

材料的感性与产品设计

Sensibility of material and product design

□ 洒玉波

(福州大学厦门工艺美术学院 基础部, 福建 厦门 361021)

[摘要] 产品设计的关键之一是正确把握材料的感性,最大限度地发挥材料的感性优势。可以借助材料的视觉感性、触觉感性、听觉感性、嗅觉感性进行产品设计,以材料的感性表现力引起消费者的共鸣,构建使用者与产品之间和谐、紧密的关系。注重材料感性的产品设计,追求更具人性化、情感化、生命力的设计表现形式,是一种新的设计理念,它将成为未来设计创意的发展趋势。

[关键词] 材料;感性;产品设计;人性化

[中图分类号] TS02 **[文献标志码]** A

[文章编号] 1009-3729(2011)04-0018-04

感性是一种心理感受,是人的感觉系统受到生理刺激而对材料做出的反应,即由人的直觉系统从材料表面得出的信息。材料的感性是材料的一个重要特征,主要包括视觉感性、触觉感性、嗅觉感性及听觉感性等。产品设计是工业革命的产物,它是时代经济、技术和文化发展的反映,随着经济形态的变化,相对于产品经济、服务经济和体验经济,它的属性也由自然形态向标准化再向定制化以及人性化方向发展。^[1]材料是产品设计的物质基础,正确掌握材料的感性并赋予材料以生命是产品设计的关键。在产品设计中,设计者应熟练掌握材料的感性特性,运用设计技巧处理材料,最大限度地发挥材料的感性优势,从各种设计材料的感性特征中获取最佳的表现力。

一、材料的视觉感性与产品设计

材料的视觉感性可以理解为材料对光的反

射与吸收及材料的颜色、花纹等对人的生理与心理舒适度的影响。产品设计中人对材料的视觉感性是相对于人的触感而言的,由于触觉经验的积累,大部分触觉感受已转化为视觉的间接受,对于已经熟悉的材料,可根据以往的触觉经验通过视觉印象判断该材料的材质,从而形成对材料的视觉感性。研究表明,与人类情感最密切的材料是棉、麻、丝等生物材料,用它们织成布料做成衣服穿在身上,可使人感受到贴心的温暖与保护;其次是石、陶等自然材料,这些材料经过一定的加工可制作成造型美观且手感好的工具、器皿、家什;最后才是塑料等人工材料。

木材是自然材料中使用最多的一种,它质感温润,触感柔和,纹理富于变化,是视觉感性极好的天然材料。木材可以吸收紫外线,又能反射红外线,对光线还具有漫反射的功能,可以使光线变得柔和,减轻光线对人视觉神经的刺激,为人类提供良好的视觉环境;木材的暖色调能够营造

温馨的环境气氛,使人精神愉快。同样造型的家具,采用木材、皮革、金属3种材料来制作,木质家具最受人们的欢迎。总之,木材那种与生俱来的自然美的视觉感性不需要任何修饰,本身就具有一种吸引力。

早期的人工合成材料大多是模仿天然材料研制的。以服装材料为例,合成纤维就是以仿毛、仿麻、仿真丝为主,这些合成材料不只在外观和手感上达到了仿真的效果,在某些性能方面甚至超越了天然材料。近年来利用新型功能性物质与纤维复合而得的材料,具有一定机能,如随阳光强度的改变变换服装面料的色彩,或随温度的变化改变材料的透气性等。日本著名时装设计大师三宅一生先生的褶皱装系列(见图1),是材料视觉感性创意的成功典范,它将褶皱材料的视觉感性与服装有机融合,开创了服装设计的新理念。



图1 三宅一生褶皱装(系列之一)

塑料的产生是材料的革命,生产工艺的精良、电镀工艺的发展,使塑料具有金属的刚性、泥土的可塑性、纤维的弹性,这种材料的用途越来越广泛,使视觉感性在塑料的世界里发挥得淋漓尽致。苹果电脑公司是利用材料视觉感性的佼佼者,引起强烈反响的iMAC率先使用透明材料

外壳,使内部结构显露无遗。五彩斑斓的糖果色的运用打破了电脑那种黑、白、灰的设计传统。苹果电脑成功地创造了具有代表性的“透明风格”^[2],引发了透明材料的流行,改变了人们认为合成材料粗糙、低廉的偏见,使材料的视觉感性创意不再局限于对天然材料或者生物材料的模仿,而是更多地着眼于开发其赏心悦目、舒适快乐的积极作用。这种透明外壳的设计还渗透到了日用品、文具用品等生活用品设计中,形成透明柔软感觉的流行设计热潮。这种对材料视觉感性以及亮丽色彩变化的运用,实际上也是材料视觉感性和现代主义风格设计创意的表现。

二、材料的触觉感性与产品设计

材料的触觉感性来自材料表面的物理性能,主要包括材料的冷暖感、软硬感、干湿感和粗滑感等对人的生理与心理所产生的喜悦触感或憎恶触感。对于陌生的材料,材料感性的判别通常靠触觉,材料的触觉感性是人们通过触摸材料而感知的材料表面特性。对于已经熟悉的材料,即可根据以往的触觉经验通过视觉印象判断该材料的材质。

木材是热的不良导体,保温性能好,触觉上有温暖感。对于经常与人体接触的桌面、椅面,木材是最佳的材料选择。木材的调湿性是生物材料所具备的独特性能之一,木材可以靠自身的吸湿及解吸作用,缓和室内空间的湿度变化。木质家具和木质环境的温和感以及由此带来的心理效应是根深蒂固的。天然的丝、棉、毛、麻触感温软,能给人们带来强烈的愉悦感,尤其是丝绸。丝绸的质地系蛋白纤维,质感柔顺、清爽,与人体有极好的生物相容性,加之表面光滑,摩擦刺激系数在各类纤维中是最低的,备受人们的青睐。服装设计大师迪奥、范思哲等都曾举办过以丝绸为主要面料的时装发布会。选用天然纤维作为服装面料,就是坚持以人的触觉感性为中心的自然设计风格。

随着科学技术的发展,合成材料在触感上完全可以仿真,其性能甚至超越天然材料和生物材料。想象一下,如果有像皮肤一样的材料,它能呼吸和伸展,又可以塑造成各种形状,那将对产

品设计产生多大的促进作用啊。^[3]先进的表面加工工艺使许多合成材料既具有金属的视觉感性,又具有丝绸的触觉感性。汽车设计被誉为工业设计之王,许多先进的材料应用在了汽车设计上。日本车内饰精细,多选用仿皮革与仿实木材料,利用自然材料的触觉感性使日本汽车的亲和力倍增;同样内饰精细的德国车,在按键的设计上加入了新材料与新技术,使不同的功能键显示出不同的触感,驾驶者凭触感就可以操控自如,既人性又实用,体现了德国人严谨的设计作风。现代产品设计运用各种材料的触觉质感,不仅在产品接触部位体现了防滑、易把握、使用舒适等实用功能,而且通过不同肌理、质地材料的组合丰富了产品的造型语言,给用户带来了更多的新感受。

三、材料的嗅觉感性与产品设计

除了材料的视觉感性和触觉感性以外,材料的嗅觉感性也越来越受到设计师们的注意。天然的木材不仅有自然、美丽的视觉感性和能够感知表面的触觉感性,同时木材释放出的自然香气更能够使人产生愉悦感。木材香气内含物对人具有一定的保健作用,有些还具有杀菌功效,可降低血压、改善心电图,有益于人的呼吸系统健康;芬芳的气味能舒解人的紧张情绪,消除疲劳,从而提高工作效率和生活品质。天然的木制构件用于浴室家具、书房家具等,使人在沐浴中感受芬芳或在书房中保持清爽。

将芳香剂、抗菌剂合成到材料中,可以使产品材料既具有香气又有抗菌的作用。研究表明,具有一定香气的玩具比普通玩具更能吸引儿童的注意力,对智障、孤独症儿童还有一定的心理治疗作用,具有嗅觉感性的玩具使这些生活在封闭世界里的孩子们又多了一条与外界沟通的途径。具有芳香功能的服装面料颇受人们的青睐,印度 Ahmedabad 国家设计学院的设计师 Somesh Singh 为警察设计了一种新制服,这种制服的面料能散发出植物的芳香,有助于收到亲民效果。德国大众公司为奥迪系列车专门配备了一个“气味科研小组”,这就是“奥迪气味团队”,在奥迪内部被称为“鼻子团队”。这个小组的科学家负

责对新款奥迪车的每一种原料进行分析,以确保奥迪车独特的、使客户感到舒适的“中性气味”。“气味科研小组”的首席科学家海科·吕斯曼·吉格解释说:“我们的车远销 100 多个国家和地区,因此我们必须保证在高温、潮湿等不同外部条件下,每一种塑料和粘合剂都不会发出令人讨厌的异味。”^[4]这种人性化的理念为奥迪树立了独特的“气味”新概念,赢得了消费者的青睐。

从最初的香味贺卡到具有香味的文具、餐具、电子产品等,材料的嗅觉感性作为产品设计中整体质感的重要组成部分,对设计流行趋势起到了激发作用。

四、材料的听觉感性与产品设计

材料的听觉感性主要体现在材料的吸音性、隔音性以及物理碰撞时自身所发出的声音对人所产生的生理和心理的舒适程度。木质材料是多孔型材料,具有良好的吸音效能,在室内设计中合理地利用木质材料,能给人以安静感,提高交谈效果,对人类健康十分有益。一些特殊木材如紫檀、花梨、乌木等不仅具有防腐、防蛀的特点,被制成薄板材料后还具有共振的声学特性,是钢琴、提琴、吉他、二胡等乐器的首选材料。蚕丝是多孔型纤维,摩擦时发出的丝鸣声更能体现丝绸滑爽、透气的性能。

设计师对材料听觉感性的关注多体现在产品的品牌识别与设计细节上。奥迪汽车就曾以“门声篇”为主题,拍摄奥迪 A 系列的广告片。“哐、嚓、叮、哄、咚、砰”,应和着六声截然不同的音响,电视屏幕上依次闪现出 A1 至 A6 的字样,画面中一辆银灰色的奥迪 A6 车“砰”的一声把门关上^[5],使整辆车天衣无缝,而其技术支撑则是零间隙技术,意味着钢板之间的高密合度使得奥迪在关门的声音上表现得更加稳重。这是一则从细节中体现奥迪车选材精良、做工精细的广告,让消费者从小小的关门声中体会到奥迪 A6 的魅力。毋庸置疑,芳香的气味、悦耳的声音会给人以美好的感受。对材料嗅觉感性与听觉感性的重视与应用,体现了产品设计从有形设计到无形设计的设计理念的转变。

奥迪公司触觉小组的巴巴拉·海德女士谈

到细微感觉时就曾说过:材料手感如何,是否太硬,是否太软,是否太短,是否太长,还是太响,这些都能影响消费者对产品的感觉。^[6]充分利用材料的这些感性因素不仅会使产品设计更加人性化,也增加了设计的趣味体验价值。在这个新技术、新工艺、新材料及新思想不断涌现的多元化设计时代,人们所追求的已不仅仅是满足使用需求的产品,而是能达到情感共鸣、满足心灵需求的体验性产品。未来产品设计的创意应采用积极的方式,主动地了解使用者、感应使用者,促使产品设计摆脱生产的束缚,努力追求使用者与产品之间更和谐、更紧密的感性关系。

五、结语

材料是产品的载体,材料也是产品设计的一个重要组成因素,对材料的研究贯穿着工业设计的发展历程。一个产品应选用怎样的材料,如何对产品的材料进行全方位的安排,这些都越来越引起产品设计师的关注。尤其是在全球竞争日益激烈的今天,产品材料的选用显得尤为重要。不同的材料不仅制约着产品的结构、形状和大小,也使产品具有不同的外观质感、不同的装饰效果和不同的经济效益。在整个产品的视觉形象传播和认识的过程中,材料和形态一样,是最具传达功能的要素之一,人们对材料的感知有时还要先于形态。产品所使用的材料,表面肌理是粗糙还是光滑,材质是金属还是塑料,触感是柔软还是坚硬等,都会对消费者使用、购买产品的兴趣产生影响,并制约其对产品印象的形成及对产品品牌体验的效果。人类对材料感性的探知才刚刚起步,追求更具人性化、更具情感化、更具生命力的设计表现形式,将成为未来设计创意的发展趋势。

【参 考 文 献】

- [1] 桑瑞娟,李亚军.源于感官的体验设计[J].郑州轻工业学院学报:社会科学版,2005(6):39.
- [2] [日]中西元男.21世纪顶级产品设计[M].梵非,译.上海:上海人民美术出版社,2005:38-39.
- [3] [英]克里斯·莱夫特瑞.塑料[M].杨继栋,官力,译.上海:上海人民美术出版社,2004:84-85.
- [4] 易车网.“奥迪鼻子团队”别样气味测试小组[EB/OL].(2010-09-20)[2011-04-14].<http://news.bitauto.com/others/20100920/0905218598.html>.
- [5] 李光斗.奥迪:中游上溯[N].经济观察报,2003-09-25(3).
- [6] 冯丽云,孟繁荣,姬秀菊.消费者行为学[M].北京:经济管理出版社,2004:16-18.

【作者姓名】 酒玉波(1973—),女,黑龙江省鸡西市人,福州大学厦门工艺美术学院副教授,硕士,主要研究方向:艺术设计。

【作者已有相关文献】

- [1] 酒玉波.福建漳州木偶雕刻的渊源探讨[J].重庆科技学院学报:社会科学版,2010(14):138.
- [2] 酒玉波.论福建漳州木偶雕刻的艺术特色[J].艺术探索,2009(4):93.

【相关主题文献】

- [1] 苏建宁,李鹤岐.工业设计中材料的感性特性研究[J].机械设计与研究,2005,21(3):12.
- [2] 胡晓庆,王苗辉,高运芳.金属材料的感性特征与产品形态设计[J].包装工程,2007(8):184.
- [3] 周红娟,张明月.产品设计中材料的情感语义应用[J].郑州轻工业学院学报:社会科学版,2007(4):21.

【本文创新点】从视觉感性、触觉感性、听觉感性、嗅觉感性等方面分析了材料的感性特征,阐述了对材料的感性把握在产品设计中的价值与应用。