

嘉道理農場暨植物園
2021年年報

以全面及 整體的方針 去保護自然



目錄

02	關於本園
04	前言
06	永續生活及農業
10	綠匯學苑・促進永續生活的園地
14	多元整體教育
	自然保育
22	- 動物保育
28	- 植物保育
36	- 中國內地及海外保育工作
42	- 為保護本地生態提供建議
44	全面的園地管理
48	不斷演進的機構
54	組織架構
55	董事會成員
56	附錄



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。



本園以自然保育、多元整體教育和永續生活三個項目為核心，不斷發展以促進人類與自然和諧共存的關係。



關於我們

嘉道理農場暨植物園（KFBG）緊隨香港環境資源和生活方式的步伐，致力提高市民的保育意識，以嚴謹的科學方法保護物種及生態系統，並提供低碳生活方式的新思維去應對世界各種問題。我們希望通過關注自然保育、永續生活和多元整體教育，重新把人類與自然連繫。我們通過與公眾、政府、學術界、非牟利團體及企業的合作，共同捍衛未來。

本園位於香港最高的大帽山北面山坡的新界鄉郊，被高聳的山巒所包圍。園內有溪流、林地、果園、菜園、登山徑、動物展示、花卉藝廊、永續農業展示耕地、藝術展出、野生動物拯救中心、本土原生樹木苗圃、保育和教育設施以及充滿魅力的蕨類植物小徑。園內亦設有特別部門——綠匯學苑。

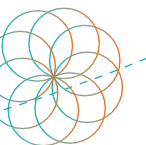
綠匯學苑位於前大埔警署的舊址，是一座建於1899年的一級歷史建築物。我們綠匯學苑舉辦不同的社區活動，倡導如何在尊重自然及尊重彼此的同時去實踐永續生活。

在戰後的五十年代，大量窮困難民湧到香港。這些難民雖擁有傳統的種植和畜牧知識，卻沒有土地；而那些有土地的人卻沒有農務經驗。總而言之，他們需要援助才能重建生活，融入新環境。為了回應這些迫切的需求，羅蘭士·嘉道理爵士和賀理士·嘉道理爵士於1951年成立了嘉道理農業援助輔助會（KAAA），為香港政府的主要合作夥伴去制訂並推行讓香港自給自足的計劃。嘉道理兄弟作為顯赫的商業家族的成員，相信財富能造福人類。通過援助讓數以千計的人接受到農業方面的培訓；並以小額貸款的方式把成千上萬的豬隻、雞隻和鴨隻交給農民飼養；並建造了不少的水井、灌溉系統、馬路、行人道、橋樑、豬舍及農舍去支援他們。



隨著時代和經濟的變化，本園的宗旨亦隨之改變。在1995年1月20日，香港立法會通過條例（嘉道理農場暨植物園公司條例第1156章），本園成功註冊成為非牟利機構，及指定保育和教育中心，並以獨特的公私營合作模式運作，大部份經費（每年超過一億港元）來自私營的嘉道理基金。這些經費再加上門票收入、公眾和企業的捐款，以及與項目相關的政府撥款作補助，讓我們的工作得以延伸。

本園以自然保育、多元整體教育和永續生活三個項目為核心，不斷發展以促進人類與自然和諧共存的關係。除了舉辦課程、工作坊和特別活動外，我們還在香港、華南地區和印緬地區等開展項目，更好地發展保育及復原生物多樣性。



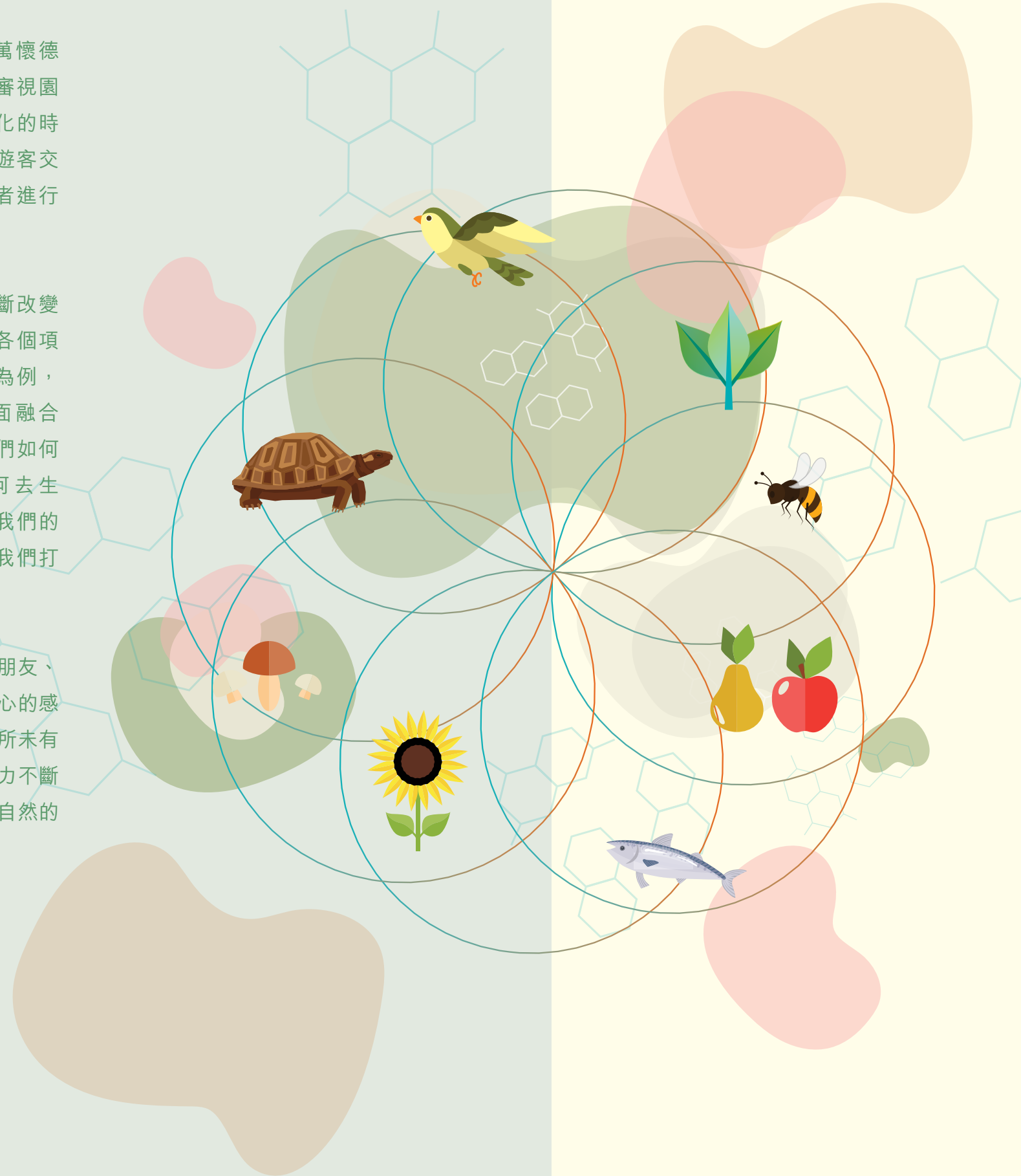
主席序言

在2021年，我們迎來了新任執行董事萬懷德先生加入本園。他以全新的視角去重新審視園內各方面的營運，讓我們能夠在不斷變化的時代革新求變。當中包括為了加強本園與遊客交流及增加資助的來源以及與員工和持分者進行諮詢。

儘管新冠疫情持續，但本園員工因應不斷改變的狀況以創新的方法作調整，成功維持各個項目的營運。以嘉道理地球計劃（KEP）為例，該計劃旨在以工作坊及其他活動去全面融合本園的各個層面，深入和深刻去探討我們如何成為大自然的一部分以及我們該如何去生存和成長。在線下聚會尚未恢復之際，我們的「生態」老師主持的線上課程能夠幫助我們打好基礎。

我謹在此向你們，包括園內的工作人員、朋友、會員、資助者、遊客和其他持分者表達衷心的感謝，您們對大自然的熱愛，以及在面對前所未有的挑戰時所表現的積極樂觀，令本園的魅力不斷展現，不斷啟發人類，不斷保護及尊重大自然的生物。

嘉道理農場暨植物園主席
麥哥利先生



執行董事的話

在香港生活和工作了二十多年後，我在2021年3月回到祖國荷蘭，計劃在阿姆斯特丹定居，繼續進行打擊非法野生動物貿易的研究，並在自家農場工作。

在四個月後，我接到嘉道理農場暨植物園的來電。跟很多人一樣，我和孩子參觀過農場一次，留下了深刻印象。因此我無法拒絕這個能為極具代表性的生態研究機構作出貢獻的難能可貴的機會，於是我決定回到香港，並於2021年11月1日受任成為嘉道理農場暨植物園的執行董事。

嘉道理農場暨植物園是一個極具魅力的森林花園，佔地148公頃，在湍急的溪流邊盤桓著迷濛的羊腸小徑，覆蓋著侏羅紀風格的蕨類植物，讓人彷彿置身於夢幻叢林。這裡亦是一個充滿活力的地方，積極投入的工作人員每年為數千隻獲救的野生動物進行康復治療，截至2021年年底，我們已經接收了近六萬隻動物。嘉道理農場暨植物園是一個科學研究機構，我們在這裡研究保育動植物的最佳方法，以應用科學來保育自然。這裡亦是一個啟發眾人之地，我們學習並教導人類如何與自然和諧共處。嘉道理農場暨植物園是締造「另類成主流」的地方，通過靜觀和冥想等活動為人類與地球築起更堅固的關係。

在我們又再經歷了與新冠疫情共存的艱難一年之後，嘉道理農場暨植物園是一個充滿希望的地方。這個機構有超過230名員工，與公眾、義工及社區合作，共同保育大自然。在未來的一年，我們計劃投放更多資源去招聘員工，並提供更多培訓和就業機會，也希望在吸引更多的遊客之餘，亦歡迎他們的再訪。

我聽說香港幾乎每個人都認識嘉道理農場暨植物園，而且大多數人在兒時或者帶著自己孩子都到過本園參觀一次。不過，很多人並不瞭解我們的工作和宗旨。因此，在2021年的年度報告內，我們通過照片和描述，為大家介紹本園在自然保育、全民教育和可持續生活方面所作出的努力。

我誠邀大家來臨本園參觀，去了解我們的自創立至今的轉變，並體驗嘉道理農場暨植物園的無限魅力。

嘉道理農場暨植物園執行董事
萬懷德先生

在面對新冠肺炎疫情挑戰的2021年,嘉道理農場暨植物園 (KFBG) 的永續生活及農業部門 (SLA) 繼續致力建立一個更具永續性的食物系統。今年部門積極利用在線平台資源, 並與不同機構建立合作夥伴關係, 以擴大我們服務潛力。此外, 本園農夫亦繼續悉心管理和照料農林梯田, 不但能種植糧食, 亦為永續農業實踐作出示範。畢竟這些農林耕地對農場全面的園地管理扮演著至關重要的角色。



永續農產品的替代平台

永續生活及農業部門作為永續農產品的一部分, 在疫情期間把握每個機會, 為消費者和本地有機農夫之間擔當橋樑的角色。在疫情限制容許的情況下, 每週日都在中環天星碼頭舉辦「中環農墟」。在2021年「中環農墟」舉辦了41天, 共有15個本地有機農夫參與, 而每個參與攤位的每日的銷售額平均為港幣2,150元。這些收入全數歸參與的農夫所有, 以資助他們實踐永續農業。

為了減輕因疫情而關閉「中環農墟」而造成的損失以及處理農作物的收成, 在2021年, 本園一共組織了22次社區支持農業計劃 (CSA), 九個本地有機農場一共向92名訂購用戶銷售了1,700公斤的新鮮農產品。這項特別成立的社區支持農業計劃讓本園從中汲取經驗, 順利度過了2022年香港的第五波疫情。

特別成立的「社區支持農業計劃」在疫期間為關閉的「中環農墟」提供了一個替代平台讓本地農民銷售新鮮的有機農作物



本園的生機園是以永續種植的理念而設計的農作物園景



嘉道理農場暨植物園的「中環農墟」是香港其中一個最受歡迎的市集, 市民可直接選購來自本地農民的新鮮有機農作物



本園為政府發起的香港首個農業園提供建議及作長期監察

在永續生活及農業方面的能力提升

儘管受到新冠肺炎疫情，特別是限聚令的影響，永續生活及農業部門仍能如期在線上舉辦培訓課程和工作坊。在2021年，我們的工作重點包括與香港有機生活發展基金（SEED）和香港有機生活社（HKOA）合作，為在職及有意轉職的農夫提供技術培訓。此外，我們亦與本地大學合作，擴展我們的服務能力去創建一個更具永續性的食物系統。香港大學於2021年2月28日假綠匯學苑舉辦了以食品教育計劃為主題的「城市可食用空間和永續社區/城市論壇」講座。

嘉道理農場暨植物園的農業生產

本園的農業模式包括農林間作、以食用植物構成的生態園景、蔬菜生產、養蜂、家禽養殖、濕地廢水處理系統及堆肥。此外，本園亦為參觀者提供了現場展示以及實踐培訓的學習場地。

為了支持本地有機農夫提高農作物的多樣性和食物生產的韌性，本園的果園團隊在2021年培育並供應了803株由木瓜到咖啡的果樹幼苗。此外，我們亦向公眾出售了834棵蔬菜和香草的幼苗，以響應在家種植食物的倡議。



基於生物安全控制的考慮，本園的養雞場並不對外開放，不過出產的雞蛋卻為遊客們「最渴望的紀念品」。我們雞舍均鋪上了厚厚的木片墊材，一方面為雞隻提供舒適的生活環境，亦可有效吸納雞糞以轉化作肥料，持續為本園的食物耕種作補給

除了生產茶葉之外，本園的茶葉種植還有助於保護土壤以及傳承茶葉加工的传统技術



在本園的養蜂場內，本地的蜜蜂租戶們以蜂蜜的形式去「支付租金」。它們亦在養蜂課程展示他們在生態中所發揮的重要作用

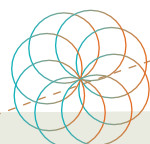
本園的廢水系統有如「腎臟」一般，進行污水處理及循環淨水的工作。回收的廢水用於廁所沖水和灌溉山坡。



為了應對香港酷熱和乾燥交替的天氣，本園為所有雞舍屋頂的隔熱系統都進行了改善，減低了對噴水冷卻的依賴



農作物多樣化可以提高農地恢復力，不但可減少害蟲和疾病的爆發，亦可用作食物教育的倡議



儘管整個2021年都被新冠肺炎疫情影響，綠匯學苑都一直堅持使命、靈活對應。今年年初，我們大部分的教育服務都在網上進行；但到了下半年，隨著綠匯學苑重新對公眾開放，服務都可以在綠匯學苑現場進行。綠匯學苑重新後參觀的遊客數量穩步增加，直至12月訪客人數已達疫情前的水平，反映公眾對低碳生活體驗式學習的強烈需求。

當公眾集會未能進行之際...

綠匯學苑得到文物保育專員辦事處的大力支持，舉辦「活化@綠匯學苑」計劃，鼓勵市民參觀舊大埔警署。該計劃的主題包括歷史建築設計、樹木保護、永續管理、正念飲食和生態旅遊。綠匯學苑與本地農夫、藝術家、樹藝家、手工藝者、環保主義者和環境教育者合作，舉辦了26場線上工作坊，共計有1,521人參加。從一月到四月，我們舉辦了16個線上開放日，實時在線上作文物導賞並每週於Facebook上進行直播活動。該計劃共有3萬5千多人參與。

在朗晴慈善的慷慨捐助下，我們組織了「樂活善行」計劃，讓一千多名小學生參與一系列調節活動，讓他們以自己的步伐去學會感恩及培養環保的好習慣。該項目在2021年地球日的線上聚會中圓滿落幕。此外，我們亦為由朗晴慈善主辦，生態環境部宣傳教育中心作指導的「邁向碳中和灣區少年行」項目舉辦了一次線上講座和四次線上學生夏令營推廣低碳生活。這五次的線上活動一共有966人參加。

綠匯學苑對政府在2021年7月16日**宣佈舊大埔警署為法定古蹟**深表感謝。我們全力支持古物古蹟辦事處（AMO）於2021年10月至2022年2月在香港文物探知館舉辦的大步大埔——古物



舊大埔警署經活化後，命名為「綠匯學苑」由嘉道理農場暨植物園運營，並根據《古物及古蹟條例》宣佈為法定古蹟標誌著保護這座具120年歷史建築物的的重要性

古蹟面面觀的公開展覽，並通過媒體報道，推廣文物保育及公眾欣賞。

為了支持香港大學推廣**都市農業和永續生活**，綠匯學苑分別於1月30日和2月22日舉辦線上工作坊，並在「可食用空間」專題工作坊上發表演講。

今年五月，香港中文大學酒店管理及酒店服務課程的碩士生就綠匯學苑項目的**永續設計和管理**進行了個案研究。在今年七月，埃克塞特大學和香港大學的永續發展辦公室亦參與工作坊研習綠匯學苑的永續設計。此外，我們亦在6月29日由香港測量師學會舉辦的「賞·惜·舊築跡」網上論壇上與建築界專業人士分享了相關經驗。

長春社總監及專業樹藝師
蘇國賢先生於3月14日
在綠匯學苑舉辦的線上
分享會和工作坊中推廣
城市樹木保育



綠匯學苑在5月時於可食用觀景中
收採數百顆桃子供「慧食堂」使用



雖然綠匯學苑
在春季不對外開放，
但我們每週
都會組織不同
主題文物遊覽

破格空間展獲殊榮
的手工藝人於3月21日
在線上活動中演示了
如何製作藤製杯墊，
宣傳本土知識
及手藝承傳



為了連繫消費者與永續糧食系統，本園與本地
食品生產商聯合舉辦了四次線上烹飪課程



在保持社交距離的前提下，志願者在固定景點提供導賞服務

在2021年有見面的機會時...

雖然綠匯學苑常規的古蹟導賞活動今年受到嚴格的限聚令影響而要暫停，我們藉此機會對網站作出改善，並在文物徑設置了一系列的二維碼，為自助參觀的遊客提供在線導賞資訊。

綠匯學苑年度的**古蹟導賞員培訓**在停辦了一年後，在今年8月再復辦，旨在培訓對綠匯保育工作感興趣的人仕提供古蹟導賞服務。我們在8月至12月推出**定點的一刻導賞服務**，既能保持適當的社交距離，亦可向2,300名以上遊客介紹古蹟特色。

我們深信學習體驗對永續生活的重要性。因此，我們在9月至12月一共舉辦了17次綠匯學苑**開放日和市集**，為公眾、本地農夫及文物本身建立聯繫。開放日和市集共有4,727人參加。今年8月限



綠匯學苑開放日的音樂表演



在10月我們舉辦了為期兩天的導賞員培訓課程以提升志願者的能力。

聚制放寬至8人，綠匯學苑因此可以恢復小班授課的工作坊。在8月至12月，綠匯學苑的兒童營、慧食堂烹飪工作坊及住宿工作坊逐漸復辦。儘管因新冠疫情而有不同的限制，慧食堂今年大部分時間都照常營業，顧客人數高達21,626名。

文物保育專員辦事處（CHO）於8月至12月舉辦2021年**古蹟周遊樂暨巡迴展覽**，綠匯學苑大力支持。文物保育專員辦事處不但在古蹟周遊樂小冊子的項目中推介綠匯學苑，還在綠匯學苑中設立了拍照點。

朱紅毛斑蛾（*Phauda flammans*）是一種對榕樹屬造成危害的蛾類。自2018年以來發現它們在香港新界不同的地方繁殖。今年7月，四棵榕樹包括綠匯學苑中被列為古樹名木（OVT）的細葉榕發現被幼蟲感染。在樹木管理辦公室的建議下，經過適當的治療和密切檢測後，這些樹木才得以繼續健康和茁壯成長。



在為期兩天的咖啡體驗營中討論咖啡的永續生產



舉辦扎染工作坊去展示如何把食用植物用作天然染料

綠匯學苑公眾開放概覽

綠匯學苑在2021年所接待的訪客高達50,421名，其中42,074名為實地訪客，另外的8,347名為線上活動參加者。綠匯學苑在2021年所接待的訪客人數較2020年增長了256%，足以證明我們在今年對面對新冠疫情的影響方面作出足夠且有效的準備。

綠匯學苑項目是本園與文物保育專員辦事處（CHO）的「**活化歷史建築伙伴計劃**」協作項目。文物保育專員辦事處在11月進行的審查，綠匯學苑在技術和社會企業方面均獲得「滿意」的評價。在我們的**訪客滿意度調查**中，受訪者對我們所提供的服務評分均在4分或以上（滿分為5分），這足以證明大眾對我們服務非常滿意。而且超過95%的受訪者表示會再次到訪綠匯學苑。



綠匯學苑在限聚令放寬時，在夏天舉辦了全新以兒童為本的夏日營「慧食堂實驗室」



多元整體教育

過去五年嘉道理農場暨植物園參觀人數

	2017	2018	2019	2020	2021
學校團體	39,815	35,355	28,296	3151	671
商業機構	7,806	6,905	5,453	136	0
NGO：非政府機構	10,688	12,007	11,563	1,418	3,436
個人 / 無預約訪客	82,843	89,914	65,654	42,753	124,916
共計	141,152	144,181	110,966	47,458	129,023

到訪本園各場地
總人數：171,097

綠匯學苑透訪客人數	2020	2021
參加免費古蹟導賞解說訪客	518	2,722
	16,413	42,074

網上資源

今年本園推出了「森林日常 — 網上自然體驗」的網上平台，通過短片分享園內的各種服務及活動，讓公眾了解我們在動植物保育、自然教育的工作，並推廣永續生活。今年大約有36,000人到訪這平台。

在12月我們在網上平台推出了一連四集從歷史角度介紹大埔的「漫步尋古」短片系列。除了介紹大埔的地理景觀、植物、文化之外，更勾劃了大自然與大埔居民的密切互動。這套短片的目的旨在促進理解歷史及環境的共融。

夏令營和冬令營

今年我們以三個不同主題去策劃夏令營和冬令營，而在夏季期間我們以每個主題分別舉辦四次日營活動。

為期五天的「觸·動自然」兒童夏令營包括動物尋寶和行山等體驗活動，共有189名6-8歲的小朋友參加。

為期五天的「童森創作」藝術夏令營的對象為9-11歲的小朋友，通過不同的藝術活動去加強他們與自然的聯繫，共有137名小朋友參加。

為期兩天的「森林故事探索」夏令營一共有40組的親子參加，而參加的小朋友為3-5歲。在這個夏令營中，他們進行了大自然的感官探索、昆蟲尋寶，並自創了獨特的自然故事與朋友和家人分享。

我們於十二月舉辦了兩場為期三天的「觸·動自然」兒童冬令營，共有98名小朋友參加。冬令營活動內容豐富，包括行山、回收木頭嘉年華、動物尋寶及植樹體驗等。



畫家徐志強的粉彩素描作品 — 陽臺花園與群山



互動地圖：「漫步尋古」



鄧家宙博士專訪
「從前大埔有個墟」



參加「童森創作」藝術夏令營的小朋友帶著以收集得來的天然材料創作的動物面具



在親子為主題的「森林故事探索」夏令營中，參加者種植蜜蜂喜愛的植物 - 羅勒

在為期兩天的親子「森林故事探索」夏令營結束時，一對母女分享了她們自創的自然故事



參加「觸·動自然」冬令營的小朋友以收集得來的落葉及其他自然物製作森林花環



參加「觸·動自然」冬令營的小朋友在凌霄徑行山



參加藝術營的小朋友從清晨行山時所獲得的靈感集體創作了一幅大型畫作



參加「觸·動自然」冬令營的小朋友體驗植樹，為動物建造森林



參加自然夏令營的小朋友為土沉香幼苗測量高度



「動物覓趣」的宣傳海報

參加「心繫自然」課程的學生在動物偵探的環節中研究動物骨骼



學校課程

今年的學校課程仍受新冠疫情影響，學校的戶外活動有所限制。不過我們的團隊將「動物覓趣」的外展講座改為網上講座，讓參加者安坐家中仍有機會去探索本土野生動物的秘密。我們一共舉辦了43次網上講座，參加人數高達3243人。

隨著新冠疫情限制放寬，我們在年底恢復舉辦半日及全日的「動物覓趣」課程，共有59人參加。

「網上森林故事探索 — 春天來了！」是一個親子的兩節線上課程，我們在2月至3月期間舉辦了4次，共有90名參加者。

「樹林生態考察」是為期一天的實地研究課程，對象為學習生物、地理或環境系統與社會的高中學生。參加的中學生參觀了本園的樹木苗圃，並在植樹地點進行了樹木考察。我們一共舉辦了4次，共85人參加。

「泥土與我」是為半日或全日中學生而設的課程，目的是讓他們深入了解土壤在大自然中擔當的角色，以及土壤所提供的物質。一共有兩組共54名學生參加。

由中國銀行贊助的「探索香港生物多樣性 — 網上體驗」為中小學生提供兩小時的網上體驗。這個課程包括一個認識香港生物多樣性的野生動物講座及自然藝術。課程從10月到11月舉辦，共有891名學生參加。

由克諾爾集團以及社創基金贊助的「心繫自然 — 六週森林體驗計劃」在2021年9月至11月期間舉行。這個課程共有16名來自心光盲人院暨學校的學生、家長及老師參與，為期六週，包括在本園的上山區行山，動物接觸以及「慧食」工作坊。



參加「心繫自然」課程的學生用手去感受鳥巢蕨的小孢子



參與者在「森林漫步」時享受在蘭花谷的珍貴時刻

轉化工作坊及相關活動

蓋婭與深層生態學網上課程

為期兩週的課程於3月和8月舉行，由史提芬·哈定博士（Dr. Stephen Harding）領導和朱莉安娜·施奈德（Juliana Schneider）協導，向參加者介紹蓋婭理論與深層生態學。這課程揉合科學、哲學和實踐，提供與大自然世界更深更廣接觸的基礎，共有34名參加者。

大自然的療癒力量

這個為期兩週的網上自學課程由愛樂華博士（Dr. Claire Elouard）主持，於3月在本園學習平台上進行，共有29名參加者。課程旨在探索自然不同的元素及其治癒力量，包括如何與樹木和自然產生連繫。

森林漫步

森林漫步亦被稱為「森林療癒」或「森林浴」。這半天的課程讓參加者在森林中進行深刻的體驗。今年我們舉辦了17次網上和實體的森林漫步，吸引了279名參加者。

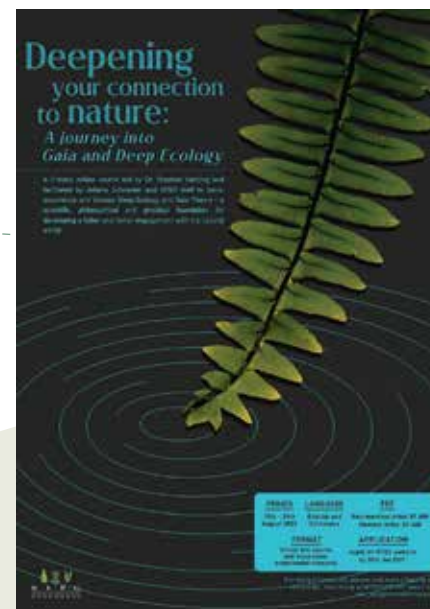
「心在·自在」常霖法師大自然禪藝體驗

這項禪藝體驗是與常霖法師合作，展覽由2021年12月開始至2022年結束，展出12件禪意藝術攝影和大字作品，讓遊客在自然中體驗藝術。藝舍更提供「心呼吸空間」的體驗。禪藝體驗活動除了常霖法師的禪攝影展覽「心在·自在」之外，亦包括常霖法師攝影工作坊、靜觀日以及常霖法師「與心、自然、自在」3天生活禪日營。

家長和孩子在「森林故事探索」課程中到訪本園的蜂場



參加「心繫自然」課程的學生在第六週運用感官與大樹交朋友



蓋婭與深層生態學網上課程包含學習材料、互動討論、引導練習和體驗環節

「心在·自在」常霖法師戶外攝影展，讓參觀者沉浸在大自然中





「小魚・自然靜心之旅」的參加者們一邊聆聽大自然的聲音，一邊欣賞頌鉢藝術家曾文通的表演

「小魚・自然靜心之旅」

這個半日之旅以本園主席麥歌利先生（Andrew McAulay）所撰寫的故事「小魚」為本，而音樂由頌鉢藝術家曾文通創作。此工作坊讓參加者體驗到靜默的歡愉，以平靜的心去把內在與自然連繫起來。到目前為止一共有30名參加者，我們計劃明年舉辦粵語及英語課程。

回到內在，關顧自己 — 瑜伽生活禪

這個為期一天的工作坊於去年12月舉行，由本地瑜伽及靜觀老師劉汝君帶領，共35名參加者出席。這個課程結合瑜伽、冥想和靜觀引導，參加者從中可以鍛煉身體及安頓思緒。



回到內在，關顧自己 — 瑜伽生活禪在日落時分於觀音山山頂尋回內心的平靜



於藝舍的鄭波素描作品展

與薩提斯・庫瑪「季節一聚」

為慶祝冬至，我們再次邀請薩提斯・庫瑪（Satish Kumar）進行一場網上講座。通過向大自然母親蓋婭致敬及讚頌地球之美，讓我們明白愛護地球的責任。這個網上講座共有109人參加。

駐園藝術家計劃

今年的第一個駐園藝術家計劃是與香港藝術發展局合作，由鄭波創作的作品「生命如此艱難，何必搞得這麼簡單？」，展出鄭波的植物素描作品及於葛先生花園的裝置藝術。我們共設計了12個體驗導覽活動，讓參加者置身於大自然中欣賞及感受獨特的藝術作品。雖然展覽在年初因場地關閉而受到影響，但在2月至3月期間，共吸引了6129名參觀人士。



在葛先生花園由藝術家鄭波創作，本園植物保育部協建的裝置藝術之一



駐園藝術家
韋孟麒
(Mark Isaac-Williams)
攝於展覽開幕禮



「花匠・筆下」回顧展
展出了韋孟麒在九年
駐園藝術家期間所創
作其中的30幅作品

名為「花匠・筆下」的韋孟麒的植物藝術作品回顧展於5月舉行。展覽中展出了韋孟麒最傑出的藝術作品，包括植物展示、他工作室的立體模型，以及關於他的生活、靈感和事蹟的短片。該展覽由植物保育部和教育部共同策展，大受歡迎。是次展覽共有1834人參加，而部分作品亦於綠匯學苑展出。

訪客體驗

「週末藝術角樂」

「週末藝術角樂」提供訪客體驗以回收木材製作鑰匙扣的機會，令他們能夠從簡單事物發現樂趣和美好。共有1466名訪客參與。

木工製作示範

我們每月兩次的木工製作示範攤位讓訪客看到木匠的工藝和技術。參觀的訪客可以認識我們的木匠利用本園回收的木材去製作木製品的過程，並了解循環再造的知識。訪客亦可以購買完成的回收木製品。共有1496名訪客參加。

由紀仕動博士
(Dr. Stephan Gale)
帶領的導賞不但介紹
了「花匠・筆下」
展覽中重要的作品，
並為植物的
保護價值作闡釋



「花匠・筆下」
展覽的植物佈置
及海報



「竹節蟲全接觸」

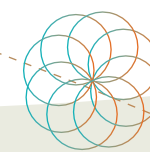
在6月期間，在園內的廣場上舉辦了4次「竹節蟲全接觸」活動，以互動的方式讓訪客了解更多自然知識。此活動共吸引了481人參加。

環境與藝術工作坊

「禪繞，大自然靜思繪畫・網上工作坊」在今年4月舉行，共吸引42名參與者。他們透過引導進行禪繞繪作和冥想。

由9月至11月我們舉辦了「自然年輪拓印」活動，共有1261名訪客參與，利用本園回收的木頭創作樹木年輪的拓印畫。

「大自然粉彩寫生一天工作坊」邀請參加者從美學角度參觀園內的下山區。參加者在藝術家徐志強的指導下學習到基本的粉彩素描技巧，並創作兩幅以自然景觀為靈感的畫作。是次工作坊共有24人參加。



社區計劃

植樹計劃

植樹活動讓參加者直接種植本地樹苗為恢復森林作出貢獻。由於新冠疫情的影響，該計劃在6月底才得以重新開展。不過仍然有12個團體參加，參加者達307名。

實習生計劃

教育部

我們從6間大專院校招募了13名實習生在不同的夏令營活動中為不同年齡組別的參加者擔任輔導員的角色。

訪客體驗

動物全接觸

受到新冠疫情限制，本園在2021年中部分時間不對外開放，週末活動亦受到影響。在2021年內，本園的義工為108名訪客提供了兩次「動物全接觸」的活動，讓訪客可以近距離接觸園內的動物大使，包括球蟒、驃、竹節蟲和猛禽。

動物知多點

「動物知多點」活動於2021年12月16日舉行，共有90人參與。此次感官體驗中，經訓練的義工向遊客們介紹各種野生動物的標本，如鳥的翅膀樣本、鳥蛋、爬行動物皮和哺乳動物頭骨等，遊客可提問與自然相關的問題。

動物護理員講座

我們的動物護理員講座讓訪客能近距離接觸動物，如猛禽和蟒蛇。本園的動物護理員為240名預約參觀的團體訪客安排8次深入及互動的講座。



Duffi在她的圍場內（上）
獸醫為一隻紅鶴抽取
血液樣本（右）



黑白泰加巨蜥太極加入成生物教育展覽
展示的一份子



Xena（上）
我們的猛禽新成員Kit（右上）
Elton John（右下）



生物教育展覽

本園的驃女Duffi於2021年不幸離世，享年25歲。她在本園生活了十六多年，與護理員合作無間在山坡上幫忙運輸材料。在退休後的一年間在圍場內享受著舒適的沙浴，每天散步時都會沿著山坡悠閒地吃草。大家都十分懷念牠。

我們今年的教育展覽中迎來了幾位來自非法野生動物貿易的新動物朋友：

1. 阿根廷黑白泰加巨蜥太極，是我們從香港兩棲及爬蟲協會領到本園的。牠被發現流浪後經漁農自然護理署轉交給香港兩棲及爬蟲協會的。由於牠性格沉穩，十分適合成為展覽的動物。
2. 年輕的倉鴉Kit精力充沛並跟人親近。從漁護署轉送過來後，Kit很快就和其他貓頭鷹一起在猛禽護理中心安頓下來。

去年11月，本園破例接收了從海洋公園慷慨捐贈的兩隻大型猛禽：草原鵟Xena（一種到訪香港的冬候鳥）和紅腿巨隼Elton John，牠們分別為14歲和13歲。Xena將成為我們猛禽全接觸活動的動物大使之一。而聰明且好奇心旺盛的Elton John歌聲嘹亮並具高貴氣質，與其名字相符。

今年，猛禽之家的兩側安裝了8組滑輪和絞盤。滑輪令樹枝可以安全的懸掛在高處，成為動態棲息的基礎。動態樹枝系統是由一系列樹枝組成的，它們相互連接並且多角度搖動，為訓練鳥隻的平衡力，鍛煉牠們的抓力，促進足部健康，並模擬牠們在野外的環境。

解說牌改進工作

動物保育部於2021年完成鸚鵡護理中心的解說牌改進工作，其中包括安裝多個牌架和設置新的動物資訊牌。

城市自然挑戰賽

城市自然挑戰賽是一項為期四天的年度國際公民科學活動，於2021年4月30日至5月3日舉行，旨在記錄城市生物多樣性。我們鼓勵參加者們將在本園園區內觀察到的野生動植物上傳至iNaturalist的平台上。本園的動物及植物保育部專家協助辨認不同物種，這項活動不但增進了相關知識，同時亦讓訪客與大自然連繫。



在2021年城市自然挑戰賽中的一些有趣發現



鸚鵡護理中心安裝了新的
動物解說牌（上）
和設施標誌（右）



自然保育

動物保育部

動物保育部在2021年極為繁忙。野生動物救援和動物保育項目的工作，不僅沒有因為新冠疫情而減少；反而因為地區和全球生物多樣性面臨的威脅日益嚴重，使我們的工作更加緊迫。今年本園通過救援工作接收了第6萬隻動物，成為我們新的一個里程碑，亦證明本園在動物保育方面發揮著重要的作用。本園在野生動物非法貿易中亦擔當一個重要的角色，我們把非法貿易中拯救的野生動物轉送到全球有規模的保育中心。例如今年有50隻瀕危的龜獲送往海外保育中心。

拯救野生動物

爬行動物

今年我們一共接收110隻因非法貿易而被政府充公的龜類。牠們大部分屬於箱龜，經由普通快遞從美國走私到香港。這些龜由本園接收並作臨時護理，而法庭仍在審理相關案件中。

經過新冠疫情造成的延誤後，我們終於可以繼續安排把動物送到海外安置的工作。在2021年，我們將50種瀕危或極度瀕危的爬行動物，包括射紋龜和三脊棱龜轉移到德國、法國、瑞士和英國的保育項目。特別值得一提的是一隻左前肢缺失、極度瀕危的犁頭龜已成功轉送至英國切斯特動物園。目前，全球野生的犁頭龜數目不足一百隻，我們希望轉送的犁頭龜在英國的保育計劃下能為牠的物種生存作出貢獻。

鳥類

在2021年的雛鳥季節，我們從愛護動物協會和公眾所接收的鳥類數目創下歷史新高。雖然大嘴烏鴉並不是我們的常客，但在今年5月，我們在大嶼山接獲兩隻大嘴烏鴉雛鳥和兩隻噪鵲雛鳥*，牠們的鳥巢因砍伐樹木而被毀。不幸的是只有一隻大嘴烏鴉存活下來，經過我們五個月的照料後獲放歸野外。由於大嘴烏鴉聰明且好奇，我們根據牠們的生活習性提供了不同的食物讓其選擇，例如魚片和堅果，並豐富其認知能力。大嘴烏鴉留在拯救中心的期間，我們觀察到牠學得了不少解難的技巧。我們衷心希望這一隻年輕的大嘴烏



從北美走私到香港的箱龜

鴉一切順利。我們亦希望提醒公眾和政府部門在砍伐樹木之前，必須要留意是否有鳥巢。

在秋冬候鳥季節時，我們接收了許多有趣的雀鳥品種，包括髮冠卷尾、黃腳三趾鶉和丘鶉。很多候鳥在香港縱橫交錯的高樓大廈穿梭時，往往會發生撞窗的意外。今年一隻丘鶉和一隻黃腳三趾鶉不幸因撞窗的意外而分別導致胸部受傷和翅膀骨折。所幸的是牠們最終都得以康復並在2021年11月成功放歸野外。

*噪鵲將蛋寄生在烏鴉的巢內



大嘴烏鴉寶寶在進行每日的體重測量

三脊棱龜



2021年成功送往海外保育的犁頭龜



屬瀕危物種的輻射龜



秋季的候鳥黃腳三趾鶉（左）、丘鶉（右）和髮冠卷尾（下）在拯救中心進行復康治療





獲救的杓鷸正在進行修復胸口的手術

水鳥

今年夏季，白胸苦惡鳥雛鳥的存活率從0%提高到33%，我們相信是因為在牠們還年幼、需要人手餵食時，就為牠們提供更多元化的食物，以及增加注射皮下水的次數，而突破性地提升了牠們的存活率。

野放後的監測工作是我們復康計劃的重要一環。我們經常與漁護署及香港觀鳥會合作，在黑臉琵鷺的身上放置追蹤器，監察牠們的存活和遷徙路線。在2021年1月，我們在米埔野放一隻黑臉琵鷺「A49」，並為牠戴上追蹤器。我們估計牠為了繁殖的緣故而於5月至11月期間在韓國停留，然後於12月我們很高興在米埔再次發現牠的蹤影。



白胸苦惡鳥雛鳥（左）在其臨時住所探索，下圖記錄了野放的一刻



極度瀕危的黑面琵鷺「A49」重返自然

哺乳動物

在香港扶輪社的支持下，本園在2021年10月再一次成功進行了野生動物轉送計劃。兩隻果子狸「鴛鴦」和「奶茶」在2018年被香港當局查獲，牠們在拯救中心居住三年後，成功轉送到新加坡動物園。由於牠們被人馴化而且來源地不明，所以無法被野放。我們祝願牠們可以在新加坡動物園健康快樂地生活。

在2021年我們收到了四隻年幼的本地果子狸。這四隻幼崽在夏天時還未斷奶，必須用手小心餵養，避免令牠們馴化。在牠們長大適合野放前，我們需開始進行野放前的訓練，讓牠們具備必要的生存技能。為了精益求精，我們今年使用了不同的策略訓練牠們。例如，我們使用搖曳的樹枝和繩索，將籠舍設計得更動態和多變；我們又會每天為牠們開放不同的戶內外籠舍的空間組合，讓牠們探索。此外我們還為牠們提供了更多樣化的食物，增加本地水果的比例。同時，我們也使用不同的餵食器來訓練牠們的狩獵、覓食和解決問題的技能。我們還設置了紅外線攝像機來監測和評估牠們的狀態。現在牠們既健康又敏捷，證明牠們已經隨時可以野放，我們預計在明年春天，牠們就可以放歸野外了。



在2021年夏天接收的四隻年幼的果子狸



果子狸「鴛鴦」好奇地看著正在檢查籠舍的動物護理員

獸醫團隊最新消息

隨著野生動物傷亡數量增加，以及園內的動物年紀漸長，獸醫團隊在2021年的工作十分繁重，一方面需要提供個別護理（如檢查、影像和手術），另一方面進行群體健康規劃（防止疾病爆發的生物安全措施）。

我們繼續與夥伴團體合作，例如編寫野生動物治療指南以協助香港愛護動物協會的獸醫在辦公時間外處理野生動物的緊急情況，並與城市大學合作進行兩個研究項目。我們共為四本刊物撰稿（兩篇今年出版，另外兩篇仍在籌備中），並在Asian Society of Conservation Medicine的會議上演講。我們亦為本地科學家提供技術支援，包括收集生物樣本、為野生動物研究計劃的實用技巧和福利範疇提供建議，以及提供安全的晶片植入實務培訓。

我們的團隊為城市大學獸醫和獸醫護理課程的學生提供正規的野生動物護理講課。獸醫團隊義工計劃共有40名義工參加，包括本地及海外學生、合資格的獸醫及獸醫護士，以及一名醫生。由於大部分的獸醫學校所提供的野生動物課程有限，所以我們把握每個機會培養下一代的獸醫專業人員。





一條年幼中華眼鏡蛇的頭部卡在一個汽水罐中，最終成功獲救並野放



從2021年開始，本園引進了全新的金錢龜孵化水箱系統



東亞家蝠棲息在蝙蝠箱中



樹麻雀立即使用了新安裝的鳥舍作棲息

動物保育項目

野生蛇類拯救計劃

此計劃已實施了22年，是香港唯一的蛇類拯救和緩解項目。這項計劃是本園與香港警務處及漁護署合作的，旨在減少蛇與人類的衝突，重新野放健康的蛇，以及保護本地稀有的蛇種。今年，我們接收了1,637隻爬行動物，其中93%被野放。另外，本園透過24小時熱線為香港中毒防控網絡處理了5項人類被蛇咬傷的案件，其中一個案件涉及毒性較輕的蛇。

在漁護署的資助下，本園的動物保育部與城大動物醫療檢驗中心合作，進行一項蛇類真菌疾病監測研究，以了解蛇類真菌疾病「*Ophidiomyces ophidiicola*」的分佈和流行情況。研究所採集的45條蛇類樣本疾病檢測結果皆為陰性。

金錢龜保育計劃

在2021年園內的金錢龜共繁殖了27隻，數目比前一年略減。為未來兩年可能會實行的野放作準備，本園特別為新增的金錢龜設置了一個全新的分隔飼養設施，以保持高度的生物安全性。這項安排是回應在2021年6月的疾病風險分析報告中所提出的疑慮。

盧氏小樹蛙保育計劃

今年，本園首次重新引進盧氏小樹蛙族群到第二期的人工棲息地。遷移後的蝌蚪在人工池塘中的飼養籠裡安全地成長和完成變態過程。當蝌蚪成熟至幼蛙時，我們會打開飼養籠以讓牠們可自行進到野外。定期的監察仍然進行中，後續的遷移活動已獲漁護署批准，並計劃於下個雨季進行。

林村社區蝙蝠計劃

在2021年我們到訪了林村社區12次，共收集了149.7公斤的蝙蝠糞和堆積物作盆栽肥料出售。大蹄蝠的數量在6月份達到了199隻的高峰，其中至少有7隻目測到帶著幼崽。

環境改善計劃

儘管有社交距離限制，我們仍然在下山區設置了8個人工鳥箱，使園內的鳥類和蝙蝠的人工巢箱及棲息處總數達61個。檢查和維修工作亦已開展，以確保這些鳥舍和蝙蝠箱正常運作。我們紀錄到超過87隻蝙蝠使用這些人工棲息處。

	接收數目	野放數目	移送他處數目
鳥類	12,383	4,784	78
哺乳類動物	1,409	482	92
爬行類動物	27,967	1,340	10,217
蛇	17,463	15,534	420
兩棲類動物	647	21	9
總計	59,869	22,161	10,816

1994年至2021年12月31日期間，通過拯救計劃接收、野放或移送他處的動物總數

	總數 1月1日	中心接收 / 人工繁殖	野放 / 移送他處	死亡 / 安樂死	總數 12月31日
鳥類	140	2,340	758	1541	181
哺乳類動物	83	130	31	110	72
爬行類動物	813	171	78	91	815
蛇	0	1,637	1,528	109	0
兩棲類動物	0	11	1	10	0
魚類	80	0	0	0	80
總計	1,116	4,289	2,396	1,861	1,148

2021年1月1日至12月31日期間收容動物總數

打開後讓盧氏小樹蛙自己游到野外環境的飼養籠



剛離開保護籠的盧氏小樹蛙

自然保育

植物保育部

結合科學和園藝拯救受威脅植物

植物在全球均受到嚴重威脅。英國皇家植物園邱園 (Royal Botanic Gardens, Kew) 研究報告《2020年世界植物與真菌狀況》強調了情況的嚴峻：隨著人類為糧食生產、人工種植和城市發展而開拓更多空間，森林砍伐日益嚴重；對樹木無休止的砍伐、對藥用植物和觀賞植物的採集，都令自然環境遭受破壞；與此同時，雜草不斷入侵自然生態系統，以空前的規模威脅原生植物的生存。目前，在全球約43.5萬種植物中，五分之二面臨滅絕的風險。最終，生物圈變得脆弱，恢復力減弱，對各種生物的承載力亦下降。

遺憾的是，上述威脅在香港也非常明顯，例如郊野公園常受山火侵襲，風水林被城市發展蠶食，沉香樹因產香遭盜伐，野生蘭花因花朵奇異而被採挖，綠化帶被有「一分鐘蔓延一英里的雜草」之稱的薇甘菊及白花鬼針草所侵佔，這些都要求我們採取行動，以解燃眉之急。不過怎樣才能更好地保護和恢復香港的原生植物呢？

本園植物保育部整合科學和園藝去拯救瀕臨滅絕的本地原生植物。2021年，本園的植物學、生態學、遺傳學、園藝學工作者和土地管理人員再次聯手，確定需要重點保育的植物，制訂保育方案。我們不斷在香港進行調查研究，以確保所有原生植物物種均被正式記錄；我們亦研究受威脅物種及其生態系統之間的相互依存性，從而令支持它們生存的整個生態系統得到保育。此外，為保障本地原生植物不至滅絕，更開展了人工栽培。我們亦通過出版刊物、展覽和社區活動培養社會各個階層對植物的熱愛。上述行動不但在恢復香港森林的生物多樣性，也加深了我們對中緬生物多樣性熱點區植物遺產的認識。

建立清晰的原生植物多樣性圖景

2021年，本園繼續在香港的野外進行調查。本園的植物學家發現了數種在香港從未被發現的植物，



短柱絡石 (*Trachelospermum brevistylum*)

包括一種攀緣灌木 (鉤刺雀梅藤 *Sageretia hamosa*)、一種木質藤本 (短柱絡石 *Trachelospermum brevistylum*)、一種禾草 (求米草 *Oplismenus undulatifolius*) 和三種蘭花 (劍葉擬蘭 *Apostasia nipponica*、心唇沼蘭 *Crepidium x cordilabium* 及竹莖蘭 *Tropidia nipponica*)。我們亦重新發現了一個健康的美花石斛 (*Dendrobium loddigesii*) 種群。美花石斛是一種極其稀有的蘭花，由於花朵美麗和據稱的藥用價值而被大量採挖，在華南大部分地區都已絕跡。我們的專業知識並不限於香港境內，我們與其他地區的專家共同描述了兩個蘭科新種，分別是來自西藏的墨脫金線蘭 (*Anoectochilus medogensis*) 和來自老撾中部的一種船唇蘭 (*Cymbalaria sourioudongii*)。準確識別植物物種是保育稀有和受威脅植物的第一步，植物分類學為此提供了重要基礎。



墨脫金線蘭 (*Anoectochilus medogensis*)

香港馬兜鈴 (*Aristolochia westlandii*)

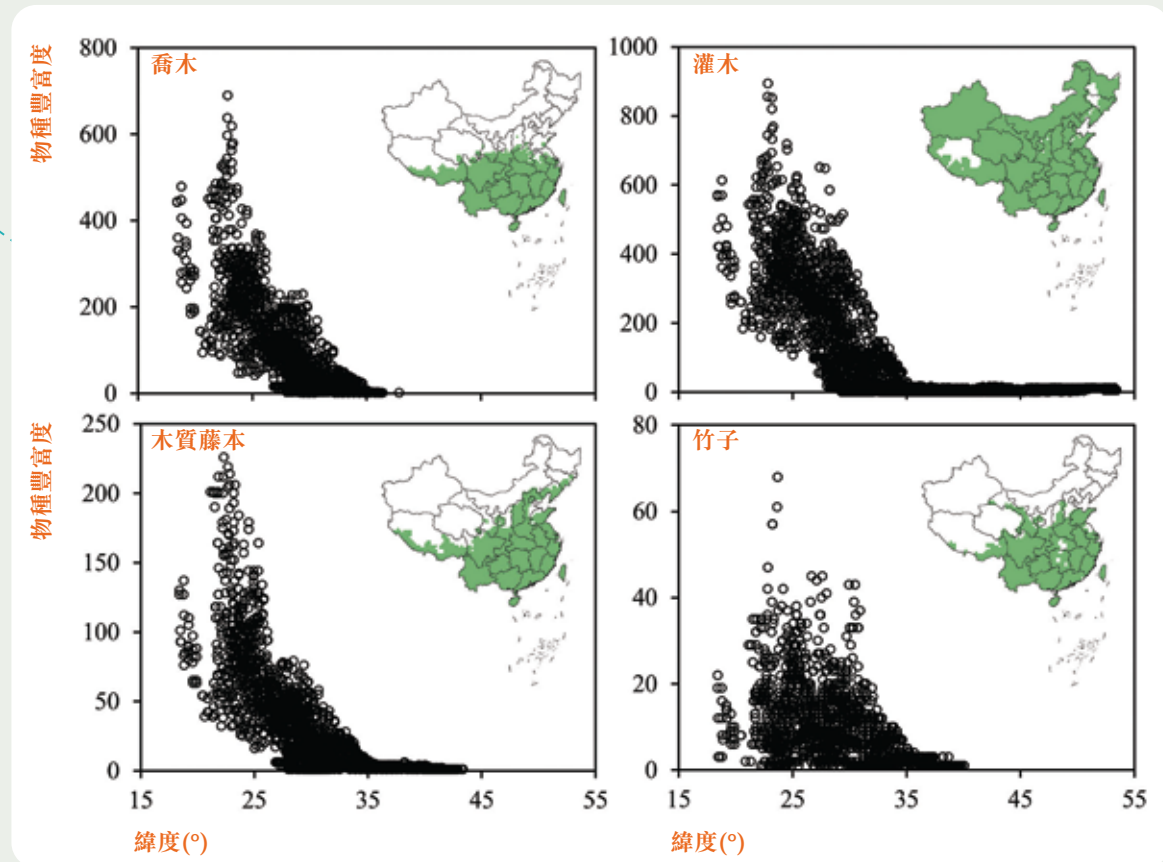


求米草 (*Oplismenus undulatifolius*)



2021生於老撾中部發現的
Anoectochilus medogensis





中國原生喬木、灌木、木質藤本和竹子的
物種豐富度與緯度的關係

追蹤大自然精密的網路

要保育稀有植物，必需要瞭解植物所屬的生態系統。例如，樹木或藤蔓要在大自然中茁壯成長，需要依靠特定的菌根真菌、傳粉媒介和種子傳播媒介，亦必需有適合的氣候，適量的光照、水分和養分。因此，我們的生態學家對重點保育植物物種間相互作用開展相關研究，以揭示生長環境與它們長期生存的關係。

植物生態學家張金龍與內地科學家開展合作研究，發現歷史和當前的氣候條件對中國數千種不同木本植物的分佈有重要影響。這說明生物多樣性是因不同的時間環境所產生的變化而形成的，而短期和長期的氣候變化亦對樹木、灌木、木質藤本和竹子帶來不同的影響。要瞭解未來氣候變化將如何影響生物多樣性，就必需考慮未來一段時間內的溫度、降水等種種因素。

與此同時，蘭花專家 Stephan Gale 和 Pankaj Kumar 研究了影響香港兩種原生羊耳蒜屬 *Liparis* 植物的繁殖因素。結果表明，雖然扇唇羊耳蒜 *L. stricklandiana* 和長莖羊耳蒜 *L. viridiflora* 的生境相同且花朵結構相似，但吸引的傳粉昆蟲卻極為不同。經過深入研究發現，兩者的交配系統、花朵形態和氣味上輕微的差異在生態學上有著極大的影響，說明不同的物種即使在很小的空間範圍中亦會以不同的方式去利用相同的環境。



長莖羊耳蒜 (*Liparis viridiflora*) 的授粉過程



樂昌含笑 (*Michelia chapensis*)



紫花短筒莖苔 (*Boeica guileana*)

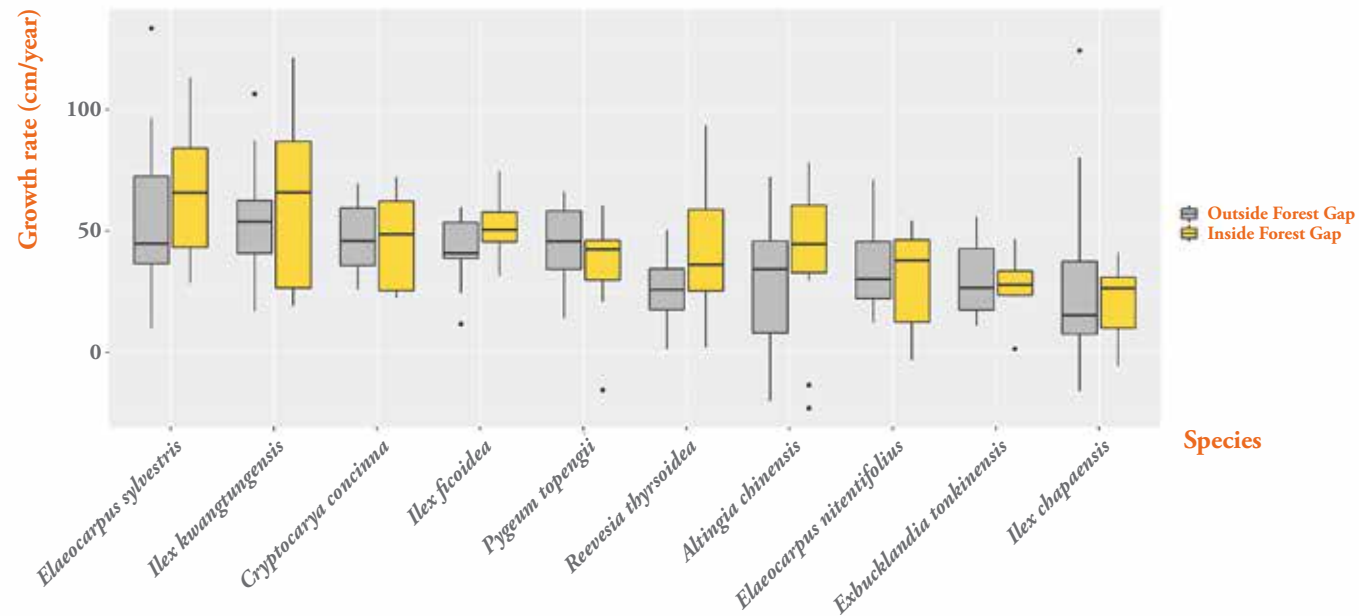
以人工培植去保育稀有植物

通過人工栽培，我們得以瞭解香港原生植物從種子萌發到開花整個生長週期在園藝學上的需求。為了積累這方面的知識，工作人員在不同的季節開展野外調查，收集種子和繁殖材料。因此，除了必需非常熟悉香港的地理景觀和植物區系，還需要有精準識別植物的技能。2021年，我們採收了不少稀有樹種的種子，如嶺南槭 (*Acer tutcherii*)、糙果茶 (*Camellia furfuracea*)、黏木 (*Ixonanthes reticulata*)、廣東紫薇 (*Lagerstroemia fordii*)、木蓮 (*Manglietia fordiana*)、樂昌含笑 (*Michelia chapensis*)、深山含笑 (*Michelia maudiae*) 和台灣假黃楊 (*Putranjiva formosana*) 等。不過，根據經驗，有些植物因為種子數目少或不穩定，有可能無法在苗圃中發芽，所以極難從種子開始培植。對於難以從種子開始培植的植物，我們採取插枝的方式培植。2021年，我們便以插枝的方式

培植了本地原生的五種杜鵑花（羊角杜鵑 *Rhododendron moulmainense*、刺毛杜鵑 *R. championii*、南華杜鵑 *R. simiarum*、香港杜鵑 *R. hongkongense*、華麗杜鵑 *R. farrerae*），以及其他樹木、草本和灌木，如紫花短筒莖苔 (*Boeica guileana*)、柃葉茶 (*Camellia euryoides*)、糙果茶 (*Camellia furfuracea*) 和紅花荷 (*Rhodoleia championii*) 等。我們的野外工作人員從300多個物種中採收了70,000多粒種子和繁殖材料，大大豐富了本園的種質資源，增加了物種保育的可能性。上述項目是在獲得漁農自然護理署的特別許可下進行的，漁農自然護理署也是我們長期的合作夥伴。



香港杜鵑 (*Rhododendron hongkongense*)



香港10種生長率最高的樹種
(黃色為生長在林窗範圍內，灰色為生長在林窗以外)

2020年，我們在香港重新發現稀有的斑唇卷瓣蘭 (*Bulbophyllum pecten-veneris*)。2021年年底，蘭花專家再次來到該種群的生長地，成功採到成熟的蒴果，獲得了有萌發力的種子。目前，蘭花幼苗正在本園的離體繁育實驗室健康成長，為保確這種美麗的蘭花不至在香港消失增添了希望。

斑唇卷瓣蘭 (*Bulbophyllum pecten-veneris*)



以「最多樣性」的方法恢復森林

若觀察過香港的郊野就不難得知，經過千百年來對森林的大規模破壞，大自然的自我復原力已十分有限。許多植物的生長只限於以前分佈區中的很小一部分，亦因為水土流失、種子傳播媒介的消失、遺傳力減退和其他生態因素而無法更新。因此，我們採取了積極的方式恢復森林，在本園的山坡上盡可能多地種植原生稀有植物種類。2021年，我們在森林內共種植了275種木本植物的7640株幼苗。此外，我們亦考慮到能發揮正常功能的森林內還應包含樹木以外各種類別的植物，所以除了樹木，我們還種植了150多種林下層物種和藤本植物，以盡可能恢復生物多樣性。

此外，我們亦針對以本地常見樹種浙江潤楠 (*Machilus chekiangensis*) 為優勢種，且生態價值偏低的次生林去繼續增加其植物多樣性。通過長期監測所種植的樹苗，我們得以計算出它們的生長率，而根據生長速度和其在森林中的空間位置，我們可以推斷出樹冠層的鬱閉度如何令每個物種受益。地理資訊系統專家卓孟龍博士所收集的資料顯示，71%的物種在開闊地方的生長速度比在蔭蔽的樹冠下更快。

確定重點保育對象

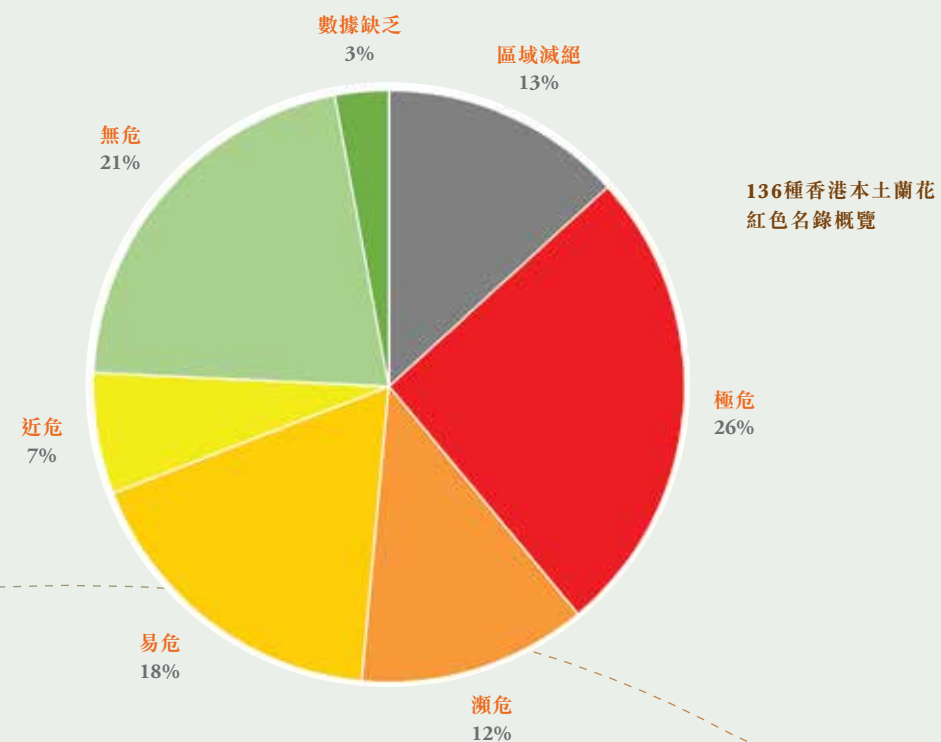
如今，自然環境受到嚴重的影響，判斷哪個物種需要優先保育是一項嚴峻的挑戰。在香港已經記錄到的大約2,200種原生植物中，許多是稀有並受到威脅的。評估它們的生存狀況可判斷哪些物種需要優先保育。國際自然保護聯盟 (IUCN) 所制訂的紅色名錄瀕危等級是世界通用的，因此十分有用。2021年，Stephan Gale博士和Pankaj Kumar博士完成了香港全部136種原生蘭花的紅色名錄評估，其發現為人們敲響了警鐘：13%的物種已在香港滅絕，56%瀕臨滅絕 (即易危、瀕危或極危)。這些評估經過了同儕評審，將作為《香港生物多樣性策略及行動計劃》的一部分，於2022年公佈。2021年12月，Stephan和Pankaj與漁護署工作人員會面，討論後續保育工作的可行方案，以應對這種嚴峻的狀況。

... 並採取行動

事實上，許多蘭花因頻繁的國際非法野生動植物貿易而面臨極高的滅絕風險。不過要確定哪個物種因藥用價值而被採集十分複雜，因為植物往往是在加工後再進行交易。張華榮博士與本園保育遺傳學實驗室的研究人員合作，致力於解決這個問題。過去一年，他們一直在反覆改良DNA條碼。改良後的DNA條形碼不但能夠識別交易的物種，甚至能辨識炮製過的樣品。這將對監控和執法提供很大的幫助。



炮製後的石斛
(*Dendrobium*，蘭科) 是一種中藥





張華榮博士實驗室工作的博士生
郭允軒對土沉香進行考察

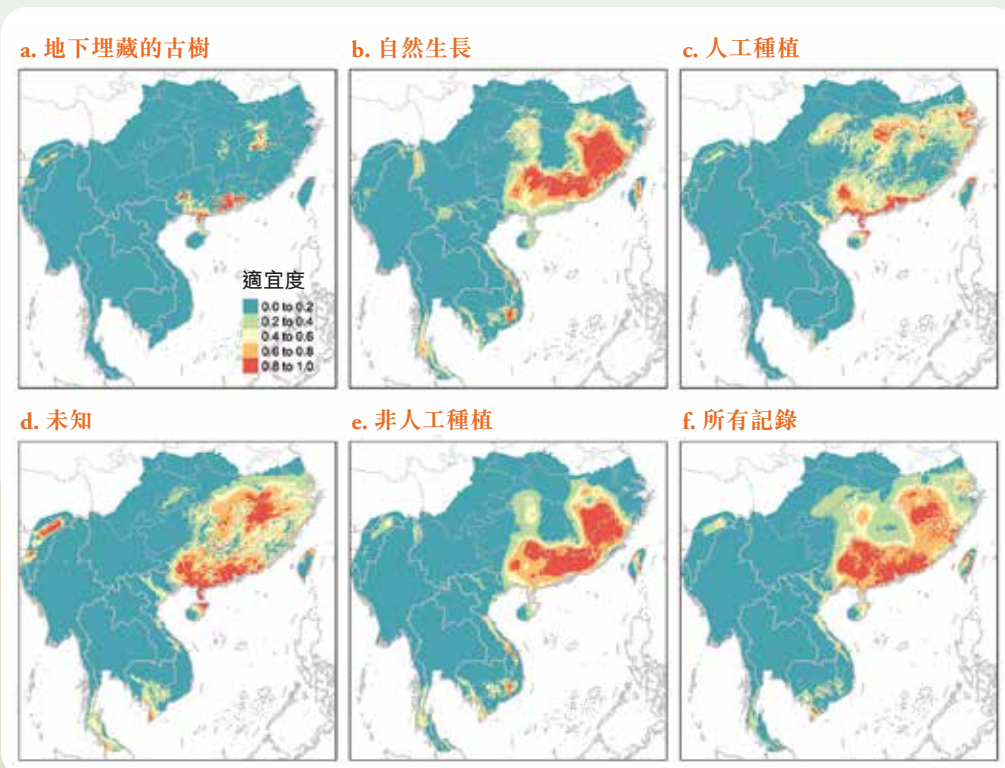
土沉香 (*Aquilaria sinensis*) 是本地重點保育的植物，其非法貿易十分嚴重。在張華榮博士實驗室工作的博士生郭允軒一直在對全香港的土沉香進行採樣，以深入瞭解盜伐和個體數減少對其遺傳結構的影響。初步結果表明自然種群可能仍保留了相當的遺傳多樣性，因此面對持續砍伐，該種仍具有一定程度的復原力。

本園對另一種極度瀕危的重點保護樹種——水松 (*Glyptostrobus pensilis*) 進行研究，結果令我們

對其分佈區有了新的認知。雖然水松現在只零星分佈於東亞和東南亞地區，但研究人員認為分佈區減小是由歷史上該種的適宜生境消失和砍伐造成的。通過物種適宜分佈區分析，張金龍博士和上官達 (Gunter Fischer) 博士得出結論，水松以前在中國南部和中南半島北部地區廣泛分佈，面積遠超現在。作者認為，水松在香港也應視為原生樹種，因此最近在香港新界發現的成熟水松具有極高的保育價值。

除此以外，本園的遺傳學家亦繼續研究動物有關的課題。我們與中國內地雲南大學的科學家分享了在非法交易中緝獲的30隻穿山甲鱗片的數據，這有助我們與合作夥伴更深入瞭解在香港緝獲的穿山甲的地理來源。

新的資料揭示了水松 (*Glyptostrobus pensilis*) 的自然分佈，顯示香港屬於其原生地的一部分



視覺藝術博士生Ji Yun Park
與生態學家Stephan Gale
合作進行一個結合藝術與科學
的動畫專案，從蘭花的角度
理解該物種的授粉過程

資訊傳播

人們往往只是把植物視為人類和動物的居住地中無生命環境的一部分。這種想法忽視了植物本身的價值和植物對生態系統帶來的重要影響，當中最重要的是維持地球宜居的氣候。為了讓更多人認識植物的價值，本園積極宣傳植物對人類生存和身心健康的重要性。

在2021年，本園舉辦了兩個融合藝術與科學的展覽，提高了本土植物的知名度。從2月到4月，國際知名視覺藝術家鄭波與本園的蘭花團隊合作，舉辦了一個題為《生命如此艱難，何必搞得這麼簡單？》的展覽，以表達多元物種共融的基本原理。接著在5月，長期服務於本園的園藝家和植物藝術家Mark Isaac-Williams展出了他精選的30幅水彩和彩色鉛筆作品，同時，還在現場展示了相應的植物。



教育主任李潔華 (左) 調查香港
風水林的社會價值

自然保育

嘉道理中國保育部

新冠疫情的各種限制仍然影響著嘉道理中國保育部在中國內地和海外的項目，這些項目現在由我們在內地的同事和當地合作夥伴負責執行，或從香港遙距指導實施。疫情下我們亦把工作重心轉移至香港，一是致力保育本地水獺，作為珠江三角洲水獺保育項目的延伸，二是研究本港農田的鳥類多樣性。由於香港新界北部的「北部都會區發展策略」將對當地的生態環境構成巨大壓力，我們開展的這兩個項目既重要又適時。

水獺保育

本園與世界自然基金會香港分會於五月正式開展合作，研究並保護米埔及周邊地區的歐亞水獺。直至目前為止，合作團隊已安裝60部紅外相機和進行各種生境改善試驗，並為世界自然基金會香港分會的人員和該會的「濕地搖籃」公民科學計劃的義工提供培訓，同時定期收集水獺糞便樣本作基因分析。

在本園遺傳學家的協助下，嘉道理中國保育部分析水獺DNA來進行個體識別，以準確估計種群的數量。

本園亦致力於研究米埔以外地區的水獺分佈，走訪前海灣流域，在水獺潛在棲息地進行全面的野外和訪問調查——2021年共進行野外調查50多天，設置了39部紅外相機，及訪問了超過430位當地居民和魚塘經營者。結果顯示，水獺的數量和分佈在過去數十年間大幅萎縮，該物種在香港正瀕臨滅絕。

在中國內地，我們與總部位於深圳的非牟利團體紅樹林基金會（MCF）合作，在珠江三角洲開展了水獺調查項目。6月至11月在深圳福田國家級自然保護區調查期間，首次發現水獺的固定排便點，並多次以紅外相機捕捉到水獺的影像。



嘉道理中國保育部的陳輩樂博士於5月17日在米埔為世界自然基金會香港分會的人員介紹水獺的生態及保育

香港農田鳥類調查

鑒於本地農田的生態價值常被忽視，而「北部都會區發展策略」可能會加速這地區農田生態系統消失，嘉道理中國保育部自12月起，在本園的「生態諮詢計劃」和永續生活及農業部的支持下，在新界北部開展農田鳥類調查。調查數據已納入本園向香港特區政府提出關於「北部都會區」可持續發展的建議書中。

嘉道理農場暨植物園生物多樣性調查

為了更新本園的野生動物名錄，嘉道理中國保育部在本園進行了為期一年的系統性生物多樣性調查，並根據調查結果修訂及重新設計了《嘉道理農場暨植物園野生動物名錄（第三版）》，新版名錄增加了98個物種紀錄，其電子版可於本園官網免費下載。

我們對香港現存的最大食肉動物之一的豹貓進行專項調查以評估牠們在本園的種群密度；屬香港以至全國首次同類型研究。我們共記錄到9隻豹貓在本園出沒，種群密度為每平方公里0.68-0.87隻，是世界上已知豹貓密度最高的地區之一。

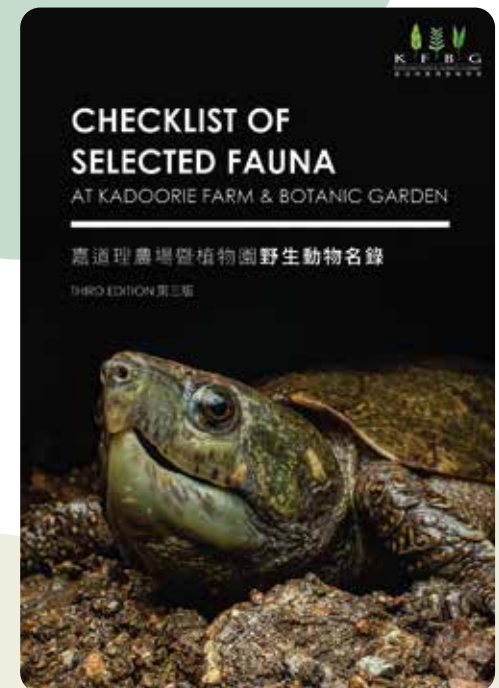


農田是小鵪(Emberiza pusilla)在香港的重要越冬棲息地



嘉道理中國保育部的楊劍煥5月在米埔自然保護區收集水獺糞便進行分子研究

本園動物保育部與嘉道理中國保育部聯合出版了「嘉道理農場暨植物園野生動物名錄」（第三版）



嘉道理中國保育部聯同「生態諮詢計劃」和永續生活及農業部，在新界北部開展農田鳥類調查，以進一步了解本地農田的保育價值



海南長臂猿保育

在10月舉行的聯合國《生物多樣性公約》締約方大會第十五次會議（COP15），大會征集了「全球生物多樣性100+全球典型案例」，以推廣生物多樣性保育活動、措施和範例，並展示非政府保育組織在保護生物多樣性的貢獻。我們的海南長臂猿保育項目亦獲選為其中一個典型案例。

柬埔寨保育項目

在2021年，從當地村莊招募的社區森林巡護隊的九名成員共發現並驅逐了109名非法砍伐和捕獵者，摧毀了170個捕獸器/陷阱和一個盜獵者營地，還繳獲了12把砍伐用的鏈鋸。在行動中，巡護隊還向非法闖入者和當地村民講解自然保護和林業法律的知識。今年發現毀林的次數和偷獵者的數量均比過往明顯減少。



嘉道理中國保育部的社區森林巡護隊由當地村民組成，負責保衛我們在柬埔寨項目點中的珍稀野生動物和天然森林

另一篇報道中，嘉道理中國保育部在高黎貢山上重新發現了極為罕見的貢山鈍頭蛇，是該物種在世上第二筆記錄



新發現

海南蝴蝶新亞種：霧社金灰蝶海南亞種（*Chrysozephyrus mushaellus paolongkoui*），由嘉道理中國保育部的羅益奎和台灣師範大學徐堉峰教授根據形態學及分子生物學證據而發表。

重新發現兩種珍稀蛇類：嘉道理中國保育部的楊劍煥及其合作夥伴分別發表了兩篇文章，分別報告在雲南高黎貢山重新發現極其罕見、消失了近一個世紀的條紋小頭蛇（*Oligodon hamptoni*），以及發現世界已知第二筆記錄的貢山鈍頭蛇（*Pareas vindumi*）。

香港的鳥類新記錄：於2021年1月在本園發現一隻黑頸鳳鵒（*Yuhina nigrimenta*），是該物種在香港的首次記錄。



嘉道理中國保育部的羅益奎與合作夥伴共同發表了一篇關於霧社金灰蝶海南新亞種的文章

建設當地能力

協助《聯合國森林文書》在中國的實踐
嘉道理中國保育部在1月及5月分別為北京西山實驗林場的110名員工組織了兩次培訓。來自本園四個部門（教育部、動物保育部、植物保育部及嘉道理中國保育部）的專家分別就生物多樣性監測和保護，以及自然教育等題材進行授課。

海南越冬水鳥年度調查
在過去的19年，本園一直支持並參與一年一度的海南越冬水鳥調查。嘉道理中國保育部在知名鳥類學期刊上發表文章，總結2008-2020年間的調查結果，並為保育這個東亞—澳大利西亞遷飛路線的主要中途站提出保育建議。



2021年1月在本園發現了一隻黑頸鳳鵒，這是該物種在香港的首次記錄



嘉道理中國保育部的楊劍煥及其合作夥伴重新發現極其罕見、消失了近一個世紀的條紋小頭蛇

嘉道理中國保育部的陳輩樂博士
為第七屆世界自然保護大會
發表了合撰的「有效拯救瀕危物種：
海南長臂猿案例研究」特別文件

貢獻我們的專業知識

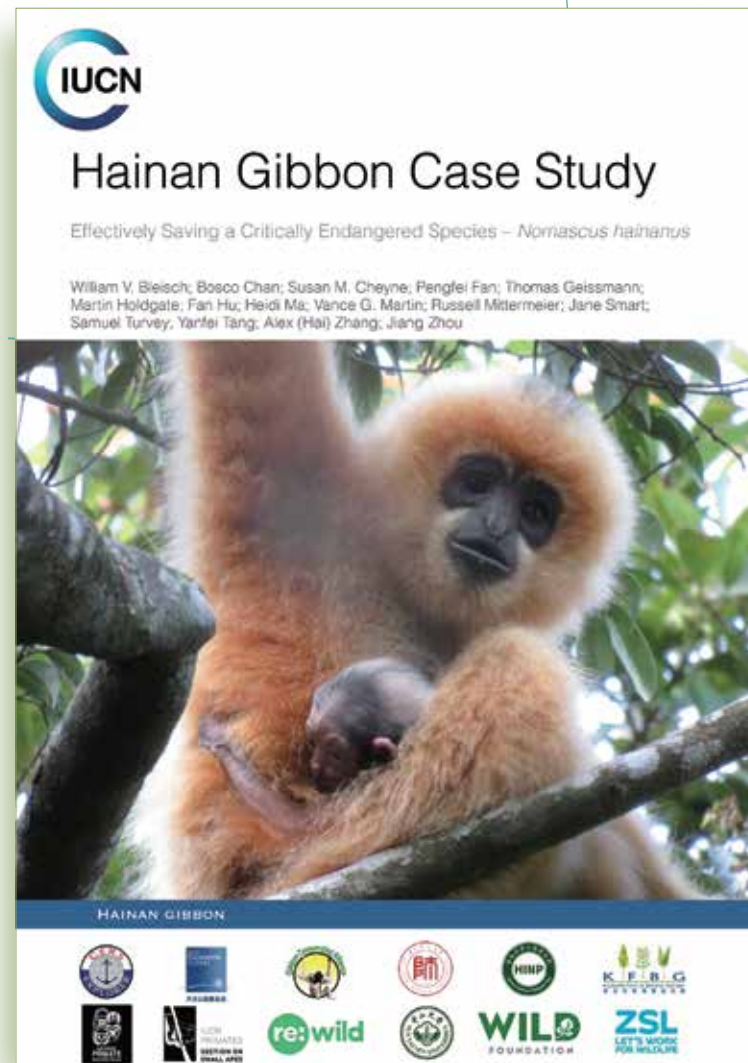
嘉道理中國保育部匯聚多個野生動物類群的專家，團隊經常為全球及地區保育作出貢獻。我們為不同政府及機構提供建議，以促進更有效保育海南長臂猿、海南坡鹿、河燕鷗和水鹿等物種。

作為熱帶生物學與保護協會（ATBC）亞太地區分會的主席，嘉道理中國保育部的陳輩樂博士領導著這個國際組織的成員推動該地區熱帶生態系統的保育和研究。

陳輩樂博士同時為世界自然保護聯盟物種生存委員會（IUCN/SSC）靈長類專家組中所公認的海南長臂猿專家，在9月由世界自然保護聯盟舉行的第七屆世界自然保護大會中發表了合撰的「有效拯救瀕危物種：海南長臂猿案例研究」特別文件。他更受邀成為海南國家公園研究院屬下的「海南長臂猿保護指導委員會」以及「海南長臂猿保護意識提升工作組」的成員。

本園作為3間受邀香港機構之一，參加於12月3日舉行的第六屆「粵港澳濱海自然保護地研學座談會」。陳輩樂博士向80名與會的保育工作者介紹了本園在珠江三角洲的水獺保育項目。

「離地森活」長臂猿保育展覽於10月17日
舉行開幕典禮，由環境局局長
黃錦星先生、贊助方方心如博士，以及
本園的艾加里博士和陳輩樂博士
主持開幕儀式



嘉道理中國保育部為慶祝國際長臂猿日，
於10月16日至24日假灣仔利東街舉行
「離地森活」長臂猿保育展覽，以提高
香港市民對長臂猿和森林保育的認識



大眾科普

嘉道理農場暨植物園「森耕細作」科普展
在2020年年底至2021年3月，在本園的廣場舉辦了「森耕細作」科普展向遊客介紹了森林中重要的種子傳播者，如犀鳥和長臂猿。展覽除了強調保育動物對維持森林健康的重要性外，更介紹了本園的相關保育工作。

利東街的長臂猿科普展
為慶祝國際長臂猿日，我們於10月16日至24日假灣仔利東街舉行「離地森活」長臂猿保育展覽，以提高香港市民對長臂猿和森林保育的認識。該展覽由環境局局長黃錦星先生主持開幕禮，活動還包括紀錄片放映會和現場藝術工作坊，吸引了約1萬名公眾人士參加。

海南坡鹿巡迴展覽

繼2020年年底在海口舉辦的海南坡鹿教育展後，我們不但在海南的三間高校進行了巡迴展覽，更於5月到12月移師至廣東省最大的動物園—廣州動物園舉行。

中國內地的社交媒體

社交媒體不但能提高公眾保護自然的意識，也讓更多人能隨時了解到本園的最新工作進展。嘉道理中國保育部一直管理微信和微博平台，主要對象為內地網民。在2021年共發表了139篇博文，總閱讀量高達270萬。

嘉道理中國保育部項目點

- 1 海南長臂猿保育
- 2 海南坡鹿保育
- 3 雲南高黎貢山國家級自然保護區生物多樣性保育
- 4 雲南銅壁關省級自然保護區生物多樣性保育
- 5 北京西山實驗林場
- 6 柬埔寨生物多樣性保育
- 7 香港農田鳥類調查
- 8 嘉道理農場暨植物園生物多樣性調查
- 9 香港水獺保育
- 10 珠江三角洲水獺保育

★ 北京代表辦事處



自然保育

為保護本地生態提供建議

在2021年，生態諮詢計畫（EAP）就170多份規劃申請、9份項目簡介、2份環評報告、1份環境許可證直接申請、4份分區計劃大綱草圖以及對3份分區計劃大綱圖的多項修訂建議提交了書面意見。EAP亦出席了兩次城市規劃委員會（城規會）的聽證會，對馬鞍山及白臘的分區計劃大綱圖的改劃建議提出申述。我們亦進行了無數實地考察，以調查生態破壞個案，搜集生態數據，及在生態熱點進行一般或例行巡查；其間亦把多宗涉嫌違法的生態環境破壞個案向相關部門通報。我們亦與不少政府部門和非政府環保組織進行了多次會議，以討論保育議題和政策。其中一些重點簡述如下。



新界北部的魚塘

政府提議將馬鞍山的數個綠化地帶改劃為住宅發展區。通過實地考察，我們發現這些地點大都被樹木和植被所覆蓋，因此認為應該保留作綠化地帶。最後，我們在聽證會上的部分申述獲得城規會支持，一幅靠近馬鞍山郊野公園的綠化地帶得以保留，不會改劃為住宅區。EAP將繼續按照法

定規劃程序監察任何試圖改劃綠化地帶的申請；如有需要，我們將向城規會表達意見，並出席相關的聽證會。

如上年的年度報告所述，本園對白臘分區計劃大綱圖的意見獲城規會部份接納，因此作為郊野公園不包括土地（被郊野公園全面或三面包圍的地點）的白臘，內裡的「鄉村式發展地帶」（鄉村地帶）被建議進一步縮小。城規會在2021年就此議題再度舉行聽證會。儘管受到另一批與會者反對，本園堅定支持政府的修訂案，而最終將白臘鄉村地帶進一步縮小的建議獲通過，並主要覆蓋現有鄉村範圍。我們希望此次修訂能更好地保護白臘的環境（如河溪等）。

政府於2021年年中就新界北部、文錦渡和新田／落馬洲的發展項目發布了兩份項目簡介。在10月的《施政報告》中亦提出一項涵蓋整個新界北部，包括上述發展區的《北部都會區發展策略》。雖然本園贊成該策略以「建設生態文明」和「建設美麗鄉村」的國家發展目標為本，但我們仍希望能強調保護現有的活躍和優質休耕農地以及北部都會區內其他重點生態區的重要性，並協助政府實現上述目標。生態諮詢計劃正與本園其他部門，包括永續生活及農業部及嘉道理中國保育部密切合作，收集有關北部都會區範圍內的農田和生態資料。此協作連同進一步的行動將於2022年繼續。



新界北部的活躍耕地



白泥泥灘

全面的園地管理

滋養身心和土壤

當我們放眼遠望，我們不難看到人類對大自然的影響。我們的身邊都被建築物包圍，綠色的大自然逐漸碎片化，曾經的生物多樣性已不再復再。

根據研究指出，地球上只有百分之五的陸地面積（不包括南極洲）還未被人類涉足。同時，科學家認為我們必須保護最少百分之五十的自然環境，地球才會繼續宜居。

面對物種大規模滅絕和氣候變化的雙重威脅，我們需要重新思考對自然資源的管理和運用上的供需態度。要達致人類與自然之間平衡的關係，我們需要愛護我們腳下的土地，並恢復原生生態系統的多樣性和功能。

在嘉道理農場暨植物園中，我們親身在園區示範如何實現這種平衡。在園內的148公頃的土地上，接近五分之四的土地是指定的自然保育區，意味著這些土地現在或將要恢復到完全的自然健康狀態。不過這個過程並不容易。在香港，大自然的自我恢復的能力有限，因為經過數個世紀的濫用和損害，很多重要的自然過程已減弱，組成原始生態系統的很多部分亦已不復存在。例如，許多曾經幫助授粉和種子傳播的動物已經滅絕，令植物無法繁殖和播種。我們就在這方面伸出援手，進行保育。

我們將道路和小徑上所掃除的落葉放到森林地面作為覆蓋物之用；將木材碎片轉化為生物炭以滋養土壤；清除有害入侵的雜草；不斷收集種子和種植幼苗以豐富樹冠和林下植物。從另一個角度來看，這樣令我們更充實。當我們目睹稀有的樹木或藤蔓，如美麗的木蘭花 *Michelia odora* 或神奇的豆角 *Entada phaseoloides*，在我們的苗圃中從種子開始發芽生長，並第一次在我們的山坡上開花結果，不但為我們帶來無限喜悅，亦為我們對未來充滿希望：因為我們所種植的植物將活上幾百年，為未來幾個世紀裡鎖住碳，更為其他生物提供食物和住所。

在2021年，極為罕見的觀光木 (*Michelia odora*) 首次在我們的山坡上開花



稀有的楳藤 (*Entada phaseoloides*) 結出的巨大豆子

土地準備工作

引入入侵物種對恢復生態平衡構成巨大的挑戰。源自拉丁美洲的薇甘菊和白花蛇在香港以驚人的速度生長成濃密的灌木叢，隨著它們的蔓延而扼殺原生植物。我們必須先清除這些雜草才能令土地適合以生態系統的方法種植。在2021年，本園團隊向外聘請了承包商去清理在果園徑旁和蘭花谷附近廢棄梯田，讓我們有空間去展開增強樹冠的工作。我們亦從蕨類植物小徑、蝴蝶園、種子園和木蘭園清除了數噸的薇甘菊，並從生態池挖出了大量生長速度極快的入侵物種水草再力花 (*Thalia dealbata*)。

樹木當中也有入侵品種。例如，在70年代廣泛在香港種植，原產於臺灣和菲律賓的相思樹 (*Acacia confusa*)，每年它都會開出大量的黃色小花，開花後長成棕色的豆莢，而豆莢裡都有幾顆種子，由於數量龐大讓這個物種迅速傳播生長。在本園的上坡和山脊上有不少這些長大的相思樹，但因為過度成熟和生病，因此必須移除。我們的樹藝師何頌影和同事與外聘的承包商協調，在2021年砍掉了70棵相思樹；然後在原本的土地上種植了42種原生物種共359棵的樹苗，以促進原生林地的復修。



園內森林復修計劃的所在地



承建商從上山坡移除一株過熟的相思樹 (*Acacia confusa*)



本園可攜式碎木機的運作過程



掃路車幫助回收落葉，用以堆肥

修剪促進植物繁榮

植物生根發芽離不開我們的悉心照料。作為樹冠恢復計劃的一部分，我們在2021年修剪了果園徑上方和下方廢棄梯田上生長的樹木和灌木。適當的修剪有助改善樹木生長的形態，以單根直主莖和樹冠不超過其總高度上三分之一為標準。這使上層冠層、子樹和灌木層有明顯的分層，改善復修森林的結構達致與原始森林相似。在2021年，我們的首席樹藝師趙錦威監督了近800棵樹的修剪工作。

本園在園內森林恢復地接壤的一段次生林中亦進行了造林干預。這裡的樹木以當地常見的浙江潤楠為主。為了讓其他原生物種可以共存，趙錦威的團隊首先選擇並移除了形態不佳的樹木，並在接下來的一年中對其他的樹木進行修剪，通過移除樹木下半部的旁支來改善樹冠。這個項目一共修剪以及改善了440多棵浙江潤楠（*Machilus chekiangensis*）、紅鱗蒲桃（*Syzygium hancei*）、嶺南青剛櫟（*Cyclobalanopsis championii*）、梭羅樹（*Reevesia thyrsoidea*）和大果核果茶（*Pyrenaria spectabilis*）的結構。在改善了的地理和生態空間讓我們能夠一直增加不同原生植物的種植，包括喬木、灌木和草本植物，使森林生物多樣化。僅僅在這此地點，我們就種植了80多種原生樹種和25種灌木品種多達1000多株幼苗。

木材的用處

在清除園內非原生或老朽的危險樹木的過程中產生大量的木材。我們化廢為寶，將這些木材切碎為木屑，並用於損害了的土壤，以改善其結構、保水能力和營養狀況。例如，在2021年，我們於森林復修地的地面鋪上了6噸的木屑，8噸的木屑應用到吊鐘路周圍的斜坡上，還有18噸應用於蘭花谷附近的廢棄果園梯田上。我們的可攜式碎木機可高效地在現場處理直徑不超過7-8厘米的小樹枝；若要處理直徑達30厘米較大的樹枝和樹幹的話，我們會外聘承包商以重型碎木機處理。

落葉也被送回土壤。任何從我們的道路和小徑上以手或掃路車回收的東西，都會被循環再用到底膜和堆肥中，不會浪費。

以浙江潤楠（*Machilus chekiangensis*）為主的次生林，經過疏伐和修剪，令更多光線到達林地



在護林員的指導下指示，本園在疏伐後森林的空隙中種植了各種樹木



Acorns of *Quercus xanthoclada* 的橡子

增加生物多樣性

有了更多空間，大自然就能夠填補空隙。除了種植樹苗外，我們的森林管理人員直接將幾個稀有本地橡樹物種的數百個橡子播撒在本園上坡的土壤上，包括 *Quercus xanthoclada*、華南青岡（*Cyclobalanopsis edithiae*）、竹葉青岡（*Cyclobalanopsis neglecta*）及柯（*Lithocarpus glaber*），讓它們在森林裏生根發芽。

與此同時，黃築君和原生樹木苗圃的團隊負責擴展種子園的工作。種子園是一個稀有原生樹木的實驗植物園，隨著擴展種子園我們將會有繁殖體以供不同種植活動之用。此外，她還負責改善蕨類植物小徑園的種植工作。在園區的其他地方，包括冬青花園、新木蘭園和大瀑布附近一共加種了400多棵原生樹木，例如罕見的原生樹木香港木蘭（*Magnolia championii*）、廣西新木薑子（*Neolitsea kwangsiensis*）、四藥門花（*Loropetalum subcordatum*）、黃桐（*Endospermum chinense*）、嶺南山竹子

（*Garcinia oblongifolia*）、臀果木（*Pygeum topengii*）、茸莢紅豆（*Ormosia pachycarpa*）、香港檉木（*Dysoxylum hongkongense*）、厚皮香（*Ternstroemia gymnanthera*）、烏欖（*Canarium pimela*）和大葉刺籬木（*Flacourtia rukam*）。邵靄賢博士和同事種植了500多株杜鵑花和繡球花令園區的山坡在春天增添色彩。

園內的下山區則種植了一些最近才在香港發現的物種，令我們的植物更加豐富。例如，遊客可以看到罕見的攀緣植物穿心藤（*Amydrium hainanense*）、眼鏡豆（*Entada rheedii*）和百足藤（*Pothos repens*），以及山棟（*Aphanamix polystachya*）和崖柿（*Diospyros chunii*）的樹苗。當中的穿心藤只在香港單一的地方出現，而山棟在香港野外也只有零星的幾棵樹。因此，通過幫助它們在本園生長，我們希望它們能在此茁壯成長。園藝師 Craig Williams 和他的團隊在葛先生花園附近、廢水坡以及我們植物園中心的路邊總共種植了200多種原生樹木、灌木和草藥。我們通過在園區不同地方的努力，讓原生多樣性在嘉道理農場暨植物園體現。



新發現山棟的果實

資金多元化

「自然之友」會員計劃在推出的第一年就吸納了1,000名會員。該計劃的理念是希望會員能夠與本園建立更緊密的聯繫，並通過參與會員尊屬的活動能更親近大自然。在過去一年，我們為會員舉辦了三個會員尊屬活動，包括動物全接觸以及幕後之旅。在四月，我們推出了每月捐贈計劃，鼓勵捐助者為本園所建立的13個自然保護基金作長期的捐助。

我們今年仍然得到漁護署的部分資助，以補助我們在香港的動物保護和復康的工作。資金用途主要為野生動物拯救中心、金幣龜計劃和蛇類拯救計劃的運作費用。

此外，保護國際基金會亦資助本園樹林復原計劃部分的運行費用。樹林復原計劃旨在復原香港的本土生物多樣性的森林。為期兩年的「森林學校計劃」第一階段已於十一月開展。這個計劃是由克諾爾環球關愛亞太區有限公司及香港政府的社會創新和創業計劃全數贊助的。

本園首個籌款活動「再森林·還原野」慈善行於十一月十五及十六日舉行。是次籌款活動參加者超過960人，在本園作慈善行之餘亦欣賞到茂密的樹木植物、美麗的風景，並能跟大自然親密接觸。



夥伴拓展部和動物保護部於8月共同舉辦了會員專屬活動「夏夜生態行」

充滿活力的機構文化

受到新冠肺炎疫情的限制，週年晚宴及植樹日活動均被迫取消。不過通過不同部門舉行的各種團隊建設活動，員工士氣依然高漲。本園共89名員工自願協助「再森林·還原野」慈善行的工作，不但顯示他們對本園引以為傲並且體現他們讓活動成功的決心。

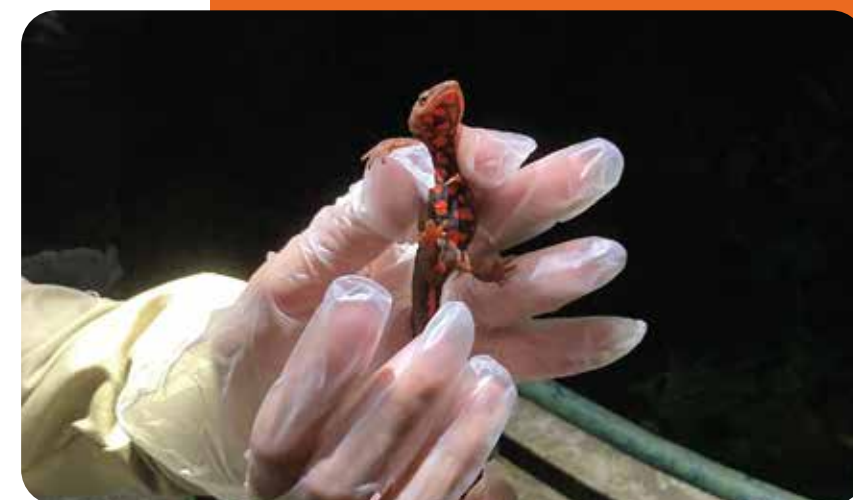
此外，本園亦為七名長期服務的員工舉辦了一個簡單而隆重的植樹儀式，以表彰他們過去廿年對本園的服務。我們衷心感謝他們對本園的貢獻及對保育大自然的投入。



第一屆「再森林·還原野」慈善行籌集了近一百萬港元善款，並獲得參加者的好評



第一屆「再森林·還原野」慈善行於十一月舉行。雖然受到新冠肺炎疫情的限制，多項籌款活動亦得以開展，為自然保育籌集了近一百萬港元。此外，本園員工的士氣亦透過不同部門的小型團隊建設活動而提高。



參加「夏夜生態行」的會員探索下山區，找尋獨特、多樣性和羞怯的生物。如上圖所示，野生的香港就是在「夏夜生態行」中發現的一種動物

財務數據（不包括折舊）

支出（港元） （見細目表 3）	*截至 2021 年 3 月 31 日年度 （經審核）	**截至 2022 年 3 月 31 日年度 （未經審核）
非政府機構	32,116,458	26,766,020
個人 / 無預約訪客	106,516,165	112,154,961
總數	138,632,623	138,920,981
收入（港元）	*截至 2021 年 3 月 31 日年度 （經審核）	**截至 2022 年 3 月 31 日年度 （未經審核）
新嘉道理基金捐款	100,257,452	100,941,138
賀理士嘉道理爵士基金	0	50,000
綠匯學苑收入	3,805,510	3,515,000
小賣部銷售收入	158,612	175,000
政府及其他資助（見下方細目表）	32,147,411	21,430,510
入場費	1,345,342	2,094,000
工作坊及導賞團收費	269,774	1,437,000
穿梭巴士等服務	242,867	253,000
植物農產品銷售	66,305	74,000
水果、蔬菜、茶葉、蛋類等農產品銷售	766,977	809,000
永續生活及農業等活動	370,374	262,000
提供蛇類拯救及金錢龜保育等服務	1,251,420	1,741,000
會員費收入（20/21年度開始）	40,201	113,000
捐款	221,581	2,032,000
其他	1,173,215***	1,018,000
總計	142,117,041	135,944,648

* 來自經審核賬目（支出包括應繳而未繳款項）

** 來自管理賬目（支出包括應繳而未繳款項）

註：支出包括過往年度承擔而本年度結算款項

*** 包括進行香港蘭花受威脅情況調查收取服務費84萬元、車輛舊換新13.6萬、出售《雲端花園》播映權12.9萬、飛機票退款及保險索賠等。

細目表 1 — 政府資助

資助計劃 / 來源	截至 2021 年 3 月 31 日年度	資金用途	截至 2022 年 3 月 31 日年度	資金用途
防疫抗疫基金	3,330,000	綠匯學苑	330,000	綠匯學苑
防疫抗疫基金	0	-	10,000	常霖法師大自然禪藝體驗
漁護署津貼撥款	1,000,000	野生動物拯救中心	1,000,000	野生動物拯救中心
保就業計劃	12,984,721	員工成本	0	
發展局（綠匯學苑）	3,238,000	活化舊大埔警署	2,012,982	活化舊大埔警署

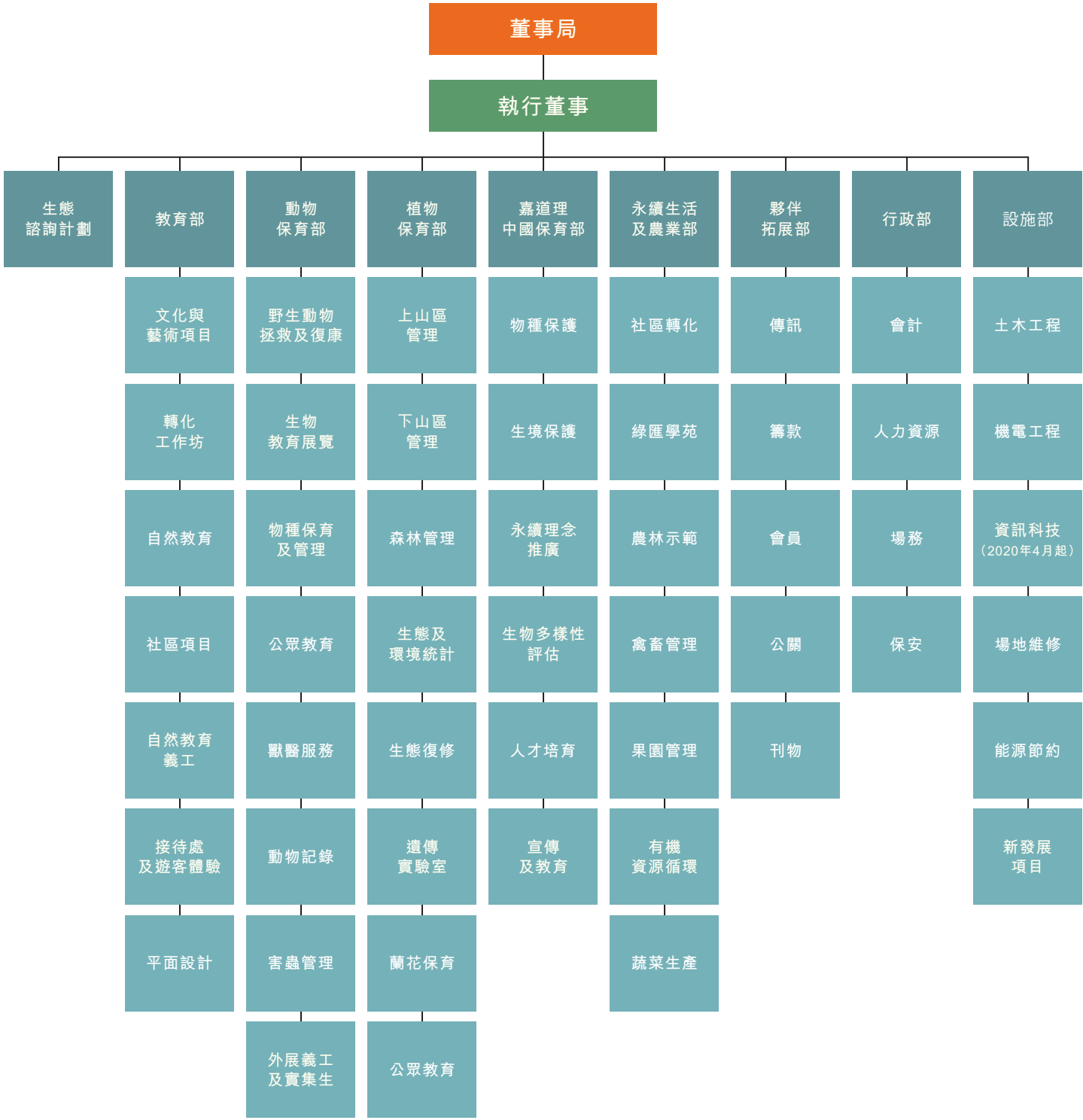
細目表 2 — 其他資助

其他資金來源	截至 2021 年 3 月 31 日年度	資金用途	截至 2022 年 3 月 31 日年度	資金用途
香港賽馬會慈善信託基金	11,481,949	賽馬會自然保育中心	13,280,525	賽馬會自然保育中心
保護國際基金會	84,552	森林復原計劃	86,263	森林復原計劃
ORIENTAL BIRD CLUB	28,189	柬埔寨項目	0	-
扶輪社	0	-	20,000	運送麝貓至新加坡
開運龍有限公司	0	-	2,000,000	森林復原計劃及 長臂猿保育展覽
克諾爾環球關愛亞太區 有限公司	0	-	170,000	森林學校先導計劃
萬士博（亞洲）有限公司	0	-	300,000	長臂猿保育展覽
捷成保險代理有限公司	0	-	500,000	農場營運
MF JEBSEN NATURE CONSERVATION FOUNDATION LTD	0	-	100,000	農場營運
公民記者有限公司	0	-	13,440	農場幕後之旅
香港賽馬會災難防護應變 教研中心	0	-	348,300	災難防護應變社區教育項目
朗晴慈善企業有限公司	0	-	59,000	「邁向碳中和」項目
中國銀行股份有限公司	0	-	1,200,000	碳中和大挑戰項目

細目表 3 — 支出

支出（港元）	截至 2021 年 3 月 31 日年度 （經審核）	截至 2022 年 3 月 31 日年度 （未經審核）
資本支出		
嘉道理中國保育部	101,480	58,000
行政部	1,051,248	1,261,000
教育部	168,652	384,000
設施部	9,821,720	3,493,000
動物保育部	757,406	2,099,000
植物保育部	1,831,686	221,000
永續生活及農業部	611,060	669,000
夥伴拓展部	53,593	0
綠匯學苑	3,267,106	66,000
下山區改善	234,400	3,223,760
賽馬會自然保育中心	14,218,107	15,291,260
總計	32,116,458	26,766,020
運營支出		
嘉道理中國保育部	4,875,969	5,768,107
北京代表處	1,869,781	1,355,992
行政部	18,384,480	20,306,776
教育部	9,658,490	10,502,618
設施部	7,082,655	9,153,356
動物保育部	13,155,094	13,930,576
植物保育部	28,447,879	26,098,926
永續生活及農業部	14,648,675	15,554,259
夥伴拓展部	2,418,515	3,537,351
綠匯學苑	5,974,627	5,947,000
總計	106,516,165	112,154,961
總支出	138,632,623	138,920,981

註：綠匯學苑的支出，一經申領並獲政府核准後，均以學苑本身的收入及政府的資金抵銷。



董事會成員

麥哥利先生
主席

包立賢先生

周燕珍女士

白丹尼先生

Deborah McAulay 女士

李熙瑜博士

白理桃先生，資深大律師

管理層成員

薄安哲（至 2021 年 6 月） / 萬懷德（自 2021 年 11 月）
執行董事

部門主管

陳輩樂博士 - 嘉道理中國保育部 / 北京代表處首席代表

關志賢 - 設施部

區慧兒 - 行政部

艾加里博士 - 動物保育部

上官達博士 - 植物保育部

王麗賢 - 永續生活及農業部

陳顯鈞 - 教育部

王灝鳴博士 - 夥伴拓展部

本園職員統計（截至 2021 年 12 月 31 日）

	職員人數
執行董事辦公室	3
教育部	11
設施部	19
動物保育部	33.5
植物保育部	60
行政部	23
嘉道理中國保育部	11
夥伴拓展部	5
永續生活及農業部和綠匯學苑	54
總數	219.5

嘉道理農場暨植物園為提升社區組織和合作夥伴永續生活能力而舉辦的活動

活動名稱	參加人數	舉辦機構	受眾	日期	地點
魚菜共生培訓工作坊	26	永續生活及農業部	公眾	1月17、23、24及31日	網上
專業農夫培訓班	30	永續生活及農業部 / 香港有機生活社	公眾	1月2、3、9、10、17、23及24日	網上
有機及永續農業工作坊	20	永續生活及農業部 / 香港大學通識教育部	大學生	1月28日	網上
港大種食樂園計劃 - 「屋企種野食」工作坊	50	永續生活及農業部 / 香港大學通識教育部	大學生	3月2日	網上
網上工作坊 - 「本地水果生產：繁殖、育苗及供應」	20	永續生活及農業部 / 香港有機生活發展基金	農耕團體	3月10日	網上
網上講座 - 「香港有機農業的發展趨勢」	80	永續生活及農業部 / 香港城市大學	大學生	3月11日	網上
城市農夫 - 永續農業入門課程	25	永續生活及農業部	公眾	3月27日、4月3、10及17日	網上
永續農業證書課程	24	永續生活及農業部 / 香港大學公民社會與治理研究中心	公眾	4月15及22日、5月2、9、15及30日、6月6日	部分 網上
廿四節氣蔬菜種植	34	永續生活及農業部	公眾	5月1及8日	網上
「綠一點」網上講座系列 - 「森林果園在香港」	39	永續生活及農業部	公眾	7月3日	網上
永續農業實踐課程	18	永續生活及農業部 / 香港大學通識教育部	大學生	7月17日	本園
「綠一點」網上講座系列 - 「城市裡的模門花園」	42	永續生活及農業部	公眾	8月7日	網上
養蜂班	16	永續生活及農業部	公眾	9月11及12日	本園
城市農夫 - 永續農業入門課程	12	永續生活及農業部	公眾	9月25日、10月23及30日	本園
永續農業導賞團	30	永續生活及農業部 / 香港有機生活社	公眾	10月24及 31日	本園
導賞團 - 農業中的生物多樣性 - 水稻、茶葉和蜜蜂飼養	50	永續生活及農業部 / 漁農自然護理署	公眾	10月31日	本園
魚菜共生培訓工作坊	22	永續生活及農業部	公眾	11月20至21日	本園
迷你蔬菜園工作坊	10	永續生活及農業部 / 綠匯學苑	公眾	11月28日	本園
香草種植工作坊	15	永續生活及農業部 / 綠匯學苑	公眾	12月4日	本園

本園2021年主要農產品總匯

產品	公斤	數量	噸
蔬菜	14,697		
水果	7,832		
波卡西	529		
蜂蜜	263		
魚	78		
杭菊	27		
綠茶	25		
咖啡	8		
洛神花	5		
雞蛋		105,458	
堆肥			41

2020及2021年(1月1日至12月31日)導賞團和開放日的總數及比較

導賞團和開放日	2020	2021
日數	366	365
綠匯學苑對外開放的日數	183	308
綠匯學苑不對外開放的日數	183	58
綠匯學苑對外開放日數百分比	50%	84%
古蹟導賞團參加者	518	2,722
綠匯學苑訪客	16,413	42,074
綠匯學苑訪客參加古蹟導賞團的百分比	3.2%	6.5%

技術及科學論文發表

論文標題	作者	期刊 / 出版物
Spatial and environmental constraints on natural forest regeneration in the degraded landscape of Hong Kong	Abbas, S., Nichol, J.E., Zhang, J., Fischer, G.A. , Wong, M.S., Irteza, S.M.	<i>Science of The Total Environment</i> 752: 141760
Lectotypification of <i>Bulbophyllum crassipes</i> (Orchidaceae) and notes on its taxonomy and distribution	Adit, A., Kumar, P. , Koul, M., Tandon, R.	<i>Phytotaxa</i> 521: 232–235
Taxonomic notes on the genus <i>Nervilia</i> (Nervilieae: Epidendroideae: Orchidaceae) in Sri Lanka	Atthanagoda, A.G., Aberathna, N., Bandara, C., Kumar, P.	<i>Rheedea</i> 31: 161–174
Hodgson’s Frogmouth (<i>Batrachostomus hodgsoni</i>) Discovered in Yunnan Gaoligongshan, China	Chan, B.P.L. , Huang, X., Yang, S., Yang, J.H.	<i>Chinese Journal of Zoology</i> 56(4): 639-640
Proposal to conserve <i>Eulophia</i> , nom. cons., against the additional name <i>Geodorum</i> (Orchidaceae: Eulophiinae)	Chase, M.W., Christenhusz, M.J.M., Kumar, P. , Schuiteman, A.	<i>Taxon</i> 70: 432–433
Expansion of the orchid genus <i>Eulophia</i> (Eulophiinae; Epidendroideae) to include <i>Acrolophia</i> , <i>Cymbidiella</i> , <i>Eulophiella</i> , <i>Geodorum</i> , <i>Oeceoclades</i> and <i>Paralophia</i>	Chase, M.W., Schuiteman, A., Kumar, P.	<i>Phytotaxa</i> 491: 47–56
The impact of climate change on the distribution of <i>Castanopsis</i> (Fagaceae) species in south China and Indo-China region	Cheuk, M.L., Fischer, G.A.	<i>Global Ecology and Conservation</i> 26: e01388
ForestGEO: Understanding forest diversity and dynamics through a global observatory network	Davies, S.J., Abiem, I., Abu Salim, K., Aguilar, S., Allen, D., ... Fischer, G.A. et al.	<i>Biological Conservation</i> 253: 108907
SP2000: An open-sourced R package for querying the Catalogue of Life	Ding, L., Li, H., Tao, J., Zhang, J. , Huang, M., Yang, K., Wang, J., Ding, C., He, D.	<i>Biodiversity Science</i> 29: 118
Taxonomic reappraisal of <i>Tropidia nipponica</i> (Orchidaceae) and allies in East Asia..	Gale, S.W., Kumar, P., Lee, K.W.K. , Yukawa, T.	<i>Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series B</i> 47: 119–130
International Biological Flora No. 1: <i>Nervilia nipponica</i>	Gale, S.W. , Maeda, A., Miyashita, A., Sugiura, D., Ogura-Tsujita, Y., Kinoshita, A., Fujimori, S., Hutchings, M.J., Yukawa, T.	<i>Journal of Ecology</i> 109: 2780–2799
Evolution of Crassulacean Acid Metabolism (CAM) as an escape from ecological niche conservatism in Malagasy <i>Bulbophyllum</i> (Orchidaceae)	Gamisch, A., Winter, K., Fischer, G.A. , Comes, H.P.	<i>New Phytologist</i> 231: 1236–1248
Detection of <i>Ophidiomyces ophidiicola</i> in a Wild Burmese Python (<i>Python bivittatus</i>) in Hong Kong SAR, China	Grioni, A., To, K.W., Crow, P., Rose-Jeffreys, L., Hill, F.I., Chan, H.K., Cheung, K.S.	<i>The Journal of Herpetological Medicine and Surgery</i> , Vol 31 No. 4 283–291
Additions to Orchid Flora of Bhutan-II	Gyeltshen, P., Jamisho, S., Phuntsho, T., Zangpo, P., Gurung, D.B., Kumar, P.	<i>Taiwania</i> 66: 415 426
New species and nomenclatural changes in <i>Bulbophyllum</i> (Orchidaceae) from Madagascar	Hermans, J., Gamisch, A., Rajaovelona, L., Fischer, G.A. , Cribb, P., Sieder, A., Andriantiana, J.	<i>Kew Bulletin</i> 76: 1–38.
On a new insular subspecies of <i>Chrysozephyrus mushaellus</i> (Matsumura) (Lepidoptera: Lycaenidae) discovered from Hainan	Hsu, Y.F., Lo, Y.F.P. , Lin, R.J.	<i>Zootaxa</i> 4908(1), 113-122
<i>Anoectochilus medogensis</i> (Goodyerinae, Cranichideae, Orchidaceae), a new species from Tibet, China	Jin, Y., Sun, M., Jiang, H., Kumar, P. , Liu, Z., Schuiteman, A., Wu, J., Tian, H.Z.	<i>Phytotaxa</i> 510: 213–227

技術及科學論文發表

論文標題	作者	期刊 / 出版物
Operational Guidelines for Wild Animal Rehabilitation 4th edition	Kadoorie Farm and Botanic Garden	N/A
Checklist of Selected Wildlife at Kadoorie Farm & Botanic Garden 3rd edition	Kadoorie Farm and Botanic Garden	N/A
Rediscovery and distribution extension of the rare Kukri Snake, <i>Oligodon hamptoni</i> Boulenger, 1918 (Reptilia, Serpentes, Colubridae), with the first record of this species from China	Lee, J.L., Yang, J.H. , Yushchenko, P., Poryakov, N.A.	<i>Herpetozoa</i> 34: 13-21
<i>Pecteilis susannae</i> (Orchidaceae)	Lee, K.W.K., Kumar, P., Gale, S.W.	<i>Curtis’s Botanical Magazine</i> 38: 57–71
An annotated checklist of the birds of Hainan Island, China	Lewthwaite, R., Li, F., Chan, B.P.L.	<i>Journal of Asian Ornithology</i> 37: 6-29
Status of wintering waterbirds on Hainan Island: results of annual waterbird surveys between 2008–2020	Li, F. , Lu, G., Chan, B.P.L., Zheng, X. , Zhou, Z.Q., Mo, Y.N.	<i>Forktail</i> 2020, 36: 79-89
Wintering Population Dynamics and Conservation Strategies of the Black-faced Spoonbill in Hainan Island	Li, F. , Lu, G., Feng, E., Luo, L., Chen, Z., Li, H.	<i>Wetland Science</i> 19(6): 667-672
Notes on distribution, status and ecology of Asian Small-clawed Otter (<i>Aonyx cinereus</i>) in Diaoluoshan National Nature Reserve, Hainan Island, China	Li, F. , Luo, F., Chan, B.P.L.	<i>IUCN Otter Specialist Group Bulletin</i> 36(A):39-46
Phylogenetic and morphological significance of an overlooked flying squirrel (Pteromyini, Rodentia) from the eastern Himalayas with the description of a new genus	Li, Q., Cheng, F., Jackson, S.M., Helgen, K.M., Song, W., Liu, S., Sanamxay, D., Li, S., Li, F. , Xiong, Y., Sun, J., Wang, H., Jiang, X.	<i>Zoological Research</i> 42(4): 389-400
Seventeen newly recorded species to the flora of Hong Kong, China	Liu, J., Hang, K., Wong, C., Hon, C., Williams, C., Mar, S., Lee, Y., Zhang, J., Fischer, G.A.	<i>Journal of Tropical and Subtropical Botany</i> 29: 123–131
First verifiable record of <i>Neptis nata</i> Moore, 1857 (Lepidoptera, Nymphalidae) in Hong Kong	Lo, Y.F.P. , Hsu, Y.F., Pun, S.F.H.	<i>Butterflies</i> 2020, 84: 58-59
Notes on the genus <i>Chamaeanthus</i> (Orchidaceae, Epidendroideae, Vandaeae, Aeridinae) with a new species from Vietnam	Pham, P.D., Kumar, P. , Dang, V.S., Nguyen, D.H., Bui, V.H., Tu, B.N., Dang, M.Q., Truong, B.V.	<i>Phytotaxa</i> 524: 131–134
A new species of <i>Micryletta</i> (Amphibia: Anura: Microhylidae) from the Langbian Plateau in southern Vietnam	Poyarkov, N.A., Nguyen, T.T., Yang, J.H. , Gorin, V.A.	<i>Zoological Research</i> 42(6): 726-733
Additions to Orchid Flora of Bhutan-I	Rabgay, K., Qazi, S., Nidup, T., Gurung, D.B., Penjor, L., Lhendup, S., Kumar, P.	<i>Taiwania</i> 66: 408 414
Temporal patterns and mechanisms of biodiversity across scales in East Asia	Shen, Z., Malanson, G.P., Yao, M., Zhang, J.	<i>Frontiers in Ecology and Evolution</i> 9: 129
<i>Cymbilabia sourioudongii</i> (Orchidaceae), a new species from Lao PDR	Souvannakhoummane, K., Lanorsavanh, S., Rakthai, P., Kumar, P., Gale, S.W.	<i>Rheedea</i> 31: 186–190
<i>Odontochilus putaensis</i> (Orchidaceae), a new record and key to the genus for China	Sun, M., Jin Y., Huang, J., Kumar, P. , Tian, H.Z.	<i>Rheedea</i> 31: 200–205
<i>Chamaegastrodia poilanei</i> – an interesting mycoheterotrophic orchid from India	Tiwari, U.L., Bhattacharjee, A., Tian, H.Z., Yukawa, T., Kumar, P.	<i>Rheedea</i> 31: 191–196
Do compounds involved in plant resistance to fungal attack facilitate germination in the fully mycohterotrophic orchid <i>Cyrtosia septentrionalis</i> ?	Umata, H., Gale, S.W. , Yamada, M.	<i>Symbiosis</i> 84: 47–56

技術及科學論文發表

論文標題	作者	期刊 / 出版物
Phylogeny of <i>Orthotrichum</i> sl and <i>Ulot</i> a sl (Orthotrichaceae, Bryophyta): Insights into stomatal evolution	Wang, Q., Dong, S., Zhang, J. , Liu, Y., Jia, Y.	<i>Journal of Systematics and Evolution</i> 60: doi.org/10.1111/jse.12713
Past, present and future of the globally endangered Eld’s Deer (<i>Rucervus eldii</i>) on Hainan Island, China	Wong, M. , Mo, Y., Chan, B.P.L.	<i>Global Ecology and Conservation</i> 2021, 26:e01505
The effects of multi-scale climate variability on biodiversity patterns of Chinese evergreen broad-leaved woody plants: growth form matters	Xu, Y., Shen, Z., Zhang, J. , Zang, R., Jiang, Y.	<i>Frontiers in Ecology and Evolution</i> 8: 300
A new species of the genus <i>Micryletta</i> (Anura, Microhylidae) from Hainan Island, China	Yang, J.H. , Poyarkov, N.A.	<i>Zoological Research</i> , 42(2): 233–239
First record of <i>Pareas vindumi</i> Vogel, 2015 (Reptilia: Pareidae) from China with a revision to morphology	Yang, J.H. , Yeung, H.Y. , Huang, X., Yang, S.	<i>Taprocanica</i> 10(1): 39–46
Heterospecific amplexus between a male Paddy Frog, <i>Fejervarya multistriata</i> (Hallowell 1861) (Anura: Dicroglossidae), and a male Banded Bullfrog, <i>Kaloula pulchra</i> Gray 1831 (Anura: Microhylidae), from Hong Kong	Yeung, H.Y.	<i>Reptiles and Amphibians</i> 28(2): 350-351
Male Advertisement Call of the Endangered <i>Leptobrachella tengchongensis</i> (Anura: Megophryidae) from Mount Gaoligongshan, Yunnan Province, China	Yeung, H.Y. , Huang, X., Yang, S., Yang, J.H.	<i>Asian Herpetological Research</i> 12(2): 221–227
Limb malformation in an Asian Common Toad, <i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider 1799) (Anura: Bufonidae), from Hong Kong	Yeung, H.Y. , Yang, J.H.	<i>Reptiles and Amphibians</i> 28(3): 548-549
<i>Bulbophyllum spathulatum</i> (Orchidaceae), a new record for Bhutan	Zangpo, P., Gyeltshen, P., Kumar, P.	<i>Journal of Threatened Taxa</i> 13: 17592–17596
Using multiple seedlots in restoration planting enhances genetic diversity compared to natural regeneration in fragmented tropical forests	Zeng, X. , Fischer, G.A.	<i>Forest Ecology and Management</i> 482: 118819
Reconsideration of the native range of the Chinese Swamp Cypress (<i>Glyptostrobus pensilis</i>) based on new insights from historic, remnant and planted populations	Zhang, J. , Fischer, G.A.	<i>Global Ecology and Conservation</i> 32: e01927
Distribution and status updates of Chinese Grass-babbler <i>Graminicola striatus</i> in China: Implications for its global conservation status	Zheng, X. , Lewthwaite, R., Martinez, J., Yu, Y.T., Liu, Y., Yang, L., Chan, B.P.L.	<i>Global Ecology and Conservation</i> 2021, 26:e01463
CCTV monitoring system: a novel approach in hornbill research and conservation	Zheng, X. , Zhang, D., Gong, Q., Chan, B.P.L.	<i>Hornbill Natural History and Conservation</i> 2021, 2(1): 24-27