

云摊小贩 APP 设计与实现

王科举 顾然然 闫滢羽 张硕

(郑州科技学院信息工程学院 河南 郑州 450064)

【摘要】后疫情时代进入常态化管理，地摊经济从业者数量大幅上升，在经济促进增长、增加就业机会的同时，也带来了诸多问题。本文系统的分析了地摊经济对宏观经济的影响，地摊经济的城市管理等问题，并利用智慧城市风口完成“云摊小贩 APP”的线上管理地摊经营，通过线上申请摊位地点，管理人员完成线上审核，城市管理者可以看到地摊经营的地点，为助力地摊经济可持续发展提供可行性方案。

【关键词】云摊小贩 APP；地摊经济；城市管理

【基金项目】本文系河南省教育厅 2022 年大学生创新创业训练计划项目“基于 GPS 定位和 CS 服务的地摊管理移动应用程序开发及定位装置的研究”（项目编号：202212746056）、郑州科技学院 2022 年大学生创新创业训练计划项目“基于 GPS 定位和 CS 服务的地摊管理移动应用程序开发及定位装置的研究”（项目编号：DC202256）阶段性成果。

【作者简介】王科举（2002-），男，汉族，本科，研究方向：计算机科学与技术。

顾然然（1989-），女，汉族，本科，助教，研究方向：计算机软件设计。

闫滢羽（2000-），女，汉族，本科，研究方向：计算机科学与技术。

张硕（2001-），男，汉族，本科，研究方向：计算机科学与技术。

【中图分类号】F062.4 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1671-0633(2023)01-00058-03

非正规就业是联合国可持续发展目标中的目标之一。

2018 年国际劳工组织发布的报告指出，全球有 20 亿人正在从事非正规就业，占全球就业人口的 61% 以上，大部分生活在新兴经济体和发展中国家，其中地摊经济是非正规经济的重中之重。据国家统计局调查数据显示，受新冠肺炎疫情影响，2020 年 4 月份全国城镇调查失业率已达 6%^[1]。面对失业人群，地摊展示了它的活力与独特魅力。成都最好最快地落实“全员摆摊”，设置了 3.6 万个流动摊位，一夜解决 10 万人的就业^[2]地摊经济缓解失业的压力。随着地摊经济如火如荼的发展暴露出很多问题。主要矛盾是城市管理者与摊贩之间的问题。地摊的占道经营，造成交通堵塞、影响市容市貌、流动性太大不便管理。地摊突出特点是流动性，城市管理者将地摊规划到固定的区域内方便管理，但是城市管理者的方便管理是以牺牲地摊流动性作为代价，所以造成城市管理者与地摊的矛盾至今没有解决。根据城市管理者 and 地摊摊主之间的实际矛盾，本文提出开发一款手机 APP，让地摊摊主主动进行线上申请，填写真实信息、手机定位，城市管理者进行审核申

请，查看地摊经营者地理位置。

传统的地摊经济存在重大矛盾，地摊流动起来时地摊管理者不便管理，固定的地摊经营场所方便管理却违背地摊流动性^[3]。本文提出的 APP 采用 UI App -Vue 作为开发工具，使用 Java 语言、MySQL 作为后台数据库。利用 IDEA-Spring boot My Batis-Plus 作为后台接口。整个 APP 结构完整，功能满足需求。

一、需求分析

目前大部分城市摊贩经营时都是游离于监管之外。城市管理者无法进行准确及时的清楚经营所在位置也无法高效率的监管。城市管理者与地摊经营者之间有很大误会。城市管理者认为地摊经营者在城市到处流窜，无法有效监管。而地摊摊主则认为地摊本就是不固定的，在一定的地方，短时间之内有效用户的数量是有限的，当该地方的有效的用户已经消费完成，如果不流动，地摊摊主的收益就会直线下降。比如说：在 A 区域经营地摊卖玩具，经营三天以后，有需要的 A 区域的消费者已经购买结束。用户的数量短时间内不能

快速增长，地摊摊主只能寻找新的用户前往下一个地点。这就是地摊在城市流窜的真实原因，并不是为了躲避城市管理者而到处躲藏。基于现在城市管理者和地摊摊主之间的误会需要云摊 APP 来满足这两大群体的需求。摊贩的主要需求：可以在城市之间流动。城市管理者主要需求：可以随时知道摊主经营地点，方便检查，摆放地摊后的摆放区域环境。

根据调查 90% 以上的摊主愿意使用地摊管理应用软件接受管理，90% 以上的地摊行业管理人员认为开发地摊经济管理软件有助于更好的管理地摊摊贩^[4]。根据调查结果显示不管是地摊摊主还是城市管理者都表现出非常愿意使用线上管理软件，在最大程度上维护摊贩的流动特性的同时城市管理者可以随时知道摊贩在任何地方经营极大节约管理成本，提高管理效率。

二、云摊小贩 APP 结构和功能

(一) 手机端系统设计

手机端处理流程图（图一）

在手机端处理时，输入对应的数据点击界面对应的按钮，进行数据格式的验证，数据格式验证成功之后向后台发送请求和数据参数，后台进行响应和数据获取，后台成功完成数据处理并把数据结果返回给手机端，处理失败返回错误提示信息处理流程如图一。

(二) 后台系统设计

后台端处理流程图（图二）

手机端发送 uni.request 请求，Java 后台、controller 层接收对应请求路径的参数，并将其封装到对应实体类中。controller 层调用 service 层封装的方法，在 service 层，对请求数据进行逻辑处理，之后调用 dao 层的 SQL 语句。dao 层与数据库进行交互，完成基本的增删改查操作。dao 层操作的返回值数据返回 service 层，service 层数据返回到 controller 层。数据以 res -

lutful 风格进一步封装，以 json 形式数据响应给手机端。后台处理流程图如图二。

(三) 注册功能实现

通过方法调用跳转到 url 界面，填写手机号、登录密码、邮箱、邮箱验证码进行账号的注册。在获取验证时，手机端调用 getVerCode () 方法，向后台发送请求。接口地址为 /user/adduser 请求方式 POST，请求实例为{

```
"email": "",
"password": "",
"phone": ""
}
```

接口完成向后台发送验证码的部分代码。

```
public R<Integer> sendMsg(@RequestBody User user){
String email = user.getEmail();//获取邮箱号
String subject = “云摊”://邮箱标题
```

后台生成随机验证码，并发送，同时将验证码返回手机后台，用于注册验证。完成填写内容，点击注册之后判断用户输入的验证码是否为所填邮箱的验证码，成功之后进行 Java 后台验证。如果用户注册电话号码重复，则错误，若未注册，则调用方法向数据库添加用户信息，同时向手机端响应注册成功。

(三) 登录、忘记密码、修改密码功能实现

在登陆界面输入账号与密码，进行验证账号与密码的输入格式，格式验证通过后调用方法将输入的账号、密码发送到后台验证内容，Java 在数据库进行查询，若账号、密码正确，则返回用户数据 id。在用户登录成功后，将注册或重置密码写入的缓存数据清楚同时用户 id 写入缓存，跳转到首页完成登录。在登录的过程中忘记密码，点击忘记密码，输入

账号,新密码和邮箱号,发送验证码。发送数据信息到Java后台进行验证格式后更新用户数据,将重置密码写入缓存区到登陆界面写入账号和密码,跳转登录界面并回显成功。在成功进入云摊APP可以修改密码,将旧密码和新密码一同填写,在缓存中获取用户id,将用户id与旧密码一同发往后台。根据用户id查询原密码,若原密码与输入旧密码相同,并向手机端发送返回数据。手机端回显提示后台返回数据。

(五) 城市管理者的新建分类功能

仅城市管理者具有的新建分类功能,方便城市管理者管理可以分类进行管理。城市管理者输入分类名称和分类描述,向后台发送输入的内容,从数据库中进行查询分类是否存在,如不存在则新建分类,若存在提醒用户新建。新建分类回显的流程,静茹摊位申请页面,从缓存获取用户id,并执行查询分类方法,向Java发送get请求,java后台查询状态为1的分类,并向手机端返回分类数据集合。获取到list集合,在页面进行遍历,根据分类id创建出新摊位的申请按钮,下拉摊位申请界面操作,重新查询分类数据。

(六) 新建摊位功能

根据分类回显的选项进入到摊位申请页面,进入申请页面,获取上一个页面跳转的分类id与名称信息并进行回显,填入必填的摊位名称,选择摊位所在位置,前往地图功能会出现具体的位置。还可以对摊位进一步描述。提交摊位之后,将摊位与分类数据以及用户id传到Java后台,Java后台进行验证摊位的位置是否重复,重复返回提示信息,不重复进行新的操作,并返回信息。Java后台返回的信息同时跳转到摊位申请的页面,此时完成摊位申请。将摊位的信息回显到手机端,进入“我的云摊”页面,获取用户id,执行list方法获取摊位数据,传递用户id到Java后台,根据用户id获取被后台管理人员通过的摊位,并将用户摊位数据传递到手机用户端。

三、结语

在城市可持续发展的政策下,营造人性化的地摊管理。地摊经济作为一种低端商业业态,并不一定会破坏城市形象,相反,允许它们的存在恰恰是城市民主、人性化的表现,更是一种有温度的存在^[9]。地摊管理也是城市治理水平的体现。本文通过对地摊摊贩和城市管路者之间的矛盾进行分析,结合互联网时代下的智慧城市,云摊APP实现摊贩的线上管理,方便管理,对可持续城市发展有着一定的意义。

参考文献

- [1]国家统计局.4月份国民经济运行继续改善主要指标呈现积极变化[EB/OL].http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202005/t20200515_1745627.html,2020-05-15.
- [2]宋恩轩.地摊经济存在的问题及解决策略[J].中国商论,2021,(6):4-6,15.DOI:10.19699/j.cnki.issn2096-0298.2021.06.004.
- [3]黄耿志,薛德升,徐孔丹,杨燕珊,陈昆仑.中国大城市非正规公共空间治理——对城市流动摊贩空间疏导模式的后现代反思[J].国际城市规划,2019,34(02):47-55.
- [4]王凯丽,王天娇,王爽,张义双.基于互联网技术的地摊经济信息化管理研究[J].投资与创业,2022,33(14):38-40.
- [5]宋蓓娜.双循环格局下城市“地摊经济”未来发展的路径探索[J].中国商论,2022(08):1-3.DOI:10.19699/j.cnki.issn2096-0298.2022.08.001.