

# 开放数据：概念、现状与机遇

高 丰

开放数据中国 上海 200438

## 摘要

在“数据革命”时代，数据的自由流通最为关键，必须打破数据孤岛。为此，开放数据运动应运而生，这项运动将开源世界的开放理念移植到数据孤岛问题中，提倡并号召解锁政府、企业、非营利机构，甚至特定的个人数据。而现阶段，开放数据更多意味着打破最大的数据孤岛——开放政府数据。因此，聚焦于开放政府数据，系统地回顾并盘点了开放数据的基本概念、历史发展路径、国际现状、商业潜能以及中国发展现状和挑战。

## 关键词

开放数据；政府数据；商业潜能；商业模式

doi: 10.11959/j.issn.2096-0271.2015014

## *Open Data: Concepts, Status and Opportunities*

Gao Feng

Open Data China, Shanghai 200438, China

### *Abstract*

Making data flow like liquid is at the heart of this so-called “Data Revolution” age. Open data movement, influenced by open source movement, advocates that government data but also private-sector data, third-sector data, and even particular type of personal data should be opened up for public interest. Therefore, what is open data, how the movement advanced thus far, the global status of the movement, potential for business, and status and challenges of the movement in China were reviewed and summarized.

### *Key words*

open data, government data, potential for business, model for business

## 1 开放数据的概念

要理解开放数据，不妨先了解开放究竟意味着什么？根据英国开放知识基金会（Open Knowledge Foundation）<sup>1</sup>的定义，开放（openness）需具备以下3项基本元素。

（1）非歧视性：数据若开放，则其对任何人都开放。

（2）机器可读性：数据若开放，则应是机器可读格式，例如对于表格数据，应该采用.csv，而非.pdf。

（3）开放授权性：数据若开放，则其对应授权条款应确保使用者自由免费访问、获取、使用、增值、演绎、拷贝、传播的权利。

基于上述定义不难看出，开放数据相较于数据共享而言，其更秉承着开源世界所倡导的平等、自由的价值观。开放数据强调的非歧视性和开放授权性，打破了传统数据共享中设定的“共享条件”和“特定共享方”的限制。

相对于政府一直推行的信息公开而言，开放数据所强调的机器可读性以及其明确赋予数据使用者的自由增值利用（包括商业使用和非商业使用）和分享传播权利，更好地刺激了公众对政府数据资源的需求，并鼓励公众对政府数据增值利用。

## 2 开放数据的原动力

透明化是开放数据的原动力。开放数据有别于信息公开，更有别于数据共享，因此它所要求的非歧视性、机器可读性、开放授权性对数据提供者提出了更高的要求。这意味着数据提供者需要背负更高的成本来确保数据开放在正确的格式与协

议之下，并且承担可能的直接经济收益损失（即损失了原本通过数据交易可得的利益）。在这样的情况下，如何推动政府中的各数据提供者开放数据？

如果将开放数据运动比作一场马拉松，那么开放数据运动的前半程则完全由政府透明化在推动。事实上，最早开启开放数据运动的美国就是以2009年奥巴马签署的《开放政府指令》（Open Government Directive）为基础，朝着让政府更透明、让民众更好监督政府运作的方向，推进开放数据的发展。在这个过程中，政府预算、政府支出、政府选举3项数据是开放政府数据计划中的重点对象，因此美国奥巴马政府在2014年进一步推动了《数据法令》（Data Act）的通过，从而加强政府预算和支出数据的开放。

美国自然不是唯一通过开放数据实现政府透明的国家，根据开放政府伙伴（Open Government Partnership）计划的记录，目前全球共有超过60个国家加入了伙伴计划，而作为伙伴计划成员，需要承诺的便是开放政府数据，从而通过数据开放实现政府的透明化，帮助民众问责政府。

公众对政府透明化的诉求，在欧美民主体制下变成了一股政府无法忽视的力量，这股力量对于政府数据的开放既是压力也是动力。从压力的角度来说，民选政府有义务推进政府透明化的进程，而在数据时代，必须要通过数据开放去加强透明化；从动力角度来说，为了迎合公众对政府透明化的需求，率先开展政府数据开放，使民众可以自由了解并监督政府，可以为主要的行政长官赢得政绩，更可能赢得未来民众的选票。因此，在这样的前提下，无论遇到什么阻碍（如清洗并转化数据格式的成本或是无法再交易数据的损失），都将因为开放数据所带来的政治资本收益而得以突破。

<sup>1</sup>  
[http://  
opendefinition.  
org](http://opendefinition.org)

### 3 开放数据的加速剂

仅凭透明化所带来的动力并不能推动开放数据运动走向终点。随着民众对政府数据的需求日益增长，开放数据的倡导者和实践者们不得不开始正视随之而来的巨大成本压力。而另一方面，透明化的主题并非是企业 and 创业者感兴趣的，若要进一步吸引这一群体参与推进开放数据运动，创建正向循环的数据开放生态，就必须探索开放数据的商业潜能。也因此开放数据的倡导者和实践者逐步开始研究并宣传开放数据的经济价值，希望借此吸引商业人士的注意和参与。

2013年，国际知名的咨询公司麦肯锡发布了名为《Open Data: Unlocking Innovation and Performance with Liquid Information》<sup>[1]</sup>的研究报告，它指出全球每年因开放数据释放的经济价值可以达到3万亿美元，这其中不仅包含了因开放数据创造的新财富，也包含了因开放数据可以节省的开支。

2014年，知名慈善创投基金Omidyar Network 聘请澳大利亚咨询公司 Lateral Economics 就开放数据经济潜能进行研究。其发布的报告《Open for Business: How Open Data Can Help Achieve the G20 Growth Target》<sup>[2]</sup>指出，综合G20（20国集团）各国的经济，开放数据将在未来5年中实现总额为13万亿美元的增量。因此，开放数据将在未来5年中为G20国家贡献大约 1.1个百分点的 GDP增长，这将占到G20未来5年GDP增长目标（2%）的55%。

无论是麦肯锡报告提到的3万亿美元，还是Lateral Economics提到的13万亿美元的增长，都预示着开放数据所能带来的

巨大经济价值。而经济价值的实现，一方面来自于市场因数据开放透明而节省的成本开支，另一方面来自于开放数据所激活的新兴创新市场。如果套用当下“互联网+”的提法，开放数据所激活的新兴创新市场实际就是在做“开放数据+”的工作，通过结合开放数据，一些传统的行业得到改变，而另一些创新的应用服务也成为可能。

### 4 开放数据驱动的企业

2015年初，英国开放数据研究院（Open Data Institute, ODI）针对英国企业使用开放数据的情况进行了调研<sup>2</sup>。在调研的270家企业中，虽然70%属于小微企业（10人以下公司），但大型企业（占8%，250人以上公司）也不乏使用开放数据的案例。另一方面，虽然开放数据开辟了大量新的创新领域，促使大量创业公司得以诞生，但ODI也发现，一些已经建立10年以上的企业（占39%）也加入了使用开放数据的队伍。

尽管目前使用开放数据来创建服务的企业都相对很小，但其中也有一些已经成长飞快，成为有显著经济价值的企业，具体介绍如下。

Zillow公司作为一家市值30亿美元的公司，创建了一个在线房产交易平台，供房屋产权人、购买者、售卖者、租赁者、中介、出租者、贷款经纪、房产经理等发现并分享房产及周边相关（如贷款）信息。整个平台由一个记录了超过1.1亿条美国房产记录的数据库驱动，这个数据库中既有挂牌出售的房产信息，也有未挂牌的房产信息。Zillow将美国政府开放的土地交易记录、房屋交易记录、房屋整修记录、治安状况等有关社区状况的开放数据整合进原有平

<sup>2</sup>  
<http://theodi.org/open-data-means-business-uk-innovation-sectors-regions>

台,建立更为合理的房屋估值模型。

Climate Corp公司于2013年10月被Monsanto公司以9亿3千万美元收购。它利用美国政府免费开放的60年农作物收成数据、美国超过100万个气象监测站的气象数据以及14 TB的土壤质量数据,为农民提供农业种植和金融决策辅助信息。它的一款主打产品是“全气候保险”,这款保险产品将在系统预测有恶劣天气时自动赔付农民的损失,而不需要农民举证实际损失。Climate Corp公司是2006年由两名前Google公司员工创建的,它每天要利用从22个数据集中经过高级数据分析产出的300万份数据资料。这些数据来自不同的第三方机构,比如美国气象局,并且这些数据都是免费、自由重复使用的。

## 5 开放数据的商业模式

上述开放数据的企业案例也使得开放数据的倡导者得以洞察几类常见的商业模式,在世界银行高级开放数据顾问Andrew Stott撰写的《Open Data For Economic Growth》<sup>[3]</sup>报告中,商业模式被归纳为5类。

### (1) 供应者 (supplier)

供应者指的是发布开放数据供第三方使用和重利用的企业和机构。这里不单单包括公共部门,也包括私营企业,比如英国铁路运营公司(英国铁路为私人运营)。发布数据本身并不能获利,但发布数据却可能提升用户忠诚度和参与度,从而间接获利。同时,供应者也可能利用自己对数据理解的优势开发增值服务,进而获利,比如德国统计局在2008年10月开始开放其数据,而此开放数据项目使其附加服务和咨询服务的营业额在两年内增长了95%。一些数据供应商(如英国气象局)采用双轨

模式:一个是免费版本,公众可以免费使用相应数据,但只能得到有限的技术支持;一个是收费版本,将相同数据授权在相同协议下,但提供有保障的技术支持。

### (2) 聚合者 (aggregator)

聚合者指的是搜集并聚合开放数据,有时也包括封闭数据的企业和机构,通常面向一个特定垂直领域或地域。比如:Data Publica是一个法国一站式综合数据门户;Placr/Transport API致力于打造英国第一个交通领域开放平台;Open Corporates则聚合了全球81个国家的企业注册数据,目前共记录了66 665 508家企业数据。相应的商业模式有:对聚合数据本身收费,提供额外的增值服务,比如API(application programming interface,应用程序编程接口)以及分级收费模式(例如,数据提供在“以相同方式”授权模式下,要求第三方整合数据后必须以相同开放授权开放新数据,若遵从则数据免费,如果需要无限制的授权则需要付费)。

### (3) 开发者 (developer)

开发者指的是设计、开发并售卖Web应用或移动应用的企业或个人开发者。这些应用将政府开放的数据,通过吸引人的方式表现给终端用户,以供其方便使用。在纽约,地铁应用就超过了68个,而在伦敦,更有约500个公共交通应用使用开放数据。

### (4) 增值者 (enricher)

增值者指的是通过分析开放数据获取进一步洞见后,将其整合到相应面向终端消费者的服务或产品的企业或机构,通常这些服务和产品都是依靠开放数据而全新诞生的。前文提到的Climate Corp公司正是采用此类商业模式。同样美国的Zillow公司和英国的Zoopla公司也属于此类。增值者可能属于所有商业模式中附加价值最高的一种,同时也是更容易在市场估值中

得到认同的一类。

#### (5) 赋能者 (enabler)

赋能者指的是提供平台和技术来供第三方企业和个人使用的企业和机构,是开放数据生态的重要组成部分,在确保盈利的同时,向数据供应者和消费者提供高性价比、易于访问的服务,如面向政府提供软件即服务的开放数据门户解决方案的Socrata公司、法国竞争者OpenDataSoft公司以及Musigma和Cloudera这种提供数据分析服务和平台的公司。

## 6 孵化开放数据驱动的企业

为了鼓励不同类型和大小的企业、初创公司和个人能够利用开放数据进行创新,并找到合适的商业模式来持续化自身的产品和服务,一批专注于开放数据的孵化器正在诞生。ODI便是此类孵化器的先驱之一。ODI作为一家由万维网之父蒂姆·伯纳斯·李所创办的非营利机构,得到了英国政府1 000万英镑的投资,不但针对开放数据本身进行研究、培训和咨询,也提供创业企业孵化的服务。ODI在孵化过程中并不提供资金,但借助其创始人和执行团队与英国政府、学界、非营利机构之间的强大人脉网络,能够帮助入驻孵化的创业企业解决最核心的开放数据供给与质量问题,并提供合适的媒体、会议等宣传平台帮助这些创业企业曝光在大众的视野中,从而使其更好地成长。

如今,ODI作为孵化器已经成功孵化了11家创业企业,其中包含了整合并开放企业注册数据的OpenCorporates公司以及整合并提供交通数据API的Placr公司。在新一轮孵化项目中,12家新兴创业企业入驻ODI,其中就包含了明星企业Spend Network公司,它的主要业务是整合并分

析英国政府财政支出和采购数据,而之前让其获得瞩目的一个项目便是揭露低效政府采购系统导致200亿英镑现金流的滞缓。同时,ODI这一轮的企业中也不乏从英国开放数据竞赛(Open Data Challenge)中脱颖而出的获奖团队,比如基于食品数据提供服务的FoodTrade公司和专注于解决社会住房问题的RentSquare公司。

受ODI孵化开放数据企业的启发,欧洲联盟(以下简称欧盟)在2015年也启动了面向整个欧盟的开放数据孵化器(ODINE)<sup>3</sup>。ODINE项目由英国南安普敦大学协同ODI在内的共7家机构组成联盟共同组织运营,其从欧盟2020年战略基金中获得了1 440万欧元的资金,用于在30个月内投资开放数据驱动的创业企业。每家通过申请的创业企业都将获得最多10万欧元的投资(不占股权)以及配套的培训、媒体宣传、专家指导、风投对接等服务。

3  
[http://  
opendataincubator.  
eu](http://opendataincubator.eu)

## 7 国内的开放数据现状

从2009年到2015年,开放数据的发展从依靠透明化为单纯动力,演变到如今透明化和商业潜能双驱动的模式,而开放数据也不再仅是欧美发达国家所能开展的计划,无论是非洲的肯尼亚、拉美的墨西哥,还是亚洲的菲律宾,都是发展中国家中开放数据发展的佼佼者,开放数据已成为各国政府在这个数据革命时代不得不为之事。

面对开放数据如此高速的发展以及其所能带来的经济和社会价值,中国是否做好足够准备去拥抱这一变革?中国开放数据发展的现状如何?

当前,开放数据在中国的发展整体落后于欧美各国。在国家层面上,中央还未正式出台任何开放数据政策,也没有上线

的国家级开放数据门户。近两年,中央在开放数据上的声音越来越强。比如,在2015年两会期间,李克强总理在回应山东代表团有关开放数据相关提议时说道:“政府掌握的数据要公开,除依法涉密的之外,数据要尽最大可能地公开,以便于云计算企业为社会服务,也为政府决策、监管服务。”而在2015年5月底召开的贵阳国际大数据产业博览会暨全球大数据时代贵阳峰会上,中共中央政治局委员、国务院副总理马凯也强调:“要共促数据开放,让大数据惠及更多民众”、“要加快建立政府开放数据门户,优先开放高价值数据,鼓励基于开放数据开展应用创新,让大数据惠及更多民众,要制定鼓励政策,引导更多非公共数据向社会开放。”这些来自中央高层的支持无疑代表了中央政府推进开放政府数据的巨大决心。

虽然开放数据尚未在中央层面全面开展,一些市政府乃至区政府早已开始了开放数据的实验。上海市在2012年6月就上线了中国第一个开放数据门户“上海市政府数据服务网”,而在之后几年中,北京、佛山、武汉等也陆续推出了自己的开放数

据门户网站,见表1。当欧美各国正在思考如何从中央走向地方发展开放数据时,中国开放数据的发展却从一开始就深入地方开始了发展。

在近期,由笔者和复旦大学数字和移动政务实验室合作的《中国开放政府数据平台研究:框架、现状与建议》<sup>[4]</sup>,针对北京、上海、武汉、无锡、湛江、海曙、南海7个地方开展了全面、系统的开放政府数据项目评估。评估发现,目前中国地方政府开放数据的发展已经从特大型城市(北京、上海)扩展到不同地域、不同规模的地方,但仍旧相对集中于沿海(江)城市(区),基本都为国家或省市内的一线地区,经济较为发达,政府信息化基础相对较好,IT产业发展具备一定潜力。

整体而言,各地方开放政府数据项目仍处于初级探索阶段,各地方公开的数据总量及可机读数据数量如图1所示。截至2015年5月20日,上述7个地方共发布了1 946个数据集。其中,发布数据最多的是武汉(635个数据集),发布数据最少的则是湛江(29个数据集),平均每个地方发布278个数据集。进一步考察各地方所发布

表1 已正式上线的开放数据项目

地方	行政级别	所处地区	数据门户名称	数据门户网址
北京市	直辖市	华北地区	北京市政务数据资源网	www.bjdata.gov.cn
上海市	直辖市	华东地区	上海市政府数据服务网	www.datashanghai.gov.cn
武汉市	副省级市	华中地区	武汉市政府公开数据服务网	www.wuhandata.gov.cn
无锡市	准副省级市	华东地区	无锡市政府数据服务网	opendata.wuxi.gov.cn
湛江市	地级市	华南地区	湛江数据服务网	data.zhanjiang.gov.cn
宁波市海曙区	副省级市下辖区	华东地区	海曙区开放数据门户	data.haishu.gov.cn
佛山市南海区	地级市下辖区	华南地区	数说南海	data.nanhai.gov.cn
深圳市罗湖区	副省级市下辖区	华东地区	罗湖区数据公开开放平台	www.szlh.gov.cn/opendata
深圳市坪山区	副省级市下辖区	华东地区	坪山新区政务数据开放平台	www.psxq.gov.cn/opendata
深圳市福田区	副省级市下辖区	华东地区	福田·数据开放平台	www.szft.gov.cn/data
厦门市海沧区	副省级市下辖区	华南地区	海沧区数据资源开放平台	www.haicang.gov.cn/yy/sjkfpt/

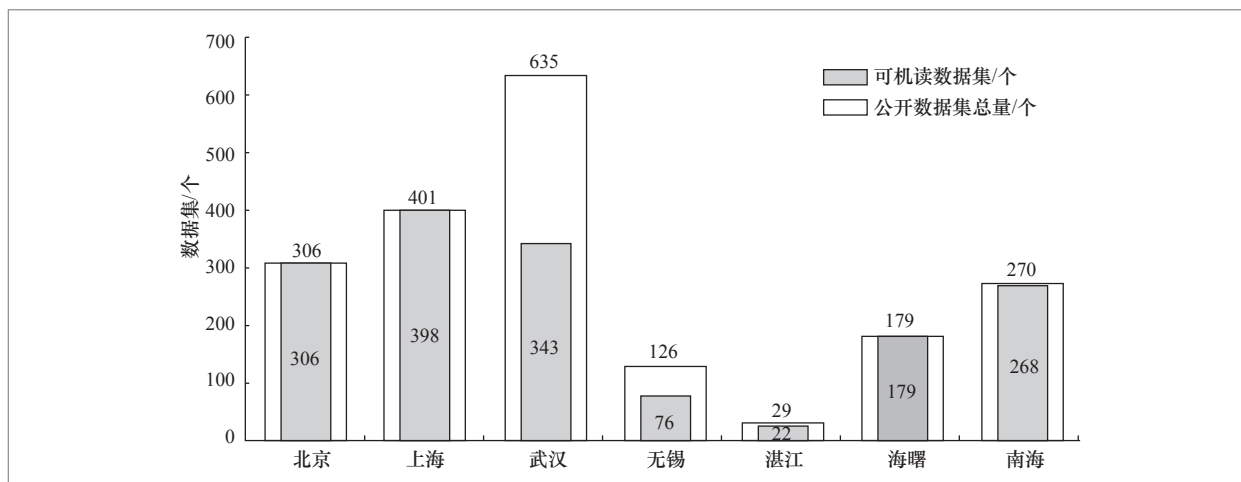


图1 各地方公开的数据总量及可机读数据数量

数据中符合可机读要求的比例发现：当前平均可机读率为84.1%，其中北京和海曙两地可机读比例最高（100%），武汉则最低（54%）。而从可机读总数量角度来说，当前上海则以398个可机读数据集位列全国第一。

数据的开放授权性也是需要重点考察的一项内容，从研究结果来看，目前各地方数据授权条款符合开放授权的比例为0，其中能够确保数据永久免费性的为28.5%（2个地方），明确保障自由增值利用权利的比例为0，明确保障自由分享传播权利的比例为0（其中57%，即4个地方的条款限制自由分享传播）。从目前数据的时效性来看，各地方平均86.25%的数据为静态数据（以年为单位更新或按需更新），即使如此，数据按承诺频率更新的比例也仅达到17.21%。各地方数据更新情况如图2所示。

基于上述现状可知，当前各地方对于开放数据概念及其原则尚未能充分理解，在实际工作中仍旧延续了信息公开的旧思路和实践方法。实际上，这些问题相当程度上可归咎于开放数据政策的缺位。在研究调研的7个地方中，除上海以外，未有一个地方发布针对开放数据的政策，但即使是在上海，其所发布的《关于推进政府信息

资源向社会开放利用工作的实施意见》也未明确开放数据的含义与原则，建立起地方范围内对开放数据的统一认知。在实际操作过程中，各部门可能基于对开放数据的不同理解而造成数据开放性差、数据多静态、数据更新率低的问题。

## 8 中国开放数据生态发展的挑战及应对措施

开放数据的发展离不开生态的发展，离不开每一个利益相关者——政府、企业、媒体、NGO（non-governmental

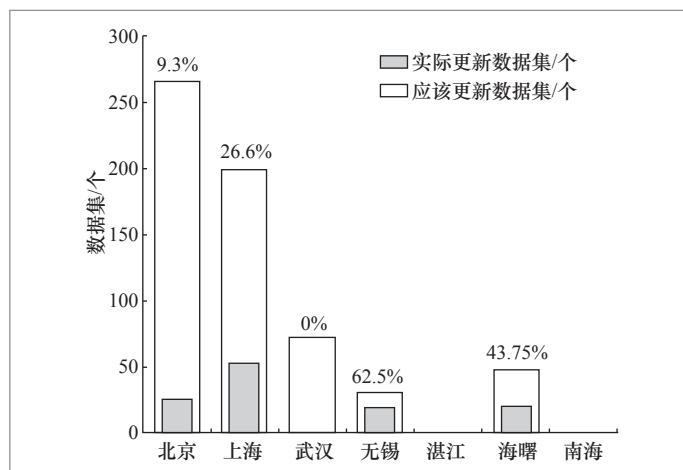


图2 各地方数据更新情况

organization, 非政府组织)乃至普通市民的参与和贡献。目前,中国开放数据生态的发展还未系统性地开展。

#### (1) 开放数据概念尚未在社会普及

2015年初,笔者针对当前中国社会各界了解开放数据的程度进行了一次小规模的问卷调研。参与问卷的人群主要来自北京、武汉、上海3地,工作在政府、高校、规划院、NGO等。在收到的近200份答复中,80%的人认为信息公开(数据公开)等同于数据开放。从这一点来说,对于社会大众而言,现阶段的主要焦点还是在于是否能够访问到政府的数据,而不是关心这样的数据是否能够易用(可机读)、是否可以自由使用(开放授权性)。一方面是因为长久以来政府数据对于社会大众而言过于封闭,所以大众在现阶段最关心的是政府数据能否不那么封闭;另一方面,也说明开放数据作为一个新兴概念尚未在社会普及。

对于现有的开放数据门户,社会大众是否了解他们的存在? 问卷调研的结果显示,50%的人群从未听说过任何一个开放数据门户,但其中最早的开放数据门户(上海)早在2012年就已上线。这也暴露出目前政府在运作开放数据项目时,对社会大众的推广宣传的力度不足,不但开放数据这一概念尚未能够很好地得到普及,连作为项目核心用于提供数据资源的开放数据门户也未能得到足够的推广宣传,吸引社会大众的使用。

针对这一问题,政府部门应当通过媒体积极向大众普及开放数据的理念,宣传相应政府所做的努力。借助PPP(public-private-partnership,公私合作)模式,透过高校、企业、NGO等向特定人群(如记者、创业者等)普及开放数据及其行业应用价值,并介绍国内外开放数据资源,鼓励特定人群对数据进行利用,并在可能的情况下,激励特定人群开放或共享数据,

与政府数据整合。

#### (2) 缺乏有效的参与路径和政府共同推进开放数据的进程

虽然各地方的开放数据门户均允许大众提交数据的需求,从而基于需求推动数据释放,但是各地方提供的数据请求功能均是基于单向通信的,即大众仅能通过一个简单问卷将需求提交给政府,而大众之间却无法基于共同的数据请求进行进一步的研讨,也无法了解政府的回复,这并不利于各方了解数据请求的进展,也不利于大众头脑风暴出可能的数据应用。

另一方面,北京、上海两地虽然在2014年均举办了开放数据的创意大赛,面向社会征集应用政府开放数据的创意,但两地的大赛均未能成功释放参赛者所需要的数据,从而帮助参赛者进一步落地想法。值得喝彩的一点是,上海市政府在2015年8月将启动全新的上海开放数据应用创新大赛(以下简称SODA,微信公众号为SODACHallenge),这次大赛将聚焦交通出行,开放一批政府数据,并共享一批来自政府和事业单位的数据(今后可能考虑全面开放这部分数据),从而激励社会大众基于这些数据发现交通系统的问题,并提出新的改良建议,或者基于数据直接去创建全新的交通应用或服务,并将其转化为可持续的商业产品,落地孵化。

针对大众参与的问题,政府应当认识到开放数据并非与传统电子政务问题相同,仅靠自身投入即可实现预期的目标。建立有效、公开的数据请求机制,激励并推动大众基于数据需求探讨及头脑风暴,将会加速政府自身推进数据释放的进程。同时,设定开放数据的预期价值目标,围绕目标开展应用创意大赛等活动,既能更好向社会普及宣传开放数据,又能有针对性地开放特定数据,激励社会利用特定数据解决特定问题,从而提高政府内部各部门对

政府数据开放的信心和参与程度,也同时刺激了社会大众对开放数据的进一步需求。

## 9 开放数据中国,生态建设的民间尝试者

在欧美国家,开放数据的生态绝非单靠政府来搭建。英国开放数据研究院就是为了催化开放数据文化,搭建开放数据生态而创建的,同时英国的开放知识基金会也扮演着重要的生态搭建者角色。而在美国,诸如“为美国而编程(Code for America)”、阳光基金会(Sunlight Foundation)等非营利机构也在生态搭建中起到了积极的居中协调统筹的作用。在中国,可以从民间社区角度、非营利机构角度尝试去推进生态的建设。

2014年2月,笔者所在的开放知识基金会中国小组联合上海青悦(环保NGO)、城市数据派(数据+规划的垂直社区)、数据科学家联盟(大数据垂直社区)等7个社群和社群代表共同发起了开放数据中国(opendatachina.com)。

开放数据中国的使命在于催化并支持中国开放数据的生态建设,它试图在开放数据运动最弱小之时,就开始吸引不同群体的参与和关注,通过建立起一个虚拟网络来连接这些人、机构、项目,从而使得网络内成员可以有一个共同平台互相学习、支持、协作。这些“星星之火”通过开放数据中国凝聚在一起,从而能够推动开放数据在中国的发展。而同时,网络成为协作的基础,帮助网络内的不同机构、个人寻找到合作伙伴,并通过开放数据中国维护的国际合作伙伴关系,为不同项目寻求资金、宣传、技术指导等支持,让中国的项目得以成长。而这一过程也帮助了国际社区进一步了解中国的开放数据进程。

开放数据中国还负责搭建共创平台,使数据发布者(政府等)、数据利用者(创客等)、最终受益者(民众、创客的服务对象)能够有一个共同的平台进行对话,了解各方的需求,从而优化协作。比如在2014年10月,开放数据中国便协同世界银行和复旦大学数字与移动治理实验室共同举办了第一届“开放数据在中国”研讨会<sup>[5]</sup>,邀请了7个国内开放数据计划的政府代表、6位行业需求端代表、5位国际专家共同探讨开放数据生态建设。而针对前文提到的大众对开放数据的不了解、政府操作中的一些问题,开放数据中国也为数据发布者和数据利用者提供咨询、研究和培训服务,帮助他们提升自身在这一领域的知识和技能,改善工作的流程,挖掘新的机遇。

## 10 结束语

本文对开放数据的基本概念、历史发展路径与现状、商业发展潜力、中国发展现状和挑战进行了较为全面的回顾与盘点。开放数据运动发展至今还远未至终点。即使欧美国家先于中国完成了大量类似建立开放数据门户建设、政策和组织架构设立等基础工作,但仍旧有诸如如何推进开放数据商业使用、如何制定全球通用的数据标准、如何衡量开放数据影响力等问题亟待解决。目前,中国虽然暂时落后于人,但值此中央大力推进“互联网+”、“万众创新、大众创业”的时刻,开放数据在中国的发展势必将得到充分的支持,追赶并非是痴人说梦。

而最为关键的,可能正如开放数据创业中心(Center for Open Data Enterprise)创始人 Joel Gurin所说:“请即刻开放数据吧(open data now)。”

## 参考文献

- [1] McKinsey Global Institute. Open data: unlocking innovation and performance with liquid information. [http://www.mckinsey.com/insights/business\\_technology/open\\_data\\_unlocking\\_innovation\\_and\\_performance\\_with\\_liquid\\_information](http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/open_data_unlocking_innovation_and_performance_with_liquid_information), 2013
- [2] Lateral Economics. Open for Business: How Open Data Can Help Achieve the G20 Growth Target, 2015
- [3] The World Bank. Open data for economic growth. <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Open-Data-for-Economic-Growth.pdf>, 2014
- [4] 郑磊, 高丰. 中国开放政府数据平台研究: 框架、现状与建议. 电子政务, 2015(7): 8~16  
Zheng L, Gao F. Research on open government data platform in China: framework, current status and suggestion. E-Government, 2015(7) : 8~16
- [5] Joel Gurin. The people's republic of open data. <http://www.opendatanow.com/2014/12/peoples-republic-open-data>, 2014

### 作者简介



高丰, 英国南安普敦大学计算机博士, 现为开放数据与创新独立咨询顾问, 兼复旦大学数字与移动治理实验室特邀研究员。自2013年起, 担任英国开放知识(原英国开放知识基金会)大使, 在中国大陆地区倡导、推广、支持开放数据运动。2014年2月, 联合发起开放数据中国, 致力于打造中国开放数据生态圈。先后作为受邀专家参与开放数据指数(open data index)、开放数据晴雨表(open data barometer)、英国城市级别开放数据普查等研究和咨询项目。已与英国开放知识、开放数据合作伙伴计划、世界银行、瑞士Lift创新会议等在开放数据事务上开展过合作。

收稿日期: 2015-06-25

论文引用格式: 高丰. 开放数据: 概念、现状与机遇. 大数据, 2015014

Gao F. Open data: concepts, status and opportunities. Big Data Research, 2015014