

基于众包模式的农业资源服务平台研究及展望

丰帅媛¹ 张娜^{1,2*} 徐践^{1,2}

(¹北京农学院,北京 102206; ²北京市农村远程信息服务工程技术研究中心)

摘要 从众包模式和农业资源服务现状出发,阐述了基于众包模式的农业资源服务平台设计研究背景,介绍了基于众包模式的农业资源服务模式以及平台功能模块的设计,展望了这种新型商业服务模式的发展前景。基于众包模式的农业资源服务平台不仅提供了农业资源信息,还改变了传统的单向信息服务模式,为农业领域开创了一种新型商业服务模式和一套完整的运行机制,引领农业全面发展。

关键词 众包模式;农业资源服务平台;服务模式;功能模块

中图分类号 S126 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)09-0251-01

Research and Prospect of Agricultural Resources Service Platform Based on Crowdsourcing Mode

FENG Shuai-yuan¹ ZHANG Na^{1,2*} XU Jian^{1,2}

(¹ Beijing University of Agriculture, Beijing 102206; ² Beijing Rural Remote Information Service Engineering Technology Research Center)

Abstract Starting from the crowdsourcing mode and the status of agricultural resources service, this paper expounded the design and research background of the agricultural resources service platform based on crowdsourcing mode, introduced the agricultural resources service mode based on crowdsourcing mode and the design of platform function module, and looked forward to the development prospects of this new commercial service mode. Agricultural resources service platform based on crowdsourcing mode not only provides agricultural resources information, but also changes the traditional one-way information service mode. It creates a new business service mode and a set of complete operation mechanism for the agricultural field, leads the overall development of agriculture.

Key Words crowdsourcing mode; agricultural resources service platform; service mode; functional module

随着当今网络、信息产业的飞速发展,农民、农业企业对信息资源的需求也在不断增加,对于信息资源的获取,人们的关注点也在不断变化,已由单纯的传统农业的“资源”转换成了现代农业的“市场”,而由此衍生出来的就是农业市场经济^[1]。在此转变过程中,信息化沟通手段的应用显得尤为重要。“众包”概念原大多被应用于商业领域,随着近些年的发展,这一概念也被各领域成功引用并发展,但少有与农业信息产业相结合的成功范例。

据此以创新理念和成熟的网络计算机技术为基础,设计出一种应用于农业资源服务的众包模式和一套完整的运行机制,构建基于众包模式的农业资源服务平台^[2]。尽可能地将众包这种商业模式与农业领域相结合,带来一种新型商业服务模式,促进农业全面发展,为农业工作者出谋划策,有效降低农业生产成本,以期通过本平台可以更好地将农业信息化服务水平与农业生产能力进行全面提升^[3]。

1 众包的定义及理念

“众包”是指一个公司或机构将过去由员工执行的工作任务,以自由自愿的形式外包给非特定的大众网络的做法模式。众包(crowd sourcing)的英文意思即为众资源,当然包括了众筹(crowd funding)、众创(crowd creativity)、开源(open source)、云劳动力(cloud labor)等。众包任务通常情况下由个人来承担,但若是涉及到需要多人合作实现的任务,也需要以依靠开源的个体生产形式出现。“众包”这一概念实际上是源于对企业创新模式的反思,在这种新的电子工作模式中企业或者合同商利用互联网将工作或项目分配给网友,让他们提供想法或直接解决相关问题,从而降低劳动成本。众包能够帮助企业节约成本,提高效率,延伸了创新边界,能

更好地利用社会人才资源,创造新型就业模式等,因而深受国内外公司的追捧,国内外的成功案例有很多^[4-5]。

2 基于众包模式的农业资源服务模式

农业资源服务平台结合众包的意义和农业服务的需求设计出一种结合 C2C 和 O2O 的模式,用户不仅可以在线上寻求或提供资源信息,也可以发布众包任务,接包者在线上接收任务后可在线下完成。针对不同的用户角色与平台之间的关系,为了让平台保持良好运作,需要设计出相应的运作机制,包括用户信用评价机制、用户付费机制、用户之间的交易机制以及推荐和消息通知机制等(图 1)。

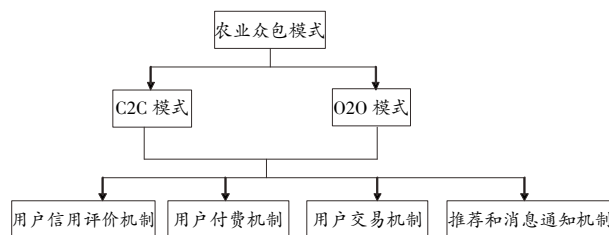


图 1 平台运营机制

3 平台功能模块的设计

平台主要包括众创模块、众投模块和云劳动模块 3 个模块^[6](图 2)。用户在众创模块可寻求农业资源信息相关问题的解决方案,也可征集其他用户的想法;在众投模块可为自己的农业资源项目和理念寻求投资;在云劳动模块中可发布与农业资源相关的众包任务寻求云劳动力,其他用户可接收任务,通过线上与线下的结合去解决众包任务^[7]。通过这种模式可解决一些在农业生产中出现的生产效率低、生产成本低、生产效果差的问题,还可为农业爱好者、农技高手和农业专业方面的专家提供一个交流经验和想法的平台。

4 前景展望

农业作为人类社会发展的根本产业,在任何时代都发挥

基金项目 粮经作物产业技术体系北京市创新团队(BAIC09-2018)。

作者简介 丰帅媛(1994-),女,山西朔州人,在读硕士研究生。研究方向:农业信息化。

* 通信作者

收稿日期 2019-01-10

(下转第 253 页)

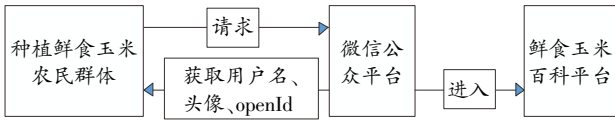


图2 微信一键式登录流程

通过微信公众号进入鲜食玉米系列网页。第一步工作就是要将微信公众号与网页绑定在一起,在公众号后台提供“接口配置信息”(图3)和“JS 接口安全域名”(图4)。



图3 微信公众号接口配置信息



图4 JS 接口安全域名

填写接口配置信息需要有自己的服务器资源,填写的URL的页面中,需要在页面初始处填写与Token一致的“密令”,来正确响应微信发送的Token验证,这也是保证链接安全必不可少的一步。JS 接口安全域名,需要填写与URL一致的域名。只有微信后台发送的Token与URL页面中填写

的Token完全匹配的情况下,绑定才会成功,确保从公众号作为入口的功能正常运行。部分代码具体如图5所示。

```

    <?php
    define("TOKEN", "weixin");//定义的token,即通信的私钥
    $wechatObj = new wechatCallbackapiTest();
    // $wechatObj->valid();
    $wechatObj->responseMsg();
  
```

图5 Token 匹配

4 结语

将微信公众号作为入口的开发模式,具有跨平台、开发运行维护成本较低、功能强大等优点,正逐渐成为软件开发人员倾向的开发方式之一。本文研究提出的基于关联推荐的鲜食玉米百科平台,利用PHP和My SQL数据库完成了平台的设计开发。该系统具有界面友好、功能完善、便于部署、维护成本低廉等诸多特点,可以对种植鲜食玉米的农民群体真正起到指导性作用,有利于促进农民增收,助力农业现代化^[6]。

5 参考文献

- [1] 匡文波,童文杰.论视频智能推荐的算法模型设计[J].新闻传播,2018(15):4-9.
- [2] 张如云.基于大数据和搜索的关联推荐系统的设计与实现探析[J].办公自动化,2018,23(7):34-36.
- [3] 叶建龙.浅析电子商务中关联推荐算法的应用[J].电子测试,2017(22):67-68.
- [4] 黎影.Folksonomy支持的数字化学习资源管理研究[D].徐州:江苏师范大学,2013.
- [5] 夏欣.数字化学习资源建设价值观研究[D].武汉:华中师范大学,2013.
- [6] 宋慧欣,王忠义,曾建波.北京市鲜食玉米产业发展现状及对策[J].中国农技推广,2008(2):4-6.

(上接第251页)

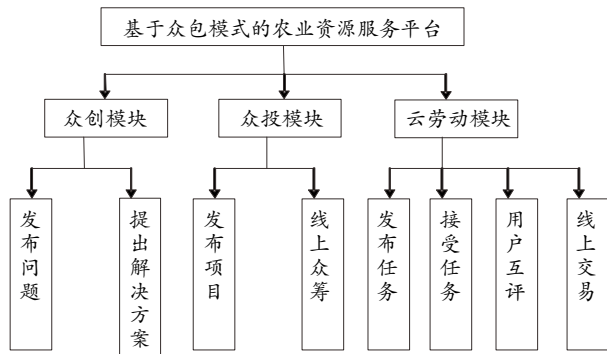


图2 平台功能模块

着举足轻重的作用。对于如何发展农业,如何加快我国农业现代化发展的步伐,都需要进行认真的思考。在我国农业发展现状的大背景下,需利用其他产业有效的、有用的方法和思维嫁接到农业发展中,使农业发展走向多元化和信息化。

本系统将众包这种商业模式与农业信息服务相结合,带来一种新型商业服务模式,引领农业全面发展,为农业工作者出谋划策,有效降低了农业生产成本。这不仅是一个平台,更是一种服务,不仅服务于农业工作者,更为那些农业爱好者、农技高手和农业专业专家提供了一个获得收益和

交流想法的机会,在满足个人、团体、企业的农业信息需求的同时,自身也可获取实际的经济收益^[6]。现可在北京地区进行区域性运营,若成功,可将此商业模式复制到全国各省、市、地区运营,以真正实现在将传统农业、创新商业模式与信息化发展的融合中提高农业生产效率,改变农村生产生活现状和固有传统模式,增加农民收入,促进农业现代化的快速发展。因此,无论是从市场角度还是农业发展角度来看,该系统都具有良好的发展前景。

5 参考文献

- [1] 汪冰.我国农业信息化建设现状及研究[J].安徽农业科学,2008,36(21):9330-9331.
- [2] 王成武.安徽省农业信息化现状与对策研究[D].合肥:安徽农业大学,2011.
- [3] 钟卫华,谢志忠.我国农业信息化研究综述[J].安徽农学通报,2007(13):15.
- [4] 林素芬,林峰.众包定义、模式研究发展及展望[J].科技管理研究,2015,35(4):212-217.
- [5] 夏恩君,赵轩维,李森.国外众包研究现状和趋势[J].技术经济,2015,34(1):28-36.
- [6] 阮梦驰.Content项目众包平台系统的设计与实现[D].北京:北京交通大学,2016.
- [7] 薛亚晓.基于互联网众包模式的农业信息服务平台的设计与实现[D].重庆:重庆师范大学,2017.
- [8] 吴俊,崔昊哲,赵嘉琪.众包平台任务分类与交易方式匹配研究:基于国内外众包网站的探索[J].科技进步与对策,2015,32(14):6-11.