

论坛与资讯

基于“时间轴设计”的产品价值创造现状研究

楚东晓

(武汉大学, 武汉 430072)

摘要: **目的** 维护、提升产品价值。**方法** 首先分析得出“时间”是产品价值衰减的重要影响因素,进而指出“时间轴设计”理论可作为有效的设计方法,来指导产品设计中的价值创造,实现产品由价值衰减型向价值成长型的转变。并分别从产品的价值分类、价值共创、感性价值创造以及与“时间”紧密联系的产品生命周期研究入手,系统地分析了产品价值创造的现状。**结论** 得出现有关于产品价值创造的研究方法存在的不足之处,在于未考虑“时间”的影响因素。将“时间”因素纳入工业产品价值创造过程,借助“时间轴”设计理论与方法,可以有效地创造或提升产品价值,实现工业产品价值的可持续增长。

关键词: 时间轴设计; 价值成长型设计; 产品生命周期; 感性价值

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)04-0066-04

Current Situations of Product Value Creation Based on Timeaxis Design

CHU Dong-xiao

(Wuhan University, Wuhan 430072, China)

ABSTRACT: Objective For the realization of maintaining or improving product value. **Methods** It analyzed that "time" was the most important influencing factor, which caused product value attenuation, and indicated that "Timeaxis Design" theory can help value creation in product design, and realized the change of product from value attenuation to value growth. Furthermore, it systematically analyzed the current situations of product research from the point of product value classification, value co-creation, kansei value creation and product lifecycle research related closely with the "time" factor. **Conclusion** It finally pointed out that the shortage of research methods of product value creation due to not considering the influences factors of "time". It made the "time" into the process of industrial product value with "timeaxis design" theory and methods, which can effectively create or promote product value and realize sustainable growth of industrial product value.

KEY WORDS: timeaxis design; value growth design; product lifecycle; kansei value

一般来讲,随着时间变化和不断使用,产品的价值会不断减少,直至被完全废弃。这是工业产品无法摆脱的宿命,因性能老化、功能劣化导致的价值丧失是产品遭淘汰的主要原因。此现象下,运用各种方法延长产品物理寿命,延缓产品价值衰减速度,进而增加产品使用时间的的设计属于“价值衰减型设计”。基于3R

(Reuse, Reduce, Recycle)理论的绿色设计与制造、良好的售后服务与维护,对处理因材料、工艺、性能、功能等的劣化导致的产品价值减少问题十分有效。

随着科技的飞速发展和人民生活水平的提高,出现了一种新现象。一方面产品更新换代加速,同质化现象日趋严重;另一方面人们追求产品个性化、多样

收稿日期: 2013-08-24

基金项目: 武汉大学中央高校自主科研项目(209274003)

作者简介: 楚东晓(1978—),男,河南人,博士,武汉大学讲师,主要从事感性工学、服务产品设计理论与方法、产品可持续设计的教学与研究。

化,要求产品能够满足消费者个人偏好、品位、身份地位等精神需求的呼声日渐高涨。该现象在消费文化成熟、更加强调生活品质、个人品味和使用体验的发达国家尤为普遍。这些现象的背后,是因产品缺乏高附加值和差异化,从而导致产品过时、丧失吸引力,不能适应新的使用环境和消费者个性需求。大量功能尚好的产品未尽其用即被随意更换或淘汰,不但造成巨大的资源浪费,也极大地制约了循环型可持续社会的构建与发展,还导致企业产品缺少差异化而丧失竞争优势,由此,迫切需要构建一个能提升产品价值的设计方法,以应对产品因使用环境、使用方式的改变,以及使用期间社会形势和价值观等外界因素的变动而导致的产品价值丧失被淘汰的问题。即实现产品由价值衰减型设计向价值成长型设计转变的问题。在此背景下,这里提出并探讨借助“时间轴设计”理论来实现产品价值增长的产品设计方法的构建思路与方向,并重点分析了产品价值创造的国内外研究现状。

1 产品设计的新范式:时间轴设计

1.1 “时间轴设计”理论

“时间轴设计”,顾名思义,是将“时间轴”概念导入设计理论和设计方法论研究的一种新的设计形式。“时间轴设计”是一种新的设计范式,强调不去关注“产品怎样不断适应其使用环境和使用方式在时间轴上所发生的变化”,而是关注“产品自身在时间轴上是如何进行变化的”^[1]。“时间轴设计”有两大支撑技术:技术的生命化和技术的服务化。前者认为产品拥有生命所拥有的学习、记忆、遗传等进化功能,具有生命力、稳健性和环境自适应性。产品靠自身的内在生命进化可以不断适应使用环境,维持稳定的机能,从而达到长期使用的可能。后者则通过实施服务,培育产品和使用环境间的关系,如迎合消费者口味的产品定制,针对产品劣化的维护服务等。基于“时间轴设计”理论,有学者提出产品价值演化的5期模型:价值发现期、价值实感期(体验产品性能)、价值成长期(产生偏爱和共鸣)、价值定着期(产品成为用户身体不可替代的一部分)、价值传承期(产品体现用户身份)。指出了价值成长过程中产品与人之间关系的演化过

程,并从宠物和人之间情感纽带的构建,及电子邮件系统中“情感纽带”维持和深化的“时间轴设计”案例方面进行了研究^[2]。“时间轴设计”理论指出了动态研究产品价值随时间变化的重要性并指明了方向。

1.2 “时间轴”与产品价值

“时间”是造成产品价值减少的核心因素。时间的长期积累引起了产品老化和品质劣化,导致产品物理寿命缩短^[3]被废弃。同样由于时间推进,使用环境、使用方式及社会价值观、审美观^[4-5]等发生改变,导致产品因过时缺乏吸引力而被淘汰,见图1。生命周期是产品在时间维度上的一种概念表达。国外研究者分别从产品与制造者关系角度和产品与使用者关系角度,提出了产品有Eco-Technology和Eco-Mind两个生命周期模型^[6]。指出了产品在时间轴上与制造者和使用者之间的关系演化,这为研究产品价值变化的外部影响因素提供了切入点。也有学者指出,从产品购买时开始到废弃时为止,在产品与用户接触时间段内,产品自身价值存在5期的演化模型。另外,产品因类别不同,不但其生命周期长短存在差异,而且影响其价值变化的因素也不同。同理,产品的使用者因性别、年龄、地域等人类学属性的不同,其价值观、生活方式和使用方式也存在巨大差异。迄今为止,综合考虑以上影响产品价值的内、外部因素,从时间轴角度维护和提升产品价值还缺乏有效的设计策略和实现方法。据此,这里拟将产品Eco-Technology, Eco-Mind生命周期模型和产品价值演化5期模型相结合,通过文献整理、问卷调查和用户分析,厘清产品价值变化的影响要因,并结合产品类别和使用人群分类,为面

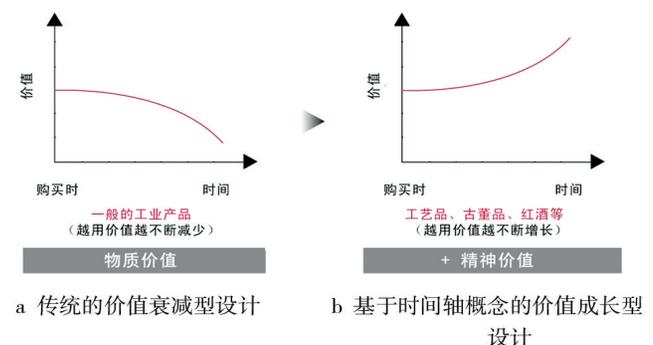


图1 价值衰减型设计向价值成长型设计转变

Fig.1 Transformation from value attenuation design to value growth design

向不同类型的用户针对不同类别的产品有针对性地构筑价值成长型的产品设计方法和设计策略。这里首先探讨产品价值创造的研究现状。

2 产品价值创造研究现状

产品价值创造方面,研究者从不同的角度探讨了产品价值的分类、价值创造的内涵、途径和方法等问题。

2.1 产品价值类型研究

界定产品价值类型是产品价值创造的前提。在新产品开发过程中,产品有直接价值和间接价值^[7],及考虑供应商和消费者关系的关系价值^[8],与消费者进行信息交流的功能价值及提供美学欣赏性的享乐价值^[9]。研究认为,产品从可用性上有使用价值(实用性),市场交换上有经济价值(经济性)、生命周期中通过用户使用产品产生的感性价值(关系性)3类^[10]。这3类价值能客观、全面地反映产品价值的两大属性:物质属性(使用价值和经济价值)和精神属性(感性价值)。即产品从大类分为物质价值和精神价值^[1],前者在购买时处于最大值,随着时间逐渐减少,良好的售后和维护服务可以维持产品的价值,使继续使用成为可能。而精神价值是产品自身和用户之间随时间演变形成的某种特殊的“情感纽带”。通过让产品成为体现用户身份和个性,即用户自身不可分割的一部分,可以让产品像传统手工艺品和古董那样,实现产品精神价值随时间的增长而增长。

2.2 产品价值共创(Value Co-Creation, VCC)研究

近期,在强调设计创新的服务经济背景下,产品价值创造研究主要有 shimomura 模型、ueda 模型和 SDL 模型^[10]。从产品关系属性的角度,有价值共创研究^[10]。现有对 VCC 的研究主要集中于服务主导逻辑下(S-D Logic),供应商、消费者和网络合作者通过协作共同创造价值的“交互”研究方面^[11]。各方利益相关者整合资源和能力创造各种价值^[12-13],VCC 过程中的相关人员的角色和关系构建^[14],消费者价值共创行为的尺度开发和验证^[15],为 VCC 进行商业模式设计^[16]等。也有学者对 S-D Logic 模式下的 VCC 理论和设计密集型商业服务联合生产的 VCC 进行了批判性分析^[17-18]。可以看出,目前产品价值创造研究集中在,服务经济社会

背景下,商业、市场、环境角度产品利益相关者与产品间的关系价值研究。而决定产品价值成长的关键是产品的直接使用者与产品之间感性价值随时间演变的创建问题。调研发现,目前尚无从时间维度对感性价值创造的设计方法进行相关研究。

2.3 产品感性价值相关研究

感性价值创造能产生情感层面上的吸引力,满足消费者多层次、隐性的需求,通过设计传达与消费者相适应的感性共鸣,形成消费者真正对产品的依恋(爱着感)和偏爱^[9],是感性价值创造的目标。日本将感性价值作为“+ α 价值”,同“先进技术”、“高信赖性”和“低价格”并列的第四价值轴提了出来,以创造产品差异化和高附加值,帮助产业界维持和提升市场竞争力。目前,感性价值在产品设计中的实现主要从感性工学的角度,进行感性信息、感性工程计算、感性建模,以及感性捕捉方法等方面的研究。

2.4 产品生命周期研究

产品生命周期是影响产品价值创造的重要时间因素。从生产和生活角度,日本研究机构提出了两个产品生命周期模型:Eco-Technology 和 Eco-Mind^[6]。前者包括:制造→使用→维护(制造者一侧)→回收→(新)制造5个阶段;后者分为:制造→使用→维护(使用者一侧)→熟练使用→传递→(新)制造6个阶段。这一模型仅仅为产品可持续性研究提供了框架,并未给出产品价值创造的方法和依据。另外,产品全生命周期管理(PLM)研究,则更多关注 Eco-Technology 周期产品从需求分析、设计制造、市场流通使用、售后维护、回收处理等阶段产品可持续设计的信息、资源、管理技术的整合方法、策略和环境评价。也有学者从营销管理的角度研究产品投放市场后,导入期→成长期→成熟期→衰退期→死亡期生命周期演化过程中,可持续产品生命周期决策支持系统的模型构建方法。其问题是,这些方法仅仅对维持产品物理价值有效,对于精神价值创造问题尚没有解决。

目前,涉及价值创造的产品设计相关研究还多集中在:大批量定制、多品种、小批量设计制造、产品情感化设计、用户类型、用户可持续消费行为、可持续生活方式等方面研究,这些研究取得了一定成效,但不足之处在于没有系统地考虑时间轴因素,没能从时间

的角度系统地将影响产品可持续性和精神价值创造的各种因素(产品、人、环境)综合起来进行研究,各自比较散,理论缺乏统一性。

3 结语

综上所述,“时间”因素影响产品的价值创造,已有的价值成长型产品设计研究中产品价值创造的研究在方法上存在如下主要问题:(1)缺乏使用者角度Eco-Mind生命周期的考虑;(2)缺乏随生命周期视角下动态的感性价值内涵、创造机制和方法研究;(3)未曾见到将用户类型和产品类别相结合的市场细分纳入价值创造研究;(4)未将时间因素纳入价值创造的过程。这些存在的问题与不足将是后续研究的重点和方向。

参考文献:

- [1] MATSUOKA Y. Dawn of Timeaxis Design[M]. Tokyo: Maruzen Press, 2012.
- [2] MATSUOKA K, MATSUI S, SATO K, et al. Timeaxis Design of an Email System for Sustaining and Deepening "KIZUNA" [C]//COLLA2012, Proceedings of the 2nd International Conference on Advanced Collaborative Networks, Systems and Applications. Venice: IARIA, 2012: 10—17.
- [3] KIMURA F, UMEDA Y, TAKAHASHI S, et al. Handbook of Inverse Manufacturing[M]. Tokyo: Maruzen Press, 2004.
- [4] ZAFARMAND S J, SUGIYAMA K, WATANABE M, et al. An Experiential Approach to Products Aesthetic Sustainability: Analysis of Aesthetic Unsustainability in Japanese Mobile Phones[C]//The 6th Asian Design International Conference. Tsukuba: Design Research Society, 2003.
- [5] ZAFARMAND S J, SUGIYAMA K, WATANABE M. Aesthetic and Sustainability: the Aesthetic Attributes Promoting Product Sustainability[J]. The Journal of Sustainable Product Design, 2006(3): 173—186.
- [6] Japan Industrial Promotion Organization. Coexistence of Ecology and Economy: Eco-conscious Evoking Design, Two Types of Methods to Keep/or Improve Product Value[M]. Tokyo: Ecology Design Research Society, 1994.
- [7] HALD K S, CORDON C, VOLLMANN T E. Towards an Understanding of Attraction in Buyer-supplier Relationships [J]. Industrial Marketing Management, 2009, 38: 960—970.
- [8] RAPHAEL G M S, ARMAND A J S. Value for Value: the Dynamics of Supplier Value in Collaborative New Product Development[J]. Industrial Marketing Management, 2012, 41: 156—165.
- [9] 李东进, 李研, 武瑞娟. 产品设计领域的消费者审美体验[J]. 心理科学进展, 2013, 21(2): 336—346.
LI Dong-jin, LI Yan, WU Rui-juan. Consumer Aesthetic Experience in Product Design[J]. Advances in Psychological Science, 2013, 21(2): 336—346.
- [10] CHU Dong-xiao, ONO K, TERAUCHI F, et al. Analysis of Value Co-creation in Service and Product Design[J]. Bulletin of Japanese Society for the Science of Design, 2010, 57(3): 87—96.
- [11] VARGO S L, MAGLIO P P, AKAKA M A. On Value and Value Co-creation: a Service Systems and Service Logic Perspective[J]. European Management Journal, 2008, 24: 145—152.
- [12] LUSCH R F, VARGO S L. Service, Value Networks and Learning[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2010, 38: 19—31.
- [13] BURCAK E, ALLADI V. Opportunism in Co-production: Implications for Value Co-creation[J]. Australasian Marketing Journal, 2010, 18: 256—263.
- [14] BERNARD C, ROBERT S. Marketing Solutions in Accordance with the S-D Logic: Co-creating Value with Customer Network Actors[J]. Industrial Marketing Management, 2008, 37: 270—277.
- [15] YOUJAE Y, TAESHUK G. Customer Value Cocreation Behavior: Scale Development and Validation[J]. Journal of Business Research, 2012, 66(9): 1279—1284.
- [16] KAJ S, PENNIE F, SUVI N, et al. Designing Business Models for Value Co-Creation: Toward a Better Understanding of the Role of Value in Markets and Marketing[J]. Review of Marketing Research, 2012(9): 51—78.
- [17] CHRISTIAN G. Service Logic Revisited: Who Creates Value and Who Co-creates[J]. European Business Review, 2008, 20(4): 298—314.
- [18] MARK L, ANDREA O, ROBERT D. Challenging the Orthodoxy of Value Co-creation Theory: a Contingent View of Co-production in Design-intensive Business Services[J]. European Management Journal, 2012, 30: 499—509.
- [19] CHUNG S W, HAN J K, SOHN Y S. Technological Expectation and Consumer Preferences for Product Form[J]. Journal of Business Research, 2012, 65(9): 1290—1294.