

中華民國地質學會 補助中小學地科教育相關活動報告

109.10.15

申請單位	國立臺灣師範大學地球科學系系學會
活動名稱	2021臺師大地球科學系系展－《Future IN Desire》
主辦單位	國立臺灣師範大學地球科學系系學會
協辦單位	國立臺灣師範大學地球科學系
時 間	110 年 5 月 17 日 至 110 年 6 月 11 日
地 點	臺師大地科系系展官方社群帳號 (Facebook、instagram、YouTube)
參與人數	總計達成 24,287 人次的高點閱率 (詳細內容請閱下文)
申請單位主管簽章	申請單位簽章

地球科學系
系主任 王重傑

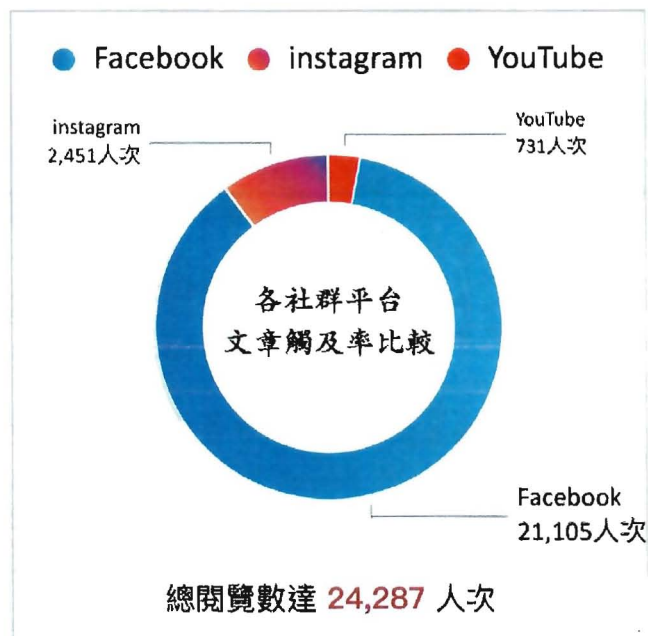
2121, 8, 4



一、執行成果

1. 參與人數 (以下參與人數資料皆統計至 2021/6/20 24:00 為止)

線上展觸及人數分析 (圓餅圖分析)



所有貼文在各粉絲專頁的總觸及人數為 24,287 人。

線上展觸及人數分析（表格分析）

編號	影片/貼文主題	Facebook 觸及人數	instagram 觸及人數	YouTube 觀看次數
1	系外行星探索	1573	235	277
2	租屋好難	972	243	235
3	天氣為什麼報不準（上）	998	198	145
4	天氣為什麼報不準（下）	772	166	74
5	台師大地科系展FIND-宣傳片（*不列入統計）			
6	百年一見？ 小羊帶你半年看一次「食」	548	165	
7	𠵼煞氣A方解石𠵼，新的礦物怎麼命名？	3648	161	
8	「雪」、「霰」傻傻分不清嗎？	396	136	
9	行星捉迷藏（上）	1964	151	
10	行星捉迷藏（下）	1260	146	
11	地磁反轉—以後指北針要變成指南針了嗎？	1418	171	
12	五光十射（上）	1410	129	
13	五光十射（下）	2132	143	
14	神秘的系外行星之旅	3099	143	
15	冰山（上）	436	145	
16	冰山（下）	479	119	
小計		21105	2451	731
總計		24,287		

2. 活動內容（包含時程與照片等活動證明）

編號	時程說明		
	首播 / 發表時間	影片/貼文主題	細節說明
1	5/17 19:00 首播 （YouTube, Facebook, instagram 同步上傳）	系外行星探索	本片透過幽默趣味的方式介紹人類歷史上所出現的神秘遺跡。例如麥田圈、巨石陣、埃及金字塔等，並透過簡短介紹德雷塔公式帶領大眾更加了解天文探索宇宙的方式。
2	5/19 19:00 首播 （YouTube, Facebook, instagram 同步上傳）	租屋好難	本片以不同角度貼近大眾生活，混搭最新「說唱」潮流；用唱的傳達形成適居星系所必備的條件，並將其生活化成普通人尋找租屋處的過程。
3	5/21 19:00 首播 （YouTube, Facebook, instagram 同步上傳）	天氣為什麼報不準（上）	將混沌效應與蝴蝶效應簡化的表達，以及傳遞如何看待天氣預報的正確觀念，為下集的系集預報建立先備知識。
4	5/23 19:00 首播 （YouTube, Facebook, instagram 同步上傳）	天氣為什麼報不準（下）	詳加介紹天氣預報中最常運用之技術——系集預報——並針對為何天氣預報不一定準確多做說明和介紹。

5	5/27 19:00 首播 (YouTube, Facebook, instagram 同步上傳)	台師大地科系展 FIND宣傳片	宣傳地科展，希望透過此片吸引更多人前來觀展。
6	6/1 08:00 發表	百年一見？ 小羊帶你半年看一次「食」	去年日環食風靡全球，本文試著勾起大眾回憶，並介紹日／月環食之成因和發生機率。
7	6/2 08:00 發表	氦氣A方解石 氦，新的礦物怎麼命名？	本文介紹國際上為礦物命名的組織——國際礦物學協會IMA——並簡介礦物命名的規則，引導民眾自主探索感興趣之礦物或其他地質領域。
8	6/3 08:00 發表	「雪」、「霰」 傻傻分不清嗎？	介紹雪、霰的形成溫度、形狀、降落速度及其分類。
9	6/4 08:00 發表	行星捉迷藏 (上)	介紹觀測系外行星常用之理論和技術，如：都卜勒效應、徑向速度法、凌日法、微重力透鏡法以及每年發現的系外行星數，並提出問題，使感興趣之觀眾進一步尋找解答。
10	6/5 08:00 發表	行星捉迷藏 (下)	介紹系外行星觀測任務：蓋亞任務、克卜勒任務、凌日系外行星巡天衛星(TESS)、詹姆斯·韋伯太空望遠鏡以及拉格朗日點。
11	6/6 08:00 發表	地磁反轉—以後 指北針要變成指南針了嗎？	國際空中磁測及地磁學會發布新的標準地磁參考場新聞為本文創作起源。以磁力線為切入點，說明古地磁之觀察方式；逐步加深並探索地磁反轉發生之現象和頻率。
12	6/7 08:00 發表	五光十射 (上)	介紹大氣中常見的各種光學現象（藍海、藍天、散射、夕陽和各類雲朵成色）及其成因。
13	6/8 08:00 發表	五光十射 (下)	介紹大氣中常見的各種光學現象（反／折／繞射、干涉、彩虹、日月暈和日月華）及其成因。
14	6/9 08:00 發表	神秘的系外行星 之旅	本文同第一支影片介紹適居星球，但著重對於太陽系以及地球成為宜居環境之描述；介紹恆星光譜位階、行星磁場、不同行星之大氣層、行星軌道和自轉軸傾角等。
15	6/10 08:00 發表	冰山 (上)	本文介紹冰山及其命名由來、顏色成因、世上最大冰山以及冰山和海冰的異同。
16	6/11 08:00 發表	冰山 (下)	以溫鹽環流引人入勝，使讀者了解密度流和南極底層水之概念；並介紹冰山融化對於地球的影響以及人類的衝擊。

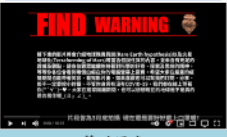
線上展科普文成果

(以下附圖，以上表編號排列)

1 (下左)

線上主題	成果欣賞	觸及人數 Facebook
系外行星探索	YouTube : https://www.youtube.com/watch?v=9rg74fV5B8g	1573 人
首播日期		觸及人數 instagram
2021.05.17		235 人
內容簡介	贊助冠名	觀看次數 YouTube
神秘遺跡到底是誰建造的呀？ 宇宙真的存在外星文明嗎？ 適居帶的位置及範圍如何找？ 系外行星到底該如何探測呢？	影片尾語致謝： 	277 人

2 (下右)

線上主題	成果欣賞	觸及人數 Facebook
租屋好難	YouTube : https://www.youtube.com/watch?v=6TmC9A5Y&list=PL	972 人
首播日期		觸及人數 instagram
2021.05.19		243 人
內容簡介	贊助冠名	觀看次數 YouTube
一直覺得宇宙是遙不可及的地方嗎？ 一直好奇著外星人可能住在哪嗎？	影片尾語致謝： 	235 人

3 (下左)

線上主題	成果欣賞	觸及人數 Facebook
天氣為什麼報不准 (上)	YouTube : https://www.youtube.com/watch?v=KcFeRUCvka0	998 人
首播日期		觸及人數 instagram
2021.05.21		198 人
內容簡介	贊助冠名 影片尾部致謝： 	觀看次數 YouTube
- 你知道天氣為什麼報不准嗎？ - 什麼是簡單好預測的物理現象？混沌現象又是什麼？ - 混沌效應與蝴蝶效應的介紹 - 天氣預測的重要性		145 人

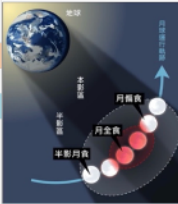
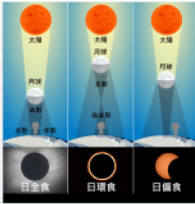
4 (下右)

線上主題	成果欣賞	觸及人數 Facebook
天氣為什麼報不准 (上)	YouTube : https://www.youtube.com/watch?v=J5R5Q2Lnl	772 人
首播日期		觸及人數 instagram
2021.05.23		166 人
內容簡介	贊助冠名 影片尾部致謝： 	觀看次數 YouTube
- 混沌現象的解決方法-系統預報 - 以機率來描述未來天氣		74 人

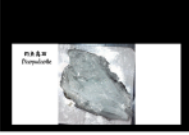
5 (下左)



6 (下右)

線上主題	成果欣賞
百年一見？小羊帶你半年看一次「食」	instagram : 
發表日期	Facebook : 
2021.06.01	
內容簡介	天文小知識文
來看看日食以及月食吧！	
每年會發生兩次日食，而月食的頻率也約為一年兩次左右；但我們卻覺得月食比日食更常看到呢，這是為什麼呢？	觸及人數 (點閱率) : ig 165 人
	觸及人數 (點閱率) : FB 548 人

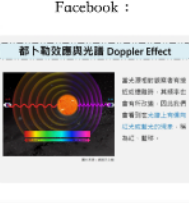
7 (下左)

線上主題	成果欣賞
世然氣A方解石 新的礦物怎麼命名？	instagram : 
發表日期	Facebook : 
2021.06.02	
內容簡介	地質地物小知識文
世界上有許許多多的礦物，但到底有多少種礦物？而礦物又是怎麼命名的呢？	觸及人數 (點閱率) : ig 161 人
	觸及人數 (點閱率) : FB 3648 人

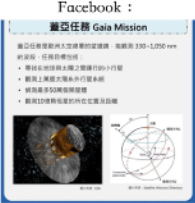
8 (下右)

線上主題	成果欣賞
「雪」、「霰」傻傻分不清嗎？	instagram : 
發表日期	Facebook : 
2021.06.03	
內容簡介	海洋大氣小知識文
「下雪」、「下霰」是不一樣的東西，而「雪」和「霰」也不一樣，來文中看看他們的差別吧。	觸及人數 (點閱率) : ig 136 人
	觸及人數 (點閱率) : FB 396 人

9 (下左)

線上主題	成果欣賞
行星捉迷藏 (上)	instagram : 
發表日期	Facebook : 
2021.06.04	
內容簡介	天文科普文
人類一直在尋求著第二個家，但在這片廣大陰暗的宇宙中，要怎麼找到這些躲藏著的星球呢？	觸及人數 (點閱率) : ig 151 人
本文中會提到行星捉迷藏中的行星獵人以及所使用的觀測法，如「徑向速度法」、「凌日法」以及「微重力透鏡法」，這三種方法是目前主要的觀測法。	觸及人數 (點閱率) : FB 1964 人

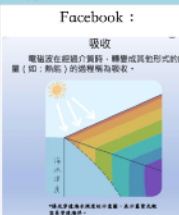
10 (下右)

線上主題	成果欣賞
行星捉迷藏 (下)	instagram : 
發表日期	Facebook : 
2021.06.05	
內容簡介	天文科普文
人類利用著四位行星獵人來尋找行星，分別是獵人1-4號，文中介紹著他們歷史、運作方式以及功績。	觸及人數 (點閱率) : ig 146 人
	觸及人數 (點閱率) : FB 1260 人

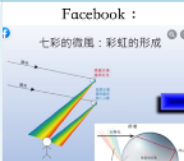
11 (下左)

線上主題	成果欣賞	
地磁反轉 - 以後指北針要變成指南針了嗎？ 發表日期 2021.06.06 內容簡介	instagram : 	Facebook : 
地質地物科普文		
來認識一下地球磁場吧，這些磁極對我們生活有何影響？我們又如何去判斷當下的磁極方向呢？	觸及人數 (點閱率) : ig 171 人	觸及人數 (點閱率) : FB 1418 人

12 (下右)

線上主題		成果欣賞	
五光十射 (上)			
發表日期			
2021.06.07			
內容簡介			
海洋大氣科普文 藍藍的天、白白的雲是怎麼來的呢？ 美麗的夕陽是怎麼呈現的呢？ 讓我們從文中來探討散射的奧秘吧！		觸及人數 (點閱率) : ig 129 人 觸及人數 (點閱率) : FB 1410 人	

13 (下左)

線上主題	成果欣賞	
五光十射 (下)		
發表日期	2021.06.08	
內容簡介	何謂：反射、折射、繞射、干涉 世界很多現象就是由他們組成，如彩虹、日暈以及光暈。	
海洋大氣科普文	觸及人數 (點閱率) : ig 觸及人數 (點閱率) : FB	
	143 人	2132 人

14 (下右)

線上主題	成果欣賞	
神秘的系外行星之旅		
發表日期	2021.06.09	
內容簡介	神秘的系外行星之旅	
天文科普文	觸及人數 (點閱率) : ig 143 人 觸及人數 (點閱率) : FB 3099 人	

15 (下左)

線上主題	成果欣賞	
冰山 (上)	instagram : 	Facebook :
發表日期	2021.06.10	
內容簡介	我們來認識冰山的各種知識吧！如冰山是什麼？冰山的名字？最大的冰山？七彩的冰山是怎麼呈現的？以及冰山與海冰的差別。	
海洋大氣科普文	觸及人數 (點閱率) : ig 145 人 觸及人數 (點閱率) : FB 436 人	

16 (下右)

線上主題	成果欣賞	
冰山 (下)		
發表日期	2021.06.11	
內容簡介		
海洋大氣科普文		
來探討溫鹽環流以及南極底層水吧！ 究竟他們對全球氣候有何影響呢？ 對人類又有什麼衝擊？		
	觸及人數 (點閱率) : ig	觸及人數 (點閱率) : FB
	119 人	479 人

增加說明：原訂活動內容

本屆地科展涵蓋地球科學之各領域，並依照本系之五大核心領域分為三組別：海洋大氣組、地質地物組以及天文組。

活動設計原為：正式展出前於地科展粉絲專頁及頻道 (Facebook、instagram 和 YouTube) 播出影片組所拍攝剪輯之科普小短片共 5 支影片；展覽當天原訂於本校公館校區之理學院圖書館地下室教室之整層空間做為主要展覽空間 (以下簡稱為主展場)，主展場具有三間教室，其中兩間可供三展覽組 (海洋大氣、地質地物、天文) 進行靜態之海報講解展覽。以大一為主要導覽員，呈現各自所準備之科普展覽內容，實現提供大一學習對外發表、與觀眾互動並且培育他們進行科學教育展覽之相關經驗之預期；並有大二擔任展覽組長提供大一新鮮人有關講解內容之指導與協助，另外，當觀眾提出較為深入之問題時也能輔助大一供與具正確觀念之解答；另有少數大三以上之學長姊獨立製作或與小組合作之科普影片或海報。另外並於第三間擺放影音播放器材，供科普影片組

進行其製作之影片放映，並預計於放映結束後進行Q A活動讓觀眾對相關內容提問、互動。教室外之主展場區域擺放本次系展自製文宣品，例如海報、三折頁等文宣供觀眾自行取閱；另外也邀請從事礦物相關產業之畢業系友回校擺設礦物展示台，提供來自世界各地之礦物化石供民眾參觀並提供專業解說。

疫情爆發後：

惟因應本土疫情逐步攀升，在5月15日政府下達三級警戒，取消一切大型活動；本校對社團之規範也變更為禁止舉辦對外開放參加之活動。迫於疫情壓力，本次系展之籌備團隊與指導老師討論並徵得系主任同意後公開聲明實體展覽停辦，並將原先預定之所有實體展出規劃皆改為線上形式辦理。

以下為本團隊因應疫情爆發所變更之展覽項目：

原訂展出之海報皆改製科普文章及圖片，於地科展粉絲專頁（Facebook、instagram）公開推播貼文，並由本籌備團隊之所有成員大力分享，期望能達到最大之科普宣傳效益。

籌備團隊預計若下學期（110上）恢復實體課程，將在本校校園內合適之走廊陳設已印刷之展覽海報，供路過之師生及假日進入校園之民眾自由觀看，並且計劃在海報旁張貼閱後回饋 Google 表單之 QR code 讓已閱之觀眾可以提供回饋。

而以下則為維持不變之展覽項目：

然線上影片則維持原訂時程照常上映，一共四支影片（其中一支影片拆分為上下二集），具體上映時間，以及科普文推出貼文時程安排如下表所示：

* 影片、文章內容留存網路平台，較以往實體形式預估未來有機會可提供無限制觀看（本系系展於粉絲專頁之內容將不會因傳承而撤換舊展覽資料，內容可以長久留存於網路供未來觀看者閱覽。）

3. 補助經費說明

本次系展感謝貴會補助新台幣壹萬伍仟元整，經費原定使用於活動當日之文宣商品印製、展覽股科普海報印製、場地租借費及海報／影片剪輯培訓講師演講費。並原先預期同科學日之人潮，將吸引比往年還多的參觀人數；於是特別準備較以往多一倍的數量之文宣供觀眾自由取閱。

惟因不幸本土 COVID-19 疫情爆發，本校校方公告禁止所有社團對校外人士籌備活動。而由於原申請補助之時所列出預算項目大多為實體展當天支宣傳文宣及展覽物品等，所以實體展停辦時，部分文宣用品已經印製完畢。其餘經幹部籌備會議討論後，決議原先規劃實體展當天補助每位工作人員餐費之經費改為補助先前幹部會議跨用餐時間之餐費使用（以每人 100 元上限為原則）。

條列經費使用項目如下：

摘要	金額	使用細節
壓克力顏料	900元	展覽當天於主展廳擺設主題背景打卡牆之繪製顏料。背景大小為 4 張 A0。單價 180 元，一共 5 瓶。
壓克力顏料	180元	展覽當天於主展廳擺設主題背景打卡牆之繪製顏料。單價 180 元，共 1 瓶。
海報列印	1,200元	展覽股宣傳海報印製。 大小為 A0，單價 100 元，共 12 張。
邀請函列印	800元	邀請函列印，A4 大小，象牙紙材質，單價 20 元，共 40 張。
海報列印	2,000元	展覽宣傳海報列印，大小為 A2，共印製 80 張，單價 25 元。
特製文宣品影印	16元	泰享喝贊助商品折價卷影印（公關），單價 16 元，共 1 張。
會議餐費	1,800元	本次系展第七次籌備會議與會者餐費，單價 90 元，共 20 份。
會議餐費	1,800元	本次系展第九次籌備會議與會者餐費，單價 90 元，共 20 份。
會議餐費	1,600元	本次系展第十次籌備會議與會者餐費，單價 80 元，共 20 份。
包裝材料費	250元	牛皮紙盒 24*12*5 cm 10入裝，單價 125 元，共 2 份。文宣產品展示用。
包裝材料費	140元	牛皮紙袋 17*24.5*8 cm 25入裝，單價 140 元，共 1 份。文宣產品展示用。
三井粉筆五彩	48元	宣傳片拍攝紀錄黑板繪製過程之道具，單價 48 元，共 1 盒。
雙面膠＋水彩筆	188元	打卡道具製作材料，水彩筆單價 24 元共 1 支，水彩筆單價 28 元共 1 支，水彩筆單價 52 元共 2 支，雙面膠帶單價 32 元共 1 捲。
紙品＋瓦楞版	252元	打卡道具製作材料，半開3mm塑膠瓦楞版共 4 張，單價 19 元。紙品 12 元，為 A3 大小粉彩紙，共 8 張，單價 12 元。紙品 20 元，為 A2 大小粉彩紙，共 4 張，單價 20 元。
列印三折頁	560元	展覽三折頁，大小為 A4，單價 8 元／張，共 70 張。
郵資	112元	抽獎活動中獎人獎品寄送郵資。
郵資	32元	廠商合約寄送郵資。
郵資	114元	畢業系友協助張貼海報郵費。
演講費	800元	地科展科普影片製作—Adobe Premiere Pro 使用教學培訓 林欣頤講師
演講費	800元	地科展科普影片製作—Adobe Premiere Pro 使用教學培訓 陳柏中講師
演講費	800元	地科展科普海報製作—Microsoft Publisher 使用教學及科普海報排版培訓 蘇芳好講師

展覽股海報樣張



展覽三折頁樣張。



4. 活動反響與檢討事項

因著去年因應疫情而採用全面線上展的方式，發現反響不錯，觸及人數也較高，因此今年採用實體與線上並行的方式，並且配合科學日的時間，希望接觸的民眾人數能更上一層樓。但在過程中我們發現兩個問題，第一個是同時準備線上科普影片以及實體展海報的部分，有點讓工作人員吃不消，無法完美的同時顧及兩邊，以及因著今年的工作人員在去年都是製作線上影片的部分，對於製作海報的方式及排版較不熟悉，大多是依靠大學長姐回來幫助和給予意見，因此對我們來說較困難；第二個則是因著考慮已經配合著科學日的時間，因此在宣傳方面就沒有再加加宣導，而最後因疫情科學日延期，讓我們有點措手不及，並且臨時改為全面線上，比較去年的線上 Facebook 及 YouTube 觸及人數，今年低落許多。

因此我們認為若明年想繼續同時線上以及實體展，可能在工作人員分派上要多加入或是將線上影片獨立出來成為一個獨立單位，並且今年工作人員都有碰觸到海報的製作與講解，相信他們也有經驗可以傳承教導下去。而宣傳部分，我們也看到FB對現今人的使用率正在下降中，但也考慮到許多教師及長輩還是

在使用，因此也打算繼續以FB和IG並行宣傳的部分，因此我們要加強的就是多多宣傳，每一個工作人員都要做宣傳這項工作，而IG這部分希望帳號一直傳承下去，累積粉絲人數，壯大觸及範圍。

5. 其他建議事項

無。

二、文宣證明

(檢附註明學會全銜的贊助文宣品發布證明)

本次展覽所有贊助證明皆改採線上形式(另展覽三折頁已印製完成，惟因疫情取消實體展而無機會發放)。

影片—系外行星探索—結尾跑馬燈冠名
(活動排程編號 1)



影片—租屋好難—結尾跑馬燈冠名
(活動排程編號 2)



影片—天氣為什麼報不準 (上集)
結尾跑馬燈冠名 (活動排程編號 3)



影片—天氣為什麼報不準 (下集)
結尾跑馬燈冠名 (活動排程編號 4)



文章—贊助銘謝文
(活動排程編號*無)



2021臺師大地球科學系系展-《Future IN Desire》
5月31日 · 3

■ ◆ FIND 科普文 | 主題總覽 ◆ ■
科普文就在明天

繼5/17 - 5/23的科普影片廣受好評👍
囡囡囡囡 於6/01 - 6/11

將推出一系列的..... 查看更多



圖左：

文章—主題總覽—活動海報冠名
(活動排程編號*無)

填表日期：110 年 6 月 30 日