

# 智能化理念的适老家具研究

林肖

(温州职业技术学院 浙江温州 325000)

**【摘要】** 随着老龄化群体的增加,养老市场日益发展。家具作为生活中不可缺少的一部分,它受到老人生理和心理健康的变化也需要进行相应的变化。同时,智能养老的理念也给适老家具的发展带来了新的机遇。本文基于这些理念,对智能化适老家具进行了探讨。

**【关键词】** 老龄化;适老家具;智能化

**DOI:** 10.18686/jyfzj.v3i12.68198

## 1、背景

“十四五”规划期间,我国将由老龄化社会进入老龄社会,到本世纪中叶,我国人口老龄化将达到最高峰,65岁及以上老年人口占比将接近30%。养老问题成了一个重大的民生问题。同时,工信部在2021年印发《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》。在适老化智能终端产品供给方面将开展智慧健康养老应用试点示范工作,推进智能辅具、智能家居、健康监测、养老照护等智能化终端产品在示范街道(乡镇)、基地中应用。

通过对65岁老人的调研发现,基本每一个老人或多或少有身体健康的问题。因此对家具的功能、色彩、造型等方面的需求与一般人群不同。目前市场中适老家具的现状还不够饱和,老年人的各项需求也还未被完全解决。在这种状况下,适老家具设计研究显得非常重要和必要。同时,智能化养老口号的提出,在这个时期探索智能化适老家具的发展,对促进老年家具发展以及改善老年生活具有重要的意义。

## 2、国内外养老市场研究

在一些发达国家中,进入老龄化社会比较早,部分国家甚至已经进入了“超老龄化社会”阶段,这些发达国家结合本国的国情以及养老产业发展的基础,政府通过市场化和社会化实现了养老市场的平衡发展。这些国家在适老家具的设计研发方面已经做的较为成熟,比如英国世道有限公司、德国Tekvorcare、日本福介家等。这些老年家具企业主要是从事某一类具体家具的设计研发,在保持基本的家具的功能外,还利用功能器械的开发和使用,使适老家具解决了老年人的某种需求,从而快速的占领市场。

在国内由于老龄化问题国家颁布了一系列的政策去推动国内养老市场的发展。从居家养老到社区养老,从养老保险到医养结合,从养老护理到养老服务,从互联网+养老到智慧养老,这些政策的制定,充分说明了国家对养老产业发展的大力支持以及提供了政策性引导。<sup>[1]</sup>不同类型的养老产业在国家政策的引导下逐渐的开始发展和完善起来。但即使是在这样的扶持与推动下,国内适老家具市场还不是很成熟。设计和生产适老家具的企业目前还是比较少,这可以通过家具市场现状和一些相关的养老产品的展览会上可以看出来。那么,就目前市场流通的一些适老家具来看,这些适老家具的功能还是比较单一的。它主要还是停留在对家具产品的外观造型上的改变,当然这在某种程度上是为了迎合老人的身体机能退化的需求。而这些企业它们也并不是真正意义上的专门从事适老家具设计研发的企业。它们大多数是在项目的驱动下才会进行适老家具的研发设计。主要是为社会养老机构而服务的,相关的养老家具并没有在整个市场上流通。

## 3、老年人心理和生理现状分析

健康乃是身体上、心理上和社会上的完美状态,而不仅仅是没有疾病和虚弱的表现。随着年龄的增长,衰老过程是一个不可避免的自然现状,它会给许多老人带来许多的不适,老年人的生理功能逐渐的衰退,心理也会发生一些变化,一些所谓的老人特征也越来越明显。

**心理状态分析。**当老年人由于社会角色、人际关系、周边环境、身体状况等发生变化的时候,在心理上会发生很大的变化。它会产生失落感、孤独感,甚至发展成自卑、焦虑和抑郁的心理状态。

**生理状态分析。**衰老是个体生长、成熟的必然的连续的变化过程,是人体对内外环境适用能力减退的表现。主要表现在行动缓慢(关节的退化)、身体外型的改变(身高的降低)、记忆和视力的退化等情况。

## 4、智能化适老家具设计分析

老年人正在经历一系列的心理和生理上的变化,很多因素让他们产生了消极负面的情绪。家具作为生活中不可缺少的物件,它们应该承担起潜移默化的功能,激发起老年人积极的心理。通过家具产品的特征的设计,使它们更适合老年人的生活,达到提高老年人自我效能感、幸福感,并缓解衰老的效用。<sup>[2]</sup>在此文章中,主要从一下这几个方面来进行思考分析。

### 4.1 适老家具造型分析

随着年龄的增大,老年人生理机能发生变化,往往表现出反应迟钝、视力下降、动作不协调、起坐困难等问题,普通的家具已经较难适应他们的需求。<sup>[3]</sup>因此,适老家具在造型上的设计应该运用人体工程学结合老年人的身体尺度、身体机能变化,在满足家具基本功能的基础上进行适合老年人使用情况的细节造型设计,使家具更符合老年人的生活习惯和使用特点。在设计的过程中要保证家具造型上的安全性、舒适性、个性化。

**4.1.1 安全性。**随着年龄的增加,身体和感知能力都会发生相应的变化。老年人身高会随着年龄的增长逐渐变矮,身体会出现弯腰、弓背的现象。老年人对于周边环境和实物的感知能力会发生退化。因此,在家具的造型设计上首先要考虑安全性。在适老家具中,一般多采用简洁的设计形式,产品不应有危险的锐角边缘及危险的锐角尖端,以曲线与圆角设计居多。除了考虑到在使用过程中,直线条、尖锐角的家具对老人易造成身体上的伤害以外,还考虑到了曲线与圆角的设计给人一种平稳、柔和的感觉,对于老人的心理有着安抚的作用。同时,从安全性来考虑,适老家具的尺寸也应该需要发生相应的变化。它应与传统的家具尺寸存在着一定的差异性。家具从功能分类来划分可以分为椅凳类、床类、柜类等。以椅凳类家具为例,研究发现,老年人易发生摔倒,因此,过高的靠背椅就不适合老人的使用。适老家具的重心应要放低,不易过高,以防倾倒。适老家具要在老人的实

际的身体条件的基础上,对不同类型的家具的高度进行调整从而来满足老人日常生活上的需求。

**4.1.2 舒适性。**在家具选购中,舒适性一直是人们关注的重点。那么,在适老家具中对于舒适性更应该受到重视。应该要根据老人身体体态的变化,对家具的尺寸进行一定的调整以便给予最高的舒适性的体验。同样的以椅凳类家具为例,传统沙发的高度为350-420mm,深度为850-900mm,宽度为800-950mm,而适用于老年人使用的沙发与传统沙发相比较,会发生一些尺寸的变化,沙发的坐高调整为400-460mm,深度为700mm,宽度为800mm。而且,在进行沙发设计的时候就不建议使用非常柔软的材料,因为不利于老年人的脊椎的依靠,易造成酸胀、疼痛。同时,老年人的腿脚不便,起坐困难,使用过于柔软的材料,不易起坐。此外,对与布艺材料的选择则建议使用一些亲肤、环保、透气等材料来进行家具软体上的设计。这是因为材料的特性能够带来不一样的舒适的感觉,给老人的心理和生理都能够带来不一样的感受。

**4.1.3 个性化。**个性化体现在适老家具的设计主要表现在根据老人身体上的变化,对家具产品的功能进行个性化的定制设计,也是一种人性化设计的表现。当步入老年生活的时候,老人的各个机能都会发生变化,老年人的关节、骨骼和肌肉系统受到影响,面临身体强度降低、耐力降低和柔韧性下降等问题,<sup>[4]</sup>因此,在家具的设计上应考虑能够提供平稳的、安全的具有支撑起坐功能的设计;在茶几的边缘加入防水线的设计,避免物件的掉落以及老人由于手抖等原因而造成的水倾倒等现象;在沙发边上添加放置拐杖的设计,有助于老人使用方便及安全等作用。这些符合老年人使用需求的造型上的变化,会让老人在使用过程中感到舒适,解决了很多生活的不便,给予了人性的关怀,而这些都是因为不同老人的需求而增加的设计。同时,根据不同的老人的身体情况,可以增加新的功能,使适老家具的设计在满足家具使用的基本功能的基础上,进行个性化定制,增加医疗功能。这样既能满足老人医学治疗的需求,又能减少家庭的负担。

## 4.2 适老家具色彩分析

色彩具有无法比拟的作用在我们的日常生活中。它出现生活中的每一个角落。不同的色彩会给人带来不一样的感受。人们在观看色彩时,由于受到色彩的视觉刺激,会在思维方面产生对生活经验和环境事物的联想,这就是色彩的心理暗示,因而不同色彩在不同家具上的应该同样会产生不同的心理效应。<sup>[5]</sup>

## 参考文献

- [1] 周橙昱,吴智慧,罗欣,李珂新.康养家具行业发展现状与趋势.[J],家具,2020,41(02):1-6.
- [2] 李文嘉.积极老龄化语境下的适老家具包容性设计研究[J],林产工业,2021,58(01):38-42
- [3] 郑林欣,张帅.基于老年人生理衰退的产品设计[J].包装工程,2007,29(10):188-189,210.
- [4] 罗德宇.多功能家具的市场需求与发展前景探析[J],中国商论,2017(02):3-4.
- [5] 张琳.色彩在家具设计中的运用[J]山西青年,2017:247 转 169.
- [6] 刘树老,高佳伟.基于智能化系统的老年家具设计研究——以卧室家具为例[J]2018,39(02):49-52
- [7] 李江晓.智能化“适老家具”的交互设计展望.[J]艺术品鉴,2020(05):44-45

随着年龄的增大,老人的审美会发生变化,对于色彩的选择也会发生变化。同时,老人随着年龄的增加,视力的下降,对色彩的分辨能力的变弱。根据研究发现,明度和纯度有所降低的中性色彩,是比较适合老人使用的。在适老家具的设计上应采用中明度的选择,色彩饱和度不易过高,使家具的色彩与空间的关系协调统一。

合适的家具色彩不仅能让老人享受舒适的居住空间,而且还可以通过色彩在不知不觉中对具有某种疾病的老人进行有针对性的治疗,也就是所谓的色彩疗法。根据调查所得,老年人随着年龄的增长由于长时间独居,身体机能的下降,很容易引起心理上的疾病,比如抑郁症。同时,他们也非常的排斥去医院接受治疗。那么,选择适合的色彩运用在适老家具上可以使老人在日常生活中,在潜移默化下促进身心健康。

## 4.3 适老家具智能化分析

养老智能化是时代发展的趋势。提出智能化适老家具主要的目的是为了解决养老过程中为老年人提供智慧健康养老体系服务的需求。在互联网和信息技术行业发展迅速发展的大数据时代下,借此发展机遇让智能技术在家具上的应用通过人与家具的交互带来更好的用户体验<sup>[6]</sup>。这应该是智能化适老家具中应该需要体现的内容。家具的智能化设计是在传统家具的基础上,在功能上加入智能传感器等类似的材料,使它具有智能调节、智能识别、智能交互、紧急情况处理等功能。然后,再结合互联网、大数据等,通过手机控制、多种控制方式结合、感应式控制、系统自制控制等改良设计实现家具为人服务的目的。使高科技有效地为老年人服务。<sup>[7]</sup>

## 5、总结

随着老龄化数量的增加,适老产品的市场会越来越广泛。适老产品的设计的核心是为老年人提供舒适、舒心的养老服务。它们既要满足基本的使用功能,也可能被赋予新的带有特殊目的的功能。既要满足老年人的生理需求,又要满足他们的精神需求。而家具作为生活中不可缺少的一部分,势必会成为人们关注的重点。

**基金项目:**《基于智能化理念的适老家具研究》(项目编号:WZY2021014)。