都市老年人游戏式社交网络平台设计研究

曹 阳，郑文钰
（郑州轻工业学院，郑州 450002）

摘要：通过用户观察、访谈、测试为主的定性式用户研究方法，对都市老年人社交方式进行调查分析，发现传统社交方式已无法满足老年人的社交需求。论证了社交网络及游戏对都市老年人社交的促进作用，以此为基础，着重从老年人在社交行为方式上存在的特殊差异入手，提出了借助于社交网络及3D体感游戏技术构建游戏式社交网络平台的可行性，并通过设计实践进一步验证。旨在让老年人通过游戏这座愉快的桥梁达到更深层次的交往。

关键词：都市老年人；社交网络；社交网络平台；3D体感游戏
中图分类号：TB472 **文献标识码：**A **文章编号：**1001-3563(2013)24-0070-05

Research on the Design of Game Type Social Network Platform for Urban Elderly

CAO Yang, *ZHENG Wen-yu*
(Zhengzhou University of Light Industry, Zhengzhou 450002, China)

Abstract: Through user observation, interview and behavior research primarily qualitative user research methods, it analyzed the mode of urban elderly social investigation, found that the traditional social mode had been unable to meet the social needs of the elderly.It stressfully demonstrated the advantages of promoting elderly people′ s social communication through SNS and game ways.Emphatically from the old special differences in social behavior, it put forward the feasibility of build social networking platform by using SNS and the 3D somatic game, and further verification through the design practice.It is designed to allow the elderly through the happy bridge to reach a deeper relationship.

Key words: urban elderly; SNS; social network platform; 3D somatic game

都市快节奏的生活方式和相对隔绝封闭的生活环境，造成了人与人之间的冷漠与疏远，阻碍了老年人的社交活动。随着人口老龄化速度不断上升，怎样打破老年人社交障碍，将成为老龄化社会背景下社会服务问题的重点和难点。

1 都市老年人的社交需求与障碍

根据零点调查和中脉科技集团联合发布的中国老年人生活质量指数报告显示[1]，见图1，高居榜首的看电视、家务劳动、闲坐等生活方式，既不能引导老年人追求正面积极的情绪，又阻碍了老年人与外界的交流，不仅对老年人的身体健康无益，甚至助涨了部分老年人恐惧社交的消极情绪。

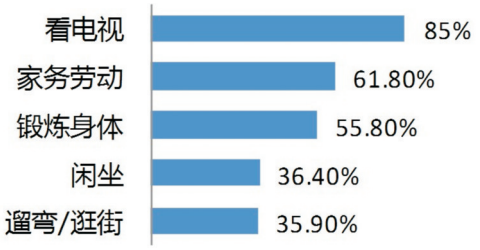


图1 我国老年人日常生活主要内容(前5名)

Fig.1 Main content of the elderly daily life in China (top 5)

本课题在实际调查中对郑州市区三环以内的20处老年人聚集比较多的小区、公园进行了走访调研。并以此为基础，结合Ragheb提出的“休闲参与”概念[2]，将老年人日常休闲活动按社交强度依次分为大众传媒类、文化活动类、技艺类、运动类、社交及户外活动类

收稿日期：2013-06-07

作者简介：曹阳(1963—)，男，河南郑州人，郑州轻工业学院教授、硕士生导师，主要从事工业设计方法应用与研究。

等5个类别[3]。同时，进一步选择了7位老年人作为重点调查对象，将其按照年龄划分为3个年龄段组别，采用用户日记、用户访谈和观察法等手段，对其日常休闲活动特点、社交情况、网络社交工具的使用情况等进行详细的观察记录，并利用类比分析法分析各年龄段的老年人休闲活动情况，得出结论如下：(1)随着年龄的增长，传统的社交方式越来越受限于空间、气候等因素，已无法满足老年人的社交需求。都市老年人日常休闲活动分析，见图2，55~65岁年龄段的老年人，休闲方式多集中于运动类、社交及户外活动类项目，这类老年人乐于与人交往并积极外出运动；而随着身体健康状况逐渐变差，66~75岁年龄段的老年人，社交及户外活动类的休闲活动明显下降；75岁以上的老年人则主要多集中于空白区域内较为封闭的活动方式，很难与社会及他人接触交流。(2)许多老年人伴有社交恐惧。一方面，随着生理的衰老和智力体力的下降，老年人对于社交常常感到力不从心；另一方面，都市快节奏的生活方式和相对隔绝的居住环境，造成了老年人社交的障碍。由于气候、环境、经济、交通、安全等因素的影响，加之大多数的社交场所缺乏促进老年人交往的媒介，许多老年人即使外出也回避与他人交往，陷入交往恐惧的窘境之中[4]。

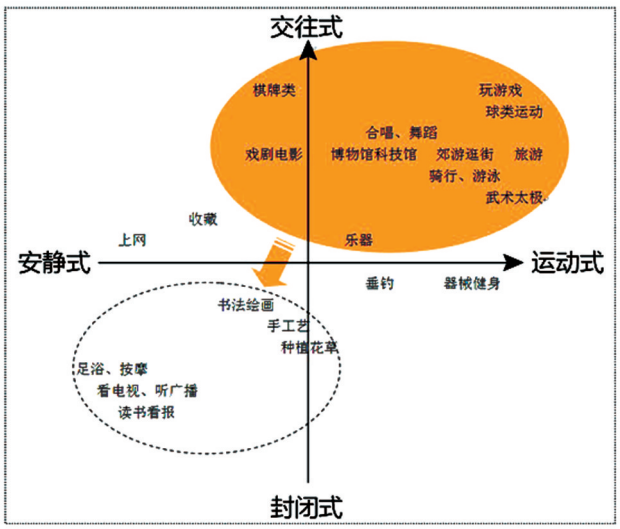


图2　都市老年人日常休闲活动分析

Fig.2　Urban elderly leisure activity analysis diagram

总体来说，虽然都市老年人渴望社交，但在实现社交需求的道路上却遇到阻碍。那么，寻求新的途径打破现有社交障碍以达到促进老年人社交的目的，成为本课题讨论的重点。

2　网络时代都市老年人的社交新方式

2.1　社交网络对都市老年人社交的影响

随着网络的普及，网络社交这种新兴的社交方式，打破空间环境的局限，使人们可以随时随地进行社交活动，建立和经营自己的社交圈，这无疑为促进老年人社交提供了一条新的途径。

2.2　社交网络不能被广泛接受的原因

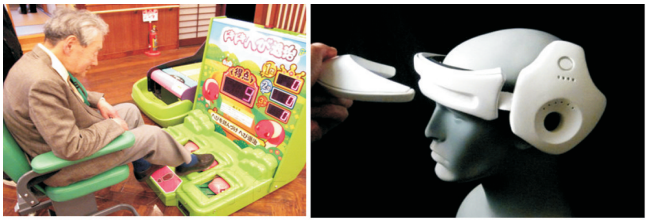
由CNNIC发布的《第31次中国互联网发展状况统计报告》来看，截至2012年12月，我国互联网普及率为42.1%，而50岁以上的中老年人仅占5.2%[5]。对于社交网络，为何年轻人可以乐享其中，而老年人虽然有使用趋势但却频频受阻呢？其根本是因为使用人群的特殊差异造成的。首先，在对于重点用户的社交网络使用行为调查中发现，老年人在使用过程中遇到了许多困难，如操作不便、设置的共同话题不符合老年人喜好、缺乏能够真实互动并带来快乐的深度交流等。其次，退休后社交行为发生时间与场所不同、行为能力减弱导，致社交方式不同等方面的特殊性差异，也共同制约着老年人对社交网络的接受度。

2.3　游戏与老年人社交

在对都市老年人网络社交的使用行为调查中发现，老年人的社交需求很丰富，而且许多老年人对于游戏情有独钟，甚至达到痴迷的程度。德国哲学家席勒的剩余精力说认为，游戏实质上是释放多余精力的活动，人对游戏的需求程度与其剩余精力程度成正比[6]。据此观点来看，老年人退休在家，除了必要的休息和家务劳动以外，其剩余精力远远多于成年人，因而他们对于游戏的需求也更多[7]。

概括起来，利用游戏的方式促进老年人交往的优越性包括以下2个方面：(1)游戏可以减缓生理衰老，强身健体。例如一名91岁高龄的男性就认为挑战“踩蛇”游戏比医院的复健更开心，如他一样，许多老年人抱着“不要输给机器”的想法，在游戏的快乐中不知不觉的进行了保健[8]。一款针对老年消费人群的名为WII Think的脑力游戏机，通过玩者的脑电波活动来控制游戏，鼓励老年人进行“脑力锻炼”，预防一些老年病症的发生，见图3。(2)游戏这座愉悦的桥梁是人们社会交往的促进剂。著名游戏设计师Jane McGonigal通过对游戏玩家的研究发现，跟一个人玩过游戏之后，就算在游

戏里是对立角色，彼此也会更有好感，原因就在于玩游戏时所培养的信任。按照相同的规则游戏，追求同一个目标，并且不会中途退出，实际上一起玩游戏建立了羁绊、信任、合作的关系，夯实了社交关系[9]。



a b

图3 游戏对体力、脑力的保健

Fig.3 Games on physical and mental health care

3 构建游戏式社交网络平台的可行性分析

3.1 技术平台分析

(1)3D体感交互技术的应用。3D体感交互技术标志着身体语言时代的到来，用户可以通过更自然、更具表现力的形式，表达自己的行为和情感。3D体感系统可以通过识别人的肢体动作，例如摇头、手指点击、手臂划圈等，并做出预定的反应。这种技术目前在游戏中应用得比较多，比如WII体感游戏，用户可以通过挥动手臂来控制游戏中角色击球时的力度和角度，具有和现实几乎相同的体验。游戏手柄可以配合多种游戏辅助道具来支持体感操作，如方向盘可以玩开车游戏，运动板可以玩瑜伽、高尔夫等游戏，手枪模型可以玩枪击游戏等，见图4。(2)网络电视和数字电视的普及。目前无线网络被广泛运用在电视上，老年人可以通过电视上网进行聊天、看电影、玩游戏等娱乐活动。另外，数字电视机顶盒的普及正适应了以电视为中心的老年人家庭生活模式，老年人体感游戏可以作为一个收费的双向节目在都市老年人群中得到推广。

图4 WII体感游戏

Fig.4 WII somatic game

随着科技的发展，3D体感交互技术、网络电视和数字电视等，在一定程度上简化了游戏的操作方式，最大限度地便于老年人直观操作。这为本课题提出的都市老年人游戏式社交网络平台的设计，提供了技术支撑。那么构建游戏式社交网络平台，打破空间环境的制约，让老年人与志同道合的朋友交流互动，促成其由回避交往转变为积极交往的良性社交模式的设想是可行的，见图5。

图5 都市老年人社交模式转变图

Fig.5 The change chart about social interaction mode of urban elderly

3.2 设计分析

针对老年人与其他年龄段的人群在社交行为方式上存在的特殊差异，游戏式社交网络平台的设计需要对以下3点进行重点分析。(1)共同的兴趣。促进老年人社交首先要引发老年人主动社交的意愿。例如与传统文化、医疗、美食、保健等相关的话题，才能够引起老年人的兴趣以及共同参与的热情，社交平台应针对老年人的生理、心理特征，设定符合老年人兴趣爱好的话题。(2)游戏的方式。游戏显然为老年人提供了一种愉快的交往方式，那么究竟什么样的游戏可以帮助老年人实现社交愿望呢？老年人真正渴望的是与现实中的朋友交往，游戏应借助互联网技术，以打破空间环境对社交的制约，达到老年人足不出户就能与现实中的朋友实时交流互动的目的。游戏的类型应选择易于老年人掌控的棋牌类或休闲竞技类游戏；游戏的主题应选择老年人感兴趣的话题，如烹饪、健身、琴棋书画等；游戏的形式应采用3D体感游戏，便于老年人直观操作，为交流提供便利。(3)易用性。老年人玩游戏的真正目的是为了深化交流，游戏式社交网络平台的界面和使用方式应尽量简洁、便于老年人快速操作；对于初次使用或者记忆力和理解能力不好的老年人，应给予简单明了的引导；针对老年人的特殊视觉需求，在界面的视觉设计方面，应利用富有特色的大图标代替文字信息出现，方便老年人直观的选择和记忆；电视应作为主要应用媒介，鼠标键盘的操作也应被手写、语音及视频等便捷的使用方式所替代。

总之，游戏式社交网络平台应设置符合老年人兴趣爱好的话题和游戏主题，并通过3D体感游戏、语音

实时对讲、视频通话等便捷方式，达到促进老年人社交的目的。

4　都市老年人游戏式社交网络平台设计实践

通过对老年人网络社交行为的研究与分析，发现55~65岁年龄段的老年人对社交网络的接受度较高，因此设计将这一阶段的老年人作为目标用户。随着年龄的增长，游戏式的网络社交方式将逐步融入后2个年龄阶段的生活之中，以此推动整个老年群体社交模式的改变。游戏则是社交网络平台的特色，老年人通过此平台得到快乐，由原先的回避社交变为积极社交的良性社交模式，见图6。设计实践是针对设计分析部分提出的共同兴趣、3D体感游戏方式、易用性等方面的具体应用，着重体现在以下2个方面。

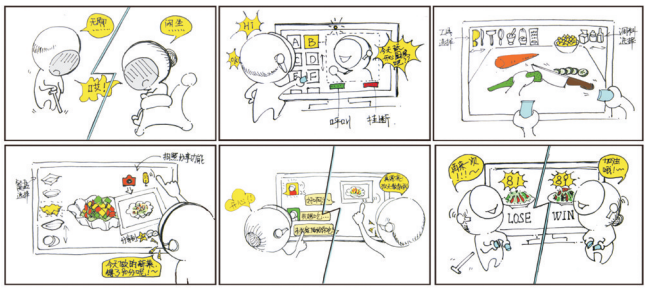


图6　游戏式社交网络平台故事版

Fig.6　Storyboard of the game type social network platform

4.1　互动方式设计

设计依托技术相对成熟的WII体感游戏机以及网络电视或数字电视机顶盒为硬件介质，见图7。老年人可以通过体感手柄方便地进行游戏、手写输入等，功能手柄则附加麦克风输入端口，以便老年人进行语音聊天，同时特别设置帮助快捷键，增加使用的易用度。

图7　互动方式设计

Fig.7　Interaction design

4.2　界面视觉设计

在界面风格的选择上，采用Win8简约式的界面风格，目的是最大限度地提升界面的辨识率，避免老年人因为老花眼而错选。为了简化登录，老年人在语音帮助引导下进行首次登陆注册之后，通过绑定的主机IP自动登录。在社交版块中，老年人可以了解好友动态，采用视频及语音的方式聊天，还可以通过内容涵盖医疗、养生、美食、运动、旅游、文娱等六大方面的今日话题版块，与朋友一起评论感兴趣的话题，增加互动交流的机会。在游戏版块中，设计以烹饪体感游戏为例，老年人可以通过体感游戏平台，与朋友切磋烹饪技艺，并通过分享战果的形式促进朋友间的话题产生。见图8。

图8　界面视觉设计

Fig.8　Visual interface design

5　结语

本课题通过类比分析法分析各年龄段的老年人休闲活动情况，得出传统的社交方式受限于空间、气候以及老年人健康程度等因素，已无法满足都市老年人的社交需求。虽然网络的普及为老年人的社交开辟了新途径，但使用方式、社交行为、社交能力等方面的特殊性差异，共同制约着老年人对社交网络的接受程度。通过对3D体感交互技术、网络电视和数字电视等技术的论述，分析了构建都市老年人游戏式社交网络平台的可行性，并从共同的兴趣、游戏的方式、易用性3个角度进行设计分析。在实际课题中，以都市中55~65岁对网络接受度较高的老年人群为目标用户进行了设计实践，设置符合老年人兴趣爱好的“今日话题”版块和“开心厨房”游戏主题，并通过3D体感游戏、数字电视、语音实时对讲、视频通话等技术，具化了都市老年人游戏式社交网络平台的设计，为老年人的社交方式提供了新的选择。然而，老年人游戏式社交网络平台在游戏主题和目标人群方面有待进一步拓展，如医疗保健、琴棋书画等休闲娱乐主题，也可作为合适的游戏主题，设计也应根据不同年龄段老年人的健康状况有不同的侧重，这些有待在今后的设计实践中进行更为多样化的探讨。

参考文献：

[1] 中国老年人生活质量指数报告[EB/OL].道客巴巴.(2010-01-14)[2013-06-06].http://www.doc88.com/p-802573552838.html.
China's Elderly Quality of Life Index Report[EB/OL].Doc88.(2010-01-14)[2013-06-06]. http://www.doc88.com/p-802573552838.html.

[2] RAGHEB M G.Interrelationships Among Leisure Participation Leisure Satisfaction and Leisure Attitudes[J].Journal of Leisure Research,1980,12(2):138—149.

[3] 刘丹丹.老年人生活形态综合分析与老年玩具设计事理学研究[D].西安:陕西科技大学,2012.
LIU Dan-dan.The Elderly Life Form Comprehensive Analysis with the Elderly Toy Design Science Research[D].Xi′an: Shaanxi University of Science and Technology,2012.

[4] 胡中艳.城市老年人虚拟旅游交互产品设计[J].包装工程,2012,33(2):27—30.
HU Zhong-yan.Product Design of Virtual Tourism Interactive for Senior Citizens[J].Packaging Engineering, 2012, 33(2): 27—30.

[5] 中国互联网络信息中心.第31次全国互联网络发展状况统计报告[R].北京:中国互联网络信息中心,2013.
CNNIC.31 Times the National Internet Network Development State Statistic Report[R].Beijing:CNNIC,2013.

[6] 马斯洛A H.存在心理学[M].李文恬,译.昆明:云南人民出版社,1978.
MASLOW A H.Toward a Psychology of Bing Second Edition [M].LI Wen-tian, Translate.Kunming: Yunnan People's Publishing House,1978.

[7] 戈比·杰弗瑞.你生命中的休闲[M].昆明:云南人民出版社,2000.
GODBEY G.Leisure in Your Life[M].Kunming: Yunnan People's Publishing House,2000.

[8] 日本老年人“钟情”游戏厅锻炼体力和脑力[EB/OL].中国日报.(2011-02-28)[2013-06-06].http://www.chinadaily.com.cn/hqgj/zbyt/2013-01-05/content_7935714html.
Japanese Elderly People Fall in Love with Exercise in Game Hall[EB/OL].China Daily.(2011-02-28)[2013-06-06]. http://www.chinadaily.com.cn/hqgj/zbyt/2013-01-05/content_7935714.html.

[9] MCGONIGAL J.游戏创造美好生活[J].读写月报:新教育,2011.
MCGONIGAL J.Games to Create a Better Life[J].Read and Write Monthly Report:New Education,2011.

(上接第58页)

作用。同时,国内不少玻璃设计品牌逐渐成熟并进入到国际市场,为中国玻璃创意产业的复兴和国际化发展做出了有益的尝试。因此可以推断,中国玻璃创意设计之路虽面临诸多问题与挑战,但蕴藏着无限能量与生机。

参考文献：

[1] 杨裕国.玻璃制品及模具设计[M].北京:化学工业出版社,2003.
YANG Yu-guo.Glass Products and Mold Design[M].Beijing: Chemical Industry Press,2003.

[2] 王承遇,陈敏,陈建华.玻璃制造工艺[M]. 北京:化学工业出版社,2006.
WANG Cheng-yu,CHEN Min,CHEN Jian-hua.Glass Manufacturing Technical[M].Beijing: Chemical Industry Press, 2006.

[3] CASCIANI P S. The Technique of Decorative Stained Glass [M].London: B.T.Batsford Ltd.,1989.

[4] MARSHALL J.Glass Source Book[M].London: Quarto Publishing Plc,1990.

[5] 耐普·斯蒂芬.玻璃装饰艺术[M].北京:中国轻工业出版社,2000.
KNAPP S.Decorative Glass Arts[M].Beijing: Light Industry of China Publishing House,2000.

[6] 干福熹.中国古代玻璃技术的发展[M].上海:上海科学技术出版社,2005.
GAN Fu-xi.Chinese Ancient Technology of Glass Development[M].Shanghai: Shanghai Science and Technology Press,2005.

[7] 王建中.现代玻璃艺术[M].石家庄:河北美术出版社,2005.
WANG Jian-zhong.Modern Glass Art[M].Shijiazhuang: Hebei Fine Arts Publishing House,2005.

[8] 莱夫特瑞·克里斯.玻璃[M].上海:上海人民美术出版社,2004.
RUFTERRY C.Glass[M].Shanghai: Shanghai People′s Arts Press,2004.