
國藝會109年度「跨域合創計畫補助專案」 成果報告

顧廣毅創意工作室

《Studiotopeia – 顧廣毅 x Gluon x VIB 台灣歐盟
「藝術與科學」跨領域創作計畫》

2022.07

計畫名稱：

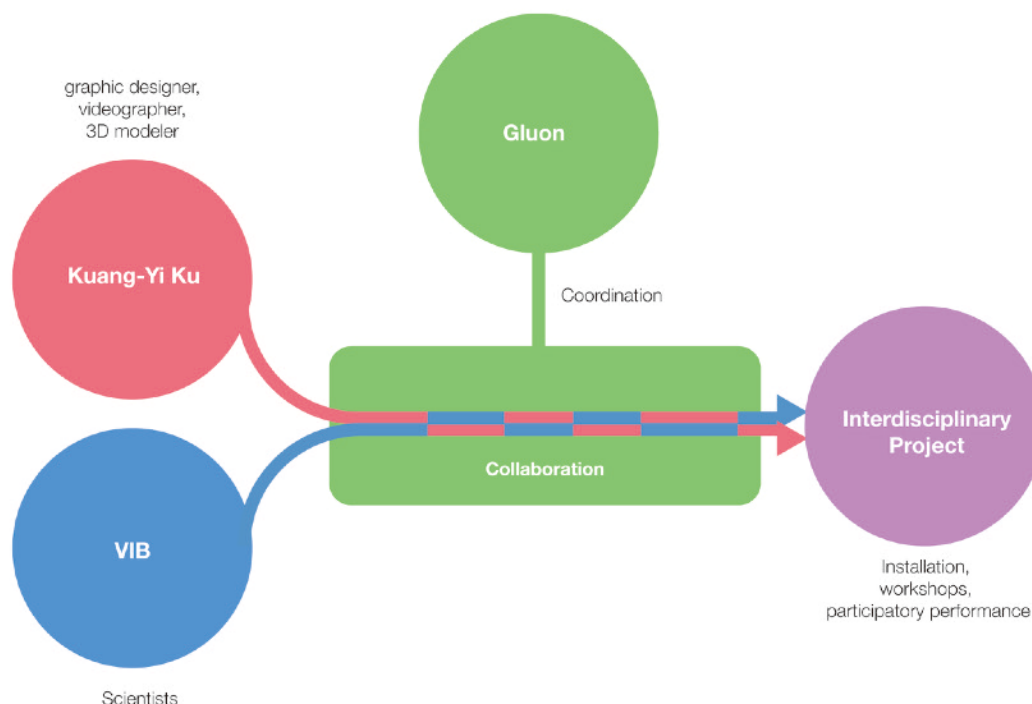
Studiotopeia - 顧廣毅 x Gluon x VIB 台灣歐盟「藝術與科學」跨領域創作計畫

- 中文關鍵字：藝術與科學合作、生物藝術、跨物種關係、未來醫學、推測設計
- 英文關鍵字：Art & Science Collaboration、Bio Art、interspecies relationship、future medicine、speculative design

1. 計畫摘要：

「Studiotopeia」 (<http://www.studiotopia.eu/>) 是由歐盟Creative Europe贊助之大型「藝術與科學」(Art & Science) 跨域合作的計畫，這個計畫由八個歐洲重要的文化組織共同籌備，分別是位於比利時布魯塞爾的BOZAR (Center for Fine Arts)和Gluon、奧地利林茲Ars Electronica、羅馬尼亞克盧日Cluj Cultural Centre、波蘭格但斯克Laznia Centre for Contemporary Art、希臘雅典Onassis Cultural Centre、荷蘭阿姆斯特丹Vrije Universiteit Amsterdam以及西班牙希紅Laboral。這八個文化機構共同邀請13位國際藝術家，與13個歐洲的重要科學機構共同合作，透過一系列的活動舉辦，藝術家與科學單位將進行專業知識的交換，並共同創造全新計畫。

台灣藝術家顧廣毅受邀參與Studiotopeia計畫，成為13位國際藝術家的一員。他將代表比利時文化機構Gluon，與比利時生命科學研究機構VIB共同合作，從2020年秋季開始一直到2022年中，進行為期兩年的長期交流合作。Gluon (<http://gluon.be/>)、VIB (<http://www.vib.be/en/Pages/default.aspx>) 與顧廣毅三方將根據彼此共同的研究興趣，將專注在前端醫學科技的主題，以生物藝術 (Bio Art) 與推測設計 (Speculative Design) 的實踐方式，探索「未來醫學」的可能性以及其背後隱藏的倫理爭議與社會議題。除了這三方的合作之外，藝術家顧廣毅也會參與由其他七個歐洲文化機構籌辦的多個媒合與交流活動，最終會在2022年參加此計畫在歐洲的巡迴展覽，並最後將整個成果帶回台灣，與台灣觀眾和學術領域一起分享此「藝術與科學」的跨域實踐過程。



2. 計畫目標：

1. 「藝術與科學」跨領域合作

歐洲地區透過大型組織與機構去推動科學與藝術合作已經行之有年，例如：歐洲核子研究組織CERN開放藝術家進駐合作、荷蘭生物藝術與設計大獎媒合荷蘭生物科學機構與藝術家共創作品等等。然而過去的這些計畫大多是藝術家以主動的角色，進入科學家的實驗室獲取靈感，並接著去以藝術家的身份操演科學實驗，計畫內容往往也是藝術家主導撰寫，而這樣的合作模式成為科學與藝術合作的某一種基礎。但這樣的合作中，藝術家與科學家並不全然地站在對等的角度，因「Studiotopia」這個計畫的核心目標，就是要創造藝術家與科學家可以平等對話的平台。整個計畫之中，受邀的藝術家會親自拜訪科學機構，此外科學家也會被規劃前往藝術家的工作室，藉由這些會議與進駐，雙方可以了解彼此的工作模式，並進一步去激發合作的可能。也就是說藝術家不會事先撰寫好明確的計畫書去要求科學家作為技術支援。取而代之的這個計畫的內容是要雙方共同去思考與撰寫，因此這個合作計畫必須是雙方都感興趣，且能夠有正向回饋到藝術與科學兩方。

這次台灣藝術家顧廣毅受邀加入這個新的歐洲大型計畫，成為13位受邀國際藝術家的一員。他將代表此計畫中的比利時文化機構Gluon，去與比利時的生命科學機構VIB共同合作。藝術家顧廣毅的工作室有兩個分部，一個位於台北，另一個位於荷蘭恩荷芬（Eindhoven）。VIB的科學家將會前往工作室位於荷蘭的分部進行參訪，並與藝術家交流；藝術家也會前往比利時布魯塞爾的VIB的實驗室，進行更進一步的調查與研究。在雙方進行多次對話之後，會共同進行計畫書撰寫，科學實驗的部分會在VIB進行，作品中的模型製作、影片拍攝、圖像繪製等等執行的部分，藝術家顧廣毅會與多位台灣創作者合作，在台北的工作室進行執行的部分。除了作品本身的創作之外，顧廣毅會規劃紀錄片的拍攝以及架設網站，透過這些內容去記錄兩年整個合作的過程，包括所有與科學家對話的文字內容、實驗室的紀錄、多場會議的現場影像紀錄等等。這些檔案的紀錄目的是要提供給台灣其他對於科學藝術合作有興趣的人當作一份重要的參考資料，包括文化機構、科學博物館、獨立藝術家、藝術設計科系學生等等。由於台灣現在透過機構發起的藝術與科學合作的大型計畫仍較少，因此顧廣毅這次的合作過程，可以作為台灣未來發展該領域的一項重要參考。

2. 「未來醫學」的探索與省思

這次的合作計畫，VIB將會提出六個主題給藝術家在2020年九月媒合的活動中進行篩選，其中四個主題已經確定如下列所示，另外的兩個主題會於2020年六月宣布。

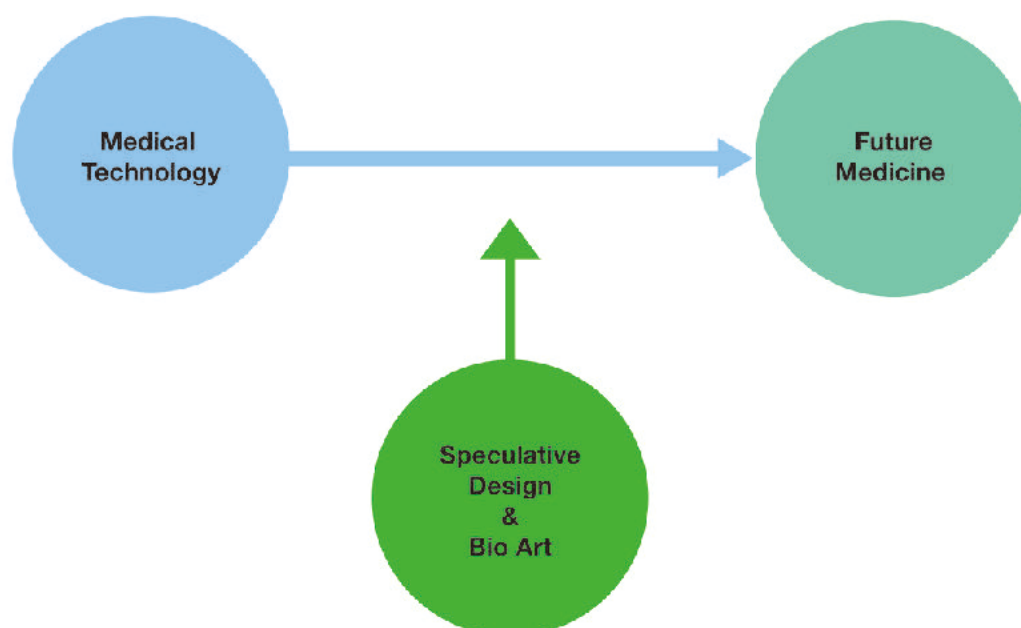
- 如何在近年不斷變化的農作物系統中去種植亞熱帶作物（具有高營養價值）的公民科學項目
- 通過氣旋膠體（aerosols）替代傳統疫苗（針對老年人）
- 在重症監護病房改善有風險的患者選擇（個性化藥物治療方法）
- 改善黑色素瘤（皮膚癌）的診斷和治療項目

由以上主題我們可以得知，VIB的研究走向主要是生物醫學相關的研究，而這也與藝術家顧廣毅過往創作走向有強烈的關聯。具有牙醫師身份的顧廣毅，過往的作品多關注在前端醫療科技中蘊含的倫

理問題與社會爭議，像是《虎鞭計畫》中討論中醫藥與生物科技結合對環境影響的可能性、《陰莖口交改造計畫》中討論牙醫科技在酷兒文化中的跨域實踐、《延遲青春》裡討論兒童內分泌醫學技術與青少年性自主的關係等等。在這次的合作中，顧廣毅也將延續這個脈絡，挑選六個主題中的其中之一，透過與科學家的交流，去嘗試理解現在科學家在進行新興醫學科技開發時的困境與挑戰，並從中與科學家共創一個合作的計畫。如前文所述，Studiopia非常強調藝術家與科學家的互動與對等，因此詳細的計畫內容需要經過多次科學家與藝術家的會議以及進駐對方工作空間之後，才會逐步完成。但現階段藝術家研究的傾向，可能會是以皮膚癌的主題為主，但之後還會有調整的可能。

皮膚癌的主要成因來自於陽光的曝曬，但是面對陽光的防曬方式與習慣在不同文化中往往大相逕庭，尤其這也高度牽涉到不同文化中對於膚色美感的差異，例如東亞民間中對於「皮膚白就是美」的美學態度就與歐美對於「Tan」這種曬黑後的膚色是美的代表，有著截然不同的觀點。除此之外，膚色的深淺牽涉到黑色素細胞的多寡，而根據醫學研究白人相對於黑人有更高的機率得到皮膚癌。然而這樣的醫學研究是否缺乏多元種族作為研究對象，導致過於白人中心主義，而喪失足夠的有色人種在皮膚癌風險之下所需的研究？科學研究看似客觀，但若牽涉到種族、文化等等社會面向的議題，是否還能維持所謂的客觀？這些提問是藝術家想要與科學家進行更深入的研究的靈感來源。

這次Glucn、VIB與顧廣毅的合作計畫，會專注在「未來醫學」的可能性。藝術家預計會透過醫療用具設計、情境影像的建立、以及藝術裝置的製作，創作一個未來敘事在展覽中與觀眾溝通。除了展覽的形式之外，藝術家也打算轉化整個計畫成數個參與式活動，像是表演、工作坊等等形式。透過這些活動，團隊可以更進一步去收集觀眾對於此未來醫學科技的接受程度，或是對於這些倫理爭議的看法，而這些收集到的資料可以作為整個計畫未來繼續發展的資料，對於科學家而言，這也有機會成為科學研究發展過程中的文化探針（cultural probe），探索一般民眾對於其科學研究的態度。



3.台歐國際交流

Studiopia整個大型計畫是受到歐盟Creative Europe所支持，其所牽涉到的八個歐洲文化機構在歐洲都具有相當指標性的地位，例如比利時的BOZAR、奧地利的Ars Electronica等等。這個項目中所邀請的13位藝術家，許多也都在國際上佔有重要位子，像是2017年得到奧地利林茲電子藝術節混種藝術（Hybrid Art）項目最高獎項金尼卡獎（Golden Nica）的斯洛維尼亞藝術家Maja Smrekar，或是曾於2017年威尼斯雙年展中代表比利時國家館的攝影師藝術家Dirk Braeckman等等。這次顧廣毅很難得地成為藝術家列表中，唯一一位亞裔身份的藝術家。這對於長期多以白人中心發展的科學藝術領域，是非常重要的一个環節。

近年科學藝術發展多以歐美為中心擴散，長期缺乏非西方的觀點以及實踐的成果，因此藝術家顧廣毅的參與，可以豐富歐美科學藝術脈絡中的文化多樣性。同時透過顧廣毅本身在台灣的人脈與資源，可以將歐盟計畫延伸到亞洲，成為歐亞文化交流的一個橋樑。計畫中透過連結台灣地區的創作者，共同進行創作，最後並將成果在歐洲做第一部分的發表，2022年會參加一系列在歐洲的巡迴展覽。巡迴展示之後，這個計畫會被帶回台灣進行發表，同時除了作品本身的發表，也會一併公佈跨域合作過程的各種記錄，包含紀錄短片、藝術家與科學家日誌網站等等。並預計規劃相關座談會，與觀眾分享整個計畫中，藝術家跟科學機構合作的模式，以及歐洲文化機構是如何運作這種跨國、跨領域的大型藝術與科學的計畫。Studiopia本身就是一個從2019到2022，共四年的大型計畫，前兩年是八個機構的協作，後兩年加入藝術家與科學機構，並最終展示成果。相比之下，亞洲在藝術與科學合作的項目，並沒有相對應尺度的跨國合作計畫，因此這份創作記錄也會包含相關資料，作為東亞發展此類型大型計畫的參考。

3. 合作單位：

這次計畫主要的兩個合作單位為比利時的文化機構Gluon與生命科學研究機構VIB。Gluon會負責規劃VIB與顧廣毅交流過程的會議以及其他相關行政事務。VIB會有科學家參與，成為主要作者之一，與藝術家共創計畫。VIB也會提供實驗室、研究技術協助等其他資源。除此之外，VIB也會提供一部分的經費贊助這整個計畫，因此這個計畫除了歐盟的文化補助之外，也有VIB方面的財務支持。

Gluon

<http://gluon.be/>

自成立以來，Gluon已經提高了對全球挑戰的認識。繁榮的社都是建立在人類、技術成就和自然環境之間平衡的互動基礎上。因此Gluon認為研究人員，藝術家，產業界，一般公民和年輕人之間的互動對於共同尋求影響該系統的挑戰的解決方案至關重要。所以Gluon開發了一個平台，可以最大程度地提高這些不同利益相關者之間的協作和對抗。Gluon通過與越來越多的合作夥伴合作來實現其計畫，包括策劃展覽、工作坊、藝術家在大學或公司的駐村、以及STARTS (Science, Technology & Arts)（科學，技術與藝術）計畫，此計畫是專為14至18歲的年輕人所制定的。

VIB

<http://www.vib.be/en/Pages/default.aspx>

VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie, 英文: Flemish Institute for Biotechnology) 是位於比利時法蘭德斯 (Flanders) 的生物科技研究所。VIB擁有來自超過75個國家的1700多名科學家，主要針對生物的分層級進行基礎研究。VIB是一家基於卓越的創業機構，致力於將基礎科學成果轉化為製藥，農業和工業應用。VIB與五所大學 (根特大學、魯汶大學、安特衛普大學、弗里耶大學布魯塞爾和哈瑟爾特大學) 密切合作，這些合作主要是由佛蘭芒政府資助。VIB特別專注在開發和推廣有關生物技術中各方面的以科學為基礎的信息。

次要合作單位：

本計畫次要的合作單位為其他七個歐洲文化組織，如下所列。其中奧地利林茲Ars Electronica會主要負責在2020年的林茲電子藝術節中辦理媒合的活動，在媒合過程中藝術家會與科學機構交流彼此想法，作為彼此合作的起始點；然後會在2021的林茲電子藝術節籌辦一場階段性發表，讓科學家與藝術家展示發展到一半的作品計畫。除此之外，最終的成果展示為2022一系列的巡迴展覽，展覽將會舉辦在比利時的BOZAR、波蘭的Centrum Sztuki Wspolczesnej以及羅馬尼亞的Associata Centrul Cultural Clujean。而全部的八個機構，都會分別承辦其所邀請的藝術家所需要的行政支援，同時協助其與科學機構的溝通，八個機構總共邀請了13位的代表藝術家，每個藝術家也分別代表不同機構進行交流。

- Ars Electronica in Linz

<https://ars.electronica.art/news/en/>

- BOZAR in Brussels

<https://www.bozar.be/en>

- Cluj Cultural Centre in Cluj

<https://cccluj.ro/>

- Laznia Centre for Contemporary Art in Gdansk

<http://www.laznia.pl/>

- Onassis Cultural Centre in Athens

<https://www.onassis.org/onassis-stegi>

- Vrije Universiteit Amsterdam

<https://www.vu.nl/en>

- Laboral in Gijon

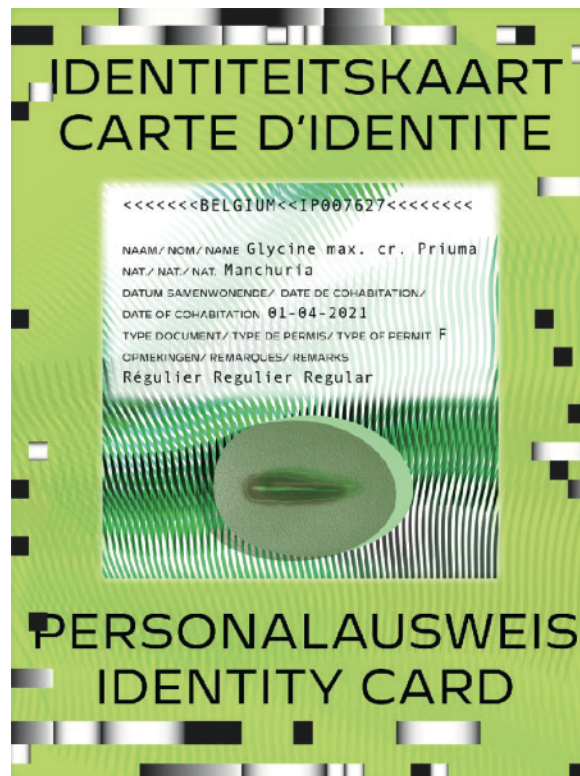
<http://www.laboralcentrodearte.org/en>

4. 計畫實施成果：

1. 完成兩個藝術與科學合作計畫：三色人、植物移民融入中心

在兩年的創作過程中，藝術家顧廣毅透過歐盟Studiotope藝術與科學跨領域計畫的媒合，與兩位不同的科學家分別發展了兩件作品。分別為《植物移民融入中心》（Center for Plant Immigrant Integration）以及《三色人》(Calico Human)。這兩個計畫分別與不同的比利時科學家合作，兩位科學家都來自於比利時的生命科學機構VIB。儘管兩件計畫的內容並不相同，但是皆是藝術家在同一段時間所進行的研究與發想，其中的創作方向都高度地與種族、遷徙、健康、生物科技等等相關，彼此在不同主題下互相呼應。以下為兩件計畫的簡介說明：

1.1 《植物移民融入中心》（Center for Plant Immigrant Integration）



比利時根特大學科學家Sofie Goormachtig教授正在進行的科學計畫為尋找在比利時Flanders地區種植黃豆的可能性，目標為在未來能以黃豆這種高蛋白作物作為環保的肉類替代品。她的研究主要集中在黃豆（一種外來熱帶植物）和當地土壤裡一種可以進行共生固氮作用的微生物之間的相互關係。這項研究給藝術家顧廣毅一個有趣的啟發，探索植物微生物研究與歐洲移民融合的社會現象之間的相似性。《植物移民融入中心》計畫會將由顧廣毅和Goormachtig共同建造。這是一個虛構的機構，處理合法簽證申請與植物移民族群間的融合問題。在這個計畫中，虛構中心的第一個客戶即是想申請在西歐工作和生活的「黃豆」。此中心將會提供專業知識協助客戶們（植物移民），找到當地特有的微生物去配對並與當地環境融合。此計畫使用一系列虛構的隱喻與視覺敘述，試圖反映人類社會中種族間關係與移民的爭議議題。

定義出與聯合國永續發展目標 (SDGs) 相關的研究目標與假設

科學家Sofie Goormachtig 的公民科學計畫回應了“聯合國永續發展目標第二項 (SDG2)：消除饑餓”的許多目標，例如“目標2.4：維護生態系統、打造可永續發展的糧食生產系統”。而藝術家顧廣毅在此《植物移民融入中心》計畫的合作也將受到Goormachtig研究的啟發，預期在更大的框架產生思辨。該計畫以植物與微生物之間跨物種的相互作用為隱喻，邀請觀眾重新思考移民融合的社會議題。更重要的是，這個計畫將會提出一個問題－我們是否可以在沒有人類中心主義的情況下定義“自然”和“文化”。本計畫中人類移民融合和非人類種間融合的比較也將可以反應到“聯合國永續發展目標第十項 (SDG10)：減少國內及國家間的不平等”中的一些目標，如“目標10.7：促進有秩序的、安全的、規律的、及負責的移民，包括實施規劃及管理良好的移民政策。”

研究方法：

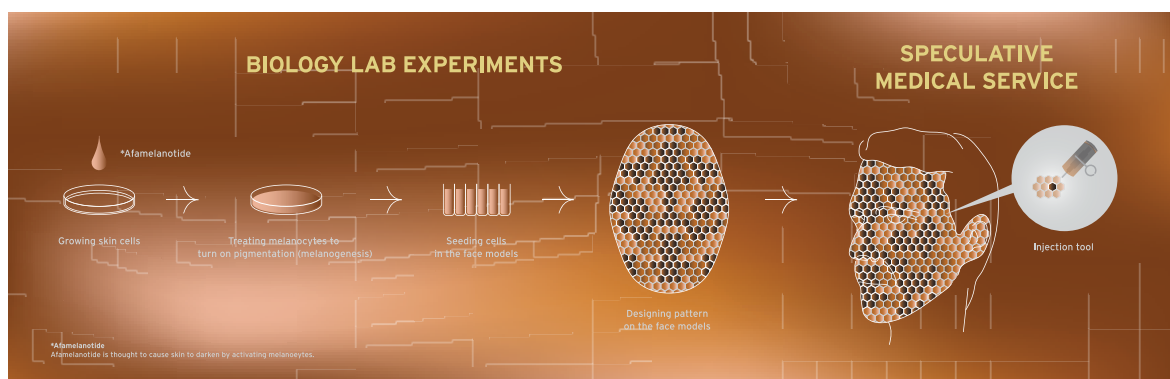
- 田野調查與樣本分析

在這個階段，實地的田野調查研究可分為兩個部分。第一部分是直觀地分析Goormachtig 在2020年專案的研究成果，作為建設《植物移民融入中心》的初步研究。第二部分是在2021年前往Flanders地區中的一些地點採集黃豆、微生物和土壤等樣本。實地考察之後，再計畫去Goormachtig的實驗室，研究觀察科學家們是如何對這些樣本進行實驗，並把這些視覺化的檔案作為下一階段藝術創作的素材。

- 虛構、隱喻和比較

藝術家的製作團隊將分析來自實地研究的視覺化檔案。他們利用這些視覺資料，通過建立植物遷移簽證、植物護照、本地微生物與外來植物之間的活動等，構建一個虛擬的機構「植物移民融入中心」。通過這些虛構的資訊圖形、印刷品、檔案、影片，本計畫試圖用隱喻來反思當前移民融合的社會問題。計畫中族群間的互動與非人種間互動之比較，也提供了一個獨特的視角來檢視「自然」與「文化」之間的複雜關係。創作團隊通過收集有關亞洲黃豆的各種資訊和故事，構建一個虛構的黃豆簡歷，包括黃豆的文化背景等。

1.2 《三色人》(Calico Human)



藝術家顧廣毅與比利時魯汶大學癌症生物中心主任Chris Marine科學家開始思考如何利用最新的科學知識和生物醫學科技來控制皮膚的顏色。這將通過人工的“安全曝曬”（通過加速特定細胞的黑色素生成能力，而不會造成皮膚損傷）來實現，其主要目的是降低黑色素瘤的風險，黑色素瘤是一種由於暴露在紫外線或陽光下而誘發的侵襲性皮膚癌。這項改變皮膚顏色的技術已是可行的方式，利用某種植物萃取出的化學物質所開發的藥物，塗抹在皮膚即可改變膚色深度。此可行之方案用於本專案的背景下，將作為概念案例研究的證明。根據試驗結果，藝術家與科學家創造一個推測性的未來情境，展示新興的生物醫學如何塑造未來社會。他們與不同創作者合作，共同創造一系列推測性的醫療物品、趨勢預測時尚影像，以說明未來世界的樣子。在藝術家虛構的世界中，雖然每個人都有權決定自己的膚色模式，但膚色的差異將不再重要。《三色人》計畫試圖通過建立膚色混合的未來視覺敘事，探索種族、族群認同、膚色、遷徙、健康和生物技術之間的複雜關係。

根據生物實驗的結果，團隊將在科學研究的基礎上共同設計此計畫執行的最終模式。更重要的是，他們計劃構建一個推測/假設的情境，在這個情境中，這個皮膚變色的概念將應用於人類的皮膚上。在2050年的未來情境中，為了保護人們免受皮膚癌的侵襲，醫生們利用生物醫學科技來操縱人類皮膚上顏色的分佈。醫生會在病人身上製作圖案，這些圖案可以保護他們免受陽光的紫外線(UV)輻射傷害。因此，在未來，每個人的皮膚上都有不同的顏色。膚色不再有差別，因為每個人看起來都像有著花紋的貓，每個人看起來都不一樣。

2. 台灣線上演講分享

活動臉書連結：<https://www.facebook.com/events/847128009325074>

2021年9月18日，藝術家顧廣毅受AND台灣藝術與科技中心邀請，透過實體演講與線上連線，和台灣的觀眾分享他在Studiotope所發展的兩個計畫的過程。尤其針對藝術家如何與科學家合作的部分做進一步的分析。此外，他也從機構與平台的角度的角度，與大家分享他對於歐洲大型藝術與科學計畫的運作流程與方式，希望可以作為日後台灣相關領域發展的參考。



18

SATURDAY, 18 SEPTEMBER 2021 FROM 09:00-10:30 UTC+02

種族、遷徙、健康、生醫科技與跨物種的非日常關係：《三色人類》與《植物移民融入中心》階段性發表

Facebook live

The event has ended
You can watch the recorded video from the event.

About Discussion

Going

3. 歐洲巡迴展演：

歐洲巡迴展覽分別於比利時布魯塞爾的BOZAR (Center for Fine Arts)和Gluon、羅馬尼亞克盧日Cluj Cultural Centre、波蘭格但斯克Laznia Centre for Contemporary Art三個地區進行。這三場展覽是由英國策展人雙人組Maja & Reuben Fowkes所規劃，展覽名稱為「Colliding Epistemes: Art, Science, Anthropocenes」。這三場展覽在同一主題之下，展出Studiotope計畫中共13組不同的藝術家與科學家組合團隊，而也因為時間與場地的差異，每組團隊也會調整其展出的作品狀態，整個巡迴展覽呈現更為有機的發展過程。

第一站：波蘭格但斯克 Laznia Centre for Contemporary Art / 2022.02.04 - 04.03

此為巡迴展覽的第一站。但由於這個展覽規劃時程較早，離整個Studiotope結束的時間約還有半年，因此許多藝術家的作品都還在發展中，故整個展覽許多作品都是展示正在發展的過程。藝術家顧廣毅的兩個計畫當時都還在發展中，因此與策展人討論後決定展出兩個計畫各一支介紹影片，兩個影片說明了這兩個計畫的發展過程例如實驗室參觀、生物實驗操作、科學家與藝術家訪談等等影像紀錄。也因為當時疫情的關係，藝術家本人並未前往波蘭。



波蘭格但斯克 Laznia Centre for Contemporary Art 展場

第二站：比利時布魯塞爾 BOZAR / 2022.05.05 - 06.19

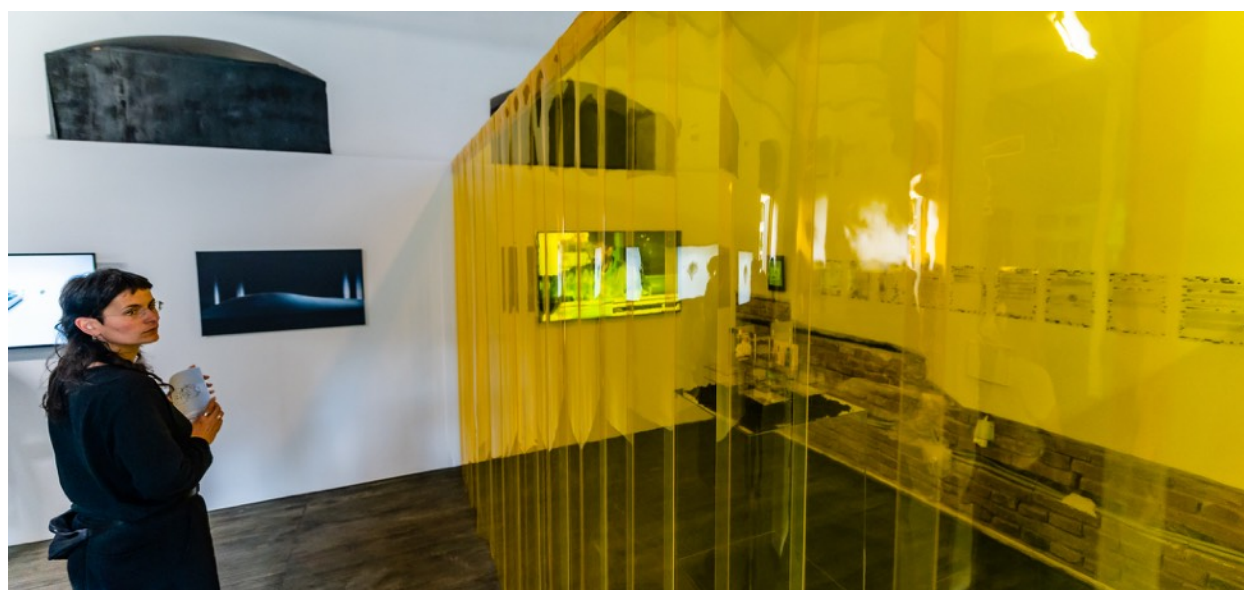
延續一樣的展覽主題，但是由於時間是整個Studiotope的尾聲，故大部分作品都已進入完成的階段。然而，因為展場大小個限制，策展人這次安排每個團隊只能展出一件作品，因為藝術家顧廣毅與策展團隊討論之後，決定展出《植物移民融入中心》的部分。除了作品展出之外，藝術家這次本人也親自前往比利時參與開幕相關活動，包括與其他12藝術家與科學家的speed dating活動，以及開幕的專題演講等等。由於Bozar本身的高知名度，藝術家也成功地透過相關活動的參與，去拓展藝術家在歐洲的人際網絡，增加未來更多新的合作的可能性。



比利時布魯塞爾 BOZAR 作品展出

第三站：羅馬尼亞克盧日Cluj Cultural Centre / 2022.07.08 - 08.03

是這個巡迴展覽的最後一站。同樣因為場地大小的關係，藝術家顧廣毅與策展團隊討論之後，仍然決定只展出《植物移民融入中心》這件作品。這次展出藝術家同樣有前往羅馬尼亞參與開幕相關活動，這次的現場活動因為時間的關係，實體參與的藝術家與科學家與在比利時的不太一樣，也因此有機會認識更多不同的藝術家、科學家與策展人，並增進藝術家顧廣毅自己的人脈網絡。Cluj Cultural Centre在活動中也會規劃了當地藝術家的工作室拜訪，讓大家更了解克魯日當地的藝文環境。同時因為是最後一站，因此主辦單位安排了一個小型的討論會，讓所有參與者一起回饋這兩年的心得，互相交換感想，大家都獲益良多。



羅馬尼亞克盧日Cluj Cultural Centre 展出現場

5. 整體效益

1. 持續與歐洲文化機構的國際網絡保持連結：

Studiotopea是由八個重要的歐洲文化機構所共同策劃的，分別是比利時布魯塞爾的BOZAR (Center for Fine Arts)和Gluon、奧地利林茲Ars Electronica、羅馬尼亞克盧日Cluj Cultural Centre、波蘭格但斯克Laznia Centre for Contemporary Art、希臘雅典Onassis Cultural Centre、荷蘭阿姆斯特丹Vrije Universiteit Amsterdam以及西班牙希紅Laboral。藝術家顧廣毅在參與最後的巡迴展覽過程中，也有機會接觸到除了負責自己的機構Gluon之外的其他文化機構的團隊，這也是非常好的機會去拓展自己與眾多歐洲文化機構的關係。

Studiotopea的巡迴展覽是由英國策展雙人組Maja & Reuben Fowkes所策劃，總共只有三場。但作為八個合辦單位的其中之一Ars Electronica林茲電子藝術節，預計在三場展覽之後，獨立再邀請數個Studiotopea的計畫，於2022年的林茲電子藝術節展出。由於林茲電子藝術節的展出並不是繼續由Maja & Reuben Fowkes所策展，所以展示的計畫也有所不同，並沒有13組團隊都被邀請。藝術家顧廣毅很幸運地這次同時被邀請《植物移民融入中心》以及《三色人》兩件作品前往林茲參展。

今年林茲電子藝術節的主題為「歡迎來到B星球—不同的生活是可能的！但如何做？」(Welcome to Planet B – A different life is possible! But how?)，展覽試圖以此提問的主題，來呈現一種令人愉快的思想實驗：如果我們已經掌握了21世紀的巨大挑戰會怎樣？那麼我們將如何（一起）生活？那樣的社會的特點會是什麼？最後，但並非最不重要的一點是：我們在那裡未來要走的道路會是什麼樣子？而我們將推進哪些政治、社會、文化和技術變革？以及如何推進？主辦單位也表示《植物移民融入中心》以及《三色人》這兩件計畫與今年度的林茲電子藝術節的主題「歡迎來到B星球—不同的生活是可能的！但如何做？」有很有趣的對應，因為這兩件作品有關於對於未來醫療的想像，以及反思醫療科技與農業研究其中需要被反思的文化爭議與種族問題。林茲電子藝術節主辦單位希望可以在藝術節中展示這兩件作品，讓觀眾可以透過藝術家的作品，去從另一個角度去思考未來的更種可能。

從林茲的邀請可以發現，在這個Studiotopea計畫之後，透過八個歐洲文化機構的網絡，許多更多的邀約跟合作仍然不斷有機地在發生中。這也讓藝術家顧廣毅有機會讓自己的作品在更多歐洲重要的藝術平台曝光，並拓展其在歐洲的資源網絡，同時也讓台灣藝術家的藝術實踐有機會再更多的國際舞台展現。

2. 與其他國際藝術家與科學家建立人際網絡

藝術家顧廣毅在最後兩場巡迴展覽的比利時與羅馬尼亞兩站，都有親自前往參與主辦單位所主辦的相關活動。在活動中也得到很好的機會與其他藝術家、科學家以及其他文化機構的策展人與學者有

了近距離的接觸機會，從中得到了許多寶貴的資訊交流，也無形中拓展了自己的人脈網絡。這些連結的建立都有助於藝術家自己未來可有更多合作的機會，同時也可以向這些專家介紹藝術家自己的創作之外，更可以向他們簡述台灣地區發展藝術與科學合作的現狀。

舉例來說，在比利時Bozar展覽開幕過程中，藝術家顧廣毅結識了許多一同參與Studiopia的藝術家友人，例如愛爾蘭藝術家Siobhán McDonald、法國藝術家Sandra Lorenzi、羅馬尼亞藝術家Ciprian Mureşan等等。除了分享彼此與科學家合作的心得之外，也更進一步了解了他們的作品。未來若有機會，藝術家顧廣毅也預計想要邀請他們遠端演講，與台灣觀眾分享他們與科學家合作的作品。除了藝術家之外，顧廣毅也結識了幾位科學家，例如住在荷蘭的美國科學家DM HOYT、希臘科學家Markos Digenis等等，大家互相交流之後，也可以更了解其他科學家的觀點，未來或許也有機會與他們合作。

在羅馬尼亞的時候，藝術家顧廣毅認識了已經在藝術與科學合作領域耕耘超過20年的資深藝術雙人組Dmitry Gelfand與Evelina Domnitch。在與他們交流的過程中，得知許多重要的相關經驗，根據他們的述說在2000年左右他們就開始在找科學家合作。當時他們嘗試做科學藝術的時候，根本沒有人知道這個領域是什麼，也就是說他們的確是這個領域的先驅者。分享的經驗許多都分常珍貴，例如他們認為他們合作過最好的科學家，通常都是科學領域的叛逃者，時常已經不是在科學研究機構服務的科學家。他們也提及並不是每個與科學家的合作都是美好的經驗，因此常常一但找到一個適合的科學家，他們就會與之發展出一個非常長期的合作關係，變成一個一輩子的合作夥伴。他們也提及許多科學家想要與藝術家合作的誘因，是因為藝術的發表可以拓展他們的科學可以與大眾接觸的管道，以及激發他們的想像力。

藝術家顧廣毅也在交流活動中認識許多其他機構的策展人與學者，同時也分享了自己以前的作品。例如與波蘭Ryszard W. Kluszczyński教授分享了許多過往的藝術與科學合作作品，Ryszard W. Kluszczyński也表示他在計畫撰寫相關的論文與研究。這些交流也讓藝術家的作品有機會被學者進行更深入的探索研究，並被學者之後的學術文章分析並被發表。

3. 持續與兩位科學家保持合作關係

由於巡迴展覽的成果非常好，兩位比利時科學家都非常開心這個合作的成果。因此藝術家也與其談及未來可以繼續合作的可能性。也因為藝術與科學合作這個領域的相關計畫，通常都無法百分之百的完全完成，也就是說一直都還有可以繼續發展的空間，每一次的發表可能都也是一種階段性地完成狀態。因此，這是一個很好的機會可以保持與兩位科學家的合作，除了可以延續之前的計畫之外，未來也有可能可以與他們發展新的計畫。

此外，藝術家顧廣毅近年也有在藝術設計相關大專院校開設相關的創作課程，所以與科學家的合作也有機會轉化成教學的模組，讓學生有機會可以學習如何與科學家合作。也因為這次合作的兩位比利時科學家都是大學的教授，所以也可以思考是否可以讓藝術設計的學生嘗試與科學領域的學生共同合作，創造新的學習經驗。

6. 綜合檢討

1. Covid-19疫情的影響

整個Studiopia計畫從2020開始到2022進行巡迴展覽，原本主辦單位安排了很多跨國交流的實體活動，例如邀請所有藝術家、科學家、各個單位的相關人員與專家學者前往林茲電子藝術節、雅典等等不同地點進行交流，他們希望藝術家與科學家在發展作品的同時也可以彼此認識，並有更多的交流。然而，因為Covid-19疫情的爆發，大部分的跨國交流活動都被迫取消，轉成線上活動。但因為這個計畫參與人員為數眾多，因此每次的線上交流活動都不太能夠讓所有人可以專注在每個計畫的發表，線上活動也有許多交流的限制，例如無法隨機與參與者有自由聊天的機會。

因此所有的實體交流都只剩下2022的巡迴展覽，主要是因為當時歐洲疫情的緩解。而在巡迴展覽的活動中，實體的交流證明了實體活動對於藝術與科學合作領域的重要性，因為那些隨機的自由交流仍然是十分重要的，那些是無法被虛擬活動的線上模式所取代的。然而，在未來如果再次遇到類似的狀況該怎麼改善這個交流模式，也是所有人必須仔細思考的課題。尤其是疫情來襲時，交通的高度限制，許多與科學家的實驗室參訪也都變得非常困難。

2. 與比利時Gluon機構承辦人員的衝突

比利時Gluon的承辦人員Nicolas Wierinck被指派，去幫助Gluon所負責的藝術家，並當作進行協助的角色，但藝術家顧廣毅與愛爾蘭藝術家Siobhán McDonald私下聯繫發現，他們都共同面對到承辦人員在創作上的高度干涉以及在種族與性別上的階級壓迫。故在創作過程中面對到極大的壓力，尤其是在種族與性別居於劣勢的藝術家，在如何與中年白人男性的承辦人員的溝通，往往無法處於平等的狀態。例如承辦人員會限制藝術家不能與科學家討論特定的內容，這也導致藝術家與科學家溝通時會受到承辦人員限制的窘境。最後顧廣毅發送電子郵件與Gluon負責人Christophe De Jaeger表達其在創作上的困境，才開了一個共同會議，並改變一些合作的作法。但是不得不說其中的阻礙或多或少對創作造成了不同程度的傷害。而這樣的狀況也是藝術家顧廣毅在歐洲工作多年第一次遇到的職場壓迫，這也反應了亞洲藝術家要在西方世界闖蕩，難免將會要面對在種族、階級等等的弱勢下，該怎麼找到生存之道，這也是一個非常大的挑戰，並需要引以為戒的部分。

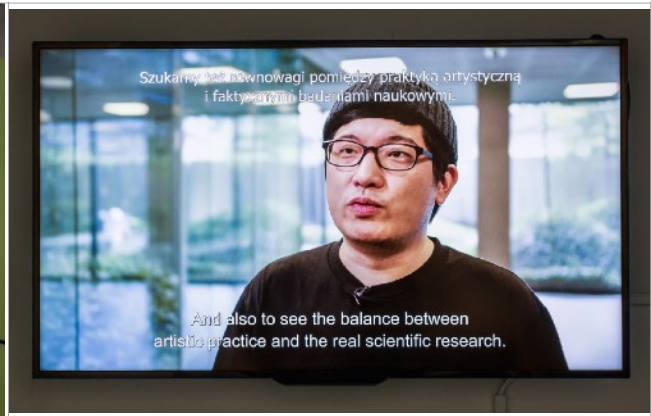
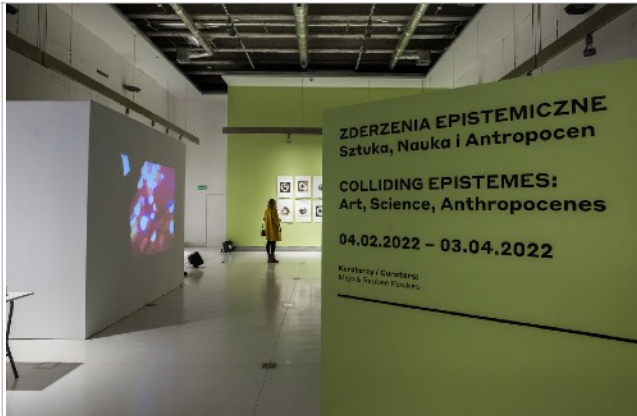
3. 兩年長期發展計畫所需的彈性

Studiopia的整個計畫橫跨了兩年，是一個長度蠻長的藝術與科學合作計畫，也因此中間的變數也很多，因此藝術家需要保持一個高度的彈性跟有機的狀態，才能夠適應這個多變的合作過程。舉例來說，本來藝術家顧廣毅只預計要與一個科學家合作，但因為在配對過程中，與兩個不同的科學家都相談甚歡，不想放棄一起合作的機會，因此與主辦單位討論後決定與兩個科學家發展兩個計畫，並讓這兩個計畫在特定議題上有一個呼應。但也因為變成兩個計畫之後，整個財務上的預算分配就必須要做一個調整，有些製作費就需要往下降。以及也需要嘗試找尋更多資源讓兩個計畫可以被同時完成。

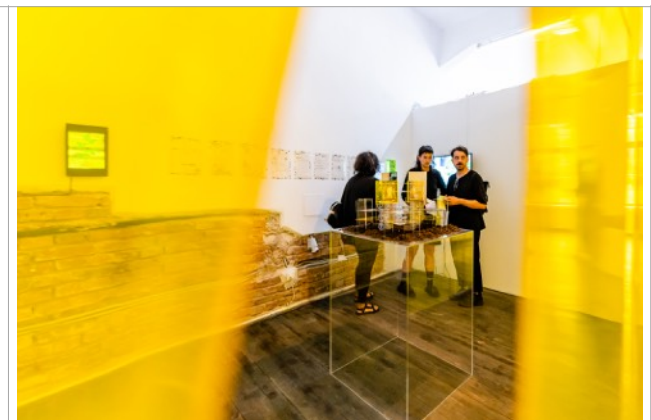
此外，《三色人》這個作品本來預計進行老鼠的生物實驗，實驗過程事實上並不會傷害老鼠，只是會讓老鼠的皮膚變色，這也是合作的科學家實驗室很常做的實驗。但是在發展過程中，便受到主辦單位邀請的外部科學家委員的不同意，認為沒有必要進行生物實驗。當然這也顯示了不同科學家的不同倫理觀念，因為我合作的科學家有提報給該大學的倫理委員會，也已經通過了審核。最後團隊仍然嘗試找尋替代方案，並把老鼠實驗轉成人類黑色素細胞的培養，避免掉部分科學家的倫理批判。這個例子也顯現藝術家在發展生物藝術作品的時候，所需要面對科學領域中部分倫理觀念的挑戰，而整個轉變的過程也是藝術實踐中很需要被討論的。

7. 其他展出成果

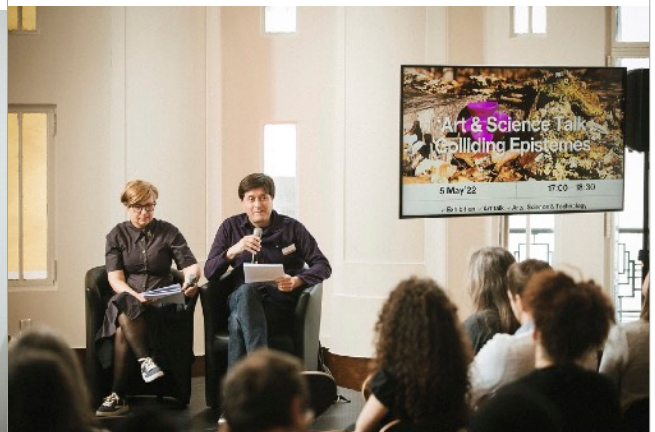
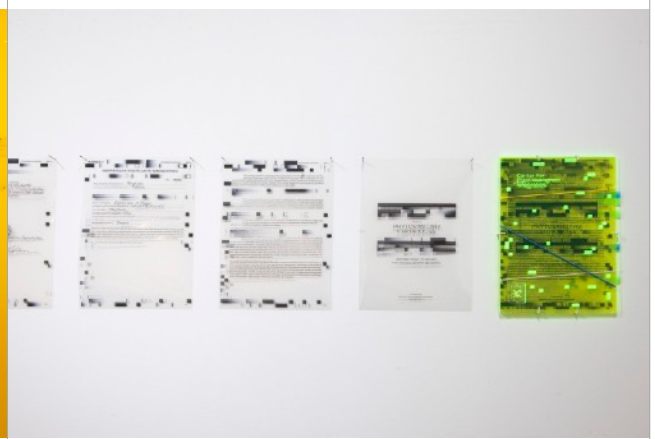
波蘭格但斯克 Laznia Centre for Contemporary Art



羅馬尼亞克盧日 Cluj Cultural Centre 展場與開幕活動



比利時布魯塞爾 BOZAR 展場與開幕活動



服裝設計

