

室內 Interior



界域聚合

Aggregation Spaces
in Fuzzy System

ISSN 1027-6130



01

#340

01 2022

設計 卓思齊 林志龍 蘇楠凱 鄭明輝 張佑綸 陳俊翰 溫奕謙
郭宗翰 秦剛 倪益新 仇存臻 范君健 周炫焯 黃硯澤 吳采璇 許家綾 甘泰來
觀點 陳鴻文 / 用建材描繪背景 方俊能 & 方俊傑 / 型態探索與實踐 吳典育 / 建築資訊
許哲瑜 / 清晰的設計整合，是地域品牌化的一大助力
報導 台灣設計展 2021 亞太區室內設計大獎 永續宅 Rhapsody in West

NTD200/RMB68/USD15

www.interior-mj.com.tw

能源與社會永續性的成功實現

Rhapsody in West 西部狂想曲

圖片提供和版權」Tangram Architekten 建築和城市景觀事務所 撰文」朱璵文 Shiu-an-Wen Chu

項目簡介

總建築師」Tangram Architekten 建築和城市景觀事務所

總建築面積」32,231 平方公尺，其中包括 239 戶出租公寓，400 平方公尺鄰里共享空間，196 個停車位

合作單位」阿姆斯特丹市政府、Urban Sync 都市規劃師、Cascoland 藝術家團體、De Nijs Projectontwikkeling 開發公司、Smits' Bouwbedrijf 工程承包公司、CBRE Global Investors 投資公司、Van Rossum Raadgevende Ingenieurs 工程師、Hiensch Engineering 工程師



本期介紹的是位於阿姆斯特丹西部的住宅區 Rhapsody in West。近年來，世界各國大城市由於人口急速城市化，普遍面臨住房供不應求的壓力，荷蘭首都阿姆斯特丹也不例外。住房短缺、房價過高引起市民抗議，甚至走上街頭。在住房壓力下，政府和開發商急於尋求解決之道，有些城市選擇往外擴張，建設衛星市鎮，卻導致住家與工作相隔距離過遠、通勤時間過長的弊端；但在既有城區內除舊佈新更為艱難，剩餘地塊條件惡劣，或是遭受當地居民頑強抗議使得開發過程難上加難的窘況也經常發生。Rhapsody 就是如此一個「不可能的任務」！基地緊鄰首都高速公路西環，由於噪音公害和空氣污染指數過高，長年來一直被視為不

適合住房使用的廢棄地。周邊居民善加利用並開闢為城市農耕地，成為實現農夫夢與鄰居閒話家常的好去處，這種閒置地再利用的方式在荷蘭非常普遍，鐵路公路沿線、城市邊緣的線性空地，一方面提供城市微農業，另一方面提供鄰里社交休閒活動場所，扮演著社會凝聚的重要功能。但一旦政府推動在城區內建設新住宅案，閒置地成為多方利益相關者衝突的來源，政府得到的不是市民支持響應，而是抗議反對。

複雜而多元的挑戰

Rhapsody in West 計劃受到的挑戰複雜且多元：如何處理來自高速公路的噪音污染和廢氣排放？如何安撫地方居民對鄰里聚會場所的需求？如何利用新建設促進社會凝聚性和安全性？這些都是場地在目前條件下的挑戰。不僅如此，新住宅區如何面向未來人口變化帶來的住房需求？如何面對氣候變遷帶來的排水問題和熱島效應？因此，建築師必須發揮無比的創造力，將原本不堪居住的地塊變成宜人的新住區。

1. Rhapsody 住宅區共計 5 座建物，面向高速公路的東立面和面向社區內主要道路的南立面是線性建築，其他 3 座是圓弧形建築。屋頂佈滿太陽能電池板，足以提供整個社區使用，並能向城市電網供電。版權：TANGRAM architecture and urban landscape 2. 庭園內高低起伏的空間，在地形平坦的荷蘭是有趣的體驗。朝內庭的立面以白色混凝土為主導，底層則採用紅磚立面與地磚連接。攝影：John Lewis Marshall

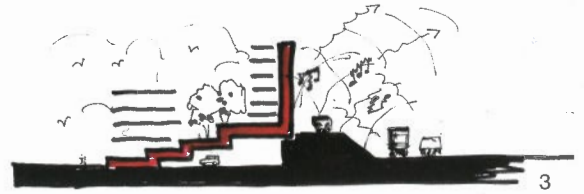


多方達成共識

來自阿姆斯特丹 Tangram 建築和城市景觀事務所，召集都市規劃師 Urban Sync，與當地居民組成的藝術家團體 Cascoland 攜手合作。從設計初期起，鄰里就受邀參與過程，對重大決定有著舉足輕重的地位。這個 top down 同時也是 bottom up 協商過程的參與者，包括建築師、規劃師、營建商、地產投資公司、市政府和當地居民團體，為時 4 年的談判過程雖然費時耗神，但終究達成艱鉅任務。每方利益相關者對設計成果都「相當」滿意。

反敗為勝的設計策略

Rhapsody 總建築面積 32,231 平方公尺。其中包括 239 戶出租公寓，400 平方公尺鄰里共享空間和 196 個停車位。為能在高速公路旁建設住宅，解決噪音公害是首要任務。建築師的解決方法是在面向高速公路的東立面築起高牆，這是住宅區的背面；窗戶採用絕緣值高的三層玻璃，不但能將噪音阻隔在外，也為室內保持恆溫。住宅區共計 5 座建物，包括東面 3 座一體的長形建築、南面的 L 字形建築和社區庭園內的 3 座圓弧形建築。整個社區只有兩座外牆是直線：面對高速公路 7 層樓高的隔音牆和面向鄰近社區的南立面，其他立面都是圓弧造型。原來，建築師善用物理原理，將進入區內的殘餘噪音，進一步由圓弧建築形體偏轉而減弱，建築體之間沒有平行的立面，也因此無法反射音量。圓弧形體不但以輕巧優雅的手法解決環境的挑戰，並造就總規劃的緊湊性。最後，剩餘的噪音由庭園綠化吸收，看似簡單的物理和生物原理，大幅減少高速公路帶來的噪音污染，同時為居住環境增添舒適品質。高速公路的音量高達 77 分貝以上，而社區內低於 50 分貝以下。



3. 基地緊鄰高速公路，噪音公害和空氣污染指數過高。因此，建立一道堅實的隔音牆是首要任務。高速公路面與社區內部高差 5 公尺得到有效利用，隱藏地下停車場和儲藏空間。版權：TANGRAM architecture and urban landscape 4. 面向鄰里的主入口。大樓梯帶領居民進入上升庭園。攝影：John Lewis Marshall





5. 面向社區主要道路的南立面是紅磚隔牆與社區內部白色立面的過渡帶。底層設有 400 平方公尺的鄰里大客廳。在這個共享空間中，鄰居們平日一飪聚會、聊天說笑，並經常舉辦團體活動。攝影：meijeske fotografie 6. 社區內立面全為圓弧造型，不僅為公共空間的流動與優美感加分，更是減低高速公路噪音的利器！攝影：meijeske fotografie 7. 高低起伏的庭園空間，為公共空間增添許多趣味。攝影：John Lewis Marshall 8. 住宅區內 5 座建築中上方 3 座一體的長形建築面向首都高速公路，圖中右方的 L 字形建築面向社區主要道路，另外 3 座圓弧形建築位於庭園內。公共空間中央是居民共享的溫室。版權：TANGRAM architecture and urban landscape

善用地形創造機會

高速公路面與社區道路的高低差為 5 公尺，建築師利用地形為庭園造就高低起伏的空間，在平坦的荷蘭可謂是難得的體驗。高低差同時提供隱藏式停車位、儲藏室的機會，起伏地形中佈置的水景，促進生物多樣化，減少城市熱島效益，也扮演著儲水池的功能。降雨量大時，提供空間吸收天水，緩衝社區內迅速囤積的雨水，是面對氣候變遷的局部解決方法。綠化植被過濾空氣中的粉塵，並幫助吸收雨水，促進健康、舒適、自然的生活環境。

可持續性和氣候變遷帶來的挑戰

Rhapsody 住宅區使用各種循環性、永續性、天然性的能源科技，整個社區是一座大型能源工廠。屋頂佈滿太陽能電池不但足以提供整個社區使用，尚能反饋於城市供能系統，向城市電網供電。此外，地源熱泵系統收穫能源，在夏季存能於地下。冬天時釋放出來為建築物供暖，無需使用化石燃料。





9. 園藝與微農業都由居民一手包辦。攝影：meijeske fotografie 10. 社區前的小廣場是居民們與周邊鄰居舉辦活動的好地方。攝影：John Lewis Marshall
11. 溫室對社區敦親睦鄰，扮演著關鍵的角色。版權：TANGRAM architecture and urban landscape 12. 寧靜的內庭好似城市綠洲，將喧擾隔絕在外。位於內庭中央的溫室是社區園藝和社交的心臟，予人溫馨舒適的感受。攝影：meijeske fotografie

戶型靈活因應未來需求

Rhapsody 的戶型介於 40 到 110 平方公尺不等，滿足不同住戶與高密度的需求。未來，若城市人口年齡和族群產生變化，而需要更大或更小的戶型，也可靈活調整。這種涵括靈活性的設計概念已成為當今荷蘭新住宅的必要條件，唯有能滿足目前需求，也能符合未來居住條件要求的住房，才能永續經營，適應未來發展，並為建築保值。所有公寓均設有大型玻璃落地窗門和寬敞陽台，可充分享受戶外空間，欣賞庭園景色。

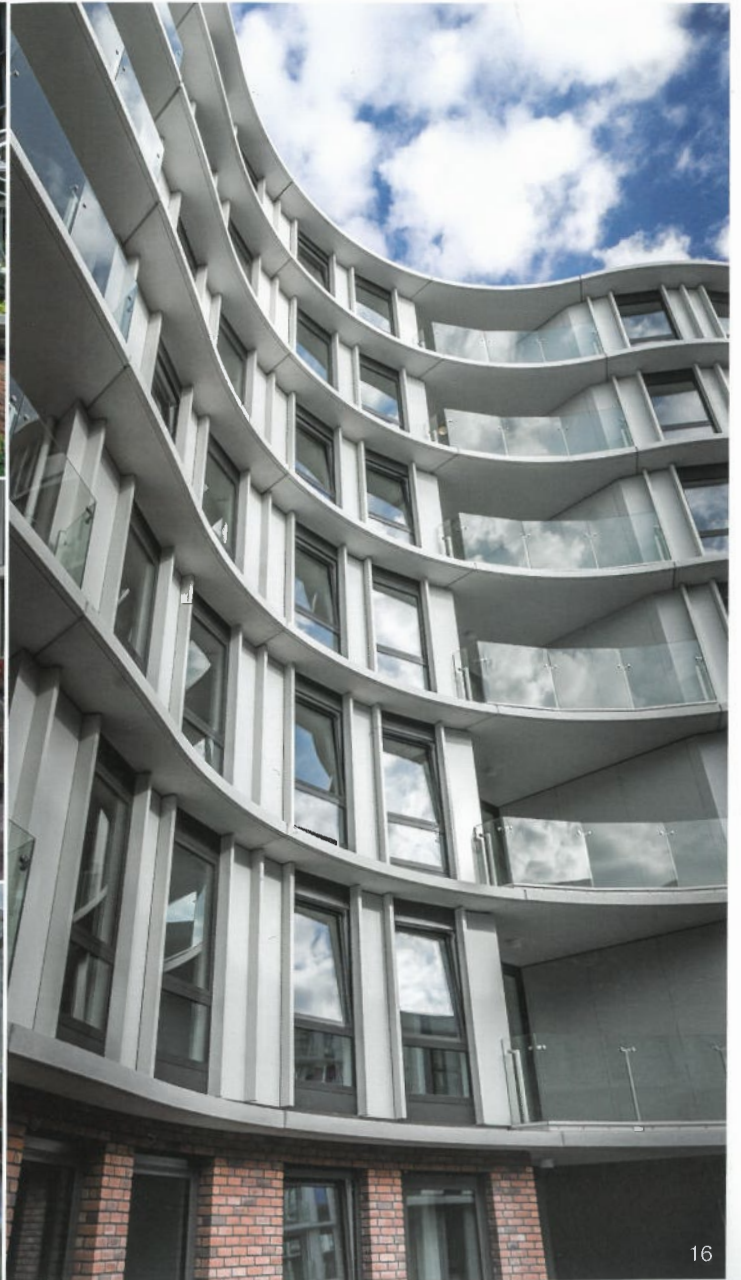
用建築促進社會安全

其實，Rhapsody 所處的阿姆斯特丹西部 Kolenkitbuurt 社區，是二次大戰後為迅速滿足住房要求而興建的高密度住宅區。長條形版式高密度住宅建築採用 20 世紀現代主義的建築理論，好似骨牌佈置在公有綠地上。現代主義理想的開放性導致建築物和公共空間之間缺乏互動關係，居民對街道和綠地缺乏認同感和歸屬感。半個世紀後，Kolenkitbuurt 被媒體貶為荷蘭最爛區，問題層出不窮，除了貧窮、高失業率、流氓幫派大本營、犯罪率第一名，也是全市高校成績最低的區域。建築師深深體認到建築與環境分割所造成的傷害，絕不可在新住宅區重蹈覆轍。在促進社會安全的課題上，Rhapsody 採用的圓弧形建築形體，沒有前面，也沒有後背或死角，每個立面都能環顧四方。360 度的視角，方便住戶隨時監控街道層的動靜，也造就公共庭園的安全性。

鄰里包容與凝聚

藝術家團體 Cascoland 與建方耗時 4 年協商，使得基地原有的社區聚會功能得以在新建案中延續。庭園中央的溫室是新居民和老鄰居的新據點，社區內的園藝和小規模農業活動由居民們一手包辦，溫室內的小廚房也是大夥兒喝茶聊天歇息的好地方。此外，居民爭取到 400 平方公尺的鄰里共享空間。在這個大客廳裡，鄰居們一同烹飪聚會、聊天說笑、工作和休閒，並定期舉辦各種社交活動。社區內也附設物美價廉的短期客房，以每人每晚 10 歐元的低價位，提供居民招待海外歸國的親友居住。新居民和舊鄰里的社會接合為先決條件，可持續性不僅實現在硬體建設，也體現在社會可持續性上。為了進一步推廣公共社交生活，並促進鄰里安全和和諧，成立社區自治會，選派 5 位社區管理員，其中 4 位為新居民，1 位為老鄰居，積極組織團體活動，同時照顧居住環境，維持整體生活質量。業主 CBRE 也提供共享租車、共享自行車的服務，對於減少私用車使用與降低廢氣排放非常有幫助。

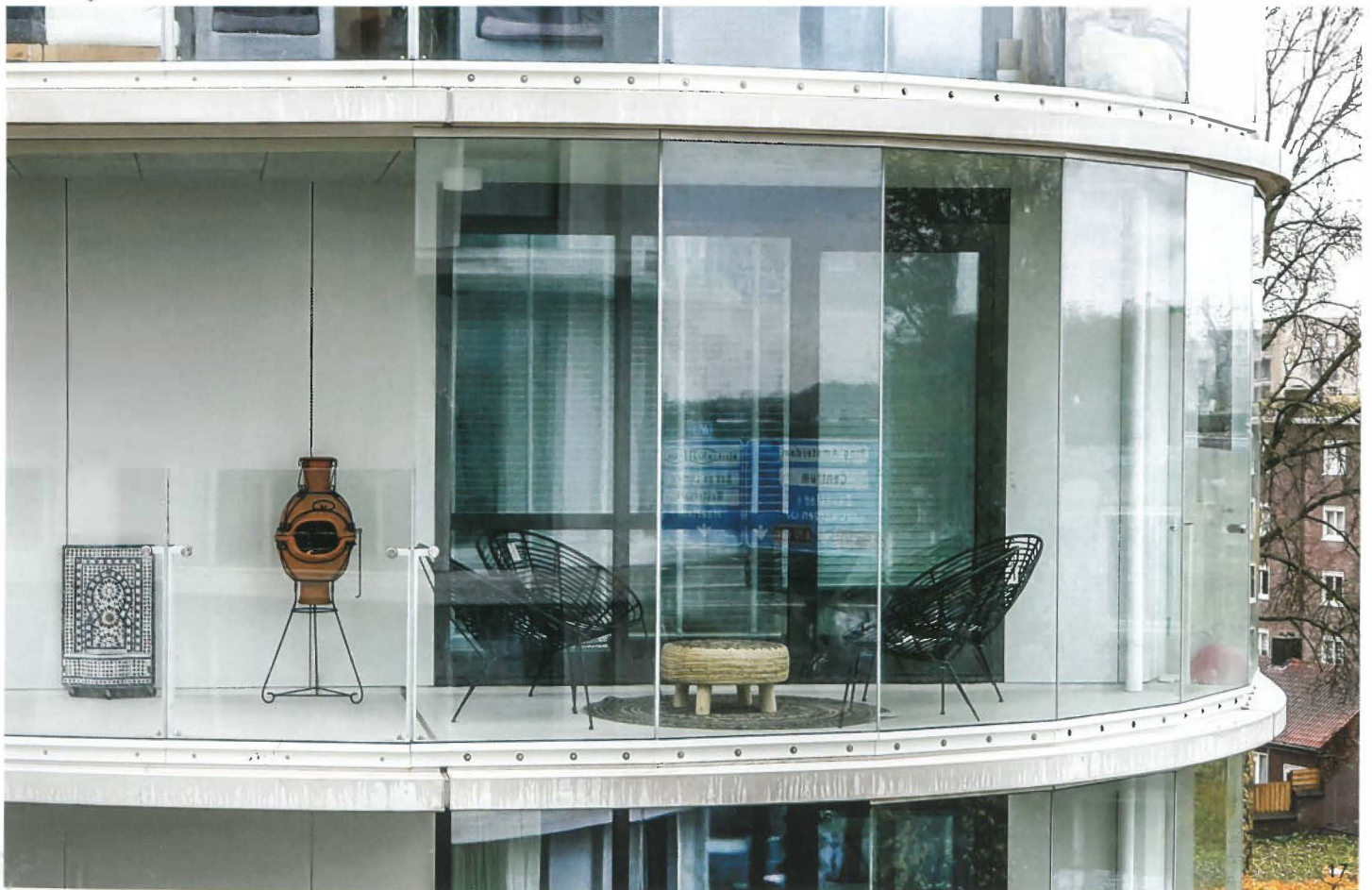
13. 溫室內的香草、蔬菜由鄰居一同照顧，一同分享。小廣場上的烤肉爐子和溫室內的壁爐都是舉辦小派對時不可或缺的好幫手。攝影：meijeske fotografie 14. 居民文化背景非常多元，因此善用硬體和軟體建設促進社區凝聚力，是推廣社會永續性的重要策略。攝影：meijeske fotografie 15. 溫室的建築細節與家具設計一氣呵成，家具附帶小輪子，方便靈活搭配使用。攝影：meijeske fotografie 16. 公寓圍弧立面以白色混凝土、全高落地窗和玻璃陽台為基本要素。攝影：meijeske fotografie

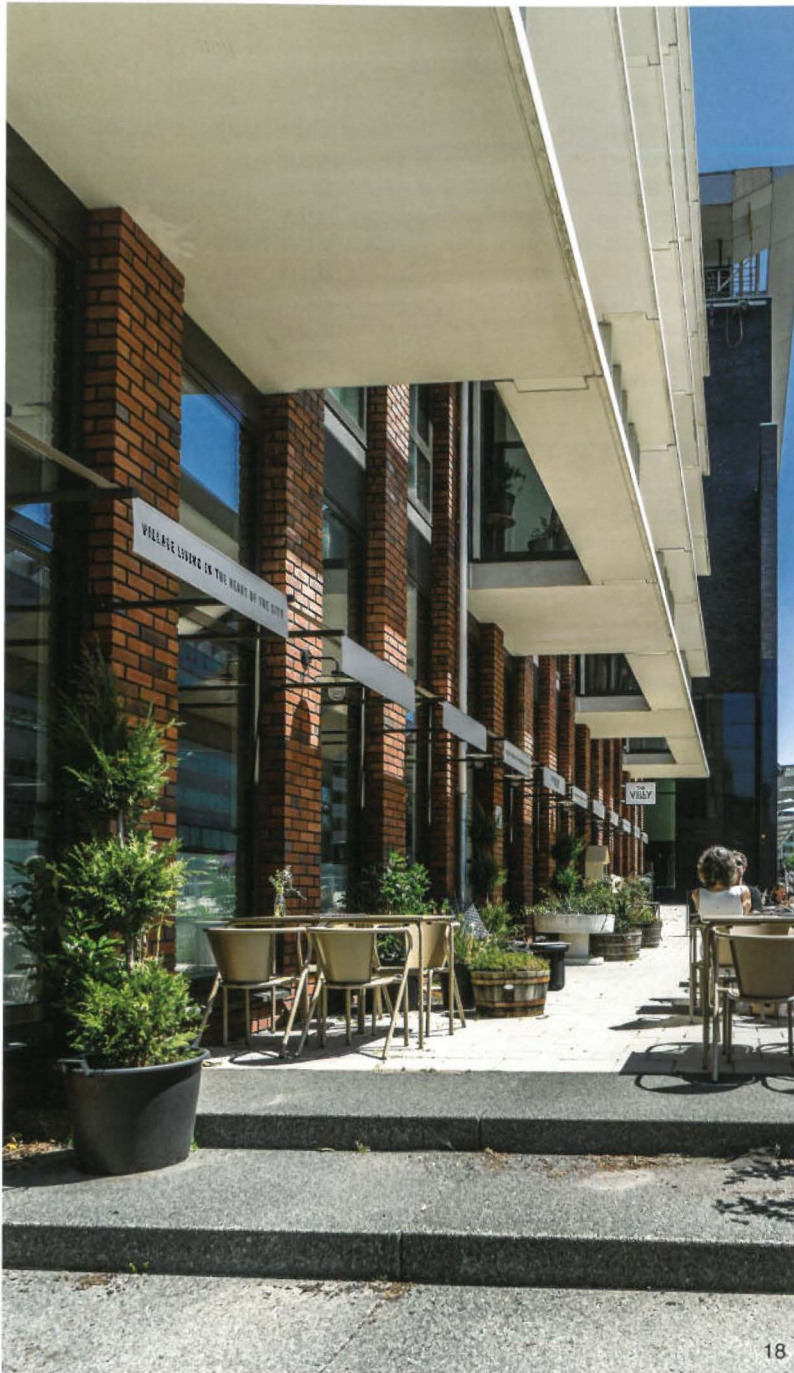


「甜甜圈建築和規劃設計」的先鋒

近年來，英國牛津大學教授 Kate Raworth 提出的「甜甜圈經濟體系理論^(註1)」逐漸受到世人關注，西歐先驅城市阿姆斯特丹市政府於 2020 年 4 月落實甜甜圈經濟學，將理念實際融入新政策，是全球首創。Rhapsody 社區可謂是「甜甜圈建築和規劃設計」的先鋒：不但成功解決惡劣環境帶來的噪音與廢氣公害，更成功地實現能源永續使用和再生，且兼顧社會平等和永續性。在市區內提供高密度住宅，同時顧及公共景觀、城市園藝、商業空間和地下停車，可謂是住、商、景面面俱到的全壘打。建築師在當地居民、市政府規劃部門和開發商之間的調解協商過程中扮演著關鍵角色，也成就了 Rhapsody 的包容性和安和感。來自多元文化的市民們在此一起生活、一起休閒，為老區注入新生命，並對區域形象提升有著莫大的貢獻。自從 2019 年落成至今，Rhapsody 不但深得市民好評，更得到眾多殊榮，例如 2020 年阿姆斯特丹最佳建築獎。希望本案能為未來住宅開發案扮演拋磚引玉、領導潮流的角色，啟發更多滿足基本福祉，同時以循環式、回饋式的模式永續運作的建築設計。

註 1：英國牛津大學教授 Kate Raworth 提出的「甜甜圈經濟體系理論」將經濟發展比喻成兩個同心圓：小圓圈「社會基礎」代表人類基本福祉短缺的下限，包括水、糧食、健康、教育、所得工作、和平正義、政治發聲、社會公平、性別平等、住房、人際網絡、能源等；大圓圈「生態天花板」則代表地球生態壓力的上限，包括過度發展造成的氣候變化、化學污染、海洋酸化、空氣污染、臭氧層破壞、生物多樣性喪失、氮磷負荷、土地利用轉換、淡水消耗等環境傷害。甜甜圈經濟在這兩個界限之間發展，在滿足全人類基本生活條件的基本上，維持地球與生態的平衡長久；不但維持生態安全，也滿足社會正義。「甜甜圈經濟體系理論」反傳統經濟模式一味追求 GDP 直線上升成長，卻導致全球退化，甚至毀滅。認為未來經濟體系應該以循環式、回饋式的永續運作模式為主導。





作者簡介
 朱璣文 (Shiuan-Wen Chu) 旅居荷蘭鹿特丹已長達 24 年，是荷蘭註冊建築師，曾在許多著名的建築設計事務所服務，並曾於荷蘭台夫特大學 TU Delft 擔任國際碩士班設計與理論指導教師，現任 Berlage Institute 國際碩士班客座指導教師。多年來撰寫建築與城市規劃文章，定期發表於國內外知名建築媒體。近年來，除設計、教學、寫作，並擔任鹿特丹與荷蘭城市建築導覽。

17. 每戶都有寬敞的陽台，在陰冷的季節是舒適明亮的半室外小客廳。攝影：meijeske fotografie 18. 底層沿街 400 平方公尺共享空間，好似鄰里大客廳。鄰居們烹飪聚會、聊天說笑、舉辦活動，促進和諧與凝聚力。攝影：meijeske fotografie 19. 玻璃扶手為陽台的寬敞度加分。圓弧建築 360 度的視角，方便居民們欣賞街景，同時監控街道和公共庭園的安全性。攝影：meijeske fotografie 20. 圓弧建築形體，每面都能環顧四方。攝影：meijeske fotografie