

# 大数据嵌入乡村治理的路径创新<sup>\*</sup>

谭九生<sup>1</sup>,任 蓉<sup>2</sup>

(1.湘潭大学 公共管理学院,湖南 湘潭 411105;2.中共衡阳市委党校  
公共管理教研室,湖南 衡阳 421001)



**摘 要:**大数据技术的应用有利于实现乡村善治:一元主管转向多元共治、经验决策转向数据决策、被动处置转向主动预测、精细管理转向精准服务。然而,在大数据嵌入乡村治理过程中,尚存在着过程性与根源性等阻滞因素。为了推进乡村治理现代化,必须创新大数据嵌入乡村治理的路径,包括构建多元共治的大数据系统和大数据嵌入乡村治理的保障体系两大方面。

**关键词:**大数据;乡村治理;嵌入

**在线杂志:**<http://skxb.jsu.edu.cn> **中图分类号:**D699.3 **文章编号:**1007-4074(2017)06-0030-08

**基金项目:**国家社会科学基金项目(14FZZ007)

**作者简介:**谭九生,男,博士,湘潭大学公共管理学院教授,博士生导师。

**引用本文:**谭九生,任 蓉.大数据嵌入乡村治理的路径创新[J].吉首大学学报(社会科学版),2017,38(6):30-37.

大数据被比作21世纪的石油和黄金,是一种拥有巨大价值的新型战略资源,也是推进国家治理体系与治理能力现代化的最优技术路径。大数据深入到人类活动的每一个场所。大数据及大数据治理产生的创造力、活力和塑造力正在改变着国家治理能力的形成路径<sup>[1]</sup>。乡村治理是国家治理体系中最基础的一部分,运用大数据资源、思维以及技术手段持续推进乡村善治,对国家治理现代化目标的实现具有重要意义。目前国内学界对大数据与国家治理或社会治理的研究,主要集中在宏观的关系建构方面,尤其是注重提炼大数据对国家治理或社会治理模式优化的作用问题。对大数据与乡村治理关注不多,关注的重点仅限于探讨互联网时代乡村如何运用大数据进行治理。作为传统乡村治理的外生变量,大数据无论作为一种治理技术还是治理思维,它嵌入乡村治理的价值何在?它能否嵌入传统乡村社会以及嵌入过程又有何阻滞因素?

如何解决大数据嵌入乡村治理的阻滞问题?对这些前提性问题国内学界研究还不够深入。然而,对这些基础性问题进行探讨,对我国大数据与乡村治理关系的理论建构、乡村治理现代化实践的推进,均有积极意义。

## 一、大数据成为乡村治理模式转型的触发器

大数据并没有统一的定义,普遍性的理解是一种海量的数据状态以及数据处理技术。其实,它更是一个活动过程,是基于海量数据的收集和相关性分析,挖掘数据背后隐藏的事物规律,及时有效地预测事物发展趋势,为决策提供整个活动过程。它主要有四大特征:一是数据巨大,数据规模已达到PB级别,远远超出传统数据的测量范围,传统方法也无法再进行处理。二是类型繁多,不仅

<sup>\*</sup> 收稿日期:2017-09-12

包含传统的关系型数据,还包含来自互联网的日志文件、搜索索引、电子邮件、文档图片、音频视频等原始、半结构化和非结构化的数据<sup>[2]</sup>。三是处理快速,运用大数据处理技术实现数据内容的实时收集和高效处理。四是潜在价值,海量数据中潜藏着的可用信息,对管理决策和生产生活有很高的应用价值。但海量数据的价值密度却很低,需要深入挖掘。

乡村治理是乡镇政府、企事业单位、社会组织和村民等多元主体,基于平等的合作型伙伴关系共同管理乡村事务,最终实现公共利益最大化的过程。大数据嵌入乡村治理的实质是运用大数据技术收集、管理乡村事务的海量数据,及时挖掘有用信息,科学预测治理问题,促使乡镇政府科学决策、快速应对,同时通过数据共享实现多元主体共治,高效回应村民的实际诉求。“任何历史阶段上的治理理念与实践方略,理想状态和价值取向以及制度设计和实际操作所能达到的水准与效果,最终还取决于治理的技术和手段。”<sup>[3]</sup>大数据作为技术手段嵌入乡村治理,将给乡村治理带来根本性变革,成为乡村治理模式转型的触发器。

#### (一)主体模式:一元主管转向多元共治

传统的乡村管理是政府一元垂直型的管理模式,政府是唯一的管理主体和权力中心,在村务管理中扮演着“家长”角色,占有绝大部分的数据资源,垄断了乡村数据收集、处理、应用和公开的权力,其他社会主体被排除在管理主体体系之外,都是政府信息的接受者和使用者。现在的乡村治理是多元主体网络状的共治模式,乡镇政府因其政治权威、行政权力和资源优势仍处于主导地位,企事业单位、社会组织和村民等社会主体被纳入治理主体体系,他们不再仅仅是政府信息的接受者和使用者,更是乡村数据的制造者、收集者、处理者、传播者和应用者。将大数据嵌入乡村治理,一是企事业单位和社会组织所掌握的覆盖经济、商务、科技、教育、文化、卫生、体育、环境保护等多个领域的乡村数据将被解冻和整合,与乡镇政府的乡村数据相融合,形成共享共用的大数据资源。二是大数据凭借数据共享共用的优势,打破数据壁垒和体制壁垒,为其他主体协同乡镇政府进行共同治理提供机会、平台和渠道,搭建线上线下的协同治理框架,形成一种多中心、分散化,又能随时共享并整合公共资源的结构布局,做到优化公共资源配置,同时为多元共治创造条件<sup>[4]</sup>。三是大数据不断缩小政府主

体与其他主体之间的信息差和能力差,既能逐步提高乡镇政府对治理全局的主导能力,也可以唤醒企事业单位和社会组织的治理意识和治理优势,拓宽村民间接或直接参与治理的渠道,促使多元主体更深入地参与乡村公共事务,形成多元主体共管村务、共担责任的网络状治理新格局,实现乡村治理的主体模式由一元主管向多元共治转型。

#### (二)决策模式:经验决策转向数据决策

经验决策是传统乡村管理中的主导决策模式。乡镇政府习惯于先寻找事物之间的因果关系,然后依靠管理经验、感觉判断进行决策。有时也会借鉴农村调研数据,但是数据只是发挥比较次要的辅助作用,而且数据样本量小,从中获取的参考信息十分有限甚至还存在误导,大大降低了决策的针对性、科学性和有效性。现在的乡村公共事务日益呈现出高度的复杂性和不确定性,治理中的事物并非仅是简单明显的因果关系,还包含相互作用的相关关系,仅凭经验和感觉已很难及时做出准确的判断,必须转而依靠数据决策,以数据的实时性、准确性和规律性等优势保证决策的及时性、正确性和科学性。而大数据的主要功能就是数据决策,将其嵌入乡村治理,会大大加快决策模式从经验决策转向数据决策的步伐。一是大数据具有处理快速的特征,对数据的实时收集、高效分析,能快速得到处理结果和价值信息,为多元主体尤其是乡镇政府的决策提供实时的数据报告。二是大数据用总体数据取代样本数据,对海量且全面的数据进行“全景式分析”,避免抽样中“盲人摸象”的片面性认知,为决策提供准确的数据支撑。三是大数据用关联分析取代因果分析,挖掘数据之间的内在关联,探究数据背后事物的相关关系和发展规律,预测事物未来的发展趋势,有利于理顺目前乡村公共事务内在的复杂关系,为决策提供科学的数据分析,变乡村公共事务管理中的经验决策为数据决策。

#### (三)应对模式:被动处置转向主动预测

在传统的乡村管理过程中,乡镇政府在对公共问题的应对模式是事后被动处置。大数据的核心是预测,在数据分析结果的基础上进行预测预警。多元治理主体尤其是乡镇政府可以依托大数据,收集村民的生产生活以及村支两委的村务管理等方面的数据,并对这些海量数据进行深入分析,掌握乡村发展现状和村民思想动态,洞悉乡村治理中出现的各种问题和危情苗头。这样就能主动进行科学预测和准确研判,提前做好应急预案、疏通工作

和应对准备,事前将各种纠纷和危机扼杀在萌芽状态,事中也能联合多元主体共同应对、快速调配人员和资源,在第一时间处理公共事件、回应村民诉求。所以,大数据嵌入乡村治理,将告别传统的事后被动处置模式,转向事前主动预测和事中积极应对模式,实现乡村治理的前瞻化和动态化。

#### (四)服务模式:精细管理转向精准服务

传统的乡村管理深受政府层级管理体制的影响,为了提高行政效率而致力于政府内部的精细化管理,“通过规范化、程序化、标准化、信息化的手段,使管理过程中的每个环节都尽可能精细,形成一个完美的管理系统”<sup>[6]</sup>,从而形成了通过控制政府内部管理流程以保证外部服务质量的模式。这种内部管理模式忽视了外部村民的诉求,而且提供的公共服务产品都是整齐划一的,无法满足不同群体的个性化需求。现在的乡村治理转向于关注外部需求以提供精准服务,而大数据就是服务模式转型的突破口。一是多元主体可以通过数据分析预测村民需求,乡镇政府可以通过大数据技术简化服务流程,为村民提供有价值的信息和便捷化的服务。二是采集不同领域、行业和人群的海量数据,通过服务内容的分类化和服务对象的分众化,提供专业化咨询和个性化服务。三是针对特定的乡村事务,运用大数据技术进行精准治理,例如在精准扶贫方面,许多地方已开始运用大数据对贫困村和贫困户实施精准识别、精准帮扶、精准管理和精准考核。

## 二、大数据嵌入乡村治理的阻滞因素

大数据作为一种新型治理技术,需要相关的物质条件作支撑,方能真正发挥其治理价值。从目前我国乡村建设的状况来看,已初步具备了大数据嵌入乡村治理的基础条件,比如,农村信息化的快速发展构建了信息基础设施和信息服务体系,农村网民网络应用领域的拓展奠基了大数据的应用领域和治理价值,国家大数据战略的积极推进提供了政策保障和技术支撑等。然而,在城乡公共服务建设还处于不均等的国情之下,由于主观与客观条件的制约,大数据嵌入乡村治理面临着许多阻滞因素。

### (一)过程性阻滞因素

#### 1. 数据采集阶段

一是采集标准不一。目前很多县市区对乡村

治理信息化的整体发展规划还不完善,乡镇政府基本没有详细的信息化发展规划,相关的管理制度、工作指标、信息标准尚未健全,治理过程中数据采集的标准化程度低。乡镇各政府部门因没有统一的数据采集标准可以参考,大多根据部门职权和工作内容设计了各自的数据采集标准和指标体系,导致各部门的乡村基础数据难以共融和共享,在联合治理的过程中难以整合数据信息,数据的重复采集也难以避免。

二是采集能力不足。有的乡村地处偏远、经济落后,信息化程度比较低,采集人员没有配备智能手机、PDA 等数据采集设备,乡镇政府没有建立综合数据采集系统,客观上缺乏数据采集及传输的能力。许多乡镇虽已配备采集设备和传输系统,但是由于采集人员相关技术水平不高,而且对乡村事务和农业生产并不熟悉,采集数据时缺乏深入思考、辨别能力和全局眼光,数据采集能力不足,以致采集的数据无法有针对性、准确、全方位地反映农村问题。

三是采集数据不实。数据采集是大数据嵌入乡村治理的第一阶段,也是获取真实原始数据的第一步,如果原始数据不真实、不客观、不全面,会影响后续的数据分析和信息应用,甚至误导政府的治理决策和村民的生产生活。然而一些采集人员为了凸显部门绩效或者方便解决问题,有选择性地采集数据或者只采集部门工作成效的数据,压缩、夸大或者篡改数据,无法保证原始数据的真实性和高质量。

#### 2. 数据管理阶段

一是数据更新缓慢。数据管理阶段的主要任务是数据的储存、联通和更新。数据储存是将各种来源的乡村数据进行梳理和整合后输入保存到数据库;数据联通是用内在逻辑关系将各个方面的乡村数据进行联通以衔接不同数据板块;数据更新是将动态变化的乡村数据进行持续录入以替换过时数据或者增加新的数据。多元治理主体尤其是乡镇政府能做好数据储存和数据关联这种一次性工作,却忽略了数据更新这种持续性工作。面对瞬息万变的治理环境,数据的过时意味着偏差和错误,更新缓慢使大数据失去了及时性、针对性和有效性,无法引导乡村治理策略的适时转变。

二是数据安全风险。由于网络安全技术的限制和数据管理行为的失范,乡镇政府、企事业单位和社会组织对数据库管理不善,受到不法分子的网



络攻击,一些政府人员和企业单位甚至违法出售政府情报和客户数据,从而导致政府信息、商业机密和个人隐私被泄露、篡改和盗用。例如政府部门管理下的金融、交通、医疗等方面的数据泄露扰乱乡村的经济秩序和社会秩序,企业或村民的交易数据泄露导致交易失败或者农产品贱卖,村民个人数据的泄露引发信息盗用、电话骚扰和金钱诈骗等问题,严重损害村民的生命财产安全。如果不加强防范数据安全风险,大数据的嵌入将对乡村治理产生恶劣的消极影响。

### 3. 数据共享阶段

一是政府内部的数据孤岛。乡村治理的大部分数据掌握在乡镇政府和各职能部门的手中,由于长期受到科层体制的影响,纵向上的政府部门层级管理严密、信息沟通频繁,但横向上的职能部门则是各采数据、各司其职,部门之间缺乏数据共享机制,形成了一座座“数据孤岛”,阻碍了乡村大数据的整合和共享,造成各部门在合作治理过程中难以协调、各自为政的局面。

二是主体之间的数据壁垒。在传统乡村管理模式的影响下,原来的企事业单位、社会组织和村民等主体大多被排除在体制之外,欲获取政府数据只能被动依靠政府信息公开,而乡镇政府垄断了乡村治理数据,也并不看重其他主体手中掌握的数据。以致乡镇政府和其他治理主体之间仍存在数据壁垒和数据鸿沟,阻碍了乡村大数据的融合和共享,乡镇政府无法整合其他治理主体的数据资源和治理优势,其他治理主体难以获得价值数据、提升治理能力。

### 4. 数据应用阶段

一是政府的数据处理能力不强。数据应用是大数据嵌入乡村治理并发挥实际作用的关键阶段。大数据体量巨大、类型繁多、价值密度低,处理难度很大,而现在乡镇政府普遍缺乏人才和技术,在挖掘数据之间关联关系、预测乡村事务发展趋势、价值数据可视化等数据处理中捉襟见肘,遑论针对乡村发展问题和治理难点开发专项的数据产品和服务。数据处理能力不强是大数据在乡村治理中发挥功效的关键性阻碍。许多乡镇政务平台上的信息只是数据的简单堆砌,不是经过深度加工的价值信息,专题信息和惠民应用非常少。

二是村民的网络运用能力较差。村民能获取信息是其应用信息的前提,但是现在村民运用网络获取信息的能力很差,难以及时、恰当应用乡镇政

府或其他治理主体所提供的价值信息。中国互联网络信息中心发布的《2015年农村互联网发展状况研究报告》显示:截至2015年12月,我国62.3%的非网民为农村人口,占农村人口总数的68.4%,60%非网民不上网的原因主要是不懂电脑/网络,缺乏互联网知识与应用技能。在职业结构上,1.95亿的农村网民中,排在前四的是学生、自由职业者、农林牧渔劳动者、无业/下岗/失业者,占比分别为24.2%、23.6%、15.8%、9.0%;其他的群体占比较小,农村外出务工人员、专业技术人员、制造业/生产性企业一般职工、商业/服务业一般职工的占比都在2.5%~4.2%之间;尤其是党政机关事业单位的一般职员和领导干部只占2.9%和0.2%,企业/公司中层管理人员和高层管理人员只占0.6%和0.1%。一般村民的网络运用能力差,政府和企业的管理人员运用网络率低,都是大数据嵌入乡村治理的阻滞因素。

## (二) 根源性阻滞因素

### 1. 数据意识淡薄

目前很多乡镇政府和基层干部的大数据意识淡薄和大数据思维缺失。一方面,没有意识到大数据嵌入乡村治理的迫切性和重要性,对大数据的应用还存在一些认识误区。有的认为大数据在信息化落后的农村没有发展前景,将其嵌入乡村治理为时过早;有的认为乡镇政府部门不存在大数据或不需要大数据,将其嵌入乡村治理的作用不大;还有的认为嵌入大数据就是建机房、配电脑、做网站,从而重硬件轻软件、重建设轻应用。另一方面,没有意识到大数据带来的治理思维的转变,其中根本性的就是从因果关系转向相关关系。有些乡镇政府和基层干部还停留在应用传统的直觉经验思维,惯于沿用“发现问题—逻辑分析—找出因果关系—提出对策”的事后救火模式,尚未形成“采集数据—量化分析—找出相关关系—进行预测、优化方案”的大数据思维模式,缺乏依据大数据进行深入分析、掌握规律、主动预测、协同治理的乡村治理思维。

### 2. 法律法规缺失

大数据是一个新生事物,其中需要规范的问题随着应用实践而层出不穷,但是专门的法律法规很难在短时间内建立,而且已有的相关法律法规也存在诸多缺陷,诸如数据产权归属、数据管理者的权利和义务、数据共享界限、数据开放标准、数据安全保障等问题尚未厘清。法律法规的缺失或不健全使多元治理主体“无法可依”,大数据嵌入乡村治理

的过程将举步维艰,许多矛盾和风险难以规避。

3. 人才资源短缺

农村的大数据人才资源严重短缺是制约大数据嵌入乡村治理的关键因素,没有专业的人才队伍,大数据的分析处理和治理应用就出现“有米而无巧妇”的现象。目前乡镇政府不够重视大数据人才队伍的建设,缺少专职的数据处理人才和信息服务人才,而一般的基层工作人员由于科学文化水平和信息技术能力有限无法操作大数据系统。虽然有的农村引进了一些高学历人才,但因工资待遇低、职位难升迁、工作经费少等问题,难以长期留住人才,所以目前大多数优秀的大数据人才都集中到了待遇好、职位高、经费足、平台好的省级以上政府部门或者互联网企业和软件企业。

4. 技术支撑不足

大数据的基础构架是:地上有“数”(大数据)、中间有“网”(物联网)、天上有“云”(云平台),将其嵌入乡村治理需要这三个方面的技术支撑。而且,

大数据的价值隐藏在海量数据之中,挖掘价值信息并将其应用到乡村治理过程中,尤其需要数据采集、管理、共享、分析、应用、安全等系统性的大数据技术作为支撑。但是目前国家对这些技术的投入不足、研发不力,农村大数据技术的落后大大降低了大数据在乡村治理中的价值和作用。

三、大数据嵌入乡村治理的有效路径

大数据嵌入乡村治理顺应了大数据发展应用和乡村治理模式转型的双重需要,嵌入过程将实现大数据应用不断深化、乡村治理能力不断提升的双重突破,但这个过程的实现,必须在全局性规划和阶段性实施的基础上不断创新嵌入的有效路径。在整体设计上,我们认为大数据嵌入乡村治理的有效路径如下图:

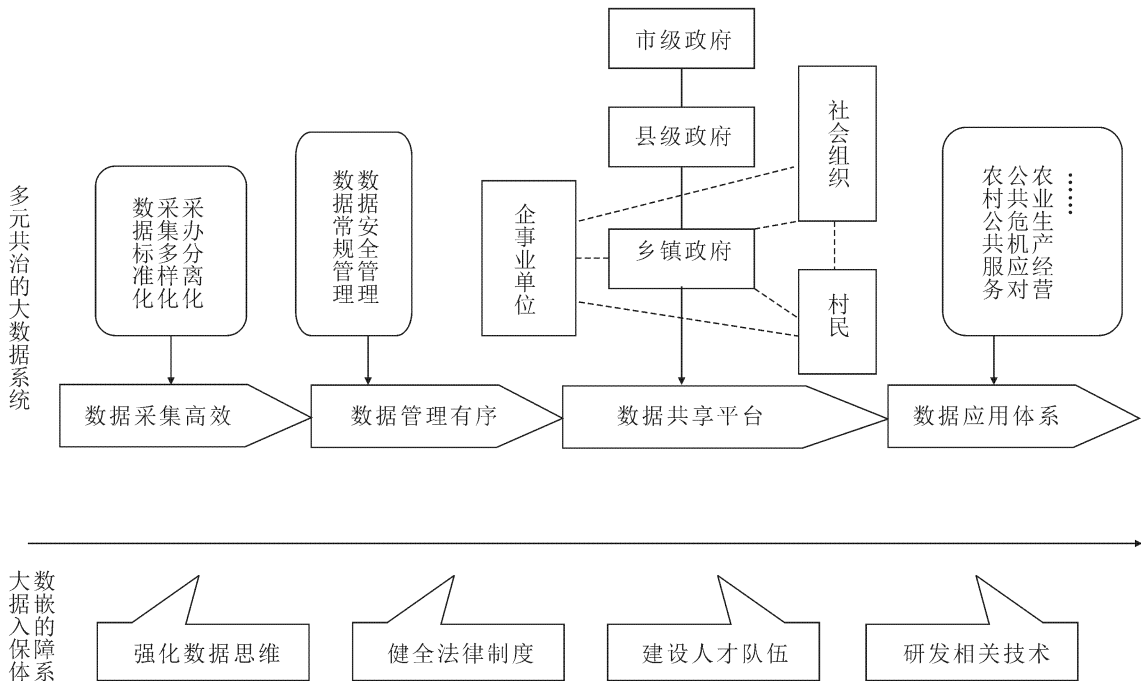


图 1 大数据嵌入乡村治理的有效路径

(一)构建多元共治的大数据系统

大数据嵌入乡村治理需要国家层面统筹全局的顶层设计,更需要基层政府立足本地的阶段性规划。依据大数据嵌入乡村治理的整个过程,构筑以政府尤其是乡镇政府为主导,企事业单位、社会组织和村民等多元主体协同共治的大数据系统,嵌入阶段由浅到深、治理领域由易到难,实现大数据治

理的逐步覆盖和稳步推进。

1. 数据采集高效

一是数据标准化。制定一套完整的数据标准体系,对乡村数据进行分类、编码,采用标准的目录、数据元及表示方法,规范数据的格式、单位和指标,统一数据采集储存、处理应用、开放共享、技术接口、交换接口、访问接口、安全保密等关键共性标

准。各治理主体在采集、管理和应用数据的整个过程中必须遵照数据标准,以实现乡村大数据的整合和共享。

二是采集多样化。一方面是数据采集人员多样化。网格员是最佳的大数据采集员,湖南、四川、深圳等地纷纷建立了以网格员为基础的“1+N”数据采集体系,“1”是指一个网格员,“N”是指手机随拍、PDA采集、数据报送、“网上民声”、业务生产等多种采集方式,每个网格员负责一个基础网格,专业高效的实施全时段、全地域、动态化的数据采集。“十一五”期间行政村基本都已建立农村信息服务站,许多乡镇政府依靠服务站中的信息员采集数据,例如北京市北臧村镇政府在各村建立村级信息服务站,均配备2名以上的村干部、大学生村官或科技示范户作为信息员。通过物质和精神的双重激励,引导村民主动关注、汇报乡村动态,选定和培训一些熟悉农村和农事的“老农民”作为数据采集员,以弥补政府采集人员的局限性。另一方面是数据采集渠道多样化。除了网格员使用移动PDA采集实地数据,窗口人员也可以通过高拍仪、扫描仪和读卡器等采集业务数据,网管人员还可以通过浏览网站网页、社区论坛、贴吧、微博、微信公众号等网络空间采集网络数据。

三是采办分离化。为了避免因政府采集人员的主观原因而导致数据的失真和残缺,应建立采办分离机制,采集人员只负责采集数据,后续的具体治理工作由业务部门负责,以排除采集人员受到后期处置工作的干扰,专心致志地收集真实的、客观的、全面的乡村数据。

## 2. 数据管理有序

一是健全数据常规管理机制。数据管理系统的主要任务是对采集到的海量数据进行分类储存、联通衔接和动态更新,建立涉及乡村治理各个方面的基础数据库。乡镇政府、企事业单位、社会组织等治理主体要针对数据采集应用过程的日常工作,建立大数据的常规管理机制,对不同阶段、不同工作的管理人员进行授权,明确其工作的职责、程序和方法,以保证大数据日常管理工作的有序、高效和安全。

二是建立数据风险管理机制。如何在数据的开放共享和严格保密之间、集中管理和泄露风险之间找到明确界限?首先必须依靠数据风险等级管理制度,根据数据的所属行业、具体内容、应用类型和风险指数等指标体系划分数据风险等级,对于必

须保密的数据还得划分密级,杜绝大数据在乡村治理过程中的风险隐患。同时健全数据风险评估、安全监测和预警通报的机制,提升多元治理主体对乡村数据的评估、监测、预警、应急和控制能力,以防数据被攻击、窃取和篡改。

## 3. 数据共享平台

利用大数据创新乡村治理,必然要求打破多元治理主体之间的数据孤岛和数据壁垒,搭建政府各部门、乡镇政府与其他治理主体之间的数据共享平台是重中之重。

一是政府内部的统一共享平台。首先制定政府数据共享管理办法,明确市、县、乡镇三个层级政府及其职能部门的数据共享之范围边界和使用方式,厘清纵向和横向上各部门数据共享的权利、义务和规范,保证数据融合的一致性和权威性。然后依托政府电子政务网络,构建跨层级、跨部门、跨乡镇的政府数据统一共享交换平台,遵循先易后难、循序渐进的原则,先整合乡镇各职能部门的数据系统,再整合县市区、市级政府的乡村数据系统;先整合治安维稳、种植养殖、医疗卫生、灾害预防、计生管理等最迫切、易操作的业务系统,再整合市场监管、公共设施、社会保障、环境保护、公共服务等长期性、复杂性的业务系统。最后纵向上健全领导管理机制,横向上完善沟通协调机制和合作治理机制,以乡镇政府为治理中心,构筑市、县、乡镇三级政府及其职能部门纵横联动的乡村合作治理模式,避免“条块分割”“多龙治水”“各行其是”的混乱局面。

二是主体之间的共享开放平台。乡镇政府在乡村多元共治中处于主导和核心地位,必须与企事业单位、社会组织共同构建乡村数据共享开放平台,同时对接政府的乡村治理信息平台与企业的商业信息平台、社会组织的公益信息平台,实现多元治理主体之间的数据共享和协同治理。在平台的类型上,主要根据村民获取信息的渠道,构建便捷有效、多样化的数据共享开放平台,使其广泛惠及普通农村居民。中国互联网络信息中心发布的《2015年农村互联网发展状况研究报告》显示:截至2015年12月,农村网民使用手机上网的比例最高(87.1%),其次是台式电脑(63.4%),而且在农村网民的各类应用中,即时通信、网络新闻、搜索引擎的使用率排在前三。所以,搭建手机平台和网站平台是首选。在平台的经营上,因乡镇政府资金有限,传统的政府经营模式已经难以为继,亟须创新



多元经营模式,让企事业单位、社会组织和村民群体都参与平台建设,乡镇政府负责指导和监督,从而激发其他治理主体的积极性,增加点击量和广告收入以维持平台正常运营。在平台的运作上,建立政府引导其他主体进行数据共享、整合、应用的引导机制,健全多元主体协调数据开放、治理目标、协同行动的协同机制,通过数据共享提升多元主体的协同治理能力。

#### 4. 数据应用体系

首先要对某些专题数据进行关联分析、规律挖掘、模型设计、模拟运作等数据处理,设计数据产品,获取价值信息。大数据嵌入乡村治理的最终目的是将数据产品和价值信息应用于治理过程,从而提高乡村治理的能力和效率。循序渐进地构建数据应用体系是必由路径,使各类数据产品和价值信息逐步应用于公共服务、危机管理、农业生产、劳动就业、健康医疗、社会救助、社会保障、文化教育、公共设施、人居环境等乡村治理模块。

在农村公共服务中,可以通过大数据掌握专项村务或特殊人群的特征,提供便民化、个性化的公共服务,如辽源市西城社区实施“一键式”服务,为空巢老人、失能人员、留守儿童等特殊群体安装“一键通”电话,并配备热线电话处理员全天候提供服务。吴忠市金星花园社区为老人制作二维码徽章,并将老人的基本信息、健康信息、辖区派出所及社区工作人员的联系方式存入其中,提供精细化的养老服务。在公共危机应对中,可以通过关联分析和价值信息,监测、研判、预警农村的危机事件,如深圳市坪山新区“已开发‘经济运行情况预判’、‘自然灾害应急预防’、‘劳资纠纷预警’、‘感知坪山’等一系列决策支持应用功能,提升了政府的风险防范能力。”<sup>[6]</sup>在农业生产经营中,可以通过建立农产品的生产、成本、价格、需求、库存等数据库,为农民的生产经营活动提供价值信息,如乡镇政府对市场需求数据进行分析,预测来年的市场需求量,帮助农民判断种植养殖的利润空间;乡镇政府和食品企业还可以分析不同地区的供需情况,拓展农产品的销售渠道,避免农民因农产品滞销而蒙受损失。

### (二)构建大数据嵌入的保障体系

#### 1. 强化数据思维

大数据嵌入乡村治理、推进乡村治理现代化已成趋势,各治理主体应从传统管理思维转向数据治理思维,形成“用数据来说话、用数据来管理、用数据来决策、用数据来创新”的数据意识和数据文化。

一要树立总体思维,变革以往根据局部、少数人的样本推理全局现象、多数人诉求的思维,转向通过总体样本预测全局发展,并从多元、多层、多角度预测不同时期、不同行业、不同人群的发展和诉求。二是树立相关思维,变革以往根据直觉和经验进行因果分析的思维,转向通过分析数据进行相关分析,挖掘事物之间的关联和规律。三是强化开放思维,建立多元治理主体之间的数据共享平台和信息沟通机制,打破数据壁垒,深化信息公开。四是强化协同思维,在大数据共享的基础上,以乡镇政府为主导,整合企事业单位、社会组织和村民群体等多元主体的资源优势、技术优势和创新优势,共同治理乡村事务。

#### 2. 健全法律制度

2016年1月15日贵州颁布的《贵州省大数据发展应用促进条例》是我国首部大数据地方性法规,填补了我国大数据地方立法的空白。国家层面和地方层面也应尽快建立健全大数据的相关法律法规和制度规范,为大数据嵌入乡村治理提供法制保障。第一要厘清大数据的产权归属,通过立法明确数据的所有者,避免数据共享和应用过程中的主体纠纷或数据泄露。第二要制定政府数据管理办法,明确数据的授权应用,明晰管理者和使用者的权利和义务,规范数据的整合、管理、共享、应用等活动。第三要跟进数据安全的立法工作,尤其是保护国家机密和个人信息的立法工作,界定政府信息、个人信息采集应用的范围和方式,加强对数据滥用、篡改、攻击、窃取等行为的监测、控制和惩戒;同时统筹规划政府信息公开和保密工作方面法律条例的制定或修订,衔接政府数据开放和保护国家机密、企业秘密、个人隐私之间的数据共享应用界限问题。第四要健全多元治理的法律制度,界定政府、企事业单位、社会组织和公民个人的治理职责,完善多元主体共同治理的沟通、协同、评估、监督、问责等制度体系。

#### 3. 建设人才队伍

创新人才培养模式,形成多层次、多类型的人才队伍建设体系:一方面加强人才引进,提供优厚的薪酬待遇和良好的发展平台,通过招考专职人员引进有大数据、互联网等相关专业背景的大学生,通过聘用兼职人员引进大数据方面的专业人才和高端人才,打造多个知识层次、技术层次的人才队伍;另一方面加强人才培育,基层政府通过与农业大中专院校、技术型企业、科研院所、农村职业培训

机构的合作,设置大数据和乡村治理的培训课程,采用学习培训和实习锻炼的模式,结合集中培训、远程培训、定期培训、不定期培训的多种形式,培育具备大数据思维的基层服务队伍、掌握数据处理技术的专业骨干队伍、熟知乡村治理的组织管理队伍。

4. 研发相关技术

基层政府加大资金投入,加强与企业、高校、研究所的合作,形成“政产学研用”相结合的协同模式,借助其他主体的技术优势、知识优势和经验优势,共同研发、应用、推广大数据技术,深化大数据在乡村治理中的创新应用。一是加强数据采集、传输、储存、更新、共享、分析、处理、应用等大数据嵌入过程的技术产品研发,突破关键环节的技术瓶颈。二是加强数据风险、加密、监测、预警、修复等安全领域的技术研发,给数据加上多层防护以保证绝对安全。三是加强数据的可视化和信息的传递、获取、感知等方面的技术研发,使村民和社会更方便快捷的接收到政府数据和价值信息。在农村研

发推广价位低、易操作的信息技术产品,从而形成高效安全的大数据技术保障体系。

参考文献:

[1] 梁芷铭. 大数据治理:国家治理能力现代化的应有之义[J]. 吉首大学学报(社会科学版),2015(2).  
[2] 徐继华,等. 智慧政府:大数据治国时代的来临[M]. 北京:中信出版社,2014.  
[3] 杨敏.“国家—社会”互构关系视角下的国家治理与基层治理——兼论治理技术手段的历史变迁及当代趋向[J]. 广西民族大学学报(哲学社会科学版),2016(2).  
[4] 蔡剑桥. 基于大数据的公共管理决策模式演进与趋势[J]. 吉首大学学报(社会科学版),2017(5).  
[5] 陈潭. 大数据驱动社会治理的创新转向[J]. 行政论坛, 2016(6).  
[6] 深圳市坪山新区发展研究中心.“大数据”治理的深圳坪山实践——基于深圳市坪山新区“循数治理”模式的分析[J]. 中国行政管理,2016(2).

(责任编辑:陈 伟)

Approach Innovation of Big Data Embedded in Rural Governance

TAN Jiusheng<sup>1</sup>, REN Rong<sup>2</sup>

(1. College of Public Administration, Xiangtan University, Xiangtan 411105, Hunan China;  
2. CPC Party School of Hengyang, Hengyang 421001, Hunan China)

**Abstract:** The application of big data technology is beneficial to rural governance. With it, the single supervision will turn to multiple governing, empirical decision-making to data decision-making, passive disposition to active forecast, and fine management to precision services. However, when big data are embedded in rural governance, there still exist hindering factors in the procedure and source. In order to promote the modernization of rural governance, it is necessary to innovate the approach of big data embedded in rural governance, including building the big data system of multiple governance and building the security system of big data embedded in rural governance.

**Key words:** big data; rural governance; embedding