

工业设计

基于样本资料的设计方法研究

程旭锋

(北京林业大学, 北京 100083)

摘要: 提出了基于样本资料的设计方法, 结合案例阐述了该方法的步骤、注意事项、作用范围和目的意义等, 并通过设计实践验证方法的有效性和应用价值, 目的是总结归纳出具备可操作、可执行、易掌握、有实效的设计方法和创意思维方式, 为设计从业人员提供有效的帮助和参考, 以提升设计效率, 满足人们快速变化的不同设计需求。

关键词: 样本资料; 工业设计方法; 创意思维

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2011)10-0022-04

Study on Design Method Based on Sample Data

CHENG Xu-feng

(Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: It put forward the design method from sample data, combined with case study, it explained the method steps, points for attention, range and purpose, and etc. Finally, the practical application showed the feasibility and availability of this approach. The purpose is to help designer find a design method or a way of creative thinking, which is operational, executable, easy control, effective, in order to improve the design efficiency and satisfy people's different requirements which is changing rapidly.

Key words: sample data; industrial design method; creative thinking

林林总总的商品及其纹饰都源自设计师的优秀创意。在设计阶段,设计师会遇到不同的设计问题,这就要求设计师不能光有设计方法学的理论,还必须研究具体的设计方法^[1]。不论是产品的改良或是新产品开发,都需要高效的设计方法来指导,以确保设计的质量和数量。设计从业人员也在不断探索和研究行之有效的设计方法,来提高设计效率,满足和引导用户的需求。笔者在设计实践过程中,有意识地分析和归纳出许多优秀设计的某些共同特质,包括设计思路、手段和方法,并大胆进行设计尝试和验证,总结出具备可操作、可执行、有实效的设计方法——基于样本资料的设计方法,暂且称作样本资料法;希望能够为设计师的设计实践提供帮助和参考,同时,也希望抛砖引玉,供关注设计方法研究的设计从业人员验证和完善。

1 样本资料和样本资料法

从一定意义上说,产品是一种具有意指、表现和传达等类语言作用的系统,产品外形影响人对其特征的选择与识别^[2]。在说明什么是样本资料和定义样本资料法之前,首先对一些优秀成功的设计案例进行简单的分析。斯沃琪一组涂鸦风格的时尚系列腕表,见图1,一组形态上具备仿生特质的建筑,见图2,保时捷911“青蛙王子”和福特汽车如兔子般活泼的标志,见图3。分析发现,这些作品的共同特点是:其手段和思路都是将已有物(自然物或人造物)经过艺术加工,提炼出能够被人感知的元素,再应用于设计当中,从而唤起人的认同和理解。所有能够为设计师利用,提炼出可供设计运用的原始资料,都可以视为样本资料;

收稿日期: 2011-01-20

基金项目: 中央高校基本科研业务费专项资金资助北京林业大学科技创新计划(RW2011-6);国家“十一五”科技支撑项目(2006BAD11A15);国家林业局948项目(2008-4-69)

作者简介: 程旭锋(1977-),男,江苏常州人,硕士,北京林业大学讲师,主要从事产品设计、设计方法学研究。



图1 斯沃琪手表

Fig.1 Swatch



图2 一组生物形态的建筑

Fig.2 A group of buildings with biological form



图3 保时捷和福特

Fig.3 Porsche and Ford

这些元素可以是抽象的,也可以是具象的。应用的领域也不局限于产品和建筑这些空间三维形态,还包括标志和纹饰这些平面设计。由于功能层面的意义相对较弱,而审美层面的目的性更明显,所以这些样本资料的应用,若冠以仿生设计之名,未免牵强;因此,为了以示区别和便于说明,将这样的设计手法和思路暂且称作样本资料法。

能够为设计师提供设计思路的信息都可以被称作样本资料,样本资料的内容和形式具有多样性,包括图片、影像等视觉形象,也可以是文字、声音、动作等能够被设计者捕捉到的信息。样本资料法就是设计者利用这些信息作为源泉,找到灵感,从中提取优秀的设计元素进行艺术加工,通过设计语言进行表达,形成不同的设计方案,从而获得目标人群的共鸣和认同。

2 样本资料法的一般步骤

好的设计很少有完全自发形成的概念,充分利用现存事物,“综合其精华”,应当成为设计灵感的源泉。广泛搜集样本资料,通过对样本资料的分析,从中发现有价值的元素,并由此产生联想,经过艺术加工和升华,然后以草图的形式表现创意,进而不断完善设计方案,是样本资料法的一般步骤。步骤示意图4,可以在纸面或展板上,将收集的样本资料进行筛



图4 步骤示意

Fig.4 Step sketch

选,以图片照片等图像形式呈现,选取有价值的元素进行艺术加工,并作简要的联想描述,而后进行创意的发挥和草图的表现^[9]。为了便于保存和归档,还可增设课题栏以示提醒,也便于查找和回顾。当然,在运用熟练之后,完全可以脱离图示的固定框架,进行自由发挥,找到适合自己的形式,但基本的思路和程序是一致的。

“生活中从不缺少美,而是缺少发现美的眼睛”,罗丹的话用在样本资料法的实施过程中是非常恰当的。样本资料的质量,有赖设计师的感悟和长期训练。样本资料的选取和提炼是此设计方法的重要环节和关键步骤,由此可见,样本资料的作用和意义是不言而喻的。

3 样本资料法的注意事项

首先,样本资料的获取途径多种多样,不拘泥于具体形式。照片、图片、剪报、影像、文字,能够引起使用者反馈的动作、神态、声音等都可以作为样本资料,

因此,样本的获取途径也是不拘一格的。只要能够被设计者捕捉形成并感官刺激的信息源和信息获取途径都应该被承认和利用。一组卫生洁具设计见图5,



图5 卫生洁具设计
Fig.5 Sanitary wares design

设计者正是将沙粒滑动的声音和丛林随风而动的声响与人们在如厕小便时产生的音效加以联系,并分别提取了沙漠的流线型和竹子的竹节这2种元素,进行艺术性的处理,共同作用于卫浴产品的设计上,给使用者以畅快、自然、静谧、优雅的身心感受;而且,同样

是源于沙丘,也有多种表现形式,这有赖于设计者的设计素养和敏感程度,设计方案的数量和质量因此得以提高和提升。

其次,样本资料法与仿生设计在思路上是相似的,但是在信息源的类型、获取途径、设计手法的运用、设计目的和结果等很多方面是有区别的:仿生设计一般是以模仿生物的器官结构、机理、材质等来实现一定的“功能需求”,如隐形飞机、迷彩服、雷达声纳等都是与生物的某些功能原理相一致的,可以说是直接使用,很少有艺术加工,目的是解决功能需求;而保时捷911“青蛙王子”和福特汽车的标志若也冠以仿生设计之名,确实有些牵强附会,因为这类设计“是一种形态语言^[4]”,并不是为了解决实际的功能问题,而是为了满足人们的审美需求,引起情感认同和愉悦。一般来说,具有某种象征意义的产品与使用者的沟通,更强调产品与人的情感交流和对话^[5]。由图3和5的案例不难发现,这种应用对于功能的意义并不重大,主要是一种追求形式美感的创作,旨在丰富人们的视觉、情感享受。2种方法的区别对照,见表1。

表1 2种方法的区别对照

Tab.1 The difference between the two methods

	目的	手法	结果	信息获取对象
样本资料法	美化设计 丰富设计	艺术加工和提炼并进行艺术表现,是求“美”的过程	情感、神似,引起使用者的认同和共鸣	能够引起设计灵感的 可被感知的事物
仿生	解决实际功能问题、 满足特殊需求	原理和结构的直接模仿,是求“真”的过程	功能原理的一致使问题得以解决,功能得以实现	自然物,一般是生物

第三,设计通过形态语言与人进行对话和交流^[6],因此不同的人对形态语言的理解和感悟是不同的。样本资料法的艺术加工过程有赖于设计者的艺术修养和个人感知情况,其结果具有多样性和不确定性:不同的人感悟程度是不同的,同一个人也可以对同一事物的感悟有多种表现形式,如图5中源于沙漠的设计灵感就呈现出不同艺术表现形式。此外,当一种美好的元素符号被提取后,完全可以将其类似于复制粘贴似的应用于具有类似形态的产品上,比如,提取沙漠优美的流线进行切割感的造型设计,将它以类似的应用在冰箱、空调、音响、家具等产品,用以表达畅快、清爽等情感,这种内在情感的联系也是需要设计者通过不断训练才能很好的把握。

4 样本资料法的作用和目的

设计的服务对象从满足大众到关注小众,再到个性化定制,永远没有十全十美的设计来满足所有人的喜好;面对如此难以满足的设计需求,设计师的创意是有限的,唯一可以缓解的途径似乎只用通过海量的设计来应对,以速度和数量带动设计的更新,满足快速变化的设计需求和不同人群的品味喜好。应运而生的必然是设计创意的良莠不齐和严重的同质化,尤其是在设计展开阶段^[7]。如何有效地提升设计质量和效率是摆在每一位设计从业人员眼前的难题,创意和灵感枯竭的时候,不妨尝试分析成功设计背后的秘

密,归纳出一些易掌握、可执行、有效果的设计方法,样本资料法应该可以为应对海量设计提供有效帮助和参考。

5 案例实践

在设计实践中,笔者有意识进行了验证工作,以确保归纳总结出的设计方法确实具备可操作、易掌握和有实效的特性。摩托车外观改良设计见图6,是



图6 摩托车外观改良设计

Fig.6 Improved design of motorcycle appearance

以奔跑的狼为创意来源的外观改良设计,希望传达出速度、伶俐、凶悍、酷的感觉,最终的方案也达到了预期的情感诉求和设计初衷,得到客户的认同和共鸣。

卫生间陈设及装饰设计见图7,是一组以天际线



图7 卫生间陈设及装饰设计

Fig.7 Design of bathroom decoration

为创意灵感源泉,并结合日化品瓶型进行的设计,目的是减少狭小卫生间压抑感,让人感受到天际线就在眼前,而且形态都是卫生间常见的,这样的融合才不会显得生硬和牵强。

可见,此法可以通过捕捉样本资料获取贴合产品内涵的设计元素,而形与意结合贴切的产品更便于消费者识别,企业也将借助某一产品知名度的光环作用

推销其他商品,并使整个企业的知名度得到提高^[8]。

6 结语

实践证明:基于样本资料的设计方法是行之有效的,并且具备可操作、可执行、易掌握、有实效的特性,具备推广和应用价值。归纳并研究样本资料法的意义在于:希望总结出一种设计方法或者叫做创意思维的方式,帮助设计者发现身边的美,并利用它们进行视觉性更强、情感更为丰富的创意设计,它可以是单纯的对某一产品进行设计的方法,也可以是提取某一种符号元素进行广泛应用的创意思维方式,甚至可以帮助完成海量设计的需求,以满足消费者的不同需求。特别是在科技高度发展的今天,许多产品进入成熟阶段以后,在功能与技术上难有突破性的创新,人们将更多的注意力转向外观设计和设计带给人的内心感受,追求个性和精神上的满足感,那么,样本资料法确实能够在这方面为设计者提供思路和帮助。

纵观身边的产品,应用样本资料法进行设计创新的实例非常多,只是还没有被总结、归纳,形成一个被清晰明确的体系,所以对样本资料法进行的初步探讨和研究,是希望可以对一些设计者(尤其是初学者)起到指导、启发等帮助作用,也希望抛砖引玉,供关注设计的人士共同探讨并继续研究完善。

参考文献:

- [1] 卢艺舟,华梅立.工业设计方法[M].北京:高等教育出版社,2009.
- [2] 陈昕.产品设计中的视觉隐喻与交互启示[J].包装工程,2010,31(24):66-69.
- [3] 朱钟炎,范乐明,贺星林.设计创意发想法[M].上海:同济大学出版社,2007.
- [4] 刘青春,潘蓉.产品仿生设计中修辞运用探讨[J].包装工程,2008,29(2):131.
- [5] 曹建中,刘学.产品的语意特征分析[J].包装工程,2010,31(20):52-54.
- [6] 吴媛,杜军虎.文本理论在产品中的应用[J].包装工程,2010,31(22):40-43.
- [7] 孙颖莹,付晓云.设计的展开[M].北京:中国建筑工业出版社,2005.
- [8] 丁胜年,杜军虎.从符号学看产品设计风格延续性意义[J].包装工程,2010,31(16):45.