

智慧社区建设探讨

Discussion on the Construction of Intelligent Community

王晓路

WANG Xiao-lu

(北京鼎天软件有限公司)

(Beijing DingTian Software Co.,Ltd)

【摘要】 论文主要介绍在电子商务和社区养老服务快速发展的今天，将 O2O 融入到智慧社区建设的理念和方法，探讨了智慧社区服务平台的运营模式和设计思路。

【Abstract】The paper introduces the current rapid development of electronic commerce and community endowment service mix O2O into the wisdom of the construction of the community concept and method, also discusses the design and the operation mode of the intelligence community service platform.

【关键词】 智慧社区 ;社区服务 ;居家养老 ;电子政务 ;O2O ;社区运营

【Keywords】 intelligence community; community service; home-based care for the aged; e-government; O2O; community operating

DOI:10.13655/j.cnki.ibci.2016.03.020

1 引言

智慧社区是社区管理的一种新理念，是新形势下社会管理创新的一种新模式。智慧社区应采用云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术，以社区居民生活服务和下放的政务管理服务需求为核心，采用 O2O 模式，为不同社区居民、政府部门、社会团体、企业提供便民、惠民、利民的政务、公共事业、生活服务内容，实现“社区服务 O2O”。

“智慧社区服务平台”不仅要在养老、教育、医疗、就业、社保、计生等基本公共服务和社区服务方面实现政府社会管理创新，还要提升城市社区智能化水平，缩小辖区内不同社区间的信息基础条件差距，全面提升普惠化水平。同时借助互联网，促进社区交友、养老、医疗、购物、家庭安防等领域新型信息服务的发展，使信息消费需求进一步释放。

2 智慧社区概念模型

本文依据智慧社区理论，绘制了智慧社区概念模型，如图 1 所示。

智慧社区主要体现了社区主体活动在各种社区活动中的智慧性。智慧性使社区主体活动能高效率、高质量、高满意度地进行并完成智慧社区活动主题所涉及的各种活动，

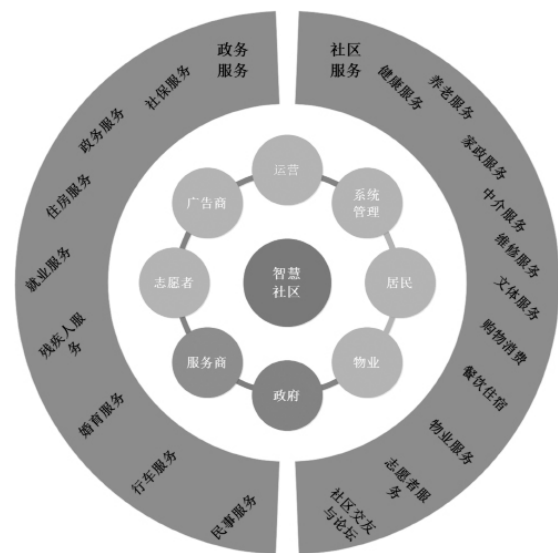


图 1 智慧社区概念模型

且活动与活动能相互协作。智慧社区应该使社区活动主体能够及时得到所需的高质量服务，并在各种社区活动中，主要活动主体（居民、物业、服务商、政府）之间通过各种智慧设施、智慧应用，获取、传递、交换相应的数据与信息。

3 智慧社区需求分析

“智慧社区”是建设“智慧城市”的重要组成部分,“智慧型社区”是指充分借助互联网、传感网,就智能楼宇、智能家居、路网监控、智能医疗、票证管理、家庭护理、个人健康与数字生活等诸多领域,形成基于海量信息和智能过滤处理的新的生活、产业发展、社会管理等模式,面向未来构建全新的社区形态。

互联网领域 O2O 市场异军突起,越来越细分化、垂直化。消费由人产生,尤其是 O2O 更突出地域化的特点,而社区是与人的衣食住行最接近且人的停留时间最长的生活单元,更是网络购物环节中的物流配送最小单元。社区具有非常大的平台价值,社区服务则是最有可能成为 O2O 平台的市场切入点。因为,无论是什么服务,最终都需要有人去消费,而家是人的归宿,成百上千个家聚合成一个社区,以社区为单元已成为国内常用的聚居形式。

O2O 具有地域化特征,社区是一个城市的基本组织单元,一个城市的消费市场就是由这些社区中的居民带来的,社区也就是最基本的消费单元。

社区服务的 O2O 市场不像 CBD 区的 O2O 市场那样仅限于本地生活服务消费领域,而它会产生许多生活活动,比如养老、维修、家政需求等。这些生活活动只能发生在社区当中,也就意味着社区服务 O2O 具有更广阔的市场空间。

从地域性质上分,O2O 可分为商业区 O2O 和生活区 O2O。商业区 O2O 是电商们争夺的 CBD 区 O2O 市场,生活区 O2O 则是指以社区为单位由生活活动产生的 O2O 市场。

生活区 O2O 是以提供服务为主,单位为社区。社区服务 O2O 的业务模式有多种,主要有养老服务、周边生活服务、社区广告营销、社区电子商务、物业增值服务、网络社区论坛、邻里交友及服务等多种切入形式。

1) 居家养老服务

中国逐渐增多的老年群体以及养老习惯决定了居家养老是主要的养老模式,但居家养老需要克服老人空巢、健康护理、购物、医疗、抑郁等多种困难和疾病,因而社区是最能满足线上线下为老人提供服务的组织。

2) 周边生活服务

周边生活服务,是以社区为原点,整合社区周边的生活服务,包括餐馆、理发、保健以及娱乐场所等,也就是与团购相同的业务。

3) 社区广告营销

社区广告营销是通过在社区树立电子屏,包括楼外大屏、

楼内小屏,将社区公告与商家广告融合播出。

4) 社区电子商务

社区电子商务就是通过 B2C 的形式向社区居民卖货。主要采用自行采销、整合周边零售业态、大型 B2C 代购等模式。

5) 物业增值服务

越来越多的物业公司开始为社区居民提供增值服务,以此来挖掘新的营收点。物业管理、停车位等费用已经无法满足物业公司,它们都在试图借助 O2O 提供更多的增值服务。

6) 网络社区论坛

互联网有很多地方网络社区论坛,如搜房社区、西祠等,还有 58 同城、赶集等分类信息网站,都是通过互联网形式聚集流量,为网民提供信息服务,为下线商家提供广告位。

7) 社区交友及服务

社区交友是先通过建立邻里社交关系,打造稳定的社区关系,进而再开展生活服务、物业增值、社区广告等其他业务。

4 智慧社区总体架构设计

4.1 设计思路

1) 线上与线下有机结合(O2O 模式)

线上为社区居民提供“足不出户的社区服务”窗口,提供跨服务提供商的信息共享与服务;借助线下物业、社区周边服务提供商、运营公司等实现线上采购预订,线下送达;或线下消费,线上支付、评价与管理。

2) 可动态加载与渠道灵活接入

基于核心技术平台实现对各服务的动态加载和可视化管理,提供 PC、手机、移动终端、呼叫中心、特种电话机、视频监控、电子屏、智能家居设备等渠道的灵活接入。

3) 移动互联和云计算应用

智慧社区服务平台的前端依托互联网、移动互联网和智能终端,提供最便捷的移动应用。后台的数据中心充分应用云计算技术,提供云服务,服务效果既高效又经济。

4) 开放式接入

社区服务平台是一个开放平台,不仅服务和渠道可灵活、动态加载与接入,而且所有经营项目也将开放给第三方,在支付结算功能上,也支持自有和常用支付平台等多种形式。

5) 资源充分利用

社区服务平台在保持原有架构的同时,可以充分利用已有的信息化资源如数据交换平台、短信平台、邮箱系统、公民信息系统等。在硬件方面,社区服务平台可依托地方政府现有所属机房及政务外网(包括互联网),减少不必要的硬件

资源消耗，实现资源充分利用的原则。

4.2 总体架构设计

4.2.1 从外部视角看

智慧社区的总体架构从外部视角看，有以下相关角色。

1) 社区居民：居民使用电脑、手机、电话或其他终端设备，通过互联网访问社区服务平台，获取信息、使用服务以及进行沟通交流。

2) 服务提供商（包括物业）：社区服务提供商为社区服务平台提供服务处理能力。社区居民用户所使用和消费的服务由平台分发至服务提供商，最终由服务提供商来完成服务。

3) 政府机构：政府机构人员（如社区专干员）一方面基于电子政务外网，通过政务资源汇集平台处理下放到社区的各项政务审批和公共服务事项，同时接受和处理居民各项服务请求，了解社区居民需求和社会舆情；另一方面，基于互联网通过社区服务平台，行使其城市公共服务职责。

4) 平台运营商：平台运营商通过管理平台对社区平台进行管理、维护和运营，以保证平台为用户提供服务。

5) 其他：志愿者、广告商等，社区平台为其提供相应的信息服务。

4.2.2 从平台内部视角看

政务资源汇集平台与社区服务平台包含云基础设施、信息资源、业务支撑平台、平台服务、服务频道、访问渠道以

及支撑体系部分，其总体架构如图 2 所示。

1) 云基础设施包括虚拟化的网络环境、主机、存储、安全设备以及系统软件、监控调度等基础服务环境，通过对基础设施的云化技术为服务提供透明的运行环境。

2) 信息资源实现信息资源的采集、存储、管理，构建一个社区服务数据中心，通过对不同用户在社区平台上的数据以及活动信息的记录，形成整个社区的数字化映像，具体包括人口数据、服务商数据、交易数据、资金数据、服务目录等。

3) 业务支撑平台提供对整个平台的管理功能，同时提供构建业务应用的组件和架构支撑。业务支撑平台由门户平台、服务与交易平台、支付平台、信用平台、搜索引擎、物流平台、安全平台、消息平台、身份认证平台、日志服务平台等构成。

4) 平台服务是社区服务平台提供的通用服务能力。平台服务由四大子系统组成，包括政务资源汇集系统、社区服务系统、运维管理系统、运营管理系统。每个子系统提供包括政务审批、公共服务、社区便民与交易服务、系统运行管理与运营体系服务等。

5) 服务频道提供了我的空间、我的服务、我的消费、我的资金四大频道。

6) 访问渠道提供从外部访问社区平台的通道，包括各类终端以及连接终端与平台的网络通道。智慧社区服务 O2O 平台支持的终端包括 PC、智能手机、平板电脑、热线电话、视频监控、智能家居、自助终端等多种服务渠道。



图 2 智慧社区总体架构示意图

7) 支撑体系包括支撑社区服务平台运行的安全体系、标准体系、运维体系,保障了平台按照国家和地方结合的业务标准、技术标准、安全标准等进行平台技术服务、平台业务拓展、平台运营等的规范化管理,保障平台安全可靠的运行,实现平台最大化地服务于社区居民。

5 运营体系

5.1 运营思路

智慧社区服务平台的运营必须是一种“精细化运营”。相对于市场上大型电子商务平台而言,社区服务平台只针对社区的几十万人口,而且单个社区只有几百户居民,价值更低。因此,要想达到市场化运营、运营收入与支出相对平衡的目标,就要细化运营过程的每一个环节和任务。

社区服务 O2O 的核心是要落到“服务”上,社区服务平台能给社区居民带来什么价值,对家庭或个人有什么帮助。“O2O”不是简单搭建一个网上平台,网下有一些合作的商户就可以。O2O 模式需要运营体系更多地为线上平台和线下资源提供连接、配合、互动、数据收集等服务,因此完善运营体系和服务流程是社区服务平台工作的核心和关键。

社区服务虽然借助本地化,有线上线下互动的天然优势,但社区服务更多体现的是家庭服务,对运营者的要求更高。要想得到社区居民认可,最重要的是和用户建立信任关系,这需要更靠近用户,把控细节,注重体验。

5.2 运营体系框架

社区运营服务体系是整个智慧社区服务平台的重要组成部分。社区服务的各项应用目标,都将通过服务体系予以具体实现。运营体系总体框架包括运营服务渠道、运营服务内容、运营服务参与者、运营服务平台、运营服务保障 5 个层次。

1) 运营服务渠道:主要包括服务对象管理和渠道管理。服务对象根据服务人群分析和规划,划分为常住人口、外来人口、企业、政府和社区管理者等;社区服务平台的服务渠道包括门户网站、移动终端等。

2) 运营服务:包括营销服务、社区交友、居家养老、家政服务、就业服务、教育服务、社区购物、健康服务、旅游服务、文化服务、住房服务、婚育服务等各类政务服务、公共服务及便民服务。

3) 运营服务参与者:主要是参与社区平台运营服务的关联方,包括政府部门、运营商、合作商家、社区居民和平台运营商等参与者。各方通过运营服务的模式有机衔接,共同

进行服务的供给和运营。

4) 运营服务平台:主要提供运营相关的平台服务,包括支付平台、服务管理、内容管理、用户管理、产品管理、清分结算和运营硬件及网络等平台功能。

5) 运营服务保障:主要是运营工作正常运行所必需的保障服务,包括制定管理制度和业务规范、提供系统运维和服务资源,进行部门协同等工作。

在这个总体架构中最为重要的是,整个运营体系将在各个层次之间建立有机的运营关联机制,以保证运营的总体性、统筹性、协同性和目标一致性。

5.3“居家养老”主题服务的运营

居家养老的主题丰富,并且有着很好的发展前景。

5.3.1 居家养老是中国未来的主要养老形式

根据中国人口发展报告及预测,未来中国老年人的养老形式将以居家养老为主、社会养老为辅、机构养老为补充,因此居家养老是家庭和社区无法回避的现实问题。

5.3.2 居家养老是最能体现社区综合服务的主题

居家养老的对象虽然是老年人,但老年人同样有购物、交友、文化、体育、教育、法律、住房、健康、医疗、家政、旅游、出行等各方面的需求,因此养老服务能够串联起社区服务的方方面面,是最能体现社区综合服务能力水平的主题。

5.3.3 居家养老容易获得政府部门实际支持

中国面临人口老龄化的严峻挑战,由于机构养老和社会养老资源严重短缺,以居家养老为主要形式的服务将占据主流,并将持续获得政府部门的鼓励,以及各种资金政策上的支持。

5.3.4 居家养老能够带动社区和异地更多人员参与

居家养老虽然服务对象是老人,但以老人为中心的社区居民家庭成员,包括异地亲属成员,以及为老人服务的社区人员、服务提供商,都将以各种形式参与养老服务,有利于带动养老产业的发展。

5.3.5 居家养老适合于 O2O 模式,容易派生出新型消费服务

居家养老属于典型的本地化服务,有利于发挥社区服务平台 O2O 的优势。在社会人员流动性日益增大的情况下,越来越多的家庭出现空巢老人。子女虽然人在外地,但利用互联网和智能化设备,可以为空巢父母购买居家养老所需的各种服务,而这种服务通过 O2O 模式,由第三方服务提供商和运营公司负责提供,从而满足各方需要。

13