



台灣大學生態台灣數位知識整合與發展 數位化計畫

Digital Museum of Zoology, National Taiwan University

主持人：李培芬

研究人員：連裕益、李依紋、蔡雅真、
柯佳吟、林品涵、羅敏麗
[中文版] [English]

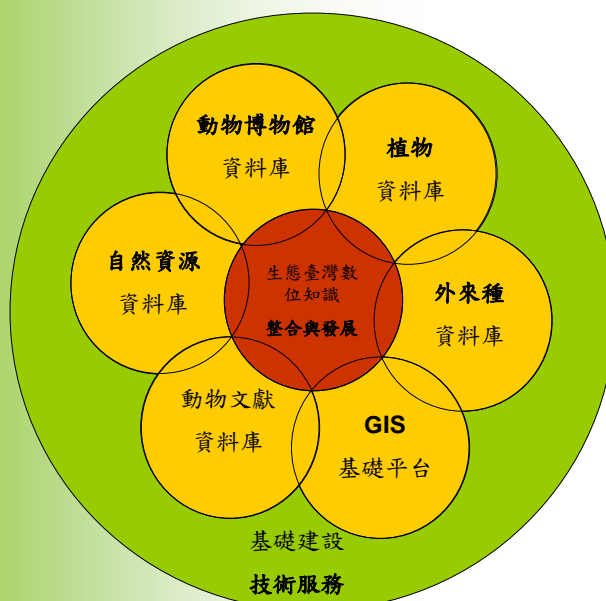
台灣大學生態學與演化生物學研究所

計畫目標

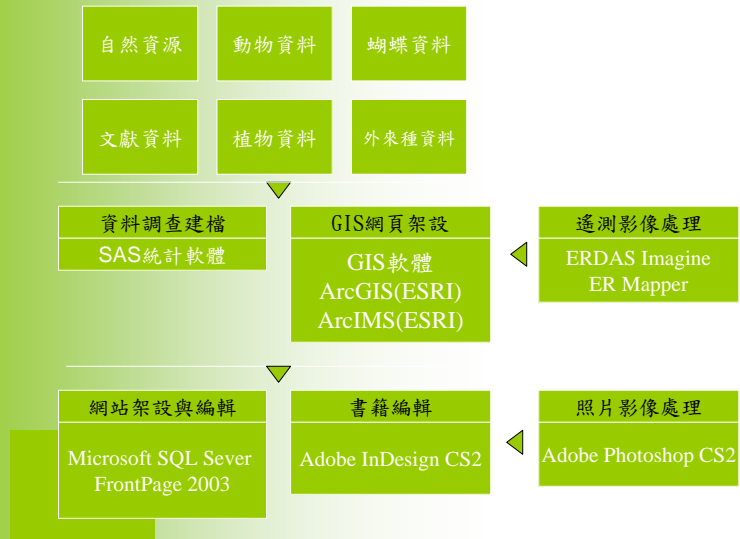
- 擬整合過去5年中，數位典藏國家型計畫有關台灣野生動物的生態資訊，包含動物與植物物種基本知識、資源分布、多媒體資料、非生物性環境因子、相關的人文資訊等，以及台灣自然資源與生態資料庫的地理資訊系統（GIS）圖層。
- 建置臺灣歷史生態資料庫，彙整臺灣科學文獻記載以來之野生動植物分布與相關生態資訊，提供臺灣整體數位生態環境基礎資料庫與生物歷史變遷狀況。
- 以資料挖掘技術，建立整合式系統，建立台灣生態知識展示平台，作為「生態台灣」知識庫的資訊來源。進而，利用這些大量且異質性的資料，以GIS為整合架構，運用資料採礦、IT整合技術，建立台灣的生態資訊整合系統—「生態臺灣數位知識整合系統」，透過Internet的服務，服務全台灣的需求。

計畫預定進度

年度	分年計畫目標
96	整合過去5年數位典藏國家型計畫中有關台灣生態與生物多樣性的知識（動物與植物物種基本知識、資源分布、多媒體資料、非生物性環境因子、相關的人文資訊），建立知識展示平台，以資料挖掘技術，建立整合式系統，作為「生態台灣」的資訊來源。
97	建置臺灣自1845年科學文獻記載以來之生物歷史分布資訊，並彙整至目前的野生動物分布資料庫，以建構臺灣百年來的生態資訊平台。
98	以地理資訊系統（GIS）為架構，整合有關台灣生態與生物多樣性的知識，建立「生態台灣」的知識展示平台。持續發展資料挖掘技術，建立整合式系統，作為「生態台灣」的資訊來源。
99	以網路GIS為架構，測試建立「生態台灣」的知識展示平台。
100	完成「生態台灣」的資訊系統（中文版）的建立。「生態台灣」的內容將以GIS和網路方式，呈現所有與台灣相關之生態知識，主要內容包括以百科全書方式所呈現的生物多樣性、物種分布、物種生態等。
101	完成「生態台灣」的資訊系統（英文版）的建立。



資料庫建檔技術



台灣大學動物博物館典藏 數位化計畫

首頁 <http://archive.zo.ntu.edu.tw/>



中文版資料庫



臺灣大學動物博物館 Digital Museum of Zoology, National Taiwan University

鳥類資料庫 兩生類資料庫 哺乳類資料庫 爬蟲類資料庫 淡水魚資料庫

哺乳類資料庫 Manual Database

【穿山甲】 Chinese pangolin

典藏標本 生態照片 生態影片 動物鳴聲 原始紀錄 地理分布

分類

英名	Chinese pangolin
學名	<i>Manis pentadactyla pentadactyla</i>
俗名	台灣鱗鯉、閩仔、土龜
目名	鱗甲目 (Order PHOLIDOTA)
科名	穿山甲科 (Family Manidae)
資料庫代號	M0057
是否為特有種	否
保育等級	珍貴稀有

體態

體重	(公克)(範圍:)
頭幹長	(公分)(範圍: 44-56)
尾長	(公分)(範圍: 30-35)
後足長	(公分)(範圍: 5-6)
齒式(上顎)	0.0.0.0
齒式(下顎)	0.0.0.0

生態

棲地類型	中、低海拔雜木林
微棲地類型	
族群狀況	極稀少
食性	肉食性

繁殖期

	[*****]
--	---------

白尾海雕

台灣藍鵲

蒐集生態照片

朱鸛

大杓鷸

生態影片拍攝

鳥類資料庫 Bird Database

【八色鳥】

Blue-winged Pitta

典藏標本

生態照片

生態影片

動物鳴聲

原始紀錄

地理分布



播放清單1

B0320v03

解說：

檔案名稱：	B0320v03.MPG
錄影品質：	mpg
錄影長度：	上午 12:00:56
錄音日期：	
錄影地點：	
作者：	陳富益
提供者：	陳富益
建檔日期：	2004/08/22

動物鳴聲

兩生資料庫 Amphibian Database

典藏標本

蝌蚪標本

生態照片

生態影片

動物鳴聲

原始紀錄

地理分布



播放清單1

A0002s01

解說：

盤古蟾蜍不太愛叫，三月很難得在水溝裡聽到它來個的鳴叫聲，「咯～咯咯咯咯」，像是在撥弄繃緊的琴弦般。



波譜圖：



頻譜圖：



錄音編號：	A0002s01
錄音品質：	優
錄音長度：	0:03
錄音日期：	2002/3/10
錄音地點：	台大校園
作者：	林芳儀
提供者：	台大生態所空間生態研究室
建檔日期：	2004/8/17
後製者：	鄭富如

已完成與建置中之資料庫

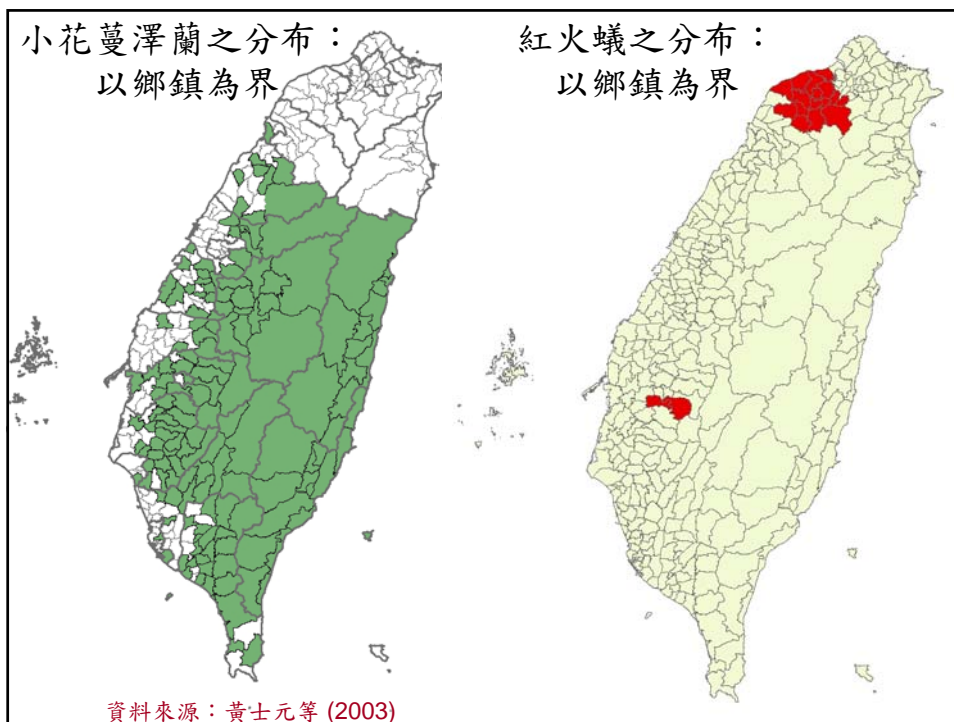
基礎資料的建立

■ 外來種分布：

依據過去資料整理和本（95）年度之系統化調查資料進行建檔，空間解析度為2 km x 2 km

琵琶鼠魚

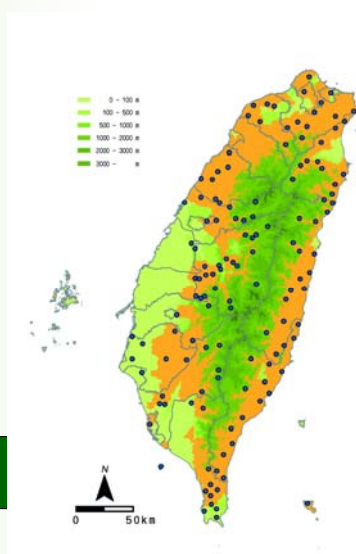




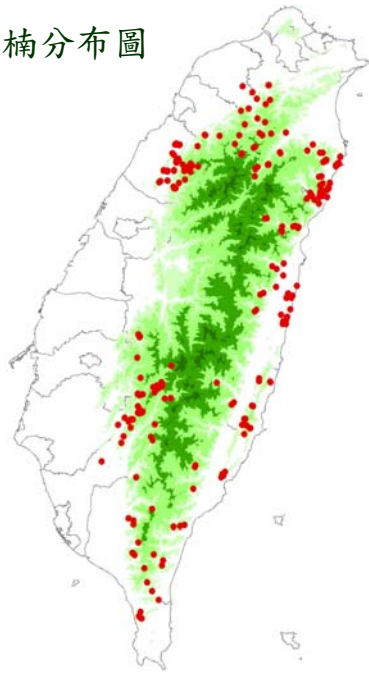
基礎資料的建立

- 維管束植物分布：
 - 整理過去已有的調查資料，亦進行現場調查，資料空間解析度將至少為
 - 1 km x 1 km

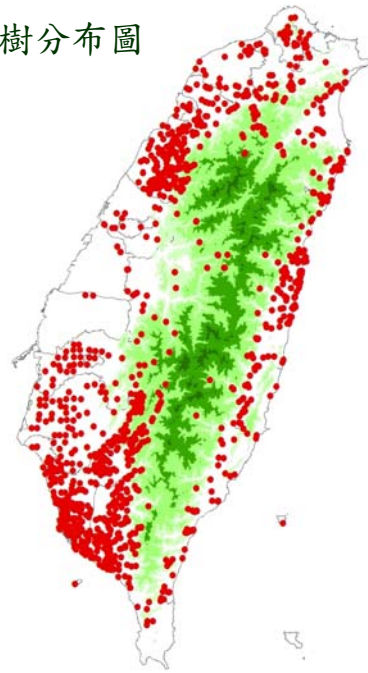
三葉崖爬藤



瓊楠分布圖



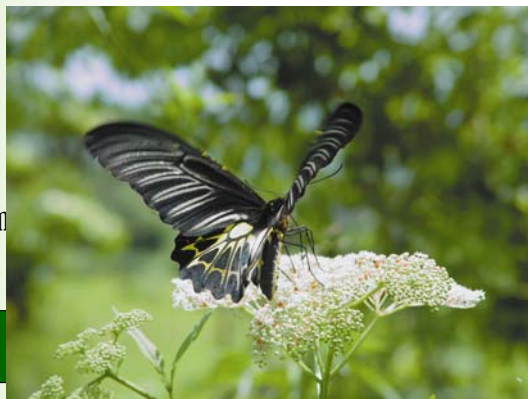
樟樹分布圖



基礎資料的建立

■ 蝴蝶分布：

由日治時期迄今，各保育機構之調查，以及特定地區的現場調查資料進行建檔，空間解析度為1 km x 1 km



黃裳鳳蝶

已完成之初步成果

- 建置及更新自然資源與生態資料庫入口網站：

<http://econgis.forest.gov.tw>



- 持續收集與建置自然資源與生態相關資料

生物多樣性資料庫部分>>

(生態系)森林型(主要林型分布)	92
(生態系)生態分區	94
(生態系)LTER站	92
(生態系)台灣百岳	94
(保護區)國家公園	92
(保護區)自然保留區	92
(保護區)野生動物保護區	92
(保護區)野生動物重要棲息環境	92
(保護區)國有林自然保護區	92
(保護區)沿海保護區	93
(保護區)重要野鳥棲地	93
(保護區)濕地分布	93
(保護區)珊瑚礁分布	93
(物種分布及保育)甲殼類分布	93
(物種分布及保育)魚類	93
(物種分布及保育)兩生類	92
(物種分布及保育)爬蟲類	93
(物種分布及保育)鳥類	92
(物種分布及保育)哺乳類	93
(物種分布及保育)鯨豚類	93
(物種分布及保育)種類多樣性(熱點)	93
(物種分布及保育)保育類野生動物分布	92
(物種分布及保育)稀有及瀕危植物	94

自然資源與生態資料庫
Natural Resource and Ecological Database

[創立緣起](#)
[業務簡介](#)
[供應系統](#)
[詮釋資料](#)
[活動簡訊](#)
[相關單位](#)

[農業資源資料庫](#)
[林業資源資料庫](#)
[漁業資源資料庫](#)
[畜牧資源資料庫](#)
[生物多樣性資料庫](#)

台灣的國有林自然保護區

台灣國有林自然保護區首頁 ★選擇保護區

大武壠油杉自然保護區

地點：大武壠事業區41林班
 海拔：600-700公尺
 保護對象：臺灣油杉
 面積：5.04公頃
 公告日期：70年
 管理機關：林務局台東林區管理處

簡介：
 本區位處深山，交通不便，人為干擾較少；屬於溫帶重濕氣旋型，濕度甚高，經常有濃霧瀰漫。台灣油杉為台灣特有種，屬於孑遺植物，為常綠大喬木。僅在本島與北檳城區不連續分佈。本區台灣油杉多分佈於陡峻海拔600-700公尺，生長於陡峻或陡峻坡，屬不耐陰植物，惟多已老化，幼樹更新情形較不佳。為了保護台灣油杉的生存，依據林務局「台灣林業經營改革方案」第13條於70年公告成立「大武壠油杉自然保護區」，主要保護對象為台灣油杉。

農委會林務局 委託、國立台灣大學生物多樣性研究中心製作
 2003.4.14 first version 建立日期：2003

台灣油杉球果

自然資源與生態資料庫
Natural Resource and Ecological Database

[創立緣起](#)
[業務簡介](#)
[供應系統](#)
[詮釋資料](#)
[活動簡訊](#)
[相關單位](#)

[農業資源資料庫](#)
[林業資源資料庫](#)
[漁業資源資料庫](#)
[畜牧資源資料庫](#)
[生物多樣性資料庫](#)

National Parks 台灣的國家公園

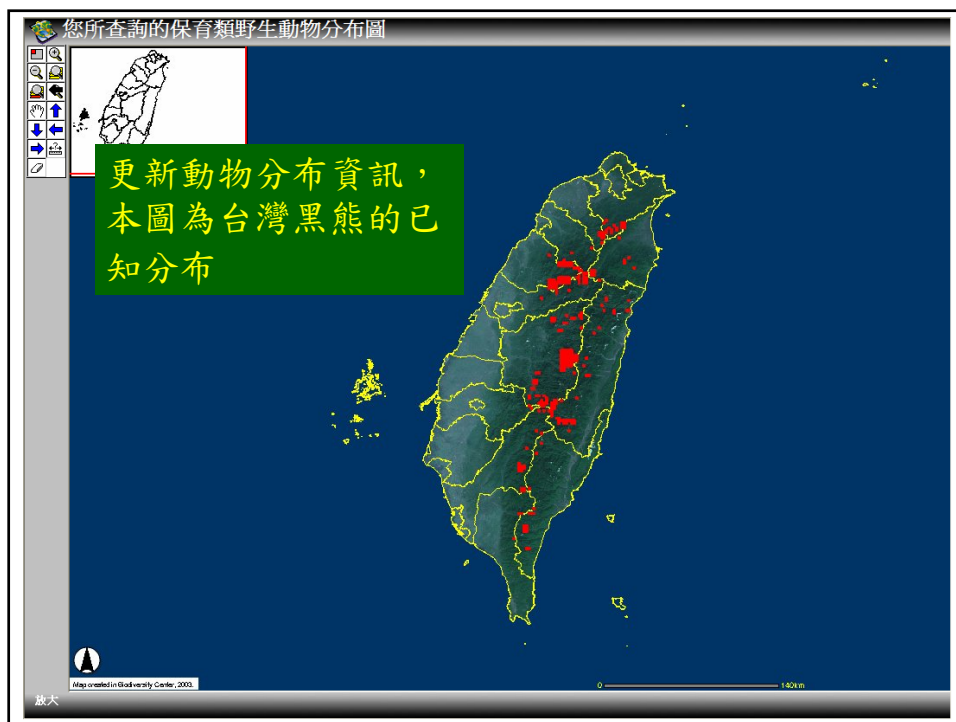
簡介 ★選擇國家公園 查詢地圖

陽明山國家公園

基本資料
 成立時間：民國74年
 新高面積：11,455公頃
 首都特色：火山地形、動植物生態

攝影者：鄭那如 (點選觀看更多的生態照片...)

特色
 陽明山國家公園位於北台灣，是台灣唯一擁有火山地形的國家公園。火山地質完整豐富，在經過多次的爆發活動後，形成今日特殊的地質奇景，如火山口、硫磺噴氣孔、地熱以及溫泉等。此外，受到特殊的地層環境及氣候的影響，讓此處的動植物生態也顯得豐富且多樣。



- 持續收集與建置自然資源與生態相關資料

漁業資料庫部分>>

人工魚礁禁漁區
保護礁禁漁區
魚類資源區(漁業資源保育區)
一級漁港
二級漁港
三級漁港



• 持續收集與建置自然資源與生態相關資料

林業資料庫部分>>

(行政)森林遊樂區

(物種)神木分布

(物種)老樹分布

(生態系)綠資源

(生態系)海岸林分布

(生態系)保安林

(生態系)植群圖

自然資源與生態資料庫

創立緣起 業務簡介 供應系統 詮釋資料 活動簡訊 相關單位

農業資源資料庫 林業資源資料庫 漁業資源資料庫 畜牧資源資料庫 生物多樣性資料庫

首頁 何謂神木 測量規範 分布狀況 常見樹種 保育議題 參考資料 ★分區神木介紹 ★查詢地圖

《鹿林神木》

樹名: 新中橫神木、石山神木
 樹種: 紅檜
 估計樹齡: 約2800年
 樹高: 43公尺
 樹胸圍: 20.0公尺
 海拔: 2375公尺
 所在鄉鎮: 南投縣信義鄉
 林班地: 阿里山218林班地、台大實驗林第31林班
 生長地點: 鹿林山山脈
 生長地點: 阿里山公路88.9公里
 管理者: 台大實驗林管理處
 所屬神木群: 無

神木介紹

鹿林神木是最近幾年才發現的紅檜巨木，初發現時量測的胸圍資料是22.5公尺，最新一次量測的樹胸圍則

自然資源與生態資料庫

創立緣起 業務簡介 供應系統 詮釋資料 活動簡訊 相關單位

農業資源資料庫 林業資源資料庫 漁業資源資料庫 畜牧資源資料庫 生物多樣性資料庫

台灣的老樹

台中市共有32筆資料

- 北屯區三光里太原北路、東光路福源興的榕樹
- 北屯區三光里北屯路228巷的古兵木棉
- 北屯區仁里里長生巷的榕樹
- 北屯區水湳里大連北路98巷43號的榕樹
- 北屯區平田里文島東九街2號的榕樹
- 北屯區平田里興安路一段163號的榕樹
- 北屯區後庄里同平巷的榕樹
- 北屯區東山里大坑廣興的樟樹
- 北屯區松竹里松竹路福源興的榕樹
- 北屯區松竹里松竹路福源興的榕樹
- 北屯區松竹里松竹路30號松竹寺的歪榕

台灣的老樹

台北市士林區至誠路一段芝山岩北麓石頭廟的【歪榕】

現場測量基礎資料

	文獻值	現場測量值
樹高 (公尺)	16	
胸徑 (公尺)		
胸圍 (公尺)		
樹冠幅 (平方公尺)	254	
樹齡 (年)	100	
X座標	302736.39	302666
Y座標	277769.94	277764

Note:

《點選查看更多生態照片...》

• 出版介紹自然資源和生態資訊之書籍



動物博物館網站更新







謝謝