

台灣動物路死觀察網的資料共工流程 與其他資料協作專案

Communal Data Workflow in TaiRON (Taiwan Roadkill Observation Network) and Other Collaborative Data Projects

Online Forum on Innovative Digital Technology for Sustainability
2020-10-07 @ Center for Sustainability Science, Academia Sinica

莊庭瑞 Tyng-Ruey Chuang

中央研究院 資訊科學研究所、資訊科技創新研究中心、人文社會科學研究中心
IIS, CITI & RCHSS, Academia Sinica

trc@iis.sinica.edu.tw

部份與特有生物研究保育中心以及拾穗者文化有限公司協作

Collaboration in part with Taiwan Endemic Species Research Institute (TESRI) and Word Gleaner Ltd.

台灣動物路死觀察網

Taiwan Roadkill Observation Network

<https://roadkill.tw/>



台灣動物路死觀察網

Taiwan Roadkill Observation Network

[首頁](#)[關於路殺社](#)[參與指南](#)[物種鑑定](#)[系統化大調查](#)[消息與專欄](#)[主題行動](#)[路殺社成果](#)[ENGLISH](#)

● 社團四大宗旨 ●

1

全民科學

推廣全民參與科學調查(Citizen science)，發掘環境議題進而提出想法、試驗設計、資料蒐集、分析討論並合作解決。

2

改善路死

找出動物死亡的原因、熱點、好發季節及種類，盡可能改善、減輕，與萬物和平共存、共享地球。

3

環境教育

藉由參與「路死動物」記錄為初始，逐步於日常生活中落實生態保育及環境永續理念。

4

珍惜生命

生命等值，所有的生命都該被尊重。請協助採集不幸死亡的野生動物遺體，製成學術標本典藏，或用以監控流行疫病及環境用藥。

[回報路死紀錄](#)[單次多筆回報](#)

● 最新回報... ●



2020-08-24 宜蘭縣冬山鄉
205121



珠頸斑鳩
2020-08-24 台南市安南區
205120



蛇
2020-08-23 新北市淡水區
205119



紅鳩
2020-03-14 台北市士林區
205118



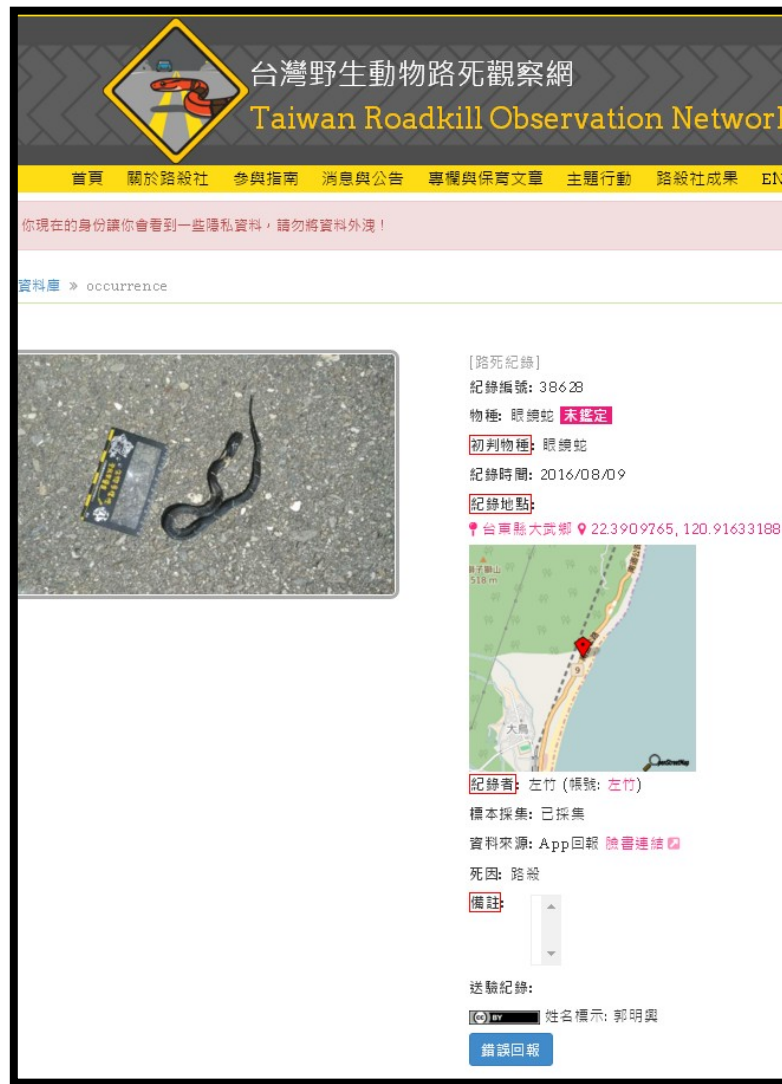
龜殼花
2019-11-04 台北市北投區
205117



鶇
2019-10-22 新北市淡水區
205116

[更多回報](#)

Web App



TaiRON Website

Facebook Group





台灣野生動物路死觀察網

Taiwan Roadkill Observation Network

首頁 關於路殺社 參與指南 消息與公告 專欄與保育文章 主題行動 路殺社成果 ENGLISH

路殺資料庫 >> 查詢

查詢

查詢 審查狀態 為 已審查 且 物種 (包含子分類) 為 *Naja atra* 符合條件者共261筆



Naja atra (眼鏡蛇)

2016/07/25

高雄市彌陀區



Naja atra (眼鏡蛇)

2016/07/21

雲林縣古坑鄉



Naja atra (眼鏡蛇)

2016/07/17

新北市土城區



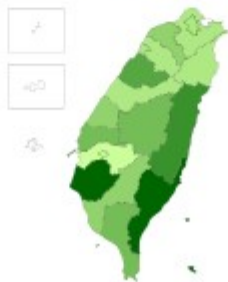
Naja atra (眼鏡蛇)

保育類



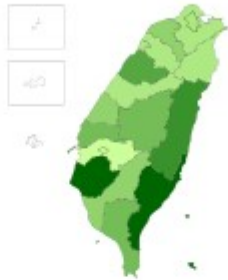
246筆路殺紀錄! 查看所有紀錄 (含未核實資料)

路殺紀錄地點分佈 (隻次)



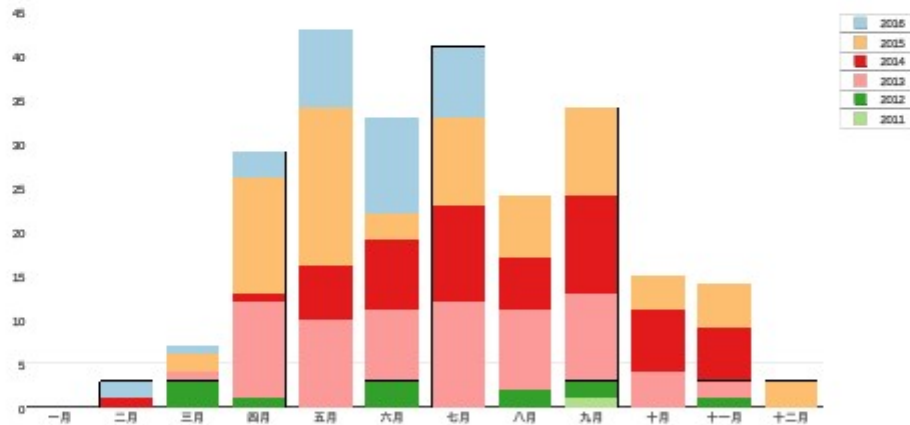
| | | | |
|-----|----|-----|----|
| 臺北市 | 5 | 新北市 | 7 |
| 基隆市 | - | 宜蘭縣 | 5 |
| 桃園市 | 12 | 新竹縣 | 8 |
| 新竹市 | 6 | 苗栗縣 | 17 |
| 臺中市 | 5 | 彰化縣 | 12 |
| 南投縣 | 16 | 雲林縣 | 13 |
| 嘉義縣 | 4 | 嘉義市 | 2 |
| 臺南市 | 34 | 高雄市 | 9 |
| 屏東縣 | 13 | 花蓮縣 | 23 |
| 臺東縣 | 33 | 澎湖縣 | - |
| 連江縣 | 4 | 金門縣 | - |

路殺紀錄地點分佈(隻次)



| | | | |
|------|----|-----|----|
| 臺北市 | 5 | 新北市 | 7 |
| 基隆市 | - | 宜蘭縣 | 5 |
| 桃園市 | 12 | 新竹縣 | 8 |
| 新竹市 | 6 | 苗栗縣 | 17 |
| 臺中市 | 5 | 彰化縣 | 12 |
| 南投縣 | 16 | 雲林縣 | 13 |
| 嘉義縣 | 4 | 嘉義市 | 2 |
| 臺南市 | 34 | 高雄縣 | 9 |
| 屏東縣 | 13 | 花蓮縣 | 23 |
| 臺東縣 | 33 | 澎湖縣 | - |
| 連江縣 | 4 | 金門縣 | - |
| 未知地點 | 18 | | |

路殺紀錄時間分佈(隻次)

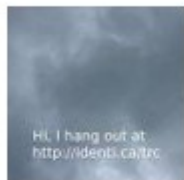


| | 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 2011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2012 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 2013 | 0 | 0 | 1 | 11 | 10 | 8 | 12 | 9 | 10 | 4 | 2 | 0 |
| 2014 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 | 8 | 11 | 6 | 11 | 7 | 6 | 0 |
| 2015 | 0 | 0 | 2 | 13 | 18 | 3 | 10 | 7 | 10 | 4 | 5 | 3 |
| 2016 | 0 | 2 | 1 | 3 | 9 | 11 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - | 0 | 3 | 7 | 29 | 43 | 33 | 41 | 24 | 34 | 15 | 14 | 3 |

相關文章

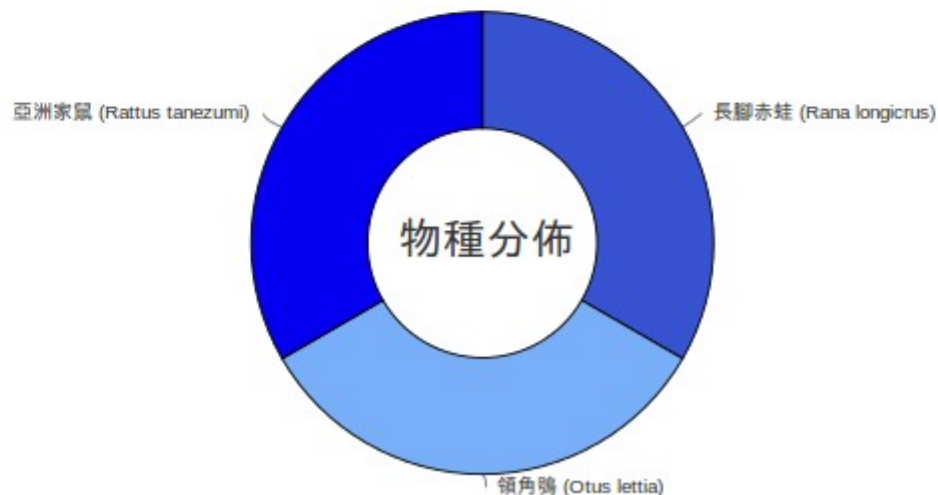
- 台灣冬季蛇不冬眠, 活動力變低呈短暫休眠狀態





帳號: Tyng-Ruey Chuang (870)
中文姓名: 莊庭瑞
英文姓名: Tyng-Ruey Chuang
暱稱: trc
預設授權方式: CC0
路殺紀錄(已確認): 3筆, 3隻, 3物種
路殺紀錄(含未確認): 3筆
首次回報(上傳)於: 2016/02/01

Member Profile
and Collection
(that's me!)



由我紀錄的路殺資料共3筆(含未確認資料)



Rattus tanezumi (亞洲家鼠)

1

2016/05/09 台南市歸仁區

34579



Otus lettia (領角鴞)

2

2016/04/29 台北市南港區

34269



Rana longicrus (長腳赤蛙)

3

2016/02/01 台北市南港區

32031

檢視

編輯

(Numbers from Nov. 2018)

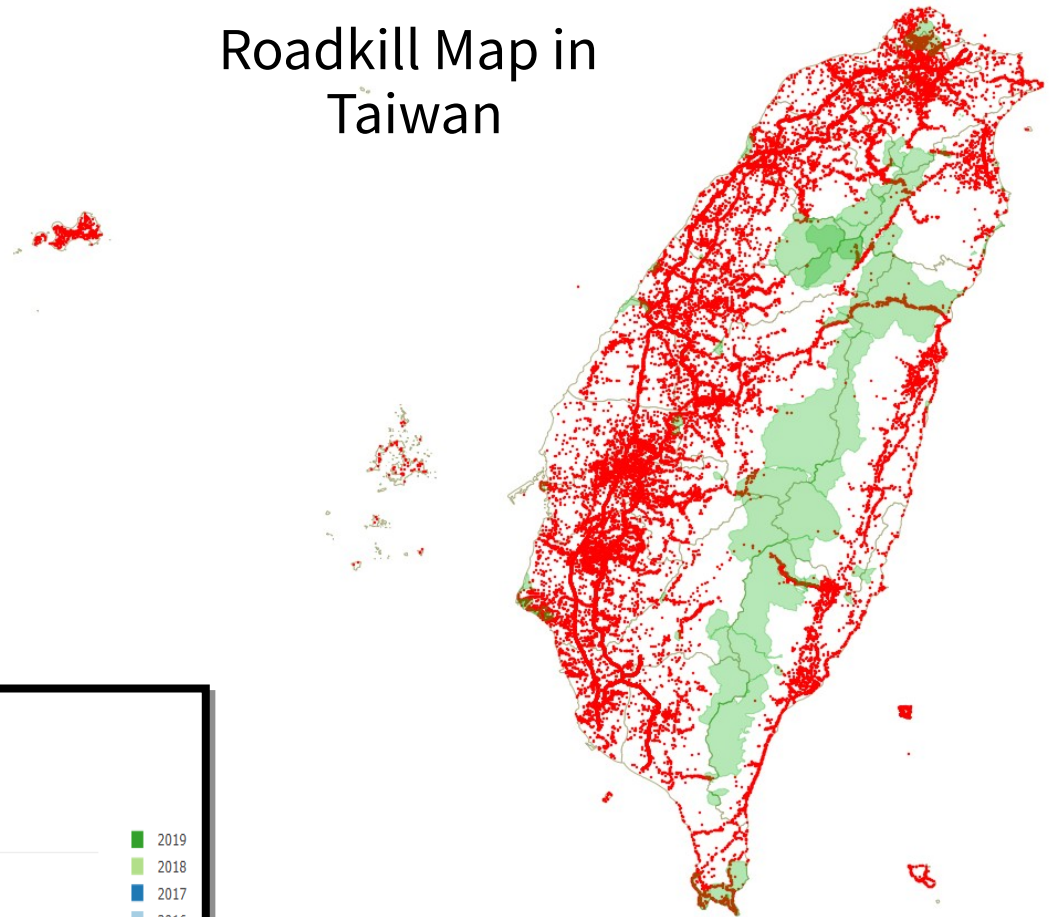
Participants: 16,600

Contributors: 4,609

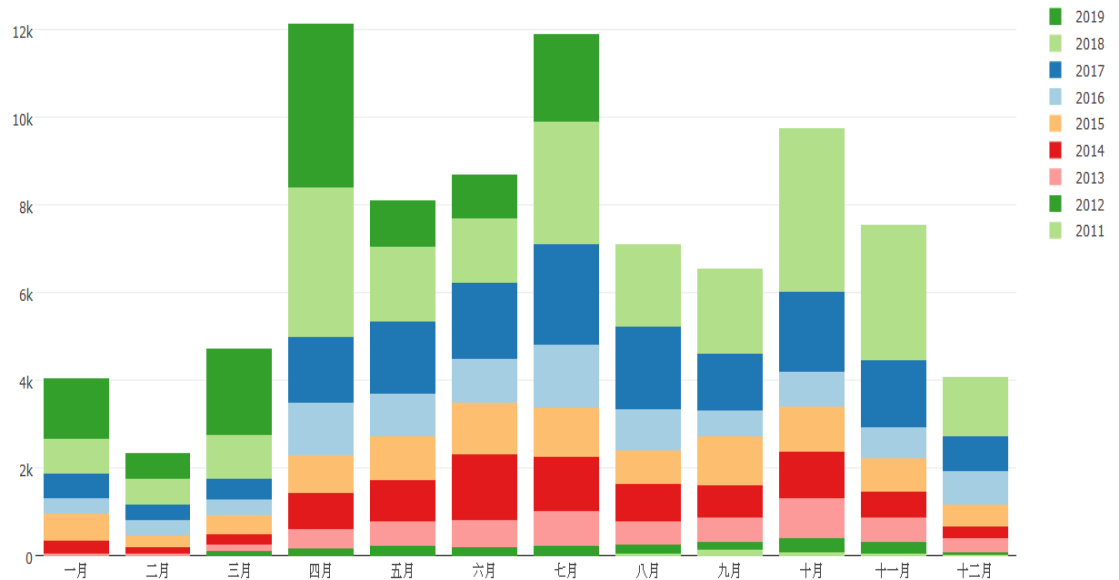
Roadkill Observations: 100,681

Species: 577

Roadkill Map in Taiwan



路殺資料月統計圖



來源：林德恩
Source: Te-En Lin

Monitor of Rabies



Investigation of Agricultural Poisonous Agents



狂犬病例分佈 (來源: 林德恩)

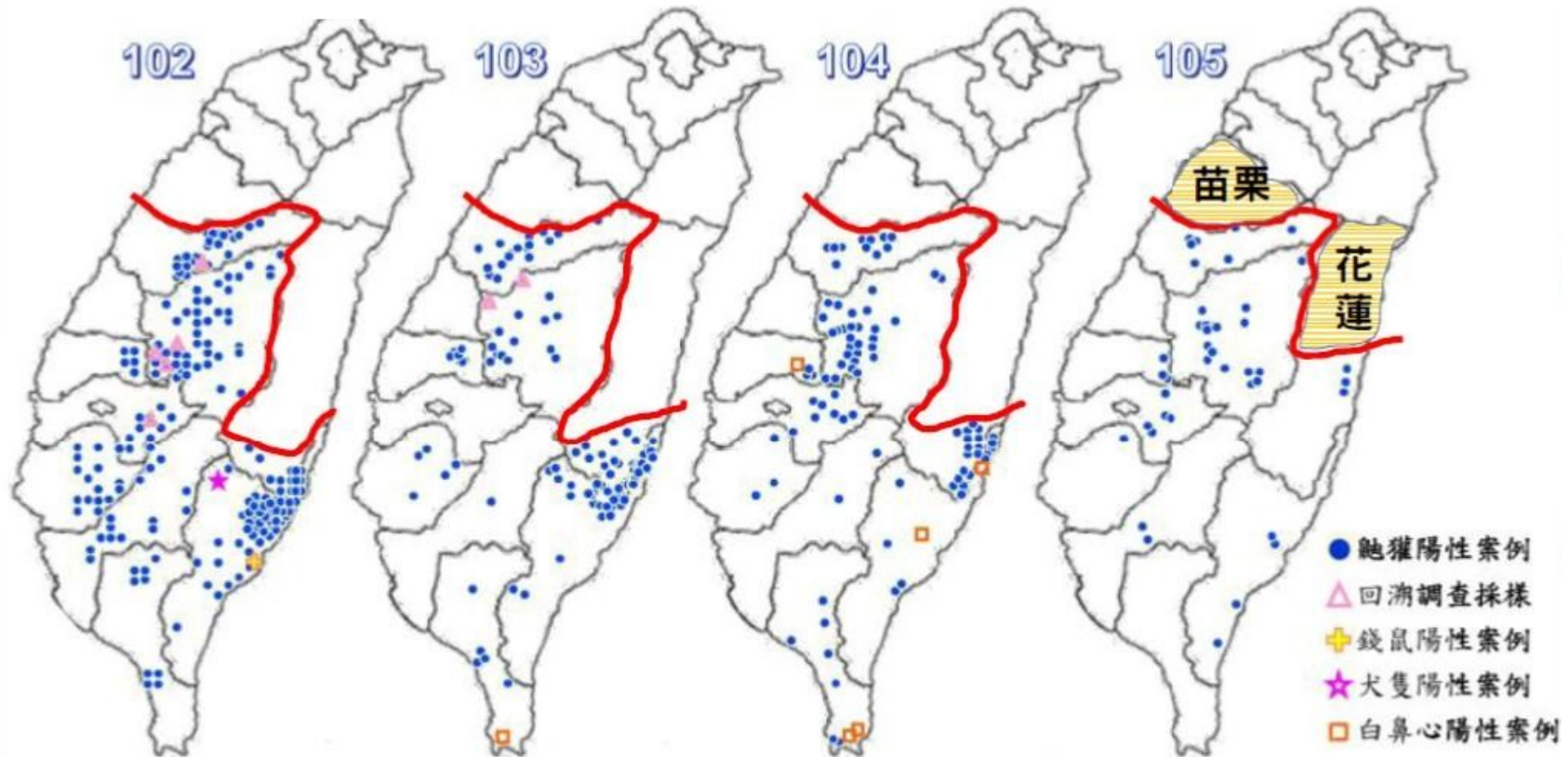
Distribution of Rabies Cases (Source: Te-En Lin)

2013

2014

2015

2016



- 102年總計278件陽性案例，分別為276件鼬獾、1件犬及1件錢鼠。總計9縣市59鄉鎮確診鼬獾狂犬病案例。
- 103年總計148件陽性案例，分別為147件鼬獾及1件白鼻心。總計9縣市63鄉鎮確診狂犬病案例。
- 104年總計 93件陽性案例，分別為 88件鼬獾及5件白鼻心。總計9縣市72鄉鎮確診狂犬病案例。
- 105年總計 42件陽性案例，皆為鼬獾。總計9縣市77鄉鎮確診狂犬病案例。

標本採集 (來源: 林德恩)

Specimen Collection (Source: Te-En Lin)



(Numbers from Nov. 2018)

Total numbers: 2,891 packages with 7,852 specimens

Total cost: US\$ 14,000

Average cost: 1.9 US\$ per specimen



路殺社公民科學團隊代表人 林德恩



路殺大體製成之保育頭盾畜獵標本



省道台7線北橫公路上保育類蛇類路殺警示標誌及防護導引圍籬



苗栗台3線143公里處之動物防護圍籬



20191211 roadkill map(左)/
可以語音提醒駕駛全國百大路殺熱點路段之APP(右)



TaiRON臺灣動物路死觀察網

路殺社公民科學團隊

台灣動物路死觀察網: <https://roadkill.tw/>
Taiwan Roadkill Observation Network

行政院農業委員會特有生物研究保育中心 林德恩助理研究員
行政院農業委員會特有生物研究保育中心 張仕緯副研究員
行政院農業委員會特有生物研究保育中心 陳宛均助理研究員
中央研究院資訊科學研究所 莊庭瑞副研究員

行政院農業委員會特有生物研究保育中心 林毅倫計畫助理
行政院農業委員會特有生物研究保育中心 陳志耘計畫助理
行政院農業委員會特有生物研究保育中心 陳昱凱計畫助理

研究動機

推動全民關心環境議題並加入公民科學行列,參與回報路上死亡動物時空資訊,用以改善動物路死及交通安全。於參與公民科學過程中落實環境教育,傳遞所有物種生而平等、生命等值之觀念,鼓勵參與者撿拾採集路死標本,提供典藏和研究,讓已逝生命發揮更大的價值。

路殺社公民科學計畫推動8年來,現有成員17,500人,4,890位資料貢獻者,記錄583個物種107,236筆動物路死時空資訊。是目前國內人數最多的生物公民科學社團,同時也是全球路殺網絡(Global Roadkill Network, <http://globalroadkill.net/>)成員之一。

主要成就 — 野生保育至疫情監控 服務一把罩

路殺資料庫已大量應用於各類工程生態檢核、野生動物保育及路殺改善。分析歸納整理所得之全國百大路殺熱點路段圖資,已於今年與民間科技公司合作,創新開發成可以語音提醒駕駛人哪裡是動物路殺熱點路段,落實到民眾的生活中。

防檢局自2015年起邀集多個單位合作,推動民眾參與記錄及撿拾採集野生禽鳥大體,應用於毒鼠藥及農藥危害調查。總計檢驗21種猛禽。

其中10種猛禽、超過6成的樣本驗出老鼠藥殘留,顯示老鼠藥已經普遍進入臺灣生態的食物鏈中。此成果提供防檢局調整用藥政策,取消辦理全國性滅鼠週,以及禁用高濃度加保扶農藥等。

自2013年7月起,為協助防檢局釐清及監控狂犬病疫情,路殺社廣召民眾參與,已於全臺記錄9種野生食肉目動物2,569筆死亡精確時空資訊,並撿拾採集送驗12種665件狂犬病監控標的物種(包含食肉目、蝙蝠、赤腹松鼠等)。2019年路殺社馳贈送檢量已近全國檢驗數50%。

自2018年1月起迄今,已於全臺採集不明死因候鳥共51種167隻送驗,協助監控國內野生禽鳥感染高病原性禽流感現況。

得獎感言

地球只有一個,環境保護和生態保育需要大家的共同參與才能永續。公民科學是朝向這個目標很好的方式之一,透過所有人參與科學資料蒐集、分析,每個人發揮自己的專長,從不同的角度貢獻自己的專業,並將之不斷的應用在各個可能領域上,就能產生最大的力量。永續地球,不會是遙不可及。

台灣動物路死觀察網計畫團隊 (約 2013 啟始)
TaiRON Project Team (started around 2013)



<https://roadkill.tw/>

<https://roadkill.tw/en>

資料協作專案

Collaborative Data Projects



關於「COVID-19圖片蒐集網：防疫的日常風景」

臺灣在COVID-19（武漢肺炎）的防疫有卓越的成效。然而，在防疫期間，公共場合，舉目望去有著各式的防疫公告，大家勤洗手、保持社交距離、成天戴口罩...，看似非日常，這些卻是防疫的日常。中央研究院資訊科學研究所、國立臺灣歷史博物館與拾穗者文化共同合作，推出「COVID-19圖片蒐集網：防疫的日常風景」，只要進行簡單的註冊，就可以上傳圖片，亦可撰寫自己的心情故事，邀請大家一起來紀錄這場全民動員的防疫行動



上傳圖片 Upload



2020-08-03

實名制的口罩外袋
長大了



2020-07-17

不到10分鐘領到振
興卷。



2020-04-25

呼吸治療師於第一
線負壓隔離病房穿
上隔離衣...



2020-07-15

covid19



2020-07-13

報復性消費也是防
疫成功的表現～



2020-04-08

每次進學校建物內
都要噴酒精-被蓋上
「量溫...

[更多回報...](#)

WIKIPEDIA

English

The Free Encyclopedia
4 000 000+ articles

日本語

フリー百科事典
815 000+ 記事

Español

La enciclopedia libre
900 000+ artículos

Русский

Свободная энциклопедия
875 000+ статей

Italiano

L'enciclopedia libera
939 000+ voci

Português

A enciclopédia livre
742 000+ artigos

Deutsch

Die freie Enzyklopädie
1 430 000+ Artikel

Français

L'encyclopédie libre
1 270 000+ articles

Polski

Wolna encyklopedia
908 000+ haseł

中文

自由的百科全書
500 000+ 條目



Search · Suchen · Rechercher · Zoeken · Ricerca · Szukaj · **Buscar** · Поиск · 検索 ·
Busca · Sök · 搜尋 · Tìm kiếm · Пошук · Cerca · Søk · Haku · Hledání · Keresés · 찾기 · Cari ·
Ara · جستجو · Căutare · بحث · H'adat' · Søg · Serçu · Претрага · Paieška · Poišči · **Cari** · חיפוש ·
Търсене · Izdeu · **Bilatu** · Suk · Bilnga · Traži · खोजें



contents 內容

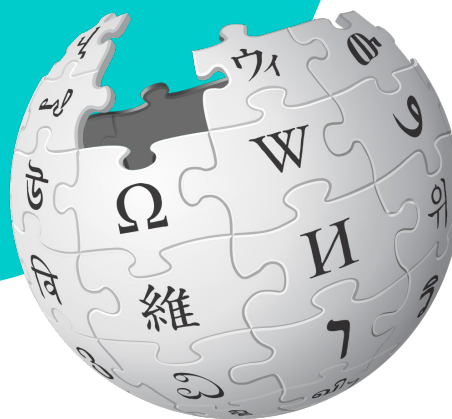
工具 tools

users 用戶

服務 services



WIKIMEDIA
FOUNDATION

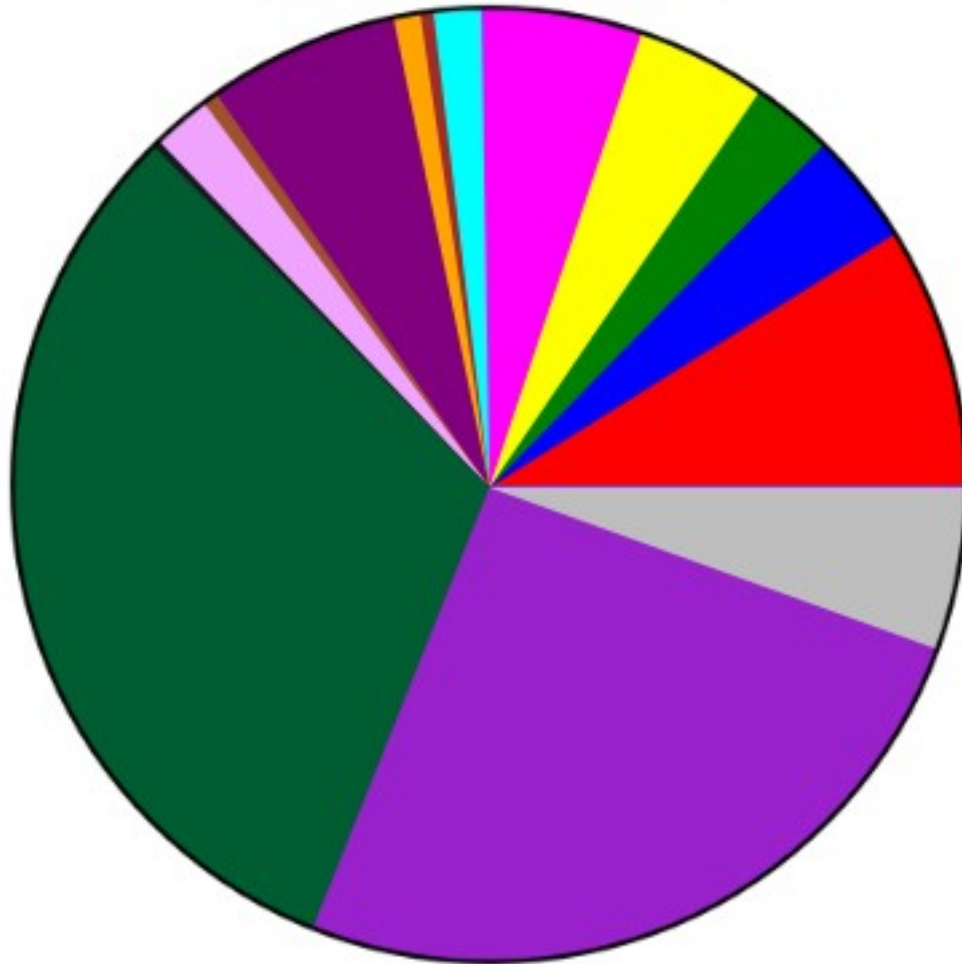






WIKIDATA

Wikidata (71,611,020)



- human: 6,376,879 (8.9%)
- taxon: 2,726,046 (3.8%)
- administrative territorial entity: 1,943,285 (2.7%)
- architectural structure: 3,159,472 (4.4%)
- occurrence: 3,898,674 (5.4%)
- chemical compound: 1,188,724 (1.7%)
- film: 294,370 (0.4%)
- thoroughfare: 630,794 (0.9%)
- astronomical object: 4,601,733 (6.4%)
- Wikimedia list article: 404,454 (0.6%)
- Wikimedia disambiguation page: 1,358,230 (1.9%)
- Wikinews article: 195,900 (0.3%)
- scholarly article: 22,574,314 (31.5%)
- other P31/P279: 18,284,676 (25.5%)
- no P31/P279: 3,973,469 (5.5%)

研究資料寄存所
depositar

<https://data.depositar.io/>

depositor – A Research Data Repository for All

The image shows a screenshot of a web browser displaying the depositor website. The browser window title is "depositor – Deposit, Discover, Reuse - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "https://data.depositor.io/en/". The website header includes the depositor logo, navigation links for "Datasets", "Topics", "Projects", "About", and "Help", and a search bar. The main content area features a large green background with the text "deposit • discover • reuse" and a "Learn More" button. A large, stylized green letter 'd' is prominently displayed, with a treemap visualization of data categories extending from its right side. The treemap includes labels and counts for categories such as "gen" (456), "age" (436), and "GM_B" (435).

depositor – Deposit, Discover, Reuse - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

depositor – Deposit, Discover, Reuse

https://data.depositor.io/en/ 110%

Log in Register 中文

depositor

Datasets Topics Projects About Help

deposit • discover • reuse

Learn More

gen 456

age 436

GM_B 435

研究資料寄存所 – 對所有人開放的研究資料寄存庫

depositor — 儲存、尋找、分享 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

depositor — 儲存、尋找 × +

← → ↻ 🏠 ⓘ 🔒 https://data.depositor.io/zh_TW/ 110% 🔍 Search 📄 🛡️ 📖 🏠 >> ☰

登入 | 註冊 | English

d depositar 資料集 主題 專案 關於 支援 🔍

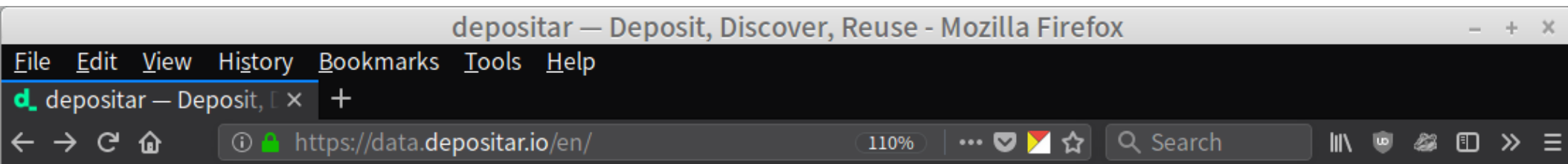
儲存 · 尋找 · 分享

了解更多



The trellis plot shows a grid of colored rectangles representing data points. The x-axis is labeled 'age' and the y-axis is labeled 'data 216'. The plot contains several red and green rectangles, with some smaller yellow and pink ones. The word 'age' is also written at the bottom of the plot area.

建立在開放原始碼工具之上 Built on top of Open Source Tools



Partners

[Center for GIS, RCHSS, Academia Sinica](#)

[Electronic Cultural Atlas Initiative \(ECAI\)](#)

[Chia-nan Interdisciplinary Project](#)

[Collaborative Zuojhen Project](#)

[Asian Soundscape Monitoring Network](#)

[Taiwan Roadkill Observation Network](#)

d_depositar

Contact Us: [data.contact at depositar.io](mailto:data.contact@depositar.io)

[About depositar](#)

[CKAN API](#) | [Site Statistics](#) | [Site Status](#) | [Help](#)

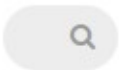
Powered by



[Source code available on GitHub](#)

Visual Design & UI by

[Dualai Studio](#)



602 datasets found

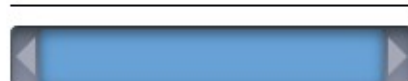
Order by: Relevance

Filter by location [Clear](#)



Map tiles & Data by [OpenStreetMap](#), under [CC BY-SA](#).

Filter by Time [Clear](#)



苗栗獅潭大東勢林地開發監測

監測苗栗獅潭大東勢山坡林地過度開發航攝影像紀錄。

geotif ZIP

台中市和平區烏石坑溪長榮橋上游防砂壩加強工程航拍監測

航拍台中市和平區烏石坑溪長榮橋上游防砂壩加強工程，紀錄溪流環境變遷過程，並監測工程對溪流生態的影響。

external resources PDF ZIP

2019 台中市霧峰區車籠埤排水治理工程生態檢核(施工－完工階段)

此專案是由台中市政府水利局委託財團法人生態工法發展基金會，計畫期間2019/4/17-2020/12/31。將計畫協助之工程"台中市霧峰區車籠埤排水治理工程"產生的生態檢核相關資料，包含無人載具航拍影像、生態監測等資料放置於此資料集中，目前資料集持續更新中。

Algal Reef Soundscap e

追蹤者

0

➔ 跟隨

📄 專案



Asian Aquatic Soundscape

此專案沒有任何說明

🌐 社交

📄 Google+

🐦 Twitter

📘 Facebook

🔒 授權 ⓘ

CC-BY 4.0 [OPEN DATA](#)

📍 Dataset extent



Map tiles & Data by [OpenStreetMap](#)

📁 資料集

🏷️ 主題

🔄 動態牆

📅 歷史紀錄

🔧 管理

Algal Reef Soundscape

Underwater soundscapes of algal reefs at Taoyuan, Taiwan.

Acoustic Recorders. SoundTrap 300STD recorders were used to collect underwater recordings. Two SoundTrap recorders were used in three surveys: SoundTrap 300STD #1 SN1208004643; SoundTrap 300STD #2 SN805347354.

Configuration of Audio Recording. (1) Duration: 5 min. (2) Sampling Rate: 96kHz. (3) Channels: 1. (4) File Format: WAV (converted by SUD). (5) Audio Gain: High. (6) High Pass Filter: Off.

Field Deployment. Each SoundTrap recorder was fixed vertically on an angle steel at the bottom. The recorder was exposed in the air during low tide, so the collection of underwater recordings were only possible 3 hours before and after the high water.

Data Processing. We used the LTSA_gui (<https://github.com/schonkopf/long-term-spectrogram>) to visualize the spectral-temporal change of long-duration recordings. By the median-based long-term spectrogram, we employed the periodicity-coded non-negative matrix factorization (<https://github.com/schonkopf/soundscape-viewer>) to separate the audio data into two components: (1) high-frequency biological chorus, and (2) low-frequency ambient noise. The relative intensities of the two components were analyzed.

資料與資源

📄 Spatiotemporal change of soundscape

This csv describes the Location, Latitude, Longitude, Survey Number, Tide...

📄 Field recordings at BY

Audio archive on Asian Soundscape

📄 Field recordings at G1

Audio archive on Asian Soundscape

📄 Field recordings at G2

Audio archive on Asian Soundscape

📄 Field recordings at YX

Audio archive on Asian Soundscape

📄 Field recordings at YA

Audio archive on Asian Soundscape

📄 Long-term spectrogram of the Survey 1 at BY

Please use Soundscape_Viewer (<https://github.com/schonkopf/soundscape-viewer>)...

📄 Long-term spectrogram of the Survey 1 at G1

Basic site information

Spatiotemporal change of soundscape (.csv)

🔍 探索

🔍 探索

🔍 探索

🔍 探索

🔍 探索

🔍 探索

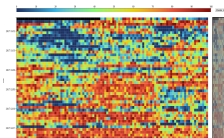
🔍 探索

🔍 探索

Audio archive (Pumilio)



Visualization of acoustic data (.mat)



Data Discovery (e.g. Google Dataset Search)

Google

Algal Reef Soundscape



Sign in

Last updated

Download format

Usage rights

Topic

Free

Saved datasets

4 datasets found



Algal Reef Soundscape

data.depositar.io

mat, csv

Updated 2020年6月10日



Photosynthesis by marine algae produces sound, contributing to the daytime...

plos.figshare.com

tiff

Updated Oct 3, 2018



Correlation between benthic algal cover and coral reef soundscapes.

figshare.com

xls

Updated Oct 3, 2018



Data from: Coral Reef Ecosystems of American Samoa, a 2002-2010 Overview

data.wu.ac.at

Updated Jan 1, 2011

Algal Reef Soundscape

Explore at depositar

mat, csv

Dataset updated 2020年6月10日

Dataset provided by

Asian Aquatic Soundscape

License

[Attribution 4.0 \(CC BY 4.0\)](#)

License information was derived automatically

Description

Underwater soundscapes of algal reefs at Taoyuan, Taiwan.

Acoustic Recorders. SoundTrap 300STD recorders were used to collect underwater recordings. Two SoundTrap recorders were used in three surveys: SoundTrap 300STD #1 SN1208004643; SoundTrap 300STD #2 SN805347354.

Configuration of Audio Recording. (1) Duration: 5 min. (2) Sampling Rate: 96kHz. (3) Channels: 1. (4) File Format: WAV (converted by SUD). (5) Audio Gain: High. (6) High Pass Filter: Off.

Field Deployment. Each SoundTrap recorder was fixed vertically on an angle steel at the bottom. The recorder was exposed in the air during low tide, so the collection of underwater recordings were only possible 3 hours before and after the high water.

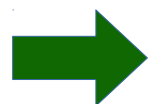
Data Processing. We used the LTSA_gui (<https://github.com/schonkopf/long-term-spectrogram>) to visualize the spectral-temporal change of long-duration recordings. By the median-based long-term spectrogram, we employed the periodicity-coded non-negative matrix factorization (<https://github.com/schonkopf/soundscape-viewer>) to separate the audio data into two components: (1) high-frequency biological chorus, and (2) low-frequency ambient noise. The relative intensities of the two components were analyzed.

謝謝 Thank You

研究資料寄存所 – 對所有人開放的研究資料寄存庫

depositar – A Research Data Repository for All

<http://data.depositar.io/>



<http://demo.depositar.io/>

<https://docs.depositar.io>

data.contact@depositar.io

