

# 大数据时代开放数据的多元价值探析\*

周丽霞, 张良妍

(黑龙江大学信息管理学院, 哈尔滨 150080)

**摘要:** 大数据时代, 数据成为重要的生产要素并不断渗透到各行各业, 所以开放数据必将会给社会带来巨大的价值。研究运用大量事实、数据分析开放数据在政府治理、商业运作以及社会生活等环节中的重要价值, 即开放数据可以推动政府善治, 提高政府工作透明度; 可以为商业运作提供可靠信息来源; 可以为社会生活带来便利并提供投资参考。

**关键词:** 开放数据; 大数据; 多元价值

**中图分类号:** G250

**DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2016.6.004

开放数据是指已经被政府或者其他组织发布, 任何人都能获取并能用于任何商业或者个人目的的数据<sup>[1]</sup>。它是一个免费的、定期发布的、完全公开透明的、任何人都可以重复使用的巨大数据, 任何人都可以根据自己的需求对数据进行处理, 使其向有利于经济和社会的方向发展。实践证明, 开放数据将在政府治理、商业运作以及社会生活等环节中产生巨大价值。

开放数据的宗旨是向任何领域提供免费、公开、透明的数据信息<sup>[1]</sup>。但需要说明的是, 开放数据要保证数据的原始性, 否则就不是开放数据, 而变成政府信息公开了。在开放数据这项运动中为保持数据的价值性, 政府应以最快的速度对数据进行更新与发布, 确保数据的及时性, 如及时更新气象数据, 有助于为政府相关部门做出下一步的预警提供重要的数据支持。

## 1 开放数据相关政策法规

开放数据运动最初的目的在于推进民主。然而, 开放数据只是一个起点而非终点, 人们会从这些信息的衍生价值中获利。

### 1.1 美国开放数据相关政策

2013年5月9日, 奥巴马签署《开放政府运动》执行法令, 该项法令做出如下要求: 从即日起, 所有新增的政府数据都必须以电脑文件的方式向公众开放。与此同时, 白宫管理预算办公室和科技政策办公室也颁布了开放数据(Open Data)政策。至此, 开放数据被确立为所有联邦政府部门都必须遵守的基本政策, 并确保将联邦政府部门的政务信息作为资产来对待。奥巴马此次签署的法令是其开放政府计划的第三阶段。

2009年, 奥巴马政府发布的《开放政府指导文件》是其开放政府计划的第一阶段, 最初是为了应对2008年金融危机而搭建网站(<http://www.Recovery.gov>), 并在此网站上公开政府用于刺激经济预算的信息, 该网站的建立为联邦政府的政务公开化、透明化和协作化指明了发展道路。2009年5月, Data.gov网站上线(就此取代Recovery.gov), 该网站共开放了47个数据集。美国联邦行政管理和预算局向白宫提交了《开放政府令》并得到白宫的批准, 这意味着全球数据开放运动正式启动。由美国政府的数据开放行动开始, 美国各地方政

\* 本研究得到国家社科基金重点项目“开放数据与数据安全的政策协同研究”(编号: 15ATQ008)和黑龙江省社科专项项目“基于图书档案资源整合的公共文化服务研究”(编号: 15TQD02)资助。

府部门也逐渐加入数据开放的队伍。开放给社会的数据集存在着丰富多样的形式,支持包括CSV、HTML、XLS、PDF等超过40种数据格式。2011年白宫启动开放政府战略的第二阶段,发布了《开放政府合作伙伴计划》,与全球46个国家政府携手推动“政府透明化”,并在开放政府国家行动计划中列举了有关兑现政务透明化的具体措施。作为开放政府计划的第三阶段,奥巴马签署的法令以及白宫颁布的开放政府政策条令要求政府部门将政务数据内部索引以及所有能够公开的数据清单公示。截至2015年,Data.gov开放的数据集已经超过15.8万个。超过40个州及地方政府建立了独立的数据开放门户网站<sup>[2]</sup>。

而在2007年12月,30位开放政府的提倡者聚集在美国加利福尼亚州的赛巴斯托波市,起草了开放政府数据的八大原则<sup>[3]</sup>,提出只要不侵犯国家安全、隐私和商业机密的数据,都应该公开。只有让社会利用开放的数据,开放政府数据才变得有意义。

## 1.2 G8开放数据宪章

G8峰会同意开放数据是未开发资源的这一说法。开放数据具有巨大的潜力,并且可以鼓励国家政府建设更强大的、紧密联系大众的社会。因此G8各国政府同意并签署了开放数据宪章。开放数据宪章的基本纲领是其设立的五大原则。原则一:默认开放数据,即除了一些原则上不能公开的数据外(如国家和国际立法,知识产权和其他敏感信息等),其余的政府数据最好都能够向公众公开。原则二:保证数据质量和数量。政府和各部门应当尽量及时、全面和准确地公开高质量的、未经过修改的原始数据,并允许用户提供修改反馈信息,以确保达到开放数据质量的高标准。原则三:所有人均可用,即尽可能以多种格式开放数据、尽可能多地发布数据,并且应该尽量免费,使得所有人都能够获取和利用。原则四:为改善治理而发布数据。G8也提倡世界其他的国家和地区开放数据,从而分享技术和经验,使各国都能从中获益。数据的收集标准和发布流程都应是透明的,并通过网络记录相关的进程,从而制订出更好的决策体系以满足公民的需求。原则五:为了创新而开放数据。如果更多的人使用开放数据,那么将会生成更大的社会效益和经济效益。政府要努力营造开放数据的文化,壮大未来数据创新者的队伍<sup>[4]</sup>。

## 1.3 我国开放数据相关政策

2014年3月,《政府工作报告》首次提到了“大数据”一词。2015年,李克强总理在国务院常务会议上指出,制定大数据行动纲要,要突出围绕“政府大数据建设”和“创造健康发展的大数据环境”这两项核心内容展开<sup>[5]</sup>。他还指出当下政府各部门的数据平台已经逐渐建成,但存在的问题是数据平台互不连通,造成各平台的数据成为一个个“数据孤岛”。为解决这一个个“数据孤岛”,各部门的数据应相互连通,相互共享。2015年8月,国务院通过了《关于促进大数据发展的行动纲要》(简称《纲要》)。《纲要》对大数据开放应用等工作提供指导意见。其中提到,2018年年底,将建成国家政府数据统一开放平台,到2020年年底,逐步实现信用、交通、医疗、卫生、就业、社保、地理、文化、教育、科技、资源、农业、环境、安监、金融、质量、统计、气象、海洋、企业登记监管等民生保障服务相关领域的政府数据集向社会开放<sup>[6]</sup>。

除以上几点外,一些相关数据的开放,还可以起到对政府发布的数据真实性和规范性的监督作用。部分政府公布的数据偶尔会出现前后矛盾的情况,不利于政府公信度的维护,乃至降低群众的信任度。李克强总理指出:为提高社会治理能力、建设现代政府,最先考虑的就应该是要开放政府数据。开放数据能提供给人民想要了解的数据,解决人民心中的疑惑。

## 2 开放数据在政府治理中的价值

由于社会事物间的相互作用在本质上就是价值作用,任何社会事物的运动与变化都是以一定的利益价值追求为基本驱动力,因此,社会科学都或多或少地与价值论存在某种联系,都会不自觉地以某种价值论为假设前提。开放数据运动也是如此。开放数据可以为国家和社会建立一定的利益关系,尤其是经济利益关系,有了利益关系,其他的社会关系也就逐渐形成了,并在本质上都是为利益关系服务的。因此,开放数据是一种利益关系,实际上也就是一种价值关系<sup>[7]</sup>。

### 2.1 开放政府数据有利于推进社会诚信建设

李克强总理指出有关政府大数据建设的“开放”,凡是不涉及国家秘密、并且有一定能力引导社会经济发

展的数据,都应向公众开放,以便于大家使用。因此对于与信用相关的数据平台,开放数据是非常有必要的。如果信用数据能够及时公开,将大大减少商务活动中的不诚信行为。如果商家在一次买卖过程中出现不诚信行为,那么在相关数据公开后,会对商家的客源产生较大影响,从而影响商家的收入。因此,商家为了维持自己的客户关系,也不会做出诸如收了钱却不发货等行为。反之,如果没有信息的开放,就会阻碍社会信用体系的建立。开放数据可以减少甚至避免这种情况的发生,为商家提供一个诚信的经商环境,有利于吸引外资,为我国经济建设做出贡献。

## 2.2 开放政府数据有利于促进社会公平

开放政府数据原则指出:开放数据是没有歧视性的,任何人都可以在没有登记的条件下获得数据。该原则涉及的“无歧视”要求,在2012年的英国开放数据白皮书上对其有更加明确的说明:“公共数据将免费提供,人们可以以任何合法的方式对数据进行使用……相关的手机应用程序(APP)也可以以任何合法的方式对数据进行使用,而无需通知或获取有关公共机构的许可……”“公共数据是可用的,无需申请或注册,更无需用户填写个人的详细信息”。政府必须允许用户以匿名的方式访问公共数据。如果要求必须注册,那么用户使用数据的记录通常会被政府监管机构监管,用户行为需谨慎<sup>[8]</sup>。

除此之外,开放数据的原则还指出,开放数据不需要许可证。传播的数据不会受到诸如著作权、专利、商标、合同条款或其他任意知识产权的限制。虽然现行法律可以合理约束数据的私密性、安全性以及其他问题,但凡是限制发布的一些政府数据都不是开放的政府数据。只有不受限于许可证的数据才是开放的数据。这一原则是加强对“开放”定义的“再分配”和“再利用”要求。正因为数据不会因为人们社会地位的高低不同而展现不同的一面,人们可以随意对开放的政府数据进行使用、分析以及再加工,使数据为己所用,在数据的使用上可以达到人人平等,实现公平的社会关系。

## 3 开放数据在商业运作中的价值

市场竞争作为经济运行的基础,普遍强调竞争的有效性和公平性,而市场经济的基本理念和灵魂是公

平竞争。实现公平竞争必须要保障不同的市场主体“权利公平、机会公平、规则公平”,而大数据时代的开放数据刚好为市场主体提供了“三种公平”。

### 3.1 开放数据在商业运作中的衍生价值

开放数据有联系各种各样的人类活动、世界、生活的各个方面的潜力。开放数据作为一种长期、永久性的公共资源,可被创新工作者们重复利用,并借助科技的力量来构思新计划和创建新公司,因此,开放数据的价值是不可估量的。

美国联邦政府首席技术官Park和VanRoekel强调:美国将继续致力于开放更多的政府数据用于民用领域,就像当年里根总统开放政府GPS系统数据用于民用导航领域一样。自里根总统宣布将GPS系统应用于军用以及民用领域,人们开始逐渐感受到拥有GPS的便捷。在美国对GPS应用较好的是Google Maps以及Google Earth。Google公司以良好的数据分析能力闻名世界,Google Maps以及Google Earth就是Google将自身数据与开放的政府数据——GPS数据结合应用的成果。不仅是Google利用了开放数据,Google本身也成为开放数据的源头,据统计,超过100万个网站和应用软件采用了Google提供的数据。由此可见,能够为社会带来经济效益的不仅只有开放的政府数据,还有能够带来更大经济效益的开放政府数据的衍生数据<sup>[1]</sup>。

### 3.2 开放数据在商业运作中的资源价值

奥巴马指出,Open Data无疑将刺激企业创新,增加就业机会,并提高政府执政效率,对于政府和人民来说都是双赢局面。政府数据管理的需求正在为个人和企业创造机会。年轻的公司正在挑战那些掌控着数据管理的大企业,并将以更加高效的方式提供重要服务。正因为有了开放数据,众多公司不再靠拥有资源而获得竞争力,而是依靠开放数据获得的创意和服务来吸引更多的客源。那种通过不正当手段来获得数据拉拢客源的状况将不复存在。开放数据产生的巨型免费资源库,给创业中的人们以及即将要加入创业队伍中的人们带来了无限的商机与希望。因为政府更关注的是开放数据本身,而不是去开发公众可用的应用程序,所以开放数据可以为想要创业的“准创业者们”带来更好的

机遇。“准创业者们”可以通过开放数据来发现潜在的发展机会，并建立小型公司来生产满足大众个性化需求的产品。一些创业者们抓住了当今社会的需求，即随着世界上第一款智能手机——IBM公司推出的Simon，手机应用程序逐渐走进人们的视线。通过手机应用程序Application（APP），人们可以了解他们想要知道的问题，并对他们的问题进行接近完美的解答。因此手机APP是大多数“准创业者们”选择作为他们初次创业的开端。

在开放数据政策颁布之前，数据就像被存储在一个个相互孤立的仓库中：企业、提供者、政府机构以及网站所存储的数据都是相互孤立的。如果把这些彼此孤立的数据以某种方式联系在一起，将会创造巨大的商业价值。开放数据可以让小型企业发展成中型企业，而这种情况带来的价值将是不可估量的。

基于开放政府数据创新的一个很好的例子是TWC LOGD门户网站，一个关于政府数据转换、发布、增强访问的开放源码的基础框架，一个由研究生和本科生组成的团队已经利用这种基础框架创建了40多个不同的混搭和可视化程式。这些混搭和可视化程式是多种多样的，有的展示来自多个通过网络和移动接口部署数据的数据源的数据整合，或是通过开放数据的方式公开一些特定领域的的数据，包括健康、政策和财务数据等，还包括一些设计的数据交互式分析访问和语义数据集成工具<sup>[9]</sup>。

## 4 开放数据在社会生活中的价值

开放数据在社会生活中的价值随着智能手机的普及而越发明显。越来越多的开放数据运用于手机应用程序。

### 4.1 开放数据带来出行便利

在旅游网站的页面中，可以看到各个航空公司的机票以及对应的价格，这也是开放数据的体现之一。如果没有这样一个开放数据的统计结果，人们可能要打电话给每个票务公司询问价格进行比较，然而最终的结果有可能就是失去了最佳的购买时机。所以，开放数据带来的不仅只有商机，还有生活上的便利。

天气是人们每天都需要关注的问题。一些应用气象数据的APP正在为广大用户提供天气查询服务。如墨迹

天气，它作为一款免费的天气信息查询软件，可以支持查询多达2488个城市的天气，覆盖几乎所有县级城市。除了国内的城市之外，人们通过墨迹天气APP还可以查询国外的天气，为人们的生活提供了极大的便利。

为避免公交车乘客由于无法了解公交车的实时动态信息而错过班车，现在出现了一些如实时公交等提供公共服务的APP。北京实时公交APP提供公交到站的实时查询服务，可以实时了解公交车与乘客的距离。在APP页面上可以直观地显示出所选择的公交车距离选择的站点停站数量、大概路程、预计抵达时间。除此之外，通过运用GPS数据，该APP还可显示途中几辆车的大概位置。从用户使用体验上来说，北京实时公交所预测的到站时间大部分误差都会小于1分钟。

### 4.2 开放数据可提供投资参考

在当今社会，因为通货膨胀速度过快，人们往往希望选择合适的方式保存自己手中的资产。人们常用的投资方法有聚财受益的储蓄投资、居安思危的保险投资等。然而由于近年来房价上涨速度过快以及不稳定的状况，使人们逐渐对高投入高产出的房地产投资方式产生怀疑。而过快上涨的房价让刚刚迈入社会的年轻人望而却步，他们往往认为租房形式更适合他们现在的生活。而想要投资房地产的人们面对此番情景也犹豫不决，唯恐出现房地产泡沫的假象。这时就需要开放数据和数据分析来稳定人心。

美国也经历过同样的情况，某网站通过来自劳工统计局、联邦住房金融局和人口普查局的数据帮助特定区域的买房者理解“几年内买一处房子比租一间房子更划算”。因此，通过开放数据又一次刺激了房地产经济，使之前一度处于低迷状态的房地产经济得到了重生的机会。

## 5 结论

开放数据在政府治理、商业运作和社会生活三个方面都具有很大的价值。在政府治理方面，开放政府数据为政府数据的发布提供了一种新途径，有利于在政府和公众之间架起一座桥梁。这样一来，公众就可以便捷地获取信息，同时公众也可以对政府工作做出更加理性的评价。在商业运作方面，开放数据为经营中的公司和企业家带来了巨大的益处。企业家可以将开放数据作为商

业发展的新资源来使用,不但可以研发新的搜索引擎和应用程序,还可以为政府和企业提供新的数据。如果开放这些新的数据,又将为社会带来巨大的参考价值。对经营中的公司而言,他们可以使用开放数据评价商业伙伴和潜在的投资,也可以通过开放数据寻找公共或私人合作伙伴的机会等<sup>[1]</sup>。在社会生活方面,开放数据也为人们提供了极大的便利。因此,开放数据不但可以为企业家和企业带来潜在的商业价值,还可以带动资源的高效利用,有利于政府提供有效的公共服务<sup>[10]</sup>。

### 参考文献

- [1] 吉林.开放数据[M].张尚轩,译.北京:中信出版社,2015.
- [2] OpenData第三波:奥巴马签署政务数据公开法令[EB/OL].(2013-05-12)[2016-06-08]. <http://www.ctocio.com/ccnews/12329.html>.
- [3] The annotated 8 principles of open government data[EB/OL].[2016-06-08]. <http://opengovdata.org/>.
- [4] G8 open data charter and technical annex[EB/OL].(2013-06-18)[2016-06-08]. <https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/g8-open-data-charter-and-technical-annex>.
- [5] 人民网.李克强“大数据词典”:共享、开放、安全[EB/OL].(2015-08-20)[2016-06-10]. <http://politics.people.com.cn/n/2015/0820/c1001-27490984.html>.
- [6] 一财网.国家出台大数据纲要 2020年实现政府数据开放[EB/OL].(2015-09-06)[2016-06-12].<http://www.yicai.com/news/4681230.html>.
- [7] 价值论[EB/OL].[2016-06-08].<http://baike.so.com/doc/6683364-6897264.html>.
- [8] TAUBERER J.Open government data: the book [EB/OL]. [2016-06-11]. <https://opengovdata.io/2014/no-discrimination-license-free/>.
- [9] JETZEK T, AVITAL M,BJORN-ANDERSEN N.The value of open data government data: a strategic analysis framework [EB/OL].(2014-05-31)[2016-06-10]. <https://www.researchgate.net/publication/260740425>.
- [10] UN E-Government Survey 2014[EB/OL].[2016-06-10].<http://unpan3.un.org/egovkb/Reports/UN-E-Government-Survey-2014>.

### 作者简介

周丽霞,女,1972年生,博士,黑龙江大学信息管理学院教授,研究方向:信息资源管理,E-mail:zlx9339@163.com。  
张良妍,女,1992年生,黑龙江大学在读硕士研究生,研究方向:档案信息资源管理。

### The Value of Open Data in the Era of Big Data

ZHOU LiXia, ZHANG LiangYan  
(College of Information Management, Heilongjiang University, Harbin 150080,China)

Abstract:With data as an important production factor continue to penetrate into all walks of life, "the era of big data" also come. What' s more, analysis the important value of open data in governance, business operations and social life using a large number of facts and figures. For example: Open data can promote the government good governance, improve the transparency of government work; and provide a reliable source of information for business operations; and bring convenience to social life and provide investment reference.

Keywords: Open Data; Big Data; Plural Value

(收稿日期: 2016-06-01)