心吳祚任主任)

1028-1130 各系所介紹(每校8~10分鐘介紹系所特色_請師長自行分享螢幕)

1130-1140 業界人士介紹未來發展(含Q&A) (中鼎工程股份有限公司 彭宣繻 人資專員)

1140-1200 Q&A (主持人:吳祚任老師)

高中生與系主任座談

日期：2026/03/08

0900-0910 報到

0910-0930 開場+進入地球科學的視野 (地科中心吳祚任主任、地物學門陳卉瑄召集人)

0930-0945 介紹地科領域 課程、特性與未來發展 (國立中央大學 地球科學系 張午龍系主任)

0945-1000 介紹永續領域 課程、特性與未來發展 (國立臺灣大學新探勘科技研究中心劉雅瑄主任)

1000-1015 介紹海洋領域 課程、特性與未來發展 (臺灣大學 海洋中心 楊穎堅副主任)

1015-1030 就讀地球科學的好處 (地物學門陳卉瑄召集人)

1030-1130 各系所介紹(每校8~10分鐘介紹系所特色_請師長自行分享螢幕)

1130-1140 業界人士介紹未來發展(含Q&A) (財團法人中興工程顧問社 冀樹勇 副執行長)

1140-1200 Q&A (主持人:吳祚任老師 & 陳卉瑄老師)

高中生與系主任座談

日期：2026/03/07

0900-0915 報到

0915-0930 開場

(地科中心吳祚任主任)

0930-0945 介紹防災領域 課程、特性與未來發展 (地震災害鏈風險評估及管理研究中心詹忠翰老師)

0945-1000 介紹空間測量領域 課程、特性與未來發展 (空間學門韓仁毓召集人)

1000-1015 介紹大氣領域 課程、特性與未來發展 (台大 大氣系游政谷系主任)

1015-1028 就讀地球科學的好處 (地科中心吳祚任主任)

1028-1130 各系所介紹(每校8~10分鐘介紹系所特色_請師長自行分享螢幕)

1130-1140 業界人士介紹未來發展(含Q&A) (中鼎工程股份有限公司 彭宣繻 人資專員)

1140-1200 Q&A (主持人:吳祚任老師)

高中生與大地科系主任們座談-系所介紹

日期：2026/03/07

1028-1130 各系所介紹(每校約7~10分鐘介紹系所特色)

1028-1034 中央大學 太空系 張起維 系主任

1034-1042 成功大學 太空電漿所 張博宇 所長

1042-1050 臺灣大學 大氣系 游政谷 系主任

1050-1058 中央大學 大氣系 楊舒芝 系主任

1058-1106 文化大學 大氣地質系 劉清煌 系主任

1106-1114 成功大學 測量系 郭重言 系主任

1114-1122 中正大學 地環系 溫怡瑛 系主任

1122-1130 中山大學 海工系 李政賢 系主任

高中生與系主任座談

日期：2026/03/08

0900-0910 報到

0910-0930 開場+進入地球科學的視野 (地科中心吳祚任主任、地物學門陳卉瑄召集人)

0930-0945 介紹地科領域 課程、特性與未來發展 (國立中央大學 地球科學系 張午龍系主任)

0945-1000 介紹永續領域 課程、特性與未來發展 (國立臺灣大學新探勘科技研究中心劉雅瑄主任)

1000-1015 介紹海洋領域 課程、特性與未來發展 (臺灣大學 海洋中心 楊穎堅副主任)

1015-1030 就讀地球科學的好處 (地物學門陳卉瑄召集人)

1030-1130 各系所介紹(每校8~10分鐘介紹系所特色_請師長自行分享螢幕)

1130-1140 業界人士介紹未來發展(含Q&A) (財團法人中興工程顧問社 冀樹勇 副執行長)

1140-1200 Q&A (主持人:吳祚任老師 & 陳卉瑄老師)

高中生與大地科系主任們座談-系所介紹

日期：2026/03/08

1030-1130 各系所介紹(每校7~10分鐘介紹系所特色)

1030-1038 中央大學 地科系 張午龍 系主任

1038-1046 台灣大學 地質系 洪淑惠 系主任

1046-1054 成功大學 地科系 李恩瑞 系主任

1054-1102 師範大學 地科系 黃婉如 系主任

1102-1110 中山大學 海科系 黃蔚人 系主任

1110-1118 海洋大學 海環系 李宏仁 系主任

1118-1126 東華大學 自環系 洪耀明 系主任

地球科學相關系所

地球科學院

中央地球科學系
中央大氣科學系
中央太空科學與工程系

理學院

中正地球與環境科學系

理學院

成大地球科學系
成大測量工程系

海洋科學學院

中山海洋科學系
中山海洋環境與工程學系

海洋科學與資源學院

海大海洋環境資訊系

理工學院

文化大氣與地質科學系

理學院

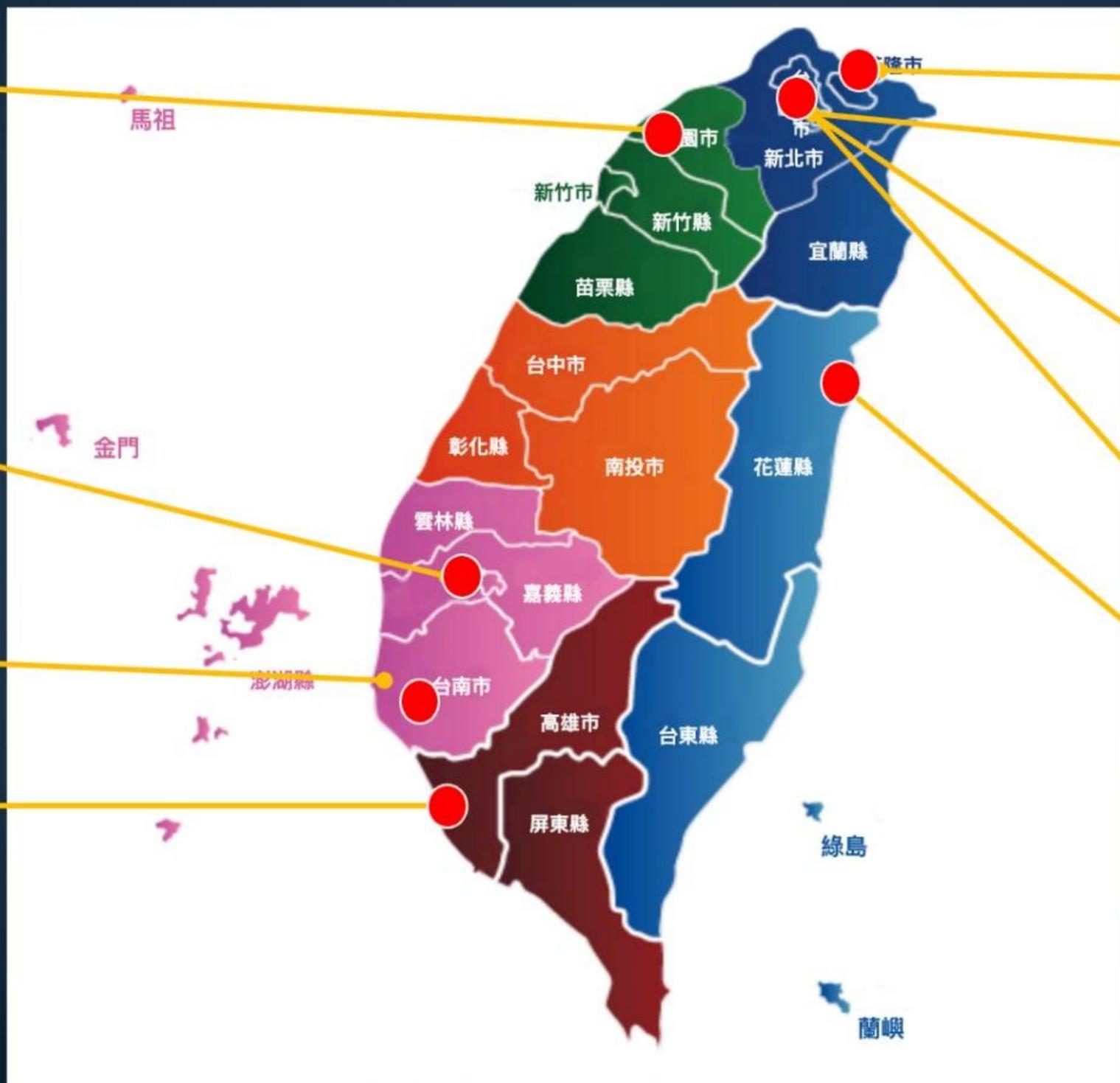
台大地質科學系
台大天氣科學系

理學院

師大地球科學系

環境暨海洋學院

東華大學自然資源與環境學系



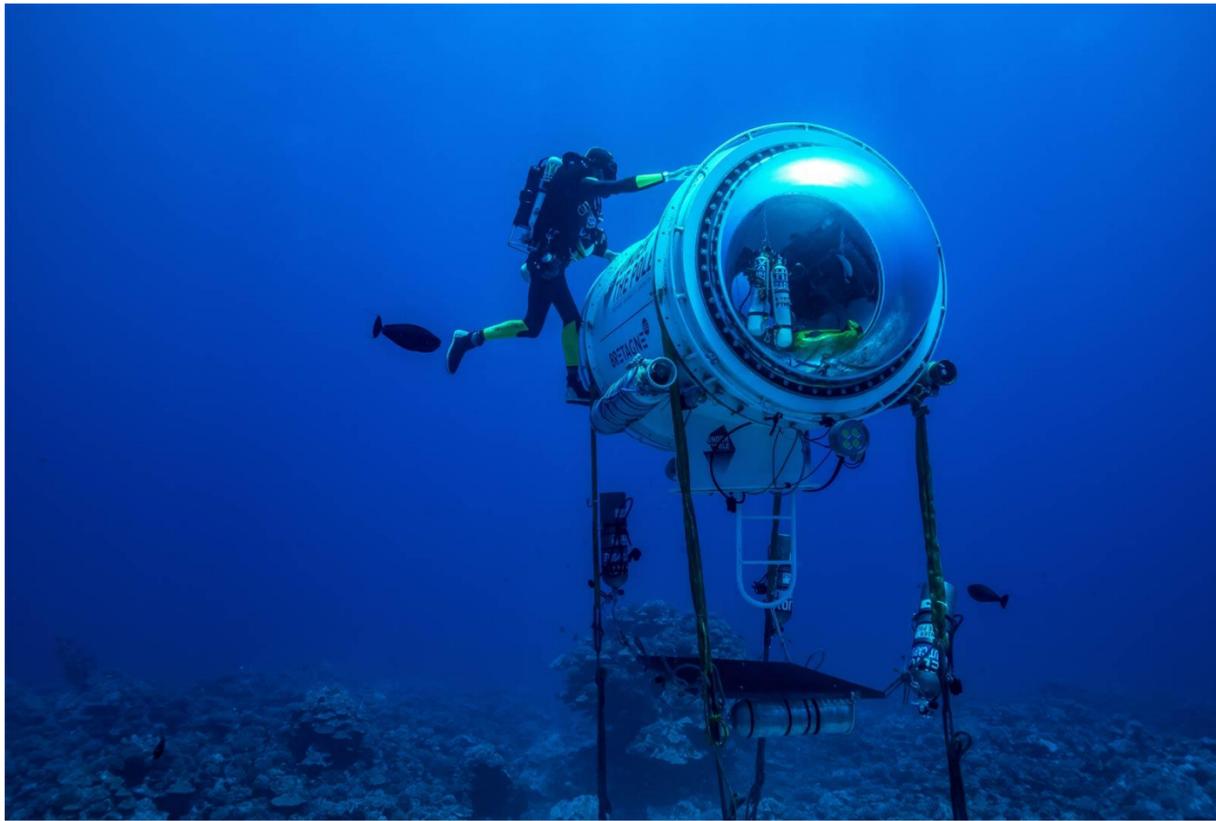
僅列出在「有大學部」的系所，相關，研究所不在展示範圍。

註：天文研究在國科會下，屬物理學門。而全台系所僅在師大地科系存在，其他皆為物理系。

你未來想成為什麼樣的人？



圖片來源：<https://reurl.cc/Q4LDV2>



圖片來源：<https://www.cw.com.tw/article/5117536>



圖片來源：<https://reurl.cc/mloX47>



圖片來源：<https://e-info.org.tw/node/228316>



圖片來源：<https://reurl.cc/lvoXMA>

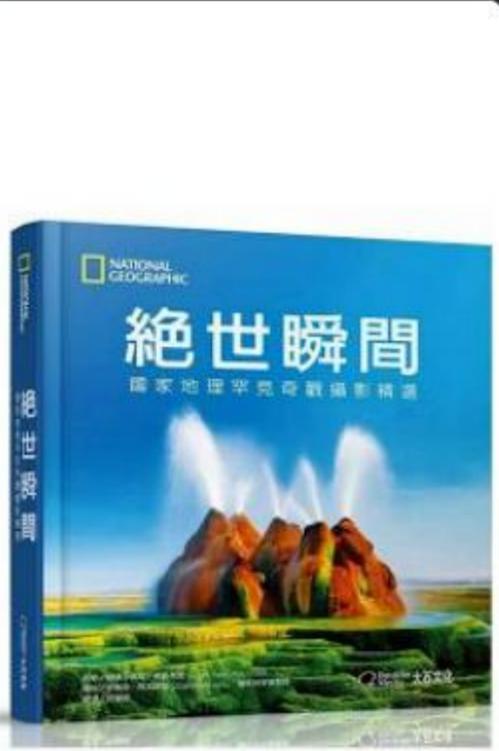


2022 國家地理雜誌
世界海洋日線上路跑
WORLD OCEANS
DAY RUN 6.8 - 7.11 臺灣

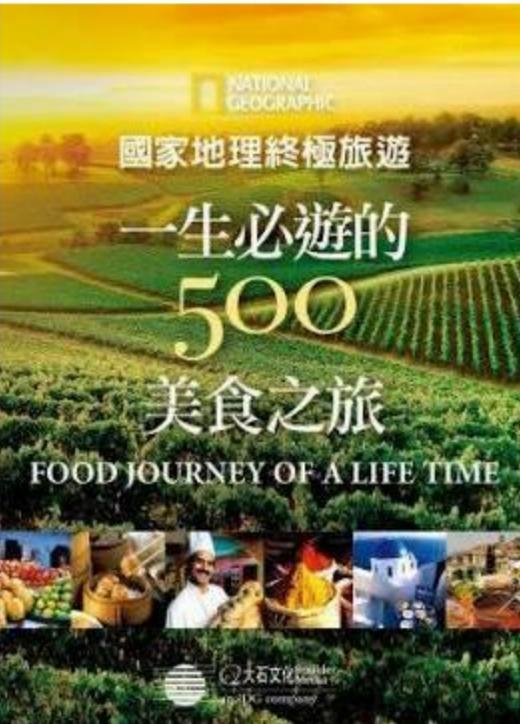
主辦單位
國家地理雜誌



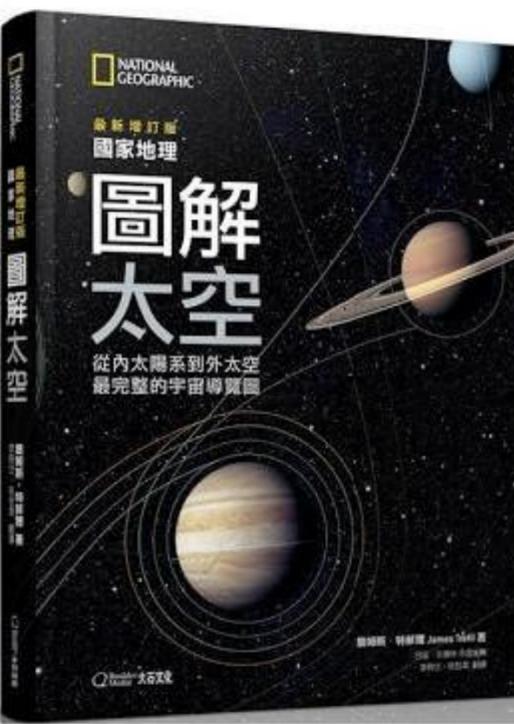
NATIONAL GEOGRAPHIC
MARS
INSIDE
SPACEX



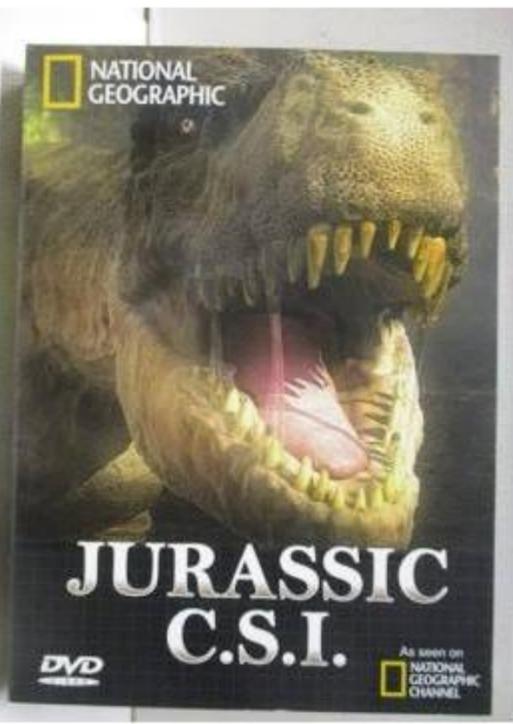
NATIONAL GEOGRAPHIC
絕世瞬間
國家地理罕見奇觀攝影精選



NATIONAL GEOGRAPHIC
國家地理終極旅遊
一生必遊的
500
美食之旅
FOOD JOURNEY OF A LIFE TIME



NATIONAL GEOGRAPHIC
最新修訂版
國家地理
圖解太空
從內太陽系到外太空
最完整的宇宙導覽圖



NATIONAL GEOGRAPHIC
JURASSIC
C.S.I.
DVD
As seen on
NATIONAL
GEOGRAPHIC
CHANNEL

研究能量統計

更新統計大地科領域學、碩、博畢業生就業與薪資情形

- ✓ 勞動部「薪資行情及大專生就業導航」更新至113年10月
- ✓ 1111薪資公秤學類平均薪資更新至113年12月

109至113年畢業生平均薪資行情排行(依據學門)

資料來源：113年7月 勞動部「薪資行情及大專生就業導航」

109~113年畢業、所有性別、所有學門別
平均薪資最高的3個學門

畢業學門	勞退提繳推算月薪
物理、化學及地球科學	60,722
工程及工程業	55,788
其他學門	50,421

109~113年畢業、所有性別、所有學門別
依教育程度來看平均薪資

教育程度	勞退提繳推算月薪
博士畢業	84,927
碩士畢業	64,055
大學畢業	39,948
專科畢業	37,775

註：
1. 全時勞退平均工資低於基本工資以下者，為勞工因故請假、留職停薪或未提供勞務期間，僱主得低於基本工資為其投保。
2. 有關「學門名稱」與「科系名稱」之對照，請參考教育部統計處的科系名稱與科系代碼對照，<http://depart.moe.edu.tw/ed4500/cp.aspx?n=BE17A86079E7F6DF>

109-113年畢業平均薪資-人數-學門分析

資料來源：113年7月 勞動部「薪資行情及大專生就業導航」



大地科領域薪資概況

資料來源：1111薪資公秤學類平均薪資

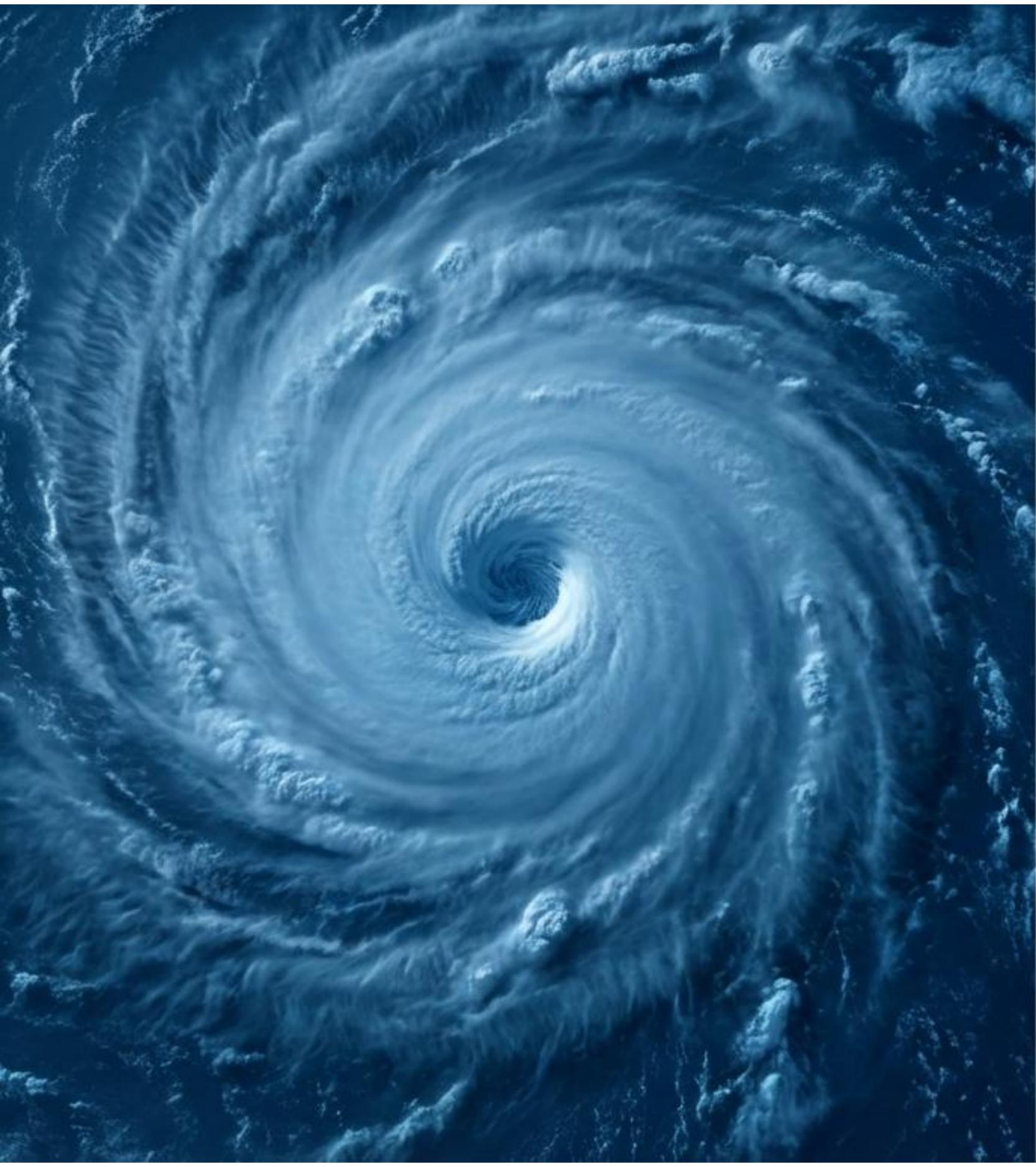


讀地球科學的好處

視角解鎖 · 職涯領航 · 探索未知的科學之旅

吳祚任 教授

康乃爾大學博士 | 中央大學水文與海洋科學研究所



視角解鎖：看懂世界的運作規律



看懂地球怎麼運作

地震、火山、颱風、氣候變化，背後都有著精確的物理與地球系統規律。



很多自然現象會變得「不神祕」

你會知道為什麼會有地震、為什麼會有颱風、為什麼海水會流動。



培養跨領域思維

地球科學同時結合物理、化學、生物、數學與工程。

社會的守護者與導航員



災防第一線的守護者

精準預測與評估地震、海嘯、洪水與土石流，直接幫助社會減少災害損失，拯救生命。



迎戰氣候變遷的核心角色

在全球暖化的時代，地球科學家 是研究氣候變遷、制定調適策略 的最關鍵人物。



影響國家安全的智庫

從海洋資源探勘到地震網監測，地科專業直接牽動國家政策與發展戰略。

科學家的樂趣： 每天都在探索未知

無可取代的成就感

發掘全新知識、解開地球億萬年來的謎題，
是一件極度「過癮」的事。

永遠站在知識的最前線

在你的研究領域裡，你極有可能是全人類
「第一個」看懂某個自然現象運作機制的人。

最高階的創意活動

科學研究不僅僅是數據分析，更需要天馬行空
的想像力與解決未知問題的創造力。

關鍵優勢一：人才稀缺，物以稀為貴

- **真正的地科專家其實不多**

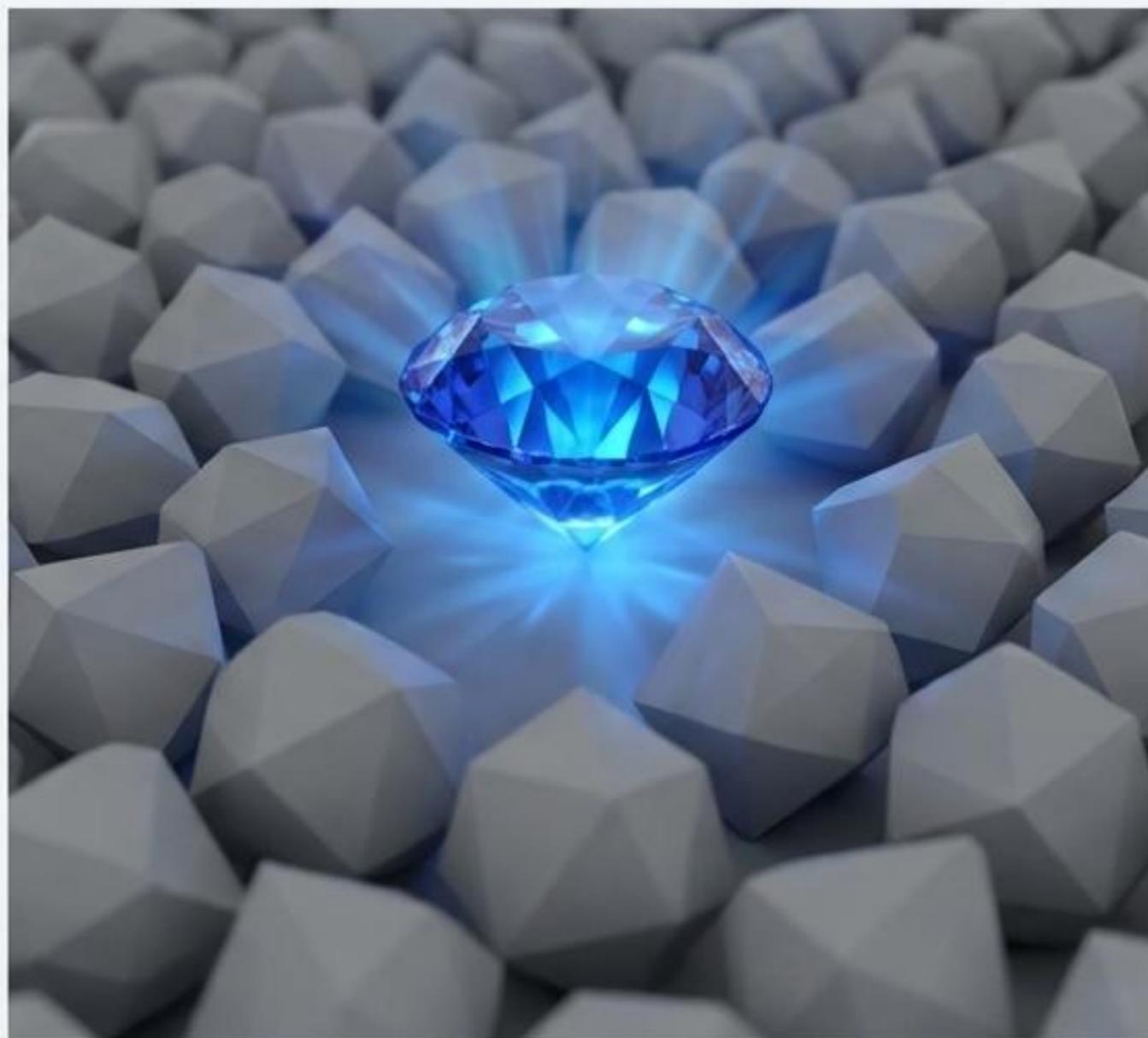
在台灣，相較於其他熱門科系，受過完整且嚴格地球科學訓練的畢業生人數相對稀少。

- **市場需求卻持續爆發**

面對極端氣候、綠能轉型（離岸風電、地熱）、大型基礎建設與防災規劃，社會對地科專業人才的需求不減反增。

- **無可取代的競爭力**

當具備跨領域分析能力的專家少，而國家與企業的需求大時，你的專業價值就會水漲船高。



關鍵優勢二：薪資優渥，越陳越香

根據勞動部最新統計（109-113年畢業生），地球科學相關學門薪資表現極度亮眼，位居全學門前三名！

越老越值錢：累積的數據分析與實地經驗將轉化為極高的市場身價。

物理、化學及地球科學學門平均月薪：

60,722 元



關鍵優勢三：國家級的重要工作

地科人的舞台遍佈頂尖企業、政府核心與高端研究機構：



指標性企業與國營事業

台灣中油公司、台灣電力公司、大型工程顧問公司、科技與資訊服務業。



國家級研究與核心機構

國家太空中心（TASA）、中央氣象署、中央地質調查所、國家實驗研究院、水資源委員會。



學術與教育傳承

中央研究院、國內外頂尖大學教授、國高中科學教師、國立自然科學博物館。

關鍵優勢四：無國界的國際舞台

地球是我們共同的實驗室

地球科學天生就是全球性的研究，氣候、海洋與地質運動沒有國界。

頻繁的國際合作

極容易參與跨國大型科學計畫（如全球海洋觀測、跨國氣候變遷模型）。

台灣的戰略地緣優勢

台灣位處地震帶與颱風熱點，擁有極具戰略價值的觀測資料（如海底地形、地震數據）。這使得本地科學家在國際舞台上擁有極高的話語權與競爭力。

一句總結：

越了解，越覺得重要

地球科學，是一個「知道的人不多，但所有人都在依賴」的強大領域。

它不僅是解決全球危機的鑰匙，更是結合了頂尖科學樂趣、國家級就業保障、以及豐厚薪資回報的完美職涯選擇。

地球科學專業領域簡介 (1/2)

地物：**地震**領域、地球物理探勘領域、**地質**領域、地球環境領域

專業特色：海底地震探測、CO₂**地質封存**、震源過程、活動**斷層**、**地熱**探勘、地震前兆、沉積與地質等

大氣：**天氣**領域、雷達領域、**氣候變遷**領域、大氣監測模擬領域

專業特色：氣候動力、資料同化與模擬、**雷達**氣象、**衛星**氣象、GPS衛星無線電波反演技術、水文氣象、污染傳輸、中尺度氣象、**大氣化學**、邊界層氣象等

太空：**太空電漿**領域、電漿數值模擬領域、**電離層**雷達領域、太陽物理領域、電離層模式領域、遙測科學領域

專業特色：**衛星酬載**設計、衛星資料分析、太空環境衛星與**雷達遙測**技術、電漿數值模擬、太空與高層大氣監測等

地球科學所專業領域簡介 (2/2)

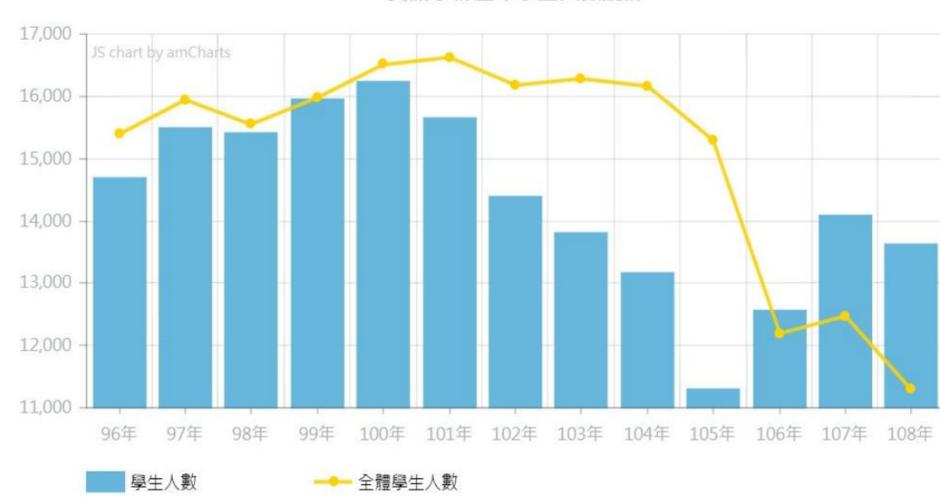
地質：地下水領域、環境地質領域、工程地質領域、地質災害領域

專業特色：地下水分析與模擬、山崩土石流、CO₂地質封存、地理資訊系統應用等

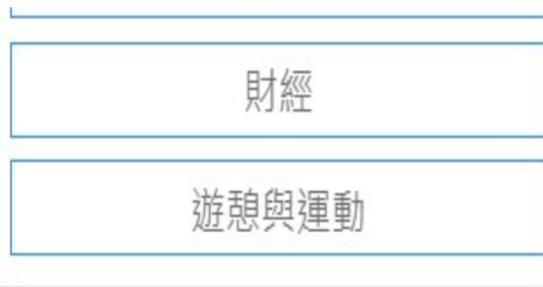
海洋：海洋領域、水資源領域、永續發展領域

專業特色：海嘯模擬、近岸水動力、雷達與遙測海洋應用、永續水資源管理、低衝擊開發科技、氣候變遷跨領域調適等

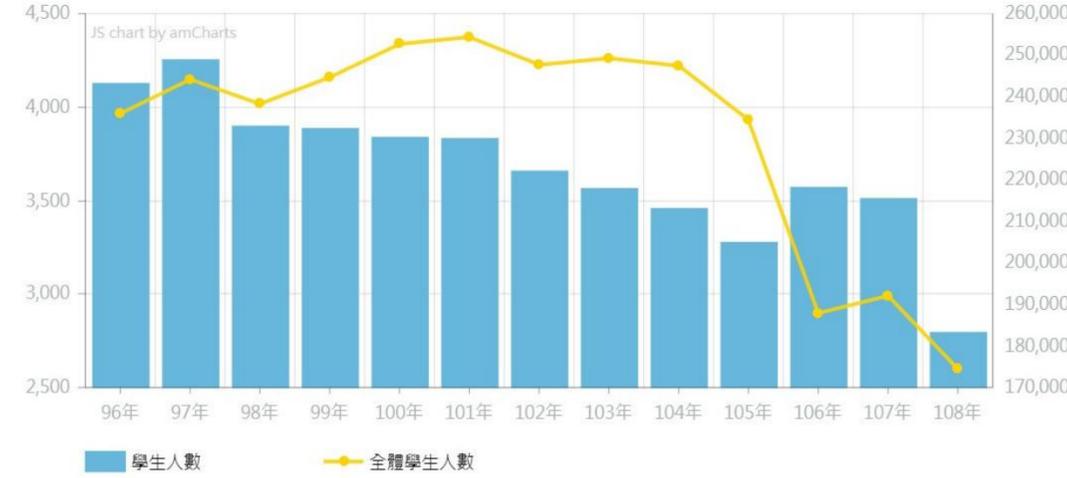
資訊學群歷年學生人數統計



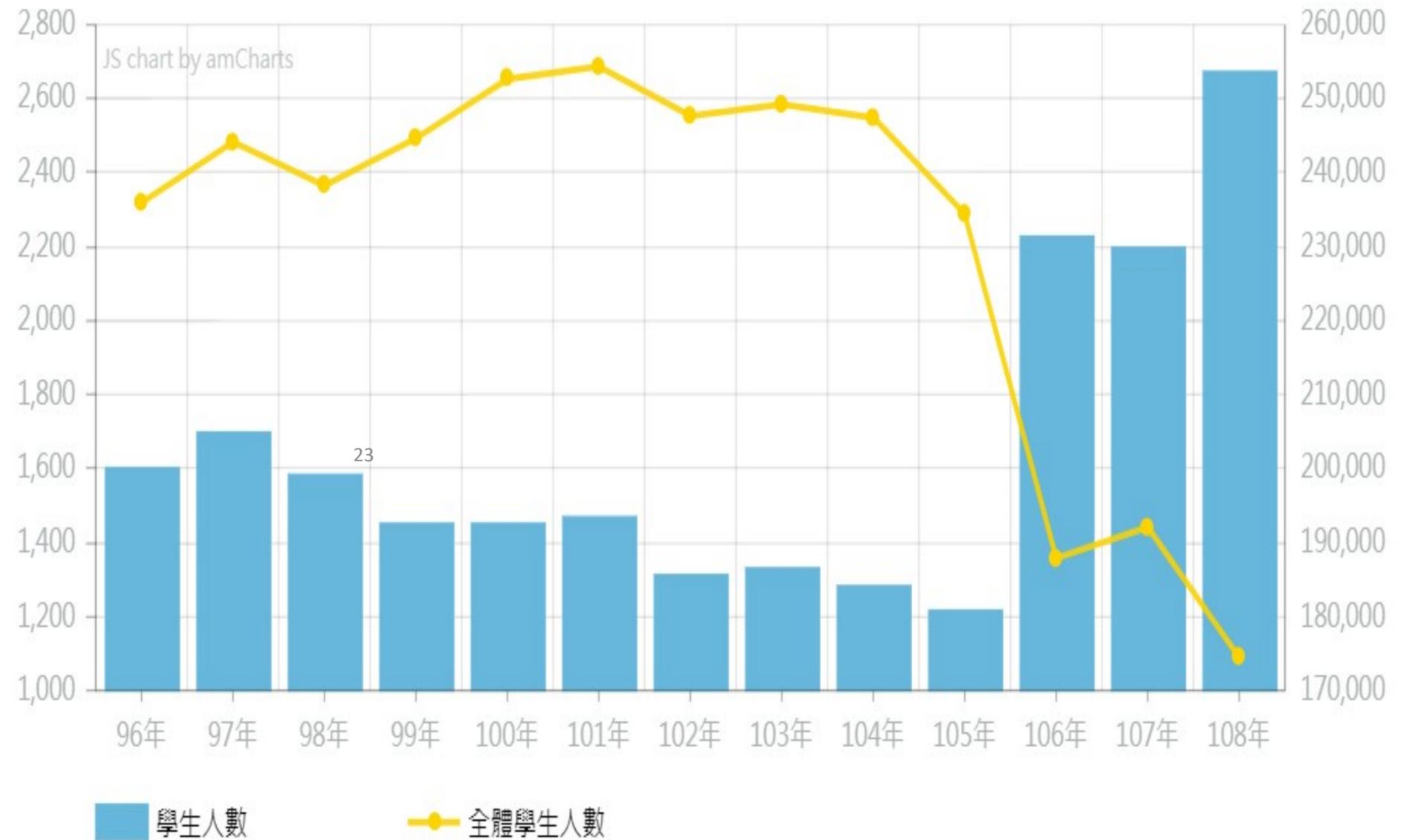
※新生人數雖受少子化影響有些微下滑，但新生選擇資訊學群的比例卻於108年達到最高(7.81%)



生命科學學群歷年學生人數統計



※新生人數在少子化影響下呈現減少趨勢，在108年減少幅度達到最高



※新生人數雖為所有學群中最少，近三年新生人數卻逆勢上升千名

所大論談

學、環境科學、防災等學類，主
以及改變人文與自然環境之科學

畢業後發展

- 國內外地球科學相關系所進修：碩士、博士



從事科學研發、工程顧問、科技服務、地科教育服務、政府機構、防災產業等相關領域工作



例如：台灣中油公司、台灣電力公司、水資源委員會、自然科學博物館、環保署、國家太空中心、國家實驗研究院、民航局、中山科學研究院、高速網路與計算中心、國家公園、中央研究院、中央氣象局、中央地質調查所、顧問公司、國高中地科教師、大學教授等。

地球科學相關的畢業出路

• 畢業出路

- 進修：地球物理、地質、應用地質、海洋地質、水文與海洋科學等研究所
- 證照：應用地質技師、大地工程技師、水土保持技師
- 就業：各大學地球科學相關系所、中國石油、中國鋼鐵、台塑石化、越南鋼鐵、國高中地球科學教師、中央研究院地球科學所、中央氣象局地震中心、工業技術研究院能資所、中央地質調查所、環保署、工程顧問公司、水資源委員會、國立自然科學博物館、國家公園、科技公司及電腦資訊公司等相關單位

你有沒有想過
你對地球科學的熱愛
有一天
可以變成為你最愛的職業？

