

# 面向老年人的手机应用设计思考

## ——手机媒介与电视媒介的联通

王 苗

(北京理工大学,北京 100081)

**摘 要:**面对我国日益突出的老龄化问题,我们应更加注重新为老年人服务的设计。本文总结实际调查情况,发现老年人对手机媒介的使用度较低,而对电视媒介的使用度较高。进一步对这一现象及原因进行了分析和对比,从中得出目前老年人在手机应用的使用上,因生理、心理、生活方式等方面特性的制约,存在不便和困难。而与之相比接触电视媒介,更适合作为老年人休闲娱乐、获取信息的主要方式。但电视媒体在进一步提升对老年人服务的能力时也存在限制,如不能帮助使用者随时随地获取信息等。而这些缺点恰恰是手机媒介可以发挥其优势作用来弥补的。于是在手机应用的设计上,可以考虑手机应用与电视栏目的联通。采取以电视媒介帮助老年人获取信息为主,手机应用及网络起辅助作用的设计思路。在设计中注重把两种媒介的优势有机结合起来,实现通力合作,以老年人自身为本,为其提供立体的、全时段的、贴心到位的服务。本文旨在阐述这一设计理念的产生缘由、具体内涵和优势作用,并以健康之路栏目APP设计为例,对其做了简要的举例说明。

**关键词:**老年人;老龄化;手机媒介;电视媒介;手机应用设计;健康之路

### 1 老年人的界定与老龄化现象

#### 1.1 老年人的界定

我国自古以来就有以60岁作为划分老年年龄段的界线。我国《老年人权益保障法》第二条规定,老年人的年龄起点标准是60周岁。本文遵循这一在我国较普遍的划分标准,认为老年人指60岁及以上的人群。

#### 1.2 老龄化现象

在全球范围内,老龄人口迅速增加。据联合国的统计预测,至2050年老龄人口的总数将达20亿。我国的人口老龄化问题也日益突出,民政部2013年发布的《社会服务发展统计公报》中指出,2014年全国60岁及以上老年人口达20243万人,占总人口的14.9%。老龄化趋势将对社会各行业、各领域产生深远影响,如何应对人口老龄化的问题已十分严峻和紧迫,科技发展、社会服务和产品设计中需更加关注老年群体。

### 2 老年人对手机应用的使用情况、使用评价及原因分析

#### 2.1 老年人对手机应用的使用情况和评价

近年来,智能手机产业发展迅猛,相关资料说明2014年中国智能手机用户超过5亿,其中老年智能手机用户群体达15%以上。手机应用产业也伴随着智能手机产业发展和互联网的开放化迅速发展,种类丰富覆盖生活的方方面面,对社会生活服务渗透逐步加大。越来越多的人拥有智能手机,并通过不同手机应用来获取并管理各类信息。然而相关调查也表明,多数老年人对手机应用的使用度并不高,并认为使用时存在不同程度的操作不便和使用困难等。

(1)老年人对手机应用的使用情况。据中国互联网络信息中心2014年的调查报告显示,截至2014年6月,我国网民达6.32亿,手机网民达5.27亿。60岁以上网民规模虽比以往有所上升,但只占总数的2.1%。据《2014年社会服务发展统计公报》显示,截至2014年底,全国60岁及以上老年人口占总人口的15.5%,其中65岁及以上人口占总人口的10.1%。可见我国老年手机网民的数量少,与我国老年人所占人口比重极不相称。

多数老年人,特别占总体六成以上的农村老年人和占总体2/3的65岁以上的老年人对手机功能的应用非常有限。虽表示愿意接触新科技,使用新媒体,但实际使用智能手机和移动网络时仍比较集中于接打电话、查看时间、拍照等基本功能。对手机智能应用可实现的多样功能,如社交、健康管理等生活服务功能,视频、游戏等娱乐功能等,多数老年人只是有所接触但没能在日常生活中灵活应用。手机第三方应用有待更充

分地融入老年人的生活,科技的进步有待更好地转变为提高老年人生活水平的力量。

(2)老年人对手机应用的使用评价。大部分老年人认为电子产品使用起来较为困难。他们认为智能手机应用显示的内容,尤其是文字,看起来较吃力;操作方式不适用,学习难度较大,且需花费较长时间才能使用熟练;各功能的实现并非直观的,需要在别人的帮助下学习;网络的稳定性和安全性也令其困扰。此外,伴随使用困难而来的是老年人会对错误操作可能引发的不明弹窗和跳转、自动下载、资费流失等担心,并对无法正确操作和操作效率低下产生焦虑、挫败等消极情绪。可见老年人在手机应用的使用上存在着不便和障碍,甚至还会因此产生不良情绪,并可能因这两方面原因而对手机应用的学习和使用望而却步。

#### 2.2 原因分析

(1)生理因素。人们所掌握的关于外部世界的信息80%以上是通过视觉获得的,视觉是人类与外部世界发生联系的最直接和最重要的感觉通道。老年人视觉衰退带来的其在使用智能手机上的问题,是老年人手机使用度偏低的一个重要原因。

老年期是人生历程的尾声期,随着年龄的增长,人体的各种生理机能进入衰退期。视觉上,老年人近距离焦点调节能力有所下降,多数老年人出现“老花眼”;视觉对比的灵敏度下降;调整光线能力变差,对眩光敏感;更易产生视觉疲劳。

手机的突出特点是可随身携带的携带,这就要求屏幕尺寸有一定限制。目前,手机屏幕的主流尺寸是5~5.5英寸,近几年虽有6英寸乃至10英寸的手机屏幕出现,但与普遍的电视屏幕大小仍有非常大的差距。手机应用设计师也需要平衡可识别性与功能设置、视觉审美的关系,不能无限扩大应用中文字和图形、图像的大小。所以对视觉衰退的老年人,特别是有“老花眼”的老年人,存在难以看清文字、辨清图像等困难,造成老年人使用手机应用的突出不便,并且这是在当前科技和设计发展水平下很难克服的。

此外,老年人的神经系统衰退,学习和记忆能力减弱,反应速度变慢,对环境适应能力减弱;运动神经衰退,肌肉力量减弱,动作缓慢,不能持久握持。这些生理变化,也影响着老年人学习使用和操作手机应用,是阻碍老年手机使用度提升的另一个原因。

(2)心理因素。老年人的心理状态和生理、行为状态,还有生活方式之间是相互关联的。老年人生理上的衰退带来的视力、听力下降,动作迟缓,机体调节控制能力的降低,学习和记忆能力减弱,大脑反应速度变慢,概念、逻辑推理和问题解决方面的能力有所减退,使其相比年轻时较难学习和熟练使用新事物,且更易在使用中出错。于是容易产生倦怠学习,担忧和抵触使用新事物的心理。这就制约了现今这一代,在年轻时很少或没有接触过智能手机的老年人使用手机应用。

### 3 老年人对电视的使用情况及原因分析

#### 3.1 老年人对电视媒介的使用情况

随着电子科技的发展和网络的普及,老年人越来越多地接触到网络、手机等新媒介。但与此相比,从老年人的接触度和使用率上看,传统媒介仍具有明显优势,特别是电视媒介。老年群体由于生理、心理、生活方式等方面的原因,仍选择接触电视媒介作为休闲娱乐、获取信息、学习知识等的主要方式,对电视媒介具有依赖性和忠诚度。

相关调查结果表明,老年人对闲暇时间的利用上虽有着很大差异,但总体来看以接触媒介作为主要休闲方式的占多数,达到59.2%,远超散步、棋牌类游戏等,由此可知各类媒介在大多数老年人生活中扮演着重要角色。而从媒介接触情况

的调查发现,电视是老年人接触比例最大的媒介,将看电视作为休闲娱乐的主要方式的人占调查总人数的38.6%,超过了选择听广播、读报、上网的总和。电视也是老年人主要的信息获得渠道,人数比例达到57.7%,远远高于广播12.9%、报纸13.6%。此外,当老年人描述自己的作息习惯和兴趣爱好时,看电视也以最高的频率出现。从这些不难看出,电视与老年人的生活关系紧密,看电视目前仍是老年人休闲和娱乐的主要方式,电视媒介仍是老年人获取信息的主要工具。

### 3.2 原因分析

当代老年人的青年时代里电视媒介占有重要地位,而网络是90年代后期才出现的,手机媒介兴起更是近年来的事,老年人多年养成的生活习惯,形成的生活方式,以及其文化知识组成及对新媒介的适应困难,使其对传统电视媒介的使用保持惯性。

老年人的生理变化在一定程度上影响并制约着老年人的媒介接触习惯,使电视成为相对便利的消遣方式。此外,电视媒介日益发展和成熟,电视节目呈现手法多样、立体、内容丰富,节奏恰当的特点。这些特点使电视媒介更易克服老年人因衰老而产生的媒介使用制约,相比手机媒介具有优势。

老年人的记忆障碍通常表现为对往事记得清楚,但是对新接触、新学习的内容却记不清。因而更倾向于选择接触自己熟悉的电视媒介。老年人的怀旧情绪和依赖心理也加重了这一点。

老年群体拥有大量的闲暇时间,而从健康和身体条件角度来看,手机不适合老年人长时间持续使用。此外,我国电视普及率高,收看电视对文化水平要求不高等因素也促使更多的老年人接触电视媒介。老年电视节目是老年人了解社会的重要窗口和丰富老年人精神生活的重要途径。

### 4 基于手机媒介与电视媒介联通的老年人的手机应用设计理念

通过前两部分的分析可得知,目前老年人在使用手机应用时存在不同程度上的不便和困难,且手机不适宜老年人长时间使用。与接触电视媒介相比,当前接触手机媒介不适合做多数老年人,尤其是高龄和农村老年人,休闲娱乐、获取信息的主要方式。

老年人长期的生活习惯、成长环境、文化知识组成等,使老人对电视媒体的使用存在惯性。生理衰老以及随之而来的心理变化,制约着老年人对新媒体的使用,而电视媒介因其优势特点受到的制约影响较小,并更适合较长时间的集中使用。加之老年人的记忆特点,以及我国电视普及率高等客观条件,使电视媒介的使用度在老年人群中有绝对优势。

目前,老年电视节目虽有待进一步发展和完善,但已有一些符合老年人需求的优秀节目。老年人从电视节目中获取信息,丰富精神文化和社交生活,但在这一过程中也存在一些局限和问题:一是电视节目日播或周播,每期传达的信息日积月累,信息量越来越庞大,难以查找和记忆;二是节目播出时间固定,重播机会有限,老年人使用智能电视点播回看功能频率较低,且重看花费大量时间精力。此外,经常看电视的老年人往往对某些节目有很高的忠诚度,并以其为自己获得信息的主要途径,相比青年人较为单一。所以某一节目的错误、遗漏可能会给老年人带来较多的困扰和遗憾。以上问题的存在,阻碍老年人切实地从电视媒体获取各类信息,并应用到日常生活中。制约电视媒介充分发挥为老年人丰富精神文化生活、避免与社会脱节、提供社交谈资等作用,影响着老人生活品质的进一步提高和幸福感的提升。

例如,老年人发现自己或儿女身体不适,忆起某健康类节目中提到在这种情况下要如何调理,但只模糊记得在某个节目中见过,记不起其具体的内容,却又不便或很难从电视上再次查到。从中可看出不能随时随地查到电视节目中曾传达过的信息,阻碍了老年人从电视节目切实获得实用的保健知识,来解决日常生活中的健康问题或增加与子女的交流。不能满足其需求,提高其生活质量的目的。

但智能手机及其搭载的手机应用,以及手机网络的发展和普及,提供了改善和解决这一问题的方法。手机应用结合手机网络,能实现的一大优势功能就是,使用户能根据自身需求自由检索并获取信息。随着网络和手机硬件制造等技术的进步几乎能实现随时随地联网获取信息。于是手机应用的设计就可以利用这一优势,为老年人提供对电视节目内容、信息的随时随地的查询与回顾,并对信息系统归类整理以便其查找

和学习,以及提供一些相关的延伸服务等。

在一些手机应用设计中,考虑手机应用与电视栏目的联通,采取以电视媒介传播信息为主,手机应用及网络起辅助作用的为老年人服务的手机应用设计思路。在这种联通理念下,一些手机应用可能更像是记录电视信息的可以随时随地查阅的笔记、备忘录或资料整理库,提供信息的查询、回顾,并帮助学习、记忆,提供实用的扩展功能。

这种联通并不是指在手机媒体中融合网络电视,现在手机的有限尺寸屏幕上自由选择想看的电视节目,而是注重把两种媒体的优势有机结合起来,实现通力合作,为老年人提供立体的、全时段的贴心到位的服务。是以实现切实为老年人生活服务的信息传达这一共同目标为基础的跨媒介“合作”。

这一设计理念的优势在于:一是不仅充分正视了基于老年人生理和心理特点、老年人生活习惯、手机硬件、目前科技水平等得出的,目前手机应用软件在老年人使用上存在一些难以避免的不便和障碍;而且还发挥运用时代科技进步而出现的智能手机及其搭载的手机应用、手机网络,帮助改善和解决电视媒介为老年人传播信息、提供服务时的局限和问题。即坚持设计为老年人服务,以老年人本身为本,尊重和重视老年人各方面的特点为设计理念;积极寻求恰当的方法把科技进步的成果运用到为老年人提供更好的服务和改善老年人生活质量的设计上来。二是把手机和电视两种媒介有机联通,优势互补,符合老年人自身特点,使用便利。可实现为老年人提供立体的、贴心的、深入到位的服务。三是手机的使用、手机和网络媒体的兴起是不可避免的时代进步潮流。在设计中注重老年人自身特点,并注重与老年人熟悉的传统媒介电视联通的手机应用设计。从功能定位合理、贴近生活、符合生活习惯等角度上更适合老年真正开展使用,能够帮助老人以此为切入点,循序渐进地应用更多的或更复杂的手机应用。可以说是一种在考虑实际可行和注重对老年人情感关怀的前提下,提高老年人手机及网络的使用度,避免其脱离社会的努力。

### 5 《健康之路》栏目 APP 设计——对设计理念的举例阐述

#### 5.1 《健康之路》栏目的分析

中央科教频道的《健康之路》栏目是一档以关注大众身心、保健意识,倡导健康生活为主旨的谈话类服务节目。每周围绕有关健康养生、医疗卫生的一个主题请国内一流的医学专家到演播室作为专家嘉宾解答问题并给出建议等。节目不只面向老年观众,但中老年是其主要收视人群。

《健康之路》新版有这样一些特点,从中可体现出该栏目很适合老年人从中获取信息。第一,注重主持、专家、辅助嘉宾、观众间多方互动,营造轻松、亲切、活跃的气氛。第二,常采取设置问题,并由现场参与观众的投票得出百分比选择答案的形式。结合主持人的引导,能引发观众积极思考,并通过自选答案与正确答案的对比,及专家的解释加深记忆。第三,充分使用道具和实物辅助阐述,采取现场进行实验、邀请观众展示操作办法、模拟生活情境等的对医疗健康、养生保健知识进行全方位、多角度的细致讲解,更真实、生动,富有趣味。第四,栏目设置的各个环节环环相扣,并采取多样形式:口头提问、回答、讲解;现场邀请参与观众进行采访或对其检查;现场实验来检验真伪或揭示问题;推荐药方,给出建议饮食并现场教授制作方法;现场教授保健操等。使整个栏目既有轻松欢快的节奏,又有丰富多彩的元素,常播常新。第五,日播形式,每期时长约37分钟,符合老年人规律性生活,避免疲劳。内容上涉及疾病防治、医疗常识、养生保健这些老年人突出关心的问题。

#### 5.2 本文提出的理念应用到《健康之路》栏目手机应用设计中的主要体现

本文提出的理念在《健康之路》栏目手机应用设计实践中时,应会集中体现在手机应用的整体定位、功能和内容的设计上,所以在这里不准备全面介绍这一应用设计的流程和具体成果。

在应用的整体设计定位上,贯彻前面所阐述的理念,相比靠应用自身单独的力量实现服务目标,更注重考虑与《健康之路》电视栏目合力实现服务目标,根据电视栏目的环节、内容设计应用的功能和内容。作为帮助老年人从《健康之路》栏目获取健康养生知识的辅助工具,满足其随时随地便捷查找栏目的需求,起备忘录、资料库的作用,并提供“贴心的”扩展服务。

结合电视栏目的环节设置和具体内容,应用的部分主要



功能和特色简介:第一,应用最重要的功能是检索往期栏目的内容,通过对信息的分类整理,既可整体检索,又可分类查找。可分为疾病防治、养生知识、中医药方、保健食谱、保健操等类别。为方便检索,还要适当根据老人输入内容与库中内容智能识别对比,提供相关的查询内容建议。第二,查询到的具体内容并不是某期节目的完整视频,而是经过整理、转化和提炼的信息。例如,某保健操的搜索具体内容展开时,不仅有节目现场教学互动的真人示范视频可以回顾,还有更直观、更易快速查阅的以图形为主的图式、文档讲解。在具体设计时注重对视频内容提炼提取和更适合老年人识别、记忆的视觉设计。第三,提供“贴心的”扩展服务,如可收藏搜索到的内容;提供附近运动场所和药房的信息;根据搜索推荐相关应用。本节是把本文提出的设计理念应用到具体手机应用时的一些初步设想,旨在举例阐述这一理念,并没有完整说明这一应用设计,各方面也存在很多不足,有待进一步探讨。

#### 参考文献:

- [1] 中国老龄事业发展报告(2013)[M]. 社会科学文献出版社, 2013.
- [2] 刘天铮, 蓝菲. 中国智能手机市场现状和发展趋势[J]. 管理学家, 2013.
- [3] 张海峰. 老龄化社会背景下的老年人娱乐产品人性化设计研究[D]. 华东理工大学, 2012.

(上接第23页) 学科之间的共同因素,融合、提升老学科的传统优势和新学科的创新点,为培养多学科高层次复合型人才提高创新思路。物理学、生物学、化学等学科的综合性交叉,发展出许多对社会发展有益的新兴学科,如材料工程、生物医学、纳米材料学等。学科内部各方向间的互助合作对拓宽研究生的知识面、促进研究生创新思维能力培养有一定的促进作用。例如,利用材料工程与材料化学、材料物理的共同特点,应用化学方法制作样品,并利用物理方法进行测试,提升至材料工程中的成品,并将成品投放至企业,形成一条动态的产、学、研、用链条,对培养复合型人才起到关键的作用。在研究生创新实践能力的培养方面,复合型多层次多学科交叉培养为研究生提供了更多元的思维扩展空间,有助于研究生解决单一理论思维、单一研究方向无法解决的疑难杂症,是培养研究生创新思维能力和提高实践能力的重要途径和保证。<sup>[6]</sup>

总之,随着经济社会发展越来越快,而我国专业型研究生培养模式还处于初步探索阶段,培养具有创新能力和实践能力的高层次复合型人才的需求愈加迫切,全日制专业学位研究生是高层次复合人才的生力军及主力军,要不断完善有效合理的培养模式,课程设置应体现专业型研究生专业的特色,实行校企、校院双导师制,利用多学科交叉培养复合型人才。

(上接第63页) 别,恰如其氛围;又与“生态协同”。

#### 3.3 材料选择

材料是指用于制造物品,或其他产品的物质。不同的材料既具有不同的物理、化学属性,主要包括坚硬度、耐受度等,又具有不同的质感属性,如金属的现代感、瓷砖的整洁感、石材的坚固感等。在城市导向设计中,材质的选择至关重要,合适的导向材质不仅能够展现城市导向的特征、气质,还能兼顾经济性、环保性。

基于“生态协同”的城市导向的材料选择,需考察导向所之处的自然环境和社会环境,力求材料与自然环境相协调、与社会环境相适应。从自然环境角度来看,需考虑导向所处之处的自然环境特征。比如室外风景区域的导向材料,就需要与风景区自然环境的风貌和材质相协调;室内办公区域的导向材质,就需要与办公区的建筑风格和特征相协调。从社会环境角度来看,需要考虑导向所处之处的社会环境特征、氛围。又如,室外风景区域的导向材料,就需要具有休闲放松的感觉;室内办公区域的导向材质,就需要具有工作氛围的感觉。同时,城市导向的材质选择还需考虑材料自身对生态的破坏性、环保性,尽量选择可再生资源,对生态破坏尽量降到最低。

基于“生态协同”城市导向的材料选择,应与导向所处的生态环境相协调。既与自然环境的材料元素、特点相协调,也与社会环境的材料的质感心理感受相适应。再创意性、艺术

- [4] 韩冬楠, 边坤. 老龄化社会的老年人网络社区应用设计研究[J]. 包装工程, 2013.
- [5] 曹丽丽, 王俊. 基于记忆障碍的老年人手机界面分析和设计[C]. 中国通信国际会议, 2010.
- [6] 彭佳. 基于用户体验的老年智能手机APP界面交互设计研究[D]. 华东理工大学, 2013.
- [7] 李行一. 手机使用与积极老龄化——基于河南省某村老年人手机使用情况的田野调查[A]. 媒介化社会的社会文明建构——第四届“华中地区研究生新闻传播学术论坛”[C]. 2013.
- [8] 张振萌. 针对使用行为分析的老年人手机设计研究[D]. 沈阳航空航天大学, 2010.
- [9] 张璟. 国内老年电视节目探析[D]. 湖南大学, 2010.
- [10] 李贤亮. 河北省老年人媒介接触需要、动机和状况调查[D]. 河北大学, 2010.
- [11] 李一龙. 老年电视受众使用与满足研究——基于郑州市老年人调查[D]. 郑州大学, 2014.
- [12] 甘勇灿. 我国老年群体新媒体使用行为与影响因素研究[D]. 哈尔滨工业大学, 2013.
- [13] 郭恩强. 新媒体优化老年人生活方式[J]. 社会观察, 2014.
- [14] 康凯莉. 电视社教节目分析之《健康之路》[J]. 科技传播, 2014.

才,为专业型研究生培养质量的提高创造有效的途径。

#### 参考文献:

- [1] 李忠云, 曹亚. 全日制专业学位硕士研究生培养现状及改善策略[J]. 研究生教育研究, 2015(5).
- [2] 李圣, 王海燕, 李勇. 全日制专业学位研究生培养体系改革与探索[J]. 西北工业大学学报(社会科学版), 2015(3).
- [3] 张准. 师范高校全日制专业学位研究生培养模式探索[J]. 教育论丛.
- [4] 巫瑞智, 胡宝瑞, 李茹民, 赵伟, 徐晓峰. 浅谈材料工程专业全日制专业学位硕士研究生培养[J]. 黑龙江冶金, 2015(4).
- [5] 程璐. 全日制专业学位研究生培养质量管理研究[J]. 优化管理策略, 2015(4).
- [6] 贺小桐, 汤书昆. 我国高校研究生创新能力培养的机制、原则与模式[J]. 研究生教育研究, 2015(5).

作者简介:林慧(1986—),女,福建龙岩人,硕士,实习研究员,研究生秘书及科研秘书,主要从事高等教育管理研究。

性的加以表现,使导向的材料既合适恰当、富于意味,又与“生态协同”。

#### 4 结语

在生态文明的背景下,城市建设更注重其生态文明建设。城市导向作为城市建设的一部分,也需考虑其生态文明建设。基于“生态协同”的城市导向设计,遵循着生态文明的理念,在与自然环境相协调、与社会环境相适应的策略下,探究基于“生态协同”的城市导向的形态设计、色彩设计、材料选择策略,以期打造与“生态协同”的生态与功效、美观相结合的城市导向,构建城市的生态文明。

#### 参考文献:

- [1] 凯文·林奇(美). 城市意象[M]. 方益萍, 何晓军, 译. 北京: 华夏出版社, 2001.
- [2] 章莉莉. 城市导向设计[M]. 上海大学出版社, 2005.
- [3] 周岚, 于春. 低碳时代生态导向的城市规划变革[J]. 国际城市规划, 2011(1).
- [4] 李民, 胡颖. 城市导向标识系统设计方法研究[J]. 新美术, 2012(5).

作者简介:陈丽(1981—),女,湖北仙桃人,硕士研究生,讲师,主要研究方向:平面设计,信息设计。