

2025蟲鳴大安期末報告



2025蟲鳴大安期末報告

- 一. 前言與動機
- 二. 調查方法與工具
- 三. 鳴蟲物種紀錄與統計成果
- 四. 環境因子與鳴蟲活動關聯
- 五. 調查成果總及建議

一、前言與動機

- 緣起
- 鳴蟲在都市生態中的角色
- 此次調查的具體目標和期望成果

緣起：從螢火蟲復育談起

- 自2014年起，大安森林公園在楊平世教授、吳加雄博士及潘一如設計師等人的帶領下，組成專業團隊，展開環境評估、資源調查、棲地營造，以及黃緣螢的飼養與復育工作。至今，公園內的生態水池已成為黃緣螢幼蟲的重要棲息場域。
- 透過棲地的營造與維護，不僅為螢火蟲提供了適合的生活空間，也吸引了各種昆蟲及鳥類、蛙類、爬蟲、魚類等多樣生物進駐。事實上，直翅目鳴蟲一直分布在公園的各個角落，只是過去較少人認識牠們。

找尋大安鳴蟲

- 大安森林公園，佔地25.9354公頃，是一座草木濃密的生態公園，為了解園區鳴蟲種類及其棲息生態，此次調查範圍為公園全區，調查時間2025年2月~10月。
- 在大安森林公園之友基金會執行長楊平世教授的推動下，基金會自2025年2月起執行「蟲鳴大安—鳴蟲調查及志工培訓」計畫，由許育銜培訓30名志工，展開對公園內直翅目鳴蟲的調查。至10月止，已記錄至少13種直翅目鳴蟲的聲音與影像。
- 鳴蟲所發出的聲音，不僅為我們帶來聽覺上的享受，也可作為環境監測的重要指標。



ENJOYSINGERS 2025/02/25 22:36



ENJOYSINGERS 2025/06/18 21:29

鳴蟲在都市生態中的角色

- **食物鏈的一環**：蟋蟀、螽斯類鳴蟲是鳥類、蜘蛛、蛙類等掠食者的重要食物來源，維持都市生態的能量流動。
- **土壤健康指標**：部分鳴蟲在土壤中生活或產卵，其活動有助於土壤通氣與分解有機物，間接促進植物生長。
- **生物多樣性指標**：鳴蟲種類與鳴叫頻率可反映棲地品質，若鳴蟲聲音稀少，可能代表棲地過度擾動或破碎化影響生態。

此次調查的具體目標和期望成果

- (一)認識我們生活周遭的鳴蟲，並了解大安森林公園中現有鳴蟲種類與各種環境的關連性。
- (二)鳴蟲發出的聲音，一方面可做為往來休憩遊客聽覺的享受，另一方面可做為環境監測的指標。
- (三)以大安森林公園現有鳴蟲(13+)為基礎，未來更進一步，尋覓大台北郊區鳴蟲棲地，雙邊環境加以評估後，可引進復育近郊的鳴蟲，以做為未來都會公園的範本。



樹蟋



鬥蟋



斑翅草蟲

二、調查方法與工具

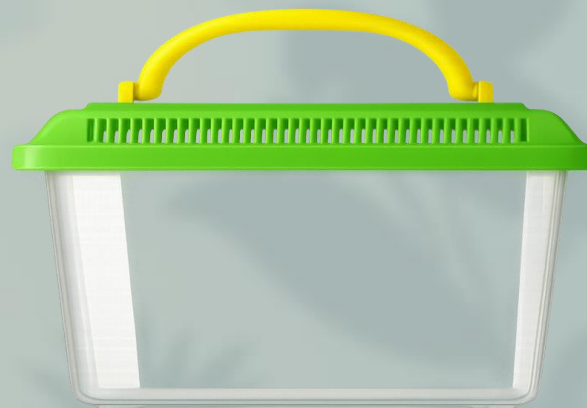
- 調查時間與頻率（每月2次，日夜）
- 使用工具（影音記錄、軟體Cool Edit Pro及捕蟲用具）
- 調查區域劃分及分組（公園區域地圖標示）
- 統計方式與資料處理流程（Word表格、聲音檔）
- 鳴叫辨識與參考資料

2025蟲鳴大安課程活動日期及調查

- 課程 2/19(日)、3/19(日)、4/9(日)、5/7(日)、6/4(日)、7/9(夜)、8/6(夜)、9/10(夜)、10/8(夜)、11/12(結業)
- 參訪 2/27臺灣博物館鳴蟲文化與科技特展
- 場勘及調查(夜) 8/19、9/12、9/15、10/14
- 民眾解說(夜) 8/20、9/17、10/15
- 博覽會(日)11/25
- 2024 調查10/1(日、夜)、11/4(夜)、12/31(日)
- 2025 調查1/24(日)、1/27(夜)、2/25(日、夜)、3/10(夜)、3/14(日)、4/15(夜)、4/22(日)、5/6(夜)、5/23(夜)、6/18(夜)、6/25(日)、7/9(夜)、7/30(夜)、8/6(夜)、9/3(夜)、10/3(日、夜)、11/5(夜)

調查方法及工具

- 調查工具與設備：錄音機、手機、塑膠透明杯、昆蟲箱、手電筒、花鏟等。
- 調查步驟：鳴蟲調查主要以聽音辨位來找尋鳴蟲，調查過程紀錄以聲音影像為參考。
- 記錄、統計及分析：Word、Excel、Cool Edit Pro等軟體



聽音辨位記錄

蟲鳴聲-慢慢靠近-錄影音-聽音辨位-持續(可分段)錄影並找尋發出鳴聲的蟲(若無法找到蟲至少要有聲音可參考)-錄製完成後(視需要捕捉觀察)，環錄周邊環境(記錄棲地環境)-完成檔案。記錄日期、地點、溫濕度。

捕捉鳴蟲觀察錄音

錄音有時因外在環境而受到干擾，降低鳴蟲收音的清晰程度，會捕捉鳴蟲飼養後，觀察並錄音。



區域劃分及分組調查

大安森林公園平面圖 Daan Park Map

- 圖例 Legend
- 您現在位置 You Are Here
 - 1 兒童遊戲場 Playground
 - 2 溜冰場 Roller Rink
 - 3 直排輪場 Roller Skating Area
 - 4 體建設施 Fitness
 - 5 籃球場 Basketball Court
 - 6 紅磚土慢跑道 Clay Jogging Track
 - 7 木雕區 Sculpture Area
 - 8 花架 Pergola
 - 9 露天音樂臺(管理室) Amphitheater (Office)
 - 休亭設有公共電話 Pavilion and Public Telephone
 - 涼亭 Pavilion
 - 自行車道 Bike Lane
 - 哺(集)乳室 Breastfeeding Room
 - 公共電話 Public Telephone
 - P 地下停車場行人出入口 Pedestrian Entrance & Exit
 - 捷運(大安森林公園站) MRT (Daan Park Station)
 - 公廁 Toilet
 - 直飲台 Drinking Fountain
 - KRAN AIR SIAP MINIW



志工分組及調查

第四堂~第九堂課程 各組輪流調查分組

學號	第 1 組	學號	第 2 組	學號	第 3 組	學號	第 4 組	學號	第 5 組	學號	第 6 組
1	沈柏秀	6	陳豐文	11	陳玉君	16	江艾倫	21	李美玉	26	陳麗蓉
2	林朝棟	7	王獻生	12	鄭宇晴	17	廖明雲	22	林慧媛	27	賴薇如
3	劉碧鵬	8	陳瓊娥	13	邱敏誠	18	林美紅	23	林明泉	28	曾麗熹
4	李珠玉	9	林旻蓉	14	林金燕	19	李薰薰	24	唐忻忻	29	范崇毓
5	陳秋華	10	吳宓靜	15	唐丁水	20	張秀貞	25	林雅慧	30	賴金帽

*課程前會先說明及討論相關問題，調查結束前10分鐘回到集合地點後解散。
(若有事要提前離開請先告知助理)，鳴蟲影音說明位置並上傳群組統計。

	第1組	第2組	第3組	第4組	第5組	第6組
A區	5/7	10/8	9/10	8/6	7/9	6/4
B區	6/4	5/7	10/8	9/10	8/6	7/9
C區	7/9	6/4	5/7	10/8	9/10	8/6
D區	8/6	7/9	6/4	5/7	10/8	9/10
E區	9/10	8/6	7/9	6/4	5/7	10/8
F區	10/8	9/10	8/6	7/9	6/4	5/7

記錄上傳檔案資訊

- 組別：第2組
- 姓名：林00、陳00
- 發現日期：114.02.01
- 溫度／濕度：19.5度／95%
- 鳴蟲種類：紅胸蟻鈴
- 地點／區域：F區生態水池入口
- 周邊環境：可見水中有香蒲、木棧、落羽松
- 檔案類型：.MP4（聲音要清楚）

大安森林公園鳴蟲調查回報

序號	提供者組別姓名	發現日期	天氣	溫度／濕度	鳴蟲種類	區域、地點	周邊環境	檔案名稱及類型
A001	第2組 jasmian	2/21	陰	19.5度 /95%	紅胸蟻鈴	F區生態水池入口	可見水中有香蒲、木棧 可見落羽松	A001手機錄影

*志工上傳後，匯整資訊。

*填寫完成將記錄檔案及上列資訊填入，傳至line群。

序號	提供者組別姓名	發現日期	天氣	溫度 / 濕度	鳴蟲種類	區域、地點	周邊環境	檔案名稱及類型
B011	林金燕	4/2	多雲	18度/58%	非洲螻蛄(沼地螻蛄)	五號公廁前		B011.mp4
B012	林金燕	4/2	多雲	18度/58%	非洲螻蛄(沼地螻蛄)	五號公廁前		B012.mp4
B013	李珠玉	4/3	晴	20.2度/57%	非洲螻蛄(沼地螻蛄)	音樂台後方管理室旁植栽下 18:14	近路邊	B013.MP4
B014	李珠玉	4/3	晴	20.2度/57%	非洲螻蛄(沼地螻蛄)	音樂台後方管理室旁植栽下 18:14	近路邊	B014.M4A(錄音檔)
B015	李珠玉	4/3	晴	20.2度/57%	非洲螻蛄(沼地螻蛄)	音樂台後方管理室旁植栽下 18:14	近路邊	B015.MP4
B016	李珠玉	4/3	晴	20.2度/57%	非洲螻蛄(沼地螻蛄)	音樂台座位區後方小丘特定植栽下方18:21	近路邊	B016.MP4

大安森林公園鳴蟲調查分佈圖

- 臺灣螻蛄
- 非洲螻蛄
- 褐草小蟋
- 草油小蟋
- 蟻鈴
- 黃鈴
- 草蟋蟀
- 灶蟋
- 眉紋蟋蟀
- 小扁頭蟋蟀
- 細剪斯
- 斑腿針蟋
- 縱紋草蟋

和平東路二段
Section 2, Heping E Rd, Da'an District

新生南路二段
Section 2, Xinsheng S Rd, Da'an District

建國南路二段
Section 2, Jianguo S Rd, Da'an District

信義路三段
Section 3, Xinyi Road, Da'an District

捷運大安
森林公園站
Daan Park Station



捷運
森林
Daan P



大安
公園
Daan P



鳴蟲聲音辨識

2025蟲鳴大安鳴蟲13種聲音



001台灣螻蛄



002非洲螻蛄



003紅胸蟻鈴



004黃鈴



005縱紋草蟋



006褐草小蟋



007草油小蟋



008斑腿雙針蟋



009草蟋



010小扁頭



011眉紋蟋蟀



012灶蟋



013細剪斯

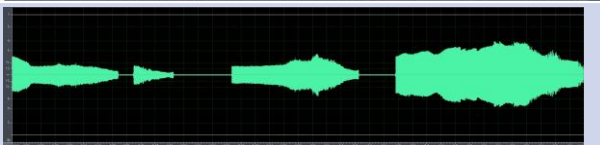
參考資料

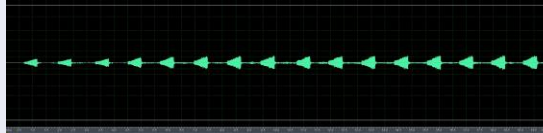
- 鳴蟲文化與科學，歐陽盛芝，楊平世, 2024. 國立臺灣博物館。
- 科學月刊581期, 2018年. 看見聲音的景象生物聲景與環境生態—以昆蟲為例, 楊正澤
- 臺灣昆蟲誌：直翅目：蟋蟀科，鉦蟋蟀科，地蟋蟀科，螻蛄科, 楊正澤, 2009
. 國立中興大學。
- 鳴蟲音樂國，許育銓, 2009. 天下遠見出版股份有限公司。
- バッタ・コオロギ・キリギリス鳴き声図鑑, 村井貴史/著. 2015. 日本出版販売株式会社
- バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑, 日本直翅目學會編輯, 2006. 北海道大學出版社。
- 中華鳴蟲譜, 吳繼傳, 2001. 北京出版社。

三、鳴蟲物種紀錄與統計成果

- 此次調查直翅目鳴蟲種類列表
- 鳴叫強度與聲音特徵
- 各物種出現頻率與分布熱點

大安鳴蟲鳴叫特徵分類

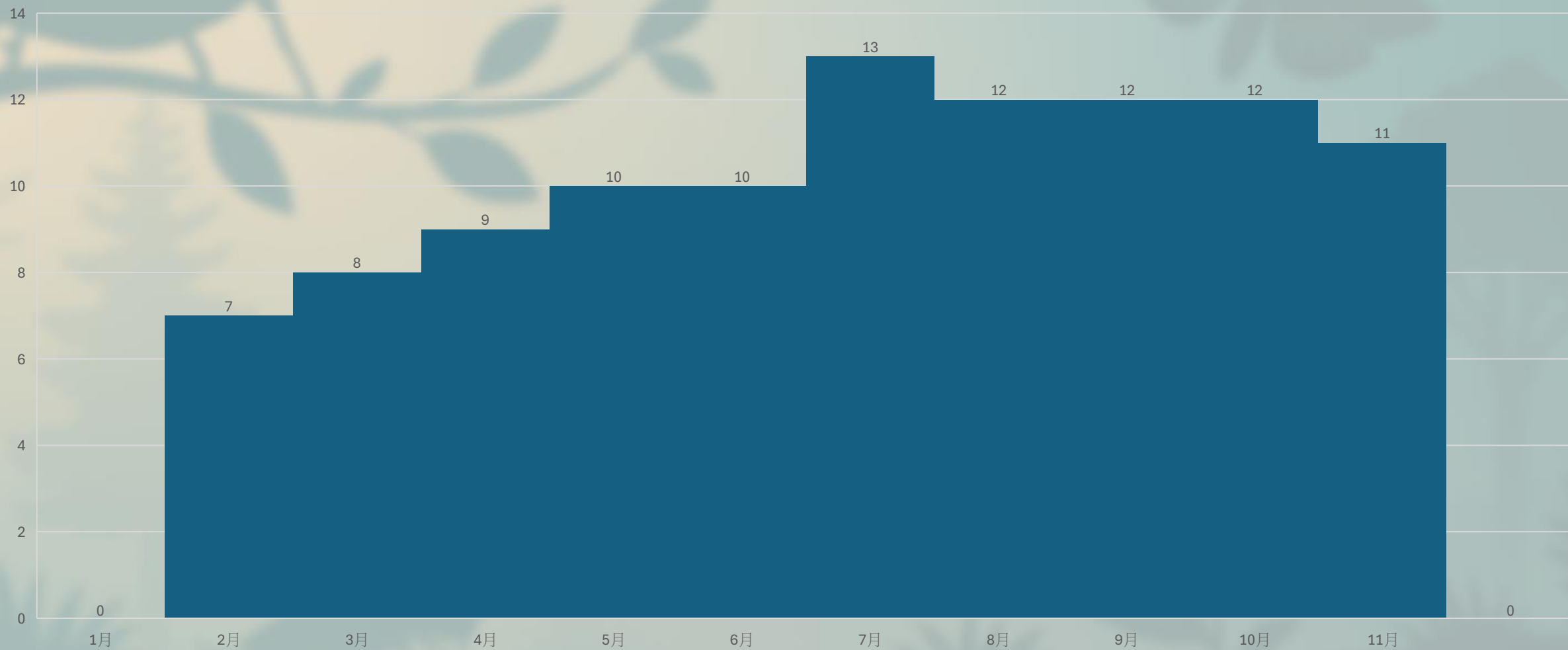
	發音方式	一般鳴叫頻率	節奏與型態	鳴叫時間	聲波圖	
蟻鈴	前翅摩擦	5600HZ	間歇型	夜		
黃鈴	前翅摩擦	5200HZ	間歇型	夜		
草油小蟋	前翅摩擦	7000HZ	間歇型	日、夜		
褐草小蟋	前翅摩擦	9000HZ	間歇型	日、夜		
非州螻蛄	前翅摩擦	1800HZ	間歇型	日、夜		
台灣螻蛄	前翅摩擦	2400HZ	間歇型	日、夜		

	鳴叫方式	一般鳴叫頻率	節奏與型態	鳴叫時間	聲波圖	
眉紋蟋蟀	前翅摩擦	4500HZ	間歇型	夜		
草蟋蟀	前翅摩擦	8000HZ	間歇型	日、夜		
細剪斯	前翅摩擦	11400HZ	連續脈衝	夜		
灶蟋	前翅摩擦	7300HZ	間歇型	夜		
小扁頭蟋蟀	前翅摩擦	4600HZ	間歇型	日、夜		
斑腿雙針蟋	前翅摩擦	7700HZ	間歇型	日、夜		
縱紋草蟋	前翅摩擦	8700HZ	間歇型	夜		

大安鳴蟲調查種類（2025.02-2025.11）

	2025年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	2024/12
1	蟻鈴		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2	黃鈴		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
3	草油小蟋		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
4	褐草小蟋		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
5	非州螻蛄		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
6	臺灣螻蛄		○	○	○	○	○	○					
7	眉紋蟋蟀		○	○	○	○		○	○	○	○	○	
8	草蟋蟀			○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9	細剪斯				○		○	○	○	○	○	○	
10	灶蟋					○	○	○	○	○	○	○	
11	小扁頭蟋蟀					○		○	○	○	○		
12	斑腿雙針蟋							○	○	○	○	○	
13	縱紋草蟋						○	○	○	○	○	○	

2025大安直翅目鳴蟲2-11月種類豐度



大安鳴蟲各月熱度圖 (熱度低--熱度高)

2025年	蟻鈴	黃鈴	草油小蟋	褐草小蟋	非州螻蛄	臺灣螻蛄	眉紋蟋蟀	草蟋蟀	細剪斯	灶蟋	小扁頭蟋蟀	斑腿雙針蟋	縱紋草蟋	總計
2月	7	1		1	2		1							12
3月	4	2	1	3	4	2		1						17
4月	1	1		3	8	9	1		1					24
5月			1	6	3	13		3		3	2			31
6月	2		2	8	2	8		2	2		1		1	28
7月	4	2	3	10	2	3	4	10	2	1	2	1	1	45
8月	6			1	1		2	1	2	2		1	1	17
9月			1	1	2		1		1	1		1	1	9
10月		1	2	1	1		1	1		1	1	1	1	11
11月	2	2	1	1	1		1	1	1	2		1	1	14
總計	26	9	11	35	26	35	11	19	9	10	6	5	6	208

四、環境因子與鳴蟲活動關聯

- 直翅目鳴蟲棲地區分地棲、草棲及樹棲
- 棲地條件（草叢密度、水源、植被種類）與物種分布關係
- 都市干擾（人為活動、噪音）對鳴蟲活躍度的影響

大安森林公園直翅目鳴蟲棲地

地棲：

地底棲~台灣螻蛄、非洲螻蛄

石礫、落葉棲地~斑腿雙針蟋

草地~ 細剪斯、褐草小蟋、草蟋、小扁頭蟋蟀、眉紋蟋蟀

石縫、間隙~短翅灶蟋

溼地~ 草油小蟋

高草棲：細剪斯、縱紋草蟋、蟻鈴、黃鈴

樹棲：

灌木~細剪斯、縱紋草蟋

樹上~細剪斯

棲地條件（草叢密度、水源、植被種類）與物種分布關係

1. 土壤結構與濕度

螻蛄偏好鬆軟、濕潤的土壤，利於挖掘與穴居，土壤乾硬或遭人為破壞時，螻蛄數量下降。

2. 植被密度連結與高度

螽斯與草蟋科蟋蟀偏好中高植被區域，利於鳴叫傳播與隱蔽。植被破碎化會導致物種分布集中於綠地核心區，邊緣區物種減少

3. 光照與微氣候

夜行性鳴蟲，偏好低光害區域。都市熱島效應可能改變鳴叫時間與頻率，導致某些物種鳴叫提前或延後

4. 棲地垂直分層

草油小蟋偏好陰暗潮濕的地面，黃鈴、蟻鈴則在溼地植物間棲息，細剪斯則常見於樹冠層或高草叢，展現垂直分布差異。

5. 人為干擾與噪音

高噪音區域（如交通幹道旁）鳴蟲接收聲音受到干擾或鳴叫頻率下降，物種多樣性降低。某些耐干擾物種（如褐草小蟋、草蟋）只要短草棲地不遭破壞，在都市邊緣仍能穩定鳴叫。



都市干擾（人為活動、噪音）對鳴蟲活躍度的影響

1. 鳴叫訊號被遮蔽

鳴蟲發出聲音進行求偶、領域宣示與種內溝通

都市噪音（如車流、機具聲）頻率集中在 3kHz 以下，與多數鳴蟲鳴叫頻率重疊
噪音會遮蔽鳴叫訊號，使雌蟲無法辨識雄蟲，降低交配成功率

2. 鳴叫行為改變

鳴蟲可能調整鳴叫時間（避開高噪音時段）或提高鳴叫頻率與音量以對抗遮蔽
但這樣的改變可能增加能量消耗或暴露於掠食者風險

3. 繁殖成功率下降

研究顯示，噪音環境中的青蛙與昆蟲族群合唱天數與時間減少，導致繁殖率降低
鳴蟲若噪音干擾而無法有效鳴叫，將無法吸引配偶，族群可能逐漸萎縮

4. 物種分布改變

耐干擾物種（如褐草小蟋）可能在都市邊緣穩定分布

但對聲音干擾敏感的物種則向低噪音區域集中，造成物種分布不均

5. 生殖隔離與族群分化

若同種鳴蟲在不同噪音環境中鳴叫頻率逐漸分化，可能導致配對障礙與生殖隔離，進而形成新族群

五、調查成果總及建議

此次調查，共記錄了13種直翅目鳴蟲，

短翅灶蟋(灶蟋) 在人工堆砌階梯、花台石縫，

褐草小蟋、草蟋在公園陽光充足的短草地，這二種族群可說是分部最廣，數量也最多。

草油小蟋多棲息在近水沼地或易積水低窪處。

細剪斯飛行能力較佳，可發現在樹梢、灌木及高草頂及草地上，也是這次記錄，發聲頻率及聲量最高的鳴蟲。

黃鈴則有固定棲地，在水生植物香蒲及鳶尾等水生植物活動。

紅胸蟻鈴則在野薑花叢間棲息。

各種鳴蟲皆有其生活居所，只要棲地不被破壞擾動，牠們會安居在區域範圍繁衍增殖，增加都會公園生態的流通性。

種類	體長(CM)	族群棲息	有特定棲息條件	干擾者(或物)	受干擾程度	建議
紅胸蟻鈴	0.7	活水飛輪周邊、至復育一、二期及大生態池等水域周邊	水域周邊植物，野薑花叢及蕨類植物間	人(聲音)、蜘蛛、蜥蜴	中等	夜晚降低擴音機音量或限制播放時間
黃鈴	0.6~0.7	活水飛輪周邊及大生態池棧板三角點	水域周邊的香蒲、鳶尾等水生植物	人(聲音)、蜘蛛	中等	夜晚降低擴音機音量或限制播放時間
草油小蟋	0.7~0.8	大生態池周邊及復育一二、三期濕地邊	潮濕草地、濕地邊	鳥類、蜘蛛	輕	控制鳥類族群
褐草小蟋	0.6~0.7	廣泛分佈在公園各向陽短草地，族群最廣最多	向陽短草地	人(踩踏、剪草方式)、蜘蛛	輕	勿踩草皮
非州螻蛄	2.5~3	分佈在公園鬆軟草地及陰涼處地下	偏好潮濕低窪地下	人(聲音)	輕	降低擴音機音量或限制播放時間、勿踩草皮
台灣螻蛄	2.5~3	分佈在公園鬆軟草地及陰涼處地下	鬆軟土地	人(聲音)	輕	降低擴音機音量或限制播放時間、勿踩草皮

種類	體長(CM)	族群棲息	有特定棲息條件	干擾者(或物)	受干擾程度	建議
眉紋蟋蟀	1.5~2.5	草地上，族群分散，會掘淺洞或利用石、木下方棲息	長草地及短草地，土地鬆軟易挖淺洞或樹根附近	人(聲音、踩踏、剪草方式)、鳥	大	多樣隱藏物如石或木放置草地可供躲藏 降低擴音機音量或限制播放時間 控制鳥類族群, 勿踩草皮
草蟋蟀	1.3	棲地和褐草小蟋重疊	乾燥向陽草地	人(踩踏、剪草方式)、蜘蛛	輕	勿踩草皮
細剪斯	4~4.3 6~6.3	具飛行能力，可發現在樹梢、灌木及高草頂及草地上，發聲頻率及聲量最高的鳴蟲。	喜通風乾燥處	人(聲音)	少	
灶蟋	1.5~1.7	在人工堆砌階梯、花台石縫	喜乾燥處	人(聲音)	少	
小扁頭蟋蟀	1.4~1.6	草地上，族群分散，會掘淺洞或利用葉、石、木下方棲息	短草地，土地鬆軟易挖淺洞或樹根附近	人(聲音、踩踏、剪草方式)、鳥	中	同眉紋蟋蟀
斑腿雙針蟋	0.5~0.7	短草地及碎石鋪地、散落的葉子	乾燥草地、石礫地	人(聲音、踩踏、剪草方式)、蜘蛛	中	
縱紋草蟋	0.5~0.55	長草或灌木叢間	喜乾燥處較高草地、杜鵑花叢間	人(聲音、踩踏、剪草方式)、蜘蛛	大	剪草控制保留棲地，夜晚降低擴音機音量或限制播放時間。

2025蟲鳴大安計畫



- 培訓志工：30人 2-10月出席率：74 %
- 學員志工分六組調查 - 全區劃分A-E 六區，調查紀錄共 91 筆
- 講師自行調查19次，調查紀錄 95 筆

2025 蟲鳴大安計畫

鳴蟲調查及志工培訓課程

QR Code: 課程報名連結

課程日期	課程主題	地點
02/19 ㊟ 14:00-17:00	室內：鳴蟲的基本介紹及聲音訊息 戶外：鳴蟲棲地巡禮	
03/19 ㊟ 14:00-17:00	室內：鳴蟲的習性、生活史及生態 角色、如何尋覓牠們的踪跡 戶外：發現鳴蟲踪跡的技巧	室內 大安森林公園 綠化教室 (露天音樂台 B1)
04/09 ㊟ 14:00-17:00	室內：鳴蟲的飼育及觀察記錄 戶外：鳴蟲的找尋與近身網羅觀察	
05/07 ㊟ 14:00-17:00	室內：鳴蟲面臨的威脅與棲息地 保護的重要性 戶外：發現當季鳴蟲	戶外 大安森林公園
06/04 ㊟ 14:00-17:00	室內：鳴蟲文化及相關用具觀察試驗 戶外：鳴蟲調查分組及討論、記錄	
07/09 ㊟ 18:00-20:00		
08/06 ㊟ 18:00-20:00		
09/10 ㊟ 18:00-20:00		
10/08 ㊟ 18:00-20:00		
11/12 ㊟ 14:00-17:00		

戶外：四場分組調查及記錄 成果發表結業

講師：許育銜老師

天下文化出版社「鳴蟲音樂圖」及「瓶罐蟋蟀」作者
2004年「好書大家讀」年度好書獎、最佳數位創新獎銅牌獎
林口社區大學《蟲蟲總動員》指導老師
廣達文教基金會《游於藝》「蟲蟲大樂園-鳴蟲特展」專案顧問
及種子老師

本計畫為免費志工培訓課程，請確認課程可全程上課再報名。

蔣小姐 0972300071
wasabisow@gmail.com

共同主辦單位：
臺北市府 公園路燈工程管理處
大安森林公園之友基金會
財團法人 全聯慶祥慈善事業基金會

課程內容紀錄



鳴蟲特展參訪



各樣鳴蟲認識



挖掘非洲螻蛄



戶外探查



聽聲辨位



室內觀察

夜賞鳴蟲民眾導覽



生態池尋找黃鈴



3場限量30人民眾導覽



示範天羅地網找蟲



實體鳴蟲觀察



圖卡解說

大安森林公園鳴蟲調查分佈圖

- 臺灣螻蛄
- 非洲螻蛄
- 褐草小蟋
- 草油小蟋
- 蟻鈴
- 黃鈴
- 草蟋蟀
- 灶蟋
- 眉紋蟋蟀
- 小扁頭蟋蟀
- 細剪斯
- 斑腿針蟋
- 縱紋草蟋

和平東路二段
Section 2, Heping E Rd, Da'an District

新生南路二段
Section 2, Xinsheng S Rd, Da'an District

建國南路二段
Section 2, Jianguo S Rd, Da'an District

信義路三段
Section 3, Xinyi Road, Da'an District

捷運大安
森林公園站
Daan Park Station

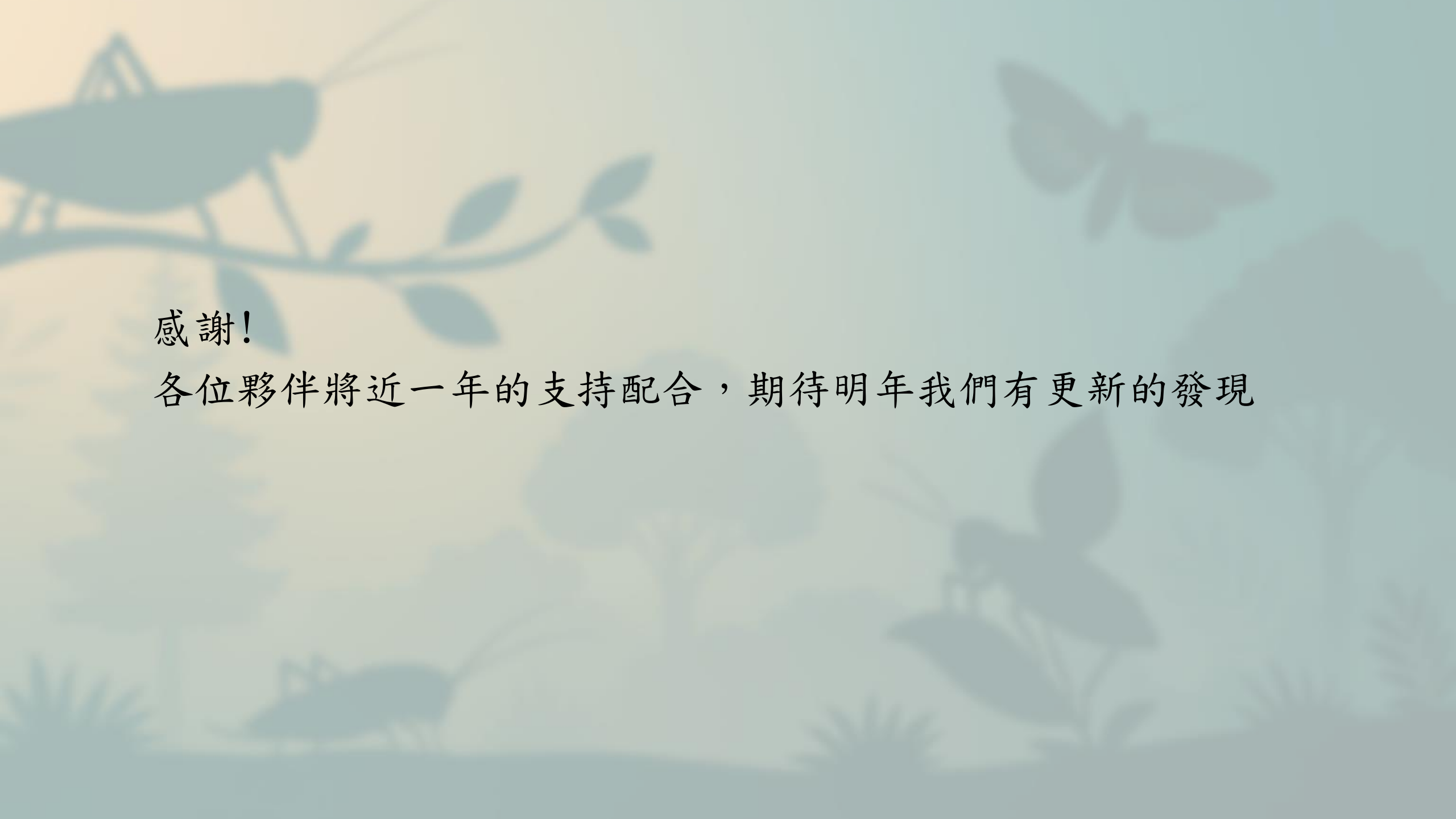


捷運
森林
公園
Daan P



大安
森林
公園
Daan P





感謝！

各位夥伴將近一年的支持配合，期待明年我們有更新的發現