

出國報告(出國類別：考察)

當代科學繪圖發展及國際展示



服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：黃俊霖科長

派赴國家：美國

出國期間：108 年 10 月 14 日-10 月 23 日

報告日期：109 年 01 月 20 日

摘要

自 1995 年以來，美國植物藝術家協會與亨特植物檔案研究所合作，結合此研究所每三年一期的國際徵件評選特展，因此協會每三年的年會都會來到匹茲堡舉辦。2019 年第十六屆《國際植物藝術和繪圖特展》於 9 月 17 日至 12 月 18 日舉行，展出包括來自 11 個國家的 41 位藝術家的作品；於此特展期間，2019 年美國植物藝術家協會第 25 屆年會於 10 月 17 日至 19 日舉辦，在為期三天的研討會，及會前與會後延伸活動，匯集來自美國和世界各地的許多植物藝術家來共襄盛舉，參與豐富的活動饗宴及交流。藉由此考察了解當代植物科學繪圖的發展現況，並做為本館在未來在發展及推廣科學繪圖領域的參考。

目次

一、目的.....	1
二、背景資訊及過程.....	1
三、心得與建議事項.....	16

一、目的

美國植物藝術家協會(American Society of Botanical Artists, ASBA)年會，今年已步入第 25 屆，安排包括演講，示範，參訪，特展，作品集分享，及專業互動…等豐富的學習及交流活動；配合每三年一次的國際植物藝術創作徵件的得獎作品展出，年會每三年在美國匹茲堡與卡內基梅隆大學的亨特植物學檔案研究所同時舉辦。本館在科學繪圖的推廣也已超過 10 年，包括於暑假的科學繪圖競賽，及在展場的科學繪圖演示；藉由此與會考察的機會，借鏡他人的經驗，以精進本館未來在此領域的發展。

二、背景資訊及過程

美國植物藝術家協會(American Society of Botanical Artists, ASBA)

美國植物藝術家協會由從事和欣賞當代植物藝術的人組成的社團，專注於植物藝術和植物藝術教育。協會定義植物藝術(Botanical Art)為：(1)具有美感吸引力，展現藝術設計的元素和原則；(2)目的在於引起知性或情感上的回應；(3)尺度上可實際大小，或放大與縮小；(4)包括與植物相互依存並從屬於植物的動物；(5)除了單色，紋理背景，或屬於植物的自然棲地外，不加入背景。自 1994 年由戴安娜·布奇耶(Diane Bouchier)創立以來，已發展為來自世界各地超過 1,700 名個人會員和 40 多家機構會員的社團；成員包括從初學者到大師級的畫家，教師，蒐藏家，植物學家，及機構包括植物園，博物館，學術機構，及圖書館。《植物藝術家》(The Botanical Artist) 期刊每季發行，報導植物藝術的新發展。

美國植物藝術家協會與紐約園藝協會(Horticultural Society of New York)共同組織了年度《國際植物藝術評審團獎特展》(International Juried Botanical Art Exhibition)，在此年度特展，授予戴安娜·布奇耶植物藝術優秀藝術家獎，詹姆斯·懷特(James White)植物藝術奉獻獎，和植物畫家科學藝術卓越獎。2019 年第 22 屆年度特展在美國加州馬林藝術與花園中心(Marin Art & Garden Center, MAGC)舉辦，評選委員由 230 名參賽者中選出 48 幅作品，藝術家包括來自美國，澳大利亞，巴西，加拿大，法國，英國，挪威，俄羅斯，斯洛維尼亞，日本，及韓國，提供當代國際植物藝術家們良好的交流機會。

亨特植物學檔案研究所(Hunt Institute for Botanical Documentation)

瑞秋·亨特(Rachel McMasters Miller Hunt, 1882-1963)基於對自然主題圖書的熱愛，她熱衷於蒐集與植物，花園和植物學有關的珍稀或歷史作品，及對這些圖書作者的著迷，同時也蒐集他們的信件，手稿，及原始作品。瑞秋·亨特的家及植物園位於匹茲堡東郊，與當地學者，植物園俱樂部成員，出版商，書籍蒐藏家，及作家有相當活絡的交流，並藉由演講，畫廊，及博物館展覽分享她的蒐藏。至 1950 年代，瑞秋·亨特的豐富圖書蒐藏已廣為人知，同時受大學及植物園學術機構重視；由她的私人圖書管理員簡·昆比(Jane Quinby)進行編輯，撰寫有關典藏圖書的介紹，和其歷史背景的文章，完成

《亨特植物學圖書目錄》。她希望將這些典藏品保留在匹茲堡，於 1961 年她將一棟建築物捐贈給卡內基梅隆大學(Carnegie Mellon University)，建立亨特植物學圖書館(Rachel McMasters Miller Hunt Botanical Library)，成為專屬植物圖書與圖畫的典藏中心。此圖書館為專注於植物學歷史和植物學出版史的研究，以及為其蒐藏品進行保存，建檔管理，推廣，及提供給研究使用的場域。至 1971 年，鑑於多元的蒐藏類別的需求，更名為亨特植物學檔案研究所(Hunt Institute for Botanical Documentation)，擁有四個計劃部門，分別是檔案(Archives)，藝術(Art)，文獻目錄(Bibliography)，及圖書館(Library)。依照她最初的規畫，即建立一個能活化蒐藏的機構，此研究所維持定期的特展和出版計劃，並為植物科學相關的各種領域，及歷史和文化主題提供易於親近的規劃，特別是北美植物區系的相關研究，符合植物學家，生物學家，歷史學家，及保育學者的專業需求，及一般大眾的參考需求。目前的蒐藏，包括超過 24,000 幅植物繪稿，30,957 幅水彩畫，素描和版畫，243,000 多筆文獻資料庫，及 30,665 本圖書。

此研究所於 1964 年建立《國際植物藝術和繪圖特展》(International Exhibition of Botanical Art & Illustration)，藉以支持和鼓勵來自世界各地的當代植物藝術家；每一次特展印刷出版的目錄，都詳細介紹這些獲選的植物藝術家，並在網路上同步建立藝術家及畫作的資料庫，包括藝術家姓名，國籍，畫作名稱，植物學名，顏料媒材，紙的材質，完成年份，及特展編號與年份，以利搜尋檢索。目前累積當代植物藝術家的人才資料庫，總人數超過 1,200 人，此外也藉由特展的舉辦蒐集優秀的植物藝術創作予以典藏。此特展也發展出巡迴展的規劃，在博物館，大學，植物園，樹木園，及其他對此主題感興趣的機構展出，盡可能與更廣泛的社群分享這些優秀的當代植物藝術創作。

自 1995 年以來，美國植物藝術家協會與亨特植物檔案研究所(Hunt Institute for Botanical Documentation)合作，結合此研究所每三年一期的國際徵件評選特展，因此協會每三年的年會都會來到匹茲堡舉辦。2019 年第十六屆《國際植物藝術和繪圖特展》於 9 月 17 日至 12 月 18 日舉行，展出包括來自 11 個國家(澳大利亞，巴西，英國，法國，德國，義大利，西班牙，土耳其，美國，日本，及韓國)的 41 位藝術家的 41 件作品；於此特展期間，2019 年美國植物藝術家協會第 25 屆年會於 10 月 17 日至 19 日舉辦，在為期三天的研討會，及會前與會後，匯集來自美國和世界各地的許多植物藝術家來共襄盛舉，參與豐富的活動饗宴及交流。

2019 年協會年會核心活動在溫德姆飯店大學中心(Wyndham Hotel University Center)舉行，飯店內的空間及設施的氛圍，讓這以藝術交流為主的研討會，在便於串聯演講，晚宴，下午茶，分享討論會…等，有更多良好的交流機會。同時，溫德姆飯店緊鄰匹茲堡大學(University of Pittsburgh)校園，在步行 30 分鐘的範圍，可達卡內基梅隆大學(Carnegie Mellon University)校園，為舉辦特展的亨特植物檔案研究所所在地；此外，周邊還有菲普斯溫室植物園(Phipps Conservatory & Botanical Gardens)，及美國五大自然史博物館之一的卡內基自然史博物館(Carnegie Museum of Natural

History)，我在 21 日安排入館參觀。這些優質場域的連結，使研討會整體內容更為豐富！



美國植物藝術家協會年會於溫德姆飯店大學中心的報到臺

2019 年 12 月 15-16 日，在正式研討會前兩天，我參加由海倫·艾倫(Helen Allen)開設，主題為《稍縱即逝的秋意於羊皮紙上》(Fall Ephemera on Vellum)的工作坊，此為選用秋天植物花果色彩，以水彩繪製於羊皮紙的課程。海倫·艾倫目前任職於英國倫敦的切爾西藥草園(Chelsea Physic Garden)，曾擔任植物繪圖文憑課程的主任(The Diploma Course in Botanical Illustration and Painting)，後續創立切爾西植物藝術學院(The Chelsea School of Botanical Art)，持續為植物藝術繪圖的傳承，貢獻心力。



海倫·艾倫開設於羊皮紙上繪圖的工作坊

羊皮紙是古代製作書本或提供書寫的一種材料，雖然中文有「紙」，但並非來自植物纖維，而實際上是由羊皮或小牛皮為原料製成。西元前170年左右，帕加馬(Parchment)國王歐邁尼斯二世(Eumenes II)率先使用羊皮紙，羊皮紙的英文名稱 Parchment 就是由這個城市的名字而來的。剝下適齡的羊皮或小牛皮，浸泡於石灰水中，溶解皮中膠質等物質，再將浸泡數周的皮撈出拉伸並刮去皮上的毛，最後再次拉伸晾乾，並用浮石磨光，便成了可書寫材料。把這些羊皮訂成小冊子，稱為手抄本，再合訂成冊，使成為留傳後世的羊皮紙典籍。

羊皮紙之所以會逐漸取代莎草紙的原因在於，它兩面都能書寫(莎草紙較粗糙的那一面通常不會拿來書寫文字，且有助於防止墨水滲透紙張)，而且能夠讓鵝毛筆的書寫呈現飽滿的色彩，它相當昂貴，製作也比較耗時耗工，最好的羊皮紙稱做犢皮紙(vellum)，往往被拿來用在最重要的書籍抄寫上。在研討會的現場有Pergamena公司擺攤賣羊皮紙，有一大片可四肢攤平的，也有已剪裁成小片的。



Pergamena 公司現場銷售櫃台



剪裁成小片銷售的羊皮紙

在台灣羊皮紙相當罕見，上此課程之前，老師先以 e-mail 詢問是否有需要代購羊皮紙，有 Manuscript (8" x 10") \$37 USD，及 Kelmscott (8" x 10") \$42.2 USD 兩種可以選擇，但都所費不貲！我選購 Kelmscott，課程當天拿到的羊皮紙，是淡黃色相當光滑的硬紙卡。我選擇三個素材：紅花(*Carthamus tinctorius*)乾燥的花序，羽毛，及紅果金絲桃(*Hypericum androsaemum*)的果實，來挑戰表現不同的質感。雖然是以水彩顏料，但羊皮紙不太吸水的特性，無法用類似在水彩紙渲染的方式上色，而是在調色後，先吸乾筆毛上多餘的水份，再以細緻的筆觸層層疊疊地上色，同時也要考慮到立體構型，及色調的變化，是相當磨耐心的工作。在老師的指導下，及觀摩學員的的畫作中，完成了我的羊皮紙繪畫初體驗。

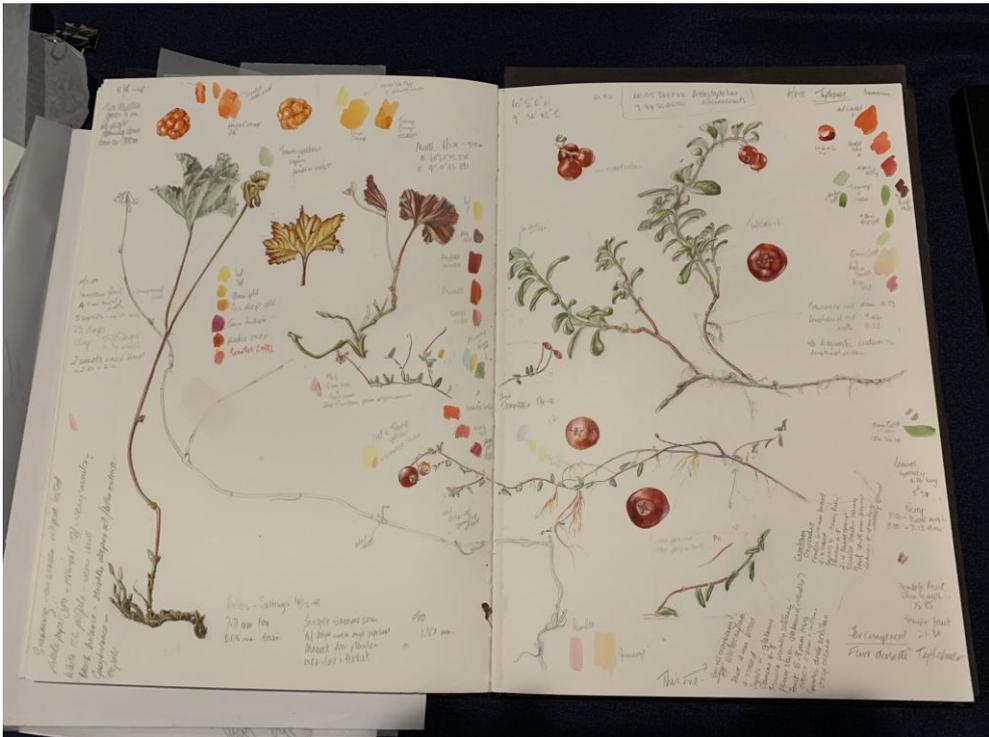


在羊皮紙上完成繪製的三個不同質感的主題

2019年10月17日上午有《作品集交流會》(Portfolio viewing)，許多藝術家以擺攤的形式分享他們的創作與商品，可以觀摩到不同的風格的植物藝術作品，並與藝術家們面對面地交流，來自英國的植物藝術家蓋納·迪克森(Gaynor Dickeson)，除了完稿作品展出外，還有帶來她在野外觀記錄的繪圖筆記本，這些記錄圖畫，反映了她深厚的植物形態及解剖的基礎功力，加上其藝術家對形體及色彩的敏銳度，在繪圖筆記本的內容就是賞心悅目的作品。



與英國植物藝術家蓋納·迪克森合影



蓋納·迪克森野外觀記錄的繪圖筆記本，是觀察與記錄的典範。

下午參與的主題為《創作技術展演舞台》(Techniques showcase on stage)，將可容納 200 多人的餐廳，轉換為演示舞台，藉由實物投影機將藝術家畫作過程同步呈現於大螢幕上，共安排三位來自不同國家及運用不同媒材創作的藝術家上台分享。

PM 01:30 美國 黛博拉·蕭(Deborah Shaw) - Watercolor and Graphite on Vellum

PM 02:30 德國 西爾維亞·彼得(Sylvia Peter) - Acrylic on Board

PM 03:30 日本 菱木明香(Asuka Hishiki) - Watercolor Drybrush

日本植物藝術家菱木明香，為日本京都市立藝術大學精緻繪圖藝術碩士(Master of Fine Art in Painting, Kyoto City University of Arts)，是具代表性的國際植物藝術創作者，每年都有日本之外的獲獎或邀請展出的機會，也在許多植物園有駐園藝術家的經歷，包括美國紐約波浪丘植物園(Wave Hill Public Garden)，美國夏威夷國立熱帶植物園(National Tropical Botanical Garden)，及美國丹佛植物園(Denver Botanic Gardens)，在此研討會就安排了演示，19日的講評，及研討會後的工作坊活動，在跨國植物藝術交流，尤其是引介具東方色彩畫風上，扮演重要的角色。



日本植物藝術家菱木明香的繪圖演示

當天在下午茶暖場之後，與會者由飯店以搭接駁車或自行走路的方式，轉移到位於卡內基梅隆大學內的亨特植物檔案研究所，在晚上參觀第十六屆《國際植物藝術和繪圖特展》。研究會與特展結合，就如同在學術研討會壁報展示，可以與創作者直接在原畫作前品畫討論，畫作幾乎都是大尺寸作品，現場還備有放大鏡，可以觀察藝術家以細緻的筆觸處理的細節。在此場合有機會認識韓國來的藝術家，丘知娟(Jee Yeon Koo)，及她的學生李寶蓉(Poyong Yi)與姜慧宗(Hyejong Kang)，她們是韓國植物藝術家協會(Korean Society of Botanical Artists)會員，丘知娟是韓國植物藝術主要的領導者，除了藝術家自己設定的創作，協會也承接許多公部門的繪圖案，特別是韓國國立樹木園(Korea National Arboretum)原生植物圖鑑的繪製，給他們的年輕一代的植物藝術有持續繪圖的素材，並發展出良好的科學與藝術結合的文創生態。此外，亞洲地區有更是

來自日本的植物藝術家參與，包括著名的石川美枝子(Mieko Ishikawa)，其作品在國際上獲獎無數，是日本植物藝術代表性的人物。



第十六屆《國際植物藝術和繪圖特展》藝術家們熱絡地交流



以放大鏡觀察畫作細緻的筆觸

亨特植物檔案研究所長期在植物藝術的經營所累積的聲望，使大多數獲獎的植物藝術家，願意將展出的作品捐給亨特植物檔案研究所，作為此機構的永久典藏；累積這些當代植物藝術創作，為亨特植物檔案研究所提供承接過去及未來的典藏與研究素材，同時也進一步包裝為巡迴展的形式，在美國國內不同的城市及機構展出，擴大影響的層面。不過他們並無發展國際展出的規劃，目前無法引進這些優秀的典藏品來臺展出。

10月18日上午參訪菲普斯溫室植物園(Phipps Conservatory and Botanical Gardens)，此精美的維多利亞時期建築的溫室，是由鋼鐵和房地產業大亨亨利·菲普斯(Henry Phipps)於1893年建立，是匹茲堡市的歷史地標，並被列入國家歷史古蹟名錄。溫室內區隔成14個植物活體展示單位，包括呈現植物分類群主題(棕櫚，多肉植物，蘭花，蕨類)，生態主題(水生植物，熱帶森林，熱帶水果及香料)，及文化與節慶主題…等；此溫室除了有傳統植物知識的內容，還有結合許多有趣及繽紛的佈置，包括有岩生植物配上電動小火車，菊花展配上中國龍…等，別具巧思！



菲普斯溫室植物園維多利亞時期建築的外觀



配上電動小火車的岩生植物展示



結合中國龍意象的菊花展

10月18日於亨特植物檔案研究所，圖書館館員珍妮特·麥克德維特(Jeannette McDevitt)在古色古香的圖書館大廳，以《群芳譜》(Florilegia: Flower portraits in the Hunt Institute collections)為主題，介紹他們的古籍蒐藏，及其時代背景；演講之後是圖書館的參觀行程，館員貼心地將很多植物科學繪圖的經典古籍展開在平臺上，許多尺寸還相當地大！這些平常在畫本或網頁上看到的圖，能如此近距離地觀看其細微的印刷質地，是一趟令人感動的朝聖之旅；圖畫館內還有全世界各地區的植物誌典藏，臺灣植物誌就陳列於亞洲地區的架上；此外，圖書館內還有針對植物藝術畫設計的保存櫃，及展示的大平臺。此研究所結合書籍，植物誌，植物藝術畫的蒐藏，及相關延伸推廣的運行，具體展現了瑞秋·亨特當年建立的理想！



在古典的大廳中，經典古籍的展示。



全世界各地區植物誌典藏



為植物藝術畫設計的保存櫃，及展示的大平臺。

18-19 日有安排許多藝術家開設《開放工作室》(Open studio)，以餐廳的圓桌為單位，在一小時的時間內，各藝術家依各自專長的不同主題，將不同的繪圖工具，顏料媒材陳列於桌上，並做些簡單的示範，是相當良好的近距離互動及體驗。我參加了奧爾加里亞布索娃(Olga Ryabtsova) - Silverpoint Drawing，以黃金筆頭畫圖的技巧，畫出如碳筆灰階的圖；海倫·艾倫 - Nature's repeating patterns，講解如何處理重複出現，但不同角度的小單元，例如花序上的每一朵花，及她的另一主題 - Writing with brushes and painting with pen nibs in watercolor，以水彩結合扁平的沾水筆頭作畫；莫妮卡·雷(Monica Ray) - Colored pencil techniques，講解以色鉛筆上色的技法重點；拉拉·加斯廷格(Lara Gastinger) - Nature journals and sepia painting，拉拉為維吉尼亞州植物誌計畫(Flora of Virginia Project)的科學繪圖師，在 2001-2010 的十年期間，她共累積繪製 1,300 種維吉尼亞州原生植物，其手繪的自然筆記中，具體呈現自然的微小細節，及在每一週依序的變化過程，是科學與藝術兼具的記錄手法，也是值得我們博物館及植物園兼具的場域推廣的觀察與記錄的形式。每位優秀的植物藝術家，也是優秀的植物藝術教育推廣者，讓人十足地感受到他們在從事創作與對自然愛好的熱情！



藝術家們於《開放工作室》的分享交流



美國植物藝術家拉拉·加斯廷格的自然週誌

在三天的研討會之後，10月20日是第二屆國際植物藝術大會(International Congress of Botanical Art)，雖然名為”美國”植物藝術家協會，協會也有許多來自不同國家會員，此大會就是由在不同國家植物藝術家代表，分享其在他們自己國家推展

植物藝術的成果，包括韓國的丘知娟，及日本的石川美枝子…等。我實際與石川美枝子以英文聊天時，發現其英文聽說能力並不佳，但在此場合，她能代表日本上臺發言，依照講稿配上優美的簡報圖文，也能清楚呈現日本在植物藝術發展的展望，著實令人佩服！在植物藝術的推展上，需有關鍵的領導者，及一群有相同理念人與機構，包括植物園，博物館…等，一起參與交流，才能不斷地精進，發展出與具地方特色的當代植物藝術內涵。



日本的植物藝術家石川美枝子分享日本植物藝術現況

三、心得與建議事項

亨特植物學檔案研究所的《國際植物藝術和繪圖特展》長年持續舉辦，藉由邀請不同國家的傑出植物藝術家擔任評審，累積專業聲望，已成為世界各地有志從事植物科學繪圖的藝術家，展現其作品的重要平臺；美國植物藝術家協會的觸角也不只在美國境內，來自不同國家的植物藝術家，也注入更多元的內涵，藉由年會集結這些志同道合的人，能有更多學習交流的機會。

本館已多年舉辦的科學攝影徵件評選，延伸的出特展與出版，也發展出巡迴展，擴大影響效益。在科學繪圖的領域，也可建立類似的模式，以鼓勵有志者在此主題的創作。此外，本館自然歷史博物館與植物園兼具的特色，能以駐館藝術家的方案，邀請國外傑出的科學繪圖藝術家，結合工作坊的形式，帶來更佳的學習與交流；在此年會發現許多傑出的藝術家都已是銀髮族，但能持續創作，也展現出教學推廣的耐心與熱情！這能與本館在推動的樂齡結合，提供他們有更多樣的活動選擇與創作的樂趣。