

基于用户体验的校园生活服务类 APP 设计研究

RESEARCH ON THE DESIGN OF CAMPUS LIFE SERVICE APP BASED ON USER EXPERIENCE

陕西科技大学设计与艺术学院 杜肖叶 关瑛 刘粟瑶

摘要：本文通过对校园生活服务类 APP 进行研究，探求提升校园生活服务质量的用户体验研究。通过对市场上的校园生活服务类 APP 进行调查分析，挖掘目前存在的问题，以用户体验 5E 模型为核心，结合用户使用体验地图，探讨校园生活服务类 APP 设计策略。提出以用户为中心，增强内容的可用性和编辑性、结合使用场景架构产品功能、确保信息即时性和可理解性的设计策略，让校园生活服务类 APP 更好地满足用户的需求，提升用户的使用效率，为智能化校园建设做出探索。

关键词：用户体验；校园生活；服务类；APP 设计

中图分类号：TP37 文献标识码：A
文章编号：1672-7053(2021)02-0108-02

Abstract : This article explores the user experience research of improving the quality of campus life service through the research of campus life service apps. Through the investigation and analysis of campus life service apps on the market, the current problems are explored, combined with the user experience 5E model, and the design strategies of campus life service apps are discussed. Propose user-centric design strategies to enhance the usability and editability of content, combine usage scenarios to structure product functions, and ensure the immediacy and comprehensibility of information, so that campus life service apps can better meet the needs of users and improve users' Use efficiency to explore the construction of intelligent campus.

Key Words : User Experience; Campus Life; Service Category; APP Design

目前，关于校园生活类 APP 的研究多以校园生活 APP 的系统^[1-3]设计为主，进行校园生活 APP 的软件支撑设计，研究多侧重于平台框架搭建，从用户角度考虑校园类产品服务内容较少，因此本文从用户体验的角度出发，以用户体验 5E 模型为核心，结合用户使用体验地图，分析校园生活服务类 APP 存在的问题，以此探寻基于用户体验的校园生活服务类 APP 设计策略，为智慧校园建设提供参考。

1 用户体验概述

用户体验设计是用户在使用一个产品之后的观点和所做出的反应，强调用户在使用产品前中后的态度、感受和认知，贯穿产品使用的整个过程^[4]。用户体验优化提升主要包括减少用户认知负荷，解决主要功能单一，不必要功能繁杂导致的复杂和混乱的界面，解决过渡的界面、导航产生的困惑，减少用户操作使用流

程。用户体验设计的 5E 模型则是由 Whitney Quesenbery^[5]提出，她认为用户体验包含易学性、效率、可记忆性、容错性和满意度五个维度，通过这五个维度的划分可以基于用户的角度对产品的可用性进行分析，认识用户的真实期望和需求，在保证产品功能需求的同时对设计加以改正^[6]。

2 校园生活 APP 现存问题分析

校园生活服务类 APP 主要是为了帮助减小在校学生线下排队时间，提高生活效率进行开发的服务类平台。随着高校信息化建设的快速发展，多数高校也已积极的引入各类校园生活服务类 APP，常见的高校智慧校园生活服务应用琳琅满目，如“云达人”“易校园”“趣智校园”等多个校园 APP。通过问卷发放和走访对高校学生进行调查发现，常用校园服务平台的使用场景为以下几类：饮用水、洗衣、洗澡、电费充值四大类需求场景。结合用户场景化的体验地图对各类 APP 的使用场景和情况进行分析。

通过分析可以发现，多数 APP 在单个用户需求场景上进行设计开发，作为 APP 的核心要素后增加次级功能，无法满足不同校园用户群体对 APP 的核心功能需求，使用户经常采用多个 APP 联合使用，来满足日常生活的需求。用户常见使用场景结合校园生活类 APP 的界面分析，总结用户在使用过程中问题点：(1) 校园 APP 内容可用性单一，针对性服务短缺。如仅结合澡堂洗澡需求进行开发的云达人 APP、洗衣房进行洗衣预约的易校园 APP 等提供给用户的均是单一的需求服务，而其他的需求还需在别的 APP 上查找，多个 APP 的跳转使用学习，增加用户的学习成本，并未满足用户体验中的易学性。(2) 使用场景划分不明确，功能层级结构存在问题。校园生活 APP 在公寓洗澡和澡堂洗澡的场景界面表现上划分上不够明确，用户容易在界面中点击错误，需要用户加以区分，未满足用户使用过程的易识别性。同时产品的宿舍充电和空调电费充值同属重置类场景，在场景内部的使用流程规划相同，两者的并列显示导致用户在使用过程中需要重复进行公寓等选择操作，未能提升用户使用的满意程度。(3) 信息反馈不及时，使用结果出现误差。信息交互过程中仍存在滞后现象，导致不必要账单的出现，信息反馈不及时造成用户出现不满情绪。在一个使用场景结束后没有明确的反馈或提醒，给后续使用者带来困扰。

通过以上分析可以发现，现有的校园生活服务类 APP 在用户体验的易学性、效率、可记忆性、容错性和满意度五个维度上并

作者简介

杜肖叶 / 1996 年生 / 女 / 陕西咸阳市 / 在读硕士研究生 / 研究方向为工业设计 (陕西西安 710021)
关瑛 / 1976 年生 / 女 / 山西太原人 / 副教授 / 硕士生导师 / 研究方向为服务设计研究 (陕西西安 710021)
刘粟瑶 / 1997 年生 / 女 / 陕西西安人 / 在读硕士研究生 / 研究方向为设计学 (陕西西安 710021)

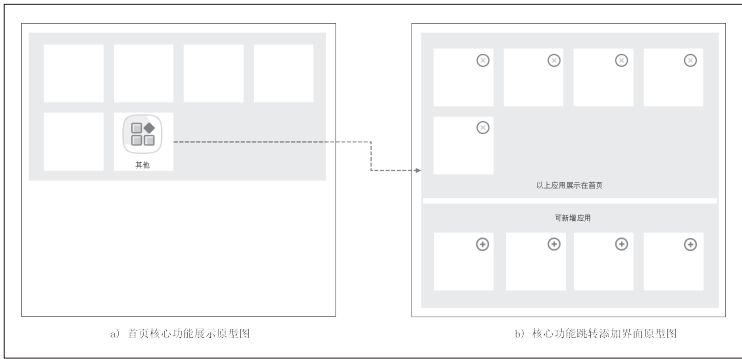


图1 首页核心功能编辑策略原型图图解

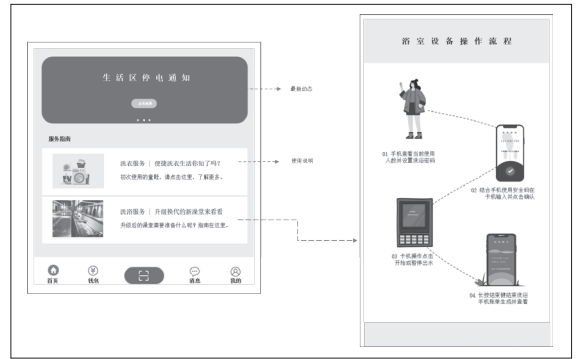


图2 设备信息交流模块设计

未满足用户的本质需求，还是属于工具层面的 APP 应用。

3 基于用户体验的校园生活服务类 APP 设计意义

3.1 提升校园生活服务类 APP 的使用价值

通过用户体验研究提升校园生活服务类 APP 的功能需求定位，满足用户的使用价值感。在校园生活服务类 APP 的设计过程中将用户的使用需求和产品所能提供的价值体现结合，增加用户使用内容时的可编辑性，由用户根据高校硬件设施引入自己的需求功能，从而提升校园生活服务类 APP 的使用价值。

3.2 降低用户操作的费力感

可以通过用户体验的方式减少不必要的场景转换并优化产品的交互方式，从而优化产品的操作流程，避免同类场景下的页面反复跳转和产品信息的重复输入，将产品的使用体验流程与产品功能信息架构相结合，最大程度地让用户的产品使用感与心理认知相符合，从而降低用户操作时的费力感，增加用户在使用时的满意度。

3.3 满足用户的情感化需求

基于用户体验的校园生活服务类 APP 设计，可以让用户产生满足、愉悦的使用情感，使用户与产品之间产生交流，从而满足用户的心理反馈需求。

4 基于用户体验的校园生活服务类 APP 设计策略

结合用户体验的 5E 模型，通过用户调研以及现有产品的分析，提出有关校园生活服务类 APP 设计策略。

4.1 以用户为中心增强内容的可用性和编辑性

在设计过程中应牢牢把握住中心点，以用户为中心即重视用户的需求，将 APP 功能与用户需求结合，满足用户使用需求，提升用户的满意度，突显校园生活信息化服务的魅力。

对于不同学校线下相关服务措施的引入，在产品功能的设计上增加可编辑性，将如支付宝首页页面的功能添加到首页的设置，各种不同功能需求的用户结合实际情况进行首页界面的定制（图 1）。根据不同的使用背景，功能的可编辑性能够提升用户的使用效率，自我定制的功能页面能够有效降低用户点击过程中的错误性，APP 首页的导向明确，达到用户使用层面的易用性。

4.2 结合使用场景架构产品功能

为保障用户使用的流畅感，图形界面设计主要需求一定的容错性设计，对操作流程进行优化，减少用户转场时间，降低用户注意力消耗。深入了解用户不同场景下的使用需求后，依据情境和线下设备的状况进行功能的架构。如在澡堂洗浴流程中，由于

校园澡堂浴位的数量多，设备的联通也会导致位置查找不便，因此取消线上预约过程，在线上阶段只需要进行查看现阶段使用人数的占比，从而确定洗浴时间，进行后续的使用。根据不同的使用场景需求构建平台子功能流程的划分。

校园生活服务类 APP 的信息架构主要采用核心功能罗列与子功能线性架构相结合的方式进行，结合用户使用场景的同时，减少功能的重复和转化，一个核心功能流程结合相对应的使用场景，符合用户认知思维。结束一系列流程后，确保用户可以回到首页的操作，而非采用回退的操作，从而减少用户使用时的思考时间，提升产品使用的可记忆性和易学性。

4.3 确保信息即时性和可理解性

在校园生活服务类 APP 的设计中，信息流通的即时性是非常必须且必要的，其中信息流通不仅要重视线上信息的流通，也要重视线上线下的信息联通，即线上预约后，线下设备的已被预约的信息转变能够被用户更好地理解；线下使用后，线上信息的即时性变化和可视化表达能够以直观印象给用户留存印象，能够快速地被用户识别和读取。在相关设备升级过程中需要增加信息交流模块，给用户提供相关设备的使用过程的图解说明，降低用户在使用设备过程中的不熟练度。图 2 为信息交流模块设计原型图，以澡堂洗浴为例，主要对设备使用过程进行解释说明，降低用户操作误差，提升用户使用认知。

5 结语

校园生活服务类 APP 依托于高校而生，其用户群体广泛，发展前景可观。基于用户体验对校园生活平台研究，为解决同质化严重、功能单一的校园生活服务类 APP 提出新的设计策略。用户体验设计的 5E 模型的应用使得平台服务体系从用户的角度进行设计思考，将用户的需求融入设计过程中，使其可以更加贴近用户生活，给高校学生带来更为便捷的生活体验。

参考文献

[1] 刘美枝, 杨磊. 移动端校园综合服务系统的研究与设计 [J]. 电子技术与软件工程, 2019 (24): 134-135.
 [2] 王翀, 滕腾. 开放性智慧校园生活服务类 APP 的设计与实现 [J]. 软件, 2020, 41 (09): 43-45.
 [3] 张小波. 基于 Android 的智慧校园 APP 设计与研发——以校园生活宝项目为例 [J]. 创新创业理论与实践, 2019, 2 (10): 191-192.
 [4] 郑杨硕, 朱奕雯, 王昊宸. 用户体验研究的发展现状、研究模型与评价方法 [J]. 包装工程, 2020, 41 (06): 43-49.
 [5] Whitney Q. Balancing the 5Es: Usability [J]. Cutter IT Journal, 2004, 17(2).
 [6] 陈冬君. 国内用户体验设计的发展研究 [J]. 工业设计, 2019 (11): 111-113.