

现场研究方法在农村产品设计中的应用

王巍

(湖南大学 设计艺术学院, 长沙 410082)

摘要: **目的** 研究面向农村市场的信息通信类产品设计。**方法** 分析了农村用户的特点、设计挑战与研究需求。在介绍目前国际上设计人类学与用户现场研究理论方法的基础上,提出了一种适用于我国农村用户生活形态、认知模式与使用习惯等特点的用户现场研究方法及其实践过程,进而介绍了基于本方法的研究发现与概念产品。**结论** 通过研究证明,这里所提出的现场研究方法对农村产品设计应用具有较好的实用价值,经验性总结为相关领域设计提供了有益的借鉴。

关键词: 现场研究; 农村用户研究; 设计人类学; 产品设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)06-0029-04

Application of Field Study Methods in Rural Product Design

WANG Wei

(School of Design, Hunan University, Changsha 410082, China)

ABSTRACT: Objective It studied the information communication product design facing rural markets. **Methods** It analyzed the characteristics, design challenge and research needs. Based on the international design anthropology and user field study theory, it proposed a method and practical process suitable for rural user life style, recognition mode and use habit paper, and then introduced the research and conceptual product based on the method. **Conclusion** This study could be a valuable case for relevant design research on rural product, the summary would provide useful reference for relative field design.

KEY WORDS: field study; rural user study; design anthropology; product design

伴随着以用户为中心的设计的兴起,尤其是在互联网和信息交互产品领域的大量实践,融入了人类学、社会学、心理学等诸多方法的用户研究,越来越得到设计界的重视。特别是在中国等新兴市场内部,地理差异和文化多样性所带来的兼容性问题也要远远比以欧美价值观为基础的发达市场更突出。社会的阶层分化是消费分化的社会基础,消费分化是用户细分的内在动因。在我国城镇化进程飞速发展的今天,农村用户既是一个规模巨大的市场,也是一个构成复杂的用户群体。

1 为农村用户设计的挑战

在我国现阶段社会经济背景下,“农村用户”和“农民”的定义是动态和复杂的。学界在使用“农民”这一概念时,通常包含三层含义:一是职业的农民,即农业生产劳动者;二是社区的农民,即农村地区的居民;三是户籍身份的农民。在此研究中,“农村用户”基本可以对应上述第二层概念,即农村居民。中国农村居民有着和城市居民显著不同的价值观和生活方式。例

收稿日期: 2013-09-26

基金项目: 国家科技支撑计划(2012BAH85F00); 湖南大学青年教师成长计划项目

作者简介: 王巍(1980—),男,陕西西安人,博士,湖南大学副研究员,主要研究方向为用户研究、人机交互与产品设计。

如,家庭观念在农村的价值观中占有核心地位,但不同于城市中以核心家庭为主,在农村目前还是核心家庭与联合家庭并存的现状。韩明谟先生在《农村社会学》中将这种以血缘关系为基础而组成的从事农业生产经营活动的农民家庭,称为农户^[1]。它既是一个独立的生产单位,也是一个独立的生活单位,是农村社会结构中最基层的单元,具有特殊的社会意义。

另一类离乡离土的用户是当前我国社会经济处在转型时期的农民工群体。经济基础的巨大差异,导致农村人口向城市的大量流动。这种流动性进一步导致了农村与城市之间在生活方式、消费习惯和价值观念上的碰撞与融合。一方面,在城市中形成了以城中村为打工者典型寄居形态的社区环境和社会网络关系;另一方面,在农村形成了以留守人口为代表的临时性家庭结构,这种家庭被形象地称为“38-61-99”,即以妇女、儿童和老人为主,由此产生了分离的家庭成员异地信息沟通等需求,例如城中村的“话吧”现象和农村中亲朋好友之间的手机“共享”现象^[2]。

农村用户在社会生活方面存在的问题和潜在需求,多是与信息通信产品与服务有关的。为农村用户提供相适宜的产品与信息服务解决方案,既是技术渗透的趋势,也体现出人文关怀,是近年来信息技术接受领域的热点之一^[3],但是由于农村用户接受过程和交互操作上受使用经验制约的认知理解困难,产品和服务若不能以适宜的应用方式呈现,会导致在提供解决方案的同时,造成新的数字化隔离,其所代表的人文关怀也成为“伪”命题^[4]。正是在这样的背景下,国内外学界提出了面向中国农村市场的产品设计研究之必要,例如岑华^[5]以市场细分方法对农村公交车设计进行研究,徐秋莹等人^[6]将六西格玛设计理念运用到农村医疗药箱设计中,傅彧等人^[7]基于农村用户生活情境进行洗衣机设计等。

2 用户现场研究过程与方法

目前常用的用户现场研究方法是大多基于人类学的田野调查或者文化探查,如在艺术研究领域艺术人类学的相关方法论构建^[8-9],但不同于传统人类学中长达数年深入实地生活与研究,在设计研究项目实践中通常更倾向采用较为短期、快速的人类学方法。这种准人类学的方法也被称为“快速人类学”,一种形象

的比喻是“在冰山之角快速浸入”。Sandhu 等人对于常用的快速人类学过程进行的比较,见表1^[10]。

表1 几种快速人类学过程比较
Tab.1 Comparison of rapid anthnography methods

研究者	方法	现场时间	研究单元
Millen	Rapid Ethnography	一天或更少	每个地点
Hughes	Quick and Dirty Ethnography	每个研究4周,所有研究超过3年	单一地点
Beebe	Rapid Assessment Process	4~40 d	单一地点
Handwerker	Quick Ethnography	3~90 d	单一地点
Sandhu	Serial Hanging Out	2~4 d	每个受访者

用户现场研究过程主要包括在用户现场的生活性探查与研究后的分析整理两个阶段。Blomberg 等人^[11]总结了这一类研究方法的特点:(1)研究开展于自然的用户情境中;(2)强调整体性的内在肌理揭示与系统性的理解;(3)多是一种描述性、经验性的研究结果;(4)易受研究者及研究角度的主观性制约。正是由于上述特点,该类研究往往会得出开放性的研究结论。这种研究结论一方面保持了对后续设计启示的丰富情境信息,但也具有一定的信息冗余。

在笔者实践中,一个地点(村落)通常待一周左右的时间,包括1~2天的初访,以一种大范围、低成本、快速的方式寻找和获取受访者基本信息。通过初访筛选,选择若干典型用户进行2~3天的生活跟随和深访,主要采用参与式观察和用户日记的手段获取原始数据。同时在深访中,通常会结合具体产品与服务概念原型让受访者体验与参与设计,促使其主动思考潜在需求。深访阶段过后一段时间,通常还包括1~2次的回访,对原始数据进行必要补充,整个过程见图1。



图1 现场用户调研过程

Fig.1 The process of field user study

2.1 问卷、深访与参与式观察

问卷法主要用于调研开始阶段,以较低的研究成

本与较快的周期了解当地宏观信息、筛选调研对象等方面。在实践中,问卷通常会跟简单的访谈结合。这是因为由于文化程度和实际语境的限制,农村用户很难独立完成问卷,因此研究人员会采取访谈并帮助其填写问卷的方式。同时也借此完成大部分的初访内容,快速挖掘一些具体生活情境。

深访是一种开放式的、以发现揭示为导向的调研手段,通常安排在回访阶段,促使受访者主动思考其潜在需求。回访阶段也会与参与式观察结合,研究者 在深访前后跟随用户在其日常情境中共同生活一段时间,可能是几个小时或是几天,并观察其生活形态细节与特点,促进研究者发现用户自身没有意识到的,或者司空见惯的设计启发点。

2.2 原型试用与用户日记

产品原型试用通常安排在回访之前或之中,包括:(1)对于设计者概念原型的用户评价,通常将可能的若干产品概念通过快速原型的方式 3D 打印出来,由用户实际体验并对其外观造型、人机交互等方面进行评价。在有条件的情况下,也可以提供产品的功能性交互原型,并结合相应的软件应用和服务供用户体验。(2)参考竞品试用,通常提供同类或功能相近的已有产品,要求用户试用若干天,学习并完成一系列使用任务,例如使用拼音输入法编辑并发送短信等。

在产品原型试用过程中,研究者通常会要求用户同时记录用户日记,主要包括使用情况、使用过程中碰到的问题及建议等。用户日记是一种较为自然与全面保留用户深度使用信息及需求的手段,由于受到农村用户的文化程度及书写习惯制约,用户通常通过实验者提供的手机录音或拍照记录下日记主要内容,并在后续回访时复述当时情境。

2.3 数据分析

对于原始数据的整理往往在现场时就已经开始,但系统性的数据分析阶段通常会从现场返回之后进行。基于原始数据信息,结构性的数据整理通常包括宏观和微观两个层面:宏观层面主要包括研究者的整体性的用户画像,以及对应于其社会性情境的用户分布,主要依据调研问卷及研究者在现场观察的关键记录和用户日记;微观层面主要包括用户具体的使用问题、需求及设计启示,主要基于用户日记及录音录像

回溯具体使用情境,通常采用口语分析研究方法,见表2。基于用户录音录像的访谈信息整理出关键点文本,按照用户需求类别进行口语编码(被试06:曲某,男,34岁,初中毕业)。

表2 某农村用户基于口语编码的文本记录(部分)
Tab.2 The protocol coding script of rural user (part)

行数	记录	编码*
08	我从来没有使用过互联网,但是听他们打工回来的说上网可以了解信息挺方便的。我愿意去学怎么用,但是没有机会。	IC-1
09	我现在用的是第三部手机了,是个国产的。第一部是一个二手的摩托罗拉手机,2003年从一个朋友那里买来的。第二部是一个诺基亚 1100,是自己在县里买的,用的时间最长,比较耐用。	DU-1
10	我有时会发短信,但是很少收到短信,收到的也经常是垃圾信息。我喜欢现在这部手机的手写输入,我不太熟悉拼音。	UI-1

注:*为口语编码;IC为信息通信渠道需求;DU为设备使用需求;UI为设备使用需求。

基于原始数据梳理,通常采用焦点组和长桌法进行用户需求发现和知识梳理,有时也会放在用户调研现场进行。在此基础上,研究人员通过对内容进行关键发现分类,撰写研究报告,并通过后续回访,进行概念设计与迭代。

3 研究发现与概念设计

基于上述方法过程,笔者近年来在陕西、湖南等选择多个以传统农业生产为主的农村进行了小样本的定性研究和概念设计,研究对象主要是农村留守居民。通过研究发现,传统型农村社会信息沟通相对封闭,外部信息的获取媒介包括收音机、户外或移动广告和书籍、杂志、报纸等印刷品,虽然互联网开始渗透,但远未普及。电视仍是家庭中最主要的电器,也是了解外界主要的手段,因此,获取手段的相对单一与农村居民获取外界信息的强烈需求是不适应的。同时,手机在农村的普及率还是比较高的,但是在农

村中常见多个家庭成员共用一部手机,或者分享一个电话卡。当多个家庭成员都在农村居住时,手机往往不会随身携带,而是默认放在家里的公共位置。

另外,农村用户更倾向于与以家庭为单位的亲密社会关系成员共享信息,在家庭内对于个人隐私并不是特别在意。在内容上更多以浅层的新闻、照片、音乐等内容浏览,以及亲人间信息沟通为主。农村用户尤其是年龄较大的居民对于互联网接触极少,农村中电脑普及率低,因此农村居民之间以及与城市务工的家庭成员分享照片、视频等多媒体信息的需求难以得到满足。

基于上述发现,考虑将手机与电视结合提供农村居民接入互联网服务作为一个设计机会点,其中图2的概念设计就是将手机作为通信设备和输入设备,用户通过手机上网,并将内容在电视屏幕上显示,得到更好的浏览体验,方便家庭成员共享。在概念设计完成后,邀请部分农村用户进行设计评价,通过筛选得到若干设计深入方向。



图2 Mouse+概念

Fig.2 The Mouse+ concept

4 结语

首先,农村是一个相对封闭的、“没有陌生人”的社会,外来研究者以“客位”的角度介入,本身会对研究的深入性和客观性产生影响。尤其是受制于项目周期限制,研究者通常采用快速人类学的方法,在现场的时间非常紧凑,因此如何在有限时间内尽可能自然融入研究对象的正常生活,对于研究者是一个挑战。实践中一方面是尽可能控制田野调查的现场人员规模,另外主要研究者可以在正式研究开始前先深入生活一段时间,熟悉和融入当地社会。其次,在设计原则上,应遵循“少就是多,多则更多”。农村居民对于产品服务价格费用比较敏感,往往希望以尽可能低的价格和使用成本满足其基本需求。同时,农村用户在同等价格情况下又希望能够得到更多使用上的

“功能增值”,即一个基本功能可以有多种应用形式。这就要求设计者“先做减法,再做加法”。先提炼核心需求,剔除冗余功能与服务,尽可能降低产品系统的复杂度。再将核心用户需求以多种适宜的形式“浅而宽”的呈现,扩展产品系统的使用可能性。为农村用户设计,既有不同于城市“先导型”用户的独特性,又有我国当前社会转型期的现实意义,这里介绍的现场研究方法应用以一种“成为农民,研究农民,服务农民”的态度,为这一领域研究提供有益的借鉴。

参考文献:

- [1] 韩明谟.农村社会学[M].北京:北京大学出版社,2001.
HAN Ming-mo.Rural Sociology[M].Beijing: Peking University Press,2001.
- [2] 王巍,王洁,王霞.探索中国农村用户的信息通信体验[C]//李砚祖.设计研究:为国家身份及民生的设计.重庆:重庆大学出版社,2010:29—39.
WANG Wei, WANG Jie, WANG Xia.Exploring Information and Communication Experience of Rural Chinese User[C]// LI Yan-zu.Design Research: Design for Nation Identity and People Life.Chongqing: Chongqing University Press, 2010: 29—39.
- [3] 胡雅萍.近十年国内外信息行为研究热点与前沿对比分析[J].情报杂志,2013,32(6):107—113.
HU Ya-ping.On the Frontier and Hotspots of Domestic and Foreign Information Behavior Research in the Past Decade[J].Journal of Intelligence,2013,32(6):107—113.
- [4] 王琳.新农村建设中农村信息服务研究的理论思考[J].图书馆工作与研究,2012(12):17—21.
WANG Lin.Thinking of Rural Information Service Study in New Rural Construction[J].Library Work and Study, 2012 (12):17—21.
- [5] 岑华.市场细分方法下的农村公交车设计研究[J].包装工程,2009,30(8):117—119.
CEN Hua.Study of Rural Bus Design with Market Segmentation Method[J].Packaging Engineering,2009,30(8): 117—119.
- [6] 徐秋莹,吴江,易敬林,等.基于六西格玛设计理念的农村医疗药箱设计[J].包装工程,2012,33(4):43—46.
XU Qiu-ying, WU Jiang, YI Jing-lin, et al.Design of Rural Medical Kits Based on the Concept of Six Sigma[J].Packaging Engineering,2012,33(4):43—46.

(下转第54页)

进行综合设计,力求达到机构的最佳效绩与造型的完美和谐。3个方面的转换与应用只是粗浅地论述了机构在造型设计中存在的一些问题,还有待于进一步深入地研究和实践。

参考文献:

- [1] 刘立红.产品设计工程基础[M].上海:上海人民美术出版, 2005.
LIU Li-hong.The Foundation of Product Design Engineering [M].Shanghai: Shanghai People's Fine Arts Publishing House,2005.
- [2] 安丛.设计,从日常生活开始——黑川雅之访谈[J].装饰, 2013(1):59.
AN Cong.Design, Starts from Daily Life: Interview of Masayuki Kurokawa[J].Zhuangshi,2013(1):59.
- [3] 符炜.机械创新设计构思方法[M].长沙:湖南科学技术出版社,2006.
FU Wei.The Creative Design Methods for Machines[M]. Changsha:Hunan Science & Technology Press,2006.
- [4] 杨梅.折叠结构在产品中的应用研究[J].包装工程, 2013,34(8):51.
YANG Mei.Application Study of Folding Structure in Product Design[J].Packaging Engineering,2013,34(8):51.
- [5] 孟宪源,姜琪.机构构型与应用[M].北京:机械工业出版社, 2004.
MENG Xian-yuan,JIANG Qi.Configuration and Application [M].Beijing:China Machine Press,2004.
- [6] 于东玖.造型设计初步[M].北京:中国轻工业出版社,2008.
YU Dong-jiu.The Preliminary of Conformation Design[M]. Beijing:China Light Industry Press,2008.
- [7] 孙恒,陈作模,葛文杰.机械原理[M].第七版.北京:高等教育出版社,2009.
SUN Huan,CHEN Zuo-mo,GE Wen-jie.Theory of Machines and Mechanisms[M].Version 7.Beijing: Higher Education Press,2009.
- [8] 罗家莉.产品结构的重要性及影响因素探析[J].包装工程,2009,30(3):128.
LUO Jia-li.Analysis of Importance of Structural Design and Its Influencing Factors[J].Packaging Engineering,2009,30 (3):128.
- [9] 叶丹.形态构造[M].武汉:华中科技大学出版社,2008.
YE Dan.Form & Structure[M].Wuhan:Huazhong University of Science & Technology Press,2008.
- [10] 龙圣杰.基于用户需求和产品层次的设计思路探讨[J].机械设计,2013,30(6):126.
LONG Sheng-jie.Discussion on Design Idea Based on User Demand and Product Hierarchy[J].Journal of Machine Design, 2013,30(6):126.
- [11] 吴琼,张瑜,孙波.基于产品系统设计理论的文化衍生产品开发设计过程研究[J].艺术百家,2013(3):214.
WU Qiong,ZHANG Yu,SUN Bo.Design Course of Culture Derivative Products Based upon Theory of Product System Design[J].Hundred Schools in Arts,2013(3):214.
- [12] 张鑫,任卫红.工业造型设计[M].徐州:中国矿业大学出版社,2008.
ZHANG Xin,REN Wei-hong.Industrial Conformation Design [M].Xuzhou: China University of Mining and Technology Press,2008.

(上接第32页)

- [7] 傅彧,柳冠中.基于情境的农村洗衣机设计研究[J].装饰, 2012(5):70—72.
FU Yu,LIU Guan-zhong.Contextual Design Research for Rural Washing Machine[J].Zhuangshi,2012(5):70—72.
- [8] 墨菲·霍华德,帕金斯·摩根,蔡玉琴,等.艺术人类学:学科史以及当代实践的反思[J].民族艺术,2013(2):59—71.
MORPHY H,PERKINS M,CAI Yu-qin,et al.The Anthropology of Art:a Reader[J].Ethnic Arts,2013(2):59—71.
- [9] 朱凌飞.传统人类学艺术研究进路述评[J].民族艺术,2013 (4):76—82.
ZHU Ling-fei.The Review of Traditional Anthropology of Art [J].Ethnic Arts,2013(4):76—82.
- [10] SANDHU J S,ALTANKHUYAG P,AMARSAIKHAN D.Serial Hanging Out: Rapid Ethnographic Needs Assessment in Rural Settings[C].Human-Computer Interaction,2007:614—623.
- [11] BLOMBERG J,BURRELL M,GUEST G.An Ethnographic Approach to Design[C].New Jersey: The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications,2003:964—986.