



开放科学  
(资源服务)  
标识码  
(OSID)

# 应急状态下社区知识服务自治系统建设研究

## ——基于社区 PSR-CATR 模型和“守望币”激励机制的探讨

陈长明

西北大学图书馆 西安 710000

**摘要:** [目的/意义] 在应急状态下, 相比较于完全依靠政府帮扶, 如果能建立一种邻里守望的知识服务自治系统, 优化邻里间的志愿服务, 将能更准确、更及时、更人性化的解决社区居民的知识需求。[方法/过程] 本文基于社区 PSR 响应-CATR 分层管理机制, 对应急状态之下的社区知识需求进行快速响应, 编制需求量表对需求进行科学评价, 借鉴市场经济流通机制, 引入“守望币”, 以此为介质, 完成社区知识交换。[结果/结论] 最终盘活社区内富余的人力、知识资源, 激励志愿服务持续进行。

**关键词:** 知识互助; PSR-CATR; 守望币

**中图分类号:** G20 G35

## Study on the Construction of Community Knowledge Mutual Aid System under Epidemic Situation——Discussion on Incentive Mechanism Based on Community PSR-CATR Model and “Help Coin”

CHEN Changming

Library, Northwest University, Xi'an 710000, China

**Abstract:** [Objective/Significance] Under epidemic situation, compared with relying entirely on government services, if a knowledge mutual assistance system of neighborhood watch can be established and the volunteer service between neighbors can be optimized, it will be able to solve the knowledge needs of community residents more accurately, timely and humanized. [Methods/Processes] Based on the community PSR response-CATR hierarchical management mechanism, rapid response to the outbreak of community knowledge demand, formulate community demand evaluation of community demand, learn from the circulation mechanism in market economy and society, introduce “help coin”, as the medium, complete community knowledge

**基金项目** 2022 年度国家社会科学基金重点项目“突发公共事件背景下中国社区应急治理能力测度与评价研究”(22ATJ009); 2022 年度陕西省哲学社会科学重大理论与现实问题研究后期资助项目“陕西省数字经济发展水平测度与劳动者福利效应研究”(2022HQ02); 2022 年度陕西省体育局常规课题项目“关于新时代体育场馆智慧化升级赋能体育产业创新发展的研究”(2022277)。

**作者简介** 陈长明(1982-), 硕士, 馆员, 主要研究方向为图书馆管理与信息化, E-mail: ccm@nwu.edu.cn。

**引用格式** 陈长明. 应急状态下社区知识服务自治系统建设研究——基于社区 PSR-CATR 模型和“守望币”激励机制的探讨[J]. 情报工程, 2023, 9(2): 28-37.

exchange. [Results/Conclusions] Ultimately, revitalize the community surplus human and knowledge resources, and encourage volunteer service, constantly improve the neighborhood watch autonomy system and emergency volunteer service.

**Keywords:** Knowledge help; PSR-CATR; Help coin

## 引言

社区治理是国家治理体系的基层终端，社区应急治理的能力与水平是国家治理体系和治理能力现代化的直接体现。2021年6月8日《民政部办公厅关于推动社会组织开展‘邻里守望’关爱行动的通知》对外发布。《通知》强调，“邻里守望”是中华民族的传统美德，是社区群众自我管理自我服务的优良传统，是基层社会力量弘扬志愿服务精神、为群众办实事的重要体现。基于此，应急状态下社区知识服务自治系统建设对于解决社区居民的文化生活与知识需求意义重大。本文构建社区 PSR 响应-CATR 分层管理机制，对应急状态下的社区知识需求进行快速响应，基于需求量表对知识需求进行科学评价，引入“守望币”，借鉴市场经济的流通机制，以“守望币”为介质，盘活社区富余的人力、知识资源，激励志愿服务持续进行，不断完善邻里守望知识服务自治服务。

## 1 研究背景

### 1.1 国内外对社区互助自治的研究

学术界对邻里互助自治的研究文献主要围绕社区含义、邻里互助关系、时间银行、社区建设等方面而展开。Nishimura<sup>[1]</sup>认为社区中居

民关系具有多样性与目标一致性。Satoshi<sup>[2]</sup>提出居民社区满意度与社区环境与互助关系的建立息息相关。Tonnes<sup>[3]</sup>认为居民间相互关系与城市化发展速度成反比，社区与居民关系越来越稀松。Gans<sup>[4]</sup>提出社区不会消失，社区内居民之间生活息息相关，相互组织互助等活动已稳固对社区情感维系社区存在。Yoshihihiko<sup>[5]</sup>指出社区的治理方式与治理指标是社区建设的重要手段。Gilo<sup>[6]</sup>认为社区建设过程实质上是社区内居民情感交流过程，邻里互助、交流程度对社区建设有积极的影响。储金玲<sup>[7]</sup>从社区存在的现实问题与矛盾等角度入手提出国内社区治理要具有中国化特点。戴建兵和曹艳春<sup>[8]</sup>依据服务内容、服务对象和服务提供人员对时间银行养老服务模式进行分级，构建时间银行养老服务分级指标体系，运用 AHP 方法建立时间银行养老服务的劳动价值等级和换算标准。王焕和魏培焯<sup>[9]</sup>以时间银行为实验干预，采用调查实验的方法对 502 名社会治安领域的志愿者进行实证研究，论证了时间银行对于提高了志愿者可持续参与这一功效。高峰<sup>[10]</sup>认为提高居民积极性、参与度与感情归属有利于社区治理模式的升级进而提升社区建设。张聪丛和王娟<sup>[11]</sup>、张娟<sup>[12]</sup>、杨雪妍和冯丹娃<sup>[13]</sup>从“数字社区”、“智慧社区”等概念着手，分析了互助建设与信息化的内在关系并联系了知识社区服务的拓

展。何雪松和李佳薇<sup>[14]</sup>对新冠疫情时期社区信息治理的内在需求进行深入研究发现,社区信息治理的中心在于“人民为中心、数据为基础”,进而通过数字化的信息治理,推进互助自治的社区建设。韩瑞波和唐鸣<sup>[15]</sup>认为中国社区治理创新须以国内社区治理实例为基础,建立国内问题意识与理论体系。

尽管国内外学术界对邻里守望自治体系建设已经展开了深入的研究,然而,邻里守望的社区知识服务自治系统的建设、社区居民知识需求评估与换算,社区知识志愿服务的长效机制还有待于进一步的完善。尤其是针对应急状态下的社区知识服务自治系统的建设依然不多见,有待于进一步的丰富。

## 1.2 应急状态下知识服务自治系统建设的社会背景

在应急状态下,社会各类生活需求依赖于政府组织与调度,因此,社区成为居民(文化需求、信息服务)与外界的连接体。社区面临着工作激增,信息充斥、社区内居民知识需求解决的时间周期加长等现实问题。加之平日社区与居民间互动不足,缺乏有效的组织联系与社会衔接,难以形成稳定持久的志愿服务力量,社区组织与管理缺乏效率,社区邻里互助不足,社区压力凸显。为此,为了缓解应急状态下社区的知识服务压力、发挥社区的组织调度与管理的重要功能,其核心就在于建立社区居民参与社区知识服务平台,完善社区知识服务自治系统建设,进而在应急状态下社区居民不但能够知识互助,而且能实现社区文化与其他生活资源持续循环发展。

## 2 机制分析

### 2.1 应急状态下知识服务自治系统的必要性

#### 2.1.1 建立知识服务自治系统有利于实现社区知识资源微循环

通过知识服务自治系统的建立,在应急状态下,能第一时间盘活社区富余的人力资源、知识资源,文化资源,依靠社区力量,有效利用社区资源,强化社区功能、解决因社会停滞而可能产生的阅读需求、教育需求、信息需求、心理需求等现实问题。

在应急状态下,对于社区各项服务需求,社会存在一定的反应时间。居民在此环境中无论是居家学习、办公还是生活均面临知识资源储备严重不足问题(对书刊报纸、教辅图书、专业图刊、信息资料、电子资源需求紧急且需求量激增;特殊人群的知识需求,如阅读心理治疗、音乐、视频辅助治疗等),同时社区管理压力也随之激增(如,防控人员需求量加大)。因此,构建社区知识服务自治系统盘活社区富余资源,激活社区知识资源的循环模式,切实保障社区居民知识生活与心理健康。

#### 2.1.2 有利于激发志愿服务热情,提升志愿者服务效果

在应急状态下中,众多志愿者热情投入、热血奉献,汇聚起一股暖流,为各项工作做出了巨大贡献。即便如此,依然存在志愿服务力量不足、志愿服务沟通不畅,志愿分配尚需优化,志愿服务回报不够等问题。当面对危机事件,志愿服务作为重要社会参与力量参与社区自治还需继续保持与不断强化,因此,需要通过不断完善应急志愿服务体系,在服务内容和服务

模式上做文章，通过动员到培训到保障激励各个步骤不断提升志愿者服务热情与服务效果。

## 2.2 应急状态下社区知识服务自治系统建设的基本思路

本研究首先构建社区 PSR 响应 -CATR 分层管理机制，一旦发生危机能快速做出响应，并将社区智能应对分层体系分解为感知层、数据层、控制层和应用层，分层分类、分别对应、快速进行社区内居民知识需求响应。紧接着，在 PSR-CATR 分层管理机制的基础上，对可能搜集到的居民需求数据进行排序与识别，以社会资本论、代际互助理论、马斯洛需求层次理

论为基础，基于数据调查、数据分类与整理、聚类分析编制社区需求量表，对知识需求进行分类与评价。PSR 响应 -CATR 分层管理机制与社区知识需求量表的编制只是对社区知识需求进行探底，并未解决社区富余知识资源的循环问题，因此，引入“守望币”，基于社区知识需求量表中对某一具体需求的评价，借鉴市场经济流通机制，实现社区富余知识资源的微循环。在这一环节中，对知识提供方予以不同数量的守望币，以此为介质，盘活社区富余的人力、知识资源。最后，对参与志愿服务的社区居民也进行守望币补偿，并不断完善整个环节中的志愿服务体系建设。流程图如图 1 所示。

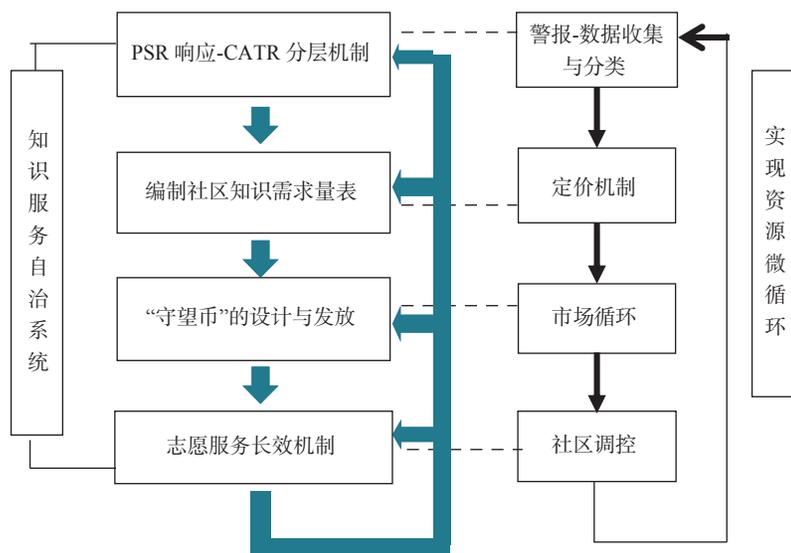


图 1 知识服务系统建设流程图

## 3 基于 PSR-CATR 模型的知识服务自治系统建设

在危机发生，社区应急管理的大背景下，信息与通信技术与其用户主体间的接口数据处理即是否能够迅速的识别、甄选、分类信息是影响应急状态下社区知识需求的主要因素。由

此根据疫情中社区知识需求所表现出的实际问题，形成关于社区知识治理的 PSR（压力 Pressure、状态 State、响应 Response）<sup>[16-18]</sup> 实践体系。基于此，借助于智慧城市的分层模型 CATR<sup>[19]</sup>，构建社区知识服务的分层治理模式，即智能信息采集（Collection）、风险态势感知（Awareness）、疫情追踪（Trace）、决策响应

(Response)。

结合应急反应实际需要构建知识服务自治体系的 PSR-CATR 模型，其核心理念在于：以社区系统与 AI、现代化通信与信息技术相结合，在“压力 (P) - 状态 (S) - 响应 (R)”模型基础之上，根据现阶段社区防控特点，将社区知识需求信息迅速收集，高效精简、分类，并能针对社区知识需求合理整合、配置社区富余知识资源，快速做出反应，以解决社区居民对阅读与信息的需求问题。其中，“感知

层 - 智能信息采集 (Collection)、数据层 - 风险态势感知 (Awareness)、控制层 - 疫情追踪 (Trace) 和应用层 - 决策响应 (Response)”。基于 PSR-CATR 模型通过知识服务自治系统的建立，进而纳入更多社区各类信息最终建立社区信息大系统，以分级处理、方法引导和机制支持为基础，切实保障社区居民生活，进而实现社区解决危机最终目标。应急状态下社区知识服务自治系统建设 PSR-CATR 模型再设计如图 2 所示。

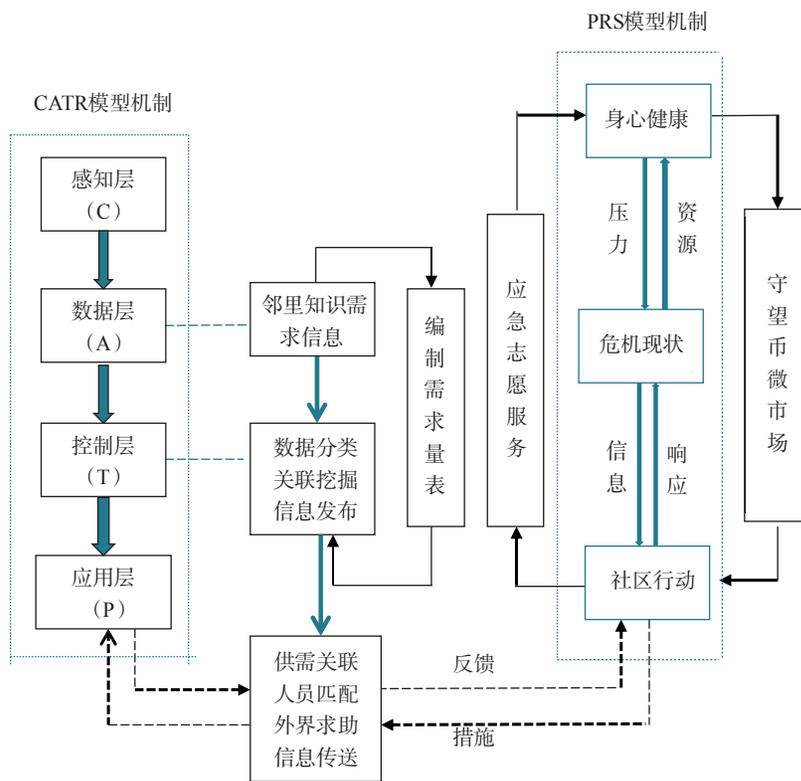


图 2 应急状态下社区知识服务自治系统建设 PSR-CATR 模型再设计

#### 4 基于 PSR-CATR 编制需求量表

在这一环节中，主要解决两个关键问题：其一，在危机发生之后社区居民对知识需求主要表现在哪几个方面？具有什么样的特点？其

二，如果社区作为一个微市场，以市场机制来满足这些需求的话，如何对这些需求进行合理的定价？出于这两个问题的考虑，该部分在 PSR-CATR 模型框架下对危机之下社区居民可能产生的知识需求进行量表的编制与分析。

#### 4.1 知识互助需求调查与分析

根据 PSR-CATR 模型，因危机感知到压力，随即将压力分解为需求数据。在危机发生之后，在进行数据层——风险态势感知（Awareness）的数据收集（需求问卷设计）时，不仅要关注社区总体面临的知识互助需求是什么，有哪些；还需要关注社区中个体产生的知识互助需求是什么，有哪些。通过对需求问卷的科学分析，找出不同社区居民知识互助需求的重心，形成具有代表性和普遍性的知识需求量表，以便于一旦发生疫情时能对互助需求进行快速响应、分类整理。在这一环节中，需要把握以下几个事项：

第一，通过互助需求表快速甄别各项需求之间的独立性与关联性，进而能够实现社区知识服务的快速响应。为了实现应急状态下社区居民知识互助需求信息的迅速搜集、整理与分类，问卷调查尽可能涵盖到信息资料、教育教学、文化生活、信息处理、心理医疗、期刊报纸、在线服务、数据获取等方方面面。借助网络平台发放需求问卷，通过微信朋友圈、社区群、在线平台等多种途径进行填报。在填写中要组织动员，尽可能的实现社区中有需求或有未来有需求的居民完成需求填报。同时，要注意收集用户的基本信息，如年龄、性别、学历、收入层次、家庭组成等。需求信息的完善有利于将具有某类共同特征居民知识互助需求进行归类，一方面有利于对知识互助需求的高效信息识别，另一方面，通过观察不同特征群体的需求信息有利于反推出社区可能存在的富余知识资源，且识别出拥有资源的可能人群，进而

为下一步的帮扶工作提高效率。

第二，实现知识互助需求信息的动态完善。社区居民产生的互助需求并不是一成不变，对需求信息的收集也不是一劳永逸，而是需要结合当下社区生活的真实状态，不断的修改与完善。社区人员众多，需求信息的动态调整数量大，且处于时时更新的状态中，因此，需要对互联网互助需求信息进行以专人维护，以实现需求信息的及时识别与分类关联。考虑到社区存在不会使用网络的老年人或其他特殊人员，可辅以楼长、单元长等进行互助需求信息的收集、整理与汇总，进而在数据层—风险态势感知（Awareness）阶段科学、快速地反应。

#### 4.2 利用Kano模型进行知识互助需求评价

在应急状态的巨大压力下，政府面临众多社区以及社区中的居民，能管全与足，但精与细的工作还需要社区这个居民与社会的公共连接体来完成。如果把社区看做一个微社会，如何盘活与利用危机期间社区内的知识资源，进而为做好社区居民知识需求精与细的工作提供有利条件，离不开经济社会的市场机制。而市场机制的核心就在于发挥价格的调节作用。因此，对知识互助需求条目进行赋分与评价就是社区市场化的基础。

对应急状态下社区知识互助需求条目进行赋分和评价建立 Kano 模型<sup>[20-21]</sup>，从正反两方面对需求是否满足所对应的反应进行评价，为 CATR 模型机制中的控制层（T）提供基础。如表 1 所示，针对需求是否获得解决进行正向和反向的问答，针对每一项需求是否被解决的需求组合，能得到表 1 中 5×5 种可能的结果，对

这 25 种状态分别进行赋分，具体分值见表 1。另外，考虑到疫情状态下知识资源供给压力加大及知识资源的稀缺性。因此，为了更加客观的来评价社区居民对知识互助需求的真实意愿，可考虑再这一组正反问题进行调查的基础上，增加是否具有“付费”（考虑其主旨是进行社区知识互助，因此这一“付费”指的是提供资源的供给）的意愿再次设置两个问题。具体而言，正面问题是“如果该项

需求获得解决，但需要您提供资源供给”，反向问题为“如果该项需求未获得解决，但可以给您提供其他类型作为替代”，针对这一组问题再次进行评价。基于两轮评价结果，进行 Better-Worse 系数评价，Better 值越高，代表该需求越有紧迫性，进而为社区快去分类响应提供依据。最后，“知识互助需求量表”还要能通过信度与效度的检验，并能根据需求的实际情况进行不断的完善。

表 1 需求评分量表

该项需求获得解决	该项需求获得解决				
	很满意	理应如此	无所谓	可以忍受	不满意
很满意	问题结果	A	A	A	O
理应如此	R	I	I	I	M
无所谓	R	I	I	I	M
可以忍受	R	I	I	I	M
不满意	R	R	R	R	问题结果

## 5 社区“守望币”的设计

借鉴于“时间银行”互助型社区治理模式，为提高“社区知识自治”的有序化和机制化，基于微观经济理论，提出“守望币”的构想，以守望币为媒介，盘活社区富余知识资源，解决社区知识互助需求问题。

### 5.1 “守望币”定位和功能

PSR-CATR 模型下，社区对危机下这一突发“压力（S）”进行“响应（P）”，经过感知（C）-数据（A）-控制（T）之后，应用层（R）就是解决社区知识服务自治问题的关键所在。以需求信息收集与分类为基础，众多社区居民的众多知识服务需求完成 Better-Worse 系数评价后，如何在有限的人力、物力和财力的

约束下对这些需求进行快速响应，既高效又全面且还能持续发展就是一个摆在社区所有居民面前的现实问题。而“守望币”就是解决这一问题的方式。“守望币”以市场价格机制为基础，作为一种应急状态下的社区知识交换系统，其目标在于依据市场化的管理，盘活社区富余知识资源，丰富邻里交流、增强居民互动、构建和睦互助的社区环境，维护应急状态下稳定的知识交换、流动机制，实现社区知识资源微循环。

守望币的功能主要表现在以下三个方面。

首先，作为社区知识交易的“一般等价物”，有助于形成邻里间简单的交换衡量标准，并能完善市场循环机制。社区居民可作为知识资源的供给方，“挣得”守望币，并同时作为需求方用其“守望币”来交换所需要的知识资源或

者其他社区富余知识资源。通过守望币，可重新分配社区富余的知识资源、进而整合社区其他资源，搭建社区支持网络，实现社区多种资源的多向流通，以解决危机下社会供给能力降低、闲置知识资源信息不对称、闲置劳动力与稀缺志愿者之间的矛盾。其次，能够改善社区志愿服务持续参与难题。在应急状态下，面对危机，面对风险，在社会交易不便的巨大压力下，一方面需要更多的人进行应急志愿服务，另一方面，

如何动员、补偿、轮换志愿者成为一组亟需解决的重要矛盾。守望币对解决这一矛盾提供了一个思路。最后，守望币为应急志愿平台的搭建提供了一个宏观情景与制度环境。在社区中每个人都可能是需求者，而守望币表面上看是一种货币交易机制，而实质在于弘扬一种“我为人人、人人为我”的社会服务情怀。因此，在守望币的运用下，能改善应急志愿者不足这一问题。守望币社区知识交易图示如图 3 所示。

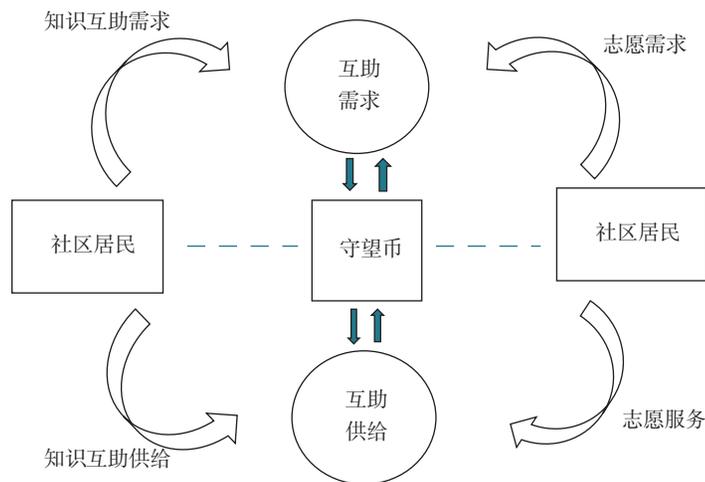


图 3 守望币社区知识交易

## 5.2 搭建“守望币”交易平台需要注意的问题

根据需求量表中的需求条目赋予守望币值（价额），充分运用智能平台、发挥市场机制的积极作用，盘活社区富足人力、知识资源，规范、引导社区居民实现应急状态下社区知识资源的微循环。

第一，多渠道开拓供给来源，避免供给不足所引起的交易中中断。疫情状态下，社区富足知识资源总体上稀缺，社区市场依旧表现为供不应求。由于处于疫情的压力下，社区居民总体缺乏安全感，精神与文化关怀需求

倍增。因此，社区帮扶能短时间解决邻里间知识需求困难，但长期、持续供给动力不足。为了解决这一问题，需要多渠道开拓供给来源，社区要借助邻里知识互助所赢得的“时间”来多渠道、多方位的开拓纸质与线上资源、信息与数据资源等知识获取的来源，解决供给方的后顾之忧。社区可采取与出版社、图书馆、数据库商、发挥社区居民外联能动性等方法，动员社区内外能人志士，运用一切可运用的力量，保障供给。

第二，避免守望币无用化，建立守望币有

效化的持久机制,凸显守望币的社会服务功能。守望币作为一种社区虚拟货币,一旦其价值不能长久有效,则很容易虚浮化,进而不被人们认可,也丧失存在的意义。同时,社区生活不是一日两日,尽管疫情是一个突发状况,但是只要在社区生活,都有可能成为邻里知识互助的需求者。因此,有必要建立守望币交易的长久机制。只要对社区居民知识需求提供切实帮助而获得的守望币,不论是否在疫情状态,当需要帮助时均能作为价值媒介。

第三,做好精细化服务和精准化管理,在守望币运行市场做好社区调控与管理。既然是市场运作方式,就可能产生市场失灵,因此要做好社区化服务和精准化管理,通过社区监管,坚决杜绝发生守望币需求覆盖面小,供给小于需求,需求竞价倾轧的情况。同时要引导守望币的流向,避免一方面供给扎堆,另一方面需求得不到解决的情况。总之要根据疫情下社区居民知识需求实际引导守望币交易,以“需”因“供”,促进守望币交易持续发展,加强社区监管,增强守望币运行的可信度。

第四,建立应急志愿者服务长效机制,任何系统最终落实均需要靠人力,建立、完善社区应急志愿者服务长效机制才能保障社区知识互助需求得以有效实施。结合“守望币”方式形成志愿服务的储蓄与交换机制,开展守望币的认证与兑换活动,将无私忘我的志愿服务与经济、社会回报相结合,形成强有力的激励效应与文化氛围,不断弘扬志愿服务文化,减轻志愿者参与志愿服务的不安感,引导志愿服务得到社会认可与广泛参与。

## 6 结语

应急状态下社区知识服务自治系统建设能够解决危机情况下社区居民的知识服务需求,并可以此为基础可进一步扩大系统的适用范围将社区居民的各类需求都纳入社区知识服务自治系统之中,通过社区 PSR-CATR 与守望币进而建立应急状态下社区邻里守望互助大循环,在重大危机时刻社区居民不但能守望相助,而且能实现社区资源(人、财、物)持续循环发展,切实保障社区居民生活,进而实现社区防控最终目标。

## 参考文献

- [1] Yukio Nishimura. US contributions to the construction of the modern city: Five women[J]. *URBS: Revista de estudios urbano ciencias sociales*, 2017(7): 67-87.
- [2] Satoshi. Troublemakers: the construction of 'troubled families' as a social problem: by Stephen Crossley, Bristol, Policy Press[J]. *Local Government Studies*, 2020(6): 24-25.
- [3] Tonnes. Village development program: The view of "askesiros" in social construction, a development reality of Local Papuan Residents in Manokwari Regency[J]. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021(6): 53-55.
- [4] Gans. A social network-based teacher model to support course construction[J]. *Computers in Human Behavior*, 2015(4): 51-54.
- [5] Yoshihiko Yoshida. Village development program: The view of "askesiros" in social construction, a development reality of Local Papuan Residents in Manokwari Regency[J]. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021(1): 41-43.
- [6] Gilo H. Managing stakeholder networks for a social license to build[J]. *Construction Management & Economics*, 2017(10): 123-125.

- [7] 储金玲. 互助型社区治理模式研究——以上海市浦东新区贵龙园社区为例[J]. 农村经济与科技, 2019, 30(18): 238-240.
- [8] 戴建兵, 曹艳春. 基于劳动价值重构与服务分级的时间银行养老服务模式变革探索[J]. 兰州学刊, 2021(10): 146-160.
- [9] 王焕, 魏培晔. 时间银行能否带来可持续志愿参与?——基于一项混合研究[J]. 中国行政管理, 2021(10): 115-122.
- [10] 高峰. 居民归属感邻里交往和社区参与的机制分析——以广州市城中村改造为例[J]. 城市规划, 2019, 156(9): 40-49.
- [11] 张聪丛, 王娟, 徐晓林, 等. 社区信息化治理形态研究——从数字社区到智慧社区[J]. 现代情报, 2019, 39(5): 143-155.
- [12] 张娟. 数字环境下图书馆知识社区服务拓展研究[J]. 图书馆工作与研究, 2020(4): 63-70.
- [13] 杨雪妍, 冯丹娃. 智慧社区信息化建设研究热点及发展趋势探析[J]. 情报科学, 2021, 39(12): 187-193.
- [14] 何雪松, 李佳薇. 专家系统驱动的技术主义运动式治理——基于 F 市创建禁毒示范城市的转译社会学解释[J]. 吉首大学学报(社会科学版), 2020, 41(5): 1-12.
- [15] 韩瑞波, 唐鸣. 社区治理创新研究何以体现理论自觉[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2023, 37(1): 37-46.
- [16] David R D, Friend A. Towards a comprehensive framework for environmental statistics: a stress-response approach[M]. Ottawa: Statistics Canada, 1979.
- [17] Nancy Odendaal. COVID-19 and Community Action Networks in South Africa[J]. International Journal of E-Planning Research, 2020(2): 124-131.
- [18] Das S, Pradhan B, Shit P K, et al. Assessment of Wetland Ecosystem Health Using the Pressure-State-Response(PSR) Model: A Case Study of Mursidabad District of West Bengal (India)[J]. Sustainability, 2020(12): 5932.
- [19] 陈志霞, 任兵. 城市社区疫情防控信息治理体系研究——基于 PSR-CATR 模型的分析[J]. 城市问题, 2021(4): 52-61.
- [20] 李贺, 曹阳, 沈旺, 等. 基于 LDA 主题识别与 Kano 模型分析的用户需求研究[J]. 情报科学, 2021, 39(8): 3-11+36.
- [21] 洪秀敏, 朱文婷, 陶鑫萌. 我国 3 岁以下婴幼儿照护的家庭支持需求及群体差异——基于 Kano 模型的构建与分析[J]. 首都师范大学学报(社会科学版), 2021(2): 151-160.