分析基于微信小程序的赣南采茶戏聚合平台设计与实现

夏晓娣

江西传媒职业学院 江西 南昌 330224

【摘 要】：赣南采茶戏作为我国传统文化最主要的构成部门，已经被纳入第一批国家非物质文化遗产保护中。可是在多媒体信息时代以及文化多元的背景下，由于传播模式以及推广不足，让采茶戏面临失传的现象。为有效推广并传承此项传统文化，提高文化精神，文章将通过互联网 + 传统文化的模式，设计基于微信小程序的赣南采茶戏聚合平台。此平台运用爬虫等形式收集采茶戏的不同曲目、精美图画与有关报道资料等讯息，通过不同形式进行展示，具有戏曲教学、演出信息公示与订票、签到答题等功能，建立基于视频、教学、演出为一体的传播形式，运用评论模块为戏曲爱好人士提供一定的沟通互动平台。此平台通过微信小程序的形式向用户群体进行推广，提升人们对赣南采茶戏的参与度以及趣味性，让此传统文化能够被推广传承。

【关键词】：微信小程序；赣南采茶戏；聚合平台；设计与实现

前言

赣南采茶戏具有几百年的历史，是历史悠远的民间戏剧艺术，是我国传统文化不可忽视的元素，在中国戏剧艺术中具有非常重要的位置。伴随多媒体信息化时代的来临，赣南采茶戏的传承发展面临一定的问题，重点有几个方面的因素，首先，此戏剧的表演者逐渐减少，传统采茶戏的数量骤然减少。其次主要传输途径是文化演出等面对面传输形式以及电视传播，其渠道以及受众群体间出现错位现象。再次，此戏剧的传承重点通过口口相传的形式，极少通过文字以及谱例记录，因此如若失去传承者就会丧失传承路径，并且目前年轻人缺少积极的传承性。为让赣南采茶戏能够更好的推广并传承，本章通过互联网 + 传统艺术的模式，为此戏曲设计建立基于视频、教学、演出为一体的多元化网络传输 pigtail，将传统文化艺术进行充分的传承与推广，让更多的大众了解并热爱赣南采茶戏。目前微信小程序由于无需下载、应用便捷的特点，吸引更多的使用者，日活超过 4 亿，如此体现大众对微信小程序的喜爱，因此通过微信小程序的设计，实现赣南采茶戏的推广宣传平台可以接触到更多的受众群体，为赣南采茶戏的推广传承具有极大的作用。

1 需求分析

对于目前赣南采茶戏信息较为零散并且信息获取难、学习较难以及缺少交流互动平台等情况，首先，运用调查法以及信息研究法明确相应的功能需求。（1）戏剧教学模块，包含教学简介、教学视频与用户评论，经过教学目录让使用者里阿杰此项艺术教学的大纲内容，同时通过用户评论记录学习感受等，经过此平台提供学习沟通的形式。（2）有关信息报道模块，包含蒙圈有关赣南采茶戏的有关信息报道资料，有利于用户及时了解赣南采茶戏的实时讯息。（3）精美图集模块，重点包含经典曲目集锦或是有代表性的集锦，通过图片与文本综合的方式，让用户在各个角度充分了解赣南采茶戏。（4）历史渊源模块，重点是对采茶戏来源以及发展等相关信息进行介绍，有利于用户掌握赣南采茶戏历史信息。（5）首页，此部分担负着一定推广宣传的重要作用，在页面美观的基础上还需要展现精彩的内容。因此首页分成三个部分。其一，顶层是滑动幻灯片，可用作宣传近期演出或是当前比较人们的剧目等内容。其二，中间层是四个信息模块端口，即历史渊源、精美图集、视频教学以及报道信息。其三，下层是基于新闻列表方式展示有关热点信息内容。（6）视频数据库，为将经典曲目进行传承，搜集储存经典曲目以及最新演出曲目。（7）答题模块，通过答题方式有助于用户对赣南采茶戏有关内容进行快速了解，并且通过签到答题状况来积分，积分登记有着对应的荣誉称号。（8）演出模块，呈现近期演出讯息，针对每场演出地点、时间以及曲目等信息进行介绍，同时提供位置导航以及订票等功能。（9）我的模块，完成用户登录，获取用户微信头像以及名称，记录答题积分、收藏信息以及订票信息等内容[1]。其次，非功能性需求包含几个方面的内容，可用性，系统需要具有一定友好的页面，人性化交互模式，确保基本功能的正常运用。可靠性，此系统包含大量的视频播放需求，需要提供适当的带宽确保更多用户能够同时流畅观看视频内容，对订票必须有效处理并发的问题，防止一票多卖等现象。兼容性，此系统基于微信小程序平台，必须确保在 android 以及 ios 两个系统都可以正常运用所有功能。可维护性，针对此系统的各个功能模块信息，能够便捷做到数据添加、删除、修改以及查询等后续维护性能。

2 系统设计

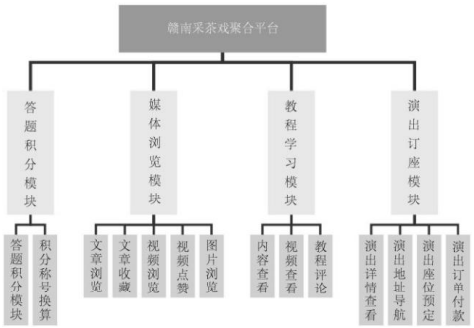
2.1 设计业务流程

此系统首先进到小程序主页，在此页面用户可登录系统，在登录完成后可应用系统的任何功能，包含积分答题、教程学习、演出订票以及信息浏览功能，当中信息浏览包含文章查阅和收藏、视频图片观看。若用户不登录也能够直接通过信息浏览功能。在答题、用户评论以及订票功能则必须用户登录方可继续，系统会提示用户没有登录，之后转到个人中心进行登录，在用户完成登录之后，才可以正常运用相关功能[3]。

2.2 系统总体架构

系统功能可分为几个不同的模块，即答题签到积分

模块、媒体浏览模块、教学模块以及演出订票模块。此平台系统总体架构图见图一所示。



图一 赣南采茶戏聚合平台系统总体功能架构图

2.3 数据采集与数据库设计

此系统媒体数据重点通过文章资料数据以及视频信息数据组成。因为互联网当中的采茶戏有关报道具有一定的散乱性，各个站点运用的文章资料格式有所不同，为让获得赣南采茶戏数据更具精准性，文章资料数据的一些采集内容基本是在“中国非物质文化遗产网”当中查询的各项资料[4]。首先经过界面元素审查得到界面文章资料的 URL，经过 requests 对界面展开请求，同时把返回数据信息转变成 json 格式，对连接进行解析，把文章文本储存成 txt 格式，与有关文章资料同时储存在一个文件夹当中。之后运用 os 库对文件夹内的全部资料标准以及文本内容进行读取，经过 xlrt 库编写至 excel 表格当中，储存过程中把 excel 表格储存成 csv 格式。加入到之前储存的 csv 文件当中文章资料数据采集完成。此系统视频数据重点通过优酷视频以及戏曲百科网等软件播放，因为要得到更多的数据，通过人工获取要消耗大量时间，所以也可运用 Python 做到自动化读取数据。首先需要在代码当中导入 requests 和 lxml 软件，这两个软件能够完成请求网页数据和筛选等功能。经过正则表达与采茶戏有关视频与视频名称向匹配，同时把其存储在本地文件中。储存过程中把 excel 储存成 csv 格式。视频传输到小程序云储存当中，把云端数据连接储存到本地，加入到之前储存的 csv 文件当中视频数据采集完成。小程序云数据库运用 MongoDB 数据库，MongoDB 数据轻量级非关系型数据库，与以往关系型数据库对比而言，其有着几个方面的特点，首先通过文档结构储存形式，经过 Key-Value 键值对代表就数据，考法与获得数据更具便捷性；热数据储存到物理内存当中，读写更具快捷性；拥有全文索引、复合索引、单间索引以及地理空间索引的功能，有效查阅数据信息。因为此平台要储存更多的视频、图像以及文本，对数据库响应标准更高，同时在开发云数据库过程中，可导出导入 JSON 格式或 CSV 格式，为更多的数据处理带来一定的便捷性，因此通过云数据库当成此平台数据库，做到 Serverless 模式。其答题表与订单表间表一与表二所示。

表一 答题表

字段	类型	备注
_id	string	题目序号（主键）
option*	object	题目选项
question	string	问答题目
right_answer	string	正确选项

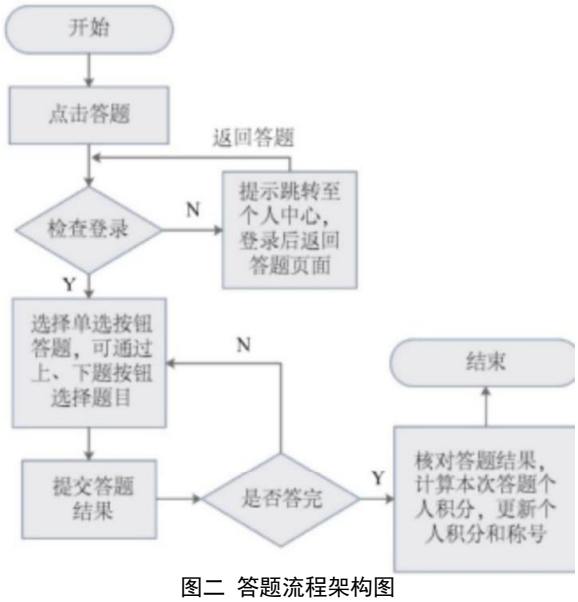
表二 订单表

字段	类型	备注
_id	string	订单标识符（主键）
_openid	string	用户标识符（外键）
poster	string	演出海报链接
price	number	订单价格
seat*	array	预订的位置
showTime	string	演出开始时间
time	array	订单生成时间
title	string	演出名称
username	string	用户昵称
isTrue	number	是否为有效订单 0：无效 1：有效

2.4 系统功能的实现

2.4.1 答题积分模块

用户通过答题积分，在页面的 onload 函数当中读取答题数据库得到答题列表，用户选择当中的答题项展开答题，系统自动判断用户登录与否，若未登录就会提示用户登录，同时转至个人中心引导用户进行登录，点击登录完成之后回转至答题页面，读取答题数据库获得题目，用户答题开始，当中点击上一题按钮回至以前题目，也可以点击下一题按钮越过部分题目，最终在用户提交时，进而核对是否存在尚未答完的题目，若有就会提示继续进行答题，若所有题目回答完成就会核对答案进行积分计算，同时累积积分。见图二所示。



图二 答题流程架构图

2.4.2 信息浏览模块

信息浏览模块包含三个单元，即视频单元、图片单元以及文章单元。首先，视频单元，用户选用视频页面，在页面的 onload 函数当中读取视频数据库当中的视频内容，用户选择当中一项就能够转入到视频页面下，视频页面下经过 onload 函数对用户选择视频信息进行读取，包含视频内容、视频题目、时间以及简介等内容。视频界面下，通过视频组件对媒体文件进行绑定，text 组件

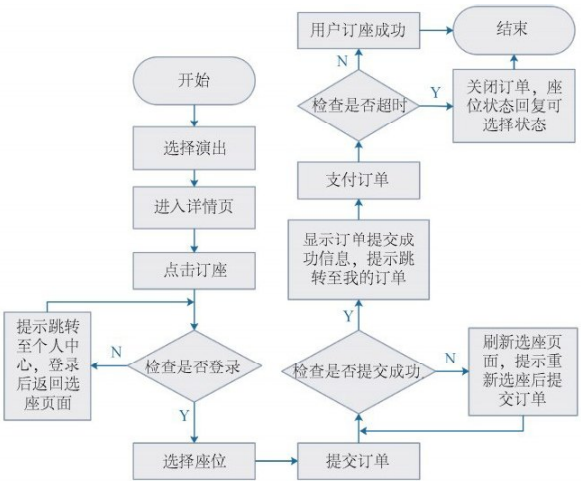
绑定视频题目以及详细内容。逻辑层由视频诗句哭当中获取视频有关信息，同时动态绑定到界面对应变量，例如把视频地址绑定到视频组件 src 属性当中等等。其次，图片单元。用户在主页面选择精美图集转入图片界面下，经过页面 onload 函数对图片数据库当中的图片进行读取。在图片详情界面下运用 column-count 设计列数，把图片设置成两列，运用 flex 进行布置，读取图片数据库当中的图片链接同时加入至图片数组当中，经过 image 组件 bindload 方法得到图片高度，同时把一张图片加入到总高度较短的一列当中，进而做到瀑布流式的图片浏览。用户可经过点击图片查阅各个图像的具体信息。点击图像之后就会触碰所关联的 setPhotoStatus，其会把经过目前被点击图像的 ID 在图片数组当中查询此图片的有关信息同时进行绑定 view 的组件通过抽屉方式呈现[5]。最后，文章单元。用户通过主页面精选文章与主页有关报道板块转至文章列表界面，通过 onload 函数对文章数据库进行读取同时获取列表，用户选用当中一项就能够转入到具体详情页面下，经过 onload 函数对选择文章的数据库有关讯息进行读取，包括文章题目、内容、作者、时间以及图片等，同时把这些信息内容绑定至文章的详情界面对应变量当中，用户能够经过电机文章下方的收藏键保存文章。

2.4.3 教学模块

教学模块分成三个单元，即教程简介、教程视频以及用户评论。首先用户在主界面戏曲教学转至到教学模块，界面结果 onload 函数对教学数据库与评论数据库获得教程介绍、视频目录以及用户评论，在评论界面当中用户可经过在输入框当中编写评论内容，点击发送键就会触碰 submit 函数，其会针对评论呢绒展开非空检测，在通过之后会在评论数据库当中加入包括用户名称、头像、评论内容、时间的信息，添加完成之后再次遍历读取评论数据库，通过 setData 方法对界面评论信息进行刷新，做到对数据信息的实时更新。

2.4.4 演出订票模块

用户进入演出界面后，界面的 onload 函数对演出订票数据库进行读取同时获得演出相关列表。用户经过点击演出，触碰 gotoDetail 函数传送给下一界面的演出序号，同时转入演出详情界面。经过页面 onload 函数对演出订票数据库的 ID 字段以及导入数据相应的信息进行读取，并且在前端呈现，用户在详情界面对演出讯息、订票以及位置导航等内容进行浏览。经过点击定位图标转入进到导航界面，通过腾讯地图软件，由 qqmap-wx-jssdk.min.js 当中导入进腾讯地图软件的端口，同时经过向此端口传输地址数据得到演出地点以及地理信息。用户也可点击立即购票按钮转入到选座页面，将信息传输到演出序号数据，页面 onload 函数查找 seat 数据库当中同一演出作为信息来呈现。用户对想要的座位进行选择提交，order 数据库会加入包含用户名称、演出名称、时间、作为信息、价格、订单时间信息进行记录，提交只有用户就会引导进入订单界面付款，订单页面经过 onload 函数对 order 数据库以及登录用户的统一订单信息进行读取，同时进行展示，用户就会有一定的时间付款，超时订单失效。见下图所示。



3 系统实现以及测试

此系统通过上文设计，运用首页、视频、答题、演出以及我的五个界面。首页基于精彩内容吸引大众，演出充分呈现演出的各项信息，同时拥有订票以及导航端口。教学呈现教学目录，同时用户可以在评论去展开相互的沟通以及交流[6]。此次此时通过黑盒测试，对小程序的功能界面的易用性、兼容性以及可维护性展开评估，检测结果表明此聚合平台的功能模块测试均为正常，在不同终端系统或是不同屏幕尺寸的终端上具有较好的适配性能，操作便捷。

结束语

文章以赣南采茶戏所存在的推广以及传承阻碍问题进行分析，设计实现采茶戏聚合平台微信小程序，经过构建经典曲目的信息库，拥有教学、演出订票、用户评论等功能，构建完整的基于视频、教学、演出为一体的多元化互联网传输平台，此平台依托微信的受众群体，通过小程序模式让赣南采茶戏接触到更多的受众，有效缓解小受众群体的现象，并且经过此平台的多元化内容，提升人们对于赣南采茶戏的参与性以及趣味性，为我国中华传统戏曲文化的推广与传承发挥一定的推动作用。

参考文献：

[1] 管希，朱轶晨．基于微信小程序的赣南采茶戏聚合平台设计与实现 [J]．计算机科学与应用，2020,10(9):9.
[2] 卢致苑．地方优秀戏曲文化在新时代的传承与发展——以赣南采茶戏为例 [J]．戏剧之家，2021,000(004):28-29.
[3] 钟晓霞，赖欢，张安若．赣南采茶戏的历史发展和现代传承 [J]．读天下（综合），2021,000(007):P.1-2.
[4] 唐珺．赣南采茶戏的表演形式与传承思考 [J]．神州（上旬刊），2020,000(009):27.
[5] 樊凤龙，马艳．历史人类学视域下赣南采茶戏的传统与变迁 [J]．艺术百家，2020,000(003):96-101.
[6] 欧阳正宇，胡镜斌，赵小翠．脱域与再嵌入：传统地方戏剧的现代性改造——以赣南采茶戏为例 [J]．龙岩学院学报，2021,039(001):14-19.