



嘉道理農場暨植物園

2013年年報

大眾與環境和諧並存

目錄

本園簡介	——	02
本園使命和願景	——	03
前言	——	04
永續生活	——	06
多元整體教育	——	14
自然保育	——	22
整全場地管理：縮減生態足印	——	38
不斷演進的機構	——	44
董事局及管理層成員	——	49
附錄	——	50

嘉道理農場暨植物園 2013年年報

嘉道理農場暨植物園出版
出版日期：2015年7月

嘉道理農場暨植物園保留本刊物內的所有權利。如未獲嘉道理農場暨植物園書面許可，任何人不得複印或轉載本刊物內的任何文章或照片。

封面圖片：上山區被樹木環抱的彩虹亭，遊客可於此眺望大瀑布壯麗的景色。

本園簡介

嘉道理農場暨植物園（本園）位處新界鄉郊，座落於香港第一高山——大帽山北坡之上，深谷環抱兩旁陡峭的山坡。本園內有清溪、樹林、果園、農圃、遠足徑，並設有動植物展覽、永續農業示範區、藝術展覽、野生動物拯救中心、本土樹木苗圃，以及其他保育及教育設施。

本園的歷史可追溯至二戰後的時期。當時，大批貧困的移民湧到香港，其中大部分人擁有傳統農耕和畜牧知識，但缺乏物資；也有些人擁有土地，但沒有農耕經驗。他們都迫切需要援助，以重建新生。有見及此，羅蘭士·嘉道理和賀理士·嘉道理於1951年創辦嘉道理農業輔助會，成為香港政府的主要伙伴，協助制定和推行推動香港人自食其力的計劃。嘉道理兄弟出身於商賈世家，卻相信上天賦予他們財富，其實是一種使命，藉此造福人群。在他們的援助下，數以千計的人接受了農耕訓練。此外，輔助會繁殖了數以千計的豬、雞和鴨，贈送或賒售給農夫，亦向數千位農夫提供小型貸款。同時，輔助會興建了許多水井、灌溉水道、道路、步徑、橋樑、豬舍和農舍。1956年，白牛石本來只是個荒蕪的山嶺，輔助會在此開辦農場，作為牲口繁殖及分配、農業研究、農民培訓、公眾教育及康樂的基地。坡地被修築成層層平地，並開墾成果園和菜園。1963年，植物園開始發展，並於1972年開展植物保育計劃。

1995年1月20日，香港立法局（現為立法會）通過《嘉道理農場暨植物園公司條例》（香港法例第1156章）。本園正式成為一個致力於保育和教育的非牟利法人團體，並以獨特的公私營合作模式運作，嘉道理農場暨植物園公司雖屬公共機構，但大部分經費來自私營的嘉道理基金（每年超過8,000萬港元）。此外，本園也會收到市民的捐款，個別項目亦獲得政府資助，這些款項讓本園的工作範圍得以擴展。

自1995年起，本園除了在園內舉辦多元化的項目推動自然教育、自然保育及永續生活外，更將其拓展至全港及華南各地。

現時，全球正經歷幾種危機，包括人與社會、大自然以至內在自我的愈益疏離。人類漠視永續發展的生活模式，不斷耗用及過份依靠地球資源，導致資源損耗速度加快、氣候轉變、生物棲息地萎縮，以及物種消失等問題。作為自然保育機構，本園致力推廣保育意識，同時以精確的科學方法保育物種和修復生態系統，並提倡以新的思維和生活方式應對各種世界問題。因此，我們專注於自然保育、永續生活和整全教育，以促進人類與大自然重新連繫，從而帶來希望和進步。只要大眾、政府、學術界、非政府機構和商界和衷共濟，我們共同的未來才得以守護。

使命和願景

使命

大眾與環境和諧並存。

願景

人人奉行永續生活的世界，既彼此敬重，亦尊重大自然。

價值

永續生活

我們意識自身行為如何影響現今和未來世代，醒察自己與環境的聯繫，並重視簡樸和負責任的生活模式。

公義

我們處事公平和盡責，珍視公平社會制度，以確保地球、人類及其生活得以健康地延續，為世代帶來福蔭。

仁愛

我們自覺和明白須與萬物共融，熱愛和尊重所有生命，並認識到外在的紛亂源自內在，力求內在的安寧。

參與

我們誠心力行，積極參與，兼容開放，坦誠對話，團結友愛。

專業精神

我們努力成為夥伴、團體、個人及社區的模範，竭力關懷與奉獻，堅守專業水平與卓越表現。

學習

面對外來環境的改變，我們務求靈活變通，力臻整全，務實客觀，明察望遠。

喜樂

我們明白一己的快樂源於與人一起締造和分享快樂。

前言

近來，一位嘉道理農場暨植物園的遊客如此評論：

「今時今日，絕大多數機構似乎都化整為零，只集中關心事物的個別部分，無可避免導致『治標不治本』的情況出現。嘉道理農場暨植物園讓我感到無比振奮的地方，是你們顧全大局，將常見的對立元素聯結起來，當中包括：精神層面（內在）與政治現實（外在）之間的對立、東西方文化之間的對立、社會與環境之間的對立、城鄉之間的對立、實踐與理論之間的對立、市民大眾與建制之間的對立。」

此寶貴意見直接道出了本園使命和願景之核心。只有透過理解地球生物之間的各種關係，正如本園一位合作伙伴所提出的「土壤、心靈、社會」價值，我們才能針對切身的挑戰制定對策，這正好是本園的定位和優勢。我們擁有優秀的員工團隊，他們鞠躬盡瘁，為改變世界而默默耕耘，在每一個核心項目（包括：「自然保育」、「永續生活」和「全人教育」）都全力配合，務求加深理解並增強應對能力來迎接各種挑戰。

「內在」世界如受錯誤資訊和分歧的價值觀所干擾，「外在」世界勢必會受到影響，出現社會動蕩和生態惡化的情況。這些情況源自於有利環球經濟擴張的監管制度，往往為了極少數個體的利益而犧牲大多數人以至是地球環境的福祉。

故此，本園除了將焦點放在「生態」（「生態」英文原意為「家園知識」）外，也同樣關注「經濟」（「經濟」英文原意為「家園管理」）方面，這就是本園開拓新設施「綠匯學苑」的其中一個原因。位處大埔的「綠匯學苑」將於2015年啟用，除了作為舉辦工作坊、課程及靜心的場地外，「綠匯學苑」還配有素食咖啡館以及社區市集。「綠匯學苑」旨在藉此幫助建立本土經濟、增強社區韌力，以便應對世界各種問題，減少浪費、創造更多以本土社區出發的就業機會，讓大眾心靈更愉悅！

如果你尚未成為「嘉道理農場暨植物園之友」或尚未訂閱本園通訊《CONNECTIONS》，我誠意邀請你立即行動（請參閱本園網站 www.kfbg.org）。這樣，你將能了解本園各個精彩項目的詳情和參加辦法。歡迎你加入我們的大家庭！

謝謝！

主席
麥哥利

永續生活

2013年，本園與香港政府以及其他組織共同合作，推廣「永續生活」。我們在年內推出了眾多培訓課程和工作坊，主題圍繞有機資源回收。我們的全新教學活動「農學研習班」、「魚菜共生培訓工作坊」以及「養蜂班」也反應熱烈。「魚菜共生」試驗計劃亦取得了積極進展，而位處舊大埔警署舊址的「綠匯學苑」項目主樓工程也於今年五月正式動工。最後，十一月舉行的嘉道理「好生活節」為我們成功的一年劃上句號。

推動市民關注永續生活

本園「永續生活及農業部」推出了「減碳先鋒」項目，透過舉行電影放映會和討論會，旨在讓公眾加深了解「石油頂峰」和「氣候變化」所帶來的影響。

由廣州國家畜禽科學研究中心捐贈的六隻「大花白豬」在本園豬舍展出，目的在於希望讓大眾認識永續農業，並了解工業化農耕所帶來的影響。



本園教育大使：蘇兒、蕎蕎、媽媽、小龍、包团和奕豬於9月新上任以來，已向上萬位遊客傳達減碳訊息。



傳統木偶表演將「好生活節」氣氛推上高峰。



本園的養蜂人李師傅向「好生活節」參加者講解本地蜜蜂對永續性養蜂業的貢獻。

我們於2012年在山頂廣場舉行的樂活計劃「香港生活@2030」展覽，移師到於2013年11月17日正式揭幕的「登『綠』長洲環境教育中心」。本園亦為12月22日登場的「樂活葵青 節能社區」項目擔任顧問。



小朋友參與「好生活節」——「香草體驗工作坊」，親手利用本地種植的新鮮香草製作香草醬。

儘管11月上旬舉辦的嘉道理「好生活節」連續兩天遇上天文台發出的三號強風信號，該活動仍然吸引了近3,300名參加者。參加者可在綠色市集購買商品、欣賞各種音樂及戲劇表演並參加永續生活工作坊。

多年以來，我們透過兩個特設網站鼓勵公眾投入探討二氧化碳排放問題。「噸噸愛地球」網站（www.climatechange.hk）鼓勵大眾參與減少排放二氧化碳的活動。截至2013年年底，該網站的註冊用戶超過28,000人，所承諾減少的二氧化碳排放量累計達92,500公噸。同時，由本園擔任計劃伙伴的「低碳生活館」網站（www.lowcarbonliving.hk）在2013年共錄得逾12,300次點擊。

技能培訓 實踐永續生活

2013年間，我們就着永續種植的各個方面，為現職和新入行農夫提供培訓課程。今年，我們將項目擴展到養蜂課程、魚菜共生培訓工作坊以及農夫技能更新培訓。今年三月，我們也同時為「環保協進會」（前身為「大埔環保會」）的員工和義工提供永續農業及有機資源回收課程，本園亦於十月為香港有機生活發展基金提供部分「香港有機農業入門基礎課程」。



永續生活及農業部舉辦的「廿四節氣蔬菜種植課程」。



永續生活及農業部定期舉辦「三天城市農夫——永續農業入門課程」，是香港最受歡迎的農業課程之一。

本園於2013年舉辦的永續農業課程和工作坊：

課程名稱	日期	舉辦次數	地點	參加人數
養蜂班	8月	2次	本園	34人
魚菜共生培訓工作坊	6月、8月	2次	本園	52人
三天城市農夫——永續農業入門課程	3月至4月；9月至10月	2次	本園	48人
一天永續農業課程	2014年1月12日	1次	本園	21人
農學研習班	7月至8月	4次	本園	36人
社區農耕（一天課程）	2月16日；9月28日	2次	愛滋寧養服務協會； 香港理工大學香港專上學院	43人
廿四節氣蔬菜種植課程	5月	1次	本園	38人

本園於2013年舉辦的公眾工作坊及講座：

活動	工作坊日期（及數目）	地點或機構	參加人數（估計）
城市樂活園	2012年12月16日至 2013年12月31日（15次）	中環天星碼頭	365人
中環農墟「在地農學堂」工作坊	11月至12月	中環天星碼頭	220人
種·食·樂活家工作坊	7月19日（1次） 10月18日（1次）	香港中文大學 浸信會永隆中學家長教師會	36人 22人
低碳飲食講座	1月5日（1次） 11月23日（1次）	元朗公共圖書館 香港大學醫學院	25人 22人
低碳「慧」食工作坊	1月至11月（5次）	於本園舉行，或由參與機構提供 場地作員工培訓或公眾參與	163人
嚶嚶愛地球講座	8月24日（1次）	元朗公共圖書館	40人
「利用『碳審計』輕鬆節能」講座	10月31日（1次）	國際環保博覽	80人

我們的「魚菜共生」試驗（結合魚類養殖和蔬菜種植）今年進展理想。我們向中國大陸的亞太魚菜共生協會成員及其他食品生產企業分享成功經驗，目的在於協助這些人士或機構在中國內地規劃魚菜共生計劃。三月份，本園兩位職員到訪重慶「合初人文化傳播社」，為「合初人有機水稻蔬菜免耕覆蓋實驗」項目進行評估並提出建議。



低碳「慧」食工作坊之參加者在活動上合影。

推動永續生活的設施

本園善用自己的專業技能協助澳門民政總署在路環建立**澳門首個社區農場**。我們就農場設計以及水資源和有機廢物管理提出意見，包括大型廚餘垃圾堆肥以及使用生物碳技術回收廢棄木材。本園亦與澳門民政總署一同編製培訓及導賞資源，為民政總署提供設計建議及培訓，並籌辦展覽以及一系列的公眾講座與社區工作坊。



澳門首個社區農場位於路環，圖攝於某次公開培訓班。

本園與大埔舊墟公立學校（寶湖道）和救世軍大埔長者社區服務中心合作，繼續在社區農場中擔任顧問。本園亦就香港城市大學的一個項目提供技術意見，支援一群城大學生在校園內建立起生產食物的天台花園。

每週日的「中環農墟」（前身為「有機農墟@中環」）繼續舉行，推動本地食物生產者和消費者互相支持，深受大眾歡迎，活動在2013年一共舉行了50次，每週有11至12位農夫積極參與。每個農夫在每次墟期錄得平均超過港幣2,800元的營業額，相比去年上升33%。「中環農墟」持續為市民提供參與永續生活的場地，透過工作坊和其他貨品攤位加深大眾對永續生活的認知。



新顧客可於每週一次的「中環農墟」市集導賞團內與本地有機農夫交流。

動員社區力量

我們繼續積極與其他團體、機構及政府部門建立伙伴合作關係，推廣永續生活。如欲了解本園在2013年就此方面舉辦的所有活動，請參閱《附錄一》。



康樂園居民參與交流工作坊，分享其自家種植的作物及自製食品。

本園在大埔康樂園啟動的「屋苑廚餘循環再造」先導計劃取得空前成功，該計劃鼓勵居民在家中實踐有機耕種，並利用自家生產的廚餘堆肥，從而減低碳足跡。此計劃由環保署直接資助，本園員工積極參與其中。2013年，本園為參加者舉辦了五次工作坊，主題為「堆肥」、「有機耕種」以及「可食用香草種植」。我們還積極促進居民間的交流活動，鼓勵他們分享技巧以及家居種植產品，為日後其他社區永續生活活動奠定基礎。

我們的「全民減廢@大埔」活動由大埔區議會慷慨資助，於2013年3月圓滿結束。活動旨在透過參觀社區、工作坊、通訊和製作一系列綠色地圖，全面提升社區對綠色消費和廚餘的意識。民政事務總署隨後向全港區議會推薦綠色地圖概念，作為推廣社區活動的模範。



這是一份介紹大埔小店的綠色地圖，旨在喚起大眾對本地消費的意識。



全民減廢@大埔之通訊。

今年年底，本園亦在大埔區議會的資助下推出了名為「**慧食當家**」的健康飲食大使計劃。該計劃包含為期六天半的工作坊，推廣永續生活食物系統及廢物減排。連同本園在該地區的其他活動，「慧食當家」協助大埔居民建立了一個核心小組，支援社區轉化至永續生活。

本園協助香港懲教署在大欖懲教中心舉辦廚餘堆肥計劃，亦幫助渠務署建立一項試驗，探討坪洲污水處理廠內即場處理污泥並轉之為堆肥的可行性。

本園員工參與了由環境保護運動委員會在二月份舉行的「**人人惜食 區區減廢**」高峰會，強調農業在推廣有機資源回收方面的重要角色。本園亦積極參與有關實施市區固體廢物收費制度的政府諮詢，有望藉此進一步鼓勵社會各界減少廢物排放。



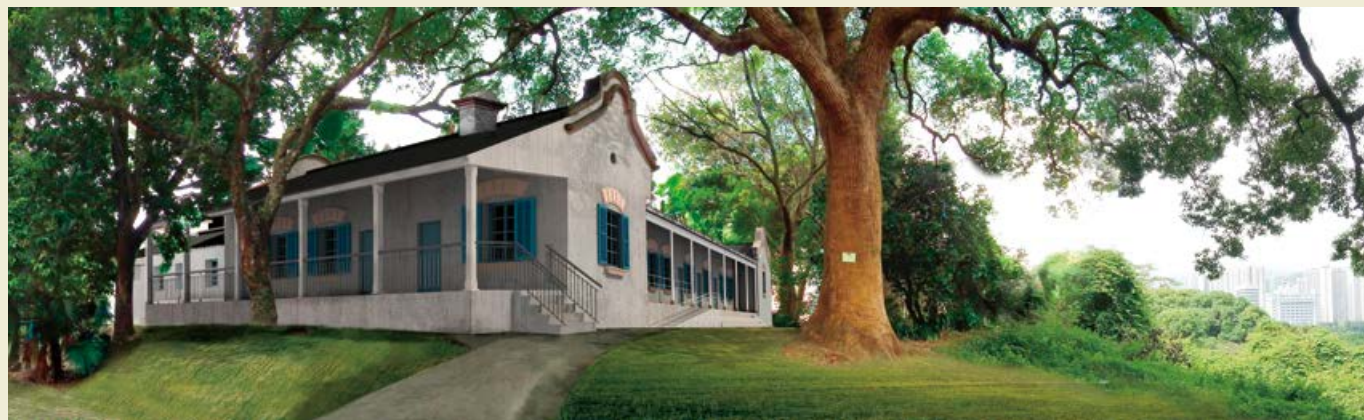
永續生活及農業部的「**慧食當家**」健康飲食大使在大埔墟參與「**食德好**」的食物拯救行動。



渠務署在坪洲建立一項試驗，探討利用堆肥方式處理污泥。

綠匯學苑

與多個政府部門進行詳細磋商並經過漫長的投標程序後，舊大埔警署最終於2013年5月正式移交本園。本園現正着手進行翻新工程，將這個歷史建築群活化成**推廣永續生活的「綠匯學苑」**。雖然工程尚未完成，我們已經開始密鑼緊鼓地為「綠匯學苑」的未來活動準備教育資源，其中包括由香港中文大學建築文化遺產研究中心協助規劃的「文物徑」。「綠匯學苑」將成為本園在大埔推行社區為本項目的焦點，亦為工作坊及永續栽種課程提供場地。「綠匯學苑」預計於2015年下半年開放。



「綠匯學苑」正面。（模擬圖片）

2013 年，本園生產的農產品如下：

農產品類別	雞蛋 (隻)	水果 (公斤)	蔬菜 (公斤)	咖啡 (公斤)	綠茶 (公斤)	菊花 (公斤)	洛神花 (公斤)	果樹苗 (株)	盆栽 (盆)	堆肥 (公斤)	蜂蜜 (公升)
收成量	171,166	6,807	23,132	4	35	14	49	272	1,624	52,600	84

本園的眾多永續耕作活動一直為業界樹立典範，當中尤其體現在「一斗田」之中。「一斗田」為訪客提供機會，觀察大量集成傳統有機或永續農業種植技術的實踐。今年，我們與本地非政府組織「菇菌園」合作推出了為期一年的試驗項目，旨在探索種植有機蘑菇時使用廚餘堆肥。該試驗在本園雞舍進行，自2013年6月以來，為農場餐廳供應新鮮蘑菇作為食材之用。



試驗計劃的製成品，廚餘堆肥被用作種植蘑菇的媒介（土壤）。

魚菜共生系統試驗計劃將養魚和蔬菜生產系統結合起來，有機資源恢復率極高，於2013年4月取得首批魚穫（寶石魚）。該系統備受矚目，我們現正為兩所本地學校提供建議，協助其建立校內魚菜共生系統試驗。



永續生活及農業部之魚菜共生試驗計劃中的魚穫——寶石魚。

自2010年末開始，我們善用生物炭窯，將廢木循環再造成**生物炭**。全年我們共將樹木管理及園藝用途所產生約3.4公噸的木質廢物炭化，製成3/4公噸用途廣泛的生物炭。所有產品均在本園農場小賣店有售，並提供予「農學研習班」學員以及為期兩天的嘉道理「好生活節」參加者使用。這種生物炭可以用於土壤增肥（浸泡在堆肥中汲取養份）、濕度控制以及去除難聞氣味。木醋液有防止真菌滋生的功效，而且可以作為土壤調和劑；我們亦正研究能否將木醋液用作一般消毒劑。



本園生產的生物竹炭現正於農場小賣店發售。



大埔鳳園種植的無基因改造木瓜「紅妃」。

2013年12月2日舉辦的「正版木瓜」新聞發布會。

「**正版木瓜試點計劃**」在新界四條鄉村（粉嶺鶴薈、獅頭嶺、新屋仔以及大埔鳳園）中清除基因改造狀況不明的木瓜，改種由該計劃提供的非基因改造木瓜。計劃向農夫和村民提供400個「正版木瓜」種子。該計劃由本園與綠田園基金、老農田有機農場和大埔環保會合辦，並獲代表新界大多數村民利益的議會機構「新界鄉議局」鼎力支持。該計劃的中期結果於2013年12月發佈，結果表明這四條鄉村的大多數木瓜種植者均積極參與計劃；該計劃在控制和降低基因木瓜充斥的情況方面效果顯著。

2013年，我們就在中國內地推行的「**永續農業先鋒**」計劃進行了檢討。根據我們對於四川省農業科學院呂世華教授在四川省雙河村設立的免耕覆蓋試點的監察所得，被最厚的秸稈覆蓋的菜地表現最佳，其收成率較高，而且生長得較為茁壯，土壤較肥沃，持水能力亦高於其他農耕地。廣西大學設於南寧附近的高球鄉稻鴨共育技術推廣試點成效斐然，類似的試點還設於隆安縣以及坪溝縣，越來越多農戶採用有機水稻生產的稻鴨共育系統。

獲得「永續農業先鋒」計劃資助（2013年）的科研項目：

科學家／農夫名稱	所屬機構	研究課題	項目推行期
方圓	廣西大學農學院	稻鴨共育技術推廣及稻田施硅試驗	2年
陳雲	重慶合初人文化傳播社	免耕農業推廣	2年
呂世華	四川省農業科學院	保護性耕作技術在有機水稻生產中的應用研究	1年

多元整體教育

2013年，本園秉承一貫宗旨，繼續在本園內外舉辦各項精彩活動，讓學生、教師、工作坊參加者以及其他遊客獲得創新和啟發思考的學習機會。本園將《小魚復活記》的故事以光影戲的形式呈現，復活節期間一連幾天在臨時搭建的劇場公演。至於今年夏天在石硤尾舉辦的「蟒影蛇蹤：蛇類生態展覽及藝術工作坊」亦大受公眾歡迎。我們繼續為自然愛好者提供啟迪工作坊，今年年底，英國舒馬克學院（Schumacher College）共同創辦人薩提斯·庫瑪博士（Dr. Satish Kumar）再次造訪本園，為企業領袖、政府官員以及學生主持講座。同時，庫瑪博士還主持了一個交流會，與來自香港、中國大陸、菲律賓以及沙巴持相近理念的非政府機構人員分享經驗。

主題活動

今年上半年，「與植物的快樂時光」活動在多間學校和機構舉行。透過一系列的實驗活動，包括探索喬木徑、手製草本香梘、種植盆栽以及收集種子，參與者得以領略奇幻的植物世界。我們於11月還組織了一次特別活動，讓香港資優教育學苑的24名學童全日親親大自然，了解環境保育、多元教育、有機耕作以及樹木普查活動。



本園職員在2013年7月4至22日舉行的「蟒影蛇蹤：蛇類生態展覽及藝術工作坊」上，向大眾介紹蛇的特徵。



義工在一名年幼的「蟒影蛇蹤」工作坊參加者手臂上示範繪畫「印度彩繪」。

園外活動方面，本園7月在九龍石硤尾賽馬會創意藝術中心舉行了為期三星期的「蟒影蛇蹤：蛇類生態展覽及藝術工作坊」，接待了超過3,300名訪客。該展覽從多元角度，包括生態、環境保育、民間傳說、音樂和藝術等角度探索人和蛇之間的關係。活動結束後，澳門政府民政總署邀請我們在澳門舉行同樣的展覽和藝術工作坊。該活動於8月在澳門科學館舉辦，大約100名澳門居民參加了此項活動。透過這些努力，我們鼓勵大眾用更具同理心和欣賞的態度來看待這些美麗卻經常被妖魔化和誤解的動物。這些展覽活動得以順利完成，我們的實習生團隊實在居功不小。



本園於8月24日獲澳門政府民政總署邀請在澳門科學館舉行「蟒影蛇蹤：蛇類生態展覽及藝術工作坊」，約100名澳門市民參與。

展覽設施的轉變

我們廣受歡迎的動物展覽一直不斷變化，每年均有新成員到來，亦有舊成員離開。我們會對各展覽設施作出相應變化來配合轉變。我們盡量把拯救的動物放歸野外，而一些無法放回野外或無法重新安置的動物則用作教育展覽。

早前被漁農自然護理署（漁護署）工作人員充公並轉交給本園野生動物拯救中心的一隻太陽錐尾鸚鵡，目前正在「鸚鵡護理中心」展出。牠由人手餵飼，喜愛與人類互動，十分受遊客歡迎。2月，我們將一隻白腹海雕從「艾先生猛禽護理中心」遷移至「猛禽之家」，讓牠有更大的棲息空間，並且可以與其他鳥兒作伴。現在白腹海雕已經在其新家落戶。漁護署從一位本地居民手上充公的一隻



一隻溫馴的領角鴞正受訓成為「動物全接觸」的動物大使。

灰林鴉現於本園的「艾先生猛禽護理中心」展出。在「貓頭鷹護理中心」亦居住了一隻領角鴞，由於牠過於親人，不宜放歸野外。牠目前正在接受訓練，日後將於深受遊客歡迎的「動物全接觸」活動與大家見面。同時，一條瀕危的幼年暗色巨蜥亦由「映日園動物展覽館」遷往「翟克誠野生動物護理中心」，主要是因為牠的體型漸大，需要較大的居住空間。



從非法貿易截獲的孟加拉巨蜥屬外來物種，現正於翟克誠野生動物護理中心展出。

遺憾的是，我們最後一隻赤腹松鼠在耄耋之年 14 歲去世，相比環球資料庫中同樣物種的最長壽命紀錄僅短三年。我們展出的三隻鸚鵡之一也不幸離世，享年 21 歲。

在其他地方，玉蘭瀑布和蘭花谷之上的「淨心徑」因景色空靈清幽，而得「淨心徑」之名。「淨心徑」曾關閉多年，經過翻新後，現重新向公眾開放。我們砍去「凌霄徑」蔓生的樹木，方便訪客參觀，而我們亦在「葛先生紀念花園」種植了一些樹木，以鞏固隨着老樹枯萎被移後自然退化的樹冠。

為讓遊客隨時了解園內最新的展覽情況，我們的創意設計職員定期在園內設置符合整全創作標準的臨時或永久指示牌。2013 年，我們設計及安放了 3 個全新永久指示牌以及 13 個臨時指示牌。

遊覽活動

2013年本園共接待了逾157,607位遊客，讓大眾探索本園的各式展覽、示範以及美麗的景色。其中包括香港特別行政區行政長官梁振英及其家人，他們於三月下旬的一個下午到訪本園遊覽。



香港特別行政區首長梁振英及其家人到訪野生動物拯救中心，了解金錢龜保育項目。



甘狄克博士在3月16日舉行的夜間考察上向遊客示範晚間蛾類裝置。

不少訪客蒞臨本園時都選擇參加一個或多個內容廣泛的導賞團，這不但可以令他們的參觀之旅滿載而歸，又可以加深對本園的認識。我們今年共組織了108個**導賞團**，參與人數共3,908人。參加者可以與本園員工和義工交流，獲得更多相關知識。此外，各社區組織、政府部門和國內外機構亦經常組團正式訪問本園。2013年，這類訪問達27次，參與人數為421人。

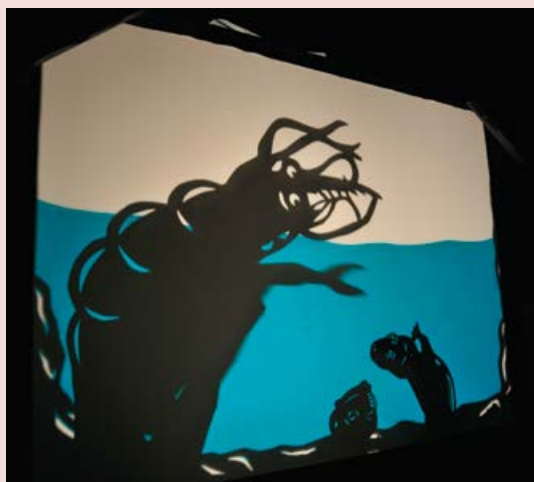


每月一次的「動物知多點」教育大眾提高對不同動物物種的保育意識，並解釋非法貿易對動物的影響。

「**動物護理員講座**」主要對象為幼稚園與小學學童，讓他們透過有趣的方法了解本園展出的動物（如：野豬、猛禽、蟒蛇、獼猴和騾子），本園在2013年全年總共進行了48次「動物護理員講座」，參加者達1,657人。希望近距離接觸動物的訪客可以參加我們逢週日舉行的「**動物全接觸**」活動，2013年共舉辦了18次，接待了1,727名參加者。部份週日，義工會於「藝舍」對面或在「翟克誠野生動物護理中心」舉行的「**動物知多點**」活動向訪客展示被充公的鳥類、爬行類以及哺乳類動物標本。

希望在大自然中追求健康舒暢體驗的訪客，可行走於本園多條悉心管理的觀景小徑，包括「凌霄徑」以及「淨心徑」。

「**離家·出走森林去**」鼓勵參加者在大自然中寧靜省思，期間不但可以近距離接觸本園的騾子、分享大自然的故事和經驗，還可以繪畫和創作音樂。我們邀請客人尋幽探秘，展開「**夜間考察**」旅程，在晚間一窺本園各種野生動物的蹤跡。這項活動一共舉行了11次，讓各個學者和專業人士團體在大自然觀察豪豬、赤麂和蝙蝠等野生動物。



光影戲偶表演其中一幕，專業的偶戲團將「小魚復活記」繪形繪聲地演繹人前。

「藝舍」不時會舉行藝術創作活動，利用天然物料製作手工藝。2013年全年，共有4,650位小朋友在這裏製作鉛筆架、書簽及香草包等藝術作品。

三月底四月初，台灣的「台原偶戲團」在本園進行了一系列光影戲文化教育活動，當中包括了《小魚復活記》木偶光影戲表演，故事大綱由本園創作。同時，該系列活動還包括了「光影戲偶工作坊」以及「廣東戲偶歷史展覽」。儘管天氣惡劣，14項日間活動以及8項晚間戶外活動仍然吸引了超過550名觀眾出席。此外，123名小朋友參與了14節工作坊，905名訪客在十天的展期內參觀了「廣東戲偶歷史展覽」。



工作坊參加者齊齊展示自己創作的光影木偶，如幻似真！



「台原偶戲團」的成員在藝舍準備「廣東戲偶歷史展覽」，這是2013年3月29日至4月7日舉行之光影戲文化教育活動其中一項活動。



訪客可進入展區內體驗中國水墨畫或植物繪畫。

三月舉辦的香港花卉展覽中，本園的參展作品表達了大自然如何以各種方式影響人類文化。我們的佈置層次豐富，設計美觀，配以由本園員工韋孟麒（Mark Isaac-Williams）和楊偉江原創的畫作、以及自然世界為題材的詩歌及名言傳語，場內亦設有展板讓公眾思考人類與自然之間的關係。本園的植物藝術家也為訪客即席示範，訪客可以親自體驗中國水墨畫以及較正統的植物繪畫藝術。



2013年香港花卉展覽中本園的參展作品展現植物如何陶冶性情。

傳媒報道

從七月至九月，本園「**永續生活及農業部**」與香港電台數碼頻道「社區參與廣播服務計劃」攜手合作，製作了8個電台廣播節目，主題包括：農墟、社區耕種、社區支持農業、永續飲食、廚餘回收以及「噸噸愛生活」項目。

2013年，本園於245篇報紙報道之中被提及，其中40篇關於我們在中國大陸的活動；本園亦接受了16次雜誌、12次電視以及12次電台採訪。

主題包括：本園在香港和海南的保育工作；野生動物拯救中心接收某些野生動物；永續生活提議；野生動物走私商人被定罪、截獲的動物其後入住本園；與自然和諧共存的方式。

本園繼續致力建構新版本的官方網站（www.kfbg.org）。

本園官方網站和Facebook專頁每月上載「季節特色」，簡介本園有趣的野生動物，同時還介紹本園當前盛放的各種花卉。另外亦定期上載其他關於本園的報道及影片連結，讓本園官方網站及Facebook專頁用戶可隨時追蹤本園活動和項目計劃的最新動態。截至2013年年底，本園Facebook專頁已獲得5,386個「讚好」（Like）。

轉化工作坊及其他活動

「自然靜心」活動於2013年舉辦了兩次，一次的對象是學校校長，另一次則是一群中學師生。該活動讓參加者可以在本園清幽恬靜的環境中靜思，用心欣賞大自然，感受與大自然天人共融的和諧關係。活動包括簡介「食物生態」、有機耕種、慢食、減壓技巧、大自然中靜行以及使用身體五官來感受自然。

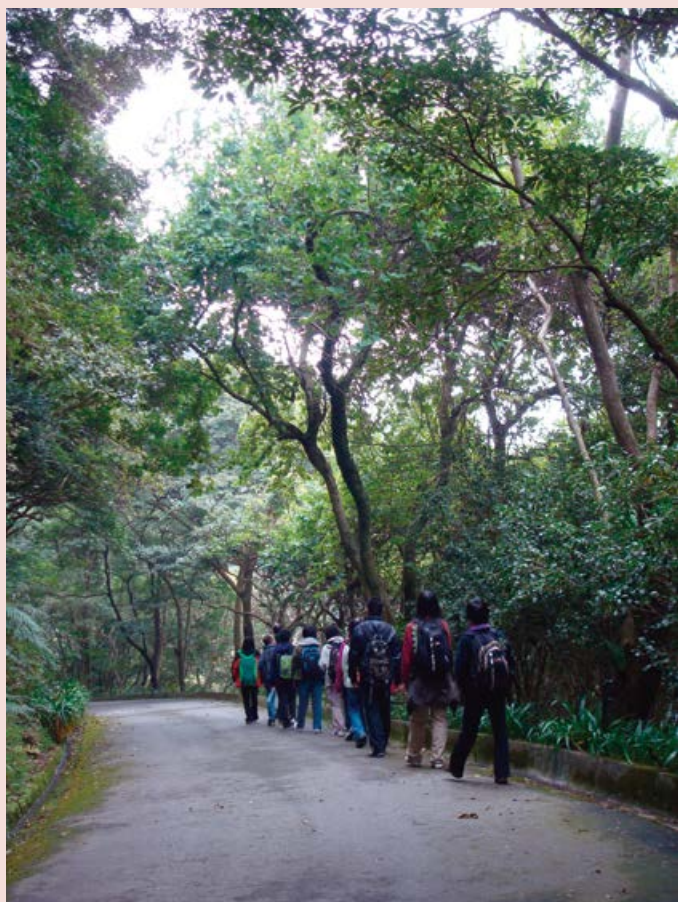
本園亦在四月份舉行了一項同類活動，名為「與大自然有約」（An Appointment with Nature），該活動專為保良局小學學生輔導組的22名校長、教師及輔導員舉行。該活動透過一系列的「自然靜心」活動，幫助教職員疲憊的身心回復朝氣。



黃大仙區學校聯會的校長於2013年1月16日到訪本園參加「大自然靜心」，並參觀生機園。



2013年4月16日，「與大自然有約」的參加者在觀音山頂拍攝「動感」大合照。



參加者在2013年1月12日的「龍・自然靜心」工作坊中緩緩靜行。

「小魚・自然靜心」半天工作坊可讓參加者置身大自然，享受午後靜修之樂，是本園轉化工作坊的入門活動。該工作坊教授參加者如何全身投入大自然。2013年，我們舉辦了8次「小魚・自然靜心」活動，參加者共計89人。「龍・自然靜心」工作坊則屬轉化工作坊的第二階段活動，於一月舉辦，共有13人參加。



2013年4月13日「小魚・自然靜心」工作坊中參加者進行簡單的伸展運動。



2013年1月19日的「小魚・自然靜心」工作坊上，參加者聚在觀音山上分享感受。



2013年10月25日，Pracha Hutunuwatr與本園職員分享心得。

Ecovillage Transition Asia主席及Young Awakening Institute 副院長Pracha Hutunuwatr於10月25日蒞臨本園，向35位本園員工及本園之友發表演講，主題為「外在改變中的內在資源」(Inner Resources in Working for External Change)。Pracha是「全球化不良影響」方面的權威。他與本園員工分享生態村設計、永續生活教育以及促進心靈富足的經驗心得。



2013年12月7日，薩提斯·庫瑪博士與出席「分享日」的參加者合影。

《Resurgence & Ecologist》雜誌編輯兼英國舒馬克學院聯合創辦人薩提斯·庫瑪博士（Dr. Satish Kumar）於十二月上旬蒞臨本園，並且為香港多間企業、政府部門及學校主持多場演講，當中包括太古集團、匯豐銀行、中華電力、捷成洋行、香港政府效率促進組、城市大學、漢基國際學校以及鄉師自然學校。演講主題十分多元化，涉獵低碳生活、找尋人生道路等主題。隨後，12月7日庫瑪博士與多名來自沙巴、菲律賓以及香港的非政府機構人員舉辦了「**分享日**」（Day of Sharing）活動。35位參與者分享了他們的項目和構想，彼此交流經驗，並討論人生面臨的挑戰。



2013年12月7日的「分享日」上，來自Forever Sabah的參加者與大家一同唱歌。

同樣在12月，來自印度環境保育及社區建設機構Sukh Bhumi的愛樂華博士（Dr. Claire Elouard）重臨本園，為12名市民及兩名本園員工舉辦了為期五天的「**體驗大自然律動**」工作坊，目的在於加深大家對於大自然的理解、促進人與大自然的關係。



2013年12月13至17日舉行的「體驗大自然律動」工作坊上，愛樂華博士帶領工作坊參加者與樹木交流溝通。



2013年12月13至17日，「體驗大自然律動」工作坊的參加者觸摸樹木。

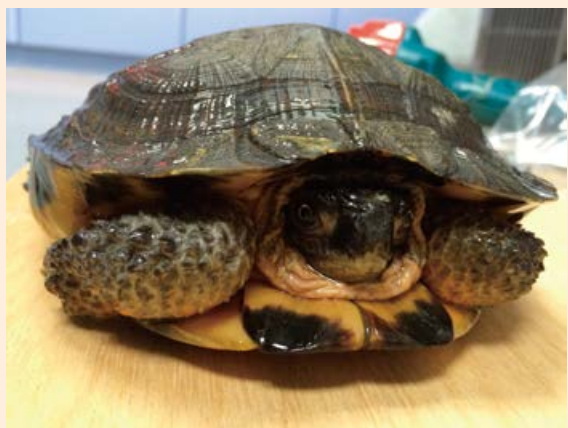


自然保育

2013年，本園的自然保育工作有莫大進展。本園的金錢龜保育項目接收了來自美國一間養殖中心的五隻金錢龜，而本園亦安排其他物種送予海外保育機構。我們與中國野生動物保護協會的合作伙伴關係，讓我們能夠提高國內政府管理動物拯救中心的標準。我們同樣也向來自中國大陸植物園的五名員工提供了保育遺傳學培訓。香港蘭花培育工作繼續保持快速增長，漁護署允許我們收集65種本土植物樹葉標本，使我們能為整體香港本土原生蘭科植物建立遺傳基因（DNA）條碼計劃。我們同樣收集稀有瀕危樹種、灌木以及草本的種子和枝幹，以作保育和修復生境之用。本園與香港大學的數個合作伙伴合作完成本園森林圖的測繪工作。我們種植了數千棵苗木，作為主要森林修復試驗項目的一部分。2013年全年，我們為大量本地發展規劃應用以及環境影響評估給予意見。

物種及種群管理

動物保育部今年工作依舊忙碌。2013年，有很多動物抵達**野生動物拯救中心**，也有很多動物放歸自然或運送至外地參與保育項目。獲香港特區政府的批准下，大量暫居於本園的龜隻（大部分為外來物種），被送到世界各地的科研機構以作保育繁殖及／或教育之用。所有涉及物種都具有重要的保育價值，被國際自然保護聯盟（IUCN）列為「易危」、「瀕危」或「極危」。其中三種龜類：**緬甸星龜**（*Geochelone platynota*，極危）、**凹甲陸龜**（*Manouria impressa*，易危）以及本土物種**大頭龜**（又稱「**平胸龜**」）（*Platysternon megacephalum*，瀕危）於3月6日運至荷蘭鹿特丹動物園以作保育繁殖之用。共有28隻**馬來閉殼龜**（*Cuora amboinensis*，易危）以及五隻**黃緣閉殼龜**（*Cuora flavomarginata*，瀕危）於8月19日被送往「美國龜鱉生存聯盟」（Turtle Survival Alliance）。一對



一隻北美木紋龜被送往美國保育機構參與繁殖計劃。



一隻瀕危的黃頭廟龜被送往捷克的俄斯特拉發動物園 (Ostrava Zoo) 與其他龜隻一起參與當地的保育項目。

北美木紋龜 (*Glyptemys insculpta*, 瀕危) 之其中一隻被送往美國南卡羅萊納州薩凡納河生態中心。13 隻輻射龜 (*Astrochelys radiata*, 極危) 被送往瑞典帕肯動物園 (Parken Zoo)、黃頭廟龜 (*Heosemys annandalii*, 瀕危) 被送往捷克俄斯特拉發動物園 (Ostrava Zoo)。此外，一雙紅白鼈鼠 (*Petaurista alborufus*) 於 1 月 29 日被送往新加坡動物園參加保育繁殖計劃。五條犀牛鬣蜥 (*Cyclura cornuta*, 易危) 在今年稍後時間被送往馬來西亞太平動物園。



其中一條犀牛鬣蜥安全抵達馬來西亞太平動物園，將成為動物園的物種繁殖及保育計劃之一員。

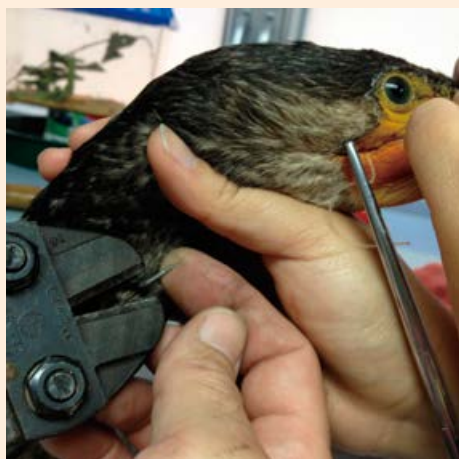
野生動物拯救中心的新外來「訪客」包括灰林鴉 (*Strix aluco*) 以及來自中美洲的黑耳絨猴 (*Callithrix penicillata*)，兩隻動物均於 1 月份由漁護署轉交本園。灰林鴉健康狀況良好，但絨猴的狀況欠佳，12 月開始，其面部出現膿腫。本園獸醫團隊全力治癒絨猴，並計劃在其完全康復後送往新加坡動物園參與黑耳絨猴專屬的保育繁殖計劃。10 月 3 日，332 隻瀕臨滅絕的斑點池龜 (*Geoclemys hamiltonii*, 易危) 從泰國非法入境，被漁護署截獲後交由本園暫存。



一隻非本地雀鳥——灰林鴉，被漁護署截獲後，現於猛禽護理中心作教育展覽。

我們從美國貝爾勒龜類保育中心 (Behler Chelonian Center) 接收到五隻人工繁殖的瀕危金錢龜 (*Cuora trifasciata*)，成為本園保育繁殖項目中首批從外地進口的金錢龜，為本園的金錢龜增添寶貴新血。此舉吸引了當地和國際媒體關注，並希望藉此標誌着長期合作的開始。本項目還接收了一個野生幼年金錢龜樣本，此樣本由漁護署人員在大嶼山發現再轉交本園。然而，2013 年龜卵和幼體生產顯著低於 2012 年，由於本園計劃方針並無變化，我們無法完全理解箇中原因。

獲漁護署批准後，本園員工 9 月份在大埔滘郊野公園及西貢獅子會自然教育中心收集了近 40 個盧氏小樹蛙蝌蚪樣本。我們為蝌蚪進行圈養，最終會將小樹蛙野放到本園指定地點，旨在於本園建立一個全新並期望符合可持續發展的盧氏小樹蛙群體。



本園拯救人員替一隻於米埔被發現的鸕鶿移除口內的魚鈎。

2013年，數百隻患病或受傷的雀鳥透過本地野生動物康復計劃送交本園，當中包括一些留鳥或候鳥的特殊個案。一隻彩鷺被人在西區發現時頭部受傷，情況好轉後，已於11月上旬被放返野外。10月下旬，幾隻候鳥在獸醫院得到救治，其中包括丘鷺、紅角鴉和東方鶯。11月，一隻成年鸕鶿誤吞魚鈎，從米埔魚塘中救出後，由漁護署送交本園治療。成功治療後，牠被放回米埔濕地。



在香港濕地公園附近被魚絲所纏的蒼鷺正於本園休養。

被送至本園的還有兩隻來自港島及大嶼山又濕又髒的鵝鴨，治療後再將其帶回到發現牠們的郊野公園附近釋放。另外，兩隻鳳頭鷹也於年底在接受翼骨手術後被放回野外。兩隻被魚鈎或魚網弄傷的蒼鷺，在手術後也重返自然。第三隻蒼鷺仍在本園接受治療中。一隻年幼的橙腹葉鵝在本園範圍被發現，可見這種引人入勝的森林鳥類正在本園繁殖。



2013年7月30日，本園與漁護署聯合於大嶼山大澳釋放一隻鵝鴨。



2013年11月22日，本園將已康復的蒼鷺於米埔放回大自然。



本園將從漁護署充公得來的穿山甲鱗片進行DNA樣本測試。

本園接收的本土哺乳動物包括一隻年幼的果子狸，不幸的是牠於本園被發現時已死亡。漁護署職員則於10月從引水道救出一隻成年豪豬，牠後側和後肢受到嚴重創傷，需要數星期的治療，最終於沙螺洞被放回大自然。特別值得關注的是本園接收了兩隻**中華穿山甲**，接收時間相距一星期。牠們都通過了健康檢查，在提取DNA樣本後在抵達當天的晚上被放回野外。根據其鱗片間植入的無線電發射器，漁護署隨後追蹤到這兩隻穿山甲的去向。另外，兩隻被非法捕龜器所捕的大頭龜，被本園的一位保育員工由大帽山救下並送進獸醫院，兩隻龜都吞下了魚鈎。魚鈎在手術中被切除，但其中一隻大頭龜於第二天因併發症而死亡。

2013年，獸醫團隊為園內的圈養鳥類收集血液樣本及進行禽流感疫苗接種，以確保禽流感防護等級維持在安全的水平。我們還對本園各種鳥類、爬行動物和哺乳動物進行每年的獸醫檢查。

我們的動物紀錄資料中，包括超過1,000份常用紀錄已在今年被轉移到「動物信息管理系統」(ZIMS)，以提升動物資料庫的功能。自1994年成立以來，野生動物拯救中心已經接收過逾3萬隻動物。

本園野生動物拯救中心1994年至2013年12月31日期間的動物收容數字

哺乳類	634
鳥類	2,729
爬行類（不包括香港警察送交本園的蛇類）	20,923
蛇類（截至2013年香港警察送交本園的蛇類）	5,769
總數	30,055

本園野生動物拯救中心2012年12月15日至2013年12月31日期間的動物收容數字

	截至2012年12月15日 收容總數	中心接收／ 人工繁殖	放歸野外／ 移送他處	死亡／ 安樂死	截至2013年12月31日 收容總數
鳥類	93	311	145	161	101
哺乳類	111	58	25	62	106
爬行類*	671	545	186	354	683
兩棲類	6	2	2	2	4
魚類	204	0	0	153	51
總數	1,085	916	358	732	945

* 不包括香港警察送交本園的蛇類

本年七月，本園受漁護署委托開展了一項研究計劃，研究緬甸蟒蛇在香港的活動範圍。該研究包括使用無線電為三條蟒蛇進行6個月的追蹤研究。研究結果有助於香港生物種類管理並為自然保育貢獻實用資料。我們發現，蟒蛇在其捕捉地點野放後，便不會遠離該地點。然而，若蟒蛇的野放處離捕捉地點比較遠的話，蟒蛇會穿越很長的距離，甚至游泳跨越水域。

在海南島，本園屬下嘉道理中國保育部員工於四月份聯同霸王嶺國家級自然保護區長臂猿監測隊，按照海南長臂猿保育項目進行每月調查；調查中我們觀察到世界上僅存的三群海南長臂猿。同年10月，我們與海南省野生動植物保護管理局以及霸王嶺國家級自然保護區聯合組織了為期六天的長臂猿大調查。參與調查人員將近80人，其中包括6名記者。這次調查我們確認了長臂猿數量達到至少23隻，包括三群長臂猿及一些獨猿；令人鼓舞的是發現兩隻剛出生的幼猿。



裝設海南長臂猿之展示板，有助霸王嶺國家級自然保護區邊陲的青松鄉居民了解可如何為保育長臂猿出一分力。



一隻雌性海南長臂猿與她的幼猿被當地護林員密切監察，此項目由嘉道理中國保育部資助。（張志城拍攝）

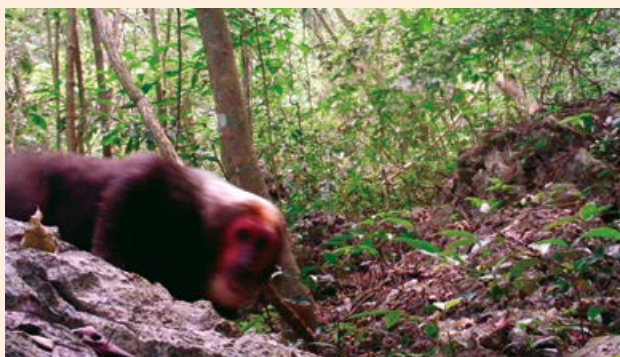
在嘉道理中國保育部的動物調查中，紅外線相機的應用起了至關重要的作用，我們正在中國四個省份開展相關研究。在**海南**，俄賢嶺自然保護區正進行紅外線相機調查，自2012年以來已經拍到至少16種哺乳動物以及地棲鳥類，包括各種國家重點保護動物。遺憾的是，雖然我們能拍攝到一些常見的獵物，但我們尚未能夠拍到頂級捕獵者的照片。在鸚哥嶺自然保護區的核心區，我們於5月至7月開展了紅外線相機調查；11月，我們與東寨港國家級自然保護區合作，在相鄰保護區的生境，如蘆葦、魚塘和農地開展鳥類和哺乳動物研究；除了紅外線相機，我們還加入了霧網和樣帶調查法。我們的員工拍攝到斑胸濱鵲，屬海南的新記錄。由嘉道理中國保育部資助的佳西自然保護區紅外線相機記錄了最少16個物種，包括瀕危的海南孔雀雉。在**廣西**，嘉道理中國保育部員工於9月25日至10月6日在弄崗國家級自然保護區重新開展紅外線相機調查，該項目覆蓋整個保護區範圍。在12月的一次回訪發現相機記錄了該保護區多年未見的珍稀物種，如短尾猴和林麝。嘉道理中國保育部團隊於五月到訪**雲南**南滾河國家級自然保護區，開展另一紅外線相機調查項目；團隊將相機安裝在中緬邊境來調查潛在跨境生態走廊的價值。八月份，我們還同意支持位於雲南白馬雪山國家級自然保護區的紅外線相機項目。11月，嘉道理中國保育部的兩位員工到訪**安徽**天馬國家級自然保護區，幫助這個新合作夥伴利用紅外線相機來追蹤豹的蹤跡。



嘉道理中國保育部的宋亦希於一次考察中拍攝到斑胸濱鵲，屬海南新紀錄鳥類。



嘉道理中國保育部的一支團隊於廣西弄崗國家級自然保護區與當地紅外線相機調查團隊合照。



嘉道理中國保育部於廣西弄崗國家級自然保護區設置的紅外線相機拍攝到一隻成年短尾猴，屬稀有的國家級受保護動物。



5月嘉道理中國保育部的一次山區蝶類考察中，於海南五指山頂峰拍攝到一隻雄性金斑喙鳳蝶。

2013年，嘉道理中國保育部的員工還開展了幾項動物調查，包括自2004年開展至今的年度海南越冬水鳥調查、海南五指山和尖峰嶺山區蝶類調查（在調查過程中，我們拍攝到一隻國家級保護的雄性金斑喙鳳蝶），我們亦在佳西調查圓鼻巨蜥和在雲南調查雲南閉殼龜，但未取得成功。

本園植物保育的重點仍是蘭花保育和森林恢復。我們收集了珍稀和瀕危蘭花種子，建立了生物保險收藏系列。作為正在進行的本土瀕危物種**二色石豆蘭**（*Bulbophyllum bicolor*）生物研究的一部分，4月底至6月初，我們的職員開展實地考察，對全港八個已知地點的二色石豆蘭進行樣本收集，目的在於確認花色變化、收集花、葉樣本用作遺傳分析、監測植物開花率以及結實比例。我們在三個地點進行了傳粉生物學的詳細觀察及實驗，並試圖了解為何該蘭花很少結果。同時，我們使用從本園和香港其他地區植物中提取的二色石豆蘭基因樣本來進行試驗。結果發現，不同地點的遺傳多樣性有明顯差異。此發現對於研究二色石豆蘭的保育有重要意義，因為遺傳多樣性對於物種結實和繁殖十分重要。我們的研究表明，二色石豆蘭在自然繁殖方面能力有限是由於其自交不親合，該物種高度依賴花粉傳播媒介來授粉繁殖。人工授粉植物可以幫助其大量產生有萌發力的種子。我們目前正在為該物種的葉綠體基因測序，以幫助制定未來的保育方案。

我們針對香港珍稀品種**拖鞋蘭**（**紫紋兜蘭**）（*Paphiopedilum purpuratum*）的實地勘察工作發現了另外兩個小種群。已知的野生種群已經取得樣本並送交實驗室，以確定香港種群中存在多少種不同的基因型。另一項蘭花研究工作在大帽山、大潭以及坪輦展開，並發現兩種香港尚未有紀錄的物種，而且證明在我們在2012年一項研究中發現的一種「盆距蘭屬」（*Gastrochilus*）的蘭花尚未獲經科學描述。

7月，本園植物保育部的高級職員與海南森林管理局野生動物保護管理部主任及副主任以及霸王嶺自然保護區管理局副主任在海口市會面，討論了我們共同合作保育海南珍稀**五唇蘭**（*Doritis pulcherrima*）計劃的優先次序以及結構組織。我們希望能夠於2014年開始着手推行此項目。

在實際的保育工作中，我們採取常規人工授粉繁殖蘭花。隨後，我們收穫成熟可作微繁殖的莢膜，將其儲存在本園蘭花種子庫之中。我們的微繁殖實驗室培育了超過二十種珍稀蘭花，超過二千株蘭花幼苗在已翻新的蝴蝶蘭小屋進行壯苗。



蝴蝶蘭花棚的翻新工程已於5月完成。新建成的設施可擺放更多工作檯、更多空間懸掛蘭花、樓底更高有助通風及方便工作。



由四至六月，胡愛群與紀仕動把握二色石豆蘭的開花季節，進行了一項全面的野外考察。圖中胡愛群正紀錄授粉實驗的結果，研究令此物種成功繁殖的條件。



鄧百娣正為香港首要的蘭花物種二色石豆蘭進行微體繁殖。

我們繼續使用「植物數據庫」（BG-BASE）記錄和管理蘭花記錄，該數據庫覆蓋了本園所有存活的植物。為了讓資料庫保持不斷更新，我們清理了1,200項積壓資料。現在，本園工作重點是驗證這些現有紀錄，標註一些進駐而未標記的植物，並收錄至新植物數據。我們還在持續更新資料庫中的現有樹木資料。

我們與香港大學教授Ron Hill合作，建立創新項目試驗，檢驗利用本土原生樹木品種來再次綠化混凝土斜坡的潛力。Ron Hill教授要求本園提供蘭花苗作為候選物種。目前試驗正在進行中，兩種由本園收藏的種子所培育出的蘭花苗已經在香港大學嘉道理中心實驗試點茁壯成長。

森林修復以作保育及土地管理

本園苗圃需要提供合適的本土樹木作生境管理和修復工作之用。2013年，我們獲得漁護署的許可，為**本土樹木苗圃**收集了超過35,000顆來自逾40種本土喬木和灌木的種子，也為**本土草本植物及灌木苗圃**就超過50種本土草本植物和灌木樹種收集了數量相約的種子樣本。我們為超過10個物種採集插枝。此外，為了擴大蕨類植物的收藏，確保綠化屋頂種植的庫存，我們選擇了17種蕨類植物，其中包括一些具有重要生態價值的物種，通過撒播孢子讓這些蕨類植物得以生長。



長期服務的義工協助於本土植物及灌木苗圃內除草及檢查植物的生長狀況。

由2013年4月22日的地球日開始，我們持續進行一項大型的**森林修復**試驗，最初參與者包括近200位本園員工，地點位於上山區自然保護區的植樹地帶。2005年至2008年期間，在漁護署的允許之下，我們在本園及郊野公園高度退化的土地上種植了超過10,000株樹木，但這些樹木的存活及生長率很低。2013年，我們建立了一個實驗性的植樹區，用來試驗不同的技術參數。訪客可以於凌霄徑來參觀此植樹區。截至2013年6月，我們使用不同的參數設置，如樹苗保護裝置及不同的肥料，種植了12個樹種，近5,000株樹苗。通過監測這些樹苗的生長情況，可以確定哪些因素的組合最大程度得促進樹木的生長。截至2013年底，得到的初步結果令人鼓舞，樹苗的存活率和生長率很高，主要原因是選用了樹苗保護裝置。樹苗保護裝置可保護樹苗不受野牛及其他動物的威脅，裝置內自然形成微型氣候，而且少了野草與樹苗爭奪養分。我們同時發現，非有機肥料比有機肥料有更大的促進作用。我們繼續嘗試採用排水管理以及不同形式的覆蓋物，發現比起目前使用的卡紙，木屑更能防止水土流失。我們將公布最終的試驗結果，讓將來可重覆實踐。



本園職員於大帽山的植樹區為樹苗豎立樹木保護管。

近年，葛先生花園內的高齡樹木需逐一移除。所以，我們選擇了稀有、特殊的樹種並選定種植地點，以豐富花園內以及下山區其他範圍的的樹木林蔭。這將有助我們在未來數十年後擁有不同種類和年齡的樹木。我們也將收集種子，以增加未來的樹木種類。

今年8月，本園員工和義工努力清理從各種斜坡和梯田外來入侵植物薇甘菊（*Mikania micrantha*）。

我們進行的遺傳多樣性研究，特別是確認物種狀況及檢測常用於森林修復的樹種的遺傳多樣性，如香港本土樹木竹葉青岡（*Cyclobalanopsis neglecta*）。這些資料將有助於避免近親繁殖（近親繁殖可能會產生遺傳瓶頸效應），令其在氣候變化的情況下，更能抵禦環境影響，保障種群的健康。

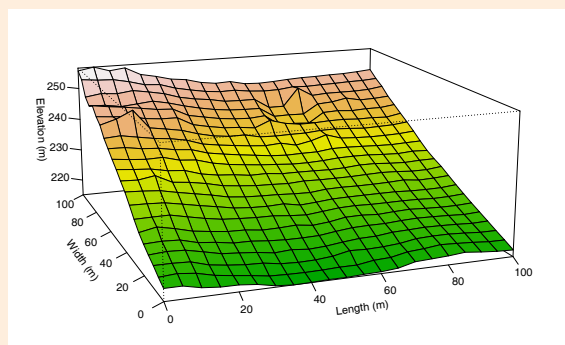
我們利用全球地理信息系統（Global Information System）來仔細繪製本園邊界以及園區的上、中、下範圍的土地利用地圖，這使我們能夠更有效規劃土地使用。我們現正籌劃重大遷地保育措施項目，估計將會用15年將廢棄或低產的荔枝、龍眼果園變為一個擁多樣化本土森林，種植稀有及森林所缺乏的樹種。我們將逐步清除果樹，將木材轉化成生物炭和覆蓋物的原料，為貧瘠的土壤提供營養。另計劃在梯田上種植珍稀、瀕危的**本土樹種**，將來可以培植種子，並為動物提供棲息地和果實。我們將在兩塊廢棄果園梯田上建造藥用蘭花園，該項目有望成為香港及華南地區的一個重要示範工程，隨着工作的展開，我們將分享當中的規劃和經驗。

2013年，我們還研究了香港、廣東、廣西和海南之間生物氣候因子的相似性，以確定當前華南地區的分布的物種是否曾存在於香港，只是昔日伐林時才導致滅絕。這些資料將讓我們有足夠信心在香港重新引入這些物種。

同時，8月，本園高級職員調查了大菴風水林。他們在那裡收集樹冠數據、確定現存樹種，以便選擇合適的本土風水林樹種摻入本園林區。



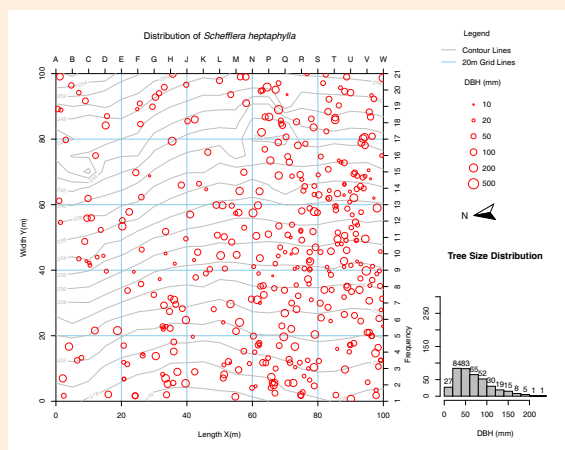
於大菴風水林進行野外考察，採集樹冠數據。



本園一公頃森林觀測之地形圖。

2013年不同時間進行的植物調查和種子收集活動中，我們共為本園**植物標本室**採集了240個重要的植物標本。

為了協助與香港大學長期合作的**全球森林觀測研究**項目的實地調查，我們在20公頃的大埔滘森林地段培訓了9名義工。本園從香港大學手上接管了該地段未來幾年的管理工作。在過去一年，我們於本園面積一公頃的樣地中進行了多次樣本採集。我們為該一公頃土地所有木本植物建立了一個超過20,000項的數據庫，基於此數據庫繪制了66張樹木分布圖。



鴨腳木於本園一公頃森林觀測之地形圖的分佈及胸高直徑。

我們繼續推動**ClimateWatch綠野紀行**計劃，本園遊客將能夠參與探測氣候變化引起的植物物候變化。路徑的設計和植物的選擇已經完成，而植物標籤和場地指南正在準備中。下山區的20棵樹木和其他植物將用作給予訪客觀察之用。

關注政策與用地發展

長久以來，本港僅餘的自然生態環境一直備受都市發展所威脅，新發展或規劃建議層出不窮。因此，本園致力確保大眾認識這些建議的生態影響，並盡力去阻止自然環境遭受破壞。本園的生態諮詢計劃團隊在2013年就200多份規劃申請發表意見，並就多份《發展審批地區草圖》或《分區計劃大綱草圖》向香港特區政府致函14封信件。該團隊亦積極與各政府部門官員商討保育問題及政策，並在全港各處進行實地考察，以調查生態破壞個案、收集生態資料或作例行巡查。以下則概述部分重點。

郊野公園的「不包括土地」問題為生態諮詢計劃在2013年的工作重點之一。這些「不包括土地」往往是生物多樣性熱點，並擁有一些具重要生態價值的棲地，可是它們卻經常受到無序發展所威脅。西貢的榕樹澳和赤徑的「不包括土地」的《發展審批地區草圖》於2012年刊憲。隨後在2013年，二澳（大嶼山）、白沙澳（西貢）、高塘（西貢）和三個船灣郊野公園的「不包括土地」（谷埔、鳳坑及榕樹凹）的《發展審批地區草圖》亦刊憲；另外，三個「不包括土地」（船灣郊野公園的鎖羅盆及西貢的白腊和手下）的《分區計劃大綱草圖》亦於同年刊憲。我們向城市規劃委員會提交意見，並出席該委員會的聆訊，就不同事項表示支持或疑慮，並提出建議，以冀保護這些地區的重要棲息地和具保育價值物種。2013年10月，我們還發表了一份技術報告，詳列六個郊野公園「不包括土地」（南山洞、白沙澳、北潭凹、高塘、土瓜坪和赤徑）的生態和保育價值。此報告提供了這些地區的生態資訊，以助有關當局就它們的整體土地規劃作正確決定。此報告可於本園的網站下載。

大嶼山東涌亦是我們2013年積極關注的另一地區。本園認為，政府在開展東涌新市鎮擴展研究初期，並未為具重要生態價值的海岸和河口棲息地提出合適的保育建議。有見及此，本團隊積極向相關政府部門提供意見，亦與其他非政府環保組織合製了一份技術報告，揭示該地區的生態價值和敏感度。政府隨後亦改善了該區的規劃。

本團隊亦參與了環境局發起的「汀角+」項目諮詢。此項目的主要目的為保護吐露港內的生態敏感棲地，並檢討其生態價值。本園除出席了政府為非政府環保組織及專家所安排的會議，亦有向環境局和漁護署提供該區的生態資料。

我們亦成功要求有關當局更改落馬洲河套地區的規劃。其中，部分於河套區內的蘆葦林會被保留，而一個可能帶來重大生態影響的道路計劃亦被擱置。

12月初，應渠務署的邀請，本團隊就河道設計及自然河道的生物多樣性發表演講，吸引了超過250位觀眾出席，其中包括渠務署署長及其他資深工程師。

香港政府環境保護署署長、副署長和助理署長於12月14日參觀本園，與我們就各種環保問題交流意見。

社區為本的保育工作



與當地居民緊密合作，對於預防非法佔用長臂猿生活的森林非常重要。

社區參與往往是保育工作的成敗關鍵，而在偏遠地區尤其如是，村民都習慣依賴周邊天然資源維生，惟其方式未必能配合物種或生境的保育工作。實踐保育的益處可能對於這些社區群體並不明顯，所以嘉道理中國保育部的其中一項重要任務是為他們講解示範。其中一個例子是本園在海南多年工作的基石—海南長臂猿保育項目。

2013年，我們在緊接海南長臂猿棲息地的白沙縣青松鄉設計並安裝了兩塊大型展板，以提高當地村民對長臂猿的保育意識，強調當地社區如何能幫助保育生活在周遭但極度瀕危的長臂猿。在12月，我們與青松鄉政府領導討論保育長臂猿對於當地社區的價值，以及保護區邊界附近的農業活動可能造成的影響。本園員工和社區護林員評估了在村莊附近退化的低地生境進一步植樹的可行性。



嘉道理中國保育部於2005年在海南霸王嶺國家級自然保護區種植的長臂猿喜食果樹如今已茁壯成長。

我們積極參與的另一個社區工作是建立禁漁區，確保當地自給漁業能永續發展，造福村民。12月，我們到訪位於海南鸚哥嶺道銀村的禁漁區，再次重新引入更多的倒刺鯢（*Spinibarbus denticulatus*），而我們的潛水監測活動亦吸引不少村民圍觀。在同一旅程，我們亦探訪了在道銀村下游的偏遠村莊莫好村，該村村民均熱衷於建立自己的禁漁區。



嘉道理中國保育部的陳輩樂博士分享其於道銀禁漁區水底拍攝到的魚類照片，村民目睹魚類重回河流均表現興奮。

5月，嘉道理中國保育部團隊前往鸚哥嶺道銀村和高峰村，與當地村民溝通，並探訪參與我們在2012年發起的**本地蜂養殖項目**的養蜂戶。我們7月再訪高峰村作出跟進，提供7個新式寶塔型蜂箱作為試驗，並示範操作方法。我們還與鸚哥嶺保護區社區工作人員討論了新制訂的生態養蜂標準，並檢討半年目標。11月我們第三度到訪，以便監督進度、與養蜂戶溝通，並向村民提供冬季作物種子，讓村民可在大米收成後種植，並可作為中華蜜蜂的額外花蜜來源。



一位參與了鸚哥嶺有機養蜂項目的高峰村養蜂戶正展示他的本土蜜蜂蜂箱。

我們鼓勵海南島的村民注重保育的另一種方式，是在橡膠林下種植經濟作物。今年，我們在鸚哥嶺南開鄉舉辦培訓班，教授學員為這個即將開展的**橡膠農林混種項目**在橡膠樹下種植益智。



新引入的寶塔形蜂箱即將供高峰村的養蜂戶試用。此設計特別為迎合蜜蜂的自然習性而製。

培育保育人才

本園員工經驗豐富，在過去一年於國內參與了各式各樣的技能提升活動。應中國野生動物保護協會的邀請，本園動物保育部四位成員向來自**中國17間野生動物救護中心**的25名員工提供培訓，活動於9月份在北京野生動物救援和康復中心舉行。這是改善中國各地此類設施所提供的護理質量的重要一步。同時，本園植物保育部與國際植物園保護聯盟（BGCI）緊密合作，為國內三個**植物園**的五名基層員工提供「國際植物園保護聯盟——嘉道理農場暨植物園旅遊獎學金」，讓得獎者接受為期兩週的培訓，課程由本園資深人員主講。培訓包括講座和實踐環節，內容涵蓋關鍵概念、方法、個案研究、實驗室技術、數據分析和野外考察，參加者都能學以致用，將培訓所得應用在所屬植物園之中。

嘉道理中國保育部特別注重培養各**自然保護區護林員**的保育水平，尤以海南島為甚。我們3位員工在1月21日海南鸚哥嶺自然保護區年度大會期間，介紹了珍稀物種、保護區護林員在研究項目中的角色和養蜂的好處，講座反應熱烈，有200位鸚哥嶺及其他自然保護區員工和護林員出席。

同月，我們讓4名經驗豐富的鸚哥嶺自然保護區護林員參加一年一度的俄賢嶺石灰岩森林穿越巡邏，讓他們薪火相傳，分享如何能有效巡邏的專業知識。

3月上旬，我們與鸚哥嶺自然保護區的員工在鸚哥嶺鸚哥嘴分站合辦了**紅外線相機野生動物監測國際研討會**，教授使用紅外線相機以作**野生動物保育和監測**的技巧。工作坊吸引了超過60人參加，其中包括來自中國各地及海外的研究人員和自然保護區員工。

緊接着工作坊的是「蝴蝶及兩棲爬行動物進階野外訓練」，課程由嘉道理中國保育部為鸚哥嶺自然保護區和俄賢嶺石灰岩森林10名護林員提供。

6月，我們為8位鸚哥嶺護林員和員工安排了一次交流之旅，參觀本園姊妹組織「社區夥伴」在雲南省德欽縣的項目。海南護林員與藏族牧民就設置紅外線相機，和如何善用當地文化保存生物多樣性分享心得。



國際植物園保護聯盟課程參加者與植物保育部職員合影。



海南鸚哥嶺自然保護區護林員與雲南西北部藏族牧民分享利用紅外線相機拍攝到的野生動物照片。



於海南紅外線相機野生動物監測國際研討會，來自北京、香港、台灣及馬來西亞的專家與參加者合影。



在雲南省德欽縣高海拔的險峻地勢設置紅外線相機，與在熱帶的海南省的體驗截然不同。

我們在7月和8月為佳西自然保護區8名護林員舉辦無線電追蹤培訓。10月份進行的第二次**海南長臂猿數量大調查**由嘉道理中國保育部及霸王嶺當局合作。調查期間，我們舉辦了長臂猿研究調查方法及野外考察技巧工作坊。

11月，我們贊助了三名鸚哥嶺工作人員參加在浙江省舉行的「**第十二屆全國鳥類學術研討會**」。其中一名護林員為嘉道理中國保育部的長期培訓對象，他在會議中發表了口頭報告；這是有史以來首次有前線護林員在該會議中發表報告。



2013年10月嘉道理中國保育成員與其海南長臂猿調查隊合影。



在「第十二屆全國鳥類學術研討會」上，一位鸚哥嶺護林員發表口頭報告，這是有史以來首次有前線護林員在該會議中發表報告。



嘉道理中國保育隊伍連同鸚哥嶺自然保護區的職員及護林員出席「第十二屆全國鳥類學術研討會」。

我們2013年在海南島的工作收穫甚豐，並於12月17日至19日為佳西自然保護區40名護林員舉辦的課堂和野外培訓。護林員學習佳西自然保護區的生物多樣性、有效巡邏方法以及紅外線相機使用技巧。我們亦派發了辨別各種海南動植物的小冊子。

至於在中國其他地區，本園獸醫於1月29日陪同嘉道理中國保育的員工到達昆明，為遇上產卵困難的雲南閉殼龜提供繁殖和飼養技術建議。嘉道理中國保育部正與中國科學院昆明動物研究所合作為這種極度瀕危龜類進行繁殖計劃。



海南佳西自然保護區的護林員分享他們在嘉道理中國保育提供的物種辨認小冊子的協助下，有效觀察野生動物的經驗。

應重慶縉雲山國家級自然保護區的邀請，嘉道理中國保育的員工3月出席了在當地舉行的「自然保護區管理與生態環境教育發展研討會」，就着「禁漁區」項目和「雨林使者」公眾計劃作報告。與會者包括中國國家林業局官員以及來自加拿大、台灣和中國大陸的環保教育者。

10月，本園動物保育部資助兩名國際動物救援組織（印尼）獸醫出席在新加坡舉行的「One Health in Asia Pacific」會議，並在同月於本園向漁護署人員提供爬行動物飼養及照顧專業訓練。



李灝於重慶市舉行的「自然保護區管理與生態環境教育發展研討會」上分享嘉道理中國保育部於海南設立禁漁區的經驗。

我們的義工滿有抱負，本園為他們提供專門培訓，提升保育技能，以便協助我們在本園以及在中國進行保育工作。目前，本園植物保育部的**保育義工**計劃有一支125人的保育義工隊，他們不時參與在本園舉辦的保育義務活動。2013年，嘉道理中國保育部在海南島舉辦的「雨林使者」公眾計劃中，我們組織了46次以大自然為本的活動，其中16次是有關10月份在霸王嶺鎮舉行「認識海南長臂猿」宣傳活動。其他主要活動包括26名雨林使者參與1月份的海南越冬水鳥調查，而海口市羊山濕地則分別在2-3月、8月和9月進行了3次生物多樣性評估。2位「雨林使者」於7月在廣州參加了生態導賞培訓，而在8月我們為「雨林使者」義工們舉辦了一節訓練課，主題包括螞蟻入侵及紅火蟻的影響、如何使用紅外線相機、生態旅遊導賞以及環境教育項目規劃。



年度海南越冬水鳥調查中，嘉道理中國保育部首次紀錄到一隻雌性灰林鴿。



在霸王嶺國家級自然保護區的同樂日上，小學生輪候參與由「雨林使者」義工帶領的遊戲。



嘉道理中國保育部的溫柏豪在海口向羊山濕地生態考察義工介紹紅外線相機的用法。

善用知識規劃保育

《生物多樣性公約》已於2011年5月延伸至香港。本園連同其他非政府環保組織和專家應環境局邀請，商討制訂香港首份《生物多樣性策略及行動計劃》(BSAP)，初步會談於2013年1月假添馬艦政府辦公室舉行。

就政府如何遵守《生物多樣性公約》的問題，本園已經連同其他環保組織向行政長官呈交聯署信函。隨後，我們參加了由思匯政策研究所在3月份召開的會議，為《生物多樣性策略及行動計劃》的相關工作訂立緩急先後次序。在會上，與會者就建議成立的「生物多樣性工作小組」的目標交換意見。經過一輪磋商，本園將派員工代表出席「陸地生物多樣性工作小組」及其相關專題小組（「狀況和趨勢與紅色名錄專題小組」、「陸地生境專題小組」、「陸地影響評估專題小組」）、「海洋影響評估專題小組」、「海洋生境專題小組」以及「提升意識、建立主流及永續發展工作小組」。我們期待全面參與《生物多樣性策略及行動計劃》的發展，並期望從政府獲得高層、跨部門的支持和認同。

2013年，本園員工在眾多國際會議和高層次會談中，向負責保育規劃工作的各界人士分享了寶貴知識和資訊。紀仕勳博士出席了2013年2月初在日本沖繩舉行的「第11屆亞太蘭花會議」，他獲邀主講「中緬地區受威脅蘭花針對物種及生境的保育策略」。在陳輩樂博士的帶領下，嘉道理中國保育部員工及合作伙伴出席了2013年3月在印尼班達亞齊舉行的「熱帶生物學與保育協會(ATBC)亞太分會」年會。會議期間，陳輩樂博士當選為熱帶生物學與保育協會的中國代表。羅益奎出席了10月在台北市立動物園舉行的「亞洲蝴蝶多樣性研究暨保育國際研討會」。在會上，他向國際專家分享了海南蝴蝶研究的最新進展和保育需要。同樣在10月，上官達博士和張金龍博士出席了在新西蘭達尼丁(Dunedin)市舉行的「第五屆全球植物園大會」。上官達博士在會上介紹了本園的森林修復項目。



2月2至5日，紀仕勳出席了於日本沖繩舉行的「第11屆亞太蘭花會議」。



於印尼亞齊特區的本土保育團隊(Conservation Response Unit)的社區護林員與嘉道理中國保育團隊分享經驗。



嘉道理中國保育部的羅益奎出席了由國立臺灣師範大學舉辦的「亞洲蝴蝶多樣性研究暨保育國際研討會」。

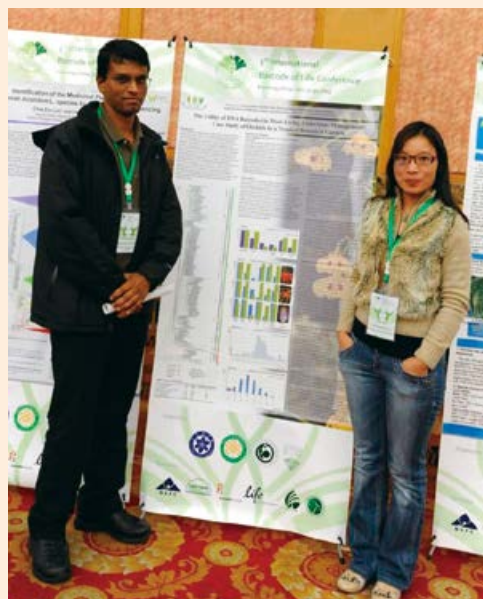
8月，陳輩樂博士、李飛和彭子端到訪北京，會見**國家環境保護部**張文國處長、**國家林業局**野生動植物保護與自然保護區管理司司長孟沙、《中國鳥類觀察》總編輯鐘嘉以及「野性中國」(Wild China)和「影像生物多樣性調查所」(IBE)的代表，眾人分享經驗，並討論合作機會。

嘉道理中國保育部代表本園作為**關鍵生態系統合作基金 (CEPF) 中緬熱點**的執行團隊，陳輩樂博士和彭子端到訪昆明，會見雲南省林業廳野生動植物保護處副處長子世澤。在同月稍後時間，他們會見了廣西壯族自治區林業廳野生動植物保護與自然保護區管理處處長蔣迎紅，以及廣西壯族自治區林業勘測設計院的合作夥伴，向大家介紹了CEPF並討論合作保育項目。11月，他們進一步訪問雲南省東南部，與來自雲南省林業廳和自然保護區的工作人員討論CEPF。11月26日，陳輩樂博士在昆明拜會**中國靈長類專家組**組長龍勇誠教授以及中國科學院昆明動物研究所蔣學龍博士，討論長臂猿的保育問題。

保育研究

根據實驗室研究，推斷各種動植物（特別是蘭科植物）的系統發育關係是本園2013年保育研究工作的一大重點。我們已為本園全部347個蘭花物種完成收集葉片樣本，作為建立DNA條碼的工作一部分，這些條碼將有助為本園生物展品作出身份識別和遺傳多樣性分析。這些資料將送至3個正在進行的蘭花項目：「本園蘭花藏品DNA條碼鑑定」、「香港本土蘭花DNA條碼鑑定」、「抵制野生蘭花貿易」。在收集樣本時，我們將鑑定植物，並將花或花芽製成憑證標本。之後，葉片樣本將交由本園保育遺傳學實驗室提取DNA。我們已就葉片DNA樣本制訂了一套安全的存儲方法。

在130種香港本土蘭花中，我們收藏了其中65種。作為本園為香港所有本土蘭科植物條碼化的項目一部分，本園已從漁護署獲得官方許可，在大自然收集其餘65種野生蘭花的葉片樣本。此舉旨在獲得基因序列數據，以確定香港每個本地蘭花物種，以便為這種豐富多姿的植物進行分類學、生態學和保育方面的研究。2013年，本園從30多種蘭花的600多個樣本中提取DNA，當中包括瀕臨滅絕的二色石豆蘭 (*Bulbophyllum bicolor*)、紫紋兜蘭 (*Paphiopedilum purpuratum*) 和流蘇貝母蘭 (*Coelogyne fimbriata*)。



李紀紅於昆明的「第五屆國際生命條碼會議」上發表其條碼工作成果。

2013年，我們獲得了100棵園中栽培蘭花的DNA序列。此外，從市場購入用作中藥的蘭花樣本，亦在本園實驗室處理以作研究。為30個此類樣本測序和鑑定。根據形態正式鑑定後，序列數據可永久鏈接到數據庫中的有效名稱，以協助植物多樣性和關係分析，從而明確區分不同物種，甚至可以區分植物起源的種群或地點。本園基於調查結果整理成報告，於10月在昆明舉行的「第五屆國際生命條碼會議」上公開報告結果。我們已成功為超過1,000個蘭花樣本測序，當中涉及兩個植物鑑定特定基因區域。這些序列將與GenBank序列數據庫中的數據進行比較。

我們還從本園佔地一公頃的森林樣地中的40個樹種中收集的超過100個樣本提取DNA，並獲得DNA條碼，這將有助於識別香港本土樹種。我們利用了4個基因以識別樹種，獲得的DNA序列將有助構建該林區的植物親源關係。

經漁護署許可，保育遺傳學實驗室檢測了少量穿山甲鱗片作初步研究。實驗室人員抽取了具研究價值的遺傳物質。在5月和6月，我們成功從4隻中華穿山甲（*Manis pentadactyla*）中提取DNA樣本。非法買賣穿山甲的情況猖獗，從穿山甲鱗片提取的DNA可用作鑑定穿山甲物種，足以證明此舉作為執法工具的價值。我們為較早前4次充公而來的穿山甲鱗片進行了DNA條碼試驗，結果將與漁護署分享，及於6月份在新加坡舉行的國際自然保護聯盟物種生存委員會穿山甲專家小組會議和10月下旬在昆明舉行的「第五屆國際生命條形碼大會」陳述。大部分樣本被確認為馬來穿山甲（又稱「爪哇穿山甲」）（*Manis javanica*），另外兩個樣本則懷疑是來自非洲的物種。同年7月，我們將穿山甲DNA數據提供予菲律賓大學的Perry Ong博士，協助他鑑定一隻被政府充公的穿山甲。

保育遺傳學實驗室亦分析了歐亞水獺（*Lutra lutra*）的組織和血液樣本，及後加入基因庫。7月16日，本園把23個野生動物組織標本捐贈予香港城市大學，以助發展以DNA為基礎的快速檢測。該新方法允許使用者在同一樣本中同時鑑定多種動物物種。結果將予以公佈，並與本園分享。這種方法可應用於測試野生動物貿易中截獲的肉類樣本。

出版刊物是向保育從業人員傳播訊息的重要方法。600頁的《海南鸚哥嶺自然保護區生物多樣性及其保育》由本園員工及合作夥伴共同撰寫，於5月出版。此書就海南省鸚哥嶺自然保護區的動植物提供了全面訊息，為鸚哥嶺、海南省其他地方以至是華南熱帶地區的自然保育管理者和自然保護區員工提供了寶貴的參考資料。2013年，本園派發了100多本自然保護區管理手冊《生生不息——華南森林自然保護區保護管理手冊》予來自中國大陸、台灣、越南、馬來西亞、印尼、日本、印度、澳洲和美國的同業、合作夥伴或政府官員。另外，本園亦印製了300本中文版手冊。

本園職員和合作伙伴發表的科學刊物已列於《附錄二》內。此外，我們亦會應各科學期刊的邀請，為其收到的學術文章進行同行評審。這些期刊包括：《Asian Journal of Traditional Medicines》、《Biological Conservation》、《Bulletin of the National Museum of Nature and Science Series B》、《Chinese Science Bulletin》、《Diversity and Distributions》、《Ecology and Evolution》、《Herpetological Conservation and Biology》、《Hydrobiologia》、《Journal of Bombay Natural History Society》、《Journal of Systematics and Evolution》、《Journal of Threatened Taxa》、《Journal of Tropical Ecology》、《Malesian Orchid Journal》、《Notulae Scientiae Biologicae》、《Phytotaxa》、《Rheedea》、《Science Asia》、《Systematic Botany》、《Taxon》等。



經過數小時的努力，終成功從穿山甲鱗片中抽取出寶貴的DNA物料。



圖中為小部份被漁護署充公的穿山甲鱗片。



解剖動物屍體有助確認本地水獺的物種身份為「歐亞水獺」。

整全場地管理： 縮減生態足印

經過數年草擬後，針對本園的土地管理計劃於今年完成。本園苗圃範圍內的植物種類越來越多樣化，進行綠化和教育項目時能更靈活彈性。本地綠蕨、蘭花等植物被用作綠化行政部辦公室建築的屋頂、公廁外牆以及葛先生紀念花園中的大石縫隙，葛先生紀念花園內更種植了16棵樹木使下山區的樹冠覆蓋更茂盛。

我們在接待處屋頂安裝氈式太陽能光伏板，並在工程及設施部辦公室和保育大樓安裝追蹤式太陽能照明系統，以改善本園的可再生能源利用比例。在廢物管理方面，本園的全新燈泡破碎機可將舊光管安全地轉化為可回收材料。我們亦就新水管和水泵進行了一項研究，評估將廢水排放至本園的污水濕地系統的技術可行性及對環境的影響。

土地管理計劃

今年7、8月，土地管理目標及土地管理計劃獲「整全場地管理論壇」、「整全場地管理論壇核心小組」以及管理團隊核准。該計劃的6個主要管理目標都關乎本園的策略目標：**永續生活**（「永續產量」和「健康地球」）、**多元整體教育**（「思考」、「行動」和「心靈」）、**自然保育**（「生態完整性」及「物種修復／管理」）以及**整全場地管理**（「支援基礎設施／綜合基礎設施」）。我們同意大多數地塊的土地管理區域規劃，有一些則將在未來幾年決定。新的土地管理計劃涵蓋了很多需活化的廢棄果園，這些果園主要集中在農場中部和上部。該計劃是一項需時多年的龐大工作，試點工作已經展開。如欲獲取這些計劃的詳情，請參見以上**森林修復以作保育和土地管理的**部分。

土地管理大綱

策略目標	土地管理目標	期望的土地用途（例子）
甲）永續生活	永續產量： 優化能力，以滿足人類物質需求（＝供應生態系統服務的能力及供給） 	提供水果、蔬菜、蜂蜜、茶葉、藥材、水、木材、纖維等
	健康地球： 優化其他對人類有益的物質（＝規範和支援生態系統服務的能力及供給） 	封存碳、儲存用水、限制山泥傾瀉、遏制表層土壤侵蝕、促進授粉、促使天然蟲害控制、緩衝本土極端天氣、淨化空氣／水等。
	思考： 加深了解人類與大自然的關係，明白如何作出協調 	喚醒訪客關注生態關係、問題、威脅、解決方案、尊重歷史及文化等。
乙）多元整體教育	行動： 親身接觸大自然 	積極引導訪客正面連繫大自然
	心靈： 為訪客提供奇妙、美麗和啟迪心靈的體驗 	達致美麗、和諧、平靜、豐富多彩、充滿活力、芳香撲鼻、鼓舞人心、純淨、天然等。
	生態完整性： 優化整體生態系統 	為區域回到適當的生態「平衡」：自然的存在模式、分佈、關係與流程形態。
丙）自然保育	物種修復／管理： 為選擇作為保育的物種優化（就地和異地）條件 	讓特定瀕危物種生存／恢復
	丁）整全場地管理	支援基礎設施／綜合基礎設施： 支持和整合這些目標
		土地管理大綱

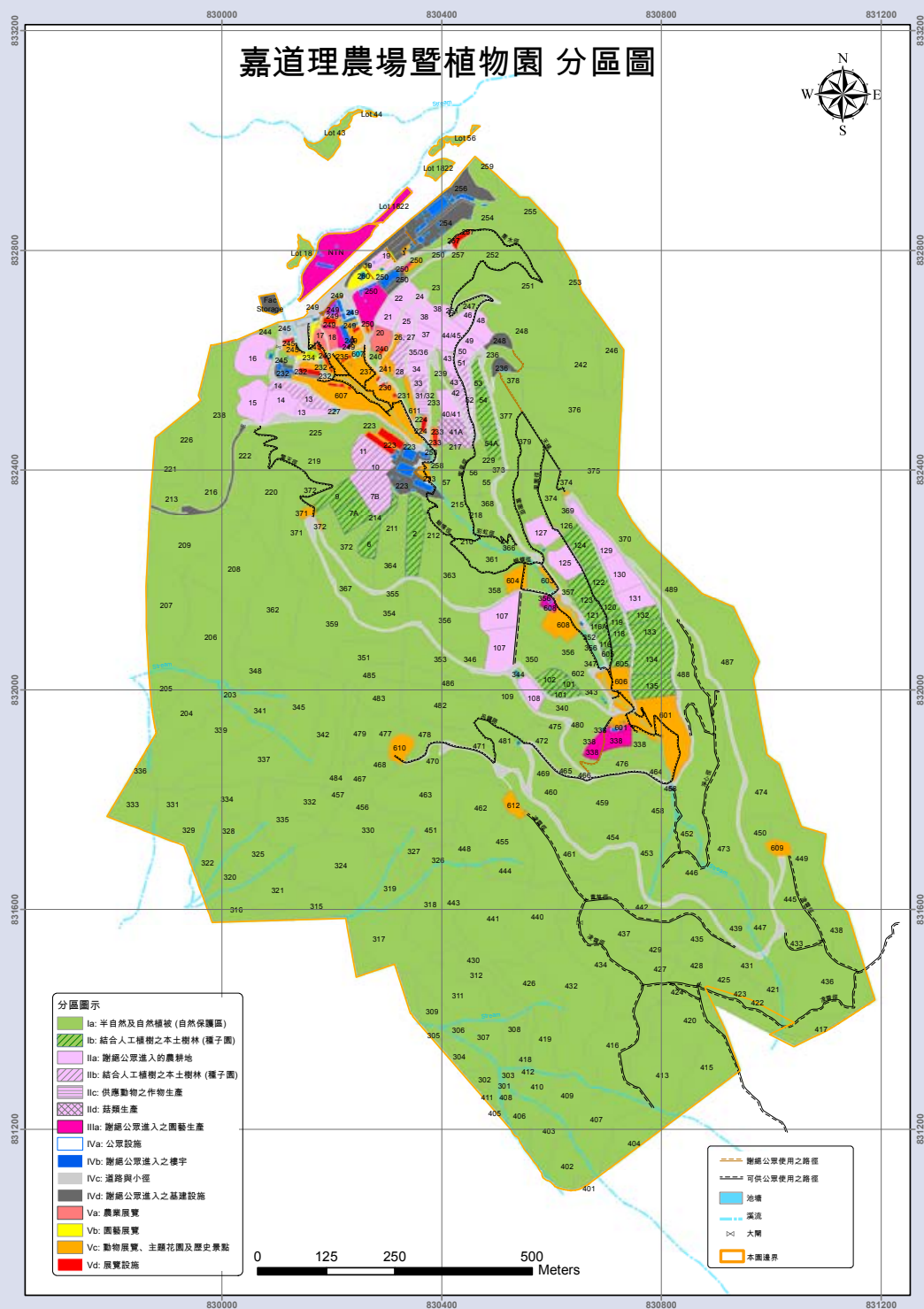
土地管理目標

本園於2013年發現幾個新的**入侵紅火蟻**佔據巢穴。米加兆屋草坪及直升機坪首當其衝，分別有幾個大約15到20厘米寬的明顯蟻丘。嘉道理兄弟紀念亭附近道路和保育遺傳學實驗室附近也發現稍為輕微的蟲害。我們採用了符合環保的紅火蟻餌劑，連月來施用並定期檢查後，發現此藥餌隨着天氣回暖而見效。在大部分受影響地方的紅火蟻活動已減少；一些地點甚至沒有再看到紅火蟻出沒。然而，紅火蟻是一種有害的慢性害蟲，我們將保持警惕，不時檢測和控制未來的侵擾。

本園在10月趁旱季來臨前修剪了**防火線**。此舉每年一次，能有效減少易燃物，以保護本園免受到相鄰高地的旱季山火所波及。

持續乾燥的季節令大自然中的食物比平時稀少，因此野生猴子在2013年對本園造成一定的滋擾。有待收穫的農作物被猴子破壞，一些猴子甚至經常跑到接待處廣場，偷取遊客碟上和袋中的食物，造成滋擾。森林內其實已有猴子所需的食物，**害蟲管理團隊**採取了一系列措施來遏制問題，讓我們可以與猴子和諧共處，前線員工配備可發出巨響的工具、試用狗隻加強巡邏廣場區、放置大型玩具橡皮蛇、遊客指示標誌，並以口頭形式勸告遊客保管好食物和膠袋。本園亦為素食亭和接待處員工提供快速反應訓練，問題隨後大有改善。

蘭花谷和附近地區的巢蕨從1月下旬起遭野生動物大量破壞。我們使用了肥皂片和苦味噴霧劑來杜絕破壞，惟方法無效。本園正着手尋覓無害環境的另類防範措施。在此期間，本園安裝了兩部監控攝影機來嘗試找出幕後黑手。



為訪客提供舒適安全的環境

我們一直悉心打理本園美麗而獨特的環境，以維持本園的吸引力，同時確保每年超過15萬名訪客的安全。本園的斜坡特別容易受到塌樹和小型山泥傾瀉的影響。因此本園特設**樹木管理團隊**，負責定期檢查所有接近訪客和員工地區的樹木，保持詳細紀錄，並於2013年進行了100多次樹木工程，移除38棵危樹和修剪了另外200多棵樹木。本園就16幅不同斜坡進行土地勘測，亦為多幅斜坡持續進行多項預防或改善工程。



在吊臂車的輔助下，樹木管理隊在鸚鵡護理中心對上的位置移除了一棵危樹。

建築物安全及維修是本園**工程及設施部**的重點工作，該部門在2013年忙於為數十處建築物、展示區、牆壁等結構翻新、維修和改良。2013全年，工程及設施部共完成1,686項維修保養工程以及85項小型基本建設工程。

數以百計的**本土植物**用作來美化在米加兆屋、黃金亭、四柱擎天附近及本園其他地方經過翻新的擋土牆和花槽，以提高其美感和生態價值。10月和11月，廣場附近公廁外的**綠牆**進行了改良工程，增添了超過500盆**本土蕨類植物**。此外，在展開工程現場檢查或加固擋土牆及路旁斜坡

工程前，本園從不同地點移除了數百棵本土蕨類植物；所收集到的蕨類植物被移植到蕨類植物小徑和修女花園以取代現有的外來入侵物種，或移植至花盆中悉心打理，以便日後在其他地方重新種植（例如**行政部辦公室建築物的綠化屋頂**）。我們制訂了適用於屋頂綠化微氣候條件下生長

的本土蕨類名單，365盆植物以天然方式排列，種植在行政部屋頂綠化的一個小區域作為試驗，以替換原來的外來植物物種。我們現正監察新增強的屋頂，觀察本土植物在屋頂的惡劣條件下之表現。共30棵的本土植物也已從斜坡移除，並移植到路邊花槽或其他地點。



美化種植前之蕨類植物小徑。



美化種植後之蕨類植物小徑。

本園繼續在蘭花溫室、蘭花谷擺放植物展覽，新栽培的蘭花盛放後，我們將其置於展覽中豐富園藝展示。樹木修剪過程中發現的附生蕨類的樹枝正擺放在「蕨類植物小徑」展示，美化小徑。春季至初夏期間，蘭花保育組去年在藝舍旁大石牆上和葛先生紀念花園內岩石上種植的很多蘭花紛紛盛放，花團錦簇。有見及此，我們加添了60多棵分屬10個不同物種的蘭花，並繼續安置外觀吸引的蘭花到葛先生紀念花園的岩石和樹木上。蘭花保育組負責監督進

口近1,000棵來自泰國的人工培植非入侵性蘭花，這些蘭花將讓本園展覽變得更加豐富。與此同時，為了吸引蝴蝶到來，我們在蝴蝶園種植了更多適合本土蝴蝶幼蟲的食物和蜜源的植物。沁思園、雞舍附近以及訪客專區野草橫生，也已修剪整齊。

為了豐富下山區的樹冠生長，本園選定了約20個地點種植原產於香港或華南地區的樹木。往後幾年，這些樹木會生長出引人入勝的花朵、花蜜和果實。



我們在公廁外的綠牆上種植本土植物，以增添美感。



職員在行政部的屋頂上種植本土蕨類。



初夏繁花盛放後，蘭花保育組在藝舍石牆下方加種更多蘭花。



「一斗田」農圃上完成安裝「光伏系統之電能裝置」(BIPV)及相關電氣工程。

減低本園的能源使用量

2013年，我們顯著提高利用**太陽能**作為發電方式的比重。我們於「一斗田」農圃上完成安裝「光伏系統之電能裝置」(BIPV)及相關電氣工程，並在接待處廣場的玻璃屋頂安裝了氈式太陽能光伏板。新的太陽能系統連接到現有電網，能夠產生6.5千瓦時的電力。本園將太陽能照明系統安裝在工程及設施部辦公室作為試驗，以評估其性能。本園將光纖用於從室外收集器傳送陽光至室內照明設備，補充電燈之不足。簡單的太陽能感應器和時鐘機制可從日出到日落追蹤陽光。



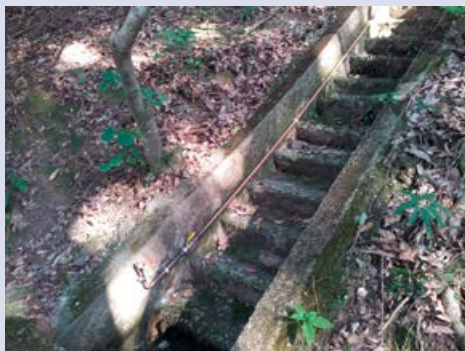
四組光線追蹤太陽能照明系統已安裝在保育大樓的屋頂，將陽光導入教育部辦公室。

四組光線追蹤太陽能照明系統隨後安裝在保育大樓的屋頂，將陽光帶入新裝修的教育部辦公室內的12盞燈具。該系統可補充電燈在黑暗工作環境之不足。我們還購置了可自給自足的太陽能地板燈，沿工程及設施部辦公室和本園正門大閘之間的行人道安裝，為入黑後下班的員工提供基本照明。這些照明設備有別於傳統的太陽能供電的設備，而且不需重複更換電池。

有見最近幾年**燃料使用量正逐步減少**，本園最近訂好了新一年的燃料預算（按部門和車輛計）。本園**驃隊**繼續為本園運輸提供替代方案，在2013年驃隊運送了共重7.5噸的貨物，合共路程超過750公里。貨物主要包括來自上山區農田的一般垃圾、運送至不同目的地的堆肥，以及在冬季運送至嘉道理兄弟紀念亭範圍的用水。

善用水及其他資源

本園致力善用水資源，並會循環再用水資源。2013年，本園持續更換上山區農田的破舊管道，而本園亦在淨心徑設置新水管。我們還完成了野生動物拯救中心「無銅」供水系統的安裝工程。飲水機



靜心徑上鋪設的新水管。



野生動物拯救中心的「無銅」供水系統。

及附沉澱過濾裝置的花灑冷卻系

統分別安裝於各個雞舍，而我們亦安裝了一部全新的溪水淨化飲水機在接待處供訪客使用，另一部同類飲水機則將會安裝於新裝修的本土樹木苗圃辦公室，讓該地點的職員毋須再依靠瓶裝水。濕地平衡水缸的污水泵系統改善工程已經竣工，而本園的濕地污水處理設施繼續處理所有污水。



「無銅」供水系統。

溪水和污水的檢測工作定期進行。本園在蘭花谷下方路邊池塘中，在經過處理的泉水中檢測到小量大腸桿菌污染，就此我們加強了在該位置的紫外光滅菌裝置，問題現已獲得解決。在2013年內，本園定期清洗設於野生動物園和保育大樓的水箱。

我們盡可能利用本園農產品作為動物飼料。為了減少腐壞變質，斷開切口的蔬菜現在會每天（而非每週一次）提供予食草動物作為飼料。然而，這些飼料並不適合本園的肉食動物；為此，我們與香港中文大學協商提供嚙齒動物，大學於2013年捐贈了數千隻老鼠作為飼料。我們還為豬隻從本地供應商採購了飼料，保證指定的飼料安全新鮮及貨源穩定，符合低「食物里程」的原則小量供應予本園。這種飼料的生態足跡相比原本從美國進口的飼料低得多。

修剪樹木所產生的大量原木被轉化成木碎片作進一步使用（如：土壤覆蓋物），而切割蘭花谷西面山坡過程中遺下的土壤和岩石則被保存起來，以作日後重新種植和供園林綠化之硬件使用，從而避免淪為堆填區之廢物。只要安全可行的話，我們亦會循環再用舊建築物物料。今年，本園的回收效益大有進步。我們添置了「燈泡破碎器」，此機器可將任何長度的舊光管壓碎為100%可回收材料的儀器，並於破碎過程中吸收99.99%有毒氣體，防止毒氣外洩。



修剪樹木時產生的大量原木被轉化成木碎片，可用作覆蓋土壤，有利種植。



一位職員正把舊光管放入「燈泡破碎器」以作物料循環。

不斷演進的機構

本園為擁有專業知識的員工和管理人員定期舉行論壇，以討論本園整年的策略目標、主要職責範圍、倡議以及行動，並提供建議，同時建立了全新的「活力文化與精英團隊」研討會。

我們為員工安排了兩個「活力文化」體驗計劃，亦舉行了多場啟發思考的電影放映會。本園各部門的員工更在香港和海外參加了一系列技能提升工作坊及研討會。

靈活的架構

秉承**本園策略**，本園在2013年舉行了有關「自然保育」、「永續生活」、「多元整體教育」、「整全場地管理」、「活力文化與精英團隊」和「縮減生態足印」的研討會。我們不斷完善本園策略，並為員工提供適合的軟件支援，而各員工亦已承諾採取個別行動和倡議並了解其主要職責範圍，本園員工可以使用上述軟件來了解自己和他人如何能成就本園的策略目標。現在，項目建議更符合本園的策略目標，而已獲研討會及其核心小組同意，供管理團隊用作審批項目的系統亦發展得相當完善。本園教育部的架構也重新進行了檢討和調整。

活力文化

本園於2013年舉辦了多項內部團體活動，讓員工時刻抖擻精神、挑戰自我及有所啟發。今年，本園教育部組織了兩次非常成功的「活力文化」體驗計劃。該計劃始於2012年，今年的兩次活動分別在1月25日和8月15日舉行，參與員工人數分別為51人和65人，而7月25日的員工分享會吸引了59名員工出席，與會者探討了管理、政策和策略等問題。我們進行了一次內部調查，了解本園在受訪者心目中有多大程度的學習空間、本園的不足之處又是何等程度，並了解員工認為本園「為變革作好準備」的程度。我們將結果與2006年的同類調查比較。結果發現，本園在多方面均取得良好進展，有些地方則仍有待改進。新一輪的「活力文化、精英團隊」研討會於8月29日首次召開。

在2013年內，本園舉辦了多場電影放映會，讓員工探索價值、深化理念。電影《Transition 2》探索社區過渡到永續生活的主題，而由辻信一（Keibo Oiwa）採訪而成的《Hwang Dae-Kwong's Lifepeace Philosophy – My True Place》以及Stephen Harding執導的《Animate Earth》則發人深省，為觀眾帶來新衝擊。

精英團隊

本園職員架構陣容鼎盛，工作團隊達230人。2013年，本園招聘了32位新員工，為團隊注入新血，但同時亦揮別了25名原有員工。教育部發生了重要調動，趙善德博士出任生態諮詢計劃部門主管一職，而陳顯鈞則升遷教育部主管，幾位新員工亦陸續加入了教育部。

本園致力迎接當前和未來的挑戰，故此不斷為主要員工提供外部和內部培訓與技能提升活動，而今年有大量人員受益於這些活動。本園動物保育部的高保然（Paul Crow）和陳結山參加了1月份在新加坡動物園舉辦的「動物信息管理系统」（ZIMS）培訓課程。本園於2月1日或之前，必須將動物數據由ARKS系統遷移到ZIMS系統，故此次培訓對本園甚為關鍵。高保然和陳結山學有所成後，於1月14日及28日為所有用戶進行內部培訓。本園植物保育部的胡愛群於1月21日至2月1日出席了為「國際植物園保護聯盟—嘉道理農場暨植物園旅遊獎學金」而設的為期兩週的**保育遺傳學實驗室技巧**培訓課程。本園永續生活及農業部員工參加了一系列由耀中社區書院舉辦的八節「**本土綠色經濟**」講座，並在3月參加了為期6天的培訓之旅，到訪台灣研究魚菜共生農場、農貿市場、社區為本的永續生活計劃以及花蓮「慢城」運動。鄭美珍亦完成了由香港理工大學在7月舉辦為期兩天的「**食品衛生經理培訓課程**」，以為她日後在「綠匯學苑」的職務作好準備。Pankaj Kumar



永續生活及農業部的員工到台灣考察，參觀一間名為「Farmers' Kitchen 有機蔬食早午餐」的合作社。

博士5月14日至19日參加了在意大利舉行的第31屆新植物學討論會暨工作坊，主題為**蘭花生態及保育**。本園員工參加了由全球最優秀蘭花生態學家所主持的研究講座以及地中海蘭花重要保護點的野外考察，這些活動為本園工作提供了獨到見解，有助本園成功策劃和管理蘭花的研究和保育工作。6月3日，



2013年5月14至19日舉行的「第31屆新植物學討論會暨工作坊」中，Pankaj Kumar博士由阿爾卑斯山一個田野考察的歸途上，與一眾與會人士合照。

紀仕勳、李紀紅、Pankaj Kumar、胡愛群出席在深圳舉行的全國蘭花保育中心一天工作坊，學習授粉生物學家的可用工具和方法。該工作坊包括了由世界著名生態學家 Steven Johnson 和 Lawrence Harder 主持的講座。8月，4名樹木管理團隊成員出席了香港政府發展局「綠化、園境及樹木管理組」所舉辦的研討會，學習有關植物保養和褐根病的實用知識。本園多位植物



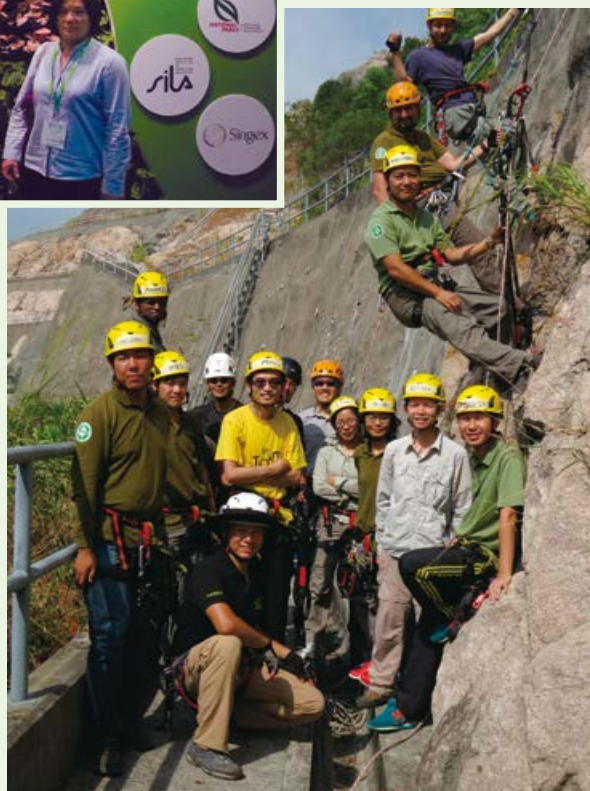
羅敏儀與許金蘭於2013年11月在新加坡出席「高樓綠化國際會議」，了解有關屋頂綠化、牆面綠化和城市綠化的最新技術和研究重點。

保育部員工參加了11月在新加坡舉行的「高樓綠化國際會議」，了解有關屋頂綠化、牆面綠化、立面和城市綠化的最新技術和研究重點。植物保育部員工亦參加了匯智技能培訓發展中心舉辦的「植物病蟲害專業」課程以及由香港繩索總會舉辦的「攀岩訓練課程」，以提高進行野外考察時的安全性。在本園內部，我們為12名員工安排培訓，為「本地草本植物及灌木苗圃」學習採集種子、照料植物、播種和幼苗護理，而3名員工則為植物保育工作接受了實驗室技術培訓。各部門的員工參加了一個由 Roger Greenaway 博士在4月主持的檢討和評估實驗式教育體驗的工作坊。

交流會和團隊建設活動補足了各項正規培訓活動，相輔相承，讓本園員工獲益良多。這些活動包括：由馬勁苗主持有關「新加坡植物園」的講座和幻燈片放映會、本園董事局成員白理桃先生對《生物多樣性公約》以及「非政府組織在香港規劃保育工作的角色」的簡報、香港愛護動物協會侯安娜醫生（Dr. Fiona Woodhouse）關於「香港動物福利」的講座、中國紅樹林保育聯盟主席劉毅博士關於「中國紅樹林的保護和恢復」的講座。

此外，我們在2013年在內部舉辦了兩次學術文章研讀會，其中一次是關於使用功能特徵來預測修復項目品種的表現，而另一次主題為「環球變化與生命條碼：挑戰與機遇」。

3月，永續生活及農業部在塔門舉行了兩次團隊建設活動，共有44名員工參與。



植物保育部員工於2013年11月7日參與攀岩訓練。



2013年9月26日，中國紅樹林保育聯盟主席劉毅博士為本園員工主持關於「中國紅樹林的保護和恢復」的講座。



曾雪琴於2013年10月4日為其所屬的植物保育部作內部報告。

優良管治

本園切實遵守香港以及中華人民共和國的相關法律規例，其中包括《嘉道理農場暨植物園公司條例》（香港法例第1156章），並定期更新內部政策和措施，以確保本園的運作合乎法例並達至最佳執行標準。

2013年7月，本園委聘羅兵咸永道會計師事務所審核截至2013年3月31日為止的年度賬目。2014-2015財政年度預算編制工作以及五年計劃的修訂，分別於2013年11月和12月進行。

我們感謝本園董事局一直以來給予的無私奉獻和明智指導。

我們感謝嘉道理基金會信託人對本園工作的信任和支持。我們亦感謝市民大眾、香港特區政府以及其他捐助者對本園各個項目慷慨解囊、鼎力協助。

過去五年到本園參觀的訪客人數：

	2009	2010	2011	2012	2013
學校團體	38,475	42,543	48,430	47,385	49,212
商業團體	19,809	19,321	22,283	13,032	9,834
非政府機構	14,032	12,875	19,373	19,154	18,809
個人	57,531	55,078	66,281	76,070	79,752
總數	129,847	129,817	156,367	155,641	157,607

財務數據（不包括折舊）：

支出 （港元）	* 截至2013年3月31日止年度 （經審核）	** 截至2014年3月31日止年度 （未經審核）
資本	30,165,736	54,036,000 ***
營運	69,392,289	75,051,000
總數	99,558,025	129,087,000

收益（港元）	截至2013年3月31日止年度	截至2014年3月31日止年度
嘉道理基金捐款	84,000,000	96,500,000
小賣店銷售額	2,065,944	2,073,896
政府及其他資助	4,052,795	13,496,543
入場費	1,085,020	1,346,940
工作坊收費	665,104	653,687
公眾捐款	32,844	55,076
總數	91,901,707	114,126,142

* 數據來自經審核賬目。

** 數據來自管理賬目（支出包括應計及未繳承擔）。

*** 包括活化舊大埔警署成「綠匯學苑」的部分成本。

細目表一：政府撥款

政府撥款	截至2013年3月31日止年度	截至2014年3月31日止年度
大埔區議會（2013/14年度「慧食當家」項目）	104,409	95,497
漁護署（2013/14年度蟒蛇追蹤研究）	無	96,936
發展局（活化舊大埔警署為「綠匯學苑」，以推廣永續生活）	3,763,586	12,868,449
澳門政府（2013/14年度澳門社區農場港幣10萬元；「蟒影蛇蹤」工作坊及展覽港幣17萬元）	184,800	270,000
總數	4,052,795	13,330,882

細目表二：其他資金

其他資金	截至2013年3月31日止年度	截至2014年3月31日止年度
中國銀行慈善基金（2013/14年度「中國環境保護部宣傳教育中心」學生工作坊）	無	90,000
關鍵生態系統合作基金（中國大陸CEPF項目管理費）	無	75,661
總數		165,661

嘉道理農場暨植物園 架構圖



2013 年本園職員統計

部門	職員人數
執行董事辦公室	2
教育部	12
動物保育部	30
植物保育部	64
永續生活及農業部	50
行政部	29
工程及設施部	20
嘉道理中國保育部	10
總數	217*

註：*截至2013年12月31日。

嘉道理農場暨植物園公司

董事會成員

麥哥利先生（主席）

貝思賢先生

李熙瑜博士

白理桃先生，資深大律師

Deborah McAulay

白丹尼先生

嘉道理農場暨植物園公司

管理層成員

執行董事 — 薄安哲

部門主管

教育部 — 陳顯鈞

工程及設施部主管 — 吳宏昌

動物保育部 — 艾加里博士

植物保育部 — 上官達博士

行政部 — 區慧兒

嘉道理中國保育 — 陳輩樂博士

永續生活及農業部 — 王麗賢

附錄一

2013年，本園舉行了一系列活動，幫助社區組織及伙伴機構提升技能，推動永續生活。

有關活動表列如下：

伙伴組織	日期	活動名稱／內容	地點
大埔區議會	12月29日、1月5日、 1月12日	「全民減廢@大埔」教育巡遊	大埔／馬屎洲／本園
康樂園物業管理有限公司、 環境保護署	1月12日、3月16日、 7月13日、8月10日、 11月16日	「屋苑廚餘循環再造」工作坊	康樂園／本園
環境保護署、 香港生產力促進局	1月24日	「廚餘循環再造合作計劃」分享會	香港中央圖書館
中國樸門永續設計協會	2月2日	「永續生活」一天培訓	本園
懲教署	2月26日	有機資源回收簡介	本園
大埔環保協進會	3月17日	永續農業及有機資源回收培訓	本園
「社區伙伴」計劃	4月8日	永續生活外展計劃設計及永續農業倡議	本園
香港城市大學	4月29日	樸門（永續農業）入門	本園／香港城市大學
中國環境保護部宣傳教育中心	7月21日	啟迪培訓班	本園
大埔區議會	9月至12月	「慧食當家」工作坊	本園
啄木鳥食品安全中心	9月24日	「社區支持農業」一天培訓	本園
中華廚藝學院	9月28日	「食用園林景觀和城市農耕」半天簡介會	本園
Robyn Francis	9月30日	導賞團及「永續農業及城市農耕的重要性」 交流會	本園
香港女工商及專業人員聯會	11月9日	「香港的永續生活情況」半天工作坊	本園
Forever Sabah 及沙巴社區組織 合作伙伴	12月5日至7日	「永續生活和教育」兩天交流和一天工作坊	本園／大埔

附錄二

2013 年本園職員和顧問（#）或合作伙伴／項目執行人／獎學金得主（*）

在專業科學刊物發表的論文如下：

文章標題	作者	期刊／出版物
<i>Cordiglottis longipedicellata</i> (Orchidaceae), a new species from Vietnam	RK Choudhary、TT Bach、D. Hai、BH Quang、L. Nong、 Pankaj Kumar 、S-H Park、J Lee	<i>Annales Botanici Fennici</i> 50: 95-98
<i>Habenaria barbata</i> Wight ex Hook.f. – a new record for Central India	P Dash、 Pankaj Kumar	<i>Zoo's Print</i> 28(7): 21–22
Studies in Asian <i>Nervilia</i> (Orchidaceae III): <i>N. khaoyaica</i> , a new species from eastern Thailand	紀仕勳、S Suddee、S. Watthana	<i>Kew Bulletin</i> 68: 331–335
<i>Cheirostylis pusilla</i> (Orchidaceae), a new record for Hong Kong	紀仕勳、 Pankaj Kumar 、胡愛群、KS Pang	<i>Kew Bulletin</i> 68: 325–330
<i>Nervilia brevilibata</i> sp. Nov. (Orchidaceae) from Taiwan and Hainan	謝思怡、紀仕勳、李祈德、葉川榮、柳重勝、葉慶龍	<i>Nordic Journal of Botany</i> 31: 403–407
Phylogenetic beta diversity of angiosperms in North America／北美被子植物系統發育 β 多樣性（僅以英文發表）	H Qian、NG Swenson、張金龍	<i>Global Ecology and Biogeography</i> . (Online Preview, DOI: 10.1111/geb.12076)
Advances in methods for measuring patterns of endemic plant diversity／特有植物多樣性分佈格局測度方法的新進展	黃繼紅、張金龍、楊永、馬克平	《生物多樣性》21 (1): 99–110 (DOI: 10.3724/SP.J.1003.2013.12175)
Delivering species- and habitat-specific conservation strategies for Indo-Burma's threatened orchids	紀仕勳、 Pankaj Kumar 、李紀紅、胡愛群、張華榮、楊鋒、上官達	《2103 年日本沖繩第十一屆亞太蘭花大會論文集》第 32-36 頁。沖繩 Churashima 基金會，沖繩
Analysis of conservation status and extinction risk of the orchids of Hong Kong	紀仕勳、MJ Wang、JJ Wang、AL Ngai	《2011 年第二十屆世界蘭花會議論文集》第 104-110 頁。國家公園管理局及東南亞蘭花協會，新加坡
Orchid diversity and distribution in Kanger Valley National Park, Chhatishgarh	A Kotia、 Pankaj Kumar 、UL Tiwari、JS Jalal、AN Prasad	<i>Journal of Economic and Taxonomic Botany</i> 37(1): 207–215
The rare terrestrial orchid <i>Nervilia nipponica</i> consistently associates with a single group of novel mycobionts	N Nomura、Y Ogura-Tsujita、紀仕勳、A Maeda、H Umata、K Hosaka、T Yukawa	<i>Journal of Plant Research</i> 126: 613–623
Germination of the fully myco-heterotrophic orchid <i>Cyrtosia septentrionalis</i> is characterised by low fungal specificity and does not require direct seed-mycobiont contact	H Umata、Y Ota、M Yamada、Y Watanabe、紀仕勳	<i>Mycoscience</i> 54: 343–352
How do mycobionts trigger the germination of the achlorophyllous orchid <i>Cyrtosia septentrionalis</i> ?	H Umata、Y Ota、紀仕勳	《2013 年日本沖繩第十一屆亞太蘭花大會論文集》第 209-214 頁。沖繩 Churashima 基金會，沖繩
Histological and Micro-CT Evidence of Stigmatic Rostellum Receptivity Promoting Auto-Pollination in the Madagascan Orchid <i>Bulbophyllum bicoloratum</i>	A Gamisch、YM Staedler、J Schönenberger、上官達、HP Comes	PLoS ONE 8(8): e72688. doi:10.1371/journal.pone.0072688
<i>Chiromantis vittatus</i> . (Two-striped Pigmy Tree Frog). Parental Care	溫柏豪、宋亦希、陳輩樂、盧剛#	<i>Herpetological Review</i> 43(4): 630-631
<i>Chiromantis doriae</i> (Doria's Asian Treefrog). Predation	宋亦希、李飛#、米紅旭*	<i>Herpetological Review</i> 44(1): 120
A conservation experience in Yinggeling Nature Reserve, Hainan Island, China	彭子端、李飛#、米紅旭*	《熱帶生物學與保育協會（ATBC）亞太分會 2013 年度會議摘要》

文章標題	作者	期刊／出版物
More with less: A case study of Fish conservation project on Hainan Island in China	李灝	《熱帶生物學與保育協會 (ATBC) 亞太分會 2013 年度會議摘要》
Mammal diversity of South China after decades of intensive use	溫柏豪、陳輩樂	《熱帶生物學與保育協會 (ATBC) 亞太分會 2013 年度會議摘要》
Herpetofaunal diversity of tropical limestone forest in South China	楊劍煥	《熱帶生物學與保育協會 (ATBC) 亞太分會 2013 年度會議摘要》
Wetland birds of Hainan Island, China: results from winter waterbird surveys 2003-2013	盧剛#、李飛#、米紅旭*	《熱帶生物學與保育協會 (ATBC) 亞太分會 2013 年度會議摘要》
Conservation of the Eastern Black Crested Gibbon (<i>Nomascus nasutus</i>) in Guangxi Zhuang Autonomous Region, China	王波*	《熱帶生物學與保育協會 (ATBC) 亞太分會 2013 年度會議摘要》
Report on Distribution Status of the Chinese Pangolin (<i>Manis pentadactyla</i>) in Guangxi Province, China	王海京*	《熱帶生物學與保育協會 (ATBC) 亞太分會 2013 年度會議摘要》
<i>Necrosia perplexus</i> (Redtenbacher, 1908) comb. nov., a new species to China	何維俊#	<i>Phasmid Studies</i> 18(1&2): 19-23
Description of female and egg of <i>Sinophasma hainanensis</i> Liu, 1987	何維俊#	<i>Phasmid Studies</i> 18(1&2): 34-38
中國海南長肛蟲修屬一新種及一新組合 (蟲修目, 蟲修科, 克蟲修亞科)	何維俊#	《動物分類學報》38(1):78-80
中國微蟲修屬分類研究 (蟲修目, 笛蟲修科, 長角枝蟲修亞科)	何維俊#	《動物分類學報》38(1):81-83
Contribution to the knowledge of Chinese Phasmatodea I	何維俊#	<i>Zootaxa</i> 3620(3): 404-428
Contribution to the knowledge of Chinese Phasmatodea II: Review of the Dataminae Rehn & Rehn, 1939 (Phasmatodea: Heteropterygidae) of China, with descriptions of one new genus and four new species	何維俊#	<i>Zootaxa</i> 3669(3): 201-222
廣西冠斑犀鳥的種群數量及分佈狀況	羅益奎、蔣愛伍、陳輩樂、吳世捷、謝乃文、關騰程、李飛#	《生物多樣性》21(3):352-358
利用紅外線相機監測地表水對廣西弄崗國家級自然保護區獸類分佈的影響	陳天波#、宋亦希、陳輩樂、蒙淵君#、溫柏豪	《動物學研究》34(3) 145-151
New Distribution Records for <i>Sphenomorphus tonkinensis</i> (Lacertilia: Scincidae) with Notes on Its Variation and Diagnostic Characters	王英勇、楊劍煥、劉陽	<i>Asian Herpetological Research</i> 4(2): 147-150
A new species of the <i>Gekko japonicus</i> group (Squamata: Sauria: Gekkonidae) from the border region between China and Vietnam	TQ Nguyen、王英勇、楊劍煥、T Lehmann、MD Le、T Ziegler、M Bonkowski	<i>Zootaxa</i> 3652(5): 501-518
A new species of the Genus <i>Opisthotropis</i> Günther, 1872 (Squamata: Colubridae: Natricinae) from Guangdong Province, China	楊劍煥、宋亦希、陳輩樂	<i>Zootaxa</i> 3646(3): 289-296
廣西發現茂蘭原矛頭蝮及分類探討	陳天波#、羅鍵、蒙淵君#、溫柏豪、蔣珂	《四川動物》32(1):116-118
Demographic Evidence of Illegal Harvesting of an Endangered Asian Turtle	宋亦希、NE Karraker、侯志恒	<i>Conservation Biology</i> 27(6): 1421-1428
Updating the butterfly inventory of Hainan with introduction to their diversity and conservation	羅益奎	《2013 年亞洲蝴蝶多樣性研究與保育國際研討會論文集》
中國海南省笛蟲修科四新種 (蟲修目) (僅以中文發表, 附英文摘要)	何維俊#	《動物分類學報》2013 (4):820-824
An updated taxonomy of primates in Vietnam, Laos, Cambodia and China	C. Roos、R. Boonratana、J. Supriatna、John R. Fellowes#、A.B. Rylands、R.A. Mittermeier	<i>Vietnamese Journal of Primatology</i> 2(2): 13-26



嘉道理農場暨植物園

地址：香港新界大埔林錦公路

電話：(852) 2483 7200 傳真：(852) 2488 6702 電郵：info@kfbg.org 網址：www.kfbg.org

