

理论进化的视角下文化艺术赋值产品的新思考

刘俊哲, 王倩, 刘彦

(南京林业大学 家居与工业设计学院, 南京 210037)

摘要: **目的** 从理论进化的角度梳理艺术产品、现代产品与传统手工艺产品三者的联系与差异, 并总结理论模型。**方法** 通过将选定的具有代表性的艺术产品、现代产品与传统手工艺产品案例, 在技术的先进性、设计思想的先进性、艺术思想的先进性三个维度进行考察和比较。**结果** 艺术产品、现代产品与传统手工艺产品三者技术的先进性、设计思想的先进性、艺术思想的先进性三个维度存在显著差异。**结论** 与传统手工艺产品相比, 现代产品在技术的先进性、设计思想的先进性、艺术思想的先进性三个维度有较高的得分, 因此更适用于现代生活的需求。而与现代产品相比, 大多数文化艺术赋值产品仅在艺术思想的先进性方面有较高的得分, 在技术的先进性、设计思想的先进性两个方面没有先进性的表现。文创产品、文旅产品同属文化与艺术赋值产品, 需要在艺术思想、技术、设计思想三个维度进行富有先进性的开发与创新。

关键词: 文创产品; 文旅产品; 理论进化; 艺术产品; 手工艺产品

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2023)10-0297-09

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2023.10.032

New Thoughts on Cultural and Artistic Valuation Products from the Perspective of Theoretical Evolution

LIU Jun-zhe, WANG Qian, LIU Yan

(College of Furnishings and Industrial Design, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China)

ABSTRACT: The work aims to comb the relationship and differences among art products, modern products and traditional handicrafts from the perspective of theoretical evolution and summarize the theoretical model. The selected representative samples of art products, modern products and traditional handicrafts were compared and discussed in the three dimensions of advanced technology, advanced design idea and advanced artistic thought. There were significant differences among art products, modern products and traditional handicrafts in the three dimensions. Compared with traditional handicrafts, modern products get higher scores in the three dimensions of advanced technology, advanced design idea and advanced artistic thought and are more suitable for the need of modern life. Compared with modern products, most cultural and artistic valuation products only get higher scores in advanced artistic thought, but do not display excellent performance in advanced technology and advanced design idea. Cultural and creative products and cultural tourism products both belong to cultural and artistic valuation products, requiring progressiveness development and innovation in the three dimensions of advanced technology, advanced design idea and advanced artistic thought.

KEY WORDS: cultural and creative product; cultural tourism product; theoretical evolution; art product; handicraft

收稿日期: 2022-12-20

基金项目: 教育部产学合作协同育人项目 (202102298002); 南京林业大学 2021 年度教学质量提升工程美育专项教学改革 (2021-ZXGG-012); 南京林业大学 2022 年度教学质量提升工程创新创业项目专项教学改革; 南京林业大学家居与工业设计学院院级思政示范课程建设项目 (第二期); 南京艺术学院 2019 年教改研究课题 (JKWQQPY19); 国家留学基金委艺术人才培养计划

作者简介: 刘俊哲 (1981—), 男, 博士, 讲师, 主要研究方向为工业设计、地域文化设计。

哲学家和艺术家长期以来一直在争论艺术的定义。比如希腊艺术理论在早期就被分为不同主张的两个派别。克山罗风在他的回忆录中记述苏格拉底曾经与大雕刻家克莱东的一次谈话。当克莱东说出“美”是基于数与量的比例时,苏格拉底就很怀疑地问道:“艺术的任务恐怕还是在表现出心灵的内容罢?”^[1]苏格拉底的这一观点影响了此后的文艺复兴运动,并沿用于现代艺术和当代艺术理论中。然而,精神感知层面的艺术表达在艺术理论范围内经常被提及,而设计理论中很少提及的精神感知——一种长期的心理状态^[2]。而实际上,苏格拉底的艺术观点曾一度存在于早期的设计理论中,在工业革命之前,商品与艺术的关系非常密切,艺术以应用艺术(applied art)的形式存在于手工艺品中。应用艺术是指所有将设计和装饰应用于日常和实用的物体以使其美观的艺术^[3]。回顾 17 世纪和 18 世纪的金属制品、陶瓷艺术和家具,应用艺术不仅赋予手工艺品造型上的比例美,还通过细腻的彩绘、精致的雕刻呈现了艺术家丰富的精神世界。而现代设计理论强调更多的是设计迎

合消费者的需求,而非设计师自身的观点表达,在今天的产品设计中,消费者很难感受到与应用艺术同等丰富的艺术情感表达。这说明由于生产力的进步导致了生产方式和生活方式的改变,进一步导致了设计理论的进化,设计理论的进化则影响了艺术的存在形式与内容。

1 艺术产品消费存在的特殊性

区别于追求实用性、功能性的现代产品,艺术产品由于其外观具备一定的艺术审美性,其内涵具备一定的艺术思想性。艺术产品是市场中流通的产品中的不可忽视的一部分,与现代产品一样,同样具备商品的属性。通过艺术产品进行艺术消费可以提升一个人的文化品位、增加社会交往、提升社会形象及丰富情绪感受^[4]。如图 1 所示,将通过艺术消费满足的需求定位于从外在回报(功利)到内在(情感)回报的需求连续统一为一体,其中包括文化需求、社交需求、象征需求和情感需求^[5]。

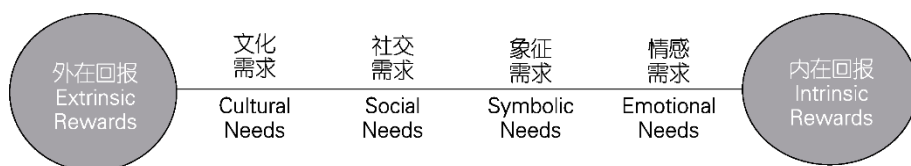


图 1 通过艺术消费的需求满足模型 (图片来源于 Simona Botti, 2000 年)
Fig.1 Model for needs satisfied through arts consumption (source: Simona Botti, 2000)

然而,图 1 中提到的需求与现代产品开发过程中必须考虑的因素不同。例如,Don^[6]认为,好的设计最重要的两个特征是可发现性和可理解性(可发现性:是否有可能找出哪些操作是可能的,在哪里及如何执行它们;可理解性:这一切意味着什么,产品应该如何使用,所有不同的控制和设置意味着什么),说明产品设计首先要解决的是满足用户的使用需求。Don^[6]还提到,在最好的情况下,产品也应该令人愉快和愉悦,这意味着不仅需要满足工程制造和人体工程学的要求,还必须重视整体的体验;还意味着形式的美学和交互的质量。这说明在产品开发中,情感需求是在满足用户使用需求的基础上才被重视的。在大多数优秀的产品案例中,情感需求的满足并不是必要的,而使用需求则是必要的。对比 Botti 和 Don Norman 的观点,由于在 Botti 的艺术消费需求满足模型(见图 1)中没有提到使用需求,而 Don Norman 强调产品的开发需要以使用需求为基础,因此可以得出这样的结论:使用需求的满足是否放在首位是现代产品和艺术产品的标志性区别。此外,用户体验金字塔理论也印证了 Don Norman 的观点。Stephen^[7]提出了用户体验(UX)需求层次结构,它概括了系统应满足用户的不同需求层级,包括功能的、可靠的、可用的、方便的、愉悦的和有意义的(见图 2b)。用户体验需

求层次理论从客观行为到主观心理都有所囊括,目前 UX 方法论的应用已不仅仅局限于交互设计和 web 设计,它还广泛应用于现代产品设计开发中^[8]。如图 2 所示,笔者将 Botti 模型(见图 2a)和 Stephen 模型进行了比较,从图中可以看出:艺术消费满足的需求只关注心理需求,而用户体验需求层次以使用需求为基础,心理需求为补充。因此,对消费者而言,艺术产品的首要价值在于用户心理需求的满足,而现代产品的首要价值在于用户使用需求的满足;但对于有些优秀的现代产品设计案例来说,用户心理需求的满足也是不可或缺的。

2 工业革命前后三类产品的沿革

在工业革命之前,艺术通过应用艺术与物体紧密相连,设计和艺术之间没有明确的界限。没有家用电器和智能设备,日用品不具备复杂的功能,如韦奇伍德瓷器(见图 3a)和陀飞轮腕表(见图 3b)。威奇伍德陶瓷采用最新的陶瓷制造技术和应用新古典艺术。新古典主义艺术是 18 世纪启蒙时代最先进的设计风格^[9]。第一代陀飞轮腕表代表了最高的机械表制造工艺水平,在外观上也应用了新古典主义艺术^[10]。尽管它们不像现代产品那样具有复杂的功能,但它们代表

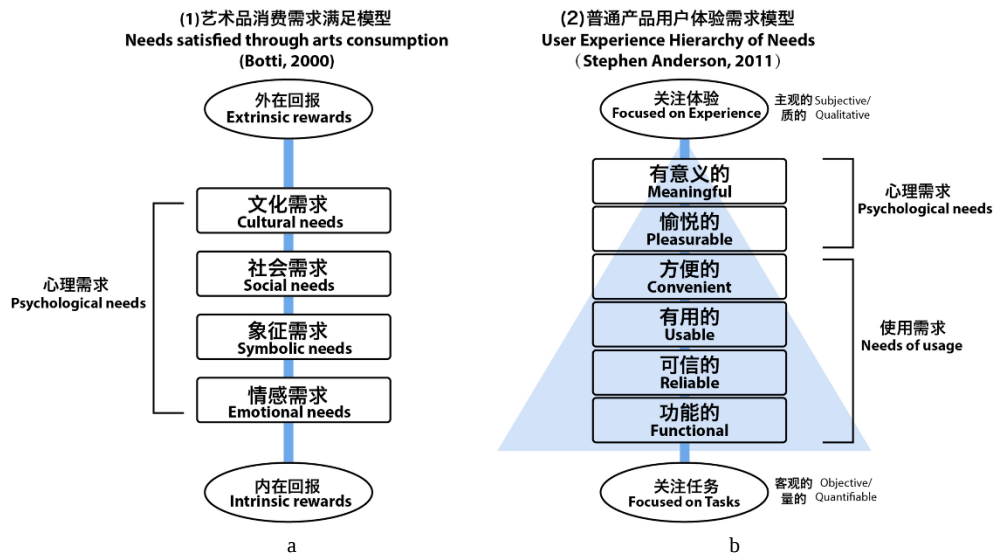


图 2 艺术消费满足模型与普通产品用户体验需求模型对比

Fig.2 Comparison between model for needs satisfied through arts consumption and model for user experience hierarchy of needs



图 3 韦奇伍德瓷器 (1774 年) 与第一代陀飞轮手表 (1805 年)

Fig.3 China of Wedgwood (1774) and first generation tourbillon watch (1805)

了当时手工艺品的最高艺术水平和应用于手工艺品的最高技术水平 (见图 4a)。

第一次工业革命 (蒸汽革命) 后, 现代产品开始被大规模生产。威廉·莫里斯认为工业化异化了劳动, 在设计师和制造商之间造成了一种非人的距离^[11]。艺术家和设计师们在工业革命后发起了多次艺术运动, 试图找到一种调和艺术和工业的方法, 如工艺美术运动、新艺术运动和装饰艺术运动。之后, 现代主义应运而生。现代主义强调民主化和大众化, 催生了包豪斯最早的“工业设计”教育。包豪斯教授美术和设计理论的结合, 以培养出能创作出既实用又能满足日益工业化的世界审美需要的艺术家^[12]。第二次工业革命 (电力革命) 后, 由于技术的进步, 新技术被普遍应用于人们的日常生活用品中, 如吸尘器、电烤箱等。尤其是第三次工业革命 (信息革命) 后, 应用信息技术的产品功能变得更加复杂难以操作, 人们需要面对应用了新科技功能而日趋复杂的日用品, 由此产生了

对方便舒适生活的追求与功能复杂而难以操作产品之间的矛盾。为了解决这一矛盾, 以用户为中心的设计 (User-centered Design) 和用户体验 (UX Design) 设计诞生了。在这些设计理论的指导下, 出现了设计可靠、设计实用的现代产品, 如第一代苹果鼠标、Nokia 1100, 使复杂的功能能够被用户理解和使用^[13-14]。因此, 现代产品, 特别是那些具有高科技功能的现代产品, 与工业革命前的传统手工艺产品相比, 在功能上采用了先进的科学技术, 在设计方面采用了解决先进技术应用现代产品的人机交互问题的先进设计思想 (见图 4b)。

另一方面, 随着人类社会的进步, 艺术思想也发生了变化。在 19 世纪法国启蒙运动之后, 工业化的西方宗教教条主义与新发展的世俗主义和实证主义相抗衡^[15]。随着心理学家西格蒙德·弗洛伊德的《梦的解析》出版和潜意识思想的普及, 许多艺术家开始探索梦、象征和个人肖像画, 以此作为描绘主观体验的途径^[16]。随着新古典主义的终结, 西方出现了许多艺术流派, 如印象派、野兽派、立体主义、未来主义、达达派、超现实主义、抽象表现主义、波普艺术等。受新兴艺术流派的影响, 诞生了一批应用了先进艺术思想的艺术产品, 如 Kuramata 设计的布兰奇小姐椅子 (Miss Blanche, 1988), 受到波普艺术、极简主义和概念艺术的影响^[17]。同年代的第一代苹果鼠标, 由于其设计目的在于提供一种简便的方式帮助电脑使用者操作电脑, 没有如布兰奇小姐椅子一样采用新的艺术思想, 而采用了以用户为中心的设计这样在当时先进的设计思想, 见图 4c。虽然在今天看来韦奇伍德瓷器和陀飞轮手表不具备先进的艺术思想, 但它们仍然是新古典主义的代表性杰作, 在当今仍然很受消费者的欢迎。

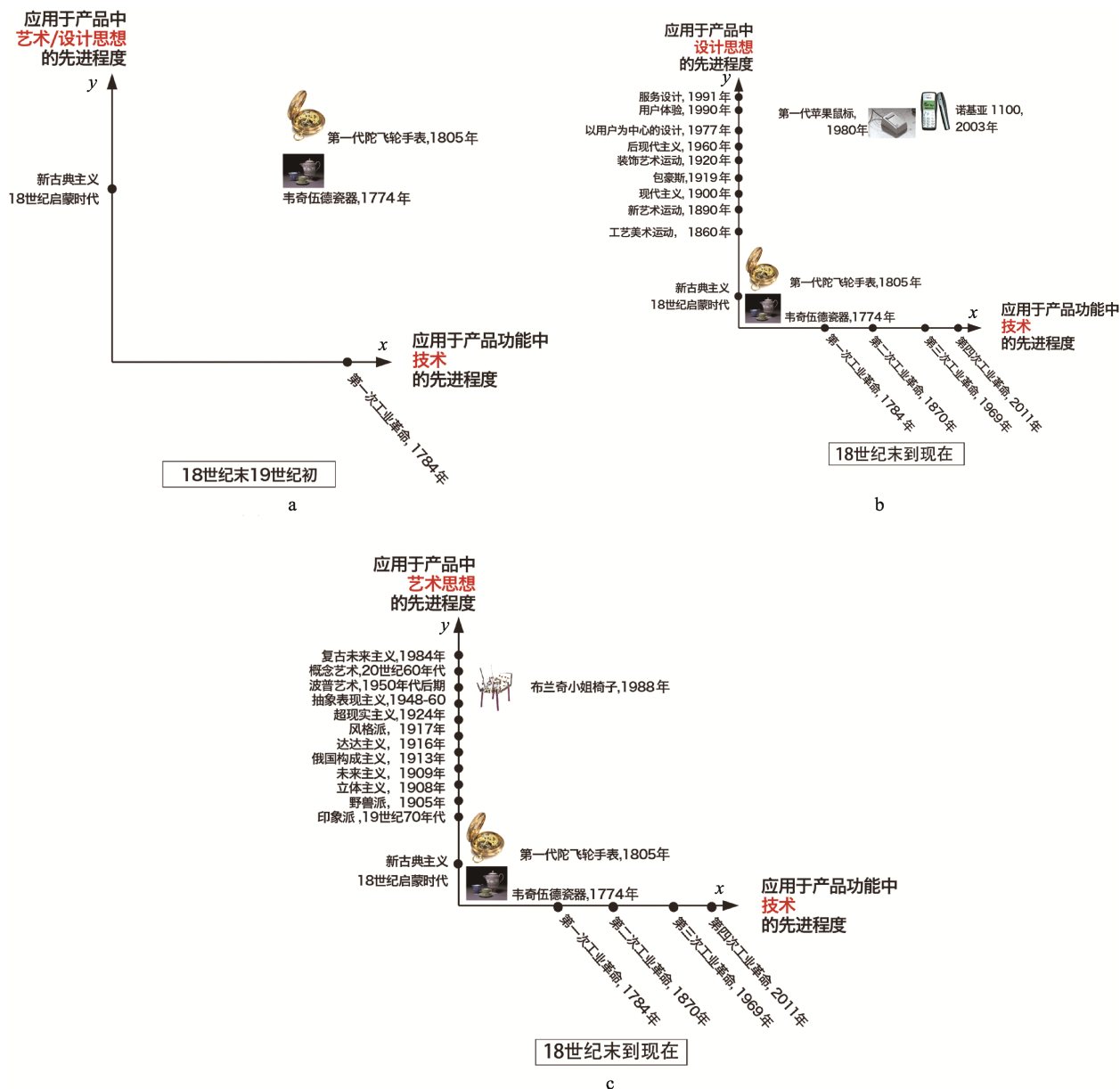


图 4 三类产品的应用维度比较

Fig.4 Comparison of application dimensions of three kinds of products

通过上述 5 个案例的比较,可以发现,在工业革命之前,最先进的艺术和技术可以应用于同一个传统手工艺产品中,如陀飞轮手表、韦奇伍德瓷器等。而比较工业革命后的现代产品和艺术产品,发现只有现代产品在功能上导入了先进的技术,艺术产品在功能上却不用导入先进的技术。那么,这样的规律是否适用于大多数的传统手工艺产品、现代产品和艺术产品呢,为了进一步验证这一想法,笔者进一步收集案例来论证三者之间的关系。

3 三类产品的先进程度比较

如图 5 所示,选择了相应的现代产品与艺术产品的案例,分别对应了图 2a—b 中的艺术产品和现代产

品不同层次的需求。

图 6 为 6 个现代产品案例与图 3 中传统手工艺产品的 2 个案例,在设计思想的先进程度与应用于产品功能中技术先进程度两个维度的坐标系中的位置分布。可以看出,满足用户方便需求的戴森 V7,与第一代苹果鼠标和诺基亚 1100 一样,采用了以用户为中心和用户体验的设计思想^[13-14,18]。Aibo、Cybertruck 等高科技现代产品,不仅以用户为中心和用户体验的设计思想为基础,而且导入了更先进的服务设计思想^[19],结合物联网、人工智能等先进技术为用户提供了智能的居家服务和交通服务。与高科技现代产品相比,属于传统手工艺产品的威奇伍德瓷器、第一代陀飞轮手表在功能上既没有采用先进的技术,也没有导入先进的设计思想。

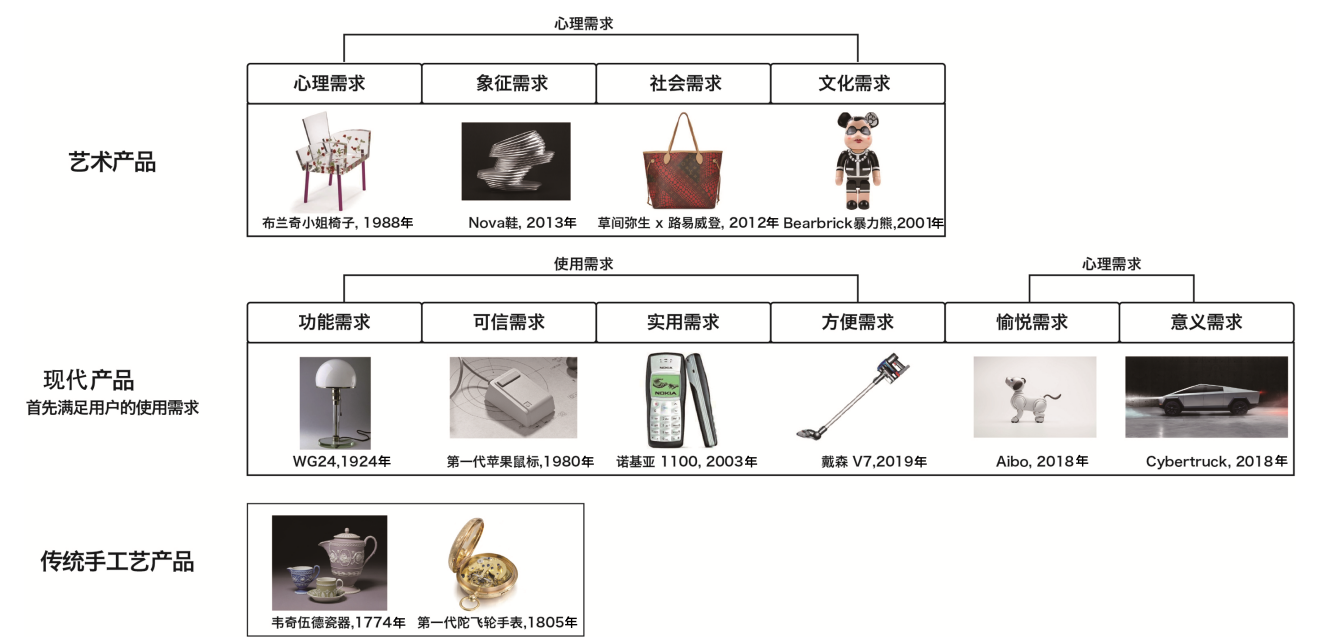


图 5 满足不同需求层次的艺术产品和现代产品
Fig.5 Art products and modern products that meet different need levels

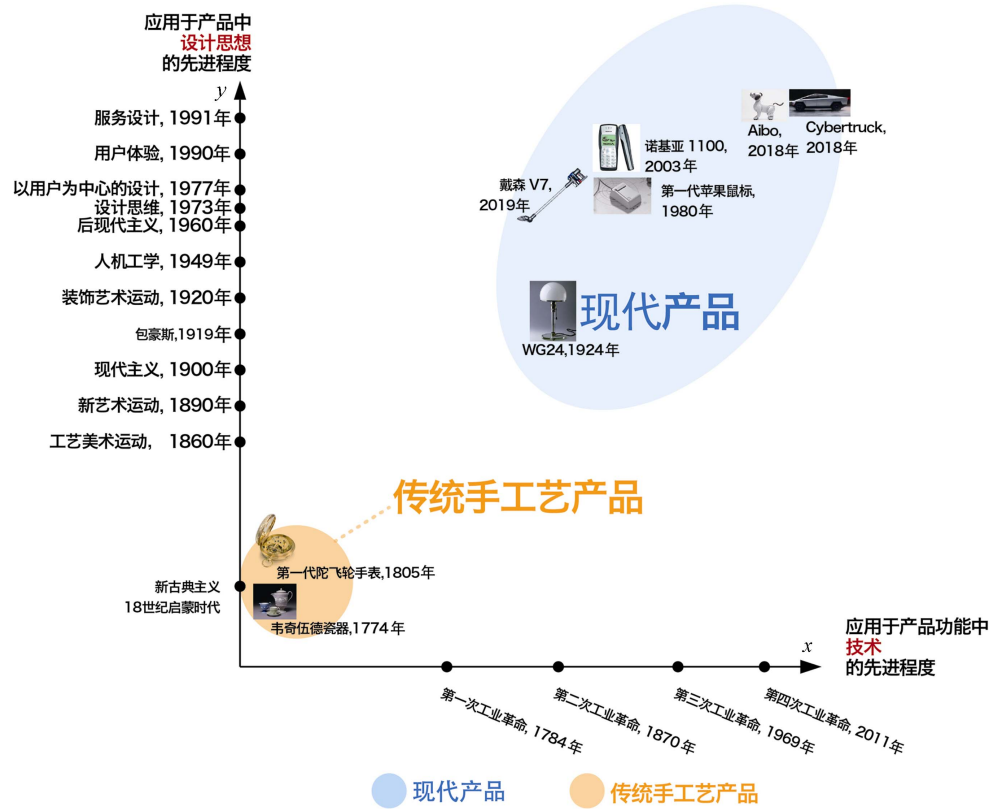


图 6 现代产品与传统手工艺产品在设计思想，技术应用的先进程度比较
Fig.6 Comparison between modern products and traditional handicrafts in the advanced design idea and technology application

图 7 为图 5 中的 4 个艺术产品案例和图 3 中的 2 个传统手工艺产品案例，在艺术思想的先进程度与应用于产品功能中技术的先进程度两个维度的坐标系中的位置分布。可以看出，虽然所有的艺术产品在功能上并没有采用先进的高科技，但是分别导入了不同先进程度的艺术思想。例如，草间弥生的作品以概念艺术为基础，展示了女权主义、极简主义、超现实主义、涩艺术（Art Brut）、波普艺术和抽象表现主义的一些特征^[20]。扎哈·哈迪德（Nova 鞋的设计师）的艺术作品充满了立体主义、未来主义和表现派试图捕

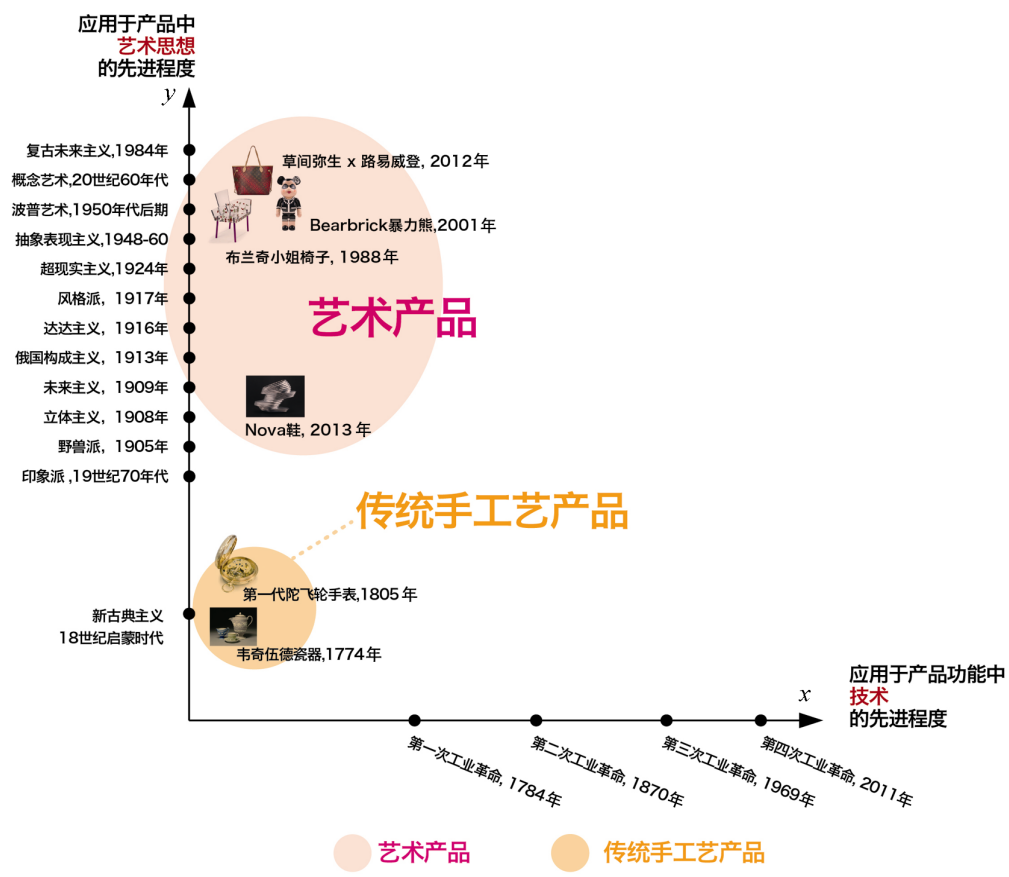


图 7 艺术产品与传统手工艺产品在艺术思想与技术应用的先进程度比较
Fig.7 Comparison between art products and traditional handicrafts in the advanced artistic thought and technology application

捉的变革能量^[21]。属于传统手工艺产品的威奇伍德瓷器和第一代陀飞轮手表,在功能上既不采用先进的技术,也不导入先进的艺术思想。

此外,现代产品是否导入了先进的艺术思想,艺术产品是否具有先进的设计思想,有很多案例都可以说明同一时代的艺术思想与设计思想存在相互影响发展的情况。比如,现代主义运动催生了如后印象派、野兽派、立体主义、构成主义等抽象艺术的兴起,同时现代主义运动影响了当时的建筑设计与工业设计。包豪斯深受荷兰风格派、立体主义和俄罗斯构成主义的影响,包豪斯的许多教师也是这些流派的崇拜者和追随者。如里特费尔德设计的“红蓝椅”明显地受到了风格派创始人蒙德里安创作的影响;“立体构成”课程是包豪斯重要的基础课程之一,而“构成”的概念是俄国构成主义创始人弗拉基米尔·塔特林提出的^[22]。此外,还有受现代主义设计影响的布兰奇小姐的椅子^[23]、结合创新材料和人体工程学考虑的NOVA鞋^[24]、借鉴后现代主义美学思想和复古未来主义的Cybertruck^[25]。这说明了现代产品与艺术产品虽然各自包含设计思想与艺术思想的主张,但也有一个现代产品或艺术产品中同时存在设计思想和艺术思想主张的情况。

为了比较艺术产品和现代产品中存在的艺术思

想和设计思想之间的关系,将图 5 中的所有设计案例放在艺术思想的先进程度和设计思想的先进程度的坐标系中(见图 8)。如图 8 所示,x 轴代表设计思想的先进程度,y 轴代表艺术思想的先进程度,艺术产品的范围为红色,现代产品的范围为蓝色,传统手工艺产品的范围为黄色。从颜色范围上可以清楚地看到大部分的艺术产品与现代产品的案例之间“泾渭分明”,存在明显的区别,而少部分的艺术产品与现代产品的案例在两个维度上的关系非常接近,难以区分;而传统手工艺产品案例与艺术产品、现代产品的案例存在明显的区别。传统手工艺产品如韦奇伍德瓷器和第一代陀飞轮手表均未采用先进的设计思想和先进的艺术思想。除了传统手工艺产品以外,所有的艺术产品都采用了先进的艺术思想,而所有的现代产品都采用了先进的设计思想。同时,一些艺术产品也采用先进的设计思想,例如属于艺术产品的 Nova 鞋采用了人因设计和人体工程学的设计思想。有些现代产品导入了先进的艺术思想,例如属于产品的 Cybertruck 采用了复古未来主义的艺术思想。大多数艺术产品案例没有采用较为先进的设计思想,如人机工学、用户体验设计和服务设计等,而大多数现代产品案例没有采用较为先进的艺术思想,如抽象表现主义、波普艺术和概念艺术等。

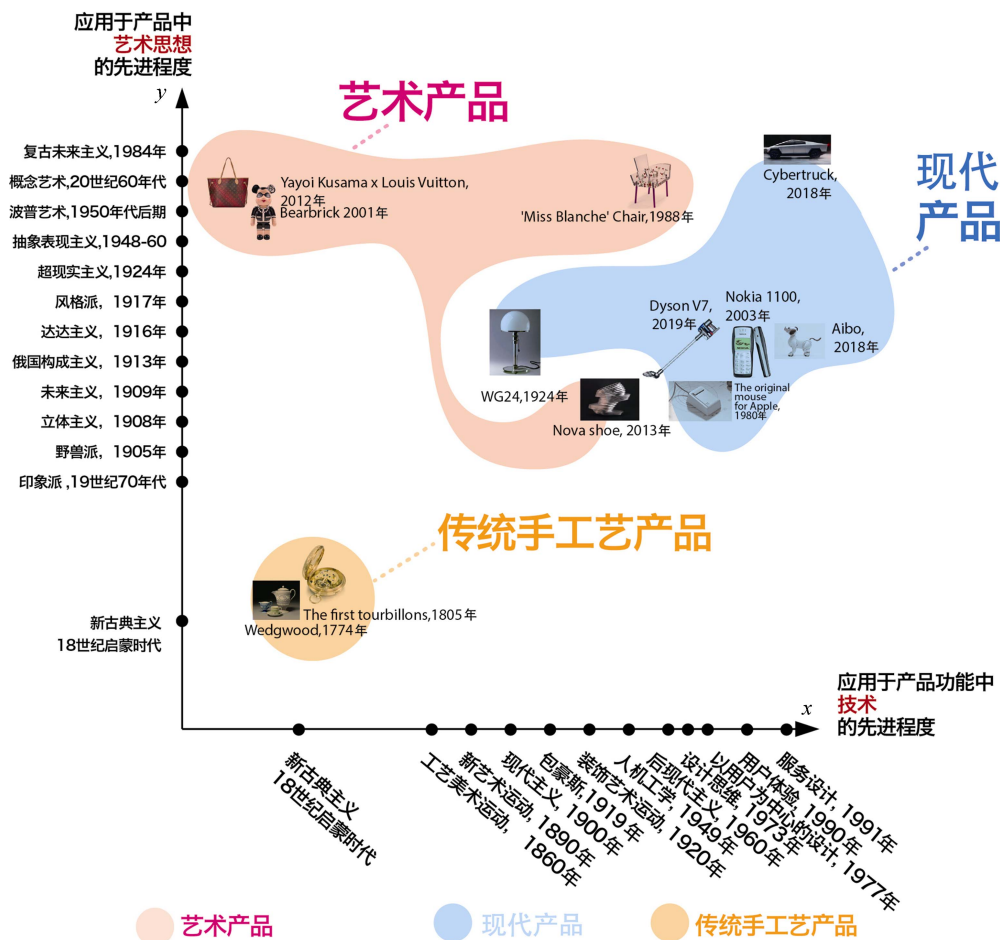


图 8 三类产品在艺术思想与设计思想的先进程度比较

Fig.8 Comparison of advance of three kinds of products in artistic thought and design idea

4 文化艺术赋值现代产品的思考

艺术产品、现代产品与传统手工艺产品三者关系的明确,有助于设计师在设计工作中辩证地处理设计思想、艺术思想和传统造物思想之间的关系。近年来,随着我国经济转型的升级,消费者对现代产品的文化附加值、艺术附加值的需求日益增加,旅游产品、影视周边产品、博物馆文创产品等文化艺术赋值产品越来越多地进入消费者的视野,它们的设计不同于传统的手工艺产品设计和艺术产品设计,具有独立的设计方法论和评价标准。与传统手工艺产品相比,现代产品在技术的先进性、设计思想的先进性、艺术思想的先进性三个维度有较高的得分(见图 9a—b),因此更适用于现代生活的需求。而与现代产品相比,大多数文化艺术赋值产品仅在艺术思想的先进性方面有较高的得分,在技术的先进性、设计思想的先进性两个方面没有先进性的表现(见图 9c),如故宫文创的雍正钓鱼便签夹和名创优品的故宫香薰灯等。这说明,文化与艺术赋值现代产品脱离了技术先进性、设计思想的先进性的考量,而锁定在艺术先进性的维度上进行创新与发展,“高艺术创新、低设计创新”几乎成

为了当下文化艺术赋值现代产品的标签。那么,如何突破目前的局限呢,如图 9d 所示是日本松下设计中心于 2015 年基于京都传统产业探索日本的感性及造物原点开发的个人音响产品“响桶”。“响桶”根据日本传统茶桶开发,在开盖瞬间音乐在掌中响起并震动,如茶香一般慢慢扩散开,瓶盖与瓶身之间的间隙大小可用来调节音量,可以通过把玩产品产生不同的音箱效果。“响桶”在技术功能方面采用了传感器、无线充电和蓝牙技术,在设计方面导入了感性工学、用户体验设计的设计思想,结合了日本传统美学的感性元素,开发了基于听觉、触觉、视觉的新感受,最终获得了“2018 年 IF 设计奖金奖”。“响桶”不仅在美学方面探索了传统美学与现代产品的可能性,还将这样的探索结合了技术、设计思想两个维度进行了具有先进性的开发与设计。像“响桶”这样的与文创产品、文旅产品同属文化与艺术赋值产品,但能够跳出以往的固有模式和标签,同时在艺术思想、技术、设计思想三个维度进行富有先进性的开发与创新,可以说其为文化与艺术赋值现代产品的开发者提供了新的思路。对文化与艺术赋值现代产品的开发者来说,如果仅局限于艺术思想的考量是远远不够的,应该考

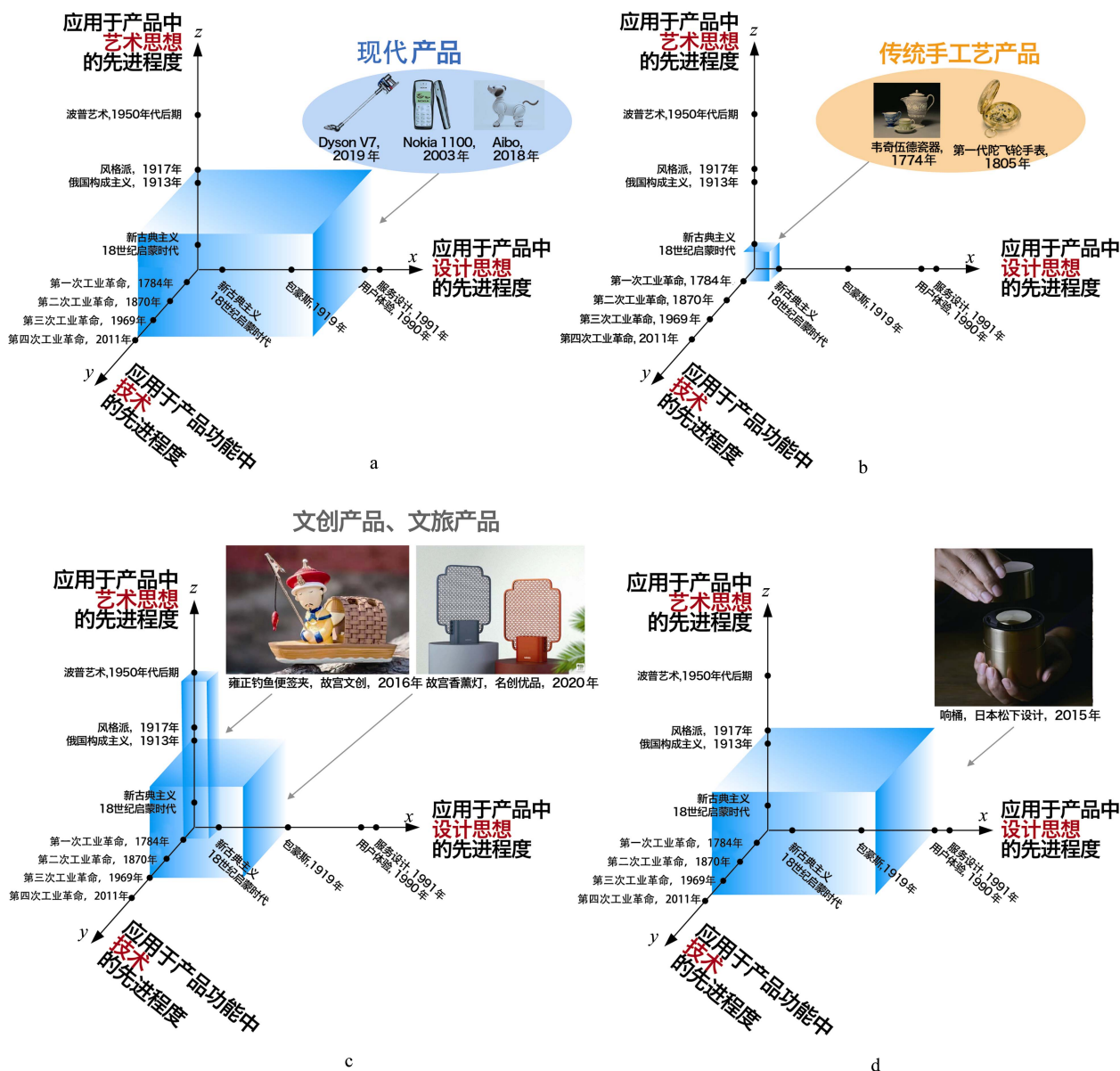


图9 “响桶”在设计思想、艺术思想及技术的先进程度比较

Fig.9 Comparison of advance of "Xiang Tong" in design idea, artistic thought and technology

考虑现代产品在技术的先进性、设计思想的先进性、艺术思想的先进性三个维度的定位,并与相同定位的案例进行比较和参考,以制定合适的消费者定位、市场定位等设计策略。

5 结语

科技的进步催生了工业社会的发展,推动了的艺术理论和设计理论的发展与进化。本文通过将选定的艺术产品、现代产品与传统手工艺产品案例,在技术的先进性、设计思想的先进性、艺术思想的先进性三个维度进行考察和比较,从理论进化的角度梳理了艺术产品、现代产品与传统手工艺产品三者的关系。

1) 传统手工艺产品,特别是工业革命以前形成的手工技艺,既没有在产品功能上采用先进的技术,

也没有导入先进的艺术思想,更没有导入先进的设计思想,在这三个方面都无法为现代人的生活提供足以迎合现代生活方式的价值。

2) 工业革命以后的艺术产品(相对产品具备一定艺术审美性和艺术思想性的产品)通常导入较为先进的艺术思想,而在功能上不采用先进的高科技,少数艺术产品导入先进的设计思想。艺术产品的艺术思想的先进程度与其采用的科技的先进程度无关。部分艺术产品中导入了设计思想,如人机工学、后现代主义等;但几乎不会导入较为先进的设计思想,如用户体验、服务设计、社会创新设计等。所有艺术产品都不具备最新的高科技功能,这说明了艺术产品在现代生活中不承担实用性、功能性的任务,而更多承担的是装饰生活、满足心理需求、丰富思想的作用。

3) 工业革命后的现代产品(相对艺术产品具有

实用性、功能性的产品)通常在功能上采用先进的技术,导入先进的设计思想,采用的技术越先进,导入的设计思想也越先进。部分现代产品也会导入艺术思想。例如在功能上采用第一次、第二次工业革命技术水平的产品,会导入包豪斯、现代主义、人机工学等设计思想;而在功能上采用第三次工业革命以后技术水平的现代产品,会导入以用户为中心设计、用户体验、服务设计等先进的设计思想;现代产品通常不导入较为先进的艺术思想,如波普艺术和概念艺术等。这说明了产品是拉近技术与生活的纽带,在生活中主要承担了辅助与服务消费者的主要任务。

参考文献:

- [1] 宗白华. 美学散步(彩图本)[M]. 上海:上海世纪出版股份有限公司, 2017.
ZONG Bai-hua, Aesthetic Walk (Color Picture Book)[M]. Shanghai Century Publishing Co, 2017.
- [2] Spirit[EB/OL]. (2020-04-01) [2022-06-13]. <https://www.lexico.com/definition/spirit>.
- [3] Applied Art in the Oxford Dictionary of Art. Online Edition[EB/OL]. (2020-04-01)[2022-05-11]. Oxford University Press. www.oxfordreference.com.
- [4] HOLBROOK M B. Some Preliminary Notes on Research in Consumer Aesthetics[J]. Advances in Consumer Research. 1980(7): 104.
- [5] BOTTI S. What Role for Marketing in the Arts? an Analysis of Arts Consumption and Artistic Value[J]. International Journal of Arts Management, 2000, 2(3): 14-27.
- [6] DON N. The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition[M]. New York: Basic Books, 2013
- [7] ANDERSON S P. Seductive Interaction Design: Creating Playful, Fun, And Effective User Experiences[M]. Berkeley, CA: New Riders, 2011.
- [8] SHIN Y, IM C, OH H, et al. Design for Experience Innovation: Understanding User Experience in New Product Development[J]. Behaviour & Information Technology, 2017, 36(12): 1218-1234.
- [9] MARCHAND S. Porcelain: Another Window on the Neoclassical Visual World[J]. Classical Receptions Journal, 2020, 12(2): 200-230.
- [10] Harlan Chapman-Green. A brief history of the tourbillon [EB/OL]. (2018-11-01) [2022-12-15]. <https://wristreview.com/brief-history-tourbillon/>.
- [11] The Metropolitan Museum of Art. Heilbrunn Timeline of Art History[EB/OL]. (2008-06-01) [2022-11-23]. http://www.metmuseum.org/toah/hd/acam/hd_acam.html.
- [12] Alexandra Griffth. The Bauhaus, Heilbrunn Timeline of Art history[EB/OL]. (2017-01-05) [2022-12-15]. https://www.metmuseum.org/toah/hd/bauh/hd_bauh.html.
- [13] Christopher Sirk. Human Centered Design: David Kelley and the IDEO Way [EB/OL]. (2020-06-19) [2022-05-04]. <https://crm.org/articles/human-centered-design-david-kelley-and-the-ideo-way>.
- [14] KETOLA P, RÖYKKEE M. The Three Facets of Usability in Mobile Handsets[C]// Proceeding of CHI, Workshop, Mobile Communications: Understanding Users, Vancouver: ACM, 2001
- [15] SPECTOR J J. On the Limits of Understanding in Modern Art: Klee, Miro, Freud[J]. American Imago, 2001, 58(1): 479-496.
- [16] Moma learning. What is modern art? [EB/OL]. (2020-11-23) [2022-11-15]. https://www.moma.org/learn/moma_learning/themes/what-is-modern-art/.
- [17] Fortnightly review. Kuramata's 'Miss Blanche' chair [EB/OL]. (2013-03) [2022-11-4]. <https://fortnightlyreview.co.uk/2013/03/kuramata/>.
- [18] Jameson Watts. James Dyson [EB/OL]. (2018-05-04) [2022-09-08]. <https://medium.com/@wattsupjamie/james-dyson-4fbd9ab2112d>.
- [19] STICKDORN M, HORMESS E M, LAWRENCE A, et al. This Is Service Design Doing: Applying Service Design Thinking in the Real World[M]. Germany: O'Reilly Media, 2018: 19-20.
- [20] YAMAMURA M. Yayoi Kusama: Inventing the Singular[M]. Massachusetts: The MIT Press, 2015.
- [21] MERTINS, D. The Modernity of Zaha Hadid[J]. Departmental Papers (Architecture), 2006(8): 33-38
- [22] 吴卫, 张仕秋. 包豪斯三大基础课程之立体构成探析——纪念包豪斯 100 周年课程教学研究系列[J]. 家具与室内装饰, 2019(10): 67-69.
WU Wei, ZHANG Shi-qiu. Three-Dimensional Composition of Bauhaus's Three Basic Courses—Teaching Research Series for the 100th Anniversary of Bauhaus[J]. Furniture & Interior Design, 2019(10): 67-69.
- [23] Artsy. Shiro Kuramata [EB/OL]. (2019-03-15) [2022-05-04]. <https://www.artsy.net/artist/shiro-kuramata>.
- [24] Zaha Hadid Architects. Nova Shoes[EB/OL]. (2022-02-05) [2022-05-04]. <https://www.zaha-hadid.com/design/nova-shoe/>.
- [25] Mark Wilson. Leave the Tesla Cybertruck alone[EB/OL]. (2019-11-22)[2022-05-04]. <https://www.fastcompany.com/90434468/leave-the-tesla-cybertruck-alone>.
- [26] 王琦, 刘玮. 按摩椅产品适老化设计探究[J]. 家具, 2022, 43(1): 40-44.
WANG Qi, LIU Wei. Research on Aging Design of Massage Chairs[J]. Furniture, 2022, 43(1): 40-44.
- [27] 李谨竹, 靳文奎. 跨理论模型视角下互动体验式的家具设计策略[J]. 家具, 2021, 42(5): 75-78.
LI Jin-zhu, JIN Wen-kui. Interactive Experiential Furniture Design from the Perspective of Cross-Theoretical Model[J]. Furniture, 2021, 42(5): 75-78.

责任编辑: 陈作