

纸的形式语言在产品设计中应用研究

孔祥富, 李悦, 武岳

(沈阳航空航天大学, 沈阳 110136)

摘要:以纸文化悠久的历史为启示,分析了在对纸应用的过程中,由于标准化、民俗化、器物化的过程形成的独特的纸文化,论述了标准化、民俗化、器物化的纸形式语言。在此基础上,提出了纸的形式语言可以传达设计内涵、外延,讲述产品的故事、诠释材料性质,故而在产品设计中有着广泛应用。

关键词:纸文化;形式语言;产品设计;造型

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2013)14-0053-04

Study of Application of Paper Form Language in Product Design

KONG Xiang-fu, LI Yue, WU Yue

(Shenyang Aerospace University, Shenyang 110136, China)

Abstract: Inspired by the long history of paper culture, it analyzed the unique paper culture cultivated in the process of standardization, folk custom and utilitarian through its application, and wealthy paper form language had also been created. Paper form language can convey design connotation and extension, tell product story and explain material property, so it is used widely in product design. Its application continued the paper culture and enriched the design vocabulary.

Key words: paper culture; form language; product design; form

纸是中国古代“四大发明”成果之一,也是“文房四宝”不可或缺的部分。纸的发明最初是由于“简重帛贵”^[1],作为书写的媒介而存在,渐渐地纸的其他性质被人们发现,进而将其应用范围扩大。在对纸应用的历史进程中,产生了品类众多的纸质器物,而对这些器物的生产又促进了不同类纸的出现和发展;随着批量生产和批量消费,纸的标准化进一步加深,纸的存在状态由于受工业化生产方式、消费方式的影响,而具有了较之前更为独特的形式;广袤的地域和多样性的民族,使得对纸的应用由于地域、民族的特色而具有了民俗特点。纸在器物化、标准化、民俗化的过程中形成了独树一帜的纸文化,同时也产生了独特风貌的形式语言。

1 纸的形式语言类型

在对纸的应用历史进程中,由于制约因素的变

化,不同的应用方式呈现出纸的特定形式语言,概括起来主要有3种类型:纸的标准化语言、纸的民俗化语言和纸的器物化语言。

纸的标准化语言是指纸由于应用领域和应用方法的需要,在其被标准化后呈现出来的质地肌理等内在感觉物性和规格尺度等外在规范所呈现出的状态。如“桑皮纸”的淡褐色调、半透明物状^[2];制图纸的A1, A2, A3等规定化特征,以及由此而产生的具体表现形式。

一个国家或民族中广大民众所创造、享用和传承的生活文化为民俗。“一山不同族,十里不同天”,不同地域、民族由于自然地理、族群条件的差异,对自身及外界事物的认知不同,在其生存发展进程中形成了独特的民俗,在对纸的生产应用过程中也具有同样的特点,因而产生了具有各自地域和民族造型特征的纸民俗,这些民俗中纸的存在形式所表现出的造型风格、整体特征即为纸的民俗化语言。如剪纸的质朴、写意^[3],折

收稿日期: 2012-10-06

作者简介: 孔祥富(1974—),男,黑龙江讷河人,硕士,沈阳航空航天大学教师,主要研究方向为健康设计、系统设计。

纸的形象、概括^[4]等。

纸的存在有相当一部分以实用物品的形式实现,这些纸质实用物品形成了具有共同特性的品类和规格,每种品类在形式上具有一致的表现手法和规范,这些造型手法和规范体现出纸的应用价值,纸的器物化语言就是指这些器物上体现出的造型手法和规范。如纸伞的多面开合造型、“折子”的多面折合特征。

纸的形式语言相互补足,一起丰富产品的设计语汇。与其他形式语言一样,在对纸的运用过程之中之所以形成特定的风貌,根本原因是纸的形式语言在经过漫长的历史进程后形成了特有的组成要素。

2 纸的形式语言要素

质感肌理等感官要素。这是不同纸材呈现的固有属性,包括质感肌理等表面效果、组分原料等材料特征、薄厚韧性等力学、光学性能等所具有的设计效果,是纸语言应用的基本参考层面。

1) 加工方法等工艺要素。这是对纸的应用形成的非物质内容,是纸区别于其他材料的外在属性,也是不同层面纸文化形成的规范基础。如剪纸中的折、叠、剪、切,年画中的刻、印,风筝扎制中烫、绘等技法运用所产生的独特形式。

2) 状态造型等形式要素。这有2个层面的所指,一方面是指纸材在应用前独立存在时所呈现的堆、叠、弯曲、折角等整体和局部形式,另一方面指纸在应用后通过器物的形式所延伸出来的物化特征,比如折扇中所形成的连续折叠结构^[5]。

3) 观念象征等意义要素。这一要素内容是纸文化发展积淀的产物,如宣纸可以渲染文人氣息,北京奥运会火炬用的卷轴造型象征中国特色,红色窗花、剪纸传达喜庆气氛。

通过对纸的形式语言要素的组合运用可以表现丰富的艺术效果。

3 纸的形式语言传达效果

从语义的编码看,纸由于应用的历史悠久、地域广泛、行业多样,使得纸的形式语言可被应用的源语言点丰富。这一方面可适应对众多品类的设计对象进行设计信息编码,传达目标信息;同时,对特定设计

对象进行设计信息编码时空间选择性大,根据不同设计外部条件选择不同的、有效的源语言点,达成设计目标。

从语用的解码说,纸由于应用的普遍性,其形式语言受众广泛,认知基础良好,利于减小设计师和消费者之间由于生活经验、文化背景等的差异而造成的符号示差,减少对产品适应时间,拉近消费者和产品的距离,增加设计亲和力。

从语构的关系分析,纸的形式语言源于可见器物、作品、工艺方法,因而,整体性、系统性突出,依此设计的产品识别性好。与运用其他形式语言设计的产品相比,利于从宏观和整体上塑造产品的个性,进而从设计策略上实现差异化,占领先机。

4 纸的形式语言应用

工业时代,“形式追随功能”是基本的造型原理,电子技术、信息技术进入产品领域后,传统上的造型原理已无力统领设计。随着物质产品的不断丰富,人的需求也越来越多元;与此同时,设计也面临着文化重建的任务。凡此种种,都要求造型在特定环境中传达特定的意义,纸的形式语言在此过程中发挥着独特的作用。

4.1 纸的形式语言应用途径

纸的形式语言可以传达设计内涵。2008年的北京奥运会,是全球华人的盛事,是中华民族梦圆的时刻,一方面中国要为来自世界各地的运动员提供良好的竞赛环境,另一方面还要以此为契机向世界展示中国改革开放所取得的巨大成果和5000年的厚重历史。在此次奥运应用产品系统设计中,众多具有中国特色的元素被应用其中,并取得了良好的传播效果。以祥云火炬为例,见图1,它的设计构思以中国传统的



图1 火炬

Fig.1 Torch

“卷”为基本元素形成火炬主体,并结合“祥云”符号进行二次编码完善细节,二者结合达成了火炬功能实现和传达“中国文化特色”这一内涵的目的^[6]。我国有着历史悠久的纸文化,很多层面为中国所独有,并成为中国文化的独特符号,其丰富的形式语言是传达产品“中国特色”等身份内涵的有效资源。

纸的形式语言可以提示设计外延。在历史进入信息化时代之后,信息的承载方式与传统上主要以纸为媒介相比有了质的变化,磁性介质的手段使得纸的应用大幅减少,纸的多种文化状态面临存在空间枯竭的境地。作为代替纸媒介而产生的现代信息传播载体的产品其设计如果具有纸文化的特征,以纸形式语言保持文脉延续,不但可以更好地传达其自身属性,同时更可以使纸文化以另一种方式存在而得以持续。扫描仪见图2,以纸的堆叠状态为造型原点,隐喻



图2 扫描仪
Fig.2 Scanner

产品的外延属性——纸处理设备——扫描,以纸的错落堆叠结构进行使用界面分区,完成对产品有序使用的规划。设计中以纸的形式语言整合设计要素,将产品的功能、使用等外延信息进行了有效提示、引导。

纸的形式语言可以讲述产品的故事。随着人们对产品的多元化需求,单纯的功能造型已无法满足人们对产品的期待,在面对几何造型秩序、冷漠的情形下,产品的故事性成为设计追求的目标之一。椅子的设计见图3,以儿时玩具“东南西北”作为造型元素,通过提炼玩具的特征,将其作为整体结构基础,整合“坐”的基本要素,达成设计基本目标,并由于对“东南西北”的熟悉而引起联想,唤起用户童年记忆,丰富了产品意涵,提高了附加价值。纸的器物化语言、民俗化语言在这类效果的营造中具有良好的优越性。

纸的形式语言可以诠释材料的属性。新的材料



图3 椅子
Fig.3 Chair

要借助特定的形式语言来表现其特性,传统材料需要通过新的表现形式丰富其应用,纸材料语言由于其众所周知的特征成为重要借用来源。塑料椅设计见图4,以塑料为主要材质,在构造设计上没有用一



图4 塑料椅
Fig.4 Plastic chair

般的注塑方式,而是以纸的折叠特征为整体意向,通过整体折叠、穿插结构完成整体和细节造型。在这一设计中,塑料材质的延展性等特征通过对纸的形式语言的运用,得到了很好的展现,创造出一种崭新的材料形象,达成了设计创新。

4.2 纸的形式语言应用方法

1) 整体应用方法。纸最初作为书写媒介而存在,随着其他物性不断被发觉,用途不断得到扩展,传达、包装、遮挡、透光等行为便与纸产生了必然联系,纸因此也具有了多重语义。在具有信息传递、包装、照明等性质的产品造型设计中,在整体构思时可以以纸的形式语言作为起点,整合相关要素,即为整体应用方法。

2) 题眼应用方法。在产品的整体造型确定后,为了丰富设计细节、创造亮点和题眼,或者整合其他的

功能,需要对整体造型进一步深化,这时可以利用纸的形式语言达到设计目的,此即为题眼应用方法。食品包装设计见图5,在整体设计完成之后,局部增加了



图5 食品包装
Fig.5 Packaging

“东西南北”,在丰富整体细节的同时,又可以作为拿取食品的工具,避免手直接接触食品。

3) 线索应用方法。在造型细节的处理过程中,需要某种线索将不同的要素贯穿起来,以实现与整体和局部以及部分之间的协调,纸的形式语言可以作为线索应用其中。

5 结语

纸文化是传统文化的重要组成部分,由其衍生而来的形式语言,在产品中的应用有着良好的基础,同时也是延续纸文化、丰富产品设计语汇的有效手段。

参考文献:

- [1] 张晶晶.纸与文化遗产[J].山东商业职业技术学院学报, 2009(4):100—102.
ZHANG Jing-jing.Paper and Propagation of Culture[J]. Journal of Shandong Institute of Commerce and Technology, 2009(4):100—102.
 - [2] 买托合提·居来提.新疆维吾尔族桑皮纸的研究与应用[J].文化纵横,2011(8):64—65.
MAITUOHETI J.Xinjiang Uygur Sang Pizhi Research and Application[J].Beling Cultural Review, 2011(8):64—65.
 - [3] 王娟.中国剪纸艺术语言与现代艺术设计的融合[J].艺术百家,2012(1):185—186.
WANG Juan.Merging of Chinese Kirigami Language and Modern Art Design[J].Hundred Schools in Arts, 2012(1):185—186.
 - [4] 包骥.浅谈折纸艺术对服装的影响[J].科学时代,2011(7):341—343.
BAO Ji.Discussion on the Influence of Flexagon on Costume [J].Science Times, 2011(7):341—343.
 - [5] 刘仁庆.闲聊与纸有关的扇子[J].中华纸业,2011(7):89—91.
LIU Ren-qing.On Fans Concerning Paper[J].China Pulp & Paper Industry, 2011(7):89—91.
 - [6] 刘贲.从“祥云”火炬解读视觉设计的文化内涵[J].包装工程,2008,26(5):183—184.
LIU Ben.Unscramble the Culture Connotation of Visual Design from the Auspicious Cloud Torch[J].Packaging Engineering, 2008, 26(5):183—184.
-
- (上接第29页)
- PAN Dong-xiang.On Prototype Theory within Cognitive Psychology[J].Journal of Wuhan University of Technology (Social Sciences Edition), 2005(4):512—514.
 - [6] 黎千驹.模糊语义学导论[M].北京:社会科学文献出版社, 2007.
LI Qian-ju.An Introduction to Fuzzy Semantics[M].Beijing: Social Sciences Academic Press, 2007.
 - [7] 维特根斯坦.哲学研究[M].陈嘉映,译.上海:上海人民出版社, 2001.
WITTGENSTEIN L.Philosophical Investigations[M].CHEN Jia-ying, Translate.Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2001.
 - [8] 邹智勇.典型理论的语义范畴观[J].四川外语学院学报, 2000,16(1):66—69.
ZOU Zhi-yong.Semantic Categories Viewed from the Angle of Prototype Theory[J].Foreign Language and Literature, 2000, 16(1):66—69.
 - [9] 赵丹华.汽车造型特征的知识获取与表征[D].长沙:湖南大学, 2008.
ZHAO Dan-hua.Capture and Representation of the Automobile Form Feature Knowledge[D].Changsha: Hunan University, 2008.