

行政院農業委員會林務局保育研究系列 98-05 號

行政院農業委員會林務局委託研究系列 98-00-8-05 號

☒ 公開

☐ 限閱

台灣瀕危物種台灣大田鰲之棲地與族群普查

Census of Habitats and Populations on Giant Water Bug, *Lethocerus*
indicus (Heteroptera: Belostomatidae) in Taiwan

委託單位：行政院農委會林務局

執行單位：國立嘉義大學 生物資源學系

研究主持人：蕭文鳳

研究人員：朱本勛

中華民國 99 年 03 月 31 日



研究報告書之格式範本（書背）

林務局保育研究系列 98-05 號

台灣瀕危物種台灣大田鰲
之棲地與族群普查

蕭文鳳

中華民國九十九年三月

中文摘要

大田鰲分類上屬於昆蟲綱(Class Insecta)、有翅亞綱(Apterygota)、外生翅群(Division Exopterygota)、半翅目(Order Hemiptera)、隱角椿象亞目(Nepomorpha)的田鰲科(Belostomatidae)或稱負椿科，*Lethocerus* 屬，已知臺灣之大田鰲有印度大田鰲(*Lethocerus indicus*)及日本大田鰲(*Lethocerus deyrolli*)二種。為肉食性，會獵食水中的小型脊椎動物及無脊椎動物。

近年因人為開發，池沼棲地破壞；農業大量使用農藥，造成水源污染，致使大田鰲族群數量驟減、幾近消失。本調查計劃目的為詳細瞭解大田鰲族群之現況，包括分佈地點及族群數量資料，以提供後續擬訂保育方針及復育計劃參考用。

本計劃自中華民國九十八年四月至九十九年三月進行野外調查，現今已完成嘉義縣市、雲林縣、彰化縣市、臺南縣市、高雄縣市、屏東縣市、臺中縣市及金門縣各鄉鎮共計 190 個樣點。除直接進入水域採集外並藉由查訪之輔助，推測出過往之分佈地點，調查結果顯示，經實地採集皆未能採獲大田鰲。推測於所調查之樣區，大田鰲族群可能僅存極少數或是已經完全消失。故提出建議：

1.依本計劃結果推估大田鰲於現行保育類之評估計分，其分數可達 50 分以上，

已達二級保育類野生動物之標準，應立即將大田鰲(包含 *L.d* 及 *L.i* 二種)列入保育。

2.建議林務局編列預算對大田鰲之野生族群進行臺灣北部及東部之調查，以求能完整調查此物種在臺灣目前之分佈現況。

3.若列入保育，建議進行大田鰲之復育計劃，並可於目前已列入保護區之適合池沼棲地進行復育以節省成本。

關鍵字：大田鰲、水棲昆蟲、野生族群調查

Abstract

The giant water bug (*Lethocerus indicus*) is belongs to class Insecta, Apterygota, Division Exopterygota, Order Hemiptera, Nepomorpha, Belostomatidae, Genus *Lethocerus*. *Lethocerus indicus* and *L. deyrolli* are the only two species found in Taiwan. Both of them carnivorous and predate small vertebrate and invertebrate animal.

Due to the human development, water body was destroyed; and water contaminated with chemical pesticides, had caused the population declined dramatically. The aim of this study is to study the status of *L. indicus*, include distribution site and population density. And then, the data are able to provide for the conservation and restoration.

This project conducted from April, 2009 to March 2010 in the wild, and 190 sampling sites from Chiayi, Yulin, Changhua, Tainan, Kaohsiung, Pingtung, Taichung, and Kimen islands were surveyed. Besides direct sampling in the water body, historical examine were also included in the following study. No *L. indicus* has found and has suggested that this insect might be endangered or disappeared. Therefore, our team has suggested:

1. According to the current conservation evaluation, the score is higher than 50.

That has reach second category, and need to put *Lethocerus indicus* and *L. deyrolli* in the conservation list.

2. We propose the Forest Bureau to have budget to survey the wild population in the north and east Taiwan, to have whole picture of their distribution.
3. Once put in the conservation list, we suggest a restoration project should start in the protection area to save the budget.

Keywords: *Lethocerus indicus*, aquatic insect, wild population survey

目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	III
目錄.....	IV
圖目錄.....	V
表目錄.....	VI
一、前言.....	1
二、研究目的.....	3
三、研究材料及方法.....	4
第一節、調查方法.....	4
第二節、調查樣區.....	6
四、結果與討論.....	7
第一節、目標物種調查.....	7
第二節、棲地環境調查.....	9
第三節、其他水棲昆蟲調查.....	11
第四節、討論.....	17
五、建議.....	19
六、參考文獻.....	20
附錄一、大田鰲族群歷史分佈調查問卷.....	24
附錄二、採集工具照片.....	26
附錄三、各縣樣點分佈圖.....	28
附錄四、每樣點照片.....	32
附錄五、每樣點調查資料.....	56
附錄六、大田鰲標本館藏檢查記錄.....	132
附錄七、網路及昆蟲寵物市場調查整理.....	135
附錄八、各縣採集之水棲昆蟲.....	139
附錄九、水棲昆蟲標本照片.....	153
附錄十、大田鰲保育評估試算表.....	164

圖目錄

圖 2-1、空照圖池沼樣點搜尋.....	4
圖 2-2、全樣點分佈圖.....	6
圖 3-1、大田鰲問卷訪查結果百分比圖.....	8
圖 3-2、池沼種類圓餅圖.....	10
圖 3-3、各目分類群數比較圖.....	14

表目錄

表 3-1、各農業單位及各大學標本館藏整理.....	9
表 3-2、池沼種類及優勢科比較.....	10
表 3-3、各縣採集之水棲昆蟲分類群數比較.....	15

一、前言

大田鰲屬於昆蟲綱(Class Insecta)、半翅目(Order Hemiptera)、田鰲科(Family Belostomatidae) (<http://www.taibif.org.tw/>)。大田鰲又名水知了、鉗蟥、鰲蟥；客家話叫水剪，台語叫水哮。田鰲主要分布在熱帶與溫帶地區，例如日本、韓國、中國、臺灣、東南亞(Hashizume, 1994)。於 2008 年「建立臺灣的保育類昆蟲評估分類機制」計畫座談中，與會專家們將大田鰲列為進行評估之八種昆蟲之首，足見其地位之重要性值得進探討。

在臺灣，根據早期文獻記載大田鰲普遍分布於臺灣低海拔之靜水水域中，例如稻田、池塘、湖泊以及沼澤。李惠永指出臺灣已知的田鰲類有日本大田鰲(*Lethocerus deyrolli*)和印度大田鰲(*Lethocerus indicus*)。同屬田鰲科之近似種類則有大負子蟲(*Sphaerodema rustica*) (陽明山國家公園網路資料)。而且近 30 年來，大田鰲在臺灣的採集記錄不到十筆，僅於臺中縣有正式之採集記錄，另外在臺北縣淡水、三峽與屏東縣墾丁等地區之池塘雖有聽聞零星採集記錄，但未有正式之文獻或資料記錄，目前對其棲地條件仍不甚明瞭，近年來因環保意識高張，許多民眾對水質之要求甚為注意，因而對水質品質要求甚高的大田鰲也陸陸續續有報導。本計畫乃於臺灣各濕地或水體進行探勘及普查，期盼調查所能採集到的大田鰲分布之溼地位置，可設置作為永久樣區，未來將持續收集族群現況資料，建立族群反應矩陣，相信此資料對於擬定保育方針及復育計畫書等有極大的助益。

根據臺灣早期文獻記載，大田鰲普遍分佈之棲息地，即臺灣低海拔之靜水

域，包括稻田、池塘、沼澤及湖泊等，據林(2002)調查發現由於近年來大力開發，多數池沼棲地被填平或是轉用做高密度之魚塭而使棲地破壞；加上農業發展大量使用化學農藥，造成水源污染，致使大田鰲族群數量驟減、消失。

2008 年「建立臺灣的保育類昆蟲評估分類機制」計畫座談中，與會專家們將大田鰲 *L. indicus* 列為進行評估之八種昆蟲之首。大田鰲在野生族群狀況(分佈、豐富度、族群趨勢、族群數目)，棲地受法令保護狀況，採集或干擾壓力，棲地消失速度，棲地與攝食專一性，生殖或行為特性，完成生活史之特殊需求，人工飼育情形等各評估項目推估其分數可能高於目前列為保育類之昆蟲。且近三十年內之採集記錄不足十筆，目前尚無可靠資料知悉其分佈狀況及族群數量，故期望以此調查計劃詳細了解大田鰲族群之現況資料，提供後續擬訂保育方針及復育計劃做為參考之用。

二、研究目的(含文獻回顧)

全程目標:

調查大田鰲於臺灣之分佈現況與族群生態(包括現存族群數量、分佈地區、族群趨勢)，以及其棲地之環境狀況，(植群組成、動物組成、水溫、深度以及受干擾之壓力等)。

本年度計劃目標:

1. 大田鰲於臺灣中、南部之分佈範圍(調查範圍含臺中、彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄及屏東共七個縣市)
2. 大田鰲於臺灣中、南部之族群數量與生態調查(調查範圍包括臺中、彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄及屏東共七個縣市)
3. 大田鰲之棲地環境調查(若有發現大田鰲之地區則進一步進行環境調查)
4. 臺灣中、南部地區其他池沼水生昆蟲種類調查、記錄。
5. 期中審查會議後新增調查範圍為金門縣。
6. 網路與昆蟲寵物市場中大田鰲販賣狀況及來源。
7. 各農業單位及大學昆蟲標本館藏大田鰲之可靠採集標本資料。

三、研究材料及方法

第一節、調查方法

族群分布調查步驟：

1. 藉由衛星空照圖或航照圖搜尋可能為棲地之水體，以低海拔之湖泊、池沼為主，選取植生茂密、周圍人為干擾較低者，標定後前往調查。

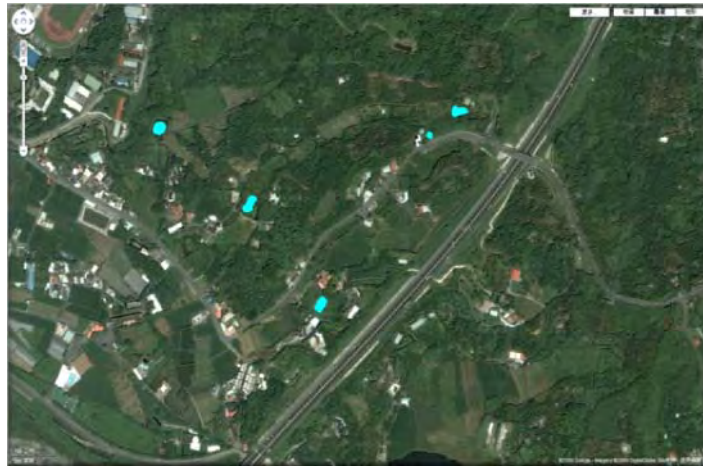


圖 2-1. 空照圖池沼樣點搜尋

2. 以鄉鎮為基本單位選取 1 至 4 不定數量之樣點，外出一日八小時調查範圍約 2~4 個鄉鎮。
3. 調查樣點全景拍照、衛星定位記錄。
4. 日間以水網採集方式調查水生昆蟲及其他水棲生物，將池沼分為 4 個象限，於每象限拿水網至水中擾動掃網，重複進行 10~20 次，每次掃網皆先進行檢視，再將網內所有生物分別裝入樣本瓶。
5. 觀察池沼中及池岸四周之植群組成並記錄。
6. 相同樣點架設器材以燈光誘集方式誘捕(因大田鰲具有強趨光性的習性)
7. 非正式統計之調查問卷配合照片詢問當地居民，以居住當地超過 30 年以

者為主要詢問對象，尋問過去或近期是否有在當地發現大田鰲(問卷見附錄一)。

8. 捕獲之水生昆蟲記錄數量並帶回鑑定，並製作標本及拍照。小型之水生昆蟲如雙翅目類之幼蟲、蛹以酒精浸泡方式保存；較大型之蜻蛉目成蟲或半翅目水生昆蟲則製成插針標本（採集工具見附錄二）。

第二節、調查樣區

自中華民國九十八年四月至九十九年三月進行野外調查，已完成嘉義縣、雲林縣、彰化縣、臺南縣、高雄縣、屏東縣、臺中縣及金門縣各鄉鎮共計 190 個樣點。(樣點分佈圖見附錄三；樣點照片見附錄四)

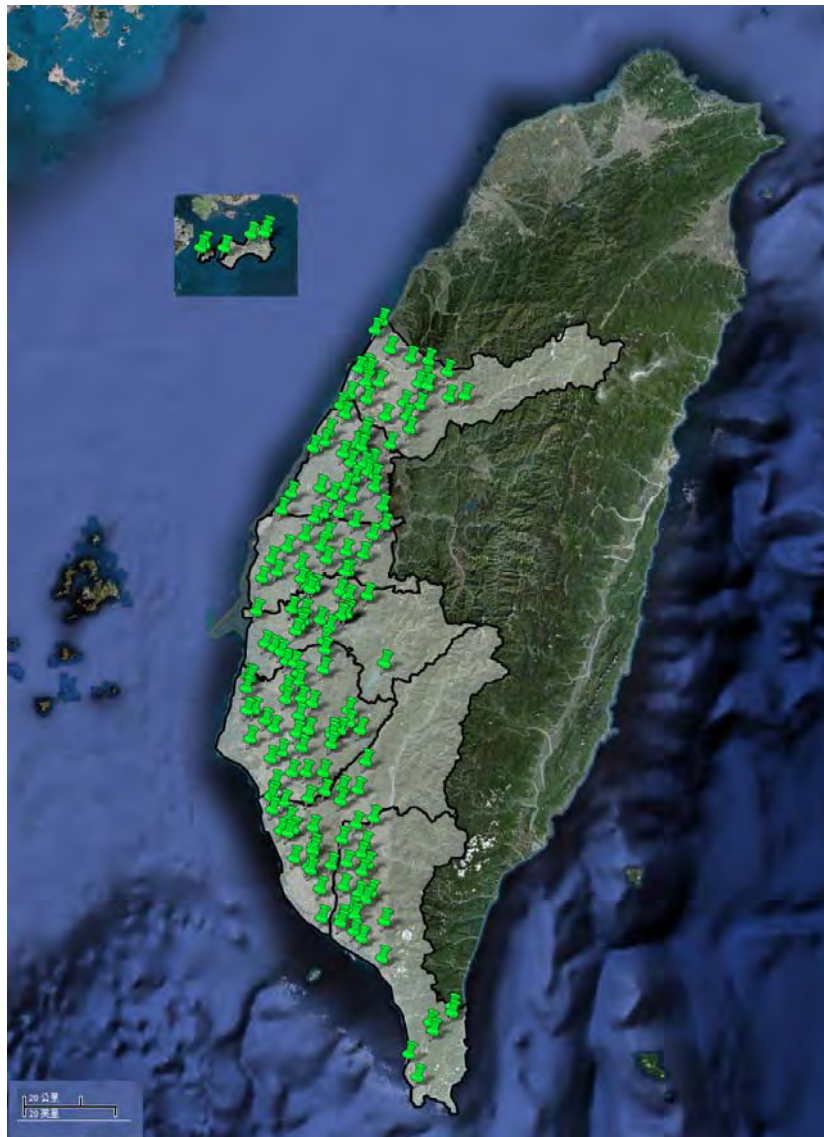


圖 2-2、計劃執行之全部樣點分布圖

四、結果與討論

第一節、目標物種調查

一、族群現況調查

由 98 年 4 月開始截至 99 年 3 月完成了嘉義縣市(29 個樣點)、雲林縣(20 個樣點)、彰化縣市(27 個樣點)、臺南縣市(37 個樣點)、高雄縣市(23 個樣點)、屏東縣市(26 個樣點)、臺中縣市(22 個樣點)及金門縣(6 個樣點)總計調查八縣 190 個樣點，皆未有採獲大田鰲，推測臺灣中、南部地區現今族群可能極少或已遷離、消滅。雖然未發現目標物種大田鰲，但仍然對各樣點之水生昆蟲及環境做初步調查，期可做為後續保育或復育計劃之參考用(附錄五)。

期中報告(98 年/11 月)經審查委員建議下，將計劃目標增列過去之歷史分布，以及族群之現況調查；期以各標本館之正式採集記錄為輔助推估歷史分布區，並藉由網路資料查找目前較可能之現存族群。

二、過去歷史分佈區調查

經由問卷調查發現，臺灣中、南部七縣低海拔地區池沼，約有半數樣點曾有居民見過或認識大田鰲(圖 3-1)。推測早期大田鰲於臺灣中、南部應該是普遍存在之物種，許多較為年長之當地居民皆識得此種昆蟲，雖然隨地點之不同而可能有不同之俗稱：水哮或騷哮(音:ㄉㄞˋ ㄅㄞˋ)。但大田鰲之體形極大型與特徵少有相近者，故判別容易，且伴隨有照片以供辨認，因而誤認之可能性低。受訪者中亦有能詳細敘述其外型或生活型態者，甚至曾經食用過。進一步尋問居民後所得到之答案，少則十年，多則超過三十年未再發現其蹤

跡。

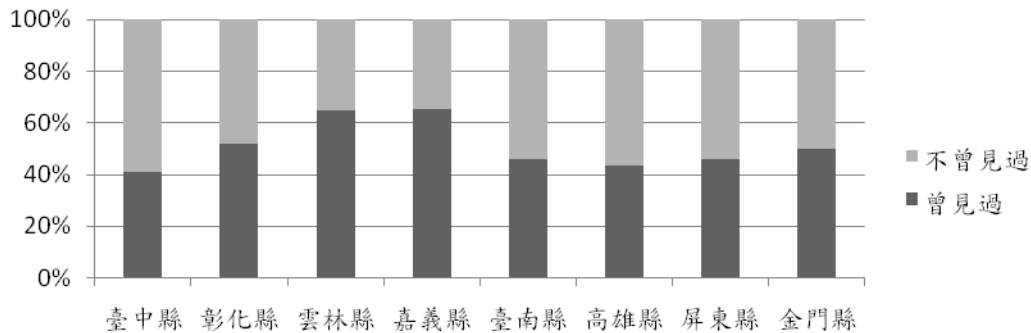


圖 3-1、大田鰲問卷訪查結果百分比圖

三、各農業單位及各大學標本館藏

尋訪國立臺灣大學、國立中興大學、國立嘉義大學、國立屏東科技大學、林業試驗所、農業試驗所、國立自然科學博物館、臺灣省立博物館；僅有三隻正式採集記錄，皆為臺中縣採集，最接近之記錄為 1985 年採集，24 年間無其他任何正式採集記錄(附錄六)。

私人收藏詢問：

- a. 嘉義市協同中學 林主旭老師，從就讀中興大學昆蟲系後南部採集二十年經驗，並未採到。
- b. 行政院農委會屏東改良場 莊益源博士，從就讀中興大學昆蟲系後南部採集二十年經驗，並未採到。

四、網路及寵物市場現況調查

網路資料顯示可能之現存族群有五處，分別為金門縣、苗栗縣、桃園縣、台南縣及屏東縣(附錄七)。本年度計劃以調查臺灣中、南部為主，將台南縣玉

井鄉、屏東縣牡丹鄉列入重點調查區域，另外經期中審查會議後將金門縣一併列入重點調查區域，其中已完成之 14 個調查樣點，仍未採獲大田鰲。

表 3-1、各農業單位及各大學標本館藏整理

	機構名	成立時間	說明
1	台灣大學	1928	館藏二隻，僅一隻有記錄，採集日期 1965 年，採集者黎慰之，採集地點臺中。
2	中興大學	1947	館藏十五隻，僅一隻有記錄，採集日期 1972 年，採集者張念台，採集地點為臺中。
3	嘉義大學	1987	無
4	屏東科技大學	1975	三隻印度大田鰲是日本學者採自泰國
5	林業試驗所	1950(約)	無
6	國立自然科博館	1986	無
7	農業試驗所	1945	館藏一隻，採集日期 1985 年，採集者林氏，採集地點臺中。
8	台灣省立博物館	1908	三隻。皆為採購供展示用，並無蟲籤，無法得知來源。

第二節、棲地環境調查

將本次調查計劃中完成之 190 個調查點分為四大類型:天然池沼、魚塭、農田、人工水池 (表 3-2)。

天然池沼以非人工開鑿為原則，天然低窪地積水形成者，湖泊或是溪流側之緩流區域皆併入此類。魚塭係人為養殖魚、蚌、蜆、蝦或其他具經濟價值之水生動物之水池，或過去作為養殖現已荒廢者。農田係用做栽植農業之水池，如水稻田、蓮花田、菱角田；田間蓄水池因所受之人為干擾與前者相近，皆有嚴重之農藥汙染，亦併入此類。人工水池乃由人工開鑿而成，作為景觀、休憩、保育生態、滯洪等各種不同功用者。由於開發嚴重，天然池沼常遭受

破壞，被填平為農地或建地，僅佔所有樣點池沼之 33%左右(圖 3-2)。

表 3-2、池沼種類及優勢科比較

種類	細分	數量	總計	優勢科	魚類數量
天然池沼	溪流緩流區	13	64	蜻蜓科、細蟪科	+++
	草澤	10		細蟪科、搖蚊科	+
	低窪積水區	9		龍蝨科	
	沼澤	23		松藻蟲科、細蟪科、搖蚊科	++
	湖泊	9		蜻蜓科、細蟪科	+++
農田	水稻田	7	27	龍蝨科、牙蟲科	
	菱角田	3		龍蝨科、牙蟲科、田鱉科	
	蓮花田	4		龍蝨科、牙蟲科、田鱉科	
	芋頭田	1		龍蝨科、水蛇科	
	田間蓄水池	12		蜻蜓科	+
魚塭	養殖中魚塭	30	48	蜻蜓科	++++
	廢棄魚塭	18		蜻蜓科	+++
人工池沼	人工景觀池	36	51	水黽科	+++
	人工生態池	14		蜻蜓科、水黽科	++
	人工滯洪池	1		蜻蜓科	++

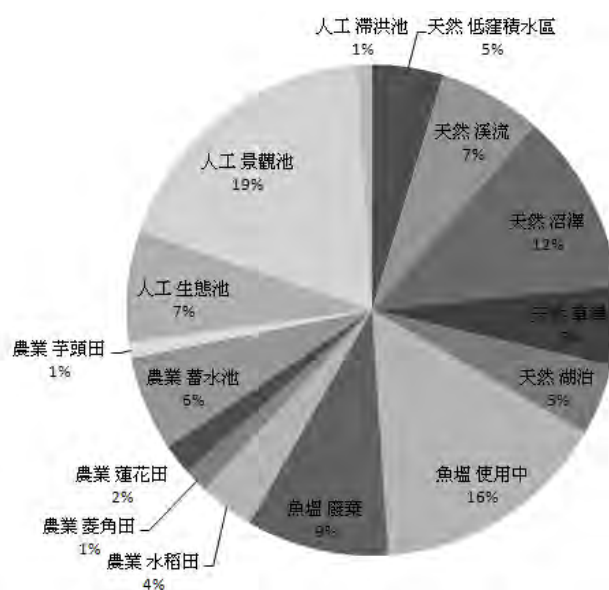


圖 3-2、池沼種類圖

第三節、其他水棲昆蟲調查

本次調查以目標物種大田鰲為主，對於其他之水棲昆蟲因成本關係考量而不詳加鑑定，僅將採獲物種鑑定至科別，依其明顯外觀差異將不同之標本以分類群代替種別進行歸類整理。

本次調查八縣 190 個調查樣點採獲總計 7 目 34 科 94 分類群，其中鞘翅目計有龍蝨科 14 分類群、牙蟲科 6 分類群、突胸龍蝨科 2 分類群、泥蟲科 1 分類群、長腳泥甲科 1 分類群、隱翅蟲科 2 分類群共 26 分類群。蜻蛉目計有細蟴科 7 分類群、絲蟴科 1 分類群、琵琶蟴科 1 分類群、珈蟴科 1 分類群、晏蜓科 4 分類群、春蜓科 2 分類群、蜻蜒科 13 分類群、弓蜓科 1 分類群共 30 分類群。半翅目計有松藻蟲科 5 分類群、水黽科 3 分類群、微水黽科 1 分類群、紅娘華科 4 分類群、田鰲科 1 分類群、水蟲科 3 分類群、小划蟥科 1 分類群共 18 分類群。雙翅目計有大蚊科 3 分類群、搖蚊科 2 分類群、家蚊科 2 分類群、家蠅科 2 分類群、沼蠅科 2 分類群、麗蠅科 1 分類群、水虻科 1 分類群、長足虻科 2 分類群共 15 分類群。蜉蝣目計有扁蜉蝣科 1 分類群、姬蜉蝣科 1 分類群、四節蜉蝣科 1 分類群共 3 分類群。脈翅目計有石蛉科 1 分類群。鱗翅目計有螟蛾科 1 分類群。

臺中縣水棲昆蟲採集共計 6 目 17 科 20 分類群，以蜻蛉目較為豐富，共計 7 個分類群，長見種有麻斑晏蜓、褐斑蜻蜒、善變蜻蜒、金黃蜻蜒，豆娘則有葦笛細蟴、青紋細蟴；半翅目共計 6 個分類群，採到負子蟲、臺灣紅娘

華及普仰泳蟥，但數量較少。其餘為雙翅目 3 分類群；蜉蝣目 2 分類群；鞘翅目 1 分類群；鱗翅目 1 分類群；臺中縣市都市開發較嚴重，相較於其他縣市，物種數量稍低。

彰化縣水棲昆蟲採集共計 4 目 12 科 26 分類群，仍是以蜻蛉目最為豐富，共計 11 個分類群，常見種有麻斑晏蜓、綠胸晏蜓、褐斑蜻蜒、善變蜻蜒、金黃蜻蜒、猩紅蜻蜒、杜松蜻蜒、薄翅蜻蜒，豆娘則有葦笛細蟴、青紋細蟴、弓背細蟴；鞘翅目共計採獲 8 分類群，於田中鎮採得大量灰色龍蝨；其餘雙翅目 4 分類群；半翅目 3 分類群。

雲林縣水棲昆蟲採集共計 4 目 15 科 29 分類群，以蜻蛉目最為豐富，除了前述兩縣之種類外，多了下述種類：粗鉤春蜓、呂宋蜻蜒、霜白蜻蜒、樂仙蜻蜒，共計 13 個分類群；鞘翅目共計採得 7 個分類群，另在林內鄉採得數量較少之太平洋麗龍蝨；其餘半翅目 5 分類群；雙翅目 4 分類群。

嘉義縣水棲昆蟲採集共計 6 目 23 科 46 分類群，以蜻蛉目最為豐富共計 18 個分類群，種類上與雲林縣相差不大；常見物種多了彩裳蜻蜒、紫紅蜻蜒，另有採得弓蜓科稚蟲；鞘翅目方面共採獲 10 個分類群，有採得較大型之點刻三線龍蝨；半翅目方面採得共計 11 個分類群，其中有較多種小型半翅目類如松藻蟲及划蟥，中埔鄉採得非常多數量之負子蟲；其餘雙翅目 5 分類群；蜉蝣目 1 分類群；脈翅目 1 分類群。

臺南縣水棲昆蟲採集共計 4 目 16 科 32 分類群，蜻蛉目最為豐富共計 15

個分類群，與嘉義縣相較多了紅腹細蟪；半翅目方面共計採得 8 個分類群，其中白河及七股採得數量較多之紅娘華科水螳螂；其餘鞘翅目 5 分類群；雙翅目 4 分類群。

高雄縣水棲昆蟲採集共計 4 目 15 科 29 分類群；蜻蛉目最為豐富共計 17 個分類群，雙翅目次之計有 7 個分類群；其餘半翅目 3 分類群；鞘翅目 2 分類群；高縣南部開發嚴重，水昆採集數量較少，但於北部阿蓮有採獲數量少之鞘翅目毛足大龍蝨，大樹鄉採得數量較多之灰色龍蝨。

屏東縣水棲昆蟲採集共計 4 目 20 科 32 分類群，蜻蛉目計有 10 分類群，採得較多種之豆娘，常見種有白痣珈蟪、蔚藍細蟪、紅腹細蟪、青紋細蟪；半翅目亦豐富共計 9 分類群，有採得紅娘華科最大型之大紅娘華；鞘翅目方面計有 7 分類群，於恆春有採得較大型之牙蟲；雙翅目 6 分類群；牡丹、旭海一帶水棲昆蟲數量及種類豐富。

金門縣水棲昆蟲採集共計 4 目 12 科 23 分類群。以半翅目 9 個分類群最為豐富，其中於植物園採得數種可能為新記錄之種類；蜻蛉目 7 個分類群次之，再來是鞘翅目 6 個分類群；雙翅目僅採得 1 分類群。

於全樣點來看，採集數量上以蜻蛉目及雙翅目較多；種類上以蜻蛉目總計 30 個分類群最多，鞘翅目 26 個分類群次之。蜻蛉目中以蜻蜓科計有 13 個種類最為豐富。

由於各縣樣點調查時間有所差異，水棲昆蟲種類可能因季節之不同而有

不同之生命週期及活動能力之差異，而使採獲之物種有所遺漏，其中高雄、屏東、金門及臺中四縣之調查期處於冬季，所受影響可能較高。

雙翅目之部分由於幼蟲之鑑定較為困難，尤其是長角亞目之大蚊科、家蚊科及搖蚊科種類之差異細微甚至無法判別，僅能將明顯不同者分作不同分類群，故此實際上之種類應該超過分類群許多。但由於非目標物種，則不詳加追究分類上之研究。

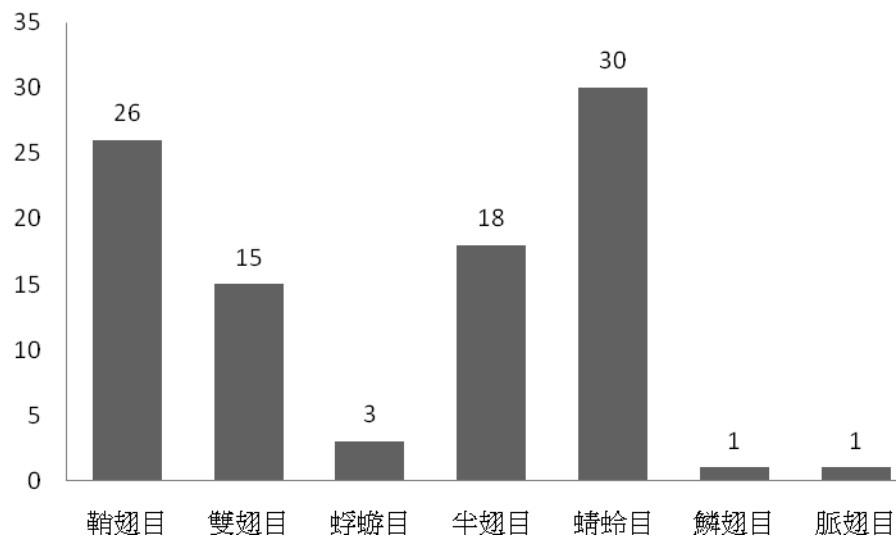


圖 3-3、各目分類群數比較

表 3-3、各縣採集之水棲昆蟲分類群數比較

目	科	臺中縣	彰化縣	雲林縣	嘉義縣
Coleoptera	Dytiscidae	1	4	3	6
	Hydrophilidae		3	3	3
	Dryopidae				
	Elmidae				1
	Noteridae			1	
	Staphylinidae		1		
Odonata	Aeshnidae	1	2	1	1
	Gomphidae	1		1	1
	Libellulidae	3	6	9	11
	Cordullidae				1
	Coenagrionidae	2	3	1	3
	Lestidae				1
	Platycnemididae			1	
	Calopterygidae				
Hemiptera	Belostomatidae	1	1	1	1
	Nepidae	1			3
	Notonectidae	1	1	1	2
	Corixidae	1		1	2
	Gerridae	1	1	2	1
	Hebridae				1
	Micronectidae	1			1
Diptera	Tipulidae				1
	Chironomidae	1	1	1	1
	Culicidae	1		1	1
	Muscidae		2		
	Sciomyzidae				1
	Stratiomyidae	1	1	2	1
	Dolichopodidae				
	Calliphoridae				
Ephemeroptera	Ecdyonuridae				1
	Baetidae	1			
	Ephemerellidae	1			
Neuroptera	Corydalidae				1
Lepidoptera	Pyrallidae	1			
總計		20	26	29	46

續表 3-3、各縣採集之水棲昆蟲分類群數比較

目	科	臺南縣	高雄縣	屏東縣	金門縣
Coleoptera	Dytiscidae	3	2	2	4
	Hydrophilidae	2		3	1
	Dryopidae			1	
	Elmidae				
	Noteridae				1
	Staphylinidae			1	
Odonata	Aeshnidae	2	1	1	2
	Gomphidae	1	1		
	Libellulidae	9	10	5	3
	Cordullidae				
	Coenagrionidae	3	4	3	2
	Lestidae				
	Platycnemididae		1		
	Calopterygidae			1	
Hemiptera	Belostomatidae	1	1		1
	Nepidae	1		2	1
	Notonectidae	2	1	2	3
	Corixidae	1		1	3
	Gerridae	1	1	2	1
	Hebridae	1		1	
	Micronectidae	1		1	
Diptera	Tipulidae		1	1	
	Chironomidae	1	1	1	1
	Culicidae		1	1	
	Muscidae	1	2	1	
	Sciomyzidae		1		
	Stratiomyidae	2	1		
	Dolichopodidae			1	
	Calliphoridae			1	
Ephemeroptera	Ecdyonuridae				
	Baetidae				
	Ephemerellidae				
Neuroptera	Corydalidae				
Lepidoptera	Pyrallidae				
總計		32	29	32	23

第四節、討論

1. 無法採集到大田鰲之可能原因:

- a. 群數量可能已非常稀少。由問卷訪查推測於此三十年間的農業發展及農藥使用，以及土地開發造成之棲息地破壞為造成大田鰲族群迅速衰弱之主因，臺灣中、南部之大田鰲之族群數量可能已非常稀少或消失，因而無法採獲。
- b. 成蟲冬天之活動能力下降。由於對 11 月期中審查會議後新增及進行之重點調查區域時間已進入冬季，大田鰲之成蟲可能由於冬季之活動力較低而難以採獲；推測燈光誘集之最佳季節為 6-9 月份之夏季，此時期為大田鰲之主要繁殖季節。
- c. 夜間燈光誘集時，燈光對於池沼之各種影響。由於多數樣點池沼因四週圍人為開發影響，光害嚴重，進而影響燈光誘集之效率。

2. 本次調查之 48 個魚塢樣點中，魚塢之魚類數量明顯影響水生昆蟲之數量，廢棄魚塢比之使用中之魚塢有較豐富之水生昆蟲棲息；主要應該是養殖魚塢之魚類數量高度密集，且會以水生昆蟲為食所致。而廢棄之魚塢隨著廢棄時間拉長，魚類數量下降，水生昆蟲遷入等原因而有較為豐富之水生昆蟲種類及數量。

3. 水稻田，比之蓮花池或菱角田，水生昆蟲相對較少。可能原因推測為農藥之使用較為頻繁，水質污染所致；蓮花池及菱角田之水深較深亦有可能為

因素之一。

4. 所有種類之池沼，水生植物植被豐富之環境，比之無植被者，水生昆蟲數量及種類皆較豐富。由於水生植物之根莖葉可供水生昆蟲攀附、躲藏，躲避魚類掠食，或可形成部分種類昆蟲之產卵環境。
5. 金門縣採集之水棲昆蟲，比對 2008 年金門昆蟲多樣性調查名錄後發現，名錄中記有松藻蟲科(仰蝽科)1 種、水蟲科(划蝽科)1 種。而本次調查採獲松藻蟲科 3 分類群、水蟲科 3 分類群；松藻蟲科中除發現乳白色之普仰泳蝽類外，另有採得一近似 *Enithares* 屬之分類群，以及體色帶有橘紅色大斑塊，體長超過 1.5cm 之大型仰泳蝽分類群。水蟲科則採得一成蟲翅為墨綠色之分類群，及翅上密佈黑點但體長分別為 10 mm 及 4 mm 之二分類群，懷疑其中可能有 4 種新記錄種，本調查計劃存有標本，但有待進一步鑑定。
6. 本次調查中常面臨一情況，即於前置作業中樣點之搜尋時，由於所取得之空照圖並非即時資料，以致於前往調查時可能有所落差，例如池沼乾涸，或是於近期內遭到人為填平開發，在此情況下則被迫使樣點作廢，而作廢之樣點便不列入本次調查之中，因此前往探勘之池沼較有記錄資料之池沼更多出許多。但此情形也顯示出一重要問題，即為棲地之破壞與消失問題，約有 10%原本之預定樣點，是由於人為開發土地而將池沼或廢棄魚塭填土開發而遭到破壞，棲地之破壞乃是對於物種極嚴重之傷害，包括原本於台南縣玉井鄉曾有採得大田鱉訊息之池沼亦是因此而消失。

五、建議

1. 臺灣中、南部地區已難以發現目標物種大田鰲之蹤跡，應接續本計劃將臺灣北部、東部及中部尚未進行調查之縣市加以調查完善，以便能了解大田鰲族群在臺灣分佈之現況及完整資料。
2. 本次調查中之重點區域，即臺南縣玉井、屏東縣牡丹、金門縣可能仍有少量族群，應與當地政府單位或人士建立通報管道，期望能藉此對重點地區保持最低成本之長期監測。
3. 依行政院農委會於 2008 年公告之「野生動物評估作業要點」附表 3 昆蟲部分，嘗試以現有資料來評估大田鰲是否列入保育類野生動物，以 5 大評估項目及 15 項細項試算(附錄十)，得其加權分數為 56 分，應可列入「珍貴稀有野生動物」(保育等級 II)之中。此希望可作為野生動物保育諮詢委員會及相關專家學者對於大田鰲是否應列入保育之參考。
4. 調查雖未發現目標物種大田鰲，但於棲地環境調查時發現蓮花池、草澤或相似類型之池沼中可採集到較多數量之田鰲科負子蟲以及型態相近之紅娘華科水生昆蟲，推測可能是較適合於大田鰲棲習之環境，若大田鰲列入保育，可做為後續復育計劃之環境參考。
5. 進行調查計劃之同時發現，同為水生昆蟲之紅娘華科及龍蝨科之大型龍蝨(毛足大龍蝨、點刻三線龍蝨等)數量亦是極少數，由於棲地之近似，很可能同樣因為農藥使用或是水源之污染而使族群受到壓迫，此亦顯示臺灣地區靜水域棲地污染及破壞之問題嚴重性；除大田鰲外，臺灣其他之大型水

棲昆蟲可能也需要多加關注及調查。

六、參考文獻

McClung, R. M. 。王振容譯。1971。水生昆蟲和牠們的生活。幼獅文化出版，台北。48 頁。

McGavin, G. C. 。陳穎儒譯。2000。昆蟲圖鑑。貓頭鷹出版，台北。301 頁。

矢島稔等。莊蝶生譯。1979。昆蟲生態。自然科學出版，台北。130 頁。

王效岳、海普納。2000。台灣蜻蜓彩色圖鑑。貓頭鷹出版，台北。132 頁。

吳怡欣、何嘉浩。2001。點刻三線大龍蝨（*Cybister tripunctatus* Olivier）之形態與生活史研究。動物園學報 13：1-9。

吳怡欣、何嘉浩、楊平世。2002。大豉甲（*Dineutus mellyi* Regimbart）之形態與生活史研究。動物園學報 14：1-8。

吳怡欣、何嘉浩、楊平世。2003。黃紋麗龍蝨（*Hydaticus vittatus* Fabricius）
Coleoptera : Dytiscidae 之形態與生活。動物園學報 15：7-16。

吳怡欣、林裕智、楊平世。2002。長翅水螳螂（*Ranatra longipes longipes* Stal）
之形態與生活史研究。動物園學報 14：9-19

汪良仲。2000。台灣的蜻蛉。人人出版，台北。350 頁。

易希陶。1971。昆蟲類分科之檢索。臺灣商務出版，台北。296 頁。

易希陶。1976。昆蟲分類學。國立編譯館出版，台北。488 頁。

- 林幸鈺。2008。台灣紅娘華 (*Laccotrephes grossus*) 與大紅娘華 (*Laccotrephes robustus*) 之基礎生物學研究。國立嘉義大學生物資源學系研究所碩士論文，97 頁。
- 張永仁。2001。昆蟲圖鑑: 台灣七百多種常見昆蟲生態圖鑑。遠流出版，台北。367 頁。
- 張永仁。2005。昆蟲圖鑑: 臺灣七百六十種昆蟲生態圖鑑。遠流出版，台北。414 頁。
- 張書忱。1979。昆蟲形態學。黎明文化出版，台北。458 頁。
- 楊平世。1992。臺灣河川底棲生物手冊-水棲昆蟲。行政院環保署環境檢驗所出版，台北。78 頁。
- 楊平世。1996。臺灣的常見昆蟲。渡假出版，台北。208 頁。
- 楊平世。2008。昆蟲趴趴走：自然課沒教的事(2)。健行出版，台北。204 頁。
- 楊平世、黃國靖。1992。水棲昆蟲生態入門。臺灣省政府教育廳出版，台中。152 頁。
- 楊遠波、顏聖紘、林仲剛。2001。臺灣水生植物圖誌。行政院農業委員會出版，台北。378 頁。
- 趙榮台、陳景亭、黃崑謀。2003。台灣昆蟲大發現：追蹤常見昆蟲 125。遠流出版，台北。64 頁。
- 劉靜靜、邱文彥。1996。濕地專輯-形成與定義。科學月刊 27(1):10-15。

盧耽。2008。圖解昆蟲學。商周出版，台北。327 頁。

韓乃鎮、邱勤庭。1998。臺灣沿海濕地調查。民生報社出版，台北。165 頁。

關崇智。1987。昆蟲生理學。國立編譯館出版，台北。692 頁。

關崇智。2004。昆蟲系統解剖學。合記圖書出版，台北。557 頁。

蘇新基、楊平世。1992。大負子蟲 (*Sphaerodema rustica* Fabricius) 之形態及生活史。中華昆蟲 12: 49-61。

Hashizume, H., and Numata, H. 1997. Effects of temperature and photoperiod on reproduction in the giant water bug, *Lethocerus deyrollei* (Vuillefroy) (Heteroptera: Belostomatidae). Jpn. J. Entomol. 65: 55-61.

Hirai, T. and Hidaka, K. 2002. Anuran-dependent predation by the giant water bug, *Lethocerus deyrollei* (Hemiptera: Belostomatidae). Ecol. Res. 17: 655-661.

Ichikawa, N. 1988. Male brooding behavior of the giant water bug *Lethocerus deyrollei* Vuillefroy (Heteroptera: Belostomatidae). J. Ethol. 6: 121-127.

Ichikawa, N. 1990. Egg mass destroying behavior of the female giant water bug *Lethocerus deyrollei* Vuillefroy (Heteroptera: Belostomatidae). J. Ethol. 8: 5-11.

Ichikawa, N. 1991a. Egg mass destroying and guarding behaviour of the giant water bug, *Lethocerus deyrollei* Vuillefroy (Heteroptera: Belostomatidae). J. Ethol. 9: 25-29.

Ichikawa, N. 1991b. Additional benefit of egg mass destruction by giant water bug *Lethocerus deyrollei* Vuillefroy (Heteroptera: Belostomatidae) females. J. Ethol. 9: 34-36.

Ichikawa, N. 1993. Biased operational sex ratio causes the female giant water bug

Lethocerus deyrollei to destroy egg mass. J. Ethol. 11:151-152

Kitano, T., and Hatakeyama, R. 2005. Studies on habitats suitable for the giant water bug, *Lethocerus deyrollei* (Heteroptera: Belostomatidae) in Inasa-cho, Shizuoka Prefecture. J. School Humanities Culture Tokai Univ. 36: 235-244. (in Japanese with English abstract).

Mukai, Y., Baba, N., and Ishii, M. 2005. The water system of traditional rice paddies as an important habitat of the giant water bug, *Lethocerus deyrollei* (Heteroptera: Belostomatidae). J. Insect Conservation 9: 121-129.

Ohba, S. 2002. Synchronized mechanism and its meaning in the egg hatching of the giant water bug, *Lethocerus deyrollei* (Heteroptera: Belostomatidae). Japanese J. Entomology (New Series) 5:157-164. (in Japanese with English abstract).

Ohba, S., Hidaka, K., and Sasaki, M. 2006. Notes on paternal care and sibling cannibalism in the giant water bug *Lethocerus deyrollei* (Heteroptera: Belostomatidae). Entomological Science 9: 1-5.

大田鰲族群歷史分佈調查問卷

1.是否見過這種生物? 是 ☐ 否 ☐

2.發現的時間? 1年內 ☐ 5年內 ☐ 10年內 ☐ 10年以上 ☐

3.發現的地點?

4.是否有使用過農藥的歷史? 是 ☐ 否 ☐

5.是否有過重大的環境改變? 是 ☐ (如果有請簡敘於下) 否 ☐

農委會林務局與國立嘉義大學生物資源系感謝您接受此次問卷調查，並請留下您的姓名與連絡方式以備查。

(本單位絕對不會將您的個人資料外流或用作非法行為)

姓名:_____

電話:_____

地址:_____



採集工具照片



手撈網



舒伯氏網



樣本瓶



四方盒



誘集燈



手提發電機

採集工具照片

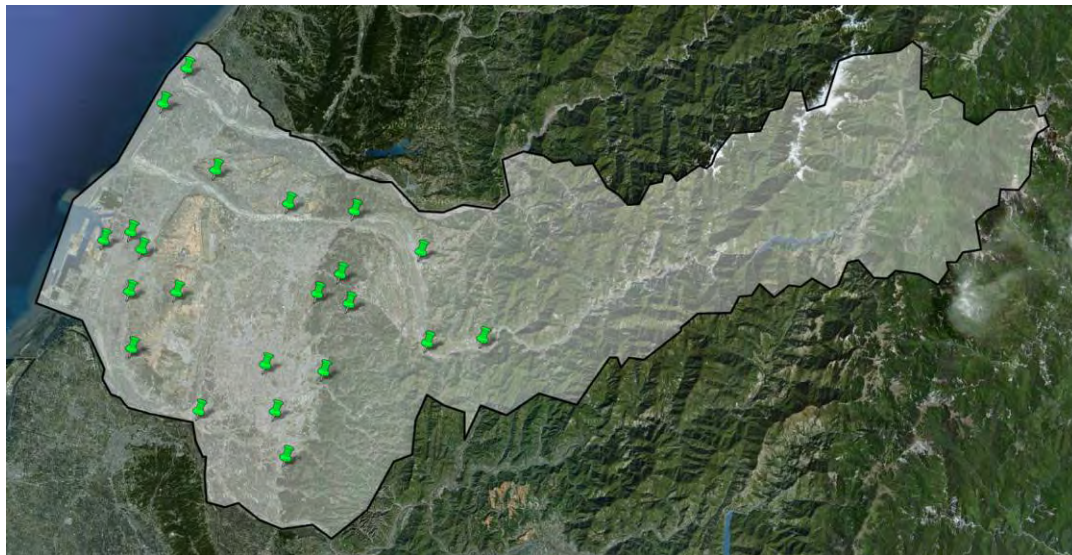


涉水褲



誘集布幕

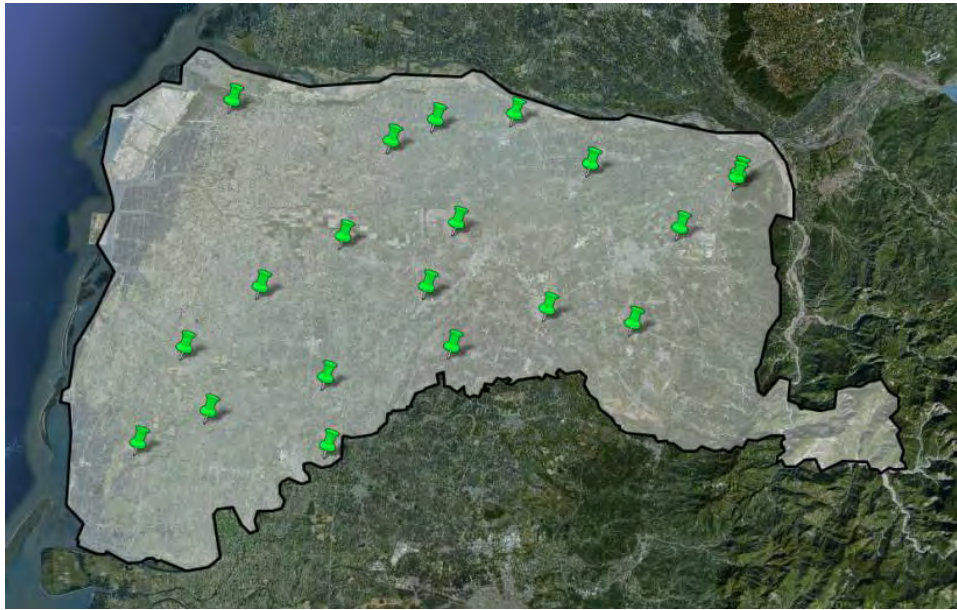
各縣樣點分佈圖



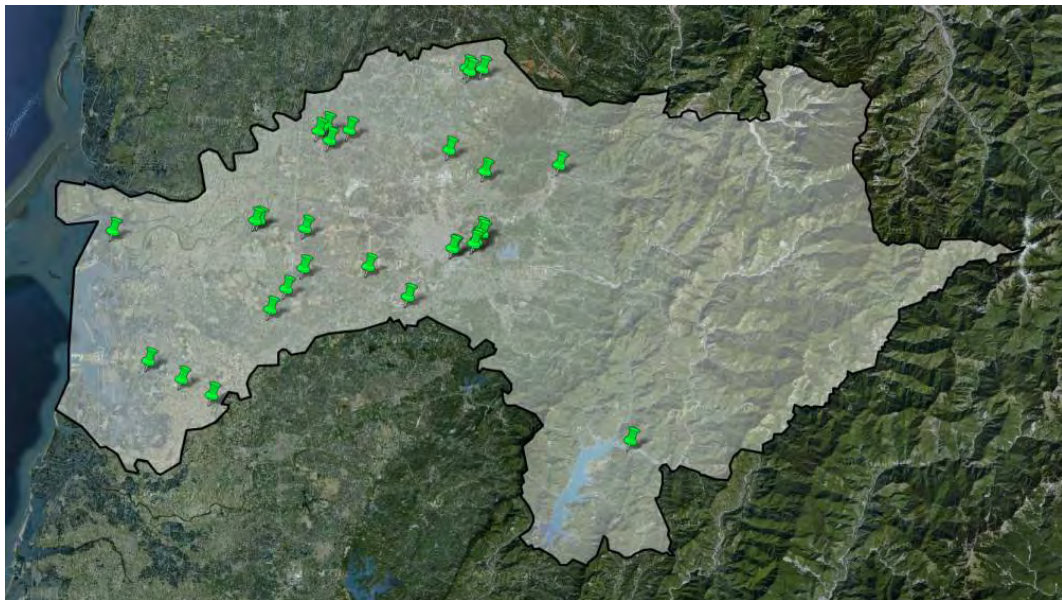
臺中縣樣點分佈圖



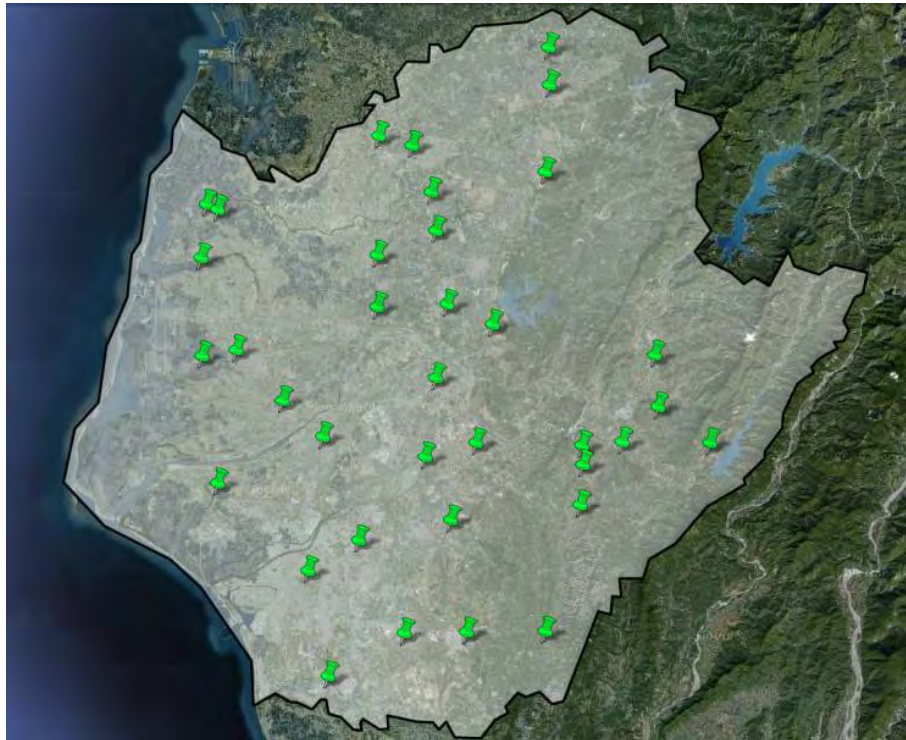
彰化縣樣點分佈圖



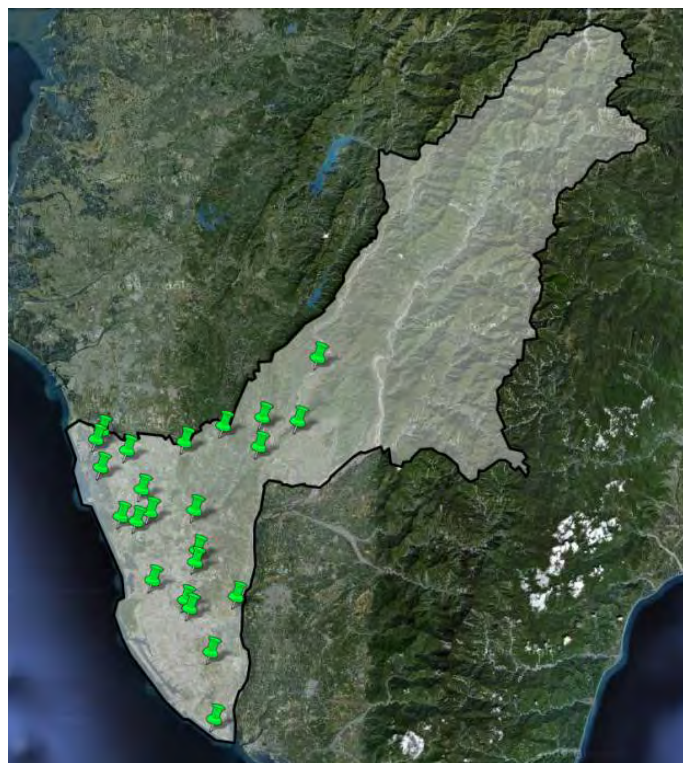
雲林縣樣點分佈圖



嘉義縣樣點分佈圖



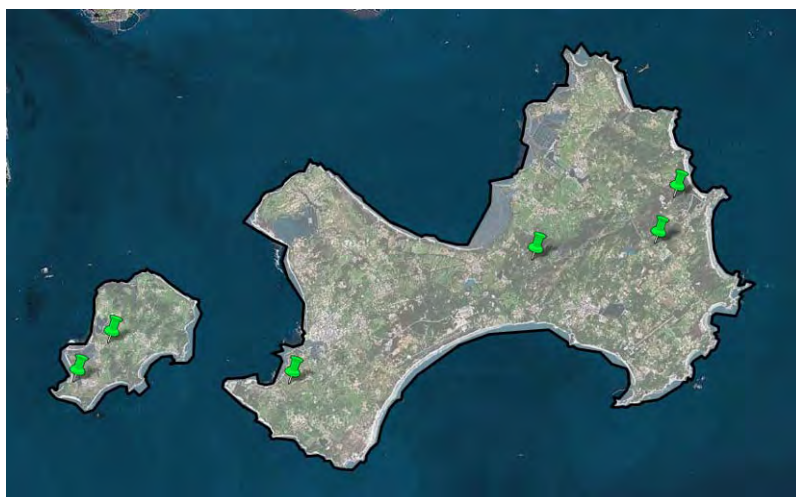
臺南縣樣點分佈圖



高雄縣樣點分佈圖



屏東縣樣點分佈圖



金門縣樣點分佈圖

附錄四、每樣點照片



嘉義市(A)蘭潭



嘉義市(B)蘭潭



嘉義市(C)蘭潭



嘉義市(D)蘭潭



嘉義縣中埔鄉(A)親水公園



嘉義縣中埔鄉(B)親水公園



嘉義縣新港鄉(A)單車道菱角田



嘉義縣新港鄉(B)新港鄉公園

附錄四、每樣點照片



嘉義縣新港鄉(C)新港鎮東



嘉義縣新港鄉(D)大潭



嘉義縣民雄鄉(B)大崎村



嘉義縣民雄鄉(A)中正大學南



嘉義縣大林鎮(A)林子前



嘉義縣大林鎮(B)水對



嘉義縣大林鎮(C)水對



嘉義縣鹿草鄉(A)台 167 縣道旁

附錄四、每樣點照片



嘉義縣鹿草鄉(B)菱角田



嘉義縣鹿草鄉(C)高鐵軌道旁



嘉義縣水上鄉(A)義興國小



嘉義縣水上鄉(B)水上機場



嘉義縣六腳鄉(A)蒜頭公園



嘉義縣六腳鄉(B)蒜頭公園

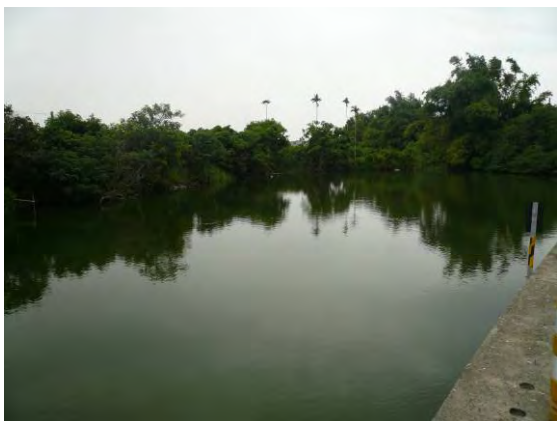


嘉義縣竹崎鄉(A)竹崎苗圃



嘉義縣東石鄉(A)西濱快速道路旁

附錄四、每樣點照片



嘉義縣義竹鄉(A)台 19 線 163 縣道交匯



嘉義縣義竹鄉(B)172 縣道往布袋



嘉義縣布袋鎮(A)172 縣道



嘉義縣太保市(A)高鐵站東北



嘉義縣大埔鄉(A)



雲林縣斗六市(A)



雲林縣林內鄉(A)



雲林縣林內鄉(B)

附錄四、每樣點照片



雲林縣古坑鄉(A)



雲林縣斗南鎮(A)



雲林縣莿桐鄉(A)



雲林縣西螺鎮(A)



雲林縣二崙鄉(A)



雲林縣崙背鄉(A)



雲林縣北港鎮(A)



雲林縣元長鄉(A)

附錄四、每樣點照片



雲林縣褒忠鄉(A)



雲林縣虎尾鎮(A)



雲林縣土庫鎮(A)



雲林縣大埤鄉(A)



雲林縣麥寮鄉(A)



雲林縣東勢鄉(A)



雲林縣四湖鄉(A)



雲林縣水林鄉(A)

附錄四、每樣點照片



雲林縣口湖鄉(A)



彰化縣溪州鄉(A)



彰化縣田尾鄉(A)



彰化縣永靖鄉(A)



彰化縣社頭鄉(A)



彰化縣田中鎮(A)



彰化縣二水鄉(A)



彰化縣員林鎮(A)

附錄四、每樣點照片



彰化縣大村鄉(A)



彰化縣秀水鄉(A)



彰化縣秀水鄉(B)



彰化縣彰化市(A)



彰化縣花壇鄉(A)



彰化縣芬園鄉(A)



彰化縣埤頭鄉(A)



彰化縣埔心鄉(A)

附錄四、每樣點照片



彰化縣溪湖鎮(A)



彰化縣溪湖鎮(B)



彰化縣埔鹽鄉(A)



彰化縣芳苑鄉(A)



彰化縣二林鎮(A)



彰化縣大城鄉(A)



彰化縣竹塘鄉(A)



彰化縣福興鄉(A)

附錄四、每樣點照片



彰化縣鹿港鎮(A)



彰化縣線西鄉(A)



彰化縣伸港鄉(A)



彰化縣和美鎮(A)



屏東縣恆春鎮(A)草潭



臺南縣玉井鄉(A)



臺南縣玉井鄉(B)

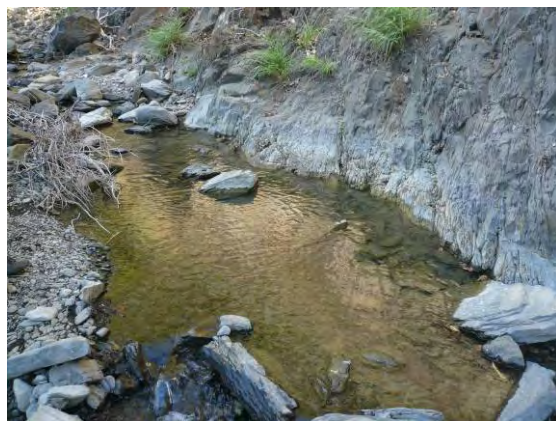


臺南縣玉井鄉(C)

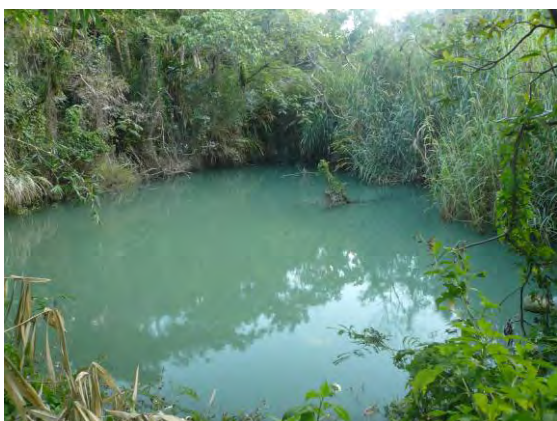
附錄四、每樣點照片



臺南縣玉井鄉(D)



屏東縣牡丹鄉(A)牡丹水庫



屏東縣牡丹鄉(B)



屏東縣牡丹鄉(C)旭海



屏東縣牡丹鄉(D)水上草原



臺南縣白河鎮(A)



臺南縣後壁鄉(A)



臺南縣新營市(A)

附錄四、每樣點照片



臺南縣柳營鄉(A)



臺南縣六甲鄉(A)



臺南縣官田鄉(A)



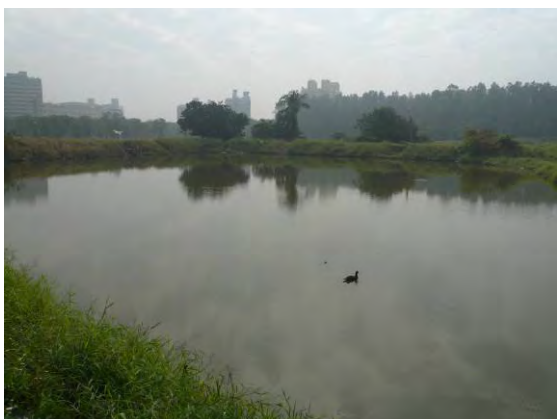
臺南縣麻豆鎮(A)



臺南縣善化鎮(A)



臺南縣新市鄉(A)



臺南縣永康市(A)



臺南縣臺南市(A)

附錄四、每樣點照片



臺南縣鹽水鎮(A)



臺南縣學甲鎮(A)



臺南縣北門鄉(A)



臺南縣將軍鄉(A)



臺南縣七股鄉(A)



臺南縣七股鄉(B)



臺南縣佳里鎮(A)



臺南縣西港鄉(A)

附錄四、每樣點照片



臺南縣安定鄉(A)



臺南縣臺南市(B)



臺南縣東山鄉(A)



臺南縣下營鄉(A)



臺南縣楠西鄉(A)



臺南縣南化鄉(A)



臺南縣左鎮鄉(A)



臺南縣山上鄉(A)

附錄四、每樣點照片



臺南縣新化鎮(A)



臺南縣大內鄉(A)



臺南縣仁德鄉(A)



臺南縣歸仁鄉(A)



臺南縣關廟鄉(A)



臺南縣龍崎鄉(A)

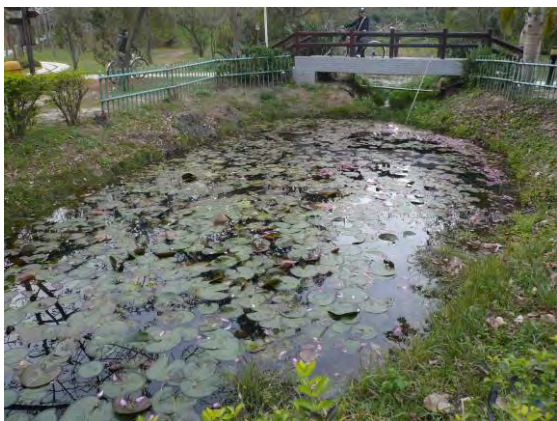


金門縣金沙鎮(A)田埔



金門縣金沙鎮(B)植物園

附錄四、每樣點照片



金門縣金湖鎮(A)林務所



金門縣烈嶼鄉(A)



金門縣烈嶼鄉(B)



金門縣金城鎮(A)



高雄縣湖內鄉(A)



高雄縣路竹鄉(A)



高雄縣岡山镇(A)



高雄縣橋頭鄉(A)

附錄四、每樣點照片



高雄縣茄萣鄉(A)



高雄縣永安鄉(A)



高雄縣彌陀鄉(A)



高雄縣梓官鄉(A)



高雄縣燕巢鄉(A)



高雄縣大社鄉(A)



高雄縣仁武鄉(A)



高雄縣大樹鄉(A)

附錄四、每樣點照片



高雄縣高雄市(A)



高雄縣鳳山市(A)



高雄縣烏松鄉(A)



高雄縣大寮鄉(A)



高雄縣林園鄉(A)



高雄縣旗山鎮(A)



高雄縣美濃鎮(A)



高雄縣杉林鄉(A)

附錄四、每樣點照片



高雄縣內門鄉(A)



高雄縣田寮鄉(A)



高雄縣阿蓮鄉(A)



屏東縣九如鄉(A)



屏東縣里港鄉(A)



屏東縣高樹鄉(A)



屏東縣屏東市(A)



屏東縣麟洛鄉(A)

附錄四、每樣點照片



屏東縣內埔鄉(A)



屏東縣鹽埔鄉(A)



屏東縣長治鄉(A)



屏東縣萬丹鄉(A)



屏東縣竹田鄉(A)



屏東縣萬巒鄉(A)



屏東縣潮州鎮(A)



屏東縣崁頂鄉(A)

附錄四、每樣點照片



屏東縣南州鄉(A)



屏東縣新埤鄉(A)



屏東縣新園鄉(A)



屏東縣東港鄉(A)



屏東縣林邊鄉(A)



屏東縣車城鄉(A)

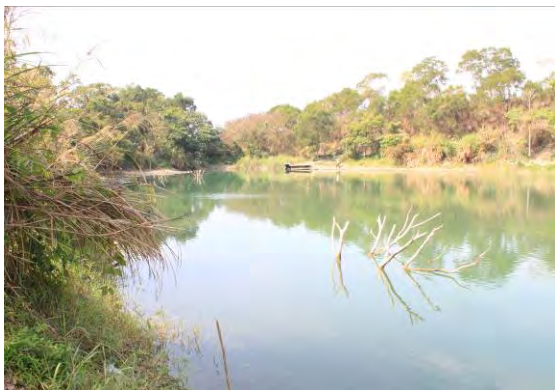


屏東縣枋寮鄉(A)



屏東縣佳冬鄉(A)

附錄四、每樣點照片



臺中縣太平市(A)



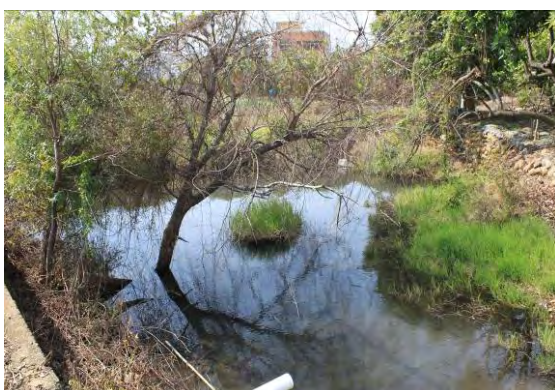
臺中縣新社鄉(A)



臺中縣清水鎮(A)



臺中縣梧棲鎮(A)



臺中縣龍井鄉(A)



臺中縣大肚鄉(A)



臺中縣沙鹿鎮(A)



臺中縣霧峰鄉(A)

附錄四、每樣點照片



臺中縣潭子鄉(A)



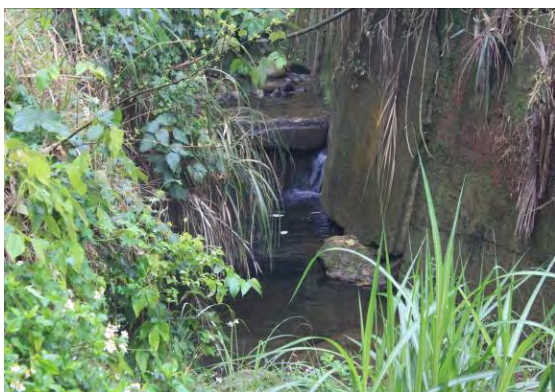
臺中縣臺中市(A)



臺中縣臺中市(B)



臺中縣烏日鄉(A)



臺中縣豐原市(A)



臺中縣后里鄉(A)



臺中縣外埔鄉(A)



臺中縣大甲鎮(A)

附錄四、每樣點照片



臺中縣大安鄉(A)



臺中縣大里市(A)



臺中縣臺中市(C)



臺中縣和平鄉(A)



臺中縣東勢鎮(A)



臺中縣石岡鄉(A)

附錄五、每樣點調查資料

附錄五、每樣點調查資料

日期	地點	座標 GPS(TM2)	池沼類型	大田鰲	其它水生動植物
2009/4/27	1 嘉義市(A) (蘭潭)	197501 2596711	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周以禾本科為主，無樹冠遮蔽，人工栽植威氏鐵莧，水面有少許藻類 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 3 種、牙蟲科 1 種 半翅目:松藻蟲科 3 種、水黽科 1 種、 微水黽科 1 種、水蟲科 1 種、 小划椿科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、 細蟪科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、蛙類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 校方半年定期派遣人員清理水池
2009/4/27	2 嘉義市(B) (蘭潭)	197700 2596542	天然溪流人工欄水門	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周以禾本科為主，無樹冠遮蔽 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、弓蜓科 1 種、 細蟪科 2 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 蜉蝣目:扁蜉蝣科 1 種 脈翅目:石蛉科 1 種 毛翅目:1 種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、蛙類、螺類、魚類、鴨 <u>4. 干擾狀況:</u> 岸旁有農民種植果園，可能使農藥滲入水源
2009/4/28	3 嘉義市(C) (蘭潭)	197188 2595807	人工滯洪池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周以禾本科為主，稀樹冠遮蔽；水岸為人工圓石堆砌，人為栽植野薑花 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、魚類. <u>4. 干擾狀況:</u> 水中有較大型之鯉魚因此水生昆蟲數量較少
2009/4/28	4 嘉義市(D) (蘭潭)	196902 2595642	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周以禾本科為主，無樹冠遮蔽，多水生植物蓮花，水面被浮萍覆蓋 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 3 種、牙蟲科 1 種 半翅目:松藻蟲科 3 種、水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、 春蜓科 1 種、細蟴科 2 種、 絲蟴科 1 種 雙翅目:大蚊科 1 種、搖蚊科 1 種、 長足虻科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					蜘蛛類、蛙類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 校方半年定期派遣人員清理水池
2009/5/13	5 嘉義縣中埔鄉(A) (親水公園)	195129 2595245	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周以禾本科為主，無樹冠遮蔽，水面被水芙蓉完全覆蓋 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:田鱉科 1 種、紅娘華科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、弓蜓科 1 種、 細蟪科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、蛙類、魚類、螺類、水鳥類 <u>4. 干擾狀況:</u> 為人口稠密區夜間光害嚴重；有放養之魚類
2009/5/13	6 嘉義縣中埔鄉(B) (親水公園)	195129 2595245	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周以禾本科為主，無樹冠遮蔽，人工栽植蓮花 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟪科 1 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、蛙類、魚類、螺類、水鳥類 <u>4. 干擾狀況:</u> 為人口稠密區夜間光害嚴重 有人為放養之魚類

附錄五、每樣點調查資料

2009/5/22	7 嘉義縣新港鄉(A) (單車觀光道路)	184215 2604683	菱角田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 二分之一池岸為芋頭田，另一半則為水泥壁 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 半翅目:松藻蟲科 1 種、田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池旁即為柏油道路，且為稻田包圍可能施用農藥
2009/5/22	8 嘉義縣新港鄉(B) (新港鄉公園)	183242 2605604	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工栽植海棗、柳樹、光蠟樹等遮蔭 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 公園內水池內有少許人類垃圾
2009/5/22	9 嘉義縣新港鄉(C) (新港鎮東)	183935 2606024	廢棄漁塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周主要以禾本科為主，些許野桐 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					螺類、魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 許多中小型魚類及魚苗，水生昆蟲數量較少
2009/5/22	10 嘉義縣新港鄉(D) (大潭)	185990 2605727	廢棄漁塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周岸主要為人工堆砌之圓石，少許禾本科生長於其間 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 有多個排水孔，推斷是四周住家之家庭廢水，污染較嚴重
2009/6/5	11 嘉義縣民雄鄉(A) (中正大學南)	194889 2603786	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周圍空心菜與禾本科，有木本的刺番荔枝 <u>2. 水昆採集</u> 鞘翅目:牙蟲科 3 種、龍蝨科 1 種 半翅目:水蟲科 1 種、松藻蟲科 1 種、 水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、春蜓科 1 種、 細蟴科 1 種 <u>3. 其它動物:</u> 螺類、小魚苗 <u>4. 干擾狀況:</u> 有人類垃圾，四週農地有施用農藥

附錄五、每樣點調查資料

2009/6/5	12 嘉義縣民雄鄉(B) (大崎村)	197935 2601929	廢棄水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池旁為柚子、荔枝果園，池中有水蓼衣、水稻、蓮花 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 1 種 半翅目:水蟲科 1 種、松藻蟲科 1 種、 水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 5 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它動物:</u> 捻魚(土虱)、螺類、蚌類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池旁溝內有許多丟棄之農藥罐;果園葉面上也有農藥殘留;有人類垃圾
2009/6/19	13 嘉義縣大林鎮(A) (林子前)	197830 2610919	休耕水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 僅存部分採收完之稻梗 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、春蜓科 1 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它動物:</u> 螺類、水蛭 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週農地有施用農藥
2009/6/19	14 嘉義縣大林鎮(B) (鎮公所南方)	196559 2610926	天然溪流人工攔水門	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周主要為竹林。水面 80%以上為布袋蓮遮蓋

附錄五、每樣點調查資料

					<u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟬科 1 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它動物:</u> 螺類、魚類、蜘蛛. <u>4. 干擾狀況:</u> 欄水門旁形成之緩流區，目測水質顏色深黑，可能是因為上流區受污染所致。水中多為外來種魚類及福壽螺
2009/6/19	15 嘉義縣大林鎮(C) (鎮公所南方)	196423 2611059	漁塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周人為種植果樹、芋頭。淺水岸多為禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:松藻蟲科 1 種 蜻蛉目:細蟬科 1 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它動物:</u> 螺類、魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池中養殖魚類數量多，相對水生昆蟲稀少
2009/6/26	16 嘉義縣水上鄉(A) (義興國小)	191379 2590762	蓮花田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人為栽植水生蓮花，水面少數浮萍 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 半翅目:松藻蟲科 1 種、水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 4 種、弓蜓科 1 種、 細蟬科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					雙翅目:家蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 水中可能施有農藥,採集時發現許多水生昆蟲皆已死亡
2009/6/26	17 嘉義縣水上鄉(B) (水上機場)	187617 2593637	廢棄漁塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 禾本科與莎草科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 4 種、晏蜓科 1 種、 弓蜓科 1 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、魚類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 周圍農地或果園可能有農藥影響,但應該不大,水中水生昆蟲數量豐富
2009/6/30	18 嘉義縣鹿草鄉(A) (167 縣道旁)	181889 2593413	廢棄漁塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 沿岸多為大花咸豐草、朴樹。水生植物為空心菜、莎草、水蠟燭 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 半翅目:紅娘華科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、弓蜓科 1 種、 細蟴科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 附近有養殖鴨場，水質看似有點優氧化
2009/6/30	19 嘉義縣鹿草鄉(B) (鹿草國小附近)	178881 2589972	菱角田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 水生植物菱角 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 2 種 半翅目:田鱉科 1 種、松藻蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、弓蜓科 1 種、 細蟪科 2 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 人工栽植菱角田，附近為稻田，可能有些許農藥影響
2009/6/30	20 嘉義縣鹿草鄉(C) (高鐵軌道旁)	180380 2591705	漁塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 沿岸為人工水泥砌圓石與少數禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 3 種 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟪科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、魚類 <u>4. 干擾狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					大型漁塭，水生昆蟲數量不多
2009/7/3	21 嘉義縣六腳鄉(A) (蒜頭公園)	178064 2597781	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工栽植野薑花，沿岸周圍為禾本科。水生植物為空心菜，莎草 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:松藻蟲科 1 種、田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、弓蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類、螺類、中小型魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 朴子溪畔的人工溼地，建立未滿 5 年
2009/7/3	22 嘉義縣六腳鄉(B) (蒜頭公園)	177671 2597667	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 沿岸周圍主要為禾本科，稀樹冠遮蔭:垂柳。水生植物為空心菜、莎草。 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:松藻蟲科 1 種、水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、弓蜓科 1 種、細蟬科 1 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類、螺類、中小型魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 朴子溪畔的人工溼地，建立未滿 5 年
2009/7/16	23 嘉義縣竹崎鄉(A) (竹崎苗圃旁)	204578 2602498	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 禾本科挺水植物為主，池岸多牽牛花 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					鞘翅目:長腳泥甲科 1 種 半翅目:松藻蟲科 1 種、水蟲科 1 種、 水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 4 種、晏蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類、蜘蛛類. <u>4. 干擾狀況:</u> 應該是溪流改道後凹陷地積水形成之
2009/7/23	24 嘉義縣東石鄉(A) (61 快速道路旁)	165004 2596896	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周以禾本科為主，也有許多田菁 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:長腳泥甲科 1 種、牙蟲科 1 種 半翅目:松藻蟲科 1 種、田鱉科 1 種 水黽科 1 種、水蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 低窪地積水形成，位於 61 號快速道路旁
2009/7/30	25 嘉義縣義竹鄉(A)	173667 2582373	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池邊多大花咸豐草、龍爪毛與莎草，四週圍 栽植芒果 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、中小型魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池中非常多魚苗，水生昆蟲數量稀少
2009/7/30	26 嘉義縣義竹鄉(B)	171088 2583705	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 多為禾本科，旁有行道樹木麻黃 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 細蟬科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、蜘蛛類 <u>4. 干擾狀況:</u> 推測為前一時段大雨形成之積水池
2009/7/30	27 嘉義縣布袋鎮(A)	168019 2585399	廢棄漁塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池四周皆為禾本科挺水植物 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 半翅目:田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟬科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、家蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、中小型魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 有家庭廢水排入，也發現許多魚類屍體，水質欠佳

附錄五、每樣點調查資料

2009/7/31	28 嘉義縣太保市(A)	182022 2597015	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池四周有倒地鈴、龍爪毛、野荳、田菁等，及水生植物莎草 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 細蟬科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、中小型魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池內魚類多，水生昆蟲稀少
2009/10/14	29 嘉義縣大埔鄉	210772 2578270	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科、部分池面為野桐遮蔭，四週有人為栽植的檳榔樹 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 4 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、中小型魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池內魚類多，水生昆蟲稀少
2009/8/18	30 雲林縣斗六市(A)	206689 2623993	廢棄水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周多禾本科、水生植物有莎草與布袋蓮 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 半翅目:松藻蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟬科 1 種 雙翅目:家蚊科 1 種、沼蠅科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁有家庭廢水溝故有廢水流入
2009/8/18	31 雲林縣林內鄉(A)	211062 2627899	魚池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池周圍芒果樹遮蔭，池中少數布袋蓮 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類、中小型魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池中多魚，水生昆蟲數量稀少
2009/8/18	32 雲林縣林內鄉(B)	210825 2627633	天然溪流	無	<u>1. 植群狀況:</u> 樹冠遮蔭有野桐、刺竹及山黃麻 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、琵蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 溪流經過人工整治
2009/8/18	33 雲林縣古坑鄉(A)	203269 2617175	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 水生植物多，以水芹菜、水蠟燭為主 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、細蟴科 1 種 <u>3 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 有人為飼養大型錦鯉
2009/8/18	34 雲林縣斗南鎮(A)	196907 2616929	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、水蛭 <u>4. 干擾狀況:</u> 養殖魚池水生昆蟲稀少
2009/8/20	35 雲林縣莿桐鄉(A)	200261 2628576	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、春蜓科 1 種、 晏蜓科 1 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週皆為農田，有使用農藥

附錄五、每樣點調查資料

2009/8/20	36 雲林縣西螺鎮(A)	194707 2632286	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科植物，人為栽植的蓮花 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類、龜類 <u>4. 干擾狀況:</u> 為養殖魚池，水生昆蟲稀少
2009/8/20	37 雲林縣二崙鄉(A)	188302 2632186	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、龜類 <u>4. 干擾狀況:</u> 養殖魚池，水生昆蟲稀少
2009/8/20	38 雲林縣崙背鄉(A)	185812 2630428	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中多為禾本科植物，無樹冠遮蔭 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 2 種、牙蟲科 3 種 半翅目:水黽科 1 種、田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、水鳥、蜘蛛類、蚌類

附錄五、每樣點調查資料

					<u>4. 干擾狀況:</u> 旁邊有豬舍廢水排入
2009/8/25	39 雲林縣北港鎮(A)	181038 2608393	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中多為禾本科植物，無樹冠遮蔭 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農耕地，可能有農藥影響
2009/8/25	40 雲林縣元長鄉(A)	180970 2613290	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸邊多為葎草，少數血桐 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農耕地，可能有農藥影響
2009/8/25	41 雲林縣褒忠鄉(A)	182284 2623509	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中少數莎草科植物，池岸以禾本科植物為主，少數構樹 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農耕地，可能有農藥影響
2009/8/25	42 雲林縣虎尾鎮(A)	190475 2624411	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸人工栽植柳樹遮蔭 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、龜類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲種類少
2009/8/25	43 雲林縣土庫鎮(A)	188265 2619878	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中多為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 雙翅目:沼蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農耕地，可能有農藥影響

附錄五、每樣點調查資料

2009/8/25	44 雲林縣大埤鄉(A)	190066 2615502	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中多為莎草科植物，池岸人為栽植烏桕，地被為禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 2 種 半翅目:田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛類、螺類、水蛭 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農耕地，可能有農藥影響
2009/8/27	45 雲林縣麥寮鄉(A)	174214 2633508	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中多為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 2 種、牙蟲科 1 種、 突胸龍蝨科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、 細蟪科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁有豬舍養殖廢水排入
2009/8/27	46 雲林縣東勢鄉(A)	176278 2619836	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					池中池岸皆為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、 細蟪科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種 家蚊科 1 種 <u>3.其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池中許多人類垃圾，且有家庭廢水流入
2009/8/27	47 雲林縣四湖鄉(A)	170599 2615536	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科植物，林投、榕樹、芋頭、芭蕉 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲種類少
2009/9/1	48 雲林縣水林鄉(A)	172329 2610965	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 半翅目:水黽科 1 種、田鱉科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、

附錄五、每樣點調查資料

					細蟪科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁有廢棄工場，水質看似有些微化學污染
2009/9/1	49 雲林縣口湖鄉(A)	167230 2608598	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 幾乎無植被 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 半翅目:水黽科 1 種、水蟲科 1 種、 松藻蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟪科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農耕地，可能有農藥影響
2009/9/4	50 彰化縣溪州鄉(A)	198963 2637491	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工栽植莎草、水蠟燭、蓮花，池岸為人工草皮、桂花、天堂鳥蕉及野牡丹 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 雙翅目:沼蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、鵝

附錄五、每樣點調查資料

					<u>4. 干擾狀況:</u> 公園常噴灑殺草劑等化學藥劑
2009/9/4	51 彰化縣田尾鄉(A)	200431 2644663	蓮花池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工栽植蓮花，兩旁為園藝商苗圃 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 4 種、細蟴科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水蛭 <u>4. 干擾狀況:</u> 水中有中型魚類，水生昆蟲數量較少
2009/9/4	52 彰化縣永靖鄉(A)	204996 2646643	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 幾乎無植被 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 水中魚類多，水生昆蟲數量較少
2009/9/9	53 彰化縣社頭鄉(A)	207412 2645138	休耕水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸少數龍爪毛及野茛 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蚌類、螺類

附錄五、每樣點調查資料

					<u>4. 干擾狀況:</u> 農藥使用
2009/9/9	54 彰化縣田中鎮(A)	207421 2641035	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 柳樹遮蔭，池岸人為栽植變葉木，大花咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 1 種 蜻蛉目:晏蜓科 1 種、蜻蜓科 3 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類 <u>4. 干擾狀況:</u> 附近為水稻田，可能有農藥影響
2009/9/9	55 彰化縣二水鄉(A)	210360 2634356	溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 4 種 雙翅目:沼蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 水溝廢水流入，池水混濁
2009/9/16	56 彰化縣員林鎮(A)	206649 2650496	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 無水植物，池岸為水泥，周圍人工栽植柳、龍柏等 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 鬧區中央之公園地
2009/9/16	57 彰化縣大村鄉(A)	202885 2655407	芋頭田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中皆為人工種植之芋頭，池岸少數空心菜、地瓜葉 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 雙翅目:沼蠅科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 可能有農藥之影響
2009/9/16	58 彰化縣秀水鄉(A)	202152 2656903	廢棄水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中主要為田菁、水稻，池岸有牽牛花、咸豐草、大飛揚草及龍爪茅等 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 道路旁之廢棄水田，不確定是否有農藥殘留

附錄五、每樣點調查資料

2009/9/16	59 彰化縣秀水鄉(B)	200909 2656277	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中水生植物蓮花、莎草，池岸人工栽植欒樹、肖楠 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池中魚類數量多，水生昆蟲較少
2009/9/18	60 彰化縣彰化市(A)	204185 2661669	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 人為填土開發
2009/9/18	61 彰化縣花壇鄉(A)	203757 2660527	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中皆為蓮花 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 2 種 雙翅目:沼蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					池水很淺
2009/9/18	62 彰化縣芬園鄉(A)	212937 2656269	天然溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、蜘蛛類 <u>4. 干擾狀況:</u> 溪水渾濁，旁為農田
2009/9/29	63 彰化縣埤頭鄉(A)	197215 2642122	休耕水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 禾本科與莎草科叢生 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 雙翅目:家蠅科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、蜘蛛類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁為農田，農藥影響嚴重
2009/9/29	64 彰化縣埔心鄉(A)	203701 2649461	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸少數野茛與禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類

附錄五、每樣點調查資料

					<u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲稀少
2009/9/29	65 彰化縣溪湖鎮(A)	198956 2650151	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主，少數咸豐草與霍香薊 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種 雙翅目:家蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲稀少
2009/9/29	66 彰化縣溪湖鎮(B)	199297 2650317	天然湖泊	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主，人為栽植龍眼、芭樂 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟬科 1 種 雙翅目:家蠅科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲稀少
2009/9/29	67 彰化縣埔鹽鄉(A)	196125 2653410	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工栽植金露花、福木 <u>2. 水昆採集:</u> 未發現水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					魚類、龜、鵝 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2009/10/9	68 彰化縣芳苑鄉(A)	185352 2654938	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中禾本科為主，池岸野桐 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:松藻蟲科 1 種、水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 鷺科水鳥、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 台 17 線旁，半鹹水濕地
2009/10/9	69 彰化縣二林鎮(A)	187873 2641136	蓮花池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中皆為蓮花、池岸少數野荳，柳樹 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、鰱、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，且有家庭廢水流入
2009/10/9	70 彰化縣大城鄉(A)	177654 2639195	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					半翅目:松藻蟲科 1 種、水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛類、螺類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2009/10/9	71 彰化縣竹塘鄉(A)	192386 2638991	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸少數禾本科、咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蚌類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，且四週皆農田，農藥污染嚴重
2009/10/14	72 彰化縣福興鄉(A)	189359 2659143	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主，池中多布袋蓮 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:隱翅蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟬科 3 種 半翅目:田鱉科 1 種、松藻蟲科 1 種 雙翅目:家蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類、水蛭 <u>4. 干擾狀況:</u> 週圍有農田，但距離稍遠
2009/10/14	73 彰化縣鹿港鎮(A)	191117 2660963	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					池岸禾本科為主，咸豐草、蓬蒿菊、構樹、小葉桑 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、晏蜓科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲較少
2009/10/14	74 彰化縣線西鄉(A)	195305 2670349	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸半邊為灌木林，林投、裂瓣朱槿 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲稀少
2009/10/14	75 彰化縣伸港鄉(A)	196546 2671866	休耕水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中僅存收割完之稻梗 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、隱翅蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 農藥影響嚴重

附錄五、每樣點調查資料

2009/10/14	76 彰化縣和美鎮(A)	197046 2667226	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主，竹，水中多藻類 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、晏蜓科 1 種、 細蟪科 1 種 雙翅目:家蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週皆為農田，農藥影響嚴重
2009/11/24	77 屏東縣恆春鎮(A)	222264 2430649	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 3 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟪科 1 種 雙翅目:家蠅科 1 種、鎧蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農田，農藥影響嚴重
2009/11/26	78 臺南縣玉井鄉(A)	195056 2554729	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主，四週為低海拔雜木林地 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、細蟪科 2 種 半翅目:水黽科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有芒果園，有使用農藥
2009/11/26	79 臺南縣玉井鄉(B)	191878 2554351	農用蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農田，農藥影響嚴重
2009/11/30	80 臺南縣玉井鄉(C)	191857 2552903	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主，四週人工栽植黃金榕、小葉欖仁等景觀樹種 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 荒廢之遊樂園，魚類數量較多

附錄五、每樣點調查資料

2009/11/30	81 臺南縣玉井鄉(D)	197999 2557466	農用蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸有禾本科、薑科；芒果樹、鐵刀木，水生植物水芹菜 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、澤蝦、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週為芒果園，農藥影響嚴重
2009/12/12	82 屏東縣牡丹鄉(A)	226925 2450133	天然溪流	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸計有血桐、構樹、菇婆筍、小花蔓澤蘭等 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:玗蟴科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 2 種 積翅目:2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、溪蝦、溪蟹、蛙類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 水源保護區，上游部分路段施工中
2009/12/12	83 屏東縣牡丹鄉(B)	227941 2446869	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主，四週有血桐、山枇杷、大花咸豐草、小花蔓澤蘭等 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:晏蜓科 1 種、細蟴科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 原住民養殖吳郭魚
2009/12/13	84 屏東縣牡丹鄉(C)	234710 2453763	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主，旁有相思樹、野牡丹、含羞草 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 2 種、牙蟲科 1 種 泥蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、晏蜓科 1 種、 玗蟪科 1 種、細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、紅娘華科 1 種 松藻蟲科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 水源保護區，幾乎無干擾
2009/12/13	85 屏東縣牡丹鄉(D)	234672 2455853	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週為人工栽植野薑花，以及矮小禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、水蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類、蜘蛛

附錄五、每樣點調查資料

					<u>4. 干擾狀況:</u> 整片濕地皆栽植野薑花
2009/12/31	86 臺南縣白河鎮(A)	189354 2583069	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週皆為禾本科植物，水面多為水芙蓉覆蓋 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:隱翅蟲科 1 種 蜻蛉目:晏蜓科 1 種、蜻蜓科 1 種 細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、紅娘華科 1 種、 田鱉科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量中等，應已荒廢一段時間
2009/12/31	87 臺南縣後壁鄉(A)	189255 2586136	農用水庫	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 附近皆為農田
2009/12/31	88 臺南縣新營市(A)	178309 2578431	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					旁為龍眼果園，四周少數野桐 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 有許多家庭廢水排入
2009/12/31	89 臺南縣柳營鄉(A)	179784 2574696	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週計有構樹、朴樹、菩提樹、芭蕉、大王椰子及檳榔，池岸有大花咸豐草及倒地鈴，水生植有莎草及水聚藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁有農田，也有家庭廢水排入
2010/1/1	90 臺南縣六甲鄉(A)	180171 2571648	蓮花池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中皆為人工栽植香水蓮 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:水蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					蜘蛛、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有部分農田及園藝商業，使用農藥
2010/1/1	91 臺南縣官田鄉(A)	181028 2565777	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週野桐、桑樹及禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖紋科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 水溝之家庭廢水排入
2010/1/1	92 臺南縣麻豆鎮(A)	175406 2565529	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週為人工栽植柳樹、羊蹄甲，池岸禾本科龍爪茅、咸豐草、野萵，水生植物莎草及睡蓮；銀膠菊。 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 2 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 人工放養大型錦鯉
2010/1/1	93 臺南縣下營鄉(A)	175389 2569559	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					四週多為禾本科植物，倒地鈴及咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 2 種 雙翅目:水虻科 1 種、搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蛙類、蛇類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 水質看似部分優養化
2010/1/5	94 臺南縣善化鎮(A)	180127 2559853	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週多種人工栽植樹種:象牙樹、榕、圓柏、柳、黑板樹、欖仁、樟、阿博勒等，池岸皆為水泥壁 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 雙翅目:水虻科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類多；家庭廢水排入
2010/1/5	95 臺南縣新市鄉(A)	179239 2553603	魚塢	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週主要為禾本科，部分倒地鈴及咸豐草，人工栽植芒果、南瓜 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類非常多，水生昆蟲數量稀少
2010/1/5	96 臺南縣永康市(A)	173874 2546982	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周有苦楝、盾柱木、野桐、銀合歡、構樹、榕、欖仁等，池岸主要為禾本科、倒地鈴及咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:水虻科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、鴨 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類較多，常有遊客垂釣
2010/1/5	97 臺南縣台南市(A)	169733 2544502	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週多種人工栽植樹種:柳、榕、海棗、龍柏、仙丹花等，池岸為假石及水泥 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、入侵種龜類 <u>4. 干擾狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					魚類非常多
2010/1/8	98 臺南縣鹽水鎮(A)	175631 2579114	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週麻竹、血桐、黃槿，池岸多為大花咸豐草及倒地鈴，水生植物水杜柳 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類非常多，幾乎無水生昆蟲
2010/1/8	99 臺南縣學甲鎮(A)	162530 2573408	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週多為禾本科植物，行道樹木麻黃 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類較多
2010/1/8	100 臺南縣北門鄉(A)	161784 2573776	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週多種人工栽植樹種:臺灣海桐、肯式南洋杉、中葉欖仁、林投、茄苳；池岸皆為人工水泥壁 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、龜類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類非常多，水生昆蟲稀少
2010/1/10	101 臺南縣將軍鄉(A)	161426 2569735	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週多為禾本科植物，少數銀合歡 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、晏蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蝦、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 干擾少，但可能為半鹹水
2010/1/10	102 臺南縣七股鄉(A)	160432 2565501	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週多為禾本科植物、海馬齒，池中多絲藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:紅娘華科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 水蚤 <u>4. 干擾狀況:</u> 干擾少，但可能為半鹹水
2010/1/10	103 臺南縣七股鄉(B)	161268 2564603	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					四週皆為禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:細蟪科 1 種 半翅目:紅娘華科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蝦 <u>4. 干擾狀況:</u> 干擾少，但可能為半鹹水
2010/1/13	104 臺南縣佳里鎮(A)	164147 2562176	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週有小葉桑、乳香樹、野桐、黑板樹等，池岸多為禾本科、咸豐草，池面為布袋蓮覆蓋超過一半 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、晏蜓科 1 種 細蟪科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 人類垃圾多
2010/1/13	105 臺南縣西港鄉(A)	167805 2558130	農用蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主，池旁為果園 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 半翅目:水黽科一種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蝦類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 果園施用農藥嚴重
2010/1/13	106 臺南縣安定鄉(A)	170933 2555187	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週人為栽植柳、榕，池岸為水泥壁，水生植物荷花、莎草 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、微水黽科 1 種 雙翅目:1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛、水蚤 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多、水生昆蟲較少
2010/1/13	107 臺南縣臺南市(B)	162503 2551585	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主、少數野萵與牽牛花 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:松藻蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蝦類 <u>4. 干擾狀況:</u> 可能為半鹹水濕地

附錄五、每樣點調查資料

2010/1/16	108 臺南縣東山鄉(A)	188986 2576217	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主、少數大花咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、晏蜓科 1 種 細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁為高速公路
2010/1/16	109 臺南縣大內鄉(A)	184711 2564043	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 週圍栽植芒果樹，池岸四週以禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週皆為農田，農藥影響嚴重
2010/1/16	110 臺南縣楠西鄉(A)	197710 2561613	蓮花池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週人為栽植中葉欖仁，池岸禾本科為主，池中多蓮花 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 2 種 雙翅目:搖蚊科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 有家庭廢水排入
2010/1/16	111 臺南縣南化鄉(A)	202101 2554563	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科及苦楝，池中有蓮花、水蠟燭、水杜柳 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，幾乎無水生昆蟲
2010/1/17	112 臺南縣左鎮鄉(A)	191290 2550239	農用蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週為菜園、池岸少數禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 農藥影響嚴重
2010/1/17	113 臺南縣山上鄉(A)	183442 2555369	菱角田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為大花咸豐草及野茼 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水蟲科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 水蚤、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週有農田耕作，可能有農藥影響
2010/1/17	114 臺南縣新化鎮(A)	181161 2548563	天然溪流人工水埤	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周有野桐、麻竹、咸豐草，池岸多為禾本科，水生植物水芙蓉、水芹菜 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種、牙蟲科 2 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、田鱉科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、水虻科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾
2010/1/20	115 臺南縣仁德鄉(A)	171341 2536109	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四周有野桐、芭蕉、春不老，池岸多為禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水鳥

附錄五、每樣點調查資料

					4. 干擾狀況: 棄置垃圾
2010/1/20	116 臺南縣歸仁鄉(A)	177481 2539458	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 一側為墓地，池岸以禾本科為主，一側為野桐、馬櫻丹、構樹及大花咸豐草為主 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、水虻科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量較多，水生昆蟲數量較少
2010/1/20	117 臺南縣關廟鄉(A)	182242 2539705	天然溪流人工水埤	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸皆為禾本科植物，部分區域接近草澤環境 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、 春蜓科 1 種、細蟬科 2 種 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 1 種、 紅娘華科 1 種 雙翅目:大蚊科 1 種、搖蚊科 1 種、 肉蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水鳥

附錄五、每樣點調查資料

					<u>4. 干擾狀況:</u> 週圍少數店家廢水排入
2010/1/20	118 臺南縣龍崎鄉(A)	188840 2539623	蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 野桐與構樹環繞遮蔭，地被禾本科及小花蔓澤蘭為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、家蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量較多，水生昆蟲數量較少
2010/1/27	119 金門縣金沙鎮(A)	N 24°28'46.9" E 118°27'07.8" (經緯度)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週多榕槁樹，池岸為禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、 細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 2 種 紅娘華科 1 種、水蟲科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 幾乎無干擾

附錄五、每樣點調查資料

2010/1/27	120 金門縣金沙鎮(B)	N 24°27'45.0" E 118°26'36.2" (經緯度)	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 金門植物園 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 3 種、牙蟲科 1 種、 突胸龍蝨科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 3 種、 水蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 可能有施用殺草劑
2010/1/27	121 金門縣金湖鎮(A)	N 24°27'22.6" E 118°23'47.5" (經緯度)	蓮花池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 週圍種植黃金榕，池岸以禾本科為主，水生植物蓮花 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 2 種、牙蟲科 1 種、 突胸龍蝨科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 2 種 半翅目:水黽科 1 種、紅娘華科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 部分區域水面有油脂
2010/1/28	122 金門縣烈嶼鄉(A)	N 24°25'22.2" E 118°13'41.6"	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工栽植木麻黃，池岸池中皆禾本科為主

附錄五、每樣點調查資料

		(經緯度)			<u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蛉科 1 種、晏蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 幾乎無干擾
2010/1/28	123 金門縣烈嶼鄉(B)	N 24°25'41.1" E 118°14'01.9" (經緯度)	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池週圍多為咸豐草，池中部分水蓴衣 <u>2. 水昆採集:</u> 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蝦類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週接為農田，農藥影響嚴重
2010/1/28	124 金門縣金城鎮(A)	N 24°24'50.4" E 118°18'14.9" (經緯度)	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 週圍有麻竹、咸豐草，池岸部份為水泥壁，水生植物水蠟燭、布袋蓮 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:松藻蟲科 1 種、水蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 甲殼綱、魚類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 家庭廢水，農藥

附錄五、每樣點調查資料

2010/2/3	125 高雄縣湖內鄉(A)	170448 2530802	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以龍爪茅與咸豐草為主，無樹冠 <u>2. 水昆採集:</u> 雙翅目:家蠅科 1 種、家蚊科 1 種 搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量較多、水生昆蟲稀少
2010/2/3	126 高雄縣路竹鄉(A)	174388 2529059	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週種植芒果，小葉桑，池岸以禾本科及倒地鈴為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 池四週為住宅區環繞
2010/2/3	127 高雄縣岡山鎮(A)	176600 2523076	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池旁有銀合歡遮蔭 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類

附錄五、每樣點調查資料

					<u>4. 干擾狀況:</u> 魚類多、優養化
2010/2/3	128 高雄縣橋頭鄉(A)	177826 2519445	魚塢	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週有血桐、椰子，池岸為禾本科及倒地鈴 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蛉科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多，水生昆蟲稀少
2010/2/5	129 高雄縣茄萣鄉(A)	169488 2530802	魚塢	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週皆禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 無採集到水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 鹹水養殖魚塢，無水生昆蟲
2010/2/5	130 高雄縣永安鄉(A)	170332 2526377	魚塢	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週主要為禾本科植物、少數海馬齒及咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 無採集到水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 鹹水養殖魚塭，無水生昆蟲
2010/2/5	131 高雄縣彌陀鄉(A)	173398 2518842	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中有蓮花、絲藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蛉科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾
2010/2/5	132 高雄縣梓官鄉(A)	174787 2517315	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池中有蓮花、水蠟燭、莎草科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟬科 2 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:水虻科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 公園內水池，人為干擾較高
2010/2/8	133 高雄縣燕巢鄉(A)	184805 2519831	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 四週野桐、構樹，池岸禾本科、牽牛花 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、晏蜓科 1 種 細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/8	134 高雄縣大社鄉(A)	185208 2513627	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 水生植物睡蓮、水芙蓉 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多、水生昆蟲稀少
2010/2/8	135 高雄縣仁武鄉(A)	184825 2511812	天然湖泊	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸少部分禾本科植物 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、細蟪科 2 種 半翅目:水黽科 1 種、固頭椿科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、家蠅科 2 種 搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					部分地區人為丟棄垃圾
2010/2/8	136 高雄縣大樹鄉(A)	191221 2507106	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 水生植物臺灣水龍 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:沼蠅科 1 種、家蠅科 1 種 家蚊科 1 種、搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 無 <u>4. 干擾狀況:</u> 八八水災後泥土淤積
2010/2/10	137 高雄縣高雄市(A)	178202 2508973	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工草皮 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/10	138 高雄縣鳳山市(A)	184112 2504704	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池旁人工栽植柳樹，池岸多為禾本科，池中有粉綠狐尾藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 2 種

附錄五、每樣點調查資料

					半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池旁為住宅區，可能有家庭廢水排入
2010/2/10	139 高雄縣鳥松鄉(A)	183423 2505769	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 人工栽植水生植物:野薑花、澤瀉、水蠟燭、圓葉節節菜、臺灣水龍、大安水蓑衣、輪傘草、布袋蓮等 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 7 種、晏蜓科 1 種、春蜓科 1 種、細蟪科 2 種 半翅目:田鱉科 1 種、水黽科 1 種、松藻蟲科 1 種 雙翅目:大蚊科 1 種、搖蚊科 1 種、家蠅科 1 種、 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 都會區旁，人為活動較頻繁
2010/2/10	140 高雄縣大寮鄉(A)	186761 2498412	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸為禾本科及咸豐草，池面為布袋蓮覆蓋 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、晏蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池旁為農田、且池中有人類垃圾
2010/2/10	141 高雄縣林園鄉(A)	187759 2487527	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸皆為禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 池中有人類垃圾
2010/2/12	142 高雄縣旗山鎮(A)	194755 2529542	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科及銀合歡為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁為香蕉園
2010/2/12	143 高雄縣美濃鎮(A)	200863 2533448	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸禾本科為主，部分倒地鈴，水中多藻類

附錄五、每樣點調查資料

					<u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/12	144 高雄縣杉林鄉(A)	254051 2543118	天然溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸少數禾本科及毛地黃散生 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:家蠅科 1 種 毛翅目:1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 溪岸兩側皆為農耕地
2010/2/13	145 高雄縣內門鄉(A)	195425 2534046	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多禾本科植物、野桐、麻竹 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、晏蜓科 1 種、 細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 人工建築涼亭
2010/2/13	146 高雄縣田寮鄉(A)	189297 2532767	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸池中皆為禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟬科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁為果園
2010/2/13	147 高雄縣阿蓮鄉(A)	183307 2530404	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸幾乎無植被 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、鴨 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/16	148 屏東縣九如鄉(A)	195334 2515813	田間蓄水池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸主要為禾本科、另有苦楝、銀合歡、咸豐草等 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、麗蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蛙類、龜類 <u>4. 干擾狀況:</u> 有人類垃圾
2010/2/16	149 屏東縣里港鄉(A)	201512 2520693	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多倒地鈴及野莧 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/16	150 屏東縣高樹鄉(A)	206786 2523021	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池旁人為栽植檳榔、桃花心木、肯氏南洋杉、水柳，池岸禾本科及菇婆芋 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多

附錄五、每樣點調查資料

2010/2/21	151 屏東縣屏東市(A)	197049 2507274	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多人為栽植水生植物:輪傘草、紙莎草、水蓼衣、水毛花、錢幣草；池中有滿江紅、蓮、粉綠狐尾藻等 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟬科 3 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 公園人為活動頻繁
2010/2/21	152 屏東縣麟洛鄉(A)	202259 2504276	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸:輪傘草、林投、水丁香、小花蔓澤蘭、水蠟燭、腎蕨、咸豐草、水毛花。 池中:布袋蓮、杏菜、水芙蓉。 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 4 種、細蟬科 3 種 半翅目:水黽科 1 種、田鱉科 1 種 雙翅目:大蚊科 1 種、搖蚊科 1 種、家蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量雖多、但池邊植生茂密
2010/2/21	153 屏東縣內埔鄉(A)	204864 2506967	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					池案計有:象耳澤瀉、野薑花、豆瓣菜、空心菜、水蕨 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種、龍蝨科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、晏蜓科 1 種、 細蟪科 2 種、 半翅目:水黽科 1 種、松藻蟲科 1 種 小划椿科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、長足虻科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 水鳥、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾狀況
2010/2/21	154 屏東縣鹽埔鄉(A)	203434 2513902	魚塢	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池旁栽植樟樹、池岸散生大花咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/21	155 屏東縣長治鄉(A)	201558 2510940	魚塢	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為盆本科植物、少數倒地鈴 <u>2. 水昆採集:</u> 未採集到水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/23	156 屏東縣萬丹鄉(A)	195907 2499498	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸淺水處叢生鹿兜樹科植物，其餘有咸豐草、龍爪茅、小花蔓澤蘭 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟬科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、微水黽科 1 種 小划椿科 1 種、松藻蟲科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、家蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 附近多魚塭或農田
2010/2/23	157 屏東縣竹田鄉(A)	201277 2496324	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸皆為禾本科五節芒 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 旁為芒果園、農藥始用嚴重
2010/2/23	158 屏東縣萬巒鄉(A)	205671 2496936	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池邊人為栽植福木，池案皆人工水泥化

附錄五、每樣點調查資料

					<u>2. 水昆採集:</u> 未採集到水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/25	159 屏東縣潮州鎮(A)	203851 2494302	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池旁人為栽植木瓜、芒果，池中多絲藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、微水黽科 1 種、 松藻蟲科 1 種、小划椿科 1 種、 紅娘華科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蝦類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池內為養殖蝦類
2010/2/25	160 屏東縣崁頂鄉(A)	199006 2490792	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸計有:水蠟燭、水丁香、銀合歡、錢幣草、禾本科、茄苳、腎蕨、紫花霍香薊；池中為睡蓮、苦草及水龍 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 3 種 半翅目:水黽科 1 種、微水黽科 1 種、

附錄五、每樣點調查資料

					小划椿科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、大蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蝦類、蚌類、水鳥 <u>4. 干擾狀況:</u> 新建之生態池、週邊仍有工程進行
2010/2/25	161 屏東縣南州鄉(A)	199910 2488374	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池邊人為栽植巒樹、柳、水丁香，池岸皆人工水泥化 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/25	162 屏東縣新埤鄉(A)	210316 2486308	天然湖泊	無	<u>1. 植群狀況:</u> 湖岸旁為芒果園及香蕉園，少數柳樹、池岸多為禾本科及咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 3 種、細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 判斷受農藥影響嚴重

附錄五、每樣點調查資料

2010/2/27	163 屏東縣新園鄉(A)	194935 2488151	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池邊人為栽植山棕、芒果、麵包樹，池岸主要為禾本科、少數水丁香、咸豐草、倒地鈴 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 2 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種、家蚊科 1 種、 麗蠅科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、龜類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 家庭廢水及垃圾排入
2010/2/27	164 屏東縣東港鄉(A)	194801 2485901	天然低窪積水	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池邊多野桐；池岸多水丁香、倒地鈴，一部分人工水泥 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 2 種 半翅目:水黽科 1 種、微水黽科 1 種 松藻蟲科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 人類垃圾
2010/2/27	165 屏東縣林邊鄉(A)	199461 2482750	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為菊科植物 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					鞘翅目:牙蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/28	166 屏東縣車城鄉(A)	219048 2438721	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池邊多銀合歡、咸豐草，池中挺水禾本科及韭菜 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/28	167 屏東縣枋寮鄉(A)	209598 2473029	魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池邊計有:野荳、龍爪茅、紅乳草、咸豐草、水荳菜，池旁為蓮霧園 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:隱翅蟲科 1 種 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 池水優氧化嚴重

附錄五、每樣點調查資料

2010/2/28	168 屏東縣佳冬鄉(A)	202899 2479924	廢棄魚塭	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸有銀合歡、水丁香、咸豐草、莎草、禾本科，池面為青萍覆蓋，池中有絲藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟪科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 無 <u>4. 干擾狀況:</u> 水面幾乎皆被青萍覆蓋，生物數量不多
2010/2/5	169 臺中縣太平市(A)	222968 2670633 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為禾本科，五節芒為主，另外有水蠟燭，空心菜；池中則有苦草、睡蓮、馬藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、春蜓科 1 種、 細蟪科 1 種 半翅目:水黽科 1 種、 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、蝦類、蜘蛛類 <u>4. 干擾狀況:</u> 常有釣客活動
2010/2/6	170 臺中縣新社鄉(A)	232024 2673952 (T67)	天然溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多沖積石塊，野荳散生；溪旁多青苔，水中有絲藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 蝦類 <u>4. 干擾狀況:</u> 一半部分為人工整治堤岸
2010/2/20	171 臺中縣清水鎮(A)	203601 2684352 (T67)	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主，構樹與芒果樹，多種水生及喜濕植物:青萍、蓮、非洲鳳仙、蘆葦、雷公根 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟬科 1 種 半翅目:紅娘華科 1 種 雙翅目:家蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 植栽多人為栽植，可能有使用農藥
2010/2/20	172 臺中縣梧棲鎮(A)	200976 2638517 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科蘆葦為主 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:細蟬科 1 種 半翅目:田鱉科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、蝦類 <u>4. 干擾狀況:</u> 人類垃圾

附錄五、每樣點調查資料

2010/2/20	173 臺中縣龍井鄉(A)	203798 2678040 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸池中多為禾本科，池中另有水龍 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:水虻科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾
2010/2/20	174 臺中縣大肚鄉(A)	203817 2672864 (T67)	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸人工化，池中栽植睡蓮 <u>2. 水昆採集:</u> 鱗翅目:螟蛾科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量較多
2010/2/20	175 臺中縣沙鹿鎮(A)	204794 2682660 (T67)	廢棄水田	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多咸豐草，池中則有二到三種禾本科植物挺水生長 <u>2. 水昆採集:</u> 半翅目:小划椿科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 螺類 <u>4. 干擾狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					四週皆開發為建築
2010/2/21	176 臺中縣霧峰鄉(A)	218921 2662038 (T67)	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸人工栽植雞蛋花、榕、芭蕉、菖蒲 <u>2. 水昆採集:</u> 未採集到水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、鴨、鵝 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/21	177 臺中縣潭子鄉(A)	222332 2678979 (T67)	天然溪流人工緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸人工化，淤積處有咸豐草，水面少數青萍，水中多絲藻 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 半翅目:水黽科 1 種 雙翅目:家蚊科 1 種 蜉蝣目:姬蜉蝣科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、螺類、蝦類 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾
2010/2/21	178 臺中縣臺中市(A)	217121 2671169 (T67)	人工景觀池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸人工化，池邊栽植柳等多種樹種 <u>2. 水昆採集:</u> 未採集到水生昆蟲

附錄五、每樣點調查資料

					<u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、鵝 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量多
2010/2/21	179 臺中縣臺中市(B)	225423 2677158 (T67)	天然溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 河岸以禾本科為主，部分布袋蓮及水龍聚生成叢 <u>2. 水昆採集:</u> 雙翅目:蜻蛉科 1 種、晏蜓科 1 種 半翅目:紅娘華科 1 種 蜉蝣目:四節蜉蝣科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蝦類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾
2010/2/21	180 臺中縣烏日鄉(A)	210505 2666534 (T67)	天然溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科為主，散生構樹，水中佈滿馬藻 <u>2. 水昆採集:</u> 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 水質不佳，水面有浮油，人類垃圾
2010/2/22	181 臺中縣豐原市(A)	224865 2679929	天然溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u>

附錄五、每樣點調查資料

		(T67)			溪邊記有山黃麻、野桐、咸豐草、葎草、禾本科草類；水中無植生 <u>2. 水昆採集:</u> 雙翅目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蝦類 <u>4. 干擾狀況:</u> 溪流經過人工整治，水泥化
2010/2/22	182 臺中縣后里鄉(A)	219089 2687068 (T67)	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多為水蠟燭，部分莎草，水中多水龍 <u>2. 水昆採集:</u> 雙翅目:蜻蜓科 1 種、細蟬科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 無 <u>4. 干擾狀況:</u> 可能為較新設立之人工生態池，遷入物種甚少
2010/2/22	183 臺中縣外埔鄉(A)	211982 2690205 (T67)	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸皆為禾本科植物及人工堆砌圓石，池邊有垂柳 <u>2. 水昆採集:</u> 未採集到水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u> 無 <u>4. 干擾狀況:</u> 四週皆為農田，農藥影響嚴重

附錄五、每樣點調查資料

2010/2/22	184 臺中縣大甲鎮(A)	208963 2700866 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 一部份池岸以禾本科為主 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 蜻蛉目:細蟴科 1 種 半翅目:水蟲科 1 種、松藻蟲科 1 種、 紅娘華科 1 種 雙翅目:搖蚊科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 無 <u>4. 干擾狀況:</u> 池岸一部份為人工整治
2010/2/22	185 臺中縣大安鄉(A)	206981 2697115 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸皆為禾本科 <u>2. 水昆採集:</u> 鞘翅目:龍蝨科 1 種 蜻蛉目:細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾
2010/2/23	186 臺中縣大里市(A)	218821 2667892 (T67)	天然溪流緩流區	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸多禾本科、光冠水荊及大花咸豐草 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					魚類 <u>4. 干擾狀況:</u> 水質污染嚴重
2010/2/23	187 臺中縣臺中市(C)	208235 2678327 (T67)	人工生態池	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸皆為禾本科，水中靠池岸有荇菜類水生植物 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種、細蟴科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、龜類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量較多
2010/3/1	188 臺中縣和平鄉(A)	222968 2670633 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科及咸豐草為主，池中有金魚藻、豆瓣菜及絲藻植物 <u>2. 水昆採集:</u> 蜻蛉目:蜻蜓科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 蝦類、蛙類、蜘蛛 <u>4. 干擾狀況:</u> 無特別干擾
2010/3/1	189 臺中縣東勢鎮(A)	234842 2680486 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科及大花咸豐草為主 <u>2. 水昆採集:</u>

附錄五、每樣點調查資料

					半翅目:水黽科 1 種 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、蝦類、 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量較多
2010/3/1	190 臺中縣石岡鄉(A)	226196 2686983 (T67)	天然池沼	無	<u>1. 植群狀況:</u> 池岸以禾本科及大花咸豐草為主，一部分有麻竹遮蔭，池中無水生植物 <u>2. 水昆採集:</u> 未採集到水生昆蟲 <u>3. 其它水生動物:</u> 魚類、龜類、蛙類 <u>4. 干擾狀況:</u> 魚類數量較多

大田鰲館藏標本檢查紀錄

台灣大學昆蟲系標本館

館藏說明:2009 年 12 月 9 號至台灣大學昆蟲系檢視館藏標本,由柯俊成教授及其施姓博士生提供協助,僅發現兩箱半翅目標本各有一隻大田鰲(照片檔案),檢附六張。其中一隻有完整蟲籤,另一隻僅有編號籤(18),但對照表已遺失。

左側為有蟲籤之標本箱與標本,右側為僅有編號之標本箱與標本

有蟲籤者顯示:於 1965 年 11 月於台中採集,採集者為黎慰之。

判斷兩隻皆為印度大田鰲(*Lethocerus indicus*)



中興大學昆蟲系標本館

館藏說明：大田鰲有一批，是 2009 年在整理昆蟲系上的浸液標本室時發現的，大多數標本都不完整，僅一隻個體有粗略的採集資訊，是張念台教授於 1972 年在台中採到的（照片檔案），檢附五張，上面兩張是分別放在兩個分類紙盒中的所有田鰲標本照，中間兩張單獨照的田鰲，就是唯一有張念台教授的採集籤的個體。第五張是標籤照。

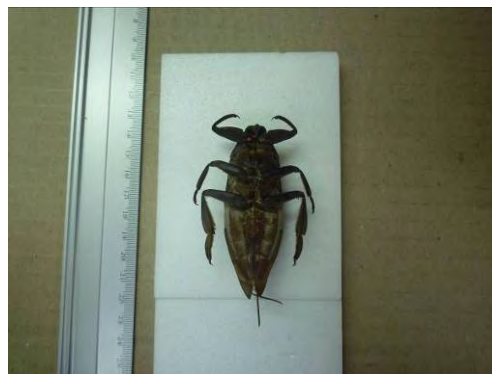


行政院農業試驗所標本館

館藏說明：大田鰲有一隻，放在展示室，是林圭瑞先生於 1985 年在臺中縣霧峰鄉採集到的(照片檔案)，檢附三張，上方二張分別為背面及腹面，第三張為蟲籤。據李奇峰博士說明是 1985 年代，國科會有分類計畫時採集的，並非刻意採集。據陳建忠博士說明，在大學就讀期間，也是在水稻田旁的灌溉耕渠也隨意可見，但近二十年就沒見到。



背面



腹面



網路及昆蟲寵物市場調查整理

1

連結	http://tw.myblog.yahoo.com/jw!gaGAYHiEGRS3z2a5v.mGag--/article?mid=187&next=144&l=f&fid=12
時間	2009/05/09 23:25
屬性	私人部落格、私人養殖紀錄
追蹤狀況	2009/12/01 留言詢問 未獲得回應

2

連結	http://www.tbq.org.tw/~tbqweb/cgi-bin/topic.cgi?forum=54&topic=225
時間	2005/10/12
屬性	昆蟲相關論壇-塔內植物園、私人採集紀錄
追蹤狀況	苗栗山區發現已死個體。

3

連結	http://www.tbq.org.tw/~tbqweb/cgi-bin/topic.cgi?forum=54&topic=716&replynum=last#bottom
時間	2009/07/27
屬性	昆蟲相關論壇-塔內植物園、私人養殖紀錄
追蹤狀況	2009/10/15 以站內信尋問 2009/11/3 以電話詢問 為 2009/2 月由嘉大昆蟲館購入 種源來自台南玉井鄉。

4

連結	http://invicata.pixnet.net/blog/post/28582138
時間	2009/07/07
屬性	私人部落格、私人採集紀錄
追蹤狀況	2009/10/16 留言詢問 未獲得回應

5

連結	http://www.insectweb.org/forum/viewtopic.php?f=9&t=138
時間	2009/8/11
屬性	昆蟲相關論壇-Annie's Insect World、私人養殖紀錄
追蹤狀況	內文提及種源來自日本

6

連結	http://www.insectweb.org/forum/viewtopic.php?f=9&t=3470&sid=d53d010805a44bb8bfaed203fc80423c
時間	2008/09/29
屬性	昆蟲相關論壇-Annie's Insect World、私人養殖紀錄
追蹤狀況	2009/8/18 以站內信詢問 2009/8/21 回覆 種類為 L.d，種源來自桃園。

7

連結	http://www.insectweb.org/forum/viewtopic.php?f=9&t=3792
時間	2009/06/24
屬性	昆蟲相關論壇-Annie's Insect World、私人養殖紀錄
追蹤狀況	種類為 L.d，種源來自桃園，為前一筆資料累代飼養成功。

8

連結	http://beb.anyday.com.tw/forum/redirect.php?goto=lastpost&tid=25831
時間	2005/09/27
屬性	非昆蟲相關論壇-數位比較王
追蹤狀況	相關討論串提及桃園縣新屋鄉、高雄縣為可能產地。

9

連結	http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1106071200490
時間	2006/07/12
屬性	Yahoo 知識+、私人採集紀錄
追蹤狀況	圖片連結失效 未獲得回應

10

連結	http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1206101805321
時間	2006/10/18
屬性	Yahoo 知識+
追蹤狀況	相關討論串提及恆春半島、岡山、三峽、北新莊為可能產地。

11

連結	http://insectforum.no-ip.org/gods/cgi-bin/topic.cgi?forum=2&topic=18119&show=0
時間	2009/7/28
屬性	昆蟲相關論壇-昆蟲論壇、昆蟲寵物商
追蹤狀況	為台灣原生南方大田鰲，以照片判斷種類是 L.d。 討論串提及種源來自柯姓友人 12/10 以電話詢問 種源為柯先生於民國 89 年於屏東牡丹採集

12

連結	http://insectforum.no-ip.org/gods/cgi-bin/topic.cgi?forum=2&topic=4697
時間	2006/4/5
屬性	昆蟲相關論壇-昆蟲論壇、昆蟲寵物商
追蹤狀況	為日本進口

13

連結	http://insectforum.no-ip.org/gods/cgi-bin/topic.cgi?forum=2&topic=9341
時間	2007/8/20
屬性	昆蟲相關論壇-昆蟲論壇、私人養殖記錄
追蹤狀況	2009/11/6 以站內信詢問 未取得回應

14

連結	http://insectforum.no-ip.org/gods/cgi-bin/topic.cgi?forum=2&topic=13106
時間	2008/6/26
屬性	昆蟲相關論壇-昆蟲論壇、私人養殖記錄
追蹤狀況	為前一筆資料之累代 2009/11/6 以站內信詢問 未取得回應

15

連結	http://ecampus.ncyu.edu.tw/insect/waterbug.htm
時間	2008/2/20
屬性	嘉大昆蟲館
追蹤狀況	2009/8/26 直接尋問 2008 年 1 月由甲蟲企業社之烏樹林昆蟲展覽館轉移至嘉大昆蟲館， 種源來自台南縣玉井鄉，2004 年~至 2007 年間二次向楊姓先生購買。 2009/9/3 向楊先生詢問後得知採集地點已被填平開發。

16

連結	http://www.wretch.cc/blog/shijak0526/31121396
時間	2009/1/24
屬性	私人部落格、私人養殖紀錄
追蹤狀況	2009/11/3 以電話詢問 由嘉大昆蟲館購入，種源來自台南玉井鄉。

17

連結	http://www.wahas.com/viewthread.php?tid=1822132&sid=MkTi0T
時間	2009/8/11
屬性	非昆蟲相關論譚-WAHAS、私人養殖記錄
追蹤狀況	2009/11/5 以站內信詢問 未取得回應

18

連結	http://www.wahas.com/viewthread.php?tid=1822132&sid=MkTi0T
時間	2007/6/23
屬性	金門日報、私人採集記錄
追蹤狀況	內文提及為金門縣金沙鎮浦邊村村民採獲， 送臺灣大學楊平世教授鑑定。

臺中縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Sp.1</i>	
Diptera	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
	Culicidae	<i>Sp.1</i>	
	Stratiomyidae	<i>Sp.1</i>	
Ephemeroptera	Baetidae	<i>Sp.1</i>	
	Ephemerellidae	<i>Sp.1</i>	
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Diplonychus spp.1</i>	負子蟲
	Corixidae	<i>Sp.1</i>	
	Gerridae	<i>Sp.1</i>	
	Micronectidae	<i>Sp.1</i>	
	Nepidae	<i>Laccotrephes grossus</i>	臺灣紅娘華
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳椿
Lepidoptera	Pyralidae	<i>Sp.1</i>	
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax panybeus</i>	麻斑晏蜓
	Coenagrionidae	<i>Cercion calamorum dyeri</i>	葦笛細蟴
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
	Gomphidae	<i>Lamelligomphus formosanus</i>	勾尾春蜓
	Libellulidae	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒
		<i>Neurothemis ramburii</i>	善變蜻蜒
		<i>Orthetrum glaucum</i>	金黃蜻蜒

彰化縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Eretes sticticus</i>	灰色龍蝨
		<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
	Hydrophilidae	<i>Sp.3</i>	
		<i>Sternolophus rufipes</i>	姬牙蟲
		<i>Sp.1</i>	
Diptera	Staphylinidae	<i>Sp.2</i>	
		<i>Sp.1</i>	
	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
	Muscidae	<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
Hemiptera	Stratiomyidae	<i>Sp.1</i>	
	Belostomatidae	<i>Diplonychus spp.1</i>	負子蟲
	Gerridae	<i>Sp.1</i>	
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳椿
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax panybeus</i>	麻斑晏蜓
		<i>Anax parthenope julius</i>	綠胸晏蜓
	Coenagrionidae	<i>Cercion calamorum dyeri</i>	葦笛細蟴
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
		<i>Pseudagrion pilidorsum</i>	弓背細蟴
	Libellulidae	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒
		<i>Crocothemis servilia servilia</i>	猩紅蜻蜒
		<i>Neurothemis ramburii</i>	善變蜻蜒
		<i>Orthetrum glaucum</i>	金黃蜻蜒

附錄八、各縣採集之水棲昆蟲

彰化縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蜓
		<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蜓

雲林縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Eretes sticticus</i>	灰色龍蝨
		<i>Hydaticus pacificus</i>	太平洋麗龍蝨
		<i>Sp.1</i>	
	Hydrophilidae	<i>Sternolophus rufipes</i>	姬牙蟲
		<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
Diptera	Noteridae	<i>Sp.1</i>	
	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
	Culicidae	<i>Sp.1</i>	
	Stratiomyidae	<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Diplonychus spp.1</i>	負子蟲
	Corixidae	<i>Sp.1</i>	
	Gerridae	<i>Aquarius elongatus</i>	大水黽
		<i>Sp.1</i>	
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳椿
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax panybeus</i>	麻斑晏蜓
	Coenagrionidae	<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
	Gomphidae	<i>Ictinogomphus rapax</i>	粗鉤春蜓
	Libellulidae	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒
		<i>Crocothemis servilia servilia</i>	猩紅蜻蜒
		<i>Neurothemis ramburii</i>	善變蜻蜒
		<i>Orthetrum glaucum</i>	金黃蜻蜒
		<i>Orthetrum luzonicum</i>	呂宋蜻蜒

附錄八、各縣採集之水棲昆蟲

雲林縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum pruinsum</i>	霜白蜻蜓
		<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蜓
		<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蜓
		<i>Trithemis festiva</i>	樂仙蜻蜓
	Platycnemididae	<i>Copera marginipes</i>	脛蹼琵螳

嘉義縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Cybister rugosus</i>	橙斑龍蝨
		<i>Cybister tripunctatus</i>	點刻三線龍蝨
		<i>Eretes sticticus</i>	灰色龍蝨
		<i>Hydaticus pacificus</i>	太平洋麗龍蝨
		<i>Hyphydrus pulchellus</i>	麗球龍蝨
		<i>Sp.1</i>	
	Elmidae	<i>Sp.1</i>	
	Hydrophilidae	<i>Sternolophus rufipes</i>	姬牙蟲
		<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
Diptera	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
	Culicidae	<i>Sp.1</i>	
	Sciomyzidae	<i>Sp.1</i>	
	Stratiomyidae	<i>Sp.1</i>	
	Tipulidae	<i>Sp.1</i>	
Ephemeroptera	Ecdyonuridae	<i>Sp.1</i>	
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Diplonychus spp.1</i>	負子蟲
	Corixidae	<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
	Gerridae	<i>Sp.1</i>	
	Hebridae	<i>Sp.1</i>	
	Micronectidae	<i>Sp.1</i>	
	Nepidae	<i>Laccotrephes grossus</i>	臺灣紅娘華
		<i>Laccotrephes spp.2</i>	小紅娘華

嘉義縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Hemiptera	Nepidae	<i>Ranatra spp.1</i>	水螳螂
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳蝽
		<i>Enithares sinica</i>	中華大仰泳蝽
Neuroptera	Corydalidae	<i>Protohermes grandis</i>	黃石蛉
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax panybeus</i>	麻斑晏蜓
	Coenagrionidae	<i>Agriocnemis femina oryzae</i>	白粉細蟴
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
		<i>Pseudagrion pilidorsum</i>	弓背細蟴
	Cordullidae	<i>Sp.1</i>	
	Gomphidae	<i>Ictinogomphus rapax</i>	粗鉤春蜓
	Lestidae	<i>Indolestes cyanenus</i>	青紋絲蟴
	Libellulidae	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒
		<i>Crocothemis servilia servilia</i>	猩紅蜻蜒
		<i>Diplacodes trivialis</i>	侏儒蜻蜒
		<i>Neurothemis ramburii</i>	善變蜻蜒
		<i>Orthetrum luzonicum</i>	呂宋蜻蜒
		<i>Orthetrum pruinosum</i>	霜白蜻蜒
		<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蜒
		<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蜒
		<i>Pseudothemis zonata</i>	黃軀蜻蜒
		<i>Rhyothemis variegata arria</i>	彩賞蜻蜒
		<i>Trithemis aurora</i>	紫紅蜻蜒

臺南縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Cybister limbatus</i>	毛足大龍蝨
		<i>Eretes sticticus</i>	灰色龍蝨
		<i>Sp.1</i>	
	Hydrophilidae	<i>Sternolophus rufipes</i>	姬牙蟲
		<i>Sp.1</i>	
Diptera	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
	Muscidae	<i>Sp.1</i>	
	Stratiomyidae	<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Diplonychus spp.1</i>	負子蟲
	Corixidae	<i>Sp.1</i>	
	Gerridae	<i>Sp.1</i>	
	Hebridae	<i>Sp.1</i>	
	Micronectidae	<i>Sp.1</i>	
	Nepidae	<i>Ranatra spp.1</i>	水螳螂
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳蝽
		<i>Sp.2</i>	
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax panybeus</i>	麻斑晏蜓
		<i>Sp.1</i>	
	Coenagrionidae	<i>Agriocnemis femina oryzae</i>	白粉細蟴
		<i>Ceriagrion latericium</i>	紅腹細蟴
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
	Gomphidae	<i>Ictinogomphus rapax</i>	粗鉤春蜓
	Libellulidae	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒

附錄八、各縣採集之水棲昆蟲

臺南縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Odonata	Libellulidae	<i>Crocothemis servilia servilia</i>	猩紅蜻蛉
		<i>Diplacodes trivialis</i>	侏儒蜻蛉
		<i>Neurothemis ramburii</i>	善變蜻蛉
		<i>Orthetrum pruinsum</i>	霜白蜻蛉
		<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蛉
		<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蛉
		<i>Rhyothemis variegata arria</i>	彩賞蜻蛉
		<i>Trithemis aurora</i>	紫紅蜻蛉

高雄縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Cybister limbatus</i>	毛足大龍蝨
		<i>Eretes sticticus</i>	灰色龍蝨
Diptera	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
	Culicidae	<i>Sp.1</i>	
	Muscidae	<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
	Sciomyzidae	<i>Sp.1</i>	
	Stratiomyidae	<i>Sp.1</i>	
	Tipulidae	<i>Sp.1</i>	
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Diplonychus spp.1</i>	負子蝨
	Gerridae	<i>Sp.1</i>	
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳蝽
Odonata	Aeshnidae	<i>Sp.1</i>	
	Coenagrionidae	<i>Agriocnemis femina oryzae</i>	白粉細蟴
		<i>Agriocnemis pygmaea</i>	橙尾細蟴
		<i>Ceriagrion latericium</i>	紅腹細蟴
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
	Gomphidae	<i>Ictinogomphus rapax</i>	粗鉤春蜓
	Libellulidae	<i>Brachydiplax chalybea</i>	橙斑蜻蜒
		<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒
		<i>Crocothemis servilia servilia</i>	猩紅蜻蜒
		<i>Diplacodes trivialis</i>	侏儒蜻蜒
		<i>Neurothemis ramburii</i>	善變蜻蜒
		<i>Orthetrum pruinosum</i>	霜白蜻蜒

附錄八、各縣採集之水棲昆蟲

高雄縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蜓
		<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蜓
		<i>Rhyothemis variegata arria</i>	彩賞蜻蜓
		<i>Trithemis aurora</i>	紫紅蜻蜓
	Platycnemididae	<i>Copera marginipes</i>	脛蹼琵螳

屏東縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dryopidae	<i>Sp.1</i>	
	Dytiscidae	<i>Rhantus suturalis</i>	姬龍蝨
		<i>Sp.1</i>	
	Hydrophilidae	<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
		<i>Sp.3</i>	
Diptera	Staphylinidae	<i>Sp.1</i>	
	Calliphoridae	<i>Sp.1</i>	
	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
	Culicidae	<i>Sp.1</i>	
	Dolichopodidae	<i>Sp.1</i>	
	Muscidae	<i>Sp.1</i>	
Ephemeroptera	Tipulidae	<i>Sp.1</i>	
	Ecdyonuridae	<i>Sp.1</i>	
Hemiptera	Corixidae	<i>Sp.1</i>	
	Gerridae	<i>Sp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
	Hebridae	<i>Sp.1</i>	
	Micronectidae	<i>Sp.1</i>	
	Nepidae	<i>Laccotrephes robustus</i>	大紅娘華
		<i>Ranatra spp.1</i>	水螳螂
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳蝽
		<i>Enithares sinica</i>	中華大仰泳蝽
Odonata	Aeshnidae	<i>Sp.1</i>	

附錄八、各縣採集之水棲昆蟲

屏東縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Odonata	Calopterygidae	<i>Matrona cyanoptera</i>	白痣珈蟴
	Coenagrionidae	<i>Cercion sexlineatum</i>	蔚藍細蟴
		<i>Ceriagrion latericium</i>	紅腹細蟴
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
	Libellulidae	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒
		<i>Crocothemis servilia servilia</i>	猩紅蜻蜒
		<i>Diplacodes trivialis</i>	侏儒蜻蜒
		<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蜒
		<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蜒

金門縣採集之水棲昆蟲

目名	科名	學名	中文名
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Cybister rugosus</i>	橙斑龍蝨
		<i>Hyphydrus pulchellus</i>	麗球龍蝨
		<i>Rhantus suturalis</i>	姬龍蝨
		<i>Sp.1</i>	
	Hydrophilidae	<i>Sternolophus inconspicuus</i>	
	Noteridae	<i>Sp.1</i>	
	Chironomidae	<i>Sp.1</i>	
Diptera			
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Diplonychus spp.1</i>	負子蟲
	Corixidae	<i>Enithares spp.1</i>	
		<i>Sp.2</i>	
		<i>Sp.3</i>	
	Gerridae	<i>Sp.1</i>	
	Nepidae	<i>Ranatra spp.1</i>	水螳螂
	Notonectidae	<i>Anisopes spp.1</i>	普仰泳蝽
		<i>Sp.2</i>	
		<i>Sp.3</i>	
	Aeshnidae	<i>Sp.1</i>	
<i>Sp.2</i>			
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ceriagrion latericium</i>	紅腹細蟴
		<i>Ischnura senegalensis</i>	青紋細蟴
	Libellulidae	<i>Brachythemis contaminata</i>	褐斑蜻蜒
		<i>Orthetrum sabina sabina</i>	杜松蜻蜒
		<i>Pantala flavescens</i>	薄翅蜻蜒

附錄九、水棲昆蟲照片

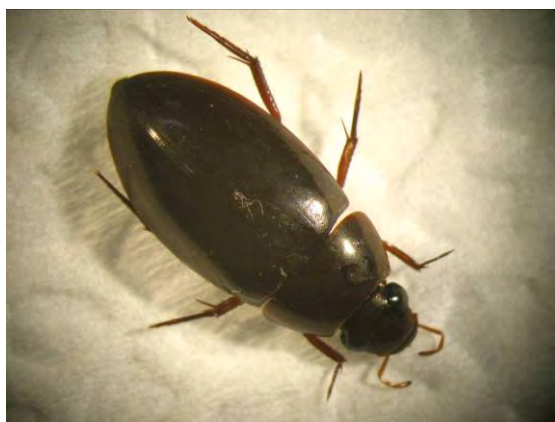
鞘翅目 龍蝨科



附錄九、水棲昆蟲照片



鞘翅目 牙蟲科

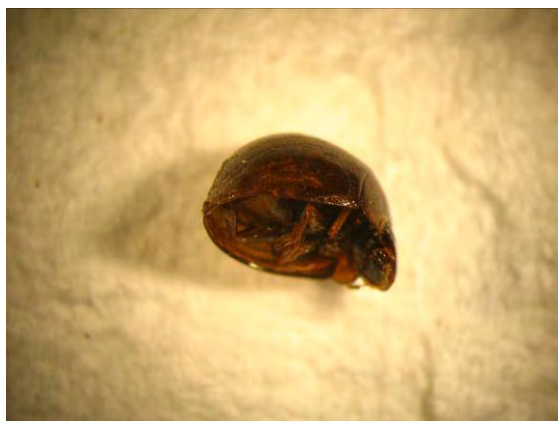


附錄九、水棲昆蟲照片



鞘翅目 泥蟲科

突胸龍蟲科



鞘翅目 長腳泥甲科



半翅目 松藻蟲科



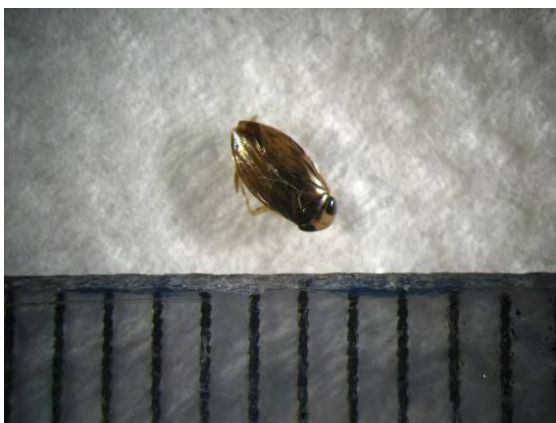
附錄九、水棲昆蟲照片



半翅目 水蟲科

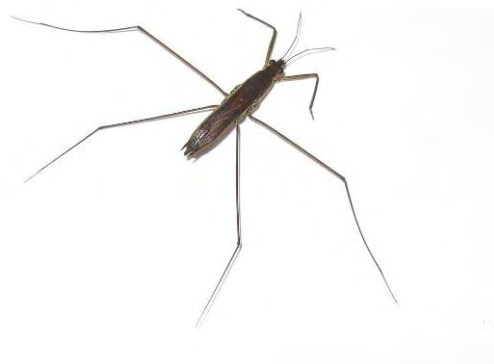


半翅目 小划蝽科



附錄九、水棲昆蟲照片

半翅目 水黽科



半翅目 田鱉科

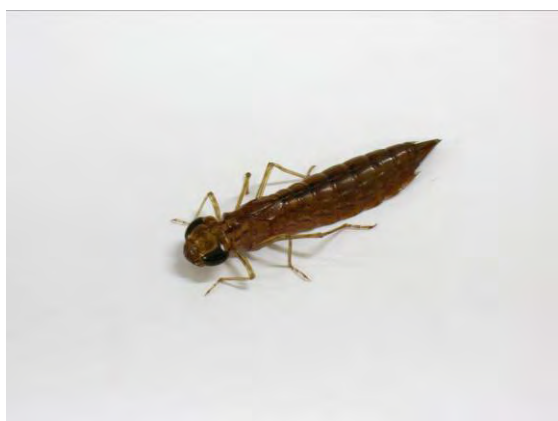


半翅目 紅娘華科

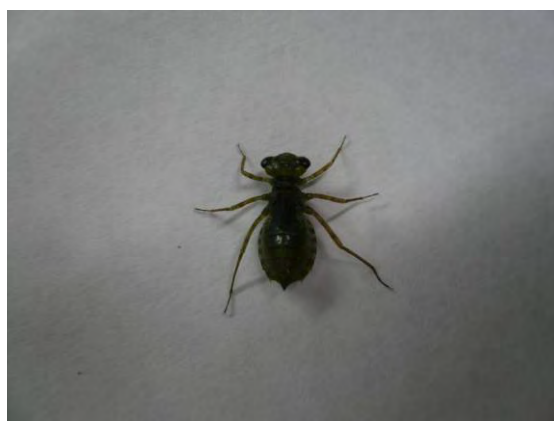


附錄九、水棲昆蟲照片

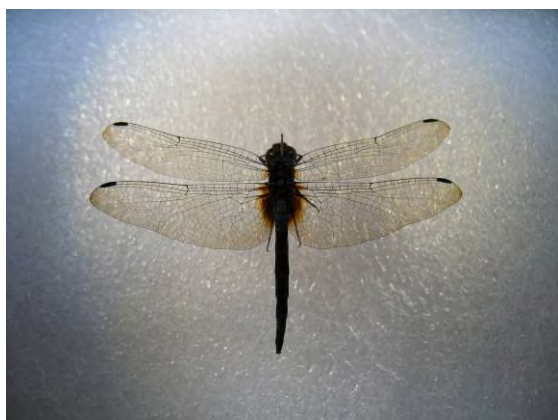
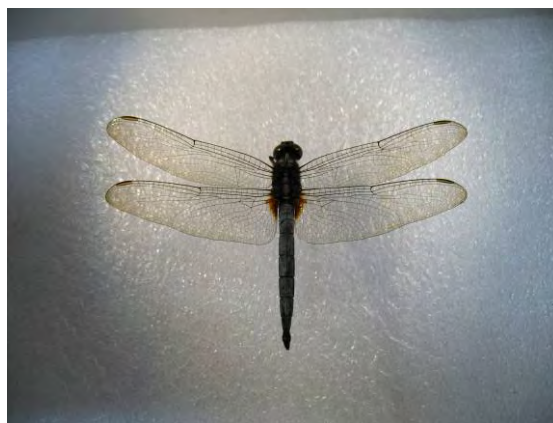
蜻蛉目 晏蜓科



蜻蛉目 蜻蜒科



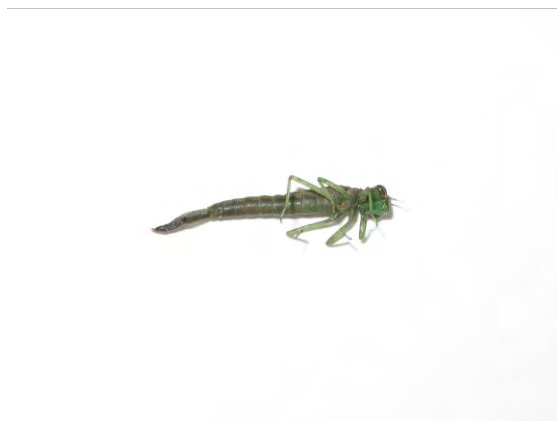
附錄九、水棲昆蟲照片



蜻蛉目 春蜓科



蜻蛉目 細蟴科



附錄九、水棲昆蟲照片



蜻蛉目 琵螳科



雙翅目 搖蚊科



附錄九、水棲昆蟲照片

雙翅目 家蚊科



雙翅目 大蚊科



雙翅目 沼蠅科



附錄九、水棲昆蟲照片



雙翅目 鎧蠅科



雙翅目 長足虻科



蜉蝣目 扁蜉蝣科



姬蜉蝣科

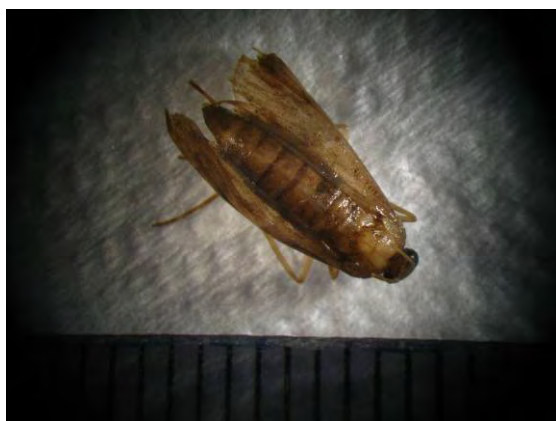


附錄九、水棲昆蟲照片

蜉蝣目 四節蜉蝣科



鱗翅目 螟蛾科



大田鰲保育等級評估試算表

5 項評估項目	15 項細項	計分	描述
Population status 野生族群狀況	Geographical distribution 地理分佈狀況	4	網路搜尋資料十年間僅有在苗栗山區、屏東牡丹、龍巒潭、臺南玉井、金門有零星發現記錄，推測最佳狀況為零星分佈，亦可能僅存侷限分佈族群，有待調查完成；推估應給予 4 分以上之評分
	Abundance 野生族群量	4	由於調查計劃尚未完善，此項目較難評分，但調查過程中未發現完整族群，且近年之發現記錄總合不到十隻的數量，推估其族群數量已經非常稀少，至少應給予 4 分以上之評分
	Population trend 族群趨向	?	此項由於資料不足無法評分
	Number of population 族群數目	5	目前僅知 5 個以下的族群存在，應給予 5 分之評分
Endemism 特有性	Endemism 特有性	1	非臺灣地區特有種或特有亞種，給予 1 分
Threat 面臨威脅	Habitat conservation 棲地受法令保護狀況	6	其棲地主要為低海拔淡水域，目前僅有金門國家公園及墾丁國家公園內部可能有重疊而受到保護，所以給予 6 分
	Collecting pressure 採集或干擾壓力	10	低海拔棲地因農藥之大量始用，以及水源汙染嚴重而受到嚴重干擾；此兩項問題亦是專家推測其族群消失之主因，故給予 10 分之評分
	Habitat loss 棲地消失速度	2	依計劃進行時發現，約有 10% 之預訂樣點因人為填平開發而消失，給予 2 分之評分
Vulnerability 易受害程度	Habitat and/or diet specificity 棲地與攝食專一性	1	文獻顯示早年普遍存在於低海拔淡水域，如農田、池沼及溪流，專一性並不高；而其食性為肉食，亦無高度專一性，給予 1 分

Vulnerability 易受害程度	Reproductive and/or behavioral features 再繁殖行為特性	3	每年夏季為其固定之繁殖季節，即性成熟可能需近 1 年之時間，給予 3 分之評分
	Specific life cycle requirements 完成生活史特殊需求	5	若蟲無翅故遷移躲避危險之能力低，且對於環境之水質要求極高，故給予 5 分之評分
	Captive breeding 人工飼育難易度	3	飼養繁殖之成功率不穩定，已知之飼養記錄由於數量不足而很快的導致近親交配而衰退，給予 3 分之評分
Value 價值	Local culture value 當地居民文化價值	3	調查過程中訪問之務農居民，多半認識此物種且感嘆其消失，但卻無奈於需使用農藥以維持其收成，給予 3 分之評分
	Social value 社會價值	2	此物種於東南亞為常見之食材，具有一定經濟價值，給予 2 分
	International evaluation 國際價值	1	未列入其他國家保育名錄物種，給予 1 分
	Total score 總分(加權)	57	已可被列為「珍貴稀有野生動物」，保育等級 II(50~69) 待調查計劃完成後能對野生族群分佈與族群量做更為準確之評估