

【工业设计】

基于邮轮用户体验的移动信息服务设计研究

席涛^{1,2}, 潘长学¹, 徐洁漪²

(1.武汉理工大学, 武汉 430070; 2.上海交通大学 上海 200240)

摘要: **目的** 提出针对邮轮信息服务平台的构建策略, 以用户信息旅程图、服务系统图、服务蓝图等可视化手段, 展现当代邮轮信息服务系统的工作机制。**方法** 基于大型邮轮课题的研究现状, 以用户体验模型、移动信息相关理论及服务设计为基础, 问题为导向, 通过交叉学科的研究方法, 运用可用性测试方法对产品满意度进行评估, 验证该设计方法对提升用户体验的有效性。**结论** 得出移动信息服务设计策略模型, 引入服务设计思维并提出具体的设计流程, 并对系统中的关键触点给出优化建议。

关键词: 数字化邮轮; 用户体验; 移动信息; 服务设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)12-0129-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.12.023

Mobile Information Service Design Based on Cruise User Experience

XI Tao^{1,2}, PAN Chang-xue¹, XU Jie-yi²

(1.Wuhan University of Technology, Wuhan 430070, China; 2.Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200240, China)

ABSTRACT: This paper aims to propose a strategy for construction of cruise information service platform to present the working mechanism of the contemporary cruise information service system through visualization methods of user information journey, service system map and service blueprint. Based on the research background of large-scale cruise project, user experience model, mobile information related theory and service design, and guided by problems, the cross-disciplinary research method and usability test were used to evaluate the product satisfaction and verify the effectiveness of the design method on improvement of user experience. The mobile information service design strategy model is obtained. The service design thinking is introduced. The specific design process is proposed. And suggestions on optimization of key contact points in the system were given.

KEY WORDS: digital cruise; user experience; mobile information; service design

世界邮轮市场的增长速度十分迅猛, 根据中国船舶工业经济与市场研究中心的统计数据, 预计到2020年, 我国邮轮出入境游客人数将达450万人次, 游客对邮轮的需求量将越来越大, 未来邮轮产业将有更大的发展。然而, 现代数字邮轮的用户信息超载负荷, 造成严重的信息忧虑。游客旅游需求日益个性化、多样化, 邮轮的信息传播研究长期以来是个弱点, 高速、海量的信息播, 传统的信息范式传播已无法满足游客对多元文化和最新的技术需求, 游客更趋向于体验式、沉浸式的需求。

目前, 国内的信息服务研究, 即使是用户体验的

方向也仍以图书馆学为主, 针对邮轮服务领域的探索比较少, 缺乏应用研究, 且针对如何改良邮轮信息服务交互及界面设计方面的研究也较少, 因此基于邮轮用户体验的移动信息服务设计相关研究, 具有很大的研究空间。

1 邮轮移动信息服务设计的必要性

邮轮旅游促进了线下旅游行业的发展, 许多邮轮公司开始考虑以互联网手段搭建移动线上平台, 如品牌自营APP、微信小程序、微信公众号、第三方

收稿日期: 2019-02-24

作者简介: 席涛(1971—), 男, 江苏人, 博士, 上海交通大学教授, 主要研究方向为信息设计。

通信作者: 潘长学(1965—), 男, 湖北人, 博士, 武汉理工大学教授、博士生导师, 主要研究方向为工业设计。

邮轮旅游服务平台等。通过移动线上平台的搭建,能够为邮轮公司提供服务推广的渠道,促使线下用户更关注于自身的服务质量,增加用户的满意度和忠诚度^[1]。

“互联网+”丰富了游客的邮轮旅行的场景,跨空间服务提升了专业化邮轮旅行的生活质量,智能穿戴设备的加入也增强了游客反馈,各种配套服务,如在线商城、饮食推荐等功能也逐步推出。另外,随着消费的升级,游客不再停留于传统的旅行休闲需求,而调节情绪、释放压力、丰富生活等多种个性化的服务,已成为数字化邮轮信息服务的趋势^[2]。

移动信息服务平台对于游客来说,能够打通多个线下邮轮场景,多维度帮助游客获取信息,使邮轮生活的整个信息服务流程得到串联,信息数据资源得到共享,提升游客的深度体验;而对于船商来说,可以推广便捷的移动信息服务平台,收集游客行为信息数据,定向发布服务信息,根据游客反馈对服务进行改良,增加客流量、服务预订量和收入,搭建双向互动且信息高效整合的信息服务系统^[3]。

2 邮轮用户体验的移动信息服务设计理论构建

邮轮用户体验是对邮轮产品服务流程的认知与印象、偏爱与情感喜好、信任与信仰等心理和生理层面的反应,以及使用行为、购买行为的互动体验。信息服务包括:移动信息服务者、移动信息用户、移动信息服务内容、移动信息服务系统、移动信息服务方法和策略,以此构建具有泛在性、个性化、便捷灵活性、多主体参与性、多维交互性、环境感知性及服务内容多样化的数字邮轮服务环境。

2.1 服务设计的方法

根据服务提供者的不同需求,可以采用不同的服务设计方法。

相关利益者关系图是用可视化的方法,将服务系统中的用户、服务人员、合作者以及其他相关利益者的关系进行组织和展现。通过将各个利益相关者的关系进行串联并展示它们关系的发生路径,能够较为清晰地了解目前比较好的体验和有待提升的空间^[4]。

用户体验旅程图展示的是用户在使用某一个产品或服务的过程中,每个阶段的体验,包括行为、感受、痛点、机会点和想法。通过图形化的方式,能够比较直观地记录和整理用户在每一个阶段时的体验,使服务的设计者及服务提供者对用户的体验有更为直观的印象^[5]。

服务蓝图是基于服务流程,来搭建用于精确描述服务系统的工具,能够帮助服务过程中涉及到的相关利益者客观地理解服务的步骤、任务和方法。

2.2 信息觅食理论视角的移动信息服务体验设计模型

成功的用户体验设计包括信息构建、界面设计、人力因素的配置设计和可用性测试。良好的信息利用体验应当给人以愉悦和沉浸感的享受。Norman 将用户体验的维度,定义为本能层、行为层及反思层。邮轮用户的移动信息服务平台从这3个层面进行设计,本能层面,是美化视觉信息页面来吸引游客的关注;行为层面,以友好的功能设计满足游客的需求;反思层面,是结合前两者并带给用户情感、文化、经历等长期深入的影响,为游客创造更好的信息服务体验^[6]。

从信息理论模型的研究发现,生态学延伸而来的信息觅食理论,能够重构和认知用户体验流程,了解邮轮用户在每个信息阶段的心理状态和情绪,挖掘用户信息行为的内在驱动力,从而为移动信息服务设计提供指导。从用户体验的五要素,即战略层、范围层、结构层、框架层和表现层,将设计内容从抽象提升到具体,而从信息觅食理论角度来看,是为用户提供基于信息认知和信息使用行为的高效信息觅食环境,进而提高用户获取服务信息的信息成功率,同时提高服务提供者的信息被猎取成功率,从而达到有效的信息服务目的^[7]。基于信息觅食理论的移动信息服务设计策略模型见图1。

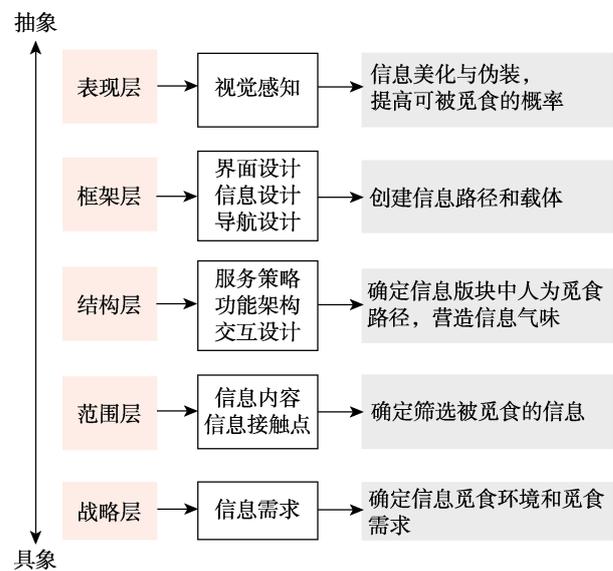


图1 基于信息觅食理论的移动信息服务设计策略模型
Fig.1 Design strategy model of mobile information service based on the information foraging theory

3 邮轮用户移动信息服务平台设计

3.1 信息可视化设计增强用户视觉感知

图形化的数据处理,让游客以视觉手段理解数据,增强游客的视觉感知,帮助用户更好地接受信息,提高信息的获取和觅食机率,搭建起信息与用户有效沟通的桥梁。移动信息服务平台的本质目的是传递邮

邮轮的相关服务信息，因此使信息更为有效传达，是信息服务设计的重要指标，其具备易读性、吸引力、探索性的特点，促使在邮轮信息服务的过程中提升用户的信息使用体验^[8]。

3.2 社群响应及激励机制增强用户参与度

1) 构建虚拟邮轮社区。增强邮轮用户的社群互动，搭建船内社交圈，帮助热爱社交的用户认识周围的用户，并通过线上营造虚拟邮轮社区的氛围：旅友结伴相约；开展线上娱乐和游戏；采用分享、发布、浏览旅行信息动态，评价服务内容等方式，增强用户的邮轮参与感。

2) 多样化激励机制。通过多样化的激励机制有效引导用户进行旅游体验行为，同时增加线下与邮轮船商的黏性，提升用户的邮轮体验参与度。主要的激励方式包括：内容激励、过程激励、内外动机激励及游戏化激励^[3]。

3) 新增信息内容提升信息利用体验。通过用户需求研究及服务策略规划，平台需要对用户的线下邮轮旅游服务进行信息的完善与整合。针对用户对邮轮船商的信息需求，构建易用性、易读性、时效性及权威性原则，增加服务信息，如邮轮实时动态、

邮轮旅行预约情况、案例、预约时间情况表、游客互动问答；增加个人信息，如个人档案、会员信息、个人邮轮旅行计划记录反馈，以此增强邮轮体验的有效性^[9]。

3.3 移动信息服务系统图与定位

在邮轮移动信息服务系统中，移动服务平台记录用户行为的使用信息，提供个性化的信息服务，搭建资源整合的信息平台，使服务接收方和提供方之间，达成可持续的良性互动，构建面向用户和邮轮公司的良性社交圈。

3.4 信息平台服务蓝图规划

根据服务设计方向及功能策略，移动服务平台的主要功能聚焦在用户邮轮体验前的决策过程及体验后的反馈与分享过程。邮轮公司通过注册的方式收集用户的个人信息、游行目的及偏好，建立用户个性档案，后台通过数据的采集，为用户提供精准化的信息推送，帮助用户查询信息内容^[6]。同时通过绑定用户的会员信息为用户定制会员内容，方便会员用户及时获取邮轮旅行的动态及服务信息，增加用户的归属感。邮轮移动移动信息平台服务蓝图见图 2。



图 2 邮轮移动移动信息平台服务蓝图
Fig.2 Service blueprint of cruise mobile information service platform

3.5 移动信息服务平台设计方案

1) 平台功能架构。结合移动端 APP 设计的特征，确定由首页信息查询、旅行计划、社区动态及个人中心的四大功能模块组成。

2) 视觉设计策略。在信息查找和选择阶段，给予标签、地图定位、附近推荐等提示性信息，并以数据可视化的呈现方式，友好地帮助用户找到目标信息。在信息层级，以视觉体量、卡片区隔、色彩突出

重点信息。邮轮数据通过趣味化、图表化的呈现方式，便于用户理解，激发用户分享健身成果的热情^[10]。

3) 方案设计与展示。完善用户个性档案的信息数据，构建用户画像；公共空间查找及选择流程；旅行项目查找及预约流程；个人查找及预约流程；会员个性化信息定制流程；社区及客服问答专区；个人中心记录旅行数据及成就。豪华邮轮信息服务设计流程见图 3。

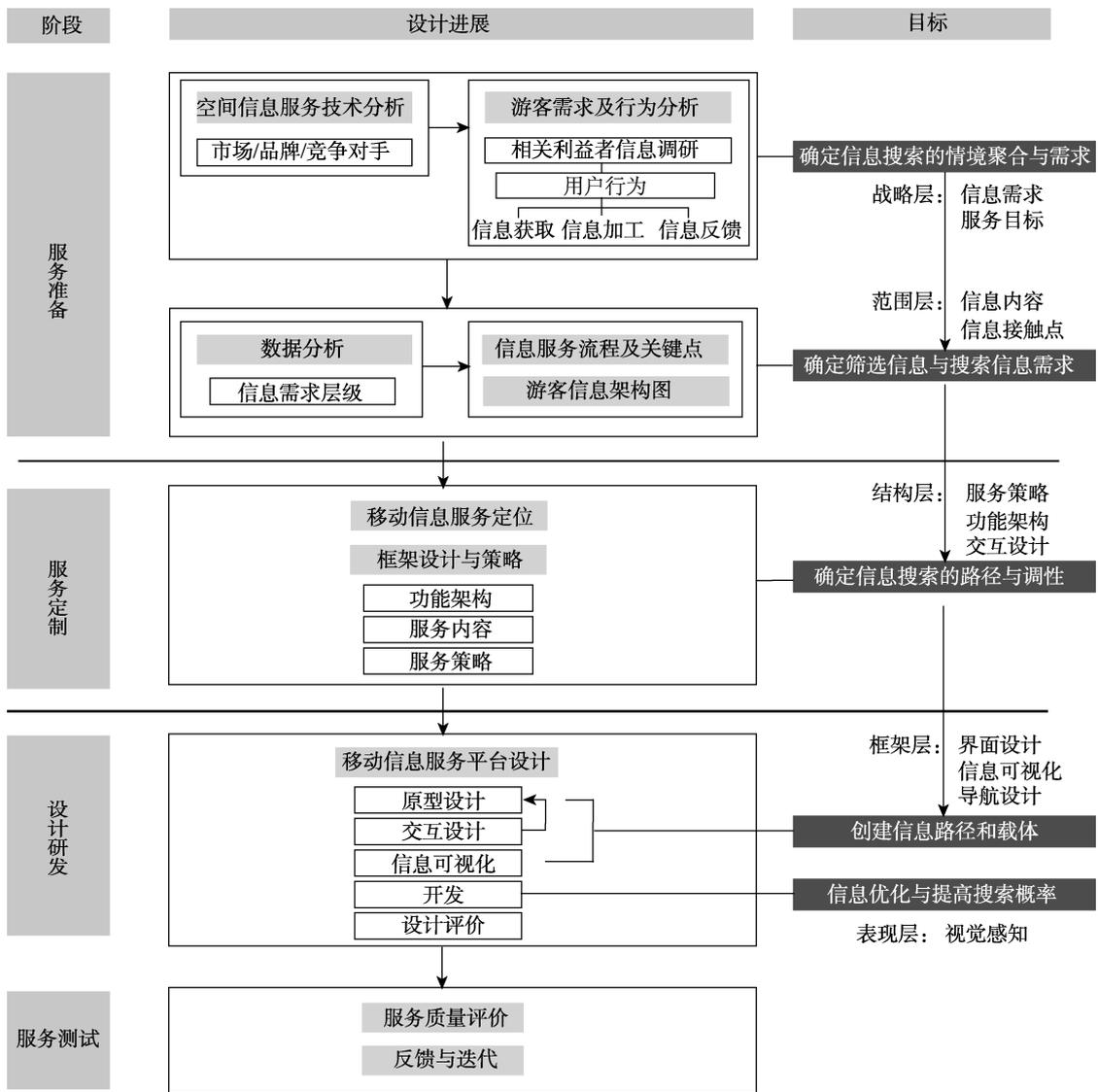


图3 豪华邮轮信息服务设计流程
Fig.3 Design flow of luxury cruise information service

4 邮轮用户移动信息服务设计的可用性测试

观察和记录用户在完成规定任务的操作过程中出

现的问题与需求,验证邮轮用户对移动信息服务平台的满意程度,为之后的服务优化、改进提供参考和依据^[1]。可用性测试任务见表1,满意度问卷统计结果见表2。

表1 可用性测试任务
Tab.1 Usability testing tasks

名称	测试任务	名称	测试任务
任务一	完成用户信息数据录入	任务十	浏览邮轮影像的照片主页,评论动态
任务二	查找附近的邮轮母港	任务十一	预约邮轮午夜自助餐服务
任务三	查看邮轮详情页	任务十二	查找邮轮宾果游戏的使用方法
任务四	绑定会员	任务十三	在社区发布旅行动态并点赞、评论其他用户
任务五	浏览会员定制页面,参与邮轮服务平台的打卡,发布动态	任务十四	查找邮轮旅行的相关客服问答
任务六	查找邮轮娱乐信息的相关项目	任务十五	发布一个问题
任务七	浏览邮轮服务页面,并分享、收藏和预约	任务十六	浏览个人中心,查看历史旅游数据
任务八	对邮轮服务项目进行评价	任务十七	查看个人成就
任务九	查找邮轮的舱位		

表2 满意度问卷统计结果
Tab.2 Statistical results of satisfaction questionnaire

编号	问题	目的	满意度均值
1	操作流程是否简单易用	交互满意度	4.0
2	功能是否具有实用性	功能满意度	4.1
3	是否容易掌握	掌握程度	3.7
4	服务信息是否全面	信息获取满意度	4.4
5	信息查找是否便利	信息查找满意度	3.9
6	图标是否容易识别	图标满意度	4.5
7	界面视觉是否美观	视觉满意度	4.2

5 结语

将大数据时代的信息服务设计应用到满足大众需求的邮轮设计中,尤为重要。邮轮是水上旅游的特殊活动空间,与陆地相比,有其独特的艺术和技术特征。特定的视觉环境和行为,决定了邮轮信息设计从用户体验、认知、内装布局设计、服务设计、设备设施等方面,都与传统的陆地信息设计有很大的区别。基于邮轮旅游信息服务相关利益者的信息需求、服务接触点分析、机会点梳理及服务设计方向的研究,提出了邮轮上移动信息服务平台的构建策略,并绘制出了服务蓝图;搭建了平台功能架构,提出了服务平台视觉风格设计策略。最后通过可用性测试,对其用户体验及信息获取、利用、反馈等各个方面进行满意度评估,以检验移动健身信息服务平台的满意度是否符合其设计目标,根据可用性测试的结果,为平台的进一步优化和迭代提供参考依据,未来邮轮设计是基于用户体验与服务设计的研究。

参考文献:

- [1] 方兴,王静.移动互联网时代下“微公益”的形式与发展研究[J].设计艺术,2018(1):11—15.
FANG Xing, WANG Jing. Research on the Form and Development of "Micro Public Welfare" in the Mobile Internet Era[J]. Design Art Research, 2018(1): 11—15.
- [2] 李皓,徐文元,郭丽,等.舰船装备信息系统敏捷原

型顶层设计方法[J].舰船科学技术,2017,39(15):185—188.

LI Hao, XU Wen-yuan, GUO Li, et al. Agile Prototype Top-level Design Method for Ship Equipment Information System[J]. Ship Science and Technology, 2017, 39(15): 185—188.

- [3] 吉涵宇,席涛.大数据时代智慧校园的信息可视化设计应用研究[J].包装工程,2017,38(14):95—100.
JI Han-yu, XI Tao. Information Visualization Design of Intelligent Campus in Big Data Age[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(14): 95—100.
- [4] ALEXANDER R. The Space Cruise over the Route "Earth-Mars-Earth"[J]. Advances in Aerospace Science and Technology, 2018, 3(2): 21.
- [5] KATHRYN C, ANDY E. An Introduction to Information Design[M]. London: Laurence King Publishing, 2014.
- [6] 唐纳德·A·诺曼.设计心理学[M].北京:中信出版社,2010.
DONALD A N. Design Psychology[M]. Beijing: CITIC Press, 2010.
- [7] 卢克·米勒.用户体验方法论[M].北京:中信出版社,2016.
LUKE M. User Experience Methodology[M]. Beijing: CITIC Press, 2016.
- [8] 罗仕鉴,朱上上.服务设计[M].北京:机械工业出版社,2011.
LUO Shi-jian, ZHU Shang-shang. Service Design[M]. Beijing: Mechanical Engineering Press, 2011.
- [9] 鲁晓波.信息设计中的交互设计方法[J].科技导报,2007(13):18—21.
LU Xiao-bo. Interactive Design Method in Information Design[J]. Science and Technology Report, 2007(13): 18—21.
- [10] 潘长学.基于游客流线行为构建邮轮导识服务系统——以海洋量子号邮轮为例[J].装饰,2018(9):86—87.
PAN Chang-xue. Constructing Cruise Guidance Service System Based on Tourist Streamline Behavior: Take Ocean Quantum Cruise as an Example[J]. Zhuangshi, 2018(9): 86—87.
- [11] PONTIS, SHEILA. Making Sense of Field Research: a Practical Guide for Information Designers[M]. United Kingdom: Routledge, 2018.