

生物式敘事物件 (Bio-Diegetic Prototype)：觀眾該以何種角色走進生物藝術？

文 / 鄭宇婷

「生物藝術 (Bio Art)」作為一種新型態的當代藝術領域，在此領域中，這些生物藝術家將具有生命科學意義的物質（例如細胞、基因、微生物等），轉變成他們手中的媒材 (material)，透過重組和再詮釋，創造出一個兼具科學知識扎根，和令人腦洞大開的科幻物件。藉由上述物件，藝術家創造一個生物科幻的情境，讓眾人能夠藉此物件，親身體驗和用更直觀的方式去理解，反思人類與他物種間的生命界線，或是提出一個意想不到的生科未來。有趣的是，這般以生命物質作為素材而生的生物科幻物件，與實體互動設計界大談的設幻設計 (Design Fiction) (Bleecker, 2009, Sterling, 2009) 中的「敘事物件」 (Diegetic prototype, Kirby, 2010) 有著異曲同工之妙。兩者並非透過語言的方式來描述科幻世界，而是透過實體和不同的素材拼貼，由物件本身進行推測 (material speculation) (Wakkary, etc., 2015)，藉由素材本身來暗示和體現出科幻世界中所隱含的科學知識、歷史演進、使用需求、價值觀與文化等等，素材在此化身為一種新的媒體 (McLuhan, 1976)，用科幻物件打破眾人對未來的偏見，用視覺和身體來相信一個原本難以置信的未來，進入藝術家所刻畫出來的故事，體驗一種既熟悉卻又陌生 (estrangement即陌生化、疏離化) (Maze & Redstrom, 2009) 的敘事經驗¹。

順著筆者以「敘事物件」觀點為本篇評論基礎，本文將以「生物式敘事物件」重新解構三件 MU 2019 得獎的作品，分別為「Sex Shells: Gender fluidity in the modern age」、 「CMD: experiments in Bio-Algorithmic-Politics」、 「Fungkee: Fungal Supercoating」，並以三個面向：反思、象徵、融入，評論得獎作品如何將生物作為一種素材，結合不同的語意、材料、象徵，透過藝術家之手的拼貼，呈現出一個能夠引發眾人討論的敘事空間。即使，三件作品的創作目的和核心理念，並非以「成為一個敘事物件」為目的，但透過「敘事物件」的評論觀點，為衝撞當前新興生物藝術領域的模糊界線，提出筆者對生物藝術作品的期待。本文將先介紹三件得獎生物藝術作品內容，再以三個主題（反思、象徵、融入）針對三件作品的整體評論，最後，再以筆者所認為生物藝術作品應有的型態為何作為結尾。

¹ 針對「敘事物件」 (Diegetic Prototype) 的釋義，可參閱筆者在網站「推測居民Speculatizen」中〈敘事物件於科幻和設幻的差別？〉一文。<https://medium.com/speculatizen/>

作品一

Sex Shells: Gender fluidity in the modern age²

由Jonathan Ho與Joris Koene合作，以擁有雌雄同體的「蝸牛」作為創作素材，向蝸牛學習，討論性別的流動性，甚至是決定自我性別的主控權，並反觀人類社會對性別的既定框架。

作品二

CMD: experiments in Bio-Algorithmic-Politics³

由Michael Sedbon和Raoul Frese合作，建構出一個「光合細菌」的殖民社會：「凡能產出最多氧氣者則能獲得最多的陽光」，以人工智慧(AI)控制其機制，並試圖挑選和延續優良的光合細菌基因（即能最有效率產氧氣者）。

作品三

Fungkee: Fungal Supercoating⁴

由Emma van Leest, Aneta Schaap-Oziemlak和Paul Verwij, Sybren De Hoog共同合作，開發出以「黴菌fungus」為主的防水新塗料，該產品是為了提升目前環保皮革(bio-leather)的防水能力，期待能夠全面取代動物皮革，拯救動物。

反思 (reflection)：藉由「生物」將觀眾跳脫被「人類為中心思考」的束縛

整體而言，三件作品呈現之議題，並非是最新穎或獨具一樹的觀點，但是當這些議題被新素材（生物）重新演繹時，生物藝術即創造出當代的新媒體——一個衝擊當代人想法的媒介，讓他們跳出老生常談而麻木的情況，進入一個陌生又熟悉的環境中，對自身的社會、文化再次

² Jonathan Ho 與VU University Amsterdam 的動物學系之Joris Koene合作，該作品的詳細介紹請見：<http://www.badaward.nl/artists-scientists/jonathan-ho-joris-koene>

³ Michael Sedbon與VU University Amsterdam的Hybrid Dorms ArtScience media lab的Raoul Frese合作，作品詳細介紹請見：<https://michaelsedbon.com/CMD>

⁴ Emma van Leest 和Aneta Schaap-Oziemlak與Center of Expertise in Mycology的Paul Verweij 和Sybren Dehoog合作，詳細作品介紹請見：<https://emmavanderleest.com/portfolio/fungalsupercoatingfungkee/>

反思。例如，Sex Shell對多元性別和社會性別框架束縛的討論，與許多性別意識電影有雷同之處，例如電影《丹麥女孩》（The Danish Girl）；而CMD的光合細菌殖民世界甚至可類比經典科幻電影《駭客任務》（描述人類被機器殖民的世界，人類成為養分，供給機器文明），討論著個體的生存價值，與群體社會福祉的比重，或反應出資本社會勞資利益間的結構等；最後Fungkee提倡不濫殺動物、拒絕使用真皮產品更是一直備受討論的議題。但是，這三件作品以非人類物種的觀點，將老生常談的議題重新演繹和活絡，把觀眾暫時拉離「以人類為中心」的視角，從他物種的角度進行思維上的實驗(thought experiment) (Dunne & Raby, 2013)，進而再次對自我人類社會的再反思。這般以非人類為中心思考的方式，恰好正中日前設計界引發反思的策略，備受社會科學中的「行動者網絡理論(Actor network theory)」和哲學中的「物導向本體論」(object-oriented ontology)的影響，互動設計領域提出「超越人類中心論 (more-than human centred design) (Coulton & Lindley, 2019)」和設幻設計裡的「以物件為中心的推測設計 (thing-centred speculation) (Giaccardi, etc., 2016)」，皆為兩種試圖突破因人類中心式思維而被束縛的策略，引發大眾走入他物種的觀點，來進行反思。

象徵 (metaphor)：「生物」與「人造物」的結合

三件作品中，生物（蝸牛、光合細菌、真菌或黴菌）以其中一種素材與其他人造素材作為合併，共同在藝術家之手上重新展演出新的意義。該段落將一一分解三件作品中，該生物與其他人造素材，共同在我們的直觀世界中，可能隱含的象徵(metaphor)有哪些。

第一件作品：Sex Shell，除了藉著蝸牛的性別文化作為性別議題發聲的媒介外，蝸牛的柔軟型態恰好也能呼應大眾對「異形」的印象。在主流的科幻美術設定中的軟體動物（章魚）、節肢動物（昆蟲），因缺少如人類般的表情，擁有著生命的跡象卻又難以讓人理解該情緒，時常被當作「異形」的範本，蝸牛正好符合此條件，更能讓觀眾解脫人類情感、倫理、道德的束縛，放下自我身段來重新學習，和理解一個異形文化中的性別流動的特質。但是，當藝術家標榜以異形蝸牛為學習對象時，同時又利用各種裝飾物點綴蝸牛殼，並將他們放置在一

個透明水族缸，鋪上華麗的地毯，擺在展覽空間的正中央，如同一個祭壇，供眾人審視。透過這幾層的符號（異形、裝飾、祭壇），是否暗諷某些掛著性別多元旗幟，卻仍舊脫離不了社會制約，在無法自覺的歧異眼光下，來看待這些不同性別認同的族群呢？

第二件作品：CMD，以「光合細菌」單純的供需生存模式作為素材，結合「人工智慧」的數據優化，來訓練和控制一個「優秀的供氧系統」。該作品中，「細菌」沒有人類或動物般的生動表情，無法讓人感同身受（即同理或投射），反而讓人可以接受這個「勞役」細菌的殖民系統。「無表情」的「細菌」或許象徵著無法表達主見的群體，呈現得像無意識一般，天真地生活在一個大系統下，卻不自覺背後的體制，宛如駭客任務中的人工智慧供給著人類，讓人類成為機器社會的養分電池，然而被勞役的人類卻無從得知。

第三件作品：Fungkee，「真菌或黴菌」擁有一種無形的神秘力量，雖不是一個極度陌生的生物，但達到特定條件時（例如濕度），便會顯現在人類眼前並被應用，在食物加工上，起司是個明顯的例子，但與之相處或共處的模式，卻需要小心謹慎的達成該條件，若過度則會反遭到「菌類的反噬」。有趣的是，這項作品，最後使用如清潔劑的「粉色噴罐」作為包裝，將無形的神秘力量變成一種「大量使用、高度有效」的方便藥水，吸引大眾買單的視覺引誘，或許能作為延伸討論「因過度濫用菌類，遭菌類反噬」之議題？

最後，透過這三件作品，不禁也讓我們延伸反思，在生物藝術家手上，這些生物貌似變成一種能夠被把玩的素材，透過再造、再詮釋，組裝成人類的發聲道具，不過這些生物仍是另一種生命，或許也擁有著人類無法解讀的意圖，若從他們的角度重新觀看這項藝術再造的過程，究竟是藝術家把玩著這些生物，抑或是這些生物把玩了藝術家的想法，誘惑藝術家進行這項創作呢⁵？

融入 (engagement)：觀眾該以何種角色走入生物藝術？

⁵ 進一步的例子與討論，可見2007年的TED talk：「植物慾望學：從植物眼光看出去 (A plant's-eye view)」by Michael Pollan：https://www.ted.com/talks/michael_pollan_a_plant_s_eye_view/transcript?language=zh-tw

最後，縱然生物藝術家能透過把玩生物素材，重新演繹重要議題，勢必都將面臨一個決定性瞬間：該如何讓觀眾接觸這項生物藝術？如何讓觀眾閱讀、吸收該生物藝術創作所要表達的訊息？如何營造出一個環境，讓觀眾們能夠延伸討論、互相對話、進而反思呢？在此，筆者以設幻設計 (design fiction) 中所強調的「融入感」(engagement)作為基準，即觀眾們是否能夠超越觀賞電影的第三視角，進而轉換成第一視角，彷彿自己走入該情境。其目的是因為當觀眾以第三視角、旁觀者之姿進行觀賞時，不免會替換自己的身份，變成「較為體面、符合時下倫理道德」的樣貌，用高姿態進行對話；然而，當觀眾能夠真實地轉變成第一視角，親身感受或共鳴，方能引發出觀眾們最真實的反應，進而產生真正的反思，才會真正思考自己想要的未來會是什麼 (preferable future) (Dunne & Raby, 2013)。因此，以下分享筆者以觀眾的身份之感受。

整體來說，三件作品的「觀眾融入感」(Engagement) 都有可惜之處。Sex Shells以視覺的震撼（影片、華麗的地毯）展現作品，卻缺少了讓觀眾融入故事的橋段，只是單一方向地呈現「性別流動性」的樣貌，少了讓觀眾也能對話的元素，不免落於純以「寓教於樂」為主線的呈現形式，觀眾能夠獲得新的知識，如翻閱一個課本學習到蝸牛性別文化的初步了解，之後便闔上書本，繼續原本的生活。相反地，CMD試圖創造出一個敘事空間，透過管線、燈光，直接模擬光合細菌殖民社會的科幻現場，但是他們仍忽略了觀眾該以什麼樣的角色走進這個空間裡：是工廠管理員？是那個世界的居民？是身為細菌的一份子？當走入這科幻現場，觀眾可以感受到作品所營造的壯觀氣氛，即是一種「哇」的驚嘆感，卻少了被賦予什麼樣的角色，來觀看這個世界，因此就仍是以第三視角觀賞一部科幻電影，讚嘆美術之後，便走出電影院，結束這回合。最後一件作品Fungkee，便有考慮到故事場景以及觀眾角色，呈現出一個未來產品的展示會，在這個展示會中，觀眾能夠清楚體驗到自己是一位正在被銷售的使用者或買家，以買家之姿，審視產品的功效、公司的願景、製作的過程、價格等，然而，作品本身卻少了引發爭議性的因子，產生正反方意見、不同價值觀的拉扯，例如即使提出這「完美新塗料」的解決方式，是否會有反其道而行的連鎖反應呢？例如，最初發明「塑膠袋」的發明者最初是為了環保才研發出來這項新材料，為了替代無法耐久使用的紙袋，希望塑膠袋能以「能長久使用、防水」的姿態來宣傳環保⁶，但是現在卻成為了扼殺環保的代

⁶ 請見商周刊對塑膠袋發明之相關報導：「塑膠袋的誕生，竟然是為了環保？發明之子還原發明初衷」<https://www.businessweekly.com.tw/international/blog/3000553>

名詞.....。Fungkee的作品呈現，因為缺少了批判的種子，這般的呈現方式反而卻不再科幻，反而過於日常、太過貼近現況，從營造對話反思的現場，搖身為一個發明展，只是為獲得觀眾肯定，卻少了引發眾人省思對話的方式。

當然，觀眾所感受到的融入感，會因為個體差異在不同經驗、專業背景、甚至是文化而有所不同，生物藝術為一種新興的跨多面向創作的科學兼藝術領域，筆者期待未來生物藝術家也能思考，該如何將「觀眾」作為創作的一個元素，邀請他們走入敘事世界，不只是作為無關緊要的第三者，而是能從第一視角下，更直觀地衝擊每個觀眾自身的日常和價值觀。

結尾

根據上述的三個面向，最後本文以一件特邀作品—Spirt Molecule^{7 8}，總結筆者認為生物藝術該擁有的特質是為何。相較於上述三件得獎作品，該作品符合筆者認為一件好的生物藝術所要呈現的元素。由Heather Dewey-Hagborg & Philip Andrew Lewis所創作，Spirt Molecule提出透過DNA基因轉殖的技術，將逝去祖母的DNA轉移到植物身上，該作品只是簡單陳設出擁有祖母基因的盆栽，以及成長的樣子，便以成功將我們帶入一個陌異化的敘事空間，一種既日常卻又陌生卻又更熟悉的存在。當面對這株盆栽植物時，觀眾已在植物和人類的視角之間不停轉換，進而產生反思，即「成為植物的祖母對世界的感知，與生前為人時，有什麼樣不同的感受嗎？」、「成為祖母的植物又會擁有什么感官超越原本的植物嗎？」Spirt Molecule使用「盆栽植物」作為發聲的素材也恰到好處，盆栽植物多以平靜、安詳姿態與我們相處，而向上攀爬的植物，也體現出長壽的意象，成功地將人類對永生的渴望，和面對親人永遠逝去的恐懼拉距出來，作品並非用過於極端的手法（例如製造一個新的，或是進行動物合成的新祖母）刺激觀眾而高度機率直接被否定，而是用極為日常、安靜的力道，將已安詳的祖母，再次重現為一株安靜且長壽、看似非生物的植物，呈現一個貌似沒有打擾祖母、逾越倫

⁷ Spirit Molecule I 的作品介紹請見 <https://deweyhagborg.com/projects/spirit-molecule>

⁸ Spirit Molecule I 的作品介紹請見 <https://deweyhagborg.com/projects/spirit-molecule>

理，卻又讓人感到詭異的氛圍。最後，Spirt Molecule擺放著祖母盆栽於現場，讓人直接近距離觀看祖母盆栽，直接讓觀眾轉變為第一視角的主角：是否我也會想把逝去的親人變成一株植物呢？又或是死後的我是否會願意變成一株植物呢？

簡而言之，筆者認為生物藝術便是創造出一個「非人類」的敘事方式，產生出一個屬於當代的媒體，重新將老生常談的議題再次翻炒成新的面貌，例如Spirt Molecule以「盆栽植物」作為一種素材，引發「人類中心」和「非人類」互相纏繞的反思(entangled reflection)，更透過象徵，既日常又詭異地體現該議題，最後讓觀眾以第一人稱的方式融入敘事空間與作品對話，然而，唯一的缺陷可能就是被擺放在美術館，與眾多不同目的的作品擺在一起，因而容易被忽略吧！或許，這也讓我們能夠繼續討論，生物藝術不只是需要更多的創作者，挖掘出更多「非人」觀點，也需要重新思考該如何讓作品走出美術館的形式，引發觀眾們最真實的對話。

參考文獻

1. Bleecker, J. 2009. "Design Fiction: A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction". http://drbfw5wflxon.cloudfront.net/writing/DesignFiction_WebEdition.pdf

2. Coulton, R. & Lindley, J. G. 2019. More-than human centred design: Considering other things. *The Design Journal*. 22, 4: 463-481.
3. Dunne, A. & Raby, F. 2013. *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. MIT Press, Cambridge, MA.
4. Giaccardi, E., Cila, N., Speed, C., & Caldwell, M. 2016. Thing Ethnography: Doing Design Research with Non-Humans. In Proceedings of the 2016 ACM Conference on Designing Interactive Systems (DIS '16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 377–387. DOI:<https://doi.org/10.1145/2901790.2901905>
5. McLuhan, M. 1976. *The Medium Is the Massage*. U.K.: Penguin Books.
6. Kirby, D. A. 2010. The future is now: Diegetic prototypes and the role of popular films in generating real-world technological development. *Social Studies of Science*. 40, 1: 41–70.
7. Ramia, M. & Redström, J. (2009). Difficult Forms: Critical practices of design and research. *Research Design Journal*. 1. 28-39.
8. Wakkary, R., Odom, W., Hauser, S., Hertz, G., and Lin, L. 2015. Material speculation: actual artifacts for critical inquiry. In Proceedings of The Fifth Decennial Aarhus Conference on Critical Alternatives (CA '15). Aarhus University Press, Aarhus N, 97–108. DOI: <https://doi.org/10.7146/aahcc.v1i1.21299>