

# 古建传承背景下的洛阳传统祠堂小程序设计

李梦黎

(洛阳理工学院, 河南 洛阳 471000)

**摘要:** **目的** 通过对洛阳传统祠堂小程序的设计研究, 将本地现有的研究进行数字记录, 为洛阳传统祠堂的交流传播打造媒体平台, 对小众类型地域传统建筑的保护传承路径进行探索。**方法** 梳理传统祠堂建筑与数字化技术结合的研究现状与其中所存在的不足; 分析小程序的特性并将其作为解决现有问题的方案; 通过案例分析总结此类小程序的设计方法及原则; 从“信息架构、风格设计、构成要素设计、界面形象整合”四个方面对小程序进行构建与设计。**结论** 对影响力相对较小的地域传统建筑而言, 制作成本低、传播速度快、即用即走的小程序, 在交流、传播、科普、查阅等方面有着明显的优势; 合理的信息架构、简约的界面形象、便捷的操作界面, 对小程序的传播范围与使用频率起着助推作用。

**关键词:** 洛阳传统祠堂; 小程序设计; 视觉界面设计; 古建筑传承

**中图分类号:** TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2023)06-0336-09

**DOI:** 10.19554/j.cnki.1001-3563.2023.06.037

## Mini Program Design of Traditional Ancestral Temple in Luoyang Based on the Protection of Ancient Architecture

LI Meng-li

(Luoyang Institute of Science and Technology, Henan Luoyang 471000, China)

**ABSTRACT:** The work aims to record the existing local studies in Luoyang by designing and studying the Mini Program for traditional ancestral temples, so as to create a media communication platform for these traditional ancestral temples and explore the path of protection and inheritance of niche regional traditional architecture. Firstly, the research status and shortcomings of the combination of traditional ancestral temples and digital technology were sorted out. Secondly, the characteristics of Mini Program were analyzed and used as a method to solve the existing problems. Lastly, the design method and principle of Mini Program were summarized. Then, the Mini Program was constructed and designed from four aspects: "information architecture", "style design", "component design" and "interface image integration". For the regional traditional architecture with less influence, the Mini Program with low cost, fast transmission speed and convenience has obvious advantages in communication, transmission, popularization of science, consulting, etc. Reasonable information architecture, simple interface image and convenient operation interface play the boosting roles in the spread and frequency of use of Mini Program.

**KEY WORDS:** traditional ancestral temples in Luoyang; Mini Program design; visual interface design; inheritance of ancient architecture

祠堂是宗族聚会、议事、祭祀的环境空间, 是存放家族荣誉、延续家族传统、维系家族脉络的精神空

间, 作为中国传统宗族社会中特有的建筑类型, 祠堂被古人视为家族中最神圣、最庄严的场所<sup>[1]</sup>。因此其

收稿日期: 2022-10-13

**基金项目:** 2019 年度洛阳理工学院高层次人才科研启动金项目; 2021 河南省高校人文社会科学研究项目 (2022-ZZJH-489); 2021 年度河南省高等学校重点科研项目软科学研究资助项目 (21A870001); 2021 年度河南省哲学社会科学规划年度项目 (2021CYS063); 2022 年度河南省软科学研究计划项目 (222400410394)

**作者简介:** 李梦黎 (1990—), 女, 博士, 副教授, 主要研究方向为环境艺术设计、城市形象设计。

建筑格局、形制结构、装饰艺术也是民间建筑中的典范,展现了当时的社会生产力水平,具有很高的历史、文化及艺术价值。因此,对传统祠堂的保护既是对传统建筑艺术的记录,也是对优良宗族文化的延续<sup>[2]</sup>。在数字化快速发展的今天,把祠堂的保护传承与新兴的媒介形式“微信小程序”相结合,通过视觉化设计对其进行表达,在科研层面加快了研究成果的共享与交流,在科普层面促进了传统文化的传播与推广,为传统祠堂的活化传承提供了一个新的路径<sup>[3-4]</sup>。

## 1 研究背景

### 1.1 时代语境下的古建筑传承

古建筑是古代建筑设计的遗产、社会变迁的见证、历史文化的载体,古建筑的传承是对民族文脉的守护与延续<sup>[5]</sup>。在当今社会背景下,古建筑的社会功能发生了转变,从最初的生活空间转变成了文化空间,因而古建筑的传承内涵与形式也随之改变。首先,是保护传承的内涵,古建筑的保护传承由单纯的对建筑实体的修复与保护,转为对古建筑文化的“流传式”延续。因为在当今社会,古建筑保护传承的目的已由文物保护、文化实力开发,拓展到了文化自信的培养。“流传式”的延续,使古建筑的文化内涵得以传播,可在潜移默化中展示民族文化,以润物细无声的形式实现意识层面的文化“传承”<sup>[6]</sup>。其次,是保护传承的形式,以数字化的技术进行记录、保存、修复、再生,已经成为了当今文化遗产保护传承的趋势。因为数字化技术可以直观生动地再现建筑的形式,使其得到永久性的留存;另外,数字化的技术种类众多,能丰富古建筑保护传承的形式,有助于古建筑的记录整理、传播推广<sup>[7]</sup>。

### 1.2 研究现状及问题

在中华文明史的上半叶,洛阳长期处于政治中心,都城的“身份”促使这里聚集了大量的政治家、军事家、文化家,孕育了不胜枚举的名门望族,因而中国古代主流文化之一的宗族文化也在此逐步发展,祠堂建筑也随之形成。但由于洛阳传统祠堂是地域性古建筑、保存至今的数量较少、多为明清建筑等原因,导致它本身所具有的或所能产生的文化效应相对较弱,所以洛阳传统祠堂鲜少被作为独立的研究对象,进行系统的研究<sup>[8]</sup>。目前关于洛阳传统祠堂保护传承的研究多依附于古建筑的研究体系之下,其保护传承的方式主要涉及三个类型:在物理空间层面,基本以对古建筑的保护修复及参观体验为主;在理论研究层面,多采用文字、图片、图纸等形式,对建筑形制、营造工艺、装饰艺术等进行记录、整理、研究;在数字技术层面,主要是信息记录,如制作信息数据库、构建建筑虚拟模型,或线上传播,如各类自媒体平台

上的图文、视频。

这些保护传承的方式,对传统祠堂建筑的本体保护、理论研究、文化传承起到了强有力的助推作用,但也存在着部分局限性。一是信息过于分散、更新的周期和传播的内容不规律,对洛阳传统祠堂建筑关注的人群也并不多,但在这为数不多的群体中相关领域的研究学者达到了半数以上。尽管现有的很多传统祠堂已得到了不同形式的保护传承,但目前与其相关的研究信息并不多,而且这些信息并未集中在一起,不利于其后续的持续研究。二是信息与用户之间的互动性不强、大众对其的接收度与认识度不高,因为传统祠堂建筑中蕴含的宗族文化、家族礼节等十分烦琐,同时因为社会快速发展,家族群居式的模式被打破,因此传统建筑文化在生活场景中的延续出现了断层,故而加大了大众与传统建筑间的距离;现有的保护传承研究主要是从专业理论角度出发的,对大众而言过于晦涩。

## 2 洛阳传统祠堂小程序设计的必要性

微信小程序作为新兴的媒介载体,在解决上述局限性的问题中,存在明显的优势。一是信息内容全面,小程序可以做到 APP 的整体嫁接,能以多板块、多层次、全方位、多方式的界面展示大量的信息。微信小程序可以设置多个内容板块,把传统祠堂的相关内容有序地汇集在一起。二是展现形式丰富,有文字、图片、动图、视频、虚拟体验等,能对复杂的知识进行简单、生动的说明,增加用户与信息之间互动过程的趣味性,促进用户对祠堂信息的接收度<sup>[9]</sup>。三是传播速度快、接收程度高,因为小程序的传播借助的是微信网络,因此传播速度快;另外,微信小程序是完全嵌入微信程序之中的,所以大众对它的接收速度较快、认可程度也较高。四是即用即走,微信小程序的使用十分方便,无须下载、点击即可、用完闪退<sup>[10]</sup>,因此相比电脑网页和手机 APP,使用起来更为方便。传统祠堂建筑是一个小众的研究对象,它的用户范围并不广泛,且用户对其关注的持续性也很弱,所以小程序即用即走的特性,很适合此类对黏合度与忠实度要求不高的用户。

从古建筑保护传承的视域来看,洛阳传统祠堂只是中国古建筑中的一小部分,虽然不出众,但也是洛阳特有的地域要素、文化符号。但目前关于洛阳传统祠堂数字化保护传承的研究并不多,以中国知网为检索库,检索时间设置为 2011—2021 年,以“洛阳、古建筑”为关键词,相关论文仅有 1 篇;以“洛阳、传统祠堂”为关键词,相关论文为 0 篇;以“洛阳、小程序”为关键词,相关论文为 0 篇;以“洛阳、APP”为关键词,相关论文为 0 篇。因此本文对洛阳传统祠堂小程序的设计研究,对以移动端的形式助力

地域古建筑的知识共享、文化推广而言具有一定的探索价值。

3 古建筑传承类小程序设计的基本构思

古建筑传承类小程序设计的基本目的是希望借助拥有 12 亿用户的微信，迅速传播古建筑的相关知识，使古建筑文化可以在“无形”中实现“流传式”的延续。即小程序本身就是一个具有交互性的设计“产品”，旨在将传播者欲传达的信息，通过对其视觉界面的规划、组织及设计，传达给受众，最终实现对古建筑文化的传承与延续。但小程序的设计不是单纯的知识传播，而是预期能从情感思维的共情视角出发，从意识层面促成文化自觉，因此整体设计可借助唐·诺曼（Don Norman）的情感化设计的三层理论，从本能层、行为层、反思层三个方面出发对小程序设计的理论框架进行构建。首先是本能层，对视觉外形的观察是人本能的第一反应，因此首层设计为本能层，该层面的设计应从人的习惯性思维和大众化审美视角出发，通过设计的基本方法有序且清晰地展现所要传达的信息；二是行为层，即用户的使用及体验过

程，确保小程序的可用性及易懂性，使用户在体验的过程中能够简单上手、快速操作，而且能在此过程中感受到其中所要传递出的文化内涵；三是反思层，通过视觉体验及行为体验引发用户与小程序之间的共情，通过情感转化，构建用户对古建筑文化的认同感。

4 相关案例分析

以“古建筑”为关键词，搜索相关的微信小程序，查找到的与本次主题相关的小程序仅有中国古典建筑研学、内蒙古园林古建筑、宗源古建、广西古建筑、匠装-古建筑网、川英古建 6 款，以这 6 款小程序为对象，对现有案例的设计方法及原则进行分析总结。

4.1 设计方法总结

小程序的设计大致可分为，信息构架与界面形象两部分，信息架构是组建小程序的基本逻辑关系，是界面信息层级的分类秩序；界面形象是对信息架构的视觉化展示，主要包括标志、文字、色彩、图标、原型<sup>[11]</sup>。通过对 6 款小程序的比对分析，发掘其共性的方法、规律等，并进行总结（见表 1）。

表 1 设计案例分析表  
Tab.1 Analysis of design case

| 分析对象 | 设计方法总结                                                                                                                                                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 信息架构 | 信息架构采用的是“总-分-分…”的结构关系，把小程序内所要展示的信息，按照其特征分为不同的种类，如“内蒙古园林古建筑”的分类，古建筑艺术博览、古建筑彩绘、传统壁画、园林小品、仿古民居；“广西古建筑”的分类，古建筑文化、古建筑技艺、古建筑设计、古建筑欣赏等。首页展示的是所有类型的信息，二级界面是对首页展示信息的逐个拓展，三级界面是对二级界面信息的详细说明，并以此类推。                  |
| 标志   | 主要包含色彩、图像、文字三种元素，色彩一般为 2~3 种，以黑色、白色、红色三色为主；图像造型多以符号学的手法对设计主体的关键元素进行提炼与再设计；文字多使用的是对书法字体进行再创作的艺术字体。<br>                 |
| 字体   | 多使用宋体、等线体、黑体及书法字等造型工整简易的基础字体；通过字号大小、文本加粗、字体色彩等基础的字体设计方法区分界面信息的层级关系；字体的布局、色彩等要与图片图标等信息融合，行间距要适中使字体间有足够的留白，以保证界面的可读性。                                                                                       |
| 图标   | 图标大致可分为四类：文字、图标、文字+常用的简易图标、文字+与小程序主体相关的设计图标。其中以图文组合的形式出现的图标占 7 成以上，图标均以隐喻的形式展示了其所涵盖的内容，以符号学的方式设计的与主体相关的图标，视觉效果最佳。<br> |
| 色彩   | 以白、灰、红、黑、褐、黄等古建色彩为主，配色展现了设计对象的特征；具体的色彩设计，通过色相调节视觉温度、饱和度控制视觉硬度、明度调整视觉节奏。                                                                                                                                   |
| 原型   | 根据已有的信息架构，以及各界面信息内容的容量、特点、主次关系等，使用常见的移动端界面版式布局方法，如列表式、陈列式、选项卡、轮播图式、横向拓展式，以板块组合的形式对界面的内容进行排列 <sup>[12]</sup> 。界面原型的布局以简约为主，设计主要通过“图大文少”“充分留白”“素色打底”的中国画技法来表现。                                              |

## 4.2 设计原则总结

### 4.2.1 功能导向原则

功能导向,即以功能为主导。按照逻辑关系对小程序所要展示的内容、达到的目的、用户的需求等,进行系统性“块”状划分。以功能为导向的设计针对性与目的性都十分明确,根据小程序的设计目的、目标用户的使用场景、设计定位等,设计不同的模块与操作界面,并将其联系起来,搭建一个清晰的小程序操作脉络。功能明晰的小程序,能够满足用户的需求、解决现存的问题、确保传播的效率。目前常见的APP、小程序等移动客户端,都十分重视功能的导向作用,如微故宫、颐和园等,都在首界面清楚地展示了它们所包含的功能,让用户可以明确知道这些小程序“是什么”“有什么”“能做什么”“怎么用”。

### 4.2.2 共享发展原则

共享是把已有的信息公开化使用户可以共同分享,发展则是对信息进行持续的更新,二者是一个互助循环。文化的保护与传承,就是一个典型的共享发展循环。在保护与传承的过程中,会探索出新的方式、总结出新的经验、研究出新的成果等,通过这些信息的共享,可以对其进行借鉴与优化,从而促进更好的文化保护与传承,整个过程周而复始,持续推进。

### 4.2.3 简约易用原则

小程序的界面设计以简为主,因为其视觉界面是连接用户与程序内部信息之间的媒介,所以界面形象直接决定了用户的操作体验。简约的界面包括界面内容与界面形象。一要对界面的信息内容进行高度提炼与精简,用尽可能少的内容阐述最全面的信息,从而提升阅读效率;二界面的视觉构成元素不宜过多,且要简洁明了,采用关联设计的方法使其以系统化的样式出现,保持视觉界面的统一性<sup>[13]</sup>。

### 4.2.4 “设计+”原则

随着社会的发展,设计已由单一的“造物”转为复合的“造事”,换言之,现有的设计呈现的是扩散且包容的“+”态势。小程序的设计不仅是对界面构成要素及视觉形象的造型设计,还要融入产品设计、服务设计、界面设计、交互设计等。按照产品设计的基本流程及方法,搭建用户界面;遵循通用设计理念,对小程序的操作采用“无障碍”设计;采用服务设计思维,以最佳用户体验为标准,打造小程序的视觉语言。

## 5 洛阳传统祠堂微信小程序设计

根据上述的基本原则,结合相关的设计方法,本着“记录”与“流传”的双重目标,对洛阳传统祠堂微信小程序进行设计。根据界面设计基本流程与步

骤,可将小程序的设计内容分为“信息架构—风格定位—构成要素的设计—原型设计及界面整体形象组合”,在这四个环节中要紧扣情感化设计中本能、行为、反思三个层面的需求及要求,符合用户的习惯及审美、引导用户的界面体验、促进用户对传统文化的反思,具体设计如下。

### 5.1 小程序的信息构架

以功能为导向,根据用户群体及使用场景的分析,把小程序的功能模块分为基础信息、学术交流、祠堂科普。基础信息是对祠堂建筑相关内容的初步介绍,目的是对洛阳传统祠堂建筑基础信息进行记录与展示。该模块包括祠堂初识、建筑构件、装饰工艺三个方面,祠堂初识是对各祠堂历史、建筑特点、平面布局等的说明;建筑构件是对屋顶、门窗、梁架、雀替、云墩、柱础等建筑构件进行图文说明;装饰工艺则是按照砖雕、木雕、石雕、漆画四类传统工艺的划分,对其中的工艺技法、艺术造型等进行讲解。学术交流模块是对与洛阳传统祠堂相关研究信息的汇集,目的是方便科研成果的共享与交流。该模块主要按现有研究成果的学科特征进行分类,包括历史研究、建筑美学、营造工艺、其他四个方面。祠堂科普的目的是服务本地科普基地的文化推广,提高观光客对祠堂游览的体验满意度等,这个模块设有“堂堂”解说、VR体验、益智游戏三个环节,“堂堂”解说是以“平面图+音频”的形式,对各祠堂,以及祠堂内部各空间的功能、特征等进行讲解;VR体验是以VR技术绘制祠堂全貌,用户通过手机即可详细查看;益智游戏是把相关的祠堂建筑知识放入拼图、填色、找茬等游戏中,寓教于乐,方便“古”知识的“今”科普。具体的信息结构框架见图1,三个模块的内容互相关联,依次承接了对洛阳传统祠堂建筑资源的数字化保护与信息汇总、研究数据的收录与罗列、祠堂文化的推广与科普三组目标,且各自对应着不同的用户需求。

同时为了方便界面操作,在标签栏中设置了首页、分类、收藏、我的四个导航标签,首页便于随时返回首界面;分类项的内容对应三个功能模块;收藏项便于相关学者及爱好人群把他们关注的信息收集在一起;我的是用户的个人中心,包含着用户资料、浏览痕迹、收藏查找等相关信息。

### 5.2 界面要素设计

#### 5.2.1 视觉风格设计

风格是设计的整体基调,因此在设计开始之前,需要根据设计主体物的特征选定界面风格。为了能够准确地锁定其风格,选择语意区分模型,以“软-硬”“冷-暖”两组对比形容词为区分轴,随机选择30名参与洛阳古建筑考察课程的设计系本科在读生,让他们根据自身对洛阳传统祠堂建筑风格的认知,在模型中

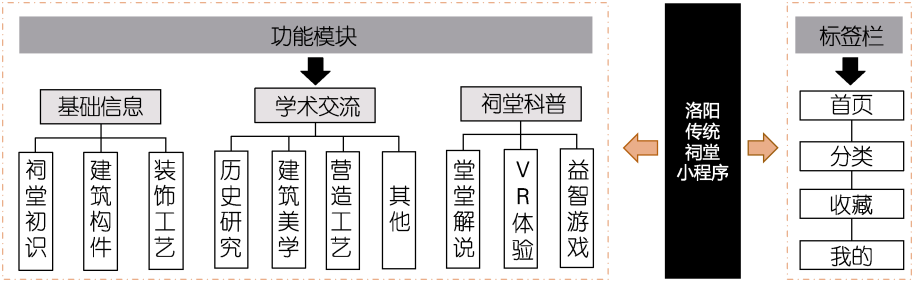


图 1 小程序的信息架构  
Fig.1 Information architecture for Mini Program

选出相应的关键词。本次调查共发放 30 份问卷，收回有效问卷 25 份，统计结果见图 2。根据统计结果可以清楚地看到关键词主要为“传统的”与“朴素的”两组，其中“传统的”形容词体系中所出现的关键词要略高于“朴素的”；从整体语境的分析可以看出，用户更倾向于富有力动感、带有信赖感的视觉风格，“暖”度大于“冷”度，“硬”度大于“软”度。结合古建筑的特点，确定其视觉风格为肌理感较“硬”，温度为中间调略偏暖的简约新中式。

5.2.2 小程序的标志设计

结合洛阳传统祠堂的特点，以及之前已经明确的设计风格，对洛阳传统祠堂小程序的标志进行设计。选择“洛阳祠堂”为设计关键词，为符合其硬朗的风格选择沧桑厚重的篆书“洛”字为原型，结合“阳”字的特征，并融入祠堂建筑的造型，对“洛”字的部首进行变形（见图 3），根据其视觉温度偏暖的特点，选择红色与白色，且以暖度较高的红色为底色。

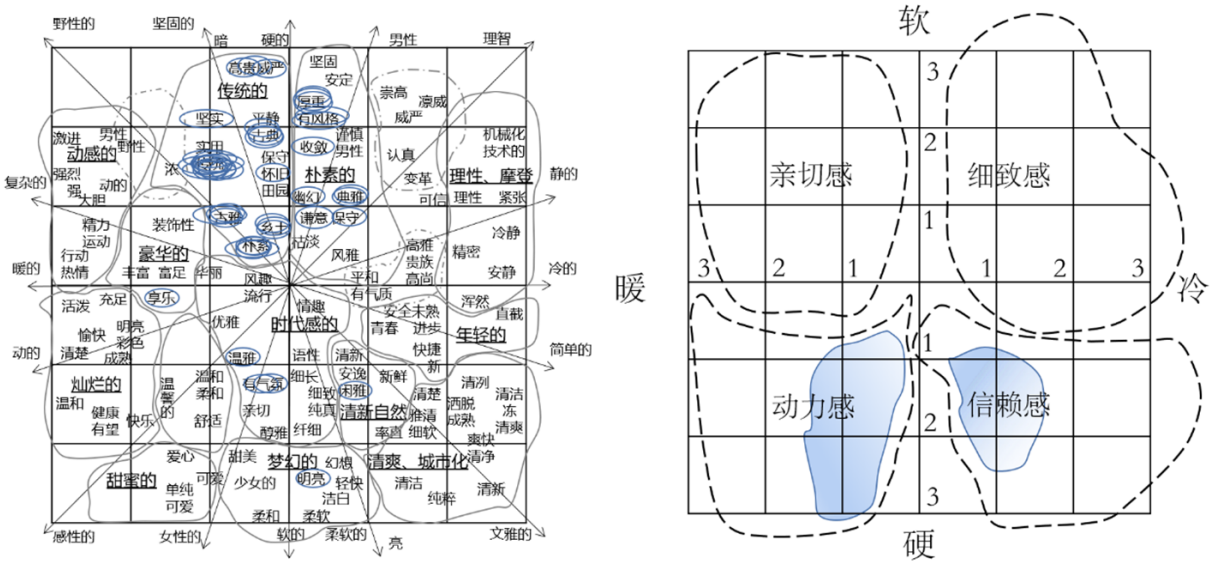


图 2 问卷调查统计结果  
Fig.2 Statistical results of questionnaire survey

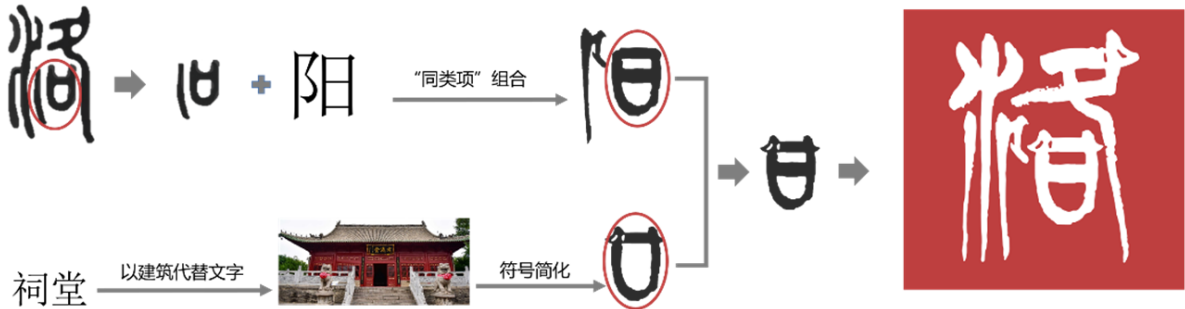


图 3 标志设计分析图  
Fig.3 Analysis of logo design

5.2.3 字体

界面字体多选择通识度高、易读性强、造型工整简易的基础字体<sup>[14]</sup>,根据对相关小程序字体的不完全统计可知,现有的界面多使用宋体、等线体、黑体及书法字等。因为小程序视觉风格的“硬度”较高,所以选择辨识度较高且棱角分明的思源宋体,为了丰富视觉效果,使用了思源宋体 **Bold**、思源宋体 **Heavy**、思源宋体 **Medium** 三种样式,通用的宋体既方便阅读也展现了传统朴素的风格特点,稍有变化的字形既保持了界面效果的统一性也增加了界面信息的层面关系。

5.2.4 图标设计

以符号学的方法设计图标,选择与祠堂建筑相关的元素,以减法的方式对其进行造型轮廓的提取,并与小程序界面使用的宋体字结合,以宋体字特有的回锋、顿笔等,强调图标的轮廓结构。如图 4,“首页”图标使用的是建筑的整体外观轮廓,因为首页是小程序的第一个界面所以选择最完整且最具概况性的建筑外观造型;“收藏”图标使用的是传统的便携式收纳工具提盒的造型,以实物功能暗喻其虚拟功能;“我的”图标链接的是个人信息界面,所以采用了传统建筑的双扇门造型,营造了“开门进屋”的趣味体验。

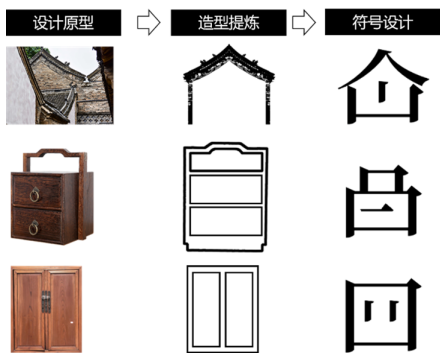


图 4 图标设计分析图  
Fig.4 Analysis of icon design

5.2.5 色彩设计

通过对现有的祠堂古建筑进行实地调研,按照屋顶与建筑立面的结构关系,将其配色方案归纳为三组:一是大屋顶——以灰色为主,部分屋顶会有黄色和绿色的琉璃装饰;二是砖体结构的墙面——灰色的石狮、下马石、砖瓦和朱色门窗;三是夯土墙——土黄色的墙体、木色门梁、朱色春联等。根据上述的视觉肌理感较“硬”、视觉温度为中间调略偏暖的简约新中式风格的特点,进而选择夯土墙的色彩组合,通过色彩的进一步提炼,最终使用漆色—褐色(R: 100、G: 88、B: 70)和朱红色(R: 191、G: 63、B: 63)、木结构色(R: 130、G: 117、B: 93)、夯土色(R: 196、G: 154、B: 109)四种颜色,为基础色调(见图 5)。



图 5 色彩设计

Fig.5 Color design

5.3 界面形象设计

按照界面的等级可把原型分为三类:一级界面——首页,因为首页所包含的信息较多,为了不增加用户的操作负担,选择轮播图式、选项卡式和陈列式的组合布局,以轮播图展现热门信息、以选项卡说明包含的所有二级界面信息、以陈列信息为用户推荐其他类信息。二级界面——基础信息板块、学术交流板块和祠堂科普板块三个界面。基础信息板块共有三类信息,因此选择了横向排列的轮播图式布局;学术交流板块所包含的信息数量不多,但每条信息所包含的内容量都较大,因此选择了列表式布局,便于用户快速浏览;祠堂科普板块因为其内容比较轻松,所以界面以图片为主,因而选择了适合图片排列的陈列布局和横向拓展布局。三级界面——三级界面内的信息种类一般只有一种,但是其阐述的内容较多,则需根据其内容选择相应的版式设计来展现,或是图文并茂的形式,或是单一的图像信息(益智类游戏板块)。

根据上述的信息构架、风格、原型以及各视觉构成要素的设计提案,把构成要素与信息内容放入原型中,对构成元素的排布和界面版式的布局进行调整,绘制出小程序的视觉形象设计方案,整体效果如图 6。

5.4 小程序测评

针对现有小程序的设计,共设置了 9 个问题,8 个选择题与 1 个问答题,主要从“信息构架及界面组合/排列的合理性”“界面设计的合理性”“使用效果的反馈”三个方面,对小程序的设计及使用情况进行了测评。选择 300 名设计专业的本科在读生作为调查对象,在微信小程序中搜索“洛祠文化”或以扫码的形式进入小程序主界面(见图 7),在调查对象完成对小程序的体验之后,以问卷的形式对使用体验进行调研,基本情况分析见表 2。

具体测评情况如下:

- 1) 信息构架及界面组合/排列的合理性,见表 3—4。
- 2) 界面设计的合理性,见表 5—6。
- 3) 使用效果反馈,见表 7。

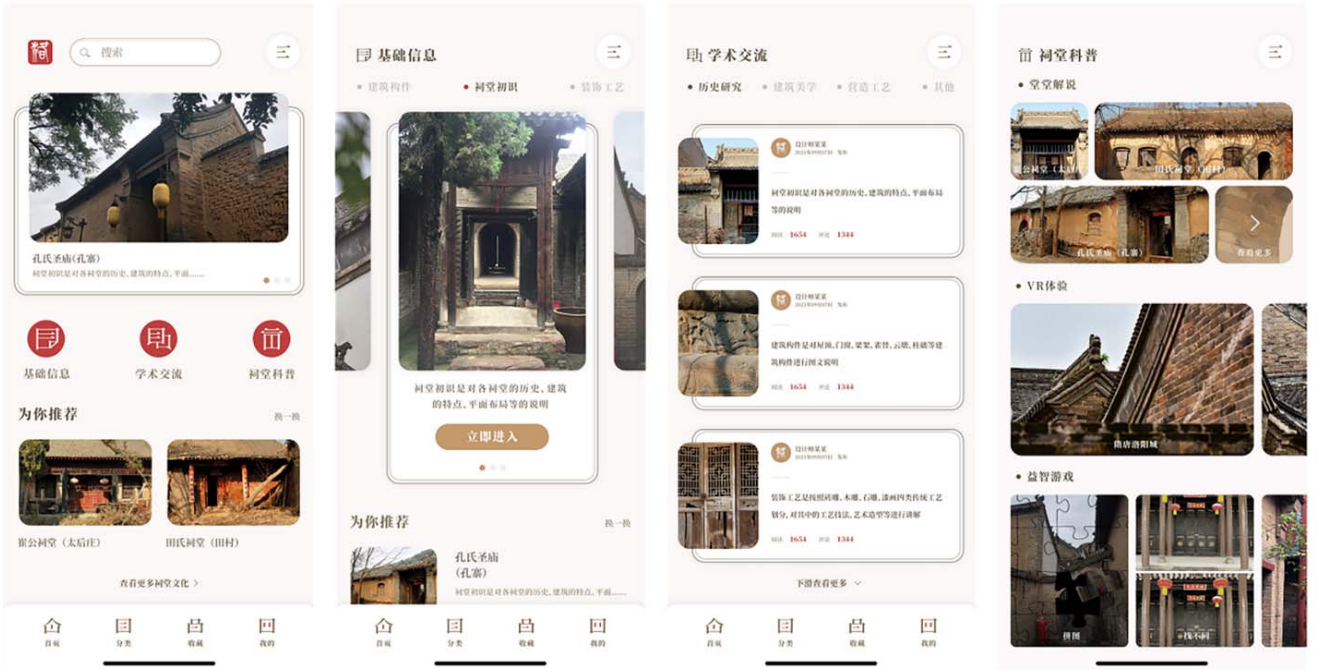


图 6 部分界面设计效果图  
Fig.6 Part of interface design renderings



打开“微信 / 发现 / 搜一搜”搜索

图 7 小程序推广图  
Fig.7 Mini Program promotion

表 2 问卷及调查对象  
Tab.2 Questionnaire and survey objects

| 问卷内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 调查对象的基本情况分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>1.该小程序操作起来是否简易?<br/>A十分简单B比较简单C一般D较难E十分困难</div> <div>2.该小程序的界面简洁,可以快速的找到所需的信息。<br/>A十分快速B比较快速C一般D较难E十分困难</div> <div>3.您对界面形象的满意度。<br/>A十分满意B比较满意C一般D比较不满意E十分不满意</div> <div>4.Logo设计简单明了,很好地展示了主题。<br/>A非常B较好C一般D较差E十分差</div> <div>5.字体简洁,可读性良好。<br/>A非常B较好C一般D较差E十分差</div> <div>6.图标的造型设计具有建筑特色且识别度较高。<br/>A非常B较好C一般D较差E十分差</div> <div>7.界面色彩组合的舒适度较好。<br/>A非常B较好C一般D较差E十分差</div> <div>8.您认为小程序的设计存在什么问题。</div> <div>9.使用这个小程序,学习到了相关的古建筑知识。<br/>A非常B较好C一般D较差E十分差</div> | <div>信息构架及界面组合/排列的合理性</div> <div>界面设计的合理性</div> <div>使用效果反馈</div> <p>本次问卷回收共计 300 份,其中男性有 90 人,占比 30%;女性 210 人,占比 70%。共有大学一年级学生 76 人,占比 25.3%;大学二年级学生 30 人,占比 10%;大学三年级学生 168 人,占比 56%;大学四年级学生 26 人,占比 8.7%。同时有环境艺术设计专业 80 人,占比 26.7%;视觉传达设计专业 59 人,占比 19.7%;数字媒体设计 61 人,占比 20.3%;产品设计 70 人,占比 23.3%;美术学 26 人,占比 8.7%;还有其他专业 4 人,占比 1.3%。</p> |

表 3 小程序操作难易程度  
Tab.3 Operation difficulty of Mini Program

| 难易程度 | 频数  | 频率（%） |
|------|-----|-------|
| 十分简单 | 140 | 46.7  |
| 比较简单 | 117 | 39.0  |
| 一般   | 42  | 14.0  |
| 较难   | 0   | 0.0   |
| 十分困难 | 1   | 0.3   |

表 4 寻找信息的便捷情况  
Tab.4 Convenience of information research

| 便捷情况 | 频数  | 频率（%） |
|------|-----|-------|
| 十分快速 | 128 | 42.7  |
| 比较快速 | 133 | 44.3  |
| 一般   | 35  | 11.7  |
| 较难   | 3   | 1.0   |
| 十分困难 | 1   | 0.3   |

表 5 小程序合理性评价  
Tab.5 Reasonableness evaluation of Mini Program

| 合理性        | 非常好（5） |       | 较好（4） |       | 一般（3） |       | 较差（2） |       | 十分差（1） |       |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|            | 频数     | 频率（%） | 频数    | 频率（%） | 频数    | 频率（%） | 频数    | 频率（%） | 频数     | 频率（%） |
| 界面形象满意度    | 128    | 42.7  | 134   | 44.7  | 36    | 12.0  | 1     | 0.3   | 1      | 0.3   |
| Logo 表现主题度 | 157    | 52.3  | 113   | 37.7  | 28    | 9.3   | 1     | 0.3   | 1      | 0.3   |
| 可读性        | 177    | 59.0  | 96    | 32.0  | 25    | 8.3   | 0     | 0     | 2      | 0.7   |
| 图标识别度      | 169    | 56.3  | 97    | 32.3  | 32    | 10.7  | 1     | 0.3   | 1      | 0.3   |
| 色彩组合舒适度    | 171    | 57.0  | 98    | 32.7  | 30    | 10.0  | 0     | 0.0   | 1      | 0.3   |

表 6 小程序合理性评价平均得分  
Tab.6 Average score of reasonableness of Mini Program

|          | 界面形象<br>满意度 | Logo 表现<br>主题度 | 可读性 | 图标<br>识别度 | 色彩组合<br>舒适度 |
|----------|-------------|----------------|-----|-----------|-------------|
| 平均<br>得分 | 4.29        | 4.41           | 4.5 | 4.44      | 4.36        |

表 7 使用小程序学习古建筑知识情况  
Tab.7 Learning situation of the knowledge about ancient architecture based on Mini Program

| 学习情况 | 频数  | 频率（%） |
|------|-----|-------|
| 非常好  | 158 | 52.7  |
| 较好   | 113 | 37.7  |
| 一般   | 27  | 9.0   |
| 较差   | 1   | 0.3   |
| 十分差  | 1   | 0.3   |

4) 综合满意度分析，见表 8。

根据 8 项单选题的数据分析可知，81%的人综合满意度均在 32 分以上，即 81%的人对小程序的使用体验感较为满意。

综上，90%以上的用户均认为界面布局合理，操作简单；在界面形象满意度上平均得分为 4.29，基本认为界面形象较好；在 Logo 表现主题度上平均得分约为 4.41 分，基本认为 Logo 表现主题度较好；在可读性上平均得分约为 4.5，基本认为小程序可读性为非常好；在图标识别度上平均得分为 4.44，基本认为小程序图标识别度较好；在色彩组合舒适度上平均得分为 4.36，基本认为小程序色彩组合舒适度为较好；90.4%的用户表示通过该程序可以学习到古建筑的相关知识。另外，在开放式问答题中也出现了“logo 的

吸引力不足”“卡断，有些图片现实不出来”“祠堂介绍等有大量文字，比较难读”“祠堂可以设置全景图，细节处做出详细文字解释”“相关信息缺乏纵深感”“界面和文章有时点不开”等问题。总体看来，对小程序设计的整体反馈良好，但仍需在细节设计上继续深化。

表 8 综合满意度  
Tab.8 Comprehensive satisfaction

| 综合满意度 | 频数 | 频率（%） | 累积频率（%） |
|-------|----|-------|---------|
| 8     | 1  | 0.3   | 0.3     |
| 21    | 1  | 0.3   | 0.7     |
| 24    | 8  | 2.7   | 3.3     |
| 25    | 4  | 1.3   | 4.7     |
| 26    | 4  | 1.3   | 6.0     |
| 27    | 4  | 1.3   | 7.3     |
| 28    | 3  | 1.0   | 8.3     |
| 29    | 9  | 3.0   | 11.3    |
| 30    | 11 | 3.7   | 15.0    |
| 31    | 12 | 4.0   | 19.0    |
| 32    | 37 | 12.3  | 31.3    |
| 33    | 13 | 4.3   | 35.7    |
| 34    | 15 | 5.0   | 40.7    |
| 35    | 17 | 5.7   | 46.3    |
| 36    | 25 | 8.3   | 54.7    |
| 37    | 17 | 5.7   | 60.3    |
| 38    | 16 | 5.3   | 65.7    |
| 39    | 23 | 7.7   | 73.3    |
| 40    | 80 | 26.7  | 100.0   |

## 6 结语

地域传统祠堂建筑记录了该地区宗族活动的变迁,在全国范围内看,其建筑造型也许不具备代表性、装饰艺术也许不具备典型性,但它也是重要的地域文化要素。小程序因为其制作成本低、传播速度快、无须下载、即用即走的特点,对此类地域背景较强、用户范围不广的传统建筑而言,在保护传承层面颇具实用性。在保护层面,小程序如同电子档案库,可对传统建筑的图文信息进行数字化的整理记录,便于保存与查阅;在传承层面,小程序依托微信平台可快速传播,信息容量大且兼具学术交流与文化科普多个功能,能够实现地域传统建筑的“流传式”延续。

本文以洛阳传统祠堂为例,根据建筑特征、传播特点、用户群体、小程序界面设计的基本原则等,对小程序的设计流程及步骤、各部分的设计方法及内容、各视觉构成要素的设计要点等展开了具体研究。总结出此类小程序设计的方法与策略——明晰小程序的功能属性,梳理小程序的信息内容,分析目标用户的使用场景,根据三者确定小程序的信息架构;遵循共享发展,界面设计既要能方便用户对资料的查阅又要能做到信息的交流与共享;优化界面设计,提升用户的体验效果,增强人与信息间的互动频率;结合文化科普,添加趣味互动游戏;融合交叉学科,从传统建筑艺术视角对信息进行分类,从视觉设计角度对界面进行设计,从计算机编程对后台进行编写;从社会学角度出发,对小程序进行测评。希望通过本研究为之后的相关类型小程序的设计提供参考。

## 参考文献:

- [1] 李慕君. 岭南古村广府壁画信息库建设研究[J]. 艺海, 2016(8): 113-115.  
LI Mu-jun. Research on the Construction of Guangfu Mural Information Database in Lingnan Ancient Village[J]. YiHai, 2016(8): 113-115.
- [2] 任仪. 中国传统优良家风的传承与创新研究[D]. 洛阳: 河南科技大学, 2019.  
REN Yi. Research on Inheritance and Innovation of Chinese Traditional Fine Family Traditions[D]. Luoyang: Henan University of Science and Technology, 2019.
- [3] 邢江浩, 王华年, 吴志军. 文化创意导向下湘域傩面具艺术数据库构建[J]. 包装工程, 2019, 40(24): 77-81.  
XING Jiang-hao, WANG Hua-nian, WU Zhi-jun. Construction of Art Database for Nuo Mask in Hunan Province under the Guidance of Cultural Creativity[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(24): 77-81.
- [4] 许沙源, 蒋友燊. 古建筑 APP 信息架构的共时性与历时性设计研究[J]. 包装工程, 2017, 38(4): 166-170.  
XU Sha-yuan, JIANG You-yu. Synchronic and Diachronic Design of APP Information Architecture in Ancient Architecture[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(4): 166-170.
- [5] 左满常. 河南古建筑-上册[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2015.  
ZUO Man-chang. Ancient Buildings in Henan Province-Volume I[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2015.
- [6] 李然. 农耕文明与中国古代文学的传播策略——评《中华农耕文化科普读本》[J]. 热带作物学报, 2021, 42(1): 308.  
LI Ran. Farming Civilization and Communication Strategies of China Ancient Literature—Comment on Popular Science Reader of Chinese Farming Culture[J]. Chinese Journal of Tropical Crops, 2021, 42(1): 308.
- [7] 刘建辉. 数字化背景下非物质文化遗产的保护与利用[J]. 文化产业, 2022(12): 79-81.  
LIU Jian-hui. Protection and Utilization of Intangible Cultural Heritage under the Background of Digitalization[J]. Culture Industry, 2022(12): 79-81.
- [8] 黄永林. 数字化背景下非物质文化遗产的保护与利用[J]. 文化遗产, 2015(1): 1-10, 157.  
HUANG Yong-lin. The Protection and Utilization of the Intangible Cultural Heritage in the Context of Digitization[J]. Cultural Heritage, 2015(1): 1-10, 157.
- [9] 郑东军. 中原文化与河南地域建筑研究[D]. 天津: 天津大学, 2008.  
ZHENG Dong-jun. A Study on the Regional Architecture of Henan and Culture of Central Plains[D]. Tianjin: Tianjin University, 2008.
- [10] 李想, 张玉军, 余谨, 等. 资讯类微信小程序的设计与开发[J]. 科学技术创新, 2021(31): 106-108.  
LI Xiang, ZHANG Yu-jun, YU Jin, et al. Design and Development of Information WeChat Applet[J]. Scientific and Technological Innovation, 2021(31): 106-108.
- [11] 袁浩, 胡士磊, 徐彦, 等. 运动类 APP 的信息可视化界面设计研究[J]. 包装工程, 2020, 41(18): 236-241.  
YUAN Hao, HU Shi-lei, XU Yan, et al. Information Visualization Interface Design of Sports APP[J]. Packaging Engineering, 2020, 41(18): 236-241.
- [12] 黄宇琼. 湘风云绣微信小程序营销平台设计[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2020.  
HUANG Yu-qiong. Design of Wechat Small Program Marketing Platform for Xiangfeng Yunxiu[D]. Changsha: Hunan Normal University, 2020.
- [13] 庄宇宇, 张志贤. 融媒体新闻客户端界面设计研究[J]. 包装工程, 2021, 42(2): 202-209.  
ZHUANG Yu-ning, ZHANG Zhi-xian. Design of News Client Interface for Convergence Media[J]. Packaging Engineering, 2021, 42(2): 202-209.
- [14] 孟庆林. 场景化社交游戏中界面设计的优化研究[J]. 包装工程, 2020, 41(22): 251-257.  
MENG Qing-lin. Optimization of Interface Design in Scene-Based Social Games[J]. Packaging Engineering, 2020, 41(22): 251-257.
- [15] 任莉. 字体设计中民族文化符号的创新与应用[J]. 包装工程, 2019, 40(16): 294-297.  
REN Li. The Innovation and Application of National Cultural Symbols in Font Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(16): 294-297.

责任编辑: 马梦遥