

基于用户思维的汽车内饰设计

姚 锐

上汽通用五菱汽车股份有限公司 广西壮族自治区柳州 545000

摘 要: 汽车内饰设计一直被认为是现代汽车自主研发的一项重要技术组成部分。汽车内饰设计中的很多人性化元素影响着用户购车体验。本文主要从用户的思维及体验的新角度来分析构成汽车内饰整体设计效果的核心要素,探讨现代汽车内饰整体设计应如何更好地实现既满足用户感受,又改善用户体验,并全面总结了当前汽车内饰整体设计研究的前沿发展及其趋势,阐述了基于用户思维的现代汽车内饰整体性设计实现方法及过程。

关键词: 用户思维; 汽车内饰; 设计

引言

随着当今经济科技的发展和人们购车观念的转变,人们对新汽车科技的发展需求越来越强大。与此同时,人们对智能汽车系统的可靠性要求越来越高,这不仅促进了智能化汽车产业发展,也对新汽车系统及创新应用提出了高层次要求。汽车作为人们出行的交通工具,具备了汽车承载人、装载货物的功能,还为用户提供了安全、舒适、和易控制性的体验。一个用户刚接触到汽车内饰时,他们对整个环境的认知通过感受各种感官,即眼睛、耳朵、嘴巴、鼻子、舌头和全身皮肤等,去接收内饰信息,然后传输信号到大脑,形成用户感官体验。室内感官体验影响了用户的购买行为,因此,汽车企业已开始关注影响汽车用户思维的汽车内饰和设计,以满足国内用户个性化服务的需求,从而持续提高公司产品技术在全球市场的竞争力。

1 汽车内饰设计现状

汽车设计师乔治亚罗(Giorgetto Giugiaro)曾解释说:"汽车设计中最精彩的是内饰设计。汽车的外观是供他人观看的,人们真正喜欢的是汽车的内饰设计"。自汽车问世以来,汽车内饰的设计风格经历了大约100多年来的演变发展。它如今已被从只满足日常驾驶的基本需求转变为具有附加性的如安全、娱乐控制系统等实用功能,更好地符合现代汽车人机效率,符合人类日常生活的多样化等要求。由于电子3D打印应用,以及各种电脑图形辅助系统技术的快速普及,造型设计的特征改变自由度已经被放大,而材料颜色搭配也已经越来越强调外形色彩协调性。使用的全新轻质材料结构,以及参数化设计风格的表面装饰已经让未来车内饰具有未来感。电子车身控制技术正逐渐地取代传统单一的机械控制系统。触摸式中央控制屏面的出现有效简化了传统物理按键,实

现了功能控制按键与屏幕信息显示面板的高度一体化,提升了用户操作信息面板的使用效率,操作界面简单友好,更加注重用户关于人机交互信息的体验。

2 用户对汽车内饰的感知

2.1 用户感知的方式

用户的感知是指感觉和感知。感觉是在人脑系统中的客观环境事物的通过人体感官得到的最直接的反应。感知信息是人类在事先充分综合考虑到人们潜在的期望、以往的知识经验和历史文化的信息基础上,对感官信息作出的综合推断,两者之间相互作用。用户的感知主要是指当人们的视觉、嗅觉、味觉、听觉、触觉以及这些感觉相互结合起来后而形成的这样一种心理的感知,这是心理活动的前提。汽车内饰系统中使用的材料、颜色、形状、光线、气味等多种信息刺激着人的感官,并很快在人脑海中形成印象,从而产生多种用户体验。视觉:人们可通过眼睛直观看到一切可视物体,形成其对周围物体的感知,如形状、轮廓、结构、颜色、光线等。节奏感强和丰富的色彩造型等元素也可能会在逐渐中对用户色彩体验产生影响,协调色彩与互补色彩的配色将传达给用户一个更美好的色彩审美体验;皮肤触觉使用手部皮肤感知物体表面,可以识别到此该物体外表特征,如物体表面形状、大小、粗糙度、温度、硬度系数等特性;耳朵听觉:声音产品本身的声频响度、音的调和及音色等也均可以通过耳朵感知,反馈来的声音信息通过耳朵感觉。嗅觉,刺激用户鼻子后大脑分泌出的相应刺激的嗅觉神经的反射神经冲动也将随之被大脑传递到人体大脑皮层视网膜上的嗅觉中心,大脑皮层主要形成嗅觉。令人产生不快心情的刺激性气味让人厌倦,其它特殊的气味也会让用户感到高兴,气味可以改变情绪,唤起记忆。



2.2 用户感知的层次

用户的感知过程直接决定了用户的体验。感知往往不是由瞬间行为产生起来的,而是经常受到长期经验积累的因素影响。感知体验的形成规律也是呈现螺旋式增长的。当一个用户对其操作体验中的感知过程感到舒适时,他们在经过长期的使用时间后感到一种情感体验。本文将汽车用户的视觉感知分为了三个基本体验的层次:感官、视觉操作和情感。只有当一个用户感知的较低级的需求尚未得到完全满足之时,下一个高感知需求级别的需求才继续。

2.3 用户感知的过程

用户体验与汽车内饰之间的紧密关系是在用户感知汽车过程中逐渐发展,具体有几个阶段:①在决定购买车辆之前。用户从汽车网站、手机和路边广告看到汽车产品的外观或车身内部。这种视觉和第一时间感知决定用户是否更愿意去进一步了解汽车。②在确定的购车时间内。在汽车实体店工作人员与某个指定品牌汽车产生接触时,使用者就可以通过观看、接触、试驾等方式,认识汽车其内饰主要功能设置与操控及使用,从而与其预期的感知效果产生对照,产生感官互动感受。③汽车使用时。即在体验的最后阶段,使用者接触各种汽车内装组件,并参与到汽车内装中。④长期的使用后。用户要对车辆内饰有科学且全面的理解认识和情感认知,包括对各种功能配置的整体可用性、人机交流的整体舒适性、交互系统界面操作的交互友好性、视觉协调性、材料搭配的整体紧密性和对车内物品的整体气味。

3 影响用户感知的内饰设计要素

汽车内饰整体设计上的基本构成与要素相对复杂。内部空间由多个主要功能区域部件和功能组件等组成,满足消费者个性化需求。所有这些可见区域组件基本上都会同时对汽车用户产生多种感知行为。在汽车内饰的设计实现阶段,不仅要考虑汽车用户对其中单个感官设计的元素带来的视觉体验,还考虑这种多感官设计体验产生的高度综合性效果。与其他单一的感官设计刺激体验相比,多感官设计刺激体验可以集中传播大量情感信息,同时更好地满足人的大脑需要通过各个不同类型的多感官通道去整合外界信息,因此,影响用户感知的内

饰设计要素是复杂的。

3.1 可见视觉

通常,第一感官印象主要是人们通过主观视觉来感知环境形成出来的。室内墙面的设计造型、灯光、颜色、纹理和一些细节处理都可能影响最终用户的整体视觉体验感受,用户在汽车购买过程中首先考虑这些视觉体验感受。值得注意的是,汽车内饰造型的设计也是内饰设计的重点。形式设计是品牌物质内涵和产品功能内涵的完美载体,好的品牌形式给用户带来愉悦的消费体验,这不仅提升用户的满意度,更为品牌方带来了良好的口碑。

3.2 材料触觉

汽车内饰可由很多不同性质的装饰材料所组合而成。每种材料也都是有自己本身的性能特点,比如金属制品的高温耐寒性、织物纤维的柔软性、皮革材料的精致性、木材纤维的自然性能和塑料材质的耐温暖性。不同种类的材质及处理表面的工艺技术同样也将会直接影响用户的感受。在高档汽车内饰造型设计工程中,材料表面的镀铬表面触觉设计应重点考虑到用户的使用频率和空间布局位置。例如,车门内的把手、方向盘饰件、钥匙、换挡杆球头件等,零件的外形设计施工中经常需要考虑使用镀铬来提升手感,质量感和技术感等。汽车时的内饰装修设计还应尽量充分考虑各种材料的表面纹理是否需要加工,提高触觉体验。



3.3 声音环境

良好舒适的车载音响环境可以为车主营造音乐氛围,通过建立音响背景,使得联想音乐形成听觉记忆,比如在汽车中央可控制手机屏幕打开时出现的背景音乐,会让用户在使用汽车的时候形成听觉记忆,赢得该品牌汽车在消费者心中的口碑。声音本身也是用户联系外部载体的方式,如汽车启动汽车时发动机运转的轰鸣声、故障时出现的故障报警提示声、操作完毕后听到的反馈声,这影响了汽车用户听觉环境。这些汽车声音系统的频响度、音色大小和音调也需要专门设计,例如,太过于小范围的响声或无响应度的声音会容易让用户反感。因此,在车辆设计时考虑缓冲、隔音、吸声剂等静音材料,为汽车创造一个安静的环境。

3.4 易操作性

与其他同类产品相比,车内各功能键组合更显复杂,

按键繁多,难以区分,用户会有理解障碍。因此,在整个汽车室内的设计构思阶段,应考虑用户实际的使用操作感知,如钥匙安装的结构强度、行程和空间位置布局均应考虑符合人体工程学。例如,使用频率很高的钥匙安装应尽可能放在舒适区,钥匙安装的信息反馈亦应尽可能及时,按键和按钮应易于触摸和抓取,表面应更加平滑。通过这些优良设计,汽车内饰有效地改善了用户的视觉感知的体验,减少操作疲劳,提高汽车行驶过程中的安全性。



4 结束语

汽车室内的装饰是供人们体验各种驾驶操作的理想空间。它真实地反映出一个人的驾驶感受和品味,良好的内饰体验感是未来的汽车发展的重要组成部分。舒

适的感官体验一直作为汽车行业改善内饰产品的重要需求,在此过程中需要的基本技术将贯穿于汽车各阶段。汽车生产后,汽车行业应该根据用户使用后的反馈信息进一步优化产品的设计,以持续提高用户对产品满意度。这样不仅可以满足用户对多样化车型的需求,更为汽车行业树立了良好的品牌形象,从而使得自主研发的品牌车辆能够在国内外市场更具竞争力。

参考文献:

- [1]张艺馨.基于感性工学的汽车内饰消费者偏好预测研究[D].吉林大学,2021.DOI:10.27162/d.cnki.gjlin.2021.005240.
- [2]郑晖.基于视觉体验理论的无人驾驶汽车内微空间设计评价研究[D].天津大学,2019.DOI:10.27356/d.cnki.gtjdu.2019.004608.
- [3]黄颖捷.汽车内饰空间模式与空间设计[D].湖南大学,2019.DOI:10.27135/d.cnki.ghudu.2019.004089.
- [4]沙强,周美霞.女性体验视角下的汽车内饰设计[J].艺术与设计(理论),2016,2(12):123-124. DOI:10.16824/j.cnki.issn10082832.2016.12.057.