

论设计在维持产品正常使用周期中的作用与意义

罗 军

(南京工业大学, 南京 210009)

摘要: 从善待资源,发展可持续消费的视角,分析了消费者过早更换产品的原因,并对当前能够起到维持产品正常使用周期作用的各种可持续设计方法进行了总结,提出了加强人与产品感情依附的观点。在此基础上,结合案例论述了分享设置、气味设计、创造个性产品和用户介入产品创造过程共4种方法,在促成感情依附上的可行性,认为维持产品正常使用周期,除了通过道德呼吁和制度干预途径外,关键是要通过产品设计来加强人与产品的感情依附,同时还要避免由此导致的垄断等负面影响。

关键词: 可持续消费; 产品设计; 感情依附; 分享

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2011)12-0047-03

Role and Meaning of Design in Use Cycle of Maintaining Product Normal

LUO Jun

(Nanjing University of Technology, Nanjing 210009, China)

Abstract: In the perspective of Sustainable use of natural resources and development of sustainable consumption, it analyzed the reasons why consumers replaced their products earlier than products reach the end of life cycle. It also discussed how to defer unnecessary products substitution, and what approaches should be used to enhance the association between consumer and products. In conclusion, besides enhancement association between consumer and products on the level of moral and sensibilities, manufacturers should put more emphases on product design to solve this problem, while avoid as far as possible such negative influence as monopolization concerned with it product design.

Key words: sustainable consumption; product design; emotion attachment; participation

据联合国环境规划署(UNEP)报告,中美两国每年平均产生约230和300万吨电子垃圾,成为全球排名前2位的电子垃圾制造者^[1]。又据统计,全球有78%的电子产品是在功能基本正常情况下被更换的^[2]。显然,养成一个理性化的产品消费行为,将有助于人类逐步降低对不可再生资源的需求,同时减缓固体垃圾的排放速度。而达到这一目的除了需要加强道德呼吁和法律干预外,还可以通过产品设计途径对产品消费行为进行引导。因此,无论从实践或是理论研究的角度,都有必要对现行的各种设计策略进行分析与总结,为引导产品消费行为趋向理性提供一些参考。

1 消费者更换产品的原因

一般情况下,产品的使用寿命由制造商根据相

关标准设定,但是产品在实际使用中的寿命却主要由用户决定,人们过早而频繁地更换耐用消费品,导致了工业废品的泛滥成灾,而处理这些废弃产品消耗了大量原本用于制造新产品的能源,造成了新的环境污染。为善待资源,必须降低消费者频繁更换产品带来的危害,同时呼吁他们改变消费行为,消费者过早而频繁更换产品大致出于以下原因:(1)外观过时或外观出现瑕疵,或某些功能使用略微不便。用户意识到维护这个产品的成本可能高于它的价格或购买一个替代品的价格,于是决定更换;(2)虽然有时产品仍然能够使用,但不能与新产品或服务兼容;(3)当旧产品不能达到新的专业技术规范时,消费者也会转而购买新产品;(4)在技术进步中,消费者会自觉把手中产品同新产品进行比较,在新产品的诱惑下人们过早地放弃对它们的喜爱并去购买替

收稿日期: 2011-02-15

基金项目: 2010年江苏省高校社科基金项目(2010SJB760004)

作者简介: 罗军(1974-),男,江苏南京人,南京工业大学讲师,主要从事视觉传达设计的教学与研究。

换产品;(5)消费者的购买欲是时尚潮流的结果,目前的产品总会在更新更时尚的产品面前过时,而“喜新厌旧”大概是人的本性之一;(6)家庭状况(例如结婚、搬家等)、个人经济状况、行政制度状况的变化都会引起过早地更新产品。所以真正因为功能受损才被抛弃的产品只占很小的比例。

2 可持续设计策略

当前流行的可持续设计理论都明确提出了要在制造产品的同时,降低对环境的影响。其中大致7种有可能延缓消费者频繁更换产品的方法:(1)增加产品的可靠性和耐用性,此举能有效缓解技术上的落后;(2)提供简易的维护手段,确保产品能够及时得到清洗、维护和修理;(3)执行“终身质保”,如果制造商有能力提供免费维修的话,消费者更愿意修理产品而不是替换产品;(4)使用模块化结构或适应性结构,让用户能够及时地将新技术加入正在使用的产品中,比如个人电脑DIY。另外,考虑到用户出于审美的原因而更换产品,比如有些手机供应商会提供下载主题或更换面板服务。这2种策略都赋予了消费者自我更新产品的能力,以满足功能和审美心理的变化;(5)提供给用户一种不增加额外附件,就能达到改变产品外观或结构的途径,使产品有可能相当长时间内保持新鲜感。例如:普里姆西拉设计的Lotek灯具配有几组长度不等的灯具腿,用户可以自行改变灯具的高度,以适应从台灯变成落地灯功能上的变化;(6)提倡经典设计,降低产品的时尚特征。公众对产品时尚外观的态度随着时尚周期的变化而变化,短期时尚来去匆匆,结果有可能造成大量产品过早地被更换,而采用经典设计的产品能相对延长产品使用周期;(7)加强产品与人的感情联系。如果人们能够善待产品,及时地予以维护,也会推迟不必要的更换。

注意到方案1~3目的在于延长产品的物理寿命。方案4~7关注的是延长产品的“心理寿命”,“心理寿命”也就是产品在用户心目中维持价值感的时间。只有方案7与其他6者无关。笔者接下来讨论方案7的延伸内容——如何通过设计来加强人与产品的感情依附,以及稳定这种关系对可持续消费的意义。

3 通过设计加强产品与人的感情联系

更换产品是一个放弃与旧产品关系,发展与替代品关系的过程,一方面,消费者被新产品的款式和功能所吸引,迫使消费者在心理上越来越远离旧产品;另一方面,旧产品的某些特征(例如十分易用,或具有特殊含义)对消费者的更换行为形成“阻力”,相应地,强化旧产品的“阻力”成为加强人与产品感情依附的目标。如果用户对产品能形成很强的感情依附,那么产品对人就构成特殊意义,用户就有可能产生有意识的挽留行为,最终推迟更换产品。

如何通过设计影响产品与用户之间的感情维系?例如:某产品的性能和出众的外观引起了感情依附,一方面提示了设计师要把功能和外观结合起来进行设计,但另一方面,制造商仍会有意识发布新式样、新技术来促进时尚的变化,加速产品的生命周期,这种有意识加速产品淘汰的机制对已存在的产品占有关系构成了重大影响,不断激起了用户更换产品的愿望。所以在大多数情况下,正是当代社会创造产品的机制造成了人与产品之间仅能维持一种短暂的拥有关系。

假如用户认为某产品是不可替代的,不可替代的产品中的意义总是指向另一特定对象,而且产品与其意义不可分割,更换产品意味着抹除意义,于是这种感情依附便会更加稳固;如果某产品与其意义可以分离,那么它就可以被新产品替换。只有当用户不能把符号意义从特定对象中分离出来时,才会产生长期的感情依附,这使得产品的寿命得以延长。

赋有情感的物品更好用,人们不愿意轻易丢弃与自己有着故事、伴随自己多年的物品^[9]。从此角度上讲,能够产生联想、联系的产品容易引起感情依附,这种产品因具有一种其他产品不能提供的意义,一旦更换产品便或多或少地意味着失去联想和联系。通常情况下,对产品有关的联想和联系的设计独立于功能设计,具有代表性4种方式。

1) 在产品中嵌入交流分享的成分。使用一种共同的群体设置来捆绑与之有关的社会联系,由于产品和与之捆绑的社会关系不可分割,为更换产品设置了一定的障碍。最早的例子就是模拟网手机,机号一体,更换手机等于更换号码,客观上阻止了用户频繁

更换手机的可能性。目前一些手机、媒体播放器、教辅用学习机等也延续了利用嵌入设置来达到绑定产品和用户的功能,比如 iPhone 和 iPod 都是通过嵌入 iTunes 在线购买音乐服务来锁定其消费者,一定程度上限制了消费者自由选择其他产品的可能性。

2) 在产品中加入气味能够有效地加强与产品有关的联想。香水是一种典型的靠气味锁定用户群的产品,香味笔记本、香味手机、香味 MP3 的创意都是基于此理。据斯潘根博格的研究,气味在消费者对购物空间和商品的总体评价上具有影响力,当购物场所气味宜人时,消费者对商场和特定产品的评价都比较积极^[4]。著名的例子就是斯蒂法诺·吉奥瓦尼为阿勒斯家居公司设计的“玛丽塑料饼干盒”,饼干造型的盖子会散发香草味道,用户普遍反映它会让人产生一种思乡情绪,从而不时地被引诱打开盒子品尝。

3) 创造产品个性和独占性,实现产品的不可替代性。独占性产品满足了消费者对“差异消费”的需求。比如美国 Digitoe 制鞋公司采用 DigiLast 足部扫描成像系统,对客户双脚进行精确测量以获得数据化资料,然后输入计算机数控铣床快速开出个性化的鞋模,数天后用户就能得到完全按照自己脚形而制造的鞋子,这种鞋子比大批量产品显示了独占性的一面。现今独占性产品可以和大批量产品在一条生产线上同时进行生产,制造商一方面不断发展翻新产品系列,加速产品生命周期;另一方面,把某个品种或系列的数量控制在一定规模内,传达了产品的不可替代性,如“限量版”产品便是基于此理论。

4) 让消费者介入产品创造过程来创造产品个性。典型的例子来自耐克,耐克从网络在线定制(NikeiD)推出让消费者自己指定鞋子各个不同部分的颜色,从而获得属于自己的个性化鞋子的服务。又比如荷兰 Droog Design 公司推出的“Do Create”业务,它有意识地出售一些未完成的产品,“Do Scratch”(来刮我吧!)就是一个未完成的台灯,台灯表面涂满黑颜料,消费者必须在黑色表面上刮出个性化符号才能透光,实现产品功能。不过,无论是耐克还是 Droog Design 都只是从产品制造的形式和流程末端,提供给消费者一定程度介入产品创造的入口,他们的创造性受到自身专业水准的约束,并不能完全激发出来。反过来说,为了激起消费者更强烈的感情依附,需要设计师更多地提供给消费者深度介入产品创意设计的

途径,使他们有机会接触到产品设计的关键内容,创造出真正不可替代的产品,但对于需要相当技术含量的耐用产品而言,如何既满足消费者充分体验产品创造过程的需要,又保证产品质量,目前仍是一个难以平衡的关系。

4 讨论

现实中,消费者不可能对所有产品,特别是产品寿命少于3年的快速消费品产生感情依附,这些方面说明了强化产品与人的感情依附的策略目前只适用于耐用产品。

从理论上说,经久耐用的产品会促使消费者形成品牌忠诚,并且将企业塑造成高质高价的市场形象。例如:德国美诺家电公司是世界唯一一家按照“保证至少20年使用寿命”这一承诺进行生产的家电品牌,美诺电器在同类产品中耗能最低。不过一般企业,尤其是中国企业都不会主动实行可持续设计,因为这样会降低产品销量以及连带的一系列社会问题。

国外的研究反映了与其从设计上为消费者频繁更换产品增加障碍,倒不如从机制上给予约束。早在1994年瑞士人斯泰海尔就提出了一个以“租借”代替“购买”为特征的“服务经济”模型,这种模式是对传统的“购买—使用—抛弃”模式的扬弃,它强调产品能被反复修理和反复使用从而推迟不必要的产品更换,实现使用价值的最大化,该理论也被称为“从摇篮到摇篮”^[5]。

斯泰海尔的理论得到了美国休斯顿大学库柏的响应,后者进一步提出,要通过发展产品分享关系来弱化产品的占有关系,如果让一部分人共同使用某产品,这种产品的使用效率就会更高,而对环境的危害程度也会大大降低^[6]。斯泰海尔和库柏试图改变产品与其拥有者的传统关系来达到可持续消费的目标,有积极的实践价值。比如在目前英国牛津市已执行的汽车共享计划中,一辆车取代了5~6辆私家车,成功地缓解交通拥挤减少空气污染^[7]。但是,目前在发展中国家推广该计划仍显得过于理想化——来自特殊文化背景的人们能否愿意克制种种不便分享产品是难以想象的。

英国卡地夫大学的K·比蒂继续提出,要在这种

(下转第56页)

是人们在设计理念和实践中持续探索的课题。

参考文献:

- [1] 王所玲.生态家具设计策略[J].家具与室内装饰,2009(5):20-21.
- [2] 刘晓陶.生态设计[M].济南:山东美术出版社,2006.
- [3] 张寒凝.现代家具技术美学特征探析[J].包装工程,2010,31(10):26-29.
- [4] 张巧莲.家具情感化设计的研究[D].哈尔滨:东北林业大

学,2010.

- [5] 曾峥,潘祖平.室内家具的互动性设计探索[J].包装世界,2010(9):92-93.
- [6] 张凌浩.产品的语意[M].北京:中国建筑工业出版社,2009.
- [7] 董华君.家具的体验设计研究[D].哈尔滨:东北林业大学,2010.
- [8] 徐科伟,李世国.交互设计中的“简单”体验及其设计表现[J].包装工程,2010,31(22):47-49.

(上接第49页)

“静态”的分享关系中注入一定的推动力,比如家用汽车一类产品并不需要刻意延长产品的生命周期。奈斯从较早更换汽车可能对环境造成的影响和替换产品所达到的预期功效的角度,提出为了以相对低的价值取得相对较高的能效,越早更换汽车会相应导致二手车资源越丰富,越丰富就会促使其他消费者改变消费行为,愿意更多地购买二手车,两者循环的速度越快,反而延长了汽车的绝对使用时间,促使汽车使用价值的最大化,有利于环境保护,所以越早更换汽车比尽力维持汽车的正常使用期限效果更好^[8]。

比较而言,比蒂的理论更具有操作意义,由于它容忍并利用了人们的“喜新厌旧”心理,使之在一定范围内成为改变公众消费行为的推力。但是注意到,现实中的人们虽然偏爱先进、带有个人归属感的耐用品,但是,只要它们技术和外观稍显过时,大多数人还是会选择购买新品,而向公众,特别是在中国,灌输分享精神和可持续消费观念,需要将公众意识诉诸于道德与环境伦理层面,其难度相当大。

5 结语

发展可持续消费,一方面要从设计上强化产品与人的感情依附,维持产品正常的淘汰机制,设计师需要对用户各种更换动机给予分析,比如对容易受到技术潮流影响的耐用品,应采用模块设计法——仅更换模块对维持产品与人的情感纽带的完整性不会产生根本影响,但制造商需要对可能带来的市场份额的下降有足够的心理承受能力。

另一方面,从当前趋势来看,从产品设计上强化产品与人的感情依附正在造成较为严重的负面影响,由此导致了市场垄断,相关企业在配件供应和服务环节上的自我封闭也加剧该趋势的发展。比如苹果的多个产品已涉嫌反垄断调查,虚拟产品中,QQ和360软件之争也反映了这个问题。

参考文献:

- [1] 联合国环境规划署网站.Urgent Need to Prepare Developing Countries for Surge in E-Wastes[EB/OL].(2010-02-22)[2010-12-21].<http://www.unep.org/Documents/Multilingual/Default.asp?DocumentID=612&ArticleID=6471>.
- [2] STARK J.Global Product: Strategy, Product Lifecycle Management and the Billion Customer Question[M].London:Springer,2007.
- [3] 王冲.情感:人与产品的纽带[J].包装工程,2008,29(7):127-129.
- [4] SPANGENBERG E R, CROWLEY A E, HENDERSON P W. Improving the Store Environment: Do Olfactory Cues Affect Evaluations and Behaviors[J].Journal of Marketing,1996(4):67-80.
- [5] “产品寿命”官方网站.Cradle to Cradle[EB/OL].(2009-08-17)[2010-12-22].<http://www.product-life.org/en/cradle-to-cradle>.
- [6] COOPER T.Longer Lasting Products: Alternatives to the Throwaway Society[M].UK: Ashgate Publishing Limited,2010.
- [7] 陈羽.论绿色设计对消费行为的引导[J].包装工程,2003,24(3):83-85.
- [8] PEATTIE K.Longer Lasting Products: Alternatives to the Throwaway Society [C].UK: Ashgate Publishing Limited,2010.