

通用视角下的家具设计探究

齐伟

(山西林业职业技术学院, 太原 030009)

摘要: **目的** 探索家具设计在时代趋势和个体发展的综合作用下的通用化表现。**方法** 立足社会发展, 不难发现家具设计一直在不断创新和丰富, 从风格到细节都在推陈出新, 并且功能方面也得到了一定的延伸和拓展, 所以这里先从家具的各个层面的受众及其综合性的需求出发, 探讨功能性方面的各种发展方向, 总结通用性设计的发展可行性。之后, 从基础的安全性、灵活化和智能化三大层面就家具设计的通用化发展进行论证, 并在各个方面的论证中以理论为基础, 配合相关的实践案例, 深度总结有效的尝试方向与方法。最后, 就具体的设计发展方向进行总结和陈述, 指出意义所在。**结论** 将家具设计得更加灵活且多元, 让家具的存在能够为不同的受众群体提供良好的服务, 不仅能够将不同的家具进行整合和集中, 拓展室内空间, 还能为人们的使用提供周到的服务, 有利于功能最大化地实现, 也符合当前家具设计的发展趋势。

关键词: 通用; 家具设计; 模块化

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2023)10-0265-04

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2023.10.027

Furniture Design from General Perspective

QI Wei

(Shanxi Forestry Vocational Technical College, Taiyuan 030009, China)

ABSTRACT: The work aims to explore the generalization of furniture design under the comprehensive effect of the trend of the times and the individual development. Based on social development, it is not difficult to find that furniture design has been constantly innovated and enriched. New ideas have been put forth from the style to the detail and the functions have also been extended and expanded to some extent. First of all, from the audiences at all levels of furniture and their comprehensive needs, the various development directions of furniture function were discussed and the development of general design feasibility was summarized. Then, the general development of furniture design was demonstrated from three aspects of basic security, flexibility and intelligence, and the effective directions and methods were explored in depth based on theory and combined with relevant practical cases in all aspects of the demonstration. Finally, the specific development direction of the design was proposed and stated to point out the significance. Designing furniture to be more flexible and diversified, so that the existence of furniture can provide good services for different audiences, not only can integrate and concentrate different furniture, expand indoor space, but also provide thoughtful services for people during use, which is conducive to maximizing furniture functions and conforms to the current development trend of furniture design.

KEY WORDS: general; furniture design; modular

作为器具设施中的大类, 家具在人们的生产实践、正常生活和社会活动中必不可少, 而且呈现一种不断繁荣发展的趋势, 除了拥有众多的门类, 还在用料和用途上各有特点, 总体呈现出材料的革新快、结

构的样式多、外观的形式美和功能的价值大等。这是因为家具并不是某一类人的家具, 而是面向所有的受众群体, 无论是正常人还是残障人士, 无论是老年人还是儿童, 无论是男性还是女性, 都对家具有着不同

收稿日期: 2022-12-20

作者简介: 齐伟 (1983—), 男, 硕士, 讲师, 主要研究方向为家具艺术设计、环境艺术设计。

的使用需求,如对儿童和老年人等需要特殊关照。但是,从实际来看,当前的家具设计在很多时候更多的是在为正常人服务,这给其他的使用群体带来了极大的不便,难以享受到家具所带来的愉悦和舒适^[1]。为了让家具的设计更加合理,通用化开始走进设计师的视野,也逐渐成为受众的需求趋势,只有顺应这一趋势和需求,才能让家具真正具备为人们服务的实用价值,并进一步地凸显出附加价值,如协调环境、愉悦精神等。而要做到这一点,更好地完成设计目标,设计师还要从通用视角审视家具设计,由外而内地对家具的形式与功能进行考量,从低到高对家具的通用化设计展开探究^[2]。

1 强调安全性

只有具备了使用的安全性,家具设计才能实现更大的形式与功能的丰富和整体的成功。这就是通用化家具设计的重要基础,无论如何实现适合成年人、老年人和儿童的习惯照应和功能关照,都需要始终坚持安全性^[3]。通用化家具设计的安全性追求主要体现为生理安全和情感安全两方面。

生理安全主要指的是家具设计应在材料、形式等层面实现安全目标,如圆角设计、特殊材质等。综合来看,生理安全要从舒适性和无障碍层面考虑。第一,舒适性。人体工程学所提供的相关数据是家具设计的有效参考,其指导价值大,所以在生理安全的指标下,设计师应从家具设计的高度和宽度等层面仔细考量,并结合各使用群体的生理特征,进行造型与功能的设计,以便家具足够舒适和安全^[4]。第二,无障碍。除了成年人之外,家庭成员还包含老年人、儿童甚至残疾人等受众对象,在家具的设计中,安全性还表现在无障碍的设计与表达上。采用无障碍设计,考虑不同人群的使用要求,同样是至关重要的。以座椅的靠背和扶手的设计为例,座椅是人们在就座时能够对其背部产生支撑力的座椅部件,而人在就座时并不是僵硬的,脊椎多呈曲线形态,所以设计师在设计座椅的靠背时应将靠背设计成有一定倾斜角度的,并充分考虑受众的颈部、头部特点,以便人们在使用中能够放松腰部、背部、颈部以及头部,达到完全放松的效果^[5]。座椅扶手的设计也要结合不同的受众的身高特点,其高度不宜过高或者过低,宽度也要加宽一些,充分照顾到各年龄段受众和不同身体状况受众的使用需求。

情感安全是建立在生理安全基础上的,其强调从家具设计的色彩、造型、材质等细节去丰富家具的使用功能,减少冷漠感,让家具具备一种温度,而不再是冰冷的存在^[6]。第一,审美视角。家具设计要在外形和细节上进行适当的艺术化的审美创造,将情感因素融入其中,比如,色彩的搭配、构件的比例等,都是设计师需要正确传递情感的载体,拥有了审美元

素,便可以给受众带来不同的使用感受,促进情感层面的互动与交流。第二,绿色健康。在“可持续发展”的号召下,家具设计需要在绿色健康方面上下功夫。这种绿色设计可以是一种肉眼可见的原态设计,即原材料设计,也可以是一种再设计,也就是从废弃物中找到能够进行再设计的原材料,并赋予其不一样的质感^[7]。比如,对旧家具进行“再生”处理,赋予其不同的材质和形式,进行全新的展现,并且这种展现与表达是绿色的,其所采用的都是绿色工艺、绿色材料,能够给受众一种精神层面的愉悦和舒适,还可以使其更加安心地使用这些家具,这就是情感安全的艺术化表达。

2 灵活性表达

在家庭生活中,家具的服务对象不唯一,而人对家具的使用时间和功能需求也不同^[8]。想要实现通用化的家具设计,最大化地满足不同人的不同需求,可以从灵活性着手,对家具进行灵活处理,或者结合实际采用一体化形式,或者采用模块化设计思路,灵活应对不同的使用需求^[9]。

一体式家具设计是通用化设计的一种表现。一般来看,一体式家具设计遵循实用性、科学性、安全性、人性化原则,能够满足多样的使用需求,在节约空间的基础上,提高了使用效率;结合人体工程学的设计原则,满足不同人群的使用外,还要从材质和配件以及使用过程等细节进行考虑,少使用胶粘的衔接方式,尽可能地给人们提供舒适的使用体验^[10]。一般一体式家具的尺寸十分关键,尤其是现在人们生活中的小户型家庭空间占多数,所以更讲究尺寸的合理。设计师可以将床、书桌、衣柜设计成一体式家具,床和书桌可以折叠,衣柜可以收纳,最大化地实现功能的满足和空间的富余。

模块化设计相对一体式设计而言,更加自由灵活,其是将整体的问题分解,组合成模块单元,且每个模块都不是随意的,而是具备标准化特点,利用不同的组合方式,再结合连接模块组成家具的设计方法^[11]。随着消费者的日渐成熟和经济的发展,家具的多变和创意成为趋势,给通用化设计带来了更多的设计灵感,促进了通用化家具的实现。相较于设计方法,这种设计更是一种思想,其设计思路中具有代表性的有以下几种。第一,折叠。设计师将家具设计成折页的形式,并设计相关的链接结构和配件,通过使用者的折叠操作,可以改变自身的体积,节省空间。第二,组装。设计师采用组装式设计方法,可以将家具结合造型模块进行拼装,或者是几何型,或者是直线型,总之要便于拆卸和维修。第三,嵌套和套装。将独立的功能和结构插件拼接在不同的位置,或者将其他模块的结构套入同一种家具构件内。这些组合形

式可以实现模块化的设计效果,方便不同的受众结合不同的需求进行不同的操作,这就是通用化的意义所在。

3 智能化趋势

通用化家具设计不是一成不变的,其也会随着时代的进步实现自身的创新和发展。面对科技手段不断进步的现实,家具设计也不再限于传统,开始与各种自动控制技术、音视频技术、网络通信技术、安全防范技术等结合起来,变得更加安全可靠、舒适便利,让自身开始了结合时代的创新改变,也让各个层面的受众得到了使用的极大便利^[12]。

智能化家具的出现,主要依据的是人工智能、控制论、系统论以及信息论等,是在传统家具形式设计基础上的升级,能够给使用者带来更加智能、轻松的使用体验^[13]。鉴于服务对象是不同的受众群体,智能化家具的设计必须结合使用场合与使用对象,在易用性上下功夫,避免过于烦琐的操作和使用。同时,智能化家具对节能有着高要求,不能将造型设计得过于复杂,或者加入过多的电路,还要关照资源遗失的安全性问题,保障节能环保;新颖的创意十分关键,不能局限于当前已有的相关家具设计的思路和方法,应在结构、性能、功能等方面展现全新的特点。

目前,办公家具对智能化的要求逐渐提高。为了让办公家具的通用化程度进一步深化,设计师开始了对使用群体、办公环境、功能需求等层面的考察和思考,实现了设计形式与功能的智能化升级。以智能化办公桌的设计为例,在外在形式上,设计师可以结合人机工程学理论,设计成一种包围感十足的“凹”字形轮廓,以方便使用对象拿取桌面的物品,在高度的设计上也要结合儿童或一个成年人站立时使用的高度需求,便于不同的人在不同的情况下使用;在功能设计上,设计师可以加入桌面高度的调节、休息提醒等功能,如在桌面设计可触摸的屏幕,使用者只要点击按键就可以自由调节到适合自己的高度,且其对高度的记忆是可覆盖的,更增加了灵活度,提高了使用的便利性,还可以设置智能闹钟,在屏幕中显示,使用者可以灵活设置每一次提醒的时间和声音。另外,智能办公桌的屏幕还可以用来解锁和锁屏。可以说,智能办公家具的开发和设计是对传统家具设计的超越,其正在逐渐将复杂的工序简化,将功能丰富,将人们的使用推向更高的高度,带来前所未有的舒适体验,所以,智能化的家具设计呈现出明显的上升发展趋势,逐渐成为未来家具设计的一大方向,更让通用化变得不再困难,有了更大的发挥空间。

4 结语

通用化家具的设计与研发有着极大的现实价值,

也是家具发展的必然。面对当前普通家具设计的不合理之处,想要更加人性化,让家具的作用最大化地实现,设计师必须从综合的视角思考问题,无论是大方向的发展趋势,还是具体的大众诉求,都要时刻重视,对细节进行深入的思考,结合安全性、灵活性和智能化三大方向落实具体的设计思路和方法,以人的身体结构、功能需求和环境要素、科技元素等为支撑,打造更加舒适、高效的通用化家具,营造更好的空间氛围,让通用化设计真正落到实处,提升家具的实用价值与艺术价值,使家具成为为受众、环境和社会提供便利与辅助的便捷性、趣味性的良方,这是家具设计的现实意义,也是时代发展的趋势必然。

参考文献:

- [1] 许明慧,李翔,赵启明.基于通用设计理念的家具设计研究[J].家具与室内装饰,2019(9):24-25.
XU Ming-hui, LI Xiang, ZHAO Qi-ming. Research on Furniture Design Based on Universal Design Concept[J]. Furniture & Interior Design, 2019(9): 24-25.
- [2] 耿小双.论家具设计的趋势[J].现代装饰(理论),2011(8):13,15.
GENG Xiao-shuang. On the Trend of Furniture Design[J]. Modern Decoration (Theory), 2011(8): 13, 15.
- [3] 王勐,徐婉琳.探析家具设计中材质的情感表达[J].大观(论坛),2019(6):38-39.
WANG Meng, XU Wan-lin. Analysis of Emotional Expression of Materials in Furniture Design[J]. Daguan, 2019(6): 38-39.
- [4] 张政.家具设计的原则和材料分析[J].建筑与装饰,2019(10):15-16.
ZHANG Zheng. Principles and Material Analysis of Furniture Design[J]. Architecture & Decoration, 2019(10): 15-16.
- [5] 张乐平,闫小星,单徐榕,等.家具设计的异质同构研究[J].艺术科技,2019,32(9):72.
ZHANG Le-ping, YAN Xiao-xing, SHAN Xu-rong, et al. Research on Heterogeneity and Isomorphism of Furniture Design[J]. Art Science and Technology, 2019, 32(9): 72.
- [6] 杜润华,张莹.体验设计的设计特征[J].跨世纪,2008(11):128-129.
DU Run-hua, ZHANG Ying. Characteristics of Experience Design[J]. Cross-century, 2008(11): 128-129.
- [7] 周云香,闫小星.基于增强几何图形认知能力的儿童家具设计研究[J].艺术科技,2019,32(8):55.
ZHOU Yun-xiang, YAN Xiao-xing. Research on Children's Furniture Design Based on Enhancing the Cognitive Ability of Geometric Figures[J]. Art Science and Technology, 2019, 32(8): 55.
- [8] 谢佳敏.低龄儿童家具的娱乐性设计研究[J].艺术科技,2019,32(10):156.
XIE Jia-min. Research on Entertainment Design of Fur-

- niture for Younger Children[J]. Art Science and Technology, 2019, 32(10): 156.
- [9] 黄婷, 周珊, 刘洪海. 多功能家具的使用现状与设计[J]. 艺术科技, 2019, 32(2): 16, 19.
HUANG Ting, ZHOU Shan, LIU Hong-hai. Present Situation and Design of Multifunctional Furniture[J]. Art Science and Technology, 2019, 32(2): 16, 19.
- [10] 郝惠娴, 王应彪. 小空间一体式收纳家具设计研究[J]. 工业设计, 2020(3): 86-87.
HAO Hui-xian, WANG Ying-biao. Research on the Design of Integrated Storage Furniture in Small Space[J]. Industrial Design, 2020(3): 86-87.
- [11] 杨玲. 模块组合家具的设计研究[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2007.
YANG Ling. Research on the Design of Modular Furniture[D]. Harbin: Northeast Forestry University, 2007.
- [12] 马莎. 浅谈智能家居[J]. 建材技术与应用, 2011(4): 35-36.
MA Sha. Talking about Smart Home[J]. Research & Application of Building Materials, 2011(4): 35-36.
- [13] 周国文, 金冬. 基于用户体验的智能办公家具的设计研究[J]. 艺术科技, 2020, 33(3): 110-111.
ZHOU Guo-wen, Jin Dong. Research on the Design of Intelligent Office Furniture Based on User Experience[J]. Art Science and Technology, 2020, 33(3): 110-111.

责任编辑: 马梦遥

(上接第 201 页)

- [13] 傅永和. 汉字的结构[J]. 语文建设, 1991(9): 10-11.
FU Yong-he. Structure of Chinese Characters[J]. Language Planning, 1991(9): 10-11.
- [14] 刘靖年. 汉字结构研究[D]. 长春: 吉林大学, 2011.
LIU Jing-nian. A Study on the Structure of Chinese Characters[D]. Changchun: Jilin University, 2011.
- [15] 赵彤. 基于关系数据库的汉字构形分析及其应用[J]. 语言文字应用, 2015(3): 119-132.
ZHAO Tong. Analysis and Application of the Formation of Chinese Characters Based on Relational Database [J]. Applied Linguistics, 2015(3): 119-132.
- [16] RONNEBERGER O, FISCHER P, BROX T. U-Net: Convolutional Networks for Biomedical Image Segmentation[C]// International Conference on Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention. Cham: Springer, 2015: 234-241.
- [17] TAIGMAN Y, POLYAK A, WOLF L. Unsupervised Cross-Domain Image Generation[EB/OL]. (2016-11-07) [2022-08-12]. <https://arxiv.org/abs/1611.02200>.

责任编辑: 陈作

(上接第 250 页)

- [43] FERGUSON M, LEIGHTON P, BRANDRETH M, et al. Development of a Multimedia Educational Programme for First-Time Hearing Aid Users: A Participatory Design[J]. International Journal of Audiology, 2018, 57(8): 600-609.
- [44] SUMNER J, CHONG L, BUNDELE A, et al. Co-Designing Technology for Aging in Place: A Systematic Review[J]. The Gerontologist, 2021, 61(7): e395-e409.
- [45] CHÁVEZ A, BORREGO G, GUTIERREZ-GARCIA J O, et al. Design and Evaluation of a Mobile Application for Monitoring Patients with Alzheimer's Disease: A Day Center Case Study[J]. International Journal of Medical Informatics, 2019, 131: 103972.
- [46] IRIBARREN S, STONBRAKER S, SUERO-TEJEDA N, et al. Information, Communication, and Online Tool Needs of Hispanic Family Caregivers of Individuals with Alzheimer's Disease and Related Dementias[J]. Informatics for Health and Social Care, 2019, 44(2): 115-134.
- [47] CARR E C, BABIONE J N, MARSHALL D. Translating Research into Practice through User-Centered Design: An Application for Osteoarthritis Healthcare Planning[J]. International Journal of Medical Informatics, 2017, 104: 31-37.
- [48] DANBJØRG D B, VILLADSEN A, GILL E, et al. Usage of an Exercise App in the Care for People with Osteoarthritis: User-Driven Exploratory Study[J]. JMIR MHealth and UHealth, 2018, 6(1): e11.
- [49] ROOS LINDGREEN E, SALOMONE R, REYES T. A Critical Review of Academic Approaches, Methods and Tools to Assess Circular Economy at the Micro Level[J]. Sustainability, 2020, 12(12): 4973.
- [50] EITZINGER A, COCK J, ATZMANSTORFER K, et al. GeoFarmer: A Monitoring and Feedback System for Agricultural Development Projects[J]. Computers and Electronics in Agriculture, 2019, 158: 109-121.
- [51] SIEGENFELD A F, BAR-YAM Y. An Introduction to Complex Systems Science and Its Applications[J]. Complexity, 2020, 2020: 1-16.

责任编辑: 马梦遥