

软性材料在产品设计中的应用

郑丽萍, 程鸣

(天津理工大学, 天津 300191)

摘要: **目的** 分析软性材料在工业产品设计中产生的原因,研究其在产品设计中的应用,包括传统民族产品的应用与现代产品设计的创意表现。**方法** 结合软性材料在产品中的应用历史与发展环境进行深入分析,得出软材料在民族传统产品与现代工业产品生产产生的原因,并结合目前的产品设计来说明软性材料在产品设计中的实际应用与创意表达。**结论** 软性材料逐渐进入现代工业产品设计的范围,并发挥着不可替代的作用。

关键词: 工业设计造型; 民间传统; 工业产品; 软性材料; 产品设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)16-0030-04

Application of Soft Materials in Industrial Design

ZHENG Li-ping, CHENG Ming

(Tianjin University of Technology, Tianjin 300191, China)

ABSTRACT: Objective To analyze the causes of soft materials in the design of industrial product, study its application in product design, including the creative application of traditional products and modern product design. **Methods** Combined with the analysis of the historical and developing environment of soft material in the product, it resulted in the causes of soft materials in the traditional products and modern industrial products production, expression and then combined with the current product design to illustrate the practical application and creative soft material in product design. **Conclusion** Soft materials are gradually into the scope of modern industrial product design, and play its irreplaceable role. **KEY WORDS:** industrial design modeling; traditional folk; industrial products; soft materials; product design

软性材料作为产品设计的内容,最早来源于艺术中的软雕塑,起初是艺术家针对壁挂作品的应用与改革,虽然力度不大,但也是对于软性材料的构建思维模式的一种尝试。随着英国波普艺术的产生与发展,美国与东欧的一些艺术家开始将新的观念融入进艺术创作中,使用毛线、棉、麻等多种软性材料进行编织,并组织构成变化莫测的物象。由于使用的材料多为软性材料,构成手段也变得更加复杂化:编织、缠绕、拼贴、环结等多种方法使作品的最终结果具有了

丰富的内涵。它使普通硬材质所难以表达的柔软感、飘逸感等特点成功传达出来,因此逐渐变成了一种新的艺术门类^[1]。

1 我国民间产品中传统软材料的应用

在我国,传统的民间艺术造就了我 国软性材料的发展,民间广泛流传着软性材料制作的艺术品或者商品。随着中外文化的不断交流,软材料在20世纪80

收稿日期: 2014-03-10

基金项目: 天津文化艺术规划项目(A12029)

作者简介: 郑丽萍(1965—),女,河北人,天津理工大学副教授、硕士生导师,主要从事基础绘画和设计的教学与研究。

年代开始逐渐发展起来。在当时,软性材料的应用主要体现在软雕塑或纤维艺术的作品中,其创作者与参与者主要来源于壁挂艺术家,这也意味着当时软性材料制品的主要形式是壁挂艺术与纤维艺术。就材料本身而言,其应用范围已经远远超出了纯艺术的范畴。我国从古代就开始研究如何用软性材料制造人们生活和娱乐所需的产品。到现代,民间软材料产品的生产保留了传统性和民族性,并且有了新的发展。

布偶玩具是汉族传统民间艺术形式之一。过去,广大来自乡村的妇女就经常缝制生动活泼的动物和花卉玩具,这些玩具同时也具有美化生活、祈愿幸福安康的功能。布偶集造型语言和祈福寓意为一体,构思新颖,夸张合理,具有对比鲜明、形态生动传神等特点。纯手工虎头枕见图1,采用质朴的针线和布料等软材料制作而成,可以用来镇宅、驱邪,也是生育的保护神,它象征着幸福、安康、美满,是中华大地上的吉祥物,传递着东方数千年来的传统民间文化,并散发着浓郁的乡土气息。

荷包,又称“香囊”,古时称“香袋儿”、“荷囊”等,见图2。荷包既是中国传统民族服饰中随身佩戴的装饰物,用于盛放香料,又是收纳小件物品、钱币的实用随身小包。荷包由彩色丝线在不同颜色的丝绸上绣制出各种寓意吉祥的传统图案,其形状各异、大小不等。过去,荷包用来显示人们的身份地位,同时又是男女恋爱时的定情信物,深受各民族同胞的喜爱。



图1 布老虎
Fig.1 Cloth tiger



图2 荷包
Fig.2 Pouch

风筝,又名“纸鸢”或“纸鹞”,最初风筝只在宫廷中流传,是贵族赏玩的玩具,宋元以后,风筝慢慢被传到民间,明清时期更是深受百姓的喜爱。天津的风筝由产于中国的毛竹、绢、纸、矿物颜料等天然传统材料加工而成,制作工艺悠久,技艺精致细腻。风筝魏是天津著名风筝艺人魏元泰制作的风筝。以前的风筝,以硬翅为主,不方便携带,造型也比较单调;而现代设

计的风筝可以拆展折叠,一尺多长的大风筝,折叠后可放在一个小信封里,便于收藏和携带,充分体现了现代工业设计对民间产品设计的促进作用。

在传统的民间产品中,棉布、丝绸、彩线、皮纸这些软材料被民间艺人演绎出了各种生机盎然的艺术形式。软材料的广泛应用也为民族产品的进化与设计提供了条件。在工业产品设计领域里,纤维、钢丝、竹木、橡胶、油泥、玻璃纤维、碳纤维等软性材料开始逐渐进入到民族性的产品设计中,展现了一种返璞归真的效果。

2 软性材料在工业产品设计中产生的原因

首先是传统民族艺术对人们观念的影响。在我国,软性材料的民间艺术品已经存在并发展了上千年,传统的民间艺术与人们的生产生活密切相关。人们喜爱软的东西,因为它们看上去是安全的、可爱的,摸起来是柔弱的、顺滑的,这一切都让人感到舒服和淳朴,这符合我国人民的审美情趣。它们大部分是意象化的形态,既美观又有艺术感,还有历史意义,因此软性材料成为产品生产内容中的一部分是必然的^[2]。

其次是软性材料的使用与拓展。纤维是人类最早使用的材料。纺织业一直伴随着人类的生活与生产,从早期的粗糙麻葛纤维、亚麻壁毯、壁挂编制,再到精美的丝绸刺绣以及藤编工艺,都表明了纤维技术有着悠久的历史与优秀的成果^[3]。世界各地的产品设计师在寻求概念创新与多元化的过程中,逐渐把软性材料作为作品制作的一个重要的内容。他们将那些以前被工业界忽视的材料引入到日用产品设计的思考中,将产品的功能与材料特性相结合,从而产生了形形色色的“软”产品。软材料产品见图3。



图3 软材料产品
Fig.3 Soft material products

再次是随着现代社会的不断发展,尤其是工业技术的不断进步,人类生活中充斥着越来越多的模具制品、化学材料以及机械体。这些物品给人们带来方便的同时也带来了情感上的冷漠与单调,人们厌倦了这些程式化的东西,希望能够贴近自然,寻求生活的个性^[4]。设计师开始在人性和自然中寻求设计灵感^[5]。而软性材料恰恰满足了人们的这种需要,这种极富自然气息的材料质地和手工制品的韵味,能够唤起人们对于自然的热爱与情感,使人们感到这些作品具有“人情味”与不可复制的独特性。设计本身就是满足人们实际和心理需求的一种媒介,因此软性材料便在这样一种社会环境中加入到了工业产品设计与装饰的领域。

3 软性材料在现代产品设计中的创意及其个性化表达

3.1 软性材料的产品创意外观设计

随着科学技术的发展,人们生活水平的提高,物质逐渐丰富,人们对产品的需求已不再仅仅是满足使用功能,产品形态的完美与否以及产品对消费者的心理造成的影响已经成为决定产品成败的关键因素^[6]。

趣味化、个性化的产品造型设计可以在一定方面缓解当下快节奏的生活中人们的精神压力,符合现代人的情感诉求。如今趣味化的产品经常采用比拟、仿生等造型手法。有一种近来被使用得越来越多的设计方法,是用一种材料去模拟另一种材料的视觉或触觉,并通过材料情感与材料功能特性不统一所导致的认知差异获得让人惊讶的设计效果。一组仙人球造型的沙发见图4(图片摘自《从米兰到北京 2011 达芬奇意大利家居秋冬展》),尼龙面料和腈纶等填充物模拟了仙人球坚硬、带刺的外表,但是当人坐上去时却是柔软舒适的,这种视觉与触觉上的反差,使人感觉新奇、有趣。当然,这件设计作品的创意点在于提示“人们不要忘记运动”,随着社会的不断进步,人们的生活却越发的慵懒,养成了能躺着就不坐着,能坐着就不站着的生活习惯,这款仙人球沙发给人视觉上的阻隔,通过材质的对比传达着健康生活的理念。

使用这种软硬材质转换的方式有两个较明显的约束条件:一是所用材料的造型效果,即所用材料是否能

够通过合适的生产工艺,有效地被塑造成被模拟材料的典型样式;二是所用材料最终所表现出的情感与其功能特性是否有足够大的反差,即设计能否可以给人带来意料之外的惊喜效果。约束一取决于现有的制造工艺水平和制造成本,以及设计师对制造流程的熟悉程度和灵活运用程度;约束二则取决于设计师自身对材料的洞察力和创意敏感度。手风琴造型软冰箱设计作品见图5(图片摘自《2020年的家变成什么样?》),将会改变人们的生活方式,换一种思维生活^[7]。说到冰箱,人们心中一定会浮现出那个大个的长方体,坚硬、冷漠,缺乏亲和力,而手风琴冰箱却充满操作的个性化和趣味性,它通过使用隔热膜和结构化的架子,使这款软冰箱实际上可以收缩伸展调节大小。食物不多时就将冰箱压缩一下,还节省能源,而食物多的时候也可以拉伸,在狭小的都市生活空间中,手风琴式的冰箱可谓是福音,集节能和合理运用空间为一体。



图4 沙发设计

Fig.4 Sofa design



图5 冰箱设计

Fig.5 Design of refrigerator

3.2 软材料产品的创意功能设计

功能,即是人的需要^[8]。任何产品的产生和存在都是为了满足消费者的某种需要,从人类社会不断进步和发展的过程来看,可将产品设计的发展阶段依次分为生存需求设计、舒适需求设计和情感需求设计3个阶段。生存需求设计方面的侧重点是产品设计应满足消费者对该产品最基本的功能诉求,即使用功能;舒适需求设计方面的侧重点是在满足消费者使用需求的前提下,还应使产品具有易操作、少故障、易维修等进一步的实用性诉求;而情感需求设计方面的侧重点是消费者体验,即让消费者在使用产品或参与产品设计的过程中获得愉悦感和满足感。

简单说来,产品应该为人服务,关注生活细节,提高生活质量^[9]。获得2013年红点奖的贴心勺子见图

6,是由设计师Jeho Yoon所设计。这款勺子设计巧妙,用起来也十分有趣。勺子由坚硬的半勺、勺柄和勺子前段一段柔软的部分组成。软的一部分是用硅橡胶制成,无毒耐温。柔软的勺子不仅伤不到锅,还能无死角地扫到锅的每一个部位。只是这一点点的材料上的改变,就吸足了眼球,也是这一点点的改变,让使用者使用起来十分愉悦。

设计师赖声川说过:“创意是看到新的可能,再将这些可能性组合成作品的过程^[10]。”在厨房中最为头痛的即是清理做饭后所产生的垃圾,尤其是要伸手到水槽中清理各种污秽。由Nitzan Shafat和Aviv Rozenfeld设计的水槽过滤塞TWEAK,为清理厨房提供了新的可能,见图7。TWEAK由软质塑胶材质制作而成,放入厨房的水槽中,洗刷完后,使用者捏住凸起部分,借助塑胶的弹性反向弹一下,即可将附在上面的残渣收入垃圾桶中,避免用手直接接触脏物。

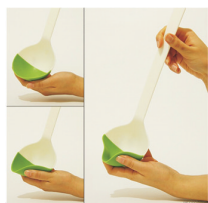


图6 勺子设计

图7 水槽过滤塞TWEAK

Fig.6 Spoon design

Fig.7 Tank filter plug TWEAK

创意来自生活,工业产品由于其历史性和工艺发展的有限性多为坚硬材质,但当面对生活中各种亟待解决的问题时,软性材料发挥了作用,在满足实用性的同时,又给人们以个性化的体验。

4 结语

软性材料在现代的工业产品设计中逐渐成为了一个发展的方向。它在产品制造业中发挥着独特的材料优势,并与现代立体构成设计有了更多的结合面,具有广阔的前景。这种来源于传统而又极具发展潜力的材料还在不断地被人们更新与发掘,并逐渐以其独特的魅力吸引更多的艺术家与设计师。相信在不久的将来,无论是产品设计、环境设计还是其他形式的设计,都会看到软材料的身影,它将在人们改造

自然的活动中起到重要的作用。

参考文献:

- [1] 秦瑾.纤维艺术的空间形态——软雕塑[J].剑南文学,2013(3):162.
QIN Jin.Spatial Form of Fiber Art: Soft Sculpture[J].Jiannan Literature,2013(3):162.
- [2] 高慧.工业设计的民族性[J].包装工程,2010,31(1):10—12.
GAO Hui.Nationality in Industrial Design[J].Packaging Engineering,2010,31(1):10—12.
- [3] 伊杨坚.展示设计中的人性化研究[J].包装工程,2010,31(20):124—127.
YI Yang-jian.Humane Study in Show Design[J].Packaging Engineering,2010,31(20):124—127.
- [4] 赵鹏飞.以受众需求为导向的公共空间信息传达设计[J].包装工程,2013,34(20):88—91.
ZHAO Peng-fei.Public Spaces Information Convey Design Oriented by Audience Demand[J].Packaging Engineering,2013,34(20):88—91.
- [5] 林乐成.编与织的魅力——纤维艺术探微[J].美术观察,1996(11):31—32.
LIN Le-cheng.Knitting and Weaving Charm:Fiber Art Exploration[J].Art Watch,1996(11):31—32.
- [6] 朱卫兵.关于布做软雕塑的研究与制作——传统手工艺与现代艺术思潮的结合[J].创意设计源,2009(4):64—67.
ZHU Wei-bing.Research and Production about Cloth Soft Sculptures: a Combination of Traditional Craftsmanship and Modern artistic Thought[J].Creative Design Source,2009(4):64—67.
- [7] 卢如来.边缘艺术——软雕塑[J].雕塑,1996(4):28.
LU Ru-lai.Fringe:Soft Sculpture[J].Sculpture,1996(4):28.
- [8] 张英.包装纸艺术的发展与表达[J].包装工程,2008,29(1):179—181.
ZHANG Ying.Development and Expression of Wrapping Paper Art[J].Packaging Engineering,2008,29(1):179—181.
- [9] 周家乐.包装结构设计新思维[J].包装工程,2008,29(8):233—235.
ZHOU Jia-le.Analysis on New Thinking of Structural Design[J].Packaging Engineering,2008,29(8):233—235.
- [10] 罗琳.材料情感在工业设计中的应用[J].设计,2014(3):163—166.
LUO Lin.Application of Materials Emotion in Industrial Design[J].Design,2014(3):163—166.