

財團法人國家文化藝術基金會

『海外藝遊專案』

補助案成果報告書

植物園作為藝術場域或藝術實踐

賴怡辰

目錄

壹、	Arts in Botanic Gardens.....	2
	圍繞著視覺模型的柏林植物學博物館 Botanisches Museum Berlin	2
	保育是科學家的事 —— 英國皇家邱園 Royal Botanic Gardens, Kew.	3
	走出植物園，走入群眾 —— 英國 BGCI 國際植物園保育組織.....	5
	勇於嘗新的老植物園 —— 荷蘭萊登植物園 Hortus Botanicus Leiden	6
	看見人與自然環境的關係 —— 英國 Eden Project.....	8
貳、	Botanic Garden as Art.....	11
	造園作為都市介入 —— 英國 Phytology 藝術家 Michael Smythe.....	11
	為知識共享造園 —— FoAM Amsterdam Lab 藝術家 Theun Karelse	13
	看見生態的科技 —— Machine Wilderness 計畫.....	15
	看見過程 —— 荷蘭 Driessens & Verstappen 雙人組.....	16
	文化園區裡的自然科學實驗室 —— 德國 Wissenschaftsladen Potsdam	17
參、	心得.....	20
肆、	分享會.....	22
	《Sonic // Art // Botanical Garden - by I Chen Lai & Silent Chaos》	22
	《Arts in Botanic Gardens, Botanic Gardens as Art 》	23

具有研究、教育、保育、遊憩等諸多功能的植物園，是一個探索藝術與科學交會的絕佳切入點；作為一個公共空間，植物園豐富的科學與文化底蘊，更能開啟豐富多面向的對話，是為現下探討環境議題的絕佳場域。

今年夏天受到國藝會海外藝遊協助，前往英國、德國以及荷蘭拜訪植物園及相關機構、藝術家和科學家，了解在不同的植物園，藝術如何介入植物園場域，以及「植物園」這個概念的可能性，在環境教育或環境議題的對話中又能扮演什麼角色。

壹、 Arts in Botanic Gardens

大部分的植物園隸屬於大學或自然科學研究機構。藝術介入自然科學機構，對許多機構的管理者來說仍然相當陌生。本次參訪了幾個規模不同、營運方式各異的植物園，機構管理者對植物園空間的期待和想像力，對藝術介入植物園空間也有不同的態度和結合方式。

圍繞著視覺模型的柏林植物學博物館 | Botanisches Museum Berlin

柏林植物園和植物學博物館皆隸屬柏林自由大學，植物學博物館的前身是1879年成立的植物標本館(Herbarium)。一百多年來幾經搬遷、戰亂、重建、現落腳植物園旁。

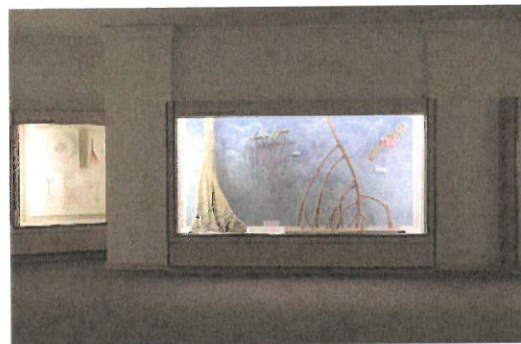
柏林植物學博物館是傳統室內展覽空間，環境條件對多數展品較友善、再加上因為柏林植物園是古蹟，無法提供展覽活動自由運用，植物學博物館便自然而然成為柏林植物園的延伸展覽空間。受到哈佛自然史博物館藏玻璃植物模型啟發，在2004年整修時，植物學博物館決定增加展出包含植物內外部結構等等多樣的植物模型。這些植物模型也成為柏林植物學博物館的特色、以及往後以「視覺靜態展」為主軸的展覽定位。

目前博物館每年會有一檔館內自行籌畫製作的大展(展期約 8 個月)以及兩三個場地外借或邀請的小型展覽。策展團隊除了策展人 Kathrin，另包含一位展場設計師、一位記錄負責人、一位工作坊負責人以及兩位學生助理。目前植物園與博物館有兩年一次邀請制的藝術駐村計劃，但 Kathrin 強調，博物館期望與當代藝術的合作只以低調、鬆散的方式進行。館方目前除了駐村藝術計劃提供住宿以及製作經費之外，在柏林植物學博物館展出的藝術家皆無補助，但創作者可以販售作品，館方會協助聯繫事宜，不經手金錢交易。

今年柏林植物園及博物館得到柏林市觀光部的經費，興建遊客中心並重新整建植物學博物館。與 Kathrin 交談中不難感受到博物館仍在無限的機會及可能性中尋找方向。



柏林植物學博物館年度展「室內植物」



柏林植物學博物館內的植物模型

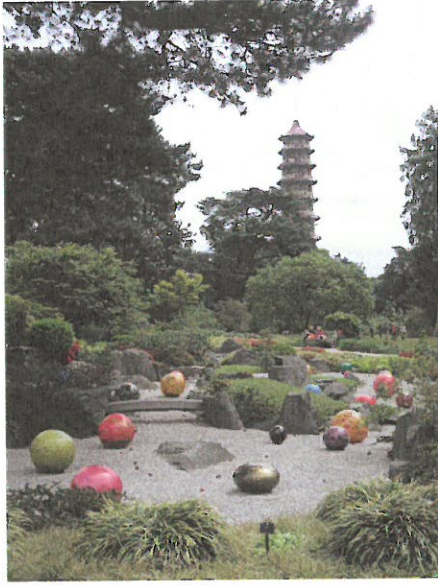
保育是科學家的事 —— 英國皇家邱園 | Royal Botanic Gardens, Kew

英國皇家邱園內有兩個藝廊，興建於 1879 年的 Marianne North Gallery，由畫家 Marianne North 捐贈，長期展出藝術家本人遊歷世界記錄下的的八百餘件植物繪畫；另一個藝廊 Shirley Sherwood Gallery of Botanical Art 是由植物繪畫藏家 Shirley Sherwood 所捐贈興建，主要輪替展出 Sherwood 女士多年來在全世界持續收藏的植物繪畫。

邱園的最新任總監 Richard Deverell 來自影視傳播專業，是邱園的第一個非科學家總監。2012 年 9 月上任之後，Deverell 調整了邱園的組織及營運方式，其中一項便是將展覽組以及兩個藝廊從收藏、圖書館部門調至商業行銷部門。由於轉向商業，展覽組開始在 Sherwood Gallery 嘗試舉辦植物繪畫之外的展覽，希望能吸引更多的「paying-visitors」。

展覽組在藝廊嘗試的第一個非植物繪畫展，是 2017 年底 Rebecca Louise Law 的 *Life in Death*。37 萬多件乾燥植物用銅線串起後從畫廊天畫板垂吊而下，花花草草點點散布在空間中，引用展覽組負責人 Maria Devaney 的形容：這個非常「Instagramable」的展覽，成功帶入自拍人潮、也讓邱園進一步引進更大規模、更大眾化的藝術作品。現正展出的 *Chihuly: Reflections on nature* 便是邱園在商業化路上更進一步的嘗試：美國玻璃藝術家 Dale Chihuly 的作品不只在 Shirley Sherwood Gallery 展出，也充滿在 Kew Garden 的各個角落，植物園的賣店更提供 Chihuly 的小型作品供參觀民眾購買。才開展一個多月，整體遊客量已經增加百分之五。

問到邱園與藝術家的合作方式，是否像柏林植物學博物館一樣會幫藝術家販售作品，像商業藝廊一樣用比例分帳？Devaney 女士說，這次的 Chihuly 展還沒有販售展覽用的作品，但「邱園歡迎任何賺錢的方法。我們的目標是利用這個園區賺取經費來支持科學家們到世界各地進行保育工作。」



Chihuly 的作品於 Kew Gardens
日本庭園的枯山水



Chihuly 的作品於 Kew Gardens
2018 年落成的溫帶溫室

走出植物園，走入群眾 —— 英國 BGCI 國際植物園保育組織

同樣位在 Kew Gardens 裡的 BGCI (Botanical Gardens Conservation International 國際植物園保育組織)是一個擁有超過五百個會員植物園的國際網絡，租用 Kew Garden 的場地做為辦公室，但與 Kew Garden 是兩個不同的機構。

BGCI 是一個僅 25 人的團隊，其中的許多科學家在世界各地駐點，與地方研究機構合作，從事森林生態保育工作；此外，有一個推廣教育組，專門研究及開發以植物園做為教育場域、做為環境議題對話平台的方法，近年以來的研究及發展目標為雙向的民眾參與、以及社群的經營。

最近進入總結階段的 Big Picnic 是一個受歐盟補助的三年計畫，輔導歐盟境內十八個以及非洲烏干達一個植物園做為發起人，來串聯科學家、研究人員、非政府組織、食物工業以及農業相關專業人員，與大眾共同討論食物穩定性(food security)議題。藉由這個計畫讓參與的植物園學習以及嘗試與民眾共同生產展覽

(Co-Creation)、推動正視社會責任且與大眾的交流對話科學研發 (Responsible Research and Innovation)、以及以探詢、研究、反思、修正循環(Team-Based Inquiry) 取代以影響力評估來檢視計畫的評估方式。



BigPicnic 專案團隊透過執行期間收集的資料，在收尾期間進行反思與回顧時發現，能保持食物穩定的最大基礎，是文化上的傳承

BGCI 沒有運作一個植物園，而以教育上的研究、開發，支持大小植物園成為地區的、或社區的環境教育節點。從植物切入，討論一個更大的、關於人與自然環境的關係。

勇於嘗新的老植物園 —— 荷蘭萊登植物園 | Hortus Botanicus Leiden

萊登植物園大有來頭，是全荷蘭歷史最悠久的植物園，也有一段非常精彩的歷史。知名的植物學家們：鬱金香之父 Carolus Clusius、現代分類學之父 Carl Linnaeus 都曾在此擔任園長。但相較其他植物園的排場，萊登植物園很是精巧。

跟教育推廣組的組長兼組員 Henneke 女士約在萊登植物園的咖啡廳。萊登植物園隸屬萊登大學，但大學只負責科學研究相關的支出，包含研究設備與資材、植栽維護以及硬體的修護等等。其他方面，例如實施推廣教育，以及維護、設置遊客服務設施的開銷，皆由植物園門票(6 歐)及其他收入(例如咖啡廳、賣店、結

婚場地租金)來支付。Henneke 女士認為這是個健康的經營方式，植物園在大學的支持下，能有穩定經費維持空間及植栽，半自籌經費的經營方式，則能夠督促經營團隊積極的籌畫活動、創意運用有限的資源而變得靈活且有韌性。



由於教育經費自籌，所以要靈活運用各種資源。
萊登植物園運用加入歐盟的計畫 Big Picnic 獲得的經費，添購兩輛腳踏車，走出植物園、走入民眾。

由於交通、研究器材的進步以及國際研究機構間的合作，研究特定植物的科學家們現在多能直接前往植物棲地進行研究，不需採集活體植物於植物園培養。大學等研究機構對植物園的需求減少，也因此漸漸停止經營植物園，以節省經費。目前荷蘭仍存在 26 個植物園，卻僅存包含萊登植物園，共三個植物園尚由大學經營。越來越多植物園被迫面對「沒有了植物科學實驗的植物園，存在的意義是什麼？」的提問。

對 Henneke 來說，植物科學實驗減少了，但植物園具備空間、放鬆的遊客(願意填問券的遊客)、豐富的科學與歷史背景，仍是一個進行科學溝通和教育設計實驗再好不過的場域。經由她的安排，臨近大學或研究機構在環境教育和遊客服務方法上的實驗，發展成植物園經營裡不同的提案和研究。園區教育推廣經費及人事的需求，也藉由與大學合作教育研究計畫或實習訓練而雙方得利。

與 Henneke 女士的交流也是一個有趣的經驗。當初聯絡時，她已經在信裡反覆強調，萊登植物園甚少有藝術上的合作。見面後又不斷跟我強調植物園對藝術作品入園的遲疑，再三說明園丁整理園區若要再顧慮藝術作品，會讓他們非常困擾云云。面對排山倒海的拒絕姿態，我也只能跟她保證，作為一個植物園的園丁，我完全可以體會被規定澆花必須閃避藝術作品的惱怒感等等。似乎就是要說服她，藝術不只有某一種形式。Henneke 對「藝術介入植物園」這個概念的排斥，與她對「植物園空間可能性」的開放之間的反差，也讓我不禁思考，究竟在不同場域裡工作的我們，有多不了解其他場域。植物園的邊界變得越來越通透有彈性，藝術創作也是朝著更多樣的形式實驗著，不同背景的人們也許正朝著同樣的目標前進，但我們需要更多交流互相更新、也才有進一步合作的可能。

看見人與自然環境的關係 ——英國 Eden Project

在規劃英國植物園踏查的時候，朋友們強力推薦 Eden Project。雖然推薦，卻也沒人真正到過。其實也難怪，位在從倫敦搭火車再轉車就要將近五個小時的英國鄉下，門票要 26 英鎊的圓形塑膠溫室，吸引力實在沒有大得想讓人特別前往。但事實證明朋友們是對的，雖然被許多人認為太過商業化，Eden Project 仍然提供了植物園除了展示植物型態之外的可能性。



建築在廢棄瓷土礦場上的 Eden Project 是個很不容易的存在



戶外園區內藝術家搭建關於土壤的展間

在典藏、研究、展覽及教育幾個博物館的功能中，展覽及教育無疑是定位為生態觀光景點的 Eden Project 的優先目標。雖然與傳統植物園一樣，都以植物為中心，但透過展示方式可以明顯感覺到 Eden Project 的展出重心不是植物科學，而是利用植物創造一個類沉浸式的展覽空間，來講述人、社會與植物、自然環境的關係。對展出及教育的偏重，也讓曾經在此駐村過的一位藝術家形容，在 Eden Project 中的植物都像在劇場裡。

除了沒有分類床(systematic beds)和標本館，Eden Project 的分區與傳統的植物園大致相同：兩個大型溫室，分別是熱帶雨林氣候生態圈和地中海型氣候生態圈；戶外有五感植物區、民族植物區、民生作物區、蜜源植物區等等、以及一條很長的植物演化步道。

一個叫 Link 的空間相聯連結了兩個生態圈溫室，主要是一個有室內外用餐空間的大餐廳與開放式廚房。一大片往上斜去的菜圃圍繞著室外用餐空間，種滿了提供餐廳使用的葉菜植物，從產地到廚坊到餐桌五百公尺內一目瞭然。地中海氣候溫室裡也有一個餐廳，就賣地中海型食物，想當然爾，餐桌旁就種滿這些盤中香料蔬食以及他們的祖先，提醒你吃下的每一口都是不容易的自然史。



從產地上餐桌，戶外用餐區旁種滿食用蔬菜



地中海氣候區溫室

熱帶雨林溫室裡用了將近一半的區域展出爭議性的熱帶雨林經濟作物們：可可、咖啡、糖、香蕉、橡膠、棕櫚。不只讓消費者認識這些商品的來源植物生長的樣貌，更敘說這些經濟作物背後的殖民、掠奪歷史以及不當開發與不公平的貿易協定。



熱帶溫室生態圈內的蔗糖產業展示區



熱帶雨林溫室也展示熱帶雨林氣候的形成



Eden Project 園區內的裝水站



收集雨水的屋頂設計

既然是沉浸式的環境教育中心，當然是從雨水回收、資源回收、飲水加水站、到引進各種動物在溫室內作生物防治等等，都讓遊客非常有感。而對「關係」的注重也一一表現在是空間設計及經營細節上。首先，只要能證明你是搭乘大眾交通工具、或腳踏車、或步行前往，就能獲得門票折扣，雖然不很多，也傳達了「每個細節我有注意到喔」的心情。

園區裡所有的空間包含溫室、甚至上到樹冠層的坡道，幾乎都是無障礙空間。不是無法走樓梯的人請搭電梯的那種無障礙、而是盡量讓所有人都能用自己的速度自由來去、有機會體驗園區內每個細節、而且有充分的空間及座椅休息的無障礙。

貳、 Botanic Garden as Art

除了參觀典型的植物園空間，本次踏查也以「植物園」這個以研究植物分類以及植物與環境關係為主的場域作為切入點，參訪了幾個從生態學或分類學等有機層級的生物學觀點切入的藝術創作案例，期待擴大藝術實踐的定義及視野。

造園作為都市介入 — 英國 Phytology | 藝術家 Michael Smythe

Phytology 的基地 Bethnal Green 自然保留區(Bethnal Green Nature Reserve)，前身是一個綜合教堂、圖書館、學校的居民活動中心的建築集合體。建築在第二次世界大戰時被完全炸毀，戰後教會決定不再重建，廢墟也就這麼被保留下來，逐漸野化。

這塊教會的荒地位在倫敦二區 Bethnal Green，與西敏寺周邊同是全英國地價最高的地段之一，也是人口密度最高、空氣品質最差的地區。全英國最大的社會住宅案也座落於此，聚集了大量低收入家庭以及跨國移民。長期關注荒野對都市居民身心健康助益的藝術家 Michael Smythe，因看見這塊荒地對周邊居民以及都市空間的重要性，在 2014 年發起 Phytology 計畫，引入植物、動物、藝術活動，利用各種手法保留下這塊倫敦市中心的荒野免於被開發，也利用這塊基地探索「荒野(wilderness)」在都市生態系中的使用方法、價值、功能以及韌性。

Bethnal Green 自然保留區一直將人為干擾控制在相當低度，縱有藝術家駐村，創作產出也多不是物件。Michael 帶我看了也許是基地內唯一的雕塑作品 —— 一個全黑、由幾何形方塊堆疊而成的柱子 —— 是由 Arts Council England 贊助、雕塑家 DJ Simpson 製作的蝙蝠公寓。由於蝙蝠在英國是受保護物種，有蝙蝠棲息的地方就不能隨意開發，引入蝙蝠棲地便讓這塊荒地多了免於開發的籌碼。Phytology 也舉辦蝙蝠屋製作工作坊，工作坊的學員來自倫敦七個不同的社區，有人為了增將社區的物種多樣性而來、也有人像 Phytology 一樣，引入蝙蝠棲地作為對抗社區被縉紳化(gentrification)的手段。



雕塑家 DJ Simpson 製作的蝙蝠公寓



Michael Smythe 和他經營的藥草園

拜訪 Bethnal Green 自然保留區的時候，倫敦已經三個星期沒有下雨，以放任式農法管理的基地，草本植物一片枯黃。Michael 說，如果現在問一個路人上次倫敦下雨是什麼時候，他們有極可能回答幾天前，因為都市中的人需要覺知周圍自然環境的機會越來越少。這也是為什麼都市裡的荒地顯得越發重要，重新看

待穢、亂、野，提醒著時時生活在被規畫好的「乾淨的」環境系統裡的人們，那些自然裡活生生存在，卻被人造系統忽略、刻意遺忘的部分。

問道要怎麼處理這塊荒地時時面臨被收回、被開發的危機？Michael 說，很多人知道怎麼開始一個行動，卻沒有想過要怎麼持續、或結束。Phytology 是一個不斷嘗試串聯不同的力量、元素以及策略的計畫，今年將舉辦一系列的活動，鼓勵人們想像 Bethnal Green 自然保留區一百年後（一個比人的一生長一點點的未來）的樣子，目標便是要設法讓塊荒地成為法定的公共資產。

為知識共享造園 —— FoAM Amsterdam Lab | 藝術家 Theun Karelse

FoAM 是一個跨國的創作者網絡，從比利時布魯塞爾發起，串聯至荷蘭阿姆斯特丹、英國 Cornwall、瑞典斯德哥爾摩、馬爾他 Filfa，外加一個叫 Lab Earth 的流動「實驗室」。雖然都關注藝術、科學、自然以及日常生活的跨域，但由於創作者們背景不同、以及所在城市文化不同，各個實驗室發展出各自的特色。

FoAM 的阿姆斯特丹實驗室由藝術創作者 Theun Karelse 與 Cocky Eek 於 2002 年成立，用藝術關注科技與自然環境的交會。Theun Karelse 自 2010 年開始嘗試使用樸門設計方法來造園，現在阿姆斯特丹的 FoAM Lab 是兩個庭園，包含一個教堂的前庭實驗「Do nothing gardening 放任式農法」，和一個「Experimental Station 實驗站」。

Theun 在 2010 年說服一個教堂讓他使用教堂的前庭，來實驗起源於澳洲的樸門農法的荷蘭本土植物版本。在與社區居民共同種下幾棵蘋果樹、撒下原生草花種子之後，便不再插手，只靜靜觀察園中植物的歲時變化。一年一到兩次的總整理，也只是把太強勢的族群削弱，或添加幾棵想測試的品種。因為花園的包容力，除了土壤裡原本的植物，動物、風、還有附近的老太太，過去十年內也在花園裡悄悄栽下不同的草花和大叢大叢的玫瑰，長成了一個「群眾外包 (crowdsourcing) 園」。建立初期，都市住民們不習慣無人為控制的植物聚落，頻頻

抗議。Thuen 更是把握這個機會來討論「自然景觀」的「應該」與「不應該」。他再次說服這個扮演社區活動中心角色的教堂，拿一次的禮拜聚會來為野草平反。活動中不僅提供野草茶與草花點心，Thue 還寫了一首關於野草的讚頌，讓居民們詠唱。活動成功，提供居民用另一個角度來欣賞這個欣欣向榮的庭園。

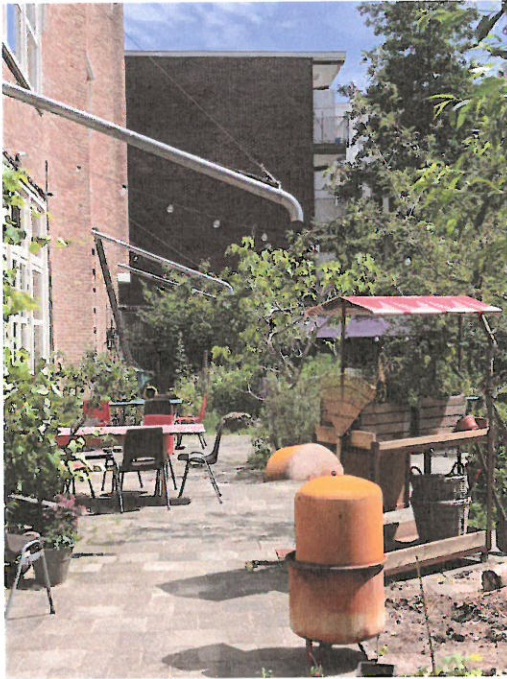


Thuen 與他在教堂前經營的樸門庭園



教堂的庭院，刻意種植的蘋果樹與各種草花共榮，還有附近老太太悄悄栽種的玫瑰花

因為教堂樸門花園的吸引力，附近的一個社區咖啡店也將店外水泥鋪面的廣場委託給 Thuen 改造成花園。Thuen 把它設置為「Experimental Station 實驗站」。Experimental Stations 是荷蘭在九零年代公立的機構，提供土地給市民進行農業及園藝上的實驗。但隨著知識生產的專業化，知識、資訊、實驗的權力漸漸集中到少數機構上。也因此，很容易就因為研究經費的關係，讓土地的未來和農業的研究方向，透過大學和研究機構，被少數財團的利益引導。Thuen 設置實驗站，便是要讓公民拿回實驗和生產知識的權力，讓知識再度成為公有財產。目前知識站裡已經有蜂農進駐、有實驗濕地、溫室圖書館、還培養出一個 start-up，提供設計和設置雨水收集系統的服務。



牆上伸出的管子是雨水排水設備，設置的團隊現已成立公司



實驗室門上貼著庭園改造前的樣子，是一大塊鋪著水泥磚的廣場

看見生態的科技 — Machine Wilderness 計畫

Machine Wilderness 是 Thuen 對科技及發明在設計上的提問。他以汽車舉例：在汽車設計中，所有的考量都是以人類的需求為出發點，例如追求速度及舒適感等等，所開發出的性質。但事實是，人類與我們所設計、製造出的機器是存在與其他生物、無生物共存且關係緊密的生物圈(Biomes)中。如此一來，這些製造、設計，所會影響到的，不只是使用該件機器的個體或群體而已。Thuen 好奇：當我們把「一輛車穿過森林的時候，會怎麼影響森林」考慮進車輛的設計時，車子會長成甚麼樣子？這個提問，便是 Machine Wilderness 的開始，透過一連串藝術家、科學家、工程師、設計師之間的合作計畫、野外考察、駐村創作，探索一個更全面觀照的設計方式。

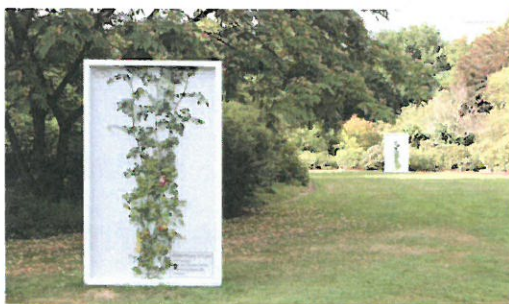
例如，Machine Whilderness 在 2018 年 Zone2Source 藝術駐村時的其中一個試驗，是 Thuen 與洛杉磯藝術家 Ian Ingram 在一次嘗試使用某個機器視覺的程式時發展出來的。當時他們把一只攝像頭對準一片芬蘭北邊的雪地，想知道那個程

式在雪地裡「看見」什麼，結果這個人工視覺看見車。Thuen 和 Ian 才發現，機器不只人類中心，人工智慧還因為被灌輸的都是照片，被商業財團綁架。讓他們倆人決定發展一套「看得見自然」的機器視覺。

看見過程 —— 荷蘭 Driessens & Verstappen 雙人組

Machine Whilderness 在 2018 年 Zone2Source 駐村的另一組藝術家，是荷蘭阿姆斯特丹的藝術家 Erwin Driessens 與 Maria Verstappen 雙人組。他們自 1990 年開始以 Driessens & Verstappen 發表作品，探索物理、化學、生物、電腦運算、以及社會文化「過程(process)」生產出的影像。

一顆畸形的馬鈴薯或青椒，對是各種作用力之下的產物，珍重的一一翻模；他們也在 Top-Down Buttom-Up (2012) 中，從天花板慢慢融化蜂蠟，滴下的蠟油在地板上長出像鐘乳石筍的蠟筍；他們在一個新社區的預定地上，已經先畫出未來當這個社區成為廢墟、植物再度佔領後，這塊土地上會出現的麥田圈；而他們的 Herbarium Vivum(2013) 活體植物標本，是一系列的戶外裝置作品，把不同的植物放在扁平的空間裡生長，呈現標本般的姿態。



Herbarium Vivum (2013)
(圖片來源：notnot.home.xs4all.nl)



Top-Down Buttom-Up (2012)
(圖片來源：notnot.home.xs4all.nl)

他們在 Machine Wilderness 駐村時發展的作品「探子(spotter)」，是一個利用人工神經網絡(Artificial Neural Network)與機器視覺(Machine Vision)等機器學習(Machine learning)相關技術，在公園中用真實的鳥隻來培養出一個認得鳥類的機器。



Driessens & Verstappen 阿姆斯特丹工作室，圖中的機器是測試中的 Spotter



Spotter「看到」的鳥
(圖片來源：notnot.home.xs4all.nl)

文化園區裡的自然科學實驗室 — 德國 Wissenschaftsladen Potsdam

我相信藝術不只是製造或展覽物件，更多是抽離而得以檢視、然後行動、介入，是合作、動員、串聯，是創造一個情境，讓改變的動能得以出現並累積——這正是回應生態環境危機所需要的特質。棲地保育或生物多樣性的監測，絕不是只靠單一機構就有辦法完成的，我們需要的是多面向、跨領域的串聯及合作動員，讓地球上的所有公民有所察覺、共同分享、承擔並且行動。

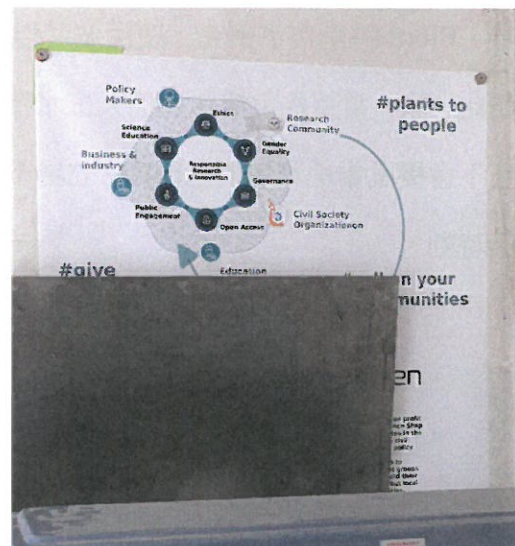
本次也前往拜訪的 Wissenschaftsladen Potsdam 波茲坦科學小站，是一個在文化園區裡進行市民科學實踐的非政府組織，雖然不是以藝術為號召，但它空間的包容力與實驗精神，是我認為可以讓許多機構在經營上參考的。

現在歐洲的許多城市都有的「科學小站」(Wissenschaftsladen、Science Shop)，

最早出現在 1970 年代荷蘭。這些科學小站大多由大學系所或非政府組織經營。空間的目的在提供市民一個免費、或低花費就能使用科技設備、獲得相關技術、資訊協助，而得以進行獨立科學研究的地方。這些科學小站裡進行的研究不只限於自然科學，也包含社會科學、人文領域的各種知識類目。每個科學小站根據經營者不同，分別有各自的專長和特色。例如本次拜訪的波茲坦科學小站，便因為經營者之一 Björn Huwe 來自生物背景，有一間生物實驗室 bioPUNK Kitchen。



科學小站裡的生物實驗室
BioPUNKkitchen



#plants to people

德國波茲坦的科學小站與波茲坦 Maker Bar 結合，是一個民間營運的空間。它位在一個叫做 FreiLand 的文化園區裡。這個鄰近波茲坦火車站，占地 1.2 公頃的文化園區，由波茲坦政府設置成為一個——讓我姑且稱為文化自治區的地方。園區裡有五棟建築物和大量的戶外空間，有一個 café、一個 club、一個室內表演空間、一個廣播電台、一個運動中心、一個印刷工作室、以及更多的工作室空間，用極低的價格租給個人及團體。特殊的是，這個文化園區是由園區的使用者所組成的社群所經營，管理辦法以及使用的條件，也是使用者相互討論磨合下的產物，目的是要實驗一種更草根、去中心化的經營方式。我忍不住問 Björn，這樣開會不都開得天長地久、精疲力竭？的確，每次的討論都是無止盡的進退、說服、與

協調。雖然在不同議題上有各自的態度，大家也都相信，就是在這樣的氛圍裡，才能互相試著理解不同立場的價值判斷及學習共享共治。

例如，Björn 在園區裡設置了一個開源的魚菜共生系統，作為引發對話的平台：從 Open Source 開源的概念、到魚菜共生、到植物生理，到動物權的辯論——在建置這個魚菜共生系統的時候，遭到 vegan 人士抗議將魚隻飼養在水槽裡剝奪了魚類生存在自然棲地的權力。由於這個契機，當初在選擇系統裡飼養的魚隻時，Björn 特別作了研究，使用波茲坦當地某條溪流中需要被復育的原生魚種。如此一來，當這些魚隻在這個人工水槽裡成長穩定後，便能重新放回自然溪流，且不會擾亂當地環境的基因庫。立場不同所帶來的衝突，成為修正以及反省的最佳時刻。



科學小站裡的 Maker Bar



FreiLand 裡的魚菜共生系統

(圖片來源：FreiLand)

問了來自生態學背景的 Björn 對於保育的看法，他說他的博士論文正是研究如何利用市民科學進行物種保育工作。由上而下的保育工作因為速度太慢、太昂貴、加上研究機構反應速度緩慢，因此現在已經有許多單位投入研究如何利用民間的力量來進行更靈活(agile)的物種保育。Björn 在波茲坦經營科學小站、建立魚菜共生系統，就是要實踐這個方法。

從空間的經營到物種保育的手段，在 FreiLand 的波茲坦科學小站，不停地在實驗的是一個自身與他者之間更包容的、共同存在的方法。

參、心得

當代植物園與許多博物館的建立與形式，與帝國擴張、殖民歷史息息相關。近來隨著對博物館藏品、展覽方式正當性的討論增加、以及環境危機逼迫著人們用新的視角看待自然，歐洲幾個自然史相關機構紛紛重新包裝：例如：於 2019 年重新開放的荷蘭萊登自然史博物館 Naturalis 是「生物多樣中心 (Biodiversity Center)」，也將於明(2020)年與萊登植物園、萊登民族學博物館這幾個荷蘭東印度公司的產物，共同舉辦一系列討論過去殖民歷史的活動；此外，將於 2025 年重新開放的慕尼黑自然史博物館，也以 Biotopia 為名，要從一個更完整的視角來討論「自然」。同時，歐洲的許多植物園也因為歷史變遷、以及自然科學研究方法、科技的改變，紛紛面臨被從大學或研究機構中移除的危機而被迫思考轉型。

我必須承認，本次踏查我的確是抱著尋找答案的心情前往歐陸「取經」的，總期望在他方找到讓藝術家、科學家和植物園管理機構合作良好的方法。結果卻是一腳踩進霧水裡——無論官方或民間，似乎各個機構仍然磕磕碰碰的摸索中。例如：進駐在荷蘭阿姆斯特丹南邊 Amstelpark 裡的 Zone2Source 國際藝術平臺，六年來因為相信 Amstelpark 的文化及自然價值，努力地在其中策劃展覽、活動，要讓園區成為一個討論藝術、科技、自然的平臺。卻除了每年仍需申請政府補助來向政府租用園區空間、在園區使用上還處處遭到管理單位刁難、行政流程緩慢複雜又找不到負責人。這些描述聽來相當熟悉，也是我出發的動機，不同時空裡充滿著這樣滿腹委屈的單位。令人振奮的是，雖然邊苦惱著，人們總也還是不斷嘗試，似乎「維持存在」這個掙扎本身，就是運轉這些計畫的最大動能。現在 Zone2Source 開始與周邊的文物保存相關學系合作，並與其他機構開啟關於長程(四年以上)計畫的討論，實驗結合各種經費、補助的方法，想找出一個更永續、更有意義的方法來經營及使用這些荷蘭每十年就由園藝博覽會(Floriade)製造出的庭園。同樣的，倫敦的 Bethnal Green 自然保留區與柏林的 Prinzessinnengärten

在今年都因為面臨土地被收回、變賣開發的威脅，先後邀請市民提出對這些公共空間一百年後的想像。

前往柏林自由大學訪問植物生態學 Rillig 教授的時候，他說從今年開始，主流科學期刊已經建議投稿者停止使用「肯定的語氣」，政府也開始鼓勵自然科學家們「擁抱不確定性」。也許變動和不確定是這個時代的特質，也是自然環境的特質：它時時刻刻要求我們的包容力與覺察能力，隨時要我們反省自己的視角、實驗新的方法來接觸那不斷變動的組合：空間、經費、觀眾和無數的元素。

不得不承認沒有得到標準答案讓我有點沮喪。但我似乎也有點瞭解了，被好好定義、安安穩穩的在系統中運作，是轉型前的自然史博物館和植物園才有的特性，而這樣安穩的態度，已經不足以應付現在回應環境危機要求的靈活度以及各方面的多樣性。也許永遠變動、永遠尋找答案，才是最適合這些空間的特質。

肆、 分享會

《Sonic // Art // Botanical Garden - by I Chen Lai & Silent Chaos》

辦理時間：2019年6月1日(六)，15:30至17:00

地點：英國 Aberdeen, David Welch Winter Gardens

對象：所有一般大眾

主題內容：

介紹本次海外藝遊計畫的動機與當時參訪植物園的心得。

義大利聲音創作組合 Silent Chaos 演出。

	
活動海報	活動照片

《Arts in Botanic Gardens, Botanic Gardens as Art》

辦理時間：2019 年 8 月 7 日(三)，14:00 至 16:00

地點：林業試驗所行政大樓四樓會議室(台北市中正區南海路 53 號)

對象：所有一般大眾

主題內容：

藝術創作者賴怡辰來自景觀設計背景，又陸續在台北植物園擔任園丁職，在台北植物園任職期間認識到「植物園」這個具有研究、教育、保育、遊憩等諸多功能的公共空間的可能性，以及作為開啟各方對話所能含涉的議題豐富度，是做為現下探討的環境危機的絕佳場域。

賴怡辰在今年申請了國藝會海外遊計畫協助，前往德國、英國以及荷蘭拜訪植物園及相關機構和藝術家，看看藝術如何介入植物園場域，以及「植物園」這個概念有什麼可能性，在環境教育或環境議題的對話中又能扮演什麼樣的角色。

