

【行政管理】

数字社会背景下的政府众包： 概念框架、价值蕴含与运行模式

刘红波 赖舒婷

【摘要】政府众包是依托数字技术汇聚公众智慧和力量进而协助政府处理公共事务的创新模式。面对这一新兴治理工具,学术界对政府众包的理解和阐释繁杂而混乱。在凝练政府众包内涵特征的基础上,将其界定为政府以在线、开放的形式向非特定公众发布任务,接包公众在物质或精神激励下贡献智慧和力量完成任务,最终双方在互惠互利基础上协同治理公共事务的模式。该模式在降低行政成本、优化公共决策、激励公民参与、推动组织转型和整合业余资源等方面蕴含着重要价值。政府众包的运行围绕政府、公众和平台三大要素的交互关系展开,过程涵盖众包平台设计与建设、众包任务设计与发布、众包任务接包与反馈、众包结果评估与采纳四个环节。最后初步构建了政府众包理论模型并提出实践发展建议。

【关键词】政府众包;数字治理;公众参与;协同治理;公共管理;公共服务

【作者简介】刘红波,管理学博士,华南理工大学公共管理学院副教授,硕士生导师,研究方向为数字政府、数字治理和政府众包;赖舒婷,华南理工大学公共管理学院硕士研究生,研究方向为数字政府(广东 广州 510641)。

【原文出处】《电子政务》(京),2022.7.43~56

【基金项目】国家社会科学基金项目“数字社会背景下政府众包协同机制研究”(项目编号:21BZZ056);广州市哲学社科规划2022年度课题“广州建设数字社会和数字政府研究:社会-技术系统视角”(项目编号:2022GZYYB22)。

一、引言

众包(crowdsourcing)是Web2.0时代衍生出来的一种新的组织形式和资源整合方式。互联网是众包兴起的关键催化剂之一。2006年,杰夫·豪(Jeff Howe)首先将“众包”描述为“把传统上由内部员工或外部承包商所做的工作外包给一个大型的、没有清晰界限的群体去做”,并认为互联网是众包发展的重要基础^[1]。尽管调动组织外公众资源的理念由来已久,如古代张榜悬赏、书信资政等,但是囿于通信成本高和信息处理效率低,传统汇聚公众资源的应用场景极少,无法发挥公众资源应有的价值。随着移动互联网、5G通信技术的普及,众包这种汇聚公众资源的方式才有了更大的施展空间。此外,如果说

互联网将众包参与主体链接起来并驱动主体间的数据交互,那么物联网、大数据、人工智能和区块链等新一代数字技术则在瞄准目标群体精准发包、接包准入身份认证、众包数据自动采集、众包结果智能审核、声誉评价激励和数据安全保障等方面提供更多的技术加持。借助数字技术所彰显的经济、快捷、精准等优势,众包率先在商业领域中发挥巨大的经济价值,且有向公共管理领域拓展的趋势。在深入推进数字政府建设的背景下,政府治理工具的选择也面临数字化转型。政府众包是顺应技术变革和数字化转型而创新发展起来的新工具,它将政府外部闲置、分散的公众智慧和力量加以汇聚,应用到公共决策、公共服务和社会治理中,在良性的政民互动过程

中释放社会价值。

2009年,达伦·布拉汉姆(Daren C. Brabham)首先提出将众包引入公共管理过程的学术倡议^[2]。尔后,公共管理学界关于众包应用的研究渐多,但因研究视角不同,政府众包遂有了多样称谓,如公民众包(citizensourcing)^[3]、众包式政府(crowdsourcing government)^[4]、政府众包(government crowdsourcing)^[5]、维基政府(Wiki government)^[6]、自助式政府(do-it-yourself government)^[8]、众包审议(crowdsourced deliberation)^[8]等。众包甚至成为“数据开放”以及“咨询”的同义词^[9]。以上这些概念中均具有政府借助公众资源实施政务的意涵,但是在理论基础、价值理念、运行模式等方面又存在较多差异。学界关于政府众包的研究尚未形成较为清晰的概念框架、价值定位和运行模式,进而影响到政府众包相关的学术讨论与关注度。在实践探索方面,我国“十四五”规划提出“加快建设数字经济、数字社会、数字政府,以数字化转型整体驱动治理方式变革”,为政府众包实践提供了政策支持。各地也正通过搭建移动终端的政府众包平台,鼓励公众成为公共事务的建言者、行动者和监督者,如贵阳的“众采客”、天津的“河西力量”、长沙的“星城园丁”、佛山的“啄木鸟-禅城管家”和章丘的“治理有章”等。但由于缺乏制度建设和理论指导,政府在其中难免“迷茫”。基于此,本文意在聚焦阐明三个问题,即政府众包如何界定?有何价值?如何运行?

二、政府众包的概念框架

(一)内涵特征

尽管学术界对政府众包概念没有统一的界定,但从诸多学者对其描述和理解中可以凝练其内涵的共性特征(参见图1)。

1. 以价值共创为功能定位

政府之所以选择众包作为治理工具,可能基于以下目标:寻找特定的解决方案、创造新的公共资源、提高公众对社会或政策问题的认识等^[10]。政府众包实现了政府内部资源与公众资源的有效整合,并积累政府与公众间关系社会资本^[11]。其核心目的

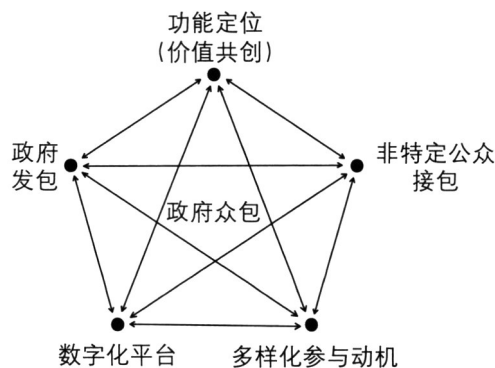


图1 政府众包的内涵特征

是吸引公众最广泛地参与到公共服务供给和社会治理中,并在政民双方互惠互利基础上^{[12][14]}实现社会价值共创。政府众包能够有效整合原子式、分散化和闲置的公众智慧和力量参与公共事务治理,让决策更科学、服务更高效、监管更精准。在汇聚公众智慧方面,政府激发公众的创造性生产和表达,让个体异质的知识结构成为大众创新的源泉。

众包可以在各类政府工具中找到其独特的位置,因为它有助于解决问题以及制定、实施和评估政策及方案。在政策周期的各阶段都有众包的用武之地,它不仅是针对模糊的政策问题或政府服务采取的意见征求和咨询机制,更是针对具体问题采取行动的方式^[9]。在汇聚公众力量方面,政府依托众包平台直接调动公众资源参与公共服务供给。公众可通过“抢单”完成微任务,提交线索或直接执行相关行动,能有效提高社会治理的效率和质量。此外,政府众包还可应用于公共服务供给效果的监督中。众包平台允许公众免费向当地政府官员发送匿名信息,从而降低公共服务通信成本,并改善该服务提供者努力程度以及政府在卫生、教育和用水服务点等公共服务供给的投入^[13]。

2. 以政府为发包方

与企业众包不同,政府众包的发包主体是政府部门。政府的角色定位有别于企业和其他组织,在商业领域中蓬勃发展的众包模式可能在政府实践中“水土不服”。需要指出的是,有学者将社交媒体中的“被动众包”和自发式众包也纳入到众包范畴^[14]。

然而,这两种模式是公众自愿创建内容或在没有任何上级激励或驱动的情况下进行项目合作,不适用于政府作为主动发包者的众包模式。就众包目的而言,政府众包既重视经济利益,又关注社会效益,因此具有更复杂的内部动机。政府发包行为本质上是政府将公共事务解决权和公共政策制定权主动归还社会的过程^[15]。政府众包模式不仅有助于解决组织内部问题,其本身还蕴含着公众广泛参与的社会价值(如提高公民能力、激发公民社会治理热情、让城市更具包容性等^[16])。

政府可能基于以下动机选择众包作为治理工具:第一,应对开放创新的行政压力。在参与式民主理论和协商民主概念的推动下,将决策任务开放给公众,其实际表现为协作治理的范式转向。第二,塑造良好政府形象。政府选用众包工具,旨在塑造两种形象:“酷”(使政府成为尖端技术的采纳者)或“热”(培养公众对大规模合作项目的参与热情)^[17]。一些参与政府众包的公务人员也认为,众包计划的主要好处是提高透明度和形象,而不是把公众提出的想法作为主要的积极结果^[18]。第三,提升治理效能。相比于其他公众参与方式,在数字平台上进行的众包具有“可接触到大量公众以及成本低”^[19]的双重优势。

3. 非特定公众接包

对非特定公众的智慧和力量加以汇聚利用是政府众包的核心要义。要做到这一点,首先是要认可公众资源的价值,并认清公众角色发生的转变。在众包中,公众可以是劳动力、创意产生或问题识别的源泉^[20]。在政府与公众互动的过程中,公众已经逐渐由“公民”和“顾客”向“合作者”转变^[21]。将公众视为服务的生产者(或贡献者),政府则成为消费者,由公众向其提供有用的服务和信息^[17]。该模式由公众为政府提供资源,虽由政府承担主要责任,但公众会影响方向和结果^[7]。政府众包并不只是面向组织,而是以公开呼吁的形式面向广泛、非特定的公众,这是众包区别于外包的一个显著特征。众包与外包都注重淡化组织边界,尝试从组织外部寻求更有价值的

资源。但相对而言,外包更注重社会专业化分工的封闭式互动,而众包强调公众参与的开放式合作。众包得益于“原子化”的公众覆盖范围的广泛性和个体的异质性,将公众作为创新资源池并致力于开发被“闲置”的公众资源,以更大的开放性让公众资源转化成社会价值。公众根据自身能力自愿参与,没有合同约束,这种非约束性参与让众包蕴含着非确定性,包括参与者规模的大小及参与者贡献的不确定性等。这种不确定性也意味着众包具有释放巨大社会价值的可能性,不管是将分散在各地的个体力量汇聚,抑或是寻找多样化的解决方案。

4. 以数字化平台为基础

政府众包以互联网或其衍生物(如App、小程序)为中介平台,通过在平台上设计规则,实现身份验证,规范众包流程,完成发包、接包及反馈过程。政府众包的数字化平台为公众与政府、公众与公众协同互动提供了一个理想的界面。数字化平台突破了时空上的限制且具有即时性互动特征,能接触到更多的潜在参与者,充分挖掘公众资源潜力^[18]。平台自身的功能设计、运行规则的设定都是围绕政府众包的有效运行而设置,因此,在平台的设计与建设阶段已经进入到政府众包的运行模式中了。政府在平台的前台公开发布众包任务,并处理后台反馈的海量接包数据;公众通过众包平台了解具体任务要求,并通过上传等方式完成接包与反馈。政府与公众基于功能设计在平台界面上进行数据传输,实现间接互动。因此,数字化平台是众包的基础。

5. 多样化的参与动机

选择接包的公众具有多样化的参与动机。与企业众包的参与动机有较大不同,政府众包接包者的非金钱取向更为明显^[22]。公众参与政府众包的主要动机是希望通过自己的努力进而影响政策制定和政府决策,使其朝着有益于社会的方向发展,以此提升自己的利益或创造社会价值。公众不一定需要物质激励才去做出贡献,非物质激励对众包任务的质量

有更大的影响^[23]。通过考察芬兰众包越野交通法改革的参与者的人口特征、动机和期望,Aitamurto等发现参与者的内在动机除了经济利益外,还包括履行公民义务、影响法律彰显社会价值、与同龄人交流等方面^[24]。Noveck跟踪研究了政府众包专业知识评估专利申请项目,发现参与者将同行评审视为一个学习和创造性的技能提高过程,尽管他们的工作没有报酬,却有利于他们的职业发展^[6]。吸引和留住那些具有不同知识、不同类型和数量的参与者是一项持续的挑战,因为参与本身需要时间和精力,大多数公众通常是利用休闲时间参与众包活动,而且还需要将公众的注意力从其他一系列可选择的活动方式中转移过来^[23]。为了让公众真正支持众包任务,应让公众对众包项目产生责任感和爱,甚至“上瘾”^[25]。相信参与最终会为一个更好的国家、政府、社会和社区做出贡献的信念,可以引导公众将他们的时间和精力投入到众包中^[18]。又因众包模式通常没有金钱奖励,可有效降低外包成本^[26],因此,政府部门有必要采取这种积极的治理工具。

基于对以上内涵特征的分析,我们尝试将“政府众包”界定如下:政府众包是指政府以在线、开放的形式向非特定公众发布任务,接包公众在物质或精神激励下贡献智慧或力量完成任务,最终双方在互惠互利基础上协同治理公共事务的模式。

(二)分类视角

基于不同视角和维度,研究者对政府众包进行了分类(参见表1)。

1. 众包任务目标视角

Nam认为公共部门可以通过众包实现“信息生成、服务合作、解决方案创建及政策制定”四种目标,并提出了实现这些目标的五种具体策略^[17]。Brabham根据要解决问题种类的差异,区分了四种主要的众包类型,包括知识发现与管理(knowledge discovery)、宣传查询(broadcast search)、同行审查与创造性生产(peer-vetted creative production),以及分布式智慧任务委派(distributed human intelligence tasking)^[27]。但Clark等人认为Brabham的分类忽略了公共行政人员在管理交易成本方面所面临的决策和压力,通过加入参与者类型(公众和专家)修正了该分类,他们的框架包括两个维度,即专业知识和多样性想法,并将Brabham的四种类型分别确定为四个领域:个人意见(individual opinion)、集体意见(collective opinion)、专家智慧(wisdom of the experts)和群体智慧(wisdom of the crowd)^[20]。

2. 主体角色分工视角

Moon按照政府与公众分别在公共服务设计与执行两个维度中承担的角色建立分类框架,包括共同设计(crowdsourcing co-design)、众包设计-政府执行(crowdsourcing design and government delivery)、政府设计-众包执行(government design and crowdsourcing delivery)和共同执行(crowdsourcing co-delivery)^[28]。

3. 公众协作程度视角

在公众协作程度视角下,刘红和王旭将众包分为竞争型众包和合作型众包^[29]。Prpić等也基于公众

表1 政府众包分类视角

分类视角	分类维度	具体类型	代表人
众包任务目标	发包者目的(解决问题类型)	信息生成/服务合作/解决方案创建/政策制定	Nam ^[17]
		知识发现与管理/宣传查询类/同行审查与创造性生产类/分布式智慧任务委派	Brabham ^[27]
	两个维度:专业知识/多样性想法	个人意见/专家智慧/群体智慧/集体意见	Clark ^[20]
主体角色分工	两个维度:政府或公众/公共服务设计或执行	共同设计/众包设计-政府执行/政府设计-众包执行/共同执行	Moon ^[28]
公众协作程度	接包者间关系(独立/合作)	竞争型众包/合作型众包	刘红、王旭 ^[29]
		虚拟劳动力市场/众包竞赛/开放协作	Prpić ^[30]
公众参与深度	两个维度:是否从公众中获取资源/是否将众包数据纳入决策	不参与/观点生成/公众投票/完全众包	Royo、Yetano ^[18]

协作程度将众包分为三类:虚拟劳动力市场(virtual labor marketplaces)的接包者独立承担任务,可以选择匿名;众包竞赛(tournament crowdsourcing)的参与者在群体间是相对独立的,也可以进行群体间的协作,一般是实名的;开放协作(open collaboration)的参与者呈现综合结果,很少关注个体贡献,参与的约束少,可以选择匿名^[30]。

4. 公众参与深度视角

Royo 和 Yetano 基于是否从公众中获取资源和是否将众包数据纳入决策两个维度归纳了四种众包类型:不参与(no participation)、观点生成(generation of ideas)、公众投票(crowd referendum)和完全众包(full crowdsourcing)^[18]。完全众包表明政府寻求公众的投入,并将信息纳入决策。然而,他们注意到了另外两种可能的情况:政府只寻求投入而不采纳想法,或者公民只表达对某些政策选择的偏好而不提供自己的想法。

三、政府众包的价值蕴含

在数字社会背景下,运用技术手段广泛吸纳公众资源提升公共服务质量和社会治理水平是国家治理现代化应有之义。政府众包依托其独特运作机理,在降低行政成本、优化公共决策、激励公民参与、推动组织转型和整合业余资源等方面蕴含着重要价值。

(一)降低行政成本,提高治理效率

在众包中,公众自愿接包并免费(或有少量奖励)完成政府任务。这些无时不在、无处不在的公众力量不仅弥补了政府治理力量的不足,而且极大地拓展了社会治理的覆盖面,实现治理“无死角”。在接包简易化、微型化的政府任务时,公众仅需“动动手指”或被占用少量时间或精力来贡献劳动、知识和技能等资源,因此,政府付出极少的行政成本便可得到公众协助。实证研究发现,众包平台让来自各行各业的人有效地参与交通系统的规划,同时不会给交通机构带来额外的财政负担^[31]。如果比较众包与传统方法在评价交互式信息检索系统的有效性,将会发现众包不仅提供了接触更多参与者的机会,而且提供了与传统方法一样有价值的结果,而成本则是

传统方法的一半,收集的数据是传统方法的五倍^[32]。有些众包项目甚至不需要提供物质奖励,进而降低了公共服务或产品供给的成本^[33]。例如,波士顿政府的 StreetBump App,利用用户手机的加速度传感器侦测汽车经过颠簸路面的撞击数据,数据获得接包者授权后将自动采集,并汇报给相关部门,以对坑洼路面进行及时的修复,实现精细化治理。如此一来,政府众包通过调动公众力量提高社会治理效率的同时,有效地降低了行政成本。

(二)发掘创新资源,优化公共决策

规模庞大且拥有差异化社会背景、知识水平的公众群体是一个天然的创新资源池。政府众包提供了一个让公众主动表达的制度化路径,将潜在的新奇想法、创新方案激发出来,通过集思广益实现群策群力。无论是属于何种单位或拥有何种专业知识背景的公众,只要提供以事实为依据、专业或科学的信息,就能够为决策提供一定支撑作用。通过纳入更多来自公众的更贴近生活、更发散或更专业的想法,可以弥补政府工作人员及专家知识的不足,进一步降低组织内部因有限信息导致的“有限理性”的影响,发挥“群体智慧”^[34],形成更优的决策方案。众包竞赛以全球人才智力为基础,不为专业资格设限,崇尚能者为王,以获取最佳方案为目的。相对于虚拟劳动力市场和众包竞赛,开放式协作模式在政策众包中运用最为普遍^[30]。以政策制定为目标的众包,即使只是为了寻求知识和想法,也能够促进民主审议^[8]。

(三)激励公民参与,促进政民合作

在数字社会背景下,公民参与方式已由单位制参与、组织式参与转变为原子式参与和平台型参与。政府众包为公众提供平等、便捷的在线参与空间,但不同于传统的公民参与过程,政府众包往往具有明确且具体的任务要求和承诺,并能够识别和区分每一位贡献主体的身份。公众根据自身资源的匹配程度自愿选择接包,并在结果被审核采纳后获取相应的承诺回报。这些贡献往往与公众的个人身份进行捆绑,并被记录和累计起来,使其在参与中得到

有效且对等的回应,因此,政府众包是一种新型的公民参与方式或渠道。不同的参与主体可以同时进行接包、反馈等操作,且直接在线得到政府部门的评价等反馈,形成高效的政民互动。此外,公众贡献还有机会通过公示、表彰等方式被公开,这不仅提高了公众的社会价值认同感,更有利于在社会中传播正能量,鼓励更多的公众积极贡献,形成参与文化、共享文化。实践中,各国相继开展了众包宪法、众包法律的探索,如冰岛众包宪法活动^[35]和芬兰众包法律实验^[36]等。公共部门在官方网站或社交媒体网页发布宪法草案,倡导公民对其提出建议或进行表决,从而让本国公民参与到宪法程序的审议阶段。

(四)推动组织转型,构建平台型政府

通过搭建数字化平台促进多主体协作,是政府部门在顺应“平台化浪潮”中的一种形态变迁探索,即由传统政府形态向“平台型政府”转变。在这种新的治理模式下,政府充当搭台者角色,为其他主体搭建“唱戏”的平台,形成一个新型的协同治理场景。“平台型政府”不是传统政府简单的数字化和平台化更替,而是特定治理情境下数字技术撬动政府运行理念、运行架构和运行模式的重塑^[37]。“其核心是强调政府调动内外资源、工具的能力以及赋予公众自身创造公共价值的结构性作用,也正是在这个意义上,平台型治理区别于其他共享公私合作伙伴理念的协同治理、网络治理和参与式治理等模式”^[38]。政府通过设计和搭建的数字化众包平台,吸纳公众参与到治理过程中来,这种“平台”技术的加持,也让平台型政府能够更好地解决日益跨界的公共问题。

(五)整合业余资源,扩充专业力量

政府众包的目标群体大多是拥有闲暇时间和精

力的公众,鼓励公众在不影响个人正常工作生活的闲暇之余,为公共事务贡献资源^[39],因而接包的公众往往是业余的非专业人员。如果说外包是为了追求更加职业化的技能(接包者通常拥有专业资格认证),那么众包则为了更多获取以业余爱好者为代表的业余人力资源。他们主张由喜爱、兴趣等内在动力驱动来参加活动,而不只是为获利等其他外在的目的。业余人员也可能在某一方面称得上“专家”,但他们并不以此谋生^[40]。因此,将业余力量有序地整合起来应用于公共管理,用更开放的理念寻找专家外的“专家”,不仅缩减了用于雇用更多专业人员的成本,还有可能得到比购买专业服务更“有效”的结果。政府众包是寻找业余专家的一种尝试,通过制度化方式和数字化手段有秩序地整合业余资源,驱动业余人士的专业知识输出,有效扩充专业力量,让公众的业余资源转化为社会价值。

四、政府众包的运行模式

上文剖析了政府众包的政府、公众和平台三大关键要素,那么各要素之间是何种关系,又是如何发挥作用的呢?这就要探究政府众包的运行模式。按照政府众包运作流程,可从众包平台设计与建设、众包任务设计与发布、众包任务接包与反馈、众包结果评估与采纳等四部分来阐释政府众包的运行模式(参见图2)。

(一)众包平台设计与建设

众包平台是政府众包运行的技术基础,是政民互动枢纽和信息“中转站”。相对于平台建设而言,平台的设计又显得更为关键,需综合考虑平台的界面设计、规范性设计等。政府众包的效果主要取决于平台设计的适当性^[17]。在平台的界面设计上,众

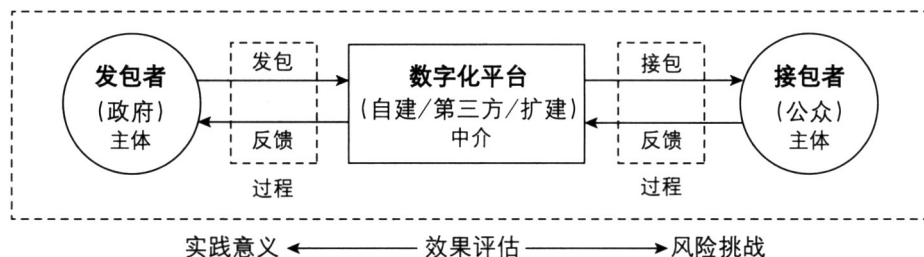


图2 政府众包运行模式

包项目网站应该具有最佳的 Web 可用性,即原则上应该强调人机界面的设计,以最大限度地提高用户体验,传递适当的信息,并尽量减少干扰。一是需要考虑功能布局的平衡。界面越复杂、选项越多,则引导公众的效果就越差^[41]。二是提供人性化、包容性设计。及时嵌入语音助手或人工智能助手等智能化工具,提供个性化定制服务,进一步优化用户人机交互的体验感,疏通参与障碍。在平台的规范性设计方面,政府应及时发布平台的使用基本规范,以指导平台的数据收集、分析和数据隐私保护等内容。要使众包更有效地运行,还需提供一个更全面的法律框架^[42]。

在平台建设方面,政府应根据预算及众包任务设计选择合适的平台建设方案。存在三种平台建设方案:第一,政府主导下的平台开发。政府基于自身的需求,指导以科技公司为主的平台供应商开发独立的众包平台,如贵阳“众采客”、波士顿“Bos:311”^[43]等。第二,市场主体结合政府与公众的需求打造成成熟的产品,并同时向不同区域提供服务,如 SeeClickFix 和 PublicStuff 都是在竞争环境下开发的平台,各地方政府可选择购买。考虑到这些平台潜在的社会效益,政府有必要为这些平台提供一定的支持,包括宣传或解决平台开发过程中所面临的问题,如政府开放数据的可用性和可访问性限制。第三,在既有平台上“扩土”,以进一步缩减成本和避免重复建设^[45]。也可以将平台建设、运营、维护等专业性较强的任务外包,实现外包与众包结合。韩普在其构建的智慧城市管理众包概念模型中,设计了一个独立的众包项目运营机构,它承接政府部门需求,承担起众包项目的分析、论证、设计和实施工作^[44]。

(二)众包任务设计与发布

众包任务的设计与发布取决于政府部门想要实现的众包目标,遵循的一般流程包括明确需求和众包目标、完善制度设计和公开发布任务等步骤。

1. 明确需求和众包目标

如果一个问题能够被清晰地描述出来,并且与

这个问题有关的所有数据都可以获得,那么这个问题就可以被众包^[2]。任务定义包括对给定问题解决方案的需求及具体描述。任务定义得越少,众包过程越有可能产生不满意的解决方案^[45]。Brabham 也强调制定众包目标需要明确两个决策步骤:问题类型(信息管理或构思)以及信息或结果类型(内部或外部信息;经验事实或主观结果)^[46]^[23]。

本文基于公众资源类型和汇聚方式两个维度对政府众包任务进行类型划分,为实践者提供参考。公众资源指由公众以个体或群体的方式释放的智慧或力量资源。“创新性”是公众智慧的核心特征,对公众的知识积累、表达能力等有一定要求。对公众力量的汇聚一般不设门槛,期望更多的公众参与进来,以形成规模效应。公众资源汇聚过程中存在独立、合作、竞争三种不同的方式。在独立方式中,参与公众之间没有直接或间接的互动交流;在合作方式中,参与公众之间存在直接合作或间接合作关系;而在竞争方式中,参与公众之间存在竞争关系。

基于此,政府众包任务可分为以下六种类型(参见下页表 2)。

第一,汇聚独立智慧。立法、公共政策制定、行政监督中的线上意见征集作为听证会等形式的创新扩展,不仅为公众提供平等且独立表达的机会,也能够让政府获得多样化反馈结果。

第二,汇聚合作智慧。依托众包平台的互动功能,公众间交流的综合意见会被采纳或得到政府的回应。参与者交流碰撞容易产生“火花”,该过程可以将最核心的观点保留下来。美国联邦政府的“Peer to Patent”项目利用公众专家的热情缓解专利审查案件积压问题,参与者间对现有技术信息的讨论和相互间贴标签、评价等过程将有效信息凸显,为专利审核员做出决策提供支撑^[6]。

第三,汇聚竞争智慧。该类型适用于为处理效率要求不高的问题征集解决方案,开展形式主要是各类创新性的众包竞赛。因对专业性要求较高,且相对于公众力量类型需要公众付出更多的时间和精

力,该类众包需要设置有足够吸引力的激励方案。众包竞赛耗费相对较大的成本,因此一般是“一次性”的,不会长期持续地进行。例如,Challenge.gov是由美国联邦政府推出的一站式在线众包竞赛平台,该平台整合了联邦政府各部门发布的众包竞赛及承诺的奖金,以向公众征集具有创新性或最佳的解决方案。

第四,汇聚独立力量。该类型适用于任务量小、操作简便、劳动密集型的非创新型任务,是政府众包目前使用最广泛的类型。例如,贵阳“众采客”App是对所有公众开放的数据众包采集平台,通过发挥广大公众的力量多途径采集数据。

第五,汇聚合作力量。该类型适用于任务量较大、劳动密集型的非创新型任务。在直接合作型中,接包者间可以相互接触,知晓彼此贡献,如“星城园丁”App是湖南省首个“互联网+群防群治”平台,公众在“巡逻防控”模块领取任务,组队完成巡逻。在间接合作型中,接包者间不知晓彼此,但接包者的贡献产出依赖其他接包者的投入。

第六,汇聚竞争力量。该类型可利用公众的竞争心态,对众包任务进行“游戏化”“趣味化”设计,如增设积分、徽章、排行榜等功能,提高公众的成就感和荣誉感。例如,佛山“啄木鸟-禅城管家”小程序鼓励发现市容乱象的公众上传现场照片或视频,其他公众也可以通过“抢单”方式领取完成附近的处置任务,以获得积分奖励。

2. 完善制度设计

制度设计为实施设定的目标提供操作化指南与制度化保障,包括流程规范、评估标准、激励制度等内容。流程规范分为发包者内部的具体操作流程和向接包者公开的使用指引,要求考虑到任何可能影响到众包效果的细节,如通过要求实时拍摄防范作弊;设计评估标准,为评估审核接包结果(人工评估或自动评估)提供指导;激励制度为多元激励机制订立法定承诺。发包者需要根据资格或背景选择目标群体,并决定是否激励以及采用何种激励措施,将对众包结果的期望与公众接包所付出的努力联系起来^[45]。多元激励机制包含物质激励和精神激励。物

表2 政府众包的任务类型

		公众资源类型	
		公众智慧	公众力量
汇聚方式	独立 	汇聚公众相对独立的意见建议,为公众提供独立思考后平等表达的机会,能吸纳更多元的声音,为决策制定提供补充 例:政府网站的“意见征集”	公众独立接包并完成非创新性众包任务,主要贡献技能、信息、体力等力量 例:“众采客”App;“我为政府网站找错”
	合作 	为公众提供线上交流互动的机会,公众在协作交流中提升观点的科学性、合理性,进而析出关注度较高、讨论充分的建议 例:“Peer to Patent(同行专利审查计划)”；乌镇规划公众参与平台	接包公众之间通过直接和间接的合作完成非创新性任务。合作降低任务的困难度,提高参与度 例:“星城园丁”App
	竞争 	参与公众各自提交解决方案,通过优中选优,最终析出最佳方案并提供报酬 例:Challenge.gov;开放数据应用创新竞赛	将众包任务设计成“抢单”“积分榜”等比赛模式,激励公众竞争完成微任务型众包 例:“啄木鸟-禅城管家”;“治理有章”小程序

质激励包括奖金、奖品等直接激励及构建积分体系等间接激励。直接激励对于吸引追逐个人利益的接包者效果最佳,但容易导致目标异化,催生职业接包人,忽略政府众包模式的社会价值。积分体系一方面通过商业赞助积分兑换以降低成本,形成社会多元合作,提高众包项目可持续性,另一方面可以制定增减积分体系形成正负双向的激励模式。精神激励旨在激发参与者内在动机。众包的价值在很大程度上取决于是否存在一群愿意并能够免费或只获得少量金钱补偿的人^[45],如“啄木鸟-禅城管家”小程序在“为你点赞”模块公开参与者的贡献,由其他公众对其贡献进行“点赞”。

3. 公开发布任务

部分众包平台的功能本身就是围绕众包任务设计的,因此,平台上线运行即表示众包任务正式公布。但也有一些众包平台对众包任务发布进行标准化设置,允许多部门平行上线多个众包任务,如美国的 Challenge.gov。不同众包类型所需的参与者数量、异质性要求和知识能力水平是不同的^[18]。有特定需求的,需要明确参与者的规模和类型。为确保众包质量,发包方会瞄准目标群体,进而设置实名身份认证、技能认证等门槛。在智能算法的辅助下,可以通过精准弹窗、定点推送等定向发布以实现任务分发的精准化,提高接包效率和质量,如“团圆”系统向儿童失踪位置一定地理范围内的公众投放线索征集任务,并根据失踪时间扩大地理范围,大大提高线索收集的准度和效率。参与者的规模直接影响众包结果质量,参与的前提是知晓该项任务,因此,任务发布后需要配合有效的推广宣传活动。前期可以通过多媒体的宣传推广活动,或者让参与者形成扩散效应,以扩大参与范围。

(三) 众包任务接包与反馈

公开发布的政府众包任务在捕获公众注意力后,公众会结合自身资源(包括闲暇时间、能力匹配度、自我价值实现需求等)自愿且有选择地接受众包任务。

第一,接包前的准入。接包者遵循一定的准入

规则进入平台或参与接包。账号注册和实名认证等手段有益于为“恶意破坏者”戴上“紧箍咒”,或者对数据信息进行有效性查验,但同时会损失部分“麻烦”的公众。另外,“区块链+身份认证”,即在自然文库的基础上叠加区块链技术,可以确保参与者身份的唯一性,以预防众包抵制、恶意参与。但在开放协作众包中,几乎不对接包者的进入或退出设限,他们可以匿名参与^[30]。

第二,接包中的互动。公众接包后,政府与公众的合作关系正式建立。在参与者互动方面,区块链可赋能政府众包建立点对点协同系统,为接包者提供平等、透明的治理空间,促进主体间开放式的互动交流和资源交换。

第三,接包后的信誉评价。为提高接包信息的可信度,可以引入区块链“分散式声誉系统”这一事后信誉机制。如何在众包过程中激励理性且“心思各异”的接包者扮演“诚实代理人”的角色至关重要,声誉“上链”作为一种激励,能够有效地解决欺诈问题^[47]。

在众包运作过程中,某些公众不可避免地存在一些抵制的想法,这种来自公众的抵制会干扰群体解决问题的能力,包括集体抗议(扰乱性众障)、网络攻击(破坏性众障)、恶意破解及视而不见四种“众障”^{[12][83]}。因此,为避免“众障”风险,应提前做好应对预案,但更重要的还是以人为本,在发布众包任务前做一定的预演和前期调研,尽可能充分了解公众需求及接受程度。

(四) 众包结果评估与采纳

政府需要及时对公众反馈的众包结果进行评估并决定是否采纳。政府对众包结果的采纳程度及解释程度对众包实际效果具有重要影响^[48]。如缺乏结果采纳和落地转化环节,将使众包项目沦为“面子工程”,也就失去了实际治理价值^[49]。另外,采纳本身就是一种激励,如果公众无法从结果中感知到个人的贡献,将大大降低其参与积极性。Desouza 在对赢得众包竞赛的公众采访中发现,获得金钱奖励对获奖者来说兴趣有限,他们更感兴趣的是看

到解决方案得到实施^[50]。很多公众认为自己的想法被采纳的可能性太低,或者认为只有该领域的专家才有资格为某些众包项目做出贡献,所以不参与^[51]。此外,政府体现的响应能力与透明度也会直接影响公众参与的持久性^[52]。Brabham提出“管理承诺”,即政府应对众包采纳作出承诺并加以管理,但如果政府不满意众包结果而“出尔反尔”,将降低公众信任^{[12]66}。

数据处理是众包结果评估和采纳的基础。一方面,剔除虚假数据是建立评估体系合法性的前提。有些问题需要非常准确的数据,除非能够验证来自多样化和匿名公众的数据的准确性,否则可能不适合采用众包方式^[45]。Brabham发现在犹他州盐湖城的公共汽车站设计公开竞赛中,评分和投票作弊是一个主要问题,27.6%的投票来自创建了几个虚拟账户的少数用户^[53]。因此,需要一种严格的方法来检测欺诈账户,因为防止欺诈是在提供公共产品和服务的竞争中维护评估体系合法性的重要一步。但在公共部门中,责任约束限制了通过现有的政府法律框架来建立一个合法的声誉体系,该法律框架针对用户的数据隐私规范了在线平台的使用。另一方面,接包者反馈的大量异质化、重复、冗余的数据,有可能出现“数据过载”的现象,超出了政府现有的技能水平和资源来有效地处理它^[19],为政府带来了数据过滤和信息质量验证的负担^[31],难以找到“智慧之珠”^[54]。大数据分析工具在解决以上问题时大有作为,其将碎片化的接包数据经过清洗后分类整合成“数据集”,或汇入到社会治理大数据云平台的“数据池”中,转化为优质的数据资产,发挥数据要素价值。

数据审核类型分为人工审核、智能审核或人工审核与智能审核相结合。Misra等发现数据筛选和过滤需要自动化和人工相结合来完成^[31]。智能审核可以实现短时间内大量数据的同步处理,适用于审核标准较为完善的众包任务;而人工审核更适用于尚未建立审核标准,或者反馈结果异质化程度较高的众包任务。为提高数据处理的效率、效度,可以建

立责任监督制度,对数据处理的人员进行绩效评价、绩效考核。除了由内部人员完成结果评估工作外,对于一些专业性较强的众包结果审核工作,可以组织专家进行评审。政府还可以把评估过程众包给公众,如在Challenge.gov中,参与者可以投票评价其他参与者提交的解决方案。再如,加拿大政府向其公民众包制定数字转型战略的方案建议,该众包结果评估过程分为两个阶段:第一阶段确定哪些方案获得较多的公众投票;第二阶段由公众对投票排名前30位的方案进行再次投票,以确定最优的三个方案。在此过程中,投票均由参与者独立完成,且不受其他参与者评价的影响^[55]。

五、总结与启示

政府众包是一种将分布式和闲置的公众智慧和力量加以汇聚利用的数字治理工具,是政府将公共任务化整为零,而又将公众资源化零为整的过程。政府众包具有政府和公众双边关系,而双边互动又基于中介平台,这三方的运作逻辑构成了政府众包独特的运行模式。结合众包研究成果及实践经验,本文初步构建了一个政府众包理论模型(参见图3)。

政府众包不仅包含静态的参与主体,也包含动态的过程机制。围绕发包者(政府)、数字化平台(中介)和接包者(公众)三个核心要素的互动关系,政府众包存在四个关键机制。第一,任务设计机制由发包者主导,首先要明确一个任务目标,可以是数据采集、信息上传、抢单处置、方案征集等任务类型,其中涵盖数据、信息、知识、行动等公众资源。针对不同任务目标选择瞄准的目标群体。此外,制度的设计和平台的选择或建设分别为政府众包提供软硬件支撑,制度设计为实施设定的目标提供操作化指南与制度化保障,包括流程规范、评估标准、激励制度等内容。因众包平台底层技术、界面友好度、接口、用户基数不同形成差异,发包者需要结合可支配资源选择平台或自建独立的平台。第二,平台运营机制是发包者与众包平台频繁交互的过程机制,主要通过宣传拓展和准入限制方式实施参与范

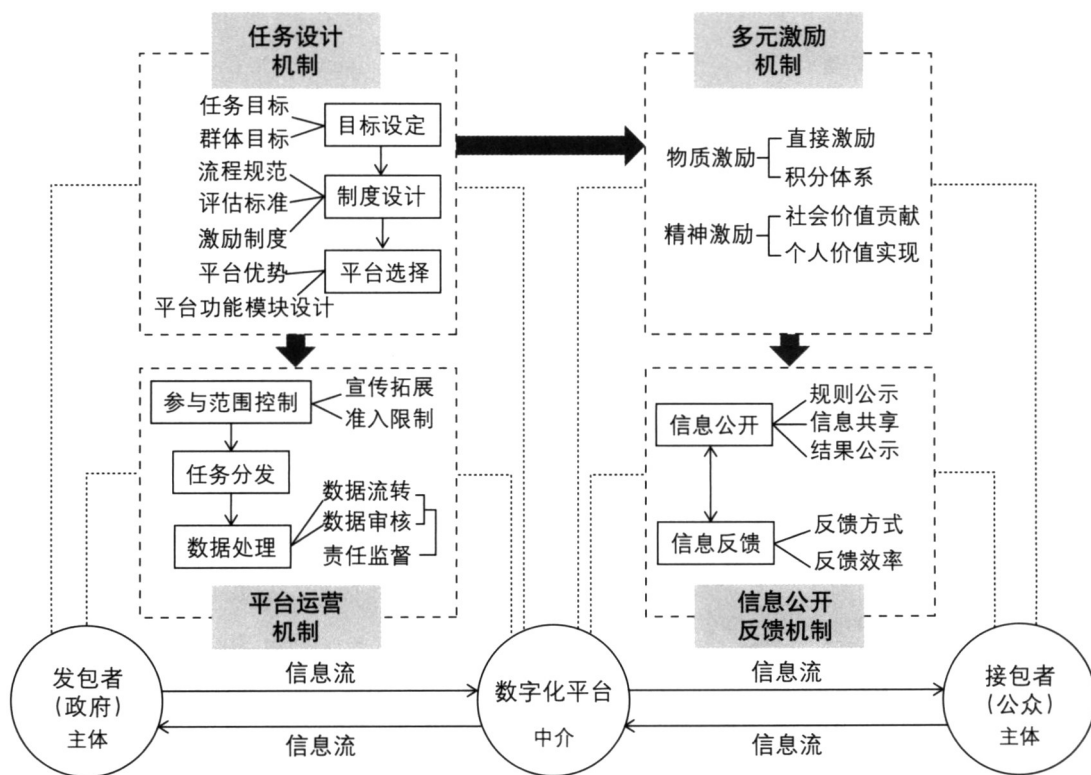


图3 政府众包理论模型

围控制,任务分发后开展数据流转、数据审核等数据处理过程,在此期间要强化责任监督。第三,多元激励机制在任务设计机制中被构建,包含物质激励和精神激励。第四,信息公开反馈机制是接包者与平台的交互关系,信息公开包括规则公示、信息共享和结果公示,信息反馈包括反馈方式和反馈效率。

随着社会治理共同体建设数字化转型以及公众参与在治理格局中的作用日益彰显,公共事务处理之道也将呈现政府内部完成、购买服务或众包解决等多种路径。然而,在具体实践中,要充分认识政府众包的局限性,否则将为众包实施带来风险与挑战,甚至背离设定的目标^[56]。接包者的规模或质量、接包结果质量的不确定性以及众包设计对结果的影响等为政府制定众包计划带来了挑战。如何制定合理的众包策略以平衡收益与成本,需要政府对众包结果有一个合理的估算。为提高政府众包项目的成功率,提出以下建议:一是制定众包实施计划并获得内

部利益相关者(特别是高层管理者)的支持;二是客观评估众包项目的价值,积极规避众包失败风险;三是完善众包平台设计,优化用户参与体验;四是完善众包激励机制和引导机制,逐渐在全社会形成良好的参与性文化;五是制定众包评估标准,做好众包结果采纳的承诺管理等。

尽管政府众包的概念框架业已阐明、价值蕴含渐次验证、运行模式趋于明晰,但政府众包研究的很多相关议题仍未辨明,如众包对组织结构的影响、众包对政策议程的影响、参与动机的分类与细化、平台设计对参与动机的影响、众包中虚拟团队的协作机制、众包结果的知识产权认定等议题亟待学界展开研究。

参考文献:

- [1]Howe J. The rise of crowdsourcing[J]. Wired magazine, 2006, 14(06): 1-4.
- [2]Brabham D C. Crowdsourcing the public participation

process for planning projects[J]. Planning Theory, 2009, 8(03): 242-262.

[3]Lukensmeyer C J, Torres L H. Citizensourcing: Citizen participation in a networked nation[M]//Bergrud E, Yang K. Civic engagement in a network society, 2008: 207-233.

[4]Liu H K. Crowdsourcing government: Lessons from multiple disciplines[J]. Public Administration Review, 2017, 77 (05): 656-667.

[5]Harrison S, Johnson P. Challenges in the adoption of crisis crowdsourcing and social media in Canadian emergency management[J]. Government Information Quarterly, 2019, 36(03): 501-509.

[6]Noveck B S. Wiki government: How technology can make government better, democracy stronger, and citizens more powerful[M]. Brookings Institution Press, 2009: 1.

[7]Linders D. From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media [J]. Government Information Quarterly, 2012, 29(04): 446-454.

[8]Aitamurto T, Landemore H. Crowdsourced deliberation: The case of the law on off-road traffic in Finland: Crowdsourced deliberation[J]. Social Science Electronic Publishing, 2016, 8 (02): 174-196.

[9]Dutil P. Crowdsourcing as a new instrument in the government's arsenal: Explorations and considerations[J]. Canadian Public Administration, 2015, 58(03): 363-383.

[10]Mergel I, Desouza K C. Implementing open innovation in the public sector: The case of Challenge. gov[J]. Public Administration Review, 2013, 73(06): 882-890.

[11]齐艳芬,孙钰,张家安. 社交媒体下政府开放式治理路径探索——网络众包模式[J]. 社会科学论坛, 2016(10): 224-230.

[12]布拉汉姆 D C. 众包[M]. 余渭深,王旭,译. 重庆:重庆大学出版社,2015.

[13]Grossman G, Platas M R, Rodden J. Crowdsourcing accountability: ICT for service delivery[J]. World Development, 2018, 112: 74-87.

[14]李燕. 公共管理中的众包机制:研究现状与未来展望[J]. 探索, 2018, 34(05): 147-161.

[15]王谦,代佳欣. 政府治理中网络众包模式的生成、构建及效用[J]. 公共管理学报, 2014, 11(04): 61-70.

[16]Pedersen K. What can open innovation be used for and

how does it create value?[J]. Government Information Quarterly, 2020, 37(02): <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101459>.

[17]Nam T. Suggesting frameworks of citizen-sourcing via government 2.0[J]. Government Information Quarterly, 2012, 29 (01): 12-20.

[18]Royo S, Yetano A. "Crowdsourcing" as a tool for e-participation: Two experiences regarding CO₂ emissions at municipal level[J]. Electronic Commerce Research, 2015, 15(03): 323-348.

[19]Chen K, Aitamurto T. Barriers for crowd's impact in crowdsourced policymaking: Civic data overload and filter hierarchy[J]. International Public Management Journal, 2019, 22 (01): 99-126.

[20]Clark B Y, Zingale N, Logan J, et al. A framework for using crowdsourcing in government[M]//Social Entrepreneurship: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. IGI Global, 2019: 405-425.

[21]Thomas J C. Citizen, customer, partner: Rethinking the place of the public in public management[J]. Public Administration Review, 2013, 73(06): 786-796.

[22]Randhawa K, Wilden R, West J. Crowdsourcing without profit: The role of the seeker in open social innovation[J]. R&D Management, 2019, 49(03): 298-317.

[23]Seltzer E, Mahmoudi D. Citizen participation, open innovation, and crowdsourcing: Challenges and opportunities for planning[J]. Journal of Planning Literature, 2013, 28(01): 3-18.

[24]Aitamurto T, Landemore H, Saldivar Galli J. Unmasking the crowd: Participants' motivation factors, expectations, and profile in a crowdsourced law reform[J]. Information, Communication & Society, 2017, 20(08): 1239-1260.

[25]Brabham D C. Moving the crowd at threadless: Motivations for participation in a crowdsourcing application[J]. Information, Communication & Society, 2010, 13(08): 1122-1145.

[26]Cordella A, Bonina C M. A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: A theoretical reflection[J]. Government Information Quarterly, 2012, 29(04): 512-520.

[27]Brabham D C, Ribisl K M, Kirchner T R, et al. Crowdsourcing applications for public health[J]. American Journal of Preventive Medicine, 2014, 46(02): 179-187.

[28]Moon M J. Evolution of co-production in the information age: Crowdsourcing as a model of web-based coproduction in

Korea[J]. Policy and Society, 2018, 37(03): 294-309.

[29]刘红,王旭.基于控制权视角的政府-公民众包[J].自然辩证法通讯,2020,42(04):87-93.

[30]Prpić J, Taeihagh A, Melton J. The fundamentals of policy crowdsourcing[J]. Policy & Internet, 2015, 7(03): 340-361.

[31]Misra A, Gooze A, Watkins K, et al. Crowdsourcing and its application to transportation data collection and management [J]. Transportation Research Record, 2014(01): 1-8.

[32]Zuccon G, Leelanupab T, Whiting S, et al. Crowdsourcing interactions: Using crowdsourcing for evaluating interactive information retrieval systems[J]. Information Retrieval, 2013, 16(02): 267-305.

[33]Benouaret K, Valliyur-Ramalingam R, Charoy F. Crowdsourcing: Building smart cities with large-scale citizen participation [J]. IEEE Internet Computing, 2013, 17(06): 57-63.

[34]Surowiecki J. The wisdom of crowds[M]. New York: Anchor, 2005: 1.

[35]Landemore H. Inclusive constitution-making: The Icelandic experiment[J]. Journal of Political Philosophy, 2015, 23(02): 166-191.

[36]Heikka T. The rise of the mediating citizen: Time, space, and citizenship in the crowdsourcing of Finnish legislation[J]. Policy & Internet, 2015, 7(03): 268-291.

[37]韩万渠,柴琳琳,韩一.平台型政府:作为一种政府形态的理论构建[J].上海行政学院学报,2021,22(05):58-67.

[38]闵学勤,陈丹引.平台型治理:通往城市共融的路径选择——基于中国十大城市调研的实证研究[J].同济大学学报:社会科学版,2019,30(05):56-63.

[39]刘红波,赖舒婷.政府众包:公众参与社会治理的新趋势[N].中国社会科学报,2022-03-30(007).

[40]Merrifield A. The amateur: The pleasures of doing what you love[M]. London: Verso, 2017: 14.

[41]Capano G, Pavan E. Designing anticipatory policies through the use of ICTs[J]. Policy and Society, 2019, 38(01): 96-117.

[42]Bertot J C, Jaeger P T, Hansen D. The impact of policies on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations[J]. Government Information Quarterly, 2012, 29(01): 30-40.

[43]O'Leary D E. Facilitating citizens' voice and process reengineering using a cloud-based mobile App[J]. Journal of

Information Systems, 2019, 33(03): 137-162.

[44]韩普.社会化媒体环境下公众参与智慧城市管理的众包概念模型研究[J].现代情报,2018,38(07):19-24.

[45]Cai C W, Gippel J, Zhu Y, et al. The power of crowds: Grand challenges in the Asia-Pacific region[J]. Australian Journal of Management, 2019, 44(04): 551-570.

[46]Brabham D C. Crowdsourcing in the public sector[M]. Georgetown University Press, 2015: 23-24.

[47]朱婉菁.基于区块链技术的多中心协同治理:技术促生的制度可操作化[J].电子政务,2021(05):58-70.

[48]张航,谢长征.比较视野下政策众包的模式与应用研究[J].公共管理与政策评论,2019,8(02):62-73.

[49]李蕊,刘红.中国政府竞赛众包的发展现状与对策研究[J].科技促进发展,2019,15(08):791-797.

[50]Desouza K C. Challenge. gov: Using competitions and awards to spur innovation[R]. IBM Center for the Business of Government, 2012: 2012.

[51]Wijnhoven F, Ehrenhard M, Kuhn J. Open government objectives and participation motivations[J]. Government Information Quarterly, 2015, 32(01): 30-42.

[52]Schmidhuber L, Hilgers D, Randhawa K. Public crowdsourcing: Analyzing the role of government feedback on civic digital platforms[J]. Public Administration, 2021. <https://doi.org/10.1111/padm.12811>.

[53]Brabham D C. Motivations for participation in a crowdsourcing application to improve public engagement in transit planning[J]. Journal of Applied Communication Research, 2012, 40(03): 307-328.

[54]Lodge M, Wegrich K. Crowdsourcing and regulatory reviews: A new way of challenging red tape in British government? [J]. Regulation & Governance, 2015, 9(01): 30-46.

[55]Moffitt K, O'Leary D E. Gathering and evaluating innovation ideas using crowdsourcing: Impact of the idea title and the description on the number of votes in each phase of a two-phase crowdsourcing project[J]. Expert Systems, 2019, 36(04): e12430.

[56]Barrance T. Framing Gov2.0: A Q-methodological study of practitioners' and local politicians' opinions[J]. Local Government Studies, 2015, 41(05): 695-712.