

您现在的位置: » 简体版 » 设计视角 » 设计论文 » 工业设计 » 工业设计指导下的老年用品设计的探讨

所有文章快捷检索

工业设计指导下的老年用品设计的探讨

[高级检索] 提示: 关键词间使用空格

特别推荐

相关旧文快速搜索

» 没有相关文章.

发布时间: 2007-07-06

» 姚晶晶供稿

[未经书面授权, 严禁转载任何内容!]

页码: 1

--姚晶晶, 虞世鸣(上海大学机电工程与自动化学院)

摘 要: 通过对国内外老年产业及现有产品的调研, 分析老年人的实际需求, 探讨如何在工业设计指导下, 充分考虑人机交互, 提出适合我国老年产品的开发设计的原则。

关键词: 老年产业, 人机工程学, 无障碍设施

1. 前言

所谓“老年用品”, 顾名思义就是适合于老年人使用的产品。国内目前有60岁以上老年人1.5亿, 约占全国总人口数的12%。人口老龄化为我国老年产业的形成和发展提供了客观需要和外在的基础条件。我国老年人的需求市场尚未得到应有的重视及适合的发展, 我国正在从小康向中等发达转变, 家庭结构功能的变化要求社会必须建立和健全适应老年人生活、学习、工作、娱乐的产业群和产业链。

中国的老年人群, 在不同地区、不同年龄、不同性别、不同健康状况等方面都存在着很大的差异性, 正是这些差异客观上造成了老年产品市场所具有的复杂化和多样化的特点。坚信随着我国社会经济结构的不断发展和完善, 老年用品产业的发展必将成为一个值得政府、企业 and 全社会共同关注和努力的问题。

2. 老年人群基本状况及分类

2.1 老年人群的分类与现状

按照老年人的年龄结构和身体健康状况, 将老年人群体大致划分为三类: 低龄老年人, 即60岁左右, 身体基本健康; 体弱多病、残障老年人; 高龄老年人, 即80岁以上, 生活自理能力较差或不能自理。

在上述的三类老年人群中, 残障老年人这一较特殊的群体特别值得我们关注。据中国残联联盟公布的一项统计数字显示, 目前中国有六千多万残障人士, 60岁以上的残障老年人有23,832,000人, 占残障人总数的39.72%, 我国残障老年人的比例是明显偏高的。

2.2 不同老年人群的基本需求特征

由于老年人群的复杂性和多样性, 必须针对不同的老年群体提供相应的产品和服务。按照老年人的年龄结构和身体健康状况, 将不同阶段的老年群体的不同需求划分为以下三类:

- 1) 60岁-69岁的低龄老年人。这些老年人由于身体基本健康, 大多数依然与社会联系紧密, 非常注重自身形象。除必要的实物性消费外, 在文化、娱乐、教育、体育以及外出、旅游、观光等各方面活动的欲望都比较强烈。
- 2) 70岁-79岁的中龄老年人。这些老年人依然需要一定的物质消费和社交活动, 但逐渐呈现出对医疗、护理、药品、保健品以及相应服务性消费的需求明显上升。
- 3) 80岁以上的高龄老年人。这些老年人中, 大部分由于年纪大了或是有疾病, 生活自理能力较差或不能自理。要为其提供护理服务, 特别护理设施、特殊商品和服务。

3. 国内外老年产品发展现状

3.1 我国老年产业发展现状

老年产业包括传统老年产业和现代老年产业这两个方面。传统老年产业涉及有如服装、食品、特殊商品、交通、保健、老年福利设施等行业; 现代老年产业包括如娱乐、旅游、住宅、社区服务业、老年教育等行业。然而, 到目前为止, 我国的老年用品和相关的服务市场的现状还远远不能满足当代老年人的需求。老年产业和产品供应与老年消费者衔接明显不足, 形式单一、科技含量低是共同的缺点, 老年人的吃、穿、用等商品的开发和生产长期被忽视。导致以上种种现状的缘由可归结为对我国老年产业的认识不足、政策不到位、规模不大和缺少产业标准。

3.2 国外老年产业的发展情况

纵观世界, 许多国家对老年人的生活健康问题都十分关注。这几年出现了专为老年人设计的手机, 适用于老年人的药品, 功能齐全的轮椅、按摩床, 专为老年痴呆症患者设计的游戏机, 老年人家居安全防盗系统, 具有保健按摩功能的座椅式马桶, 老年人助听器以及可以调节高度的汽车座椅等等。在发达国家, 老年人用品市场早就成为未来十大市场之一, 相比之下, 我国的老年用品市场明显还有很长的路要走。

3.3 中国老年人急需的十大类产品

老年人群的消费总体变化趋势还是与年龄增长有着必然联系的, 了解老年人群基本特征状况, 为我们能够正确把握老年需求和开发老年用品产业提供了科学的依据。调查表明, 中国老年人目前急需以下十大类产品: 1) 卫生健康服务业; 2) 家政服务业; 3) 日常生活用品业; 4) 保险业; 5) 金融业; 6) 房地产业; 7) 旅游和娱乐业; 8) 教育产业; 9) 咨询服务业; 10) 其它特殊产业。看到了老年人的巨大需求, 亟待开发, 设计者们应该把握老年人的消费心理和需求趋势, 创造出更具市场价值、更适合于老年人使用的产品。

4. 工业设计指导下老年产品的设计原则

4.1 工业设计理念的指导意义

开发老年产品必须充分重视工业设计的指导意义, 在工业设计理念化为实际操作的过程中, 可以遵循这样的原则, 就是“产品的设计要人性化”, “产品的设计有全局观”和“产品的设计须可持续”——始终贯穿“以人为本”的工业设计原则。

4.2 老年产品设计开发的基本原则

在工业设计理念的指导下, 通过对老年产品中现有的、不够理想的和极具潜力的、有待开发的产品进行研究分析, 从以下几个方面展开:

- 1) 产品功能开拓
- 目前, 国家标准列出的残疾人和老年人辅助器具类产品有700多个品种, 但实际生产开发的还不足300种。要真正走到老年人群中去, 了解老年人的需要, 关注他们的生活质量, 从材料的选用、外形的设计、多功能及舒适性等方面进行多种不同的改进尝试和特殊设计, 为老年人开发出适应面广、舒适且个性化程度高的用品。
- 2) 造型颜色时代感
- 设计老年产品在造型上要根据老年人群不同的年龄阶段、不同的地域环境、不同的气候条件、不同的民俗习惯等差异性, 做出相应调节。充分考虑老年人的接受观念和接受能力。色彩上不可过于对比刺激, 但是要一改以往大多数老年产品颜色黯淡, 色彩单一的缺点, 增加产品的个性化和时代感元素的应用。
- 3) 材料结构技术
- 老年人的产品无论设计得如何“好”, 真正涉及到老年人利益的是这个产品所承诺的各种功能的最终实现和安全可靠, 不能让老年人在实际使用时才发现毛病, 更不要将一些过于复杂的结构和功能强加于老年产品。设计者和生产者不能通过改进技术, 加大产品科技含量的话, 再好的造型色彩设计也不能赢得老年人的青睐。
- 4) 包装营销
- 老年产品的开发设计中, 包装和营销是不可或缺的部分。大多数老年产品本身就忽视与最终使用者的信息交互, 忽略了产品的包装, 广告宣传、销售策略。因此, 只有以优秀的创意, 先进的技术, 再融合各种文化、人文、审美心理学、消费心理学等因素和要求完成一整套产品设计, 以满足老年人的不断提高的对生活质量的消费需求。
- 5) 行业规范和标准
- 随着我国的老年产业的发展和完善, 必须制定一系列相应的行业规范和标准, 才能设计出更加适合于老年群体使用的合格产品。具体的行业规范和标准应涉及到: a) 老年产品大类的定义和小类的划分。b) 产品外形尺寸、功能、价格、规模、系列等标准。c) 特殊老年产品的强制标准。d) 老年产品应与公共设施、道路建筑规划统一。

4.3 充分考虑人机工程学在老年产品开发设计中的运用

评价一件老年产品在人机工程学方面是否符合规范, 可根据以下的标准:

a) 产品与老年人人体尺寸、形体及用力是否配合;

b) 产品是否便于老年人使用;

c) 是否防止操作时产生意外伤害, 错用时发生危险;

d) 各操作单元是否实用; 各组件在安置上能否准确无误、易于辨识;

e) 产品是否便于清洗、保养及修理。

老年产品的开发除了包括一般的大众消费品之外, 还须为特殊的老年人群专门设计, 综合考虑人机工学。收集分析老年人的基本人体尺寸、健康状况、人格特征、消费心理、使用特点、生活偏好、活动时间分配、家庭空间运用等, 并建立起相应的资料库。

4.4 无障碍环境与通用设计

人步入老年再随着年龄的增长, 生理和心理会发生很大的变化, 无论是肢体还是感官、智力、接受能力以及适应环境的能力, 都会不同程度地出现衰退、下降、迟钝。老年人对公共场所和住宅中的部分设施, 逐渐感到有不同程度的障碍, 应该尽量实现无障碍。无障碍环境包括物质环境、信息和交流的无障碍。国际通用的无障碍设计标准大致有六个方面:

1) 在一切公共建筑的入口处设置取代台阶的坡道, 其坡度应不大于1/12;

2) 在盲人经常出入处设置盲道, 在十字路口设置利于辩向的音响设施;

3) 门的净空廊宽度要在0.8米以上, 采用旋转门的需另设残疾人入口;

4) 所有建筑物走廊的净空宽度应在1.3米以上;

5) 公厕应设有带扶手的座式便器, 门隔断应做成外开式或推拉式, 以保证内部空间便于轮椅进入;

6) 电梯的入口净宽均应在0.8米以上。

出于这种考虑, “通用设计”的理念也在迅速渗透。所谓“通用设计”就是从设计和规划阶段就使得产品和建筑物具有普适性, 不论是否残疾或年龄大小, 任何人都能方便地使用。今后, 相信该理念会成为城市建设和产品制造中必不可少的条件。

5. 结论

通过对国内老年产业的宏观分析和现有老年产品的调研, 探究老年人的实际需求, 为进一步研究老年产品的改进和开发提供更多的依据, 为老年人群提供更加人性化的产品和服务。同时, 借鉴国外老年产业的发展经验, 结合我国国情, 制定适合我国老年产品的开发设计原则。综合运用工业设计的理论与实践知识, 充分考虑人机交互, 符合审美要求, 形成完善的老年产业链和相应的设计规范和标准体系。

参考文献

[1]. 王传馥, 人口老龄化挑战全球, 上海老龄科学, 2004年第3期 (总43期)

[2]. 周美玉, 工业设计应用人类工程学, 中国轻工业出版社, 2001

[3]. 丁玉兰, 人机工程学 (第三版), 北京: 北京理工大学出版社, 2005.1

[4]. 高楠, 工业设计创新的方法与案例, 化学工业出版社, 教材出版中心, 2006.1

[5]. 谭淑敏, 产品设计中的空间因素, 《包装与设计》杂志, 1999 (5)

Study of Old-age Product Design under the Direction of Industrial Design

Yao Jingjing, Yu Shiming
Shanghai University, School of Mechatronics Engineering and Automation,
shanghai (200072)

Abstract: Through the investigation to old-age industry and existing product, home and abroad, and the analysis to the old people's actual need as well, this paper discusses how to fully take man-machine engineering into consideration and proposes the principle keeping up with the development and design of the old-age product of our country under the direction of industrial design.

Keywords: Old-age Industry, Man-machine Engineering, Obstacle-free Facility

相关链接

» 没有相关链接.

页码: 1

责任编辑: dolcn07

