

政府数据开放报告

第一章 全球政府数据开放情况

1.1 什么是政府数据开放平台

在向第二代互联网演进的过程中，开放数据就成为继开源软件、开放存取之后的又一个以开放、自由以及共享精神为核心的研究热点，同时也为当前的信息网络环境下的数据管理、信息组织的研究和实践带来了新的研究视角。

(1) 数据开放的概念

目前，对于开放数据还没有一个准确的定义，不同的机构、不同的组织，在他们本身的考虑层面来看，都会有不同的理解。

开放数据中心联盟对开放数据的定义：从为公司的 IT 基础设施、云计算的应用模式与解决方案提供依据的角度来看，其工作都是围绕着云计算的技术进行，结合数据开放的理念去解决 IT 最高水平的互操作性，达到其标准的要求；万维网联盟(W3C)的所有标准都秉承一个原则，就是希望所有写进标准的内容都是开放的，目的是使数据免费提供给大家，其倡导的“开放数据运动”是采用 RDF (Resource Description Framework)的数据模型，在网络空间的不同类型和来源的数据实体之间建立 RDF 链接，通过这些关联链接使我们能够浏览与一个数据源相关的其他来源的相关数据项，还可以抓取语义网浏览器的搜索引擎提供的先进的搜索和抓取数据的查询功能，最终实现人人

都能够通过 Web 网络的开放共享平台来获取想要的数据库。

不同的学者、不同的行业对于开放数据的研究侧重点不尽相同，但是对于如何理解开放数据的涵义都可以从开放和数据两个方面来看。从“开放”的本意来看，它是指一种状态，意味着不是封闭的状态、意味着自由，开放就告诉我们应该如何获取数据，怎样去理解数据，当我们遇到数据的时候，开放是我们必须终止的地方，而不是开始的地方；而“数据”则是一种被给予的东西，它通过被人们接受而变成事实，它是被我们所接受的东西，其本质就是正在被给予、已经被给予、被接受的一个过程。结合“开放”和“数据”各自的解释来看，开放数据是以一种我们认识到“数据”的给予方式被给到某人，开放数据不是指直接可供人们获取的数据，也不是免费或是绝对自由的数据，他依赖于见证者的存在而存在，是总是被给予的数据。这是仅仅针对开放数据的定义的解释，只提供了一个指导性的原则，在互联网迅速发展的现在，更要求的是实践和应用，所以对开放数据的涵义可进一步解释为，对网络中产生或存在于网络中的各种结构化以及非结构化的数据，按照用户特定的需求和相应的互联网技术规范、协议等进行收集、开发、加工等管理活动，最终目标是实现网络空间上存在的所有数据的互联互通、开放共享。

(2) 政府数据开放的概念

何为政府数据开放？政府数据开放顾名思义，即不受著作权、专利权以及其他任何限制，将政府掌握的各类数据库、数据集公开，供社会各界查询、下载、应用。该运动一方面源于互联网上的“软件开

源运动”向“数据开放运动”的转变，另一方面源于社会各界对于政府信息公开的呼声此起彼伏。美国首席信息官维维克·昆德拉将这喻为“数据民主化的运动”。

(3) 政府数据开放平台的概念

政府数据开放平台即基于信息技术，搭建数据交流、交换、共享的平台，该平台将包括政府开放的各类公共数据，也可以包括私人机构和企业公布的非公共数据。任何人都可以搜索、查看、下载、使用这些数据。通过从该平台上提取所需的数据进行分析，形成政府引导、公众共同参与的大数据决策。

1.2 国外发展情况及典型成效

(1) 全球数据开放情况

全球开放数据运动始于美国。2009年1月，美国总统奥巴马签署了《开放透明政府备忘录》，要求建立更加开放透明、参与合作的政府，体现了美国政府对开放数据的重视。同年，数据门户网站Data.gov上线，美国行政管理和预算局向白宫提交的《开放政府令》获批准，全球开放数据运动由此展开。

2011年9月20日，巴西、印度尼西亚、墨西哥、挪威、菲律宾、南非、英国、美国等8个国家联合签署《开放数据声明》，成立开放政府合作伙伴组织。截至2014年2月10日，全球已有63个国家加入开放政府合作伙伴组织。

2013年6月，八国集团首脑在北爱尔兰峰会上签署了《开放数

据宪章》，法国、美国、英国、德国、日本、意大利、加拿大和俄罗斯承诺将制定开放数据行动方案，最迟在 2015 年年末按照宪章和技术附件要求来进一步向公众开放可机读的政府数据。

从目前全球参与开放数据运动的国家来看，包括美国、英国、法国、奥地利、西班牙等发达国家，也包括中国、印度、巴西、阿根廷、加纳、肯尼亚等发展中国家。国际组织欧盟、经合组织、联合国、世界银行也加入了开放数据运动中，建立了数据开放门户网站。

2013 年 10 月 31 日，“开放政府联盟 2013 峰会”在伦敦举行，会上发布了《开放数据晴雨表：2013 年开放数据全球报告》（以下简称《报告》）。《报告》指出，全球数据开放目前呈现快速发展但发展不均衡的态势。信息化法律的完善程度、数据开放政策的制定、社团组织和专业技术人员对数据开放的需求程度、政府对数据开放创新应用的支持度，以及城市或地区数据开放程度等多个要素共同决定区域数据开放程度。就全球范围来看，美洲地区和欧洲地区处于数据开放第一梯队，亚太地区处于第二梯队，中东、中亚和非洲地区处于第三梯队，如下表 1-1 所示：

表 1-1 全球地区数据开放情况

	信息化法律 权利	政府数据开放的 创新应用	公民社会和技术人员 对数据开放的需求	政府对数据开放创 新应用的支持	城市或区域数 据开放度
欧洲地区	61.36	55.45	61.82	38.89	47.47
美洲地区	60.77	50.77	42.31	29.06	34.19
亚太地区	56.92	50.00	46.15	29.06	23.93
非洲地区	35.71	28.57	28.10	10.84	5.29
中东亚地区	22.5	38.75	21.25	8.33	8.33

来源：《开放数据晴雨表：2013 年开放数据全球报告》

报告中对 77 个国家和地区数据开放程度进行了调查，排名前五的依次为：英国、美国、瑞典、新西兰、挪威和丹麦（并列第五）。其中，英国、美国和瑞典在数据开放的准备度、应用度指标上得分较高，美国、新西兰在数据开放的影响力指标上表现较为突出，如下表 1-2 所示：

表 1-2 国家数据开放排名

国家	排名	准备度得分	执行力得分	影响力得分	ODB 综合得分
英国	1	100	100	79.91	100
美国	2	95.26	86.67	100	93.38
瑞典	3	95.20	83.14	71.95	85.75
新西兰	4	81.88	65.49	89.81	74.34
挪威	5	91.88	70.98	46.15	71.86
丹麦	5	83.54	70.20	55.73	71.78
澳大利亚	7	87.88	64.71	51.19	67.68
加拿大	8	79.11	63.92	51.59	65.87
德国	9	74.50	63.14	53.81	65.01
中国	61	41.72	9.41	0	11.82

来源：《开放数据晴雨表：2013 年开放数据全球报告》

(2) 排名前四国家数据开放情况

本文主要以排名靠前的四个国家为例，说明国外政府数据开放的具体情况。

1. 英国

2009 年英国政府将“开放政府”正式提上日程，2010 年开放政府数据政策得以持续推进，并得到了来自首相的支持。英国政府对数据开放可能带来的潜在价值给予高度重视，包括成立专门的数据

开放研究所以支持对开放数据的商业应用。为保证所有政府部门对 data.gov.uk 网站数据的及时更新和维护，政府要求每个部门制定本部门的数据开放战略，包括详细的数据应用行动计划以及对战略进展情况定期进行书面报告。英国政府还要求地方政府发布一些数据集，许多地方政府已经建立了数据开放门户网站。英国数据开发平台自 2010 年建立以来，目前已有 17851 个以上的数据集和 321 个应用程序。其特点是：1. 选择由非盈利组织开放知识基金会来开发运作平台，充分利用第三方力量在数据开放的优势；2. 开放的内容主要为政府经费使用情况、政府事务和官员薪水等。

在英国，关于数据开放主题的培训越来越多，并且有频繁的专题和开放数据“黑客日”、数据开放活动和比赛，以及由政府提供专门用于帮助企业利用开放数据进行创新应用的创新资金。此外，英国还存在大量来自不同领域且关注数据开放的活跃用户社区，致力于对开放数据的开发应用。

2. 美国

2009 年美国作为“第一个吃螃蟹”的国家，发布了政府数据开放倡议，要求政府部门发布机器可读的、标准化的、高价值的数据，强调数据可能带来的经济价值。2013 年 5 月美国政府再次发力，发布了要求更高的“Open Data Policy”行政命令，要求公开教育、健康、财政、农业等七大关键领域数据，并对各政府机构数据开放时间做出了明确要求，同时推出“Project Open Data”项目，向社会开放更多政府 API，让开发者可以更方便地利用政府数据创造潜在经

济价值。

在平台建设方面，1997 年美国政府建立了首个全面公开政府数据的平台 Fedstates.gov，2007 年建立了 USAspending.gov 和 Recovery.gov，2009 年奥巴马政府开始实施“开放政府计划”（Open Government Initiative），建立了内容全面、开放性强的政府开放数据平台 Data.gov，提供“一站式”政府数据开放服务。该平台具有以下几个特点：1. 数据量大、主题丰富。该平台上现有 123452 个数据集，涉及安全、研发、农业、能源、海洋等二十个领域，由美国联邦政府、大学和州政府等提供；2. 实现了数据的一站式整合。在该平台上的数据主题领域广泛，类型涵盖 HTML\JPG\PDF/XML\ZIP 等以及几万种应用程序；3. 开放程度高。可以自由无障碍地提供数据查询、提供服务，并且提供各类应用程序接口，允许平台数据与开发者软件的互操作，做到数据的高度开放。

3. 瑞典

瑞典早在 1776 年就成为世界第一个形成信息权利法《Right to Information law》的国家，这为瑞典 2012 年发布政府数据开放统一门户网站奠定良好的基础。

在数据执行力方面，瑞典在全国范围内也形成了以鼓励开发者创新为目的的“黑客日”，而像 TrafikLab 之类的项目则把与交通有关的公共部门数据和个人数据在一个平台进行整合，并提供给创新者。

在影响力方面，瑞典在利用开放数据提升医疗绩效，利用环境数据以可视化的方式降低环境预算以及有效的防治害虫等方面发挥了

积极的作用。相对于数据开放给经济和社会所带来的积极影响而言，数据开放所带来的政治影响较低。

4. 新西兰

早在 2008 年起，新西兰政府加快了政府数据开放的脚步。在准备度方面，2008 年新西兰成立了专门的数据和信息再利用指导小组，并正式启动了“开放政府信息和数据工作项目”。2009 年 9 月新西兰公共数据开放统一门户网站——data.govt.nz 正式上线。2011 年新西兰内阁发表了“开放和透明政府宣言”，该宣言要求政府部门在共同知识产权框架下依照 NZGOAL 开放数据，这标志着在新西兰许多关键数据是被授权使用的，在这种背景下用户通过多种措施实现对政府数据的访问，而不仅仅局限于通过政府网站的方式。

1.3 国内发展概况及不足

(1) 国内概况

在全球范围内，目前中国的数据开放程度相对不高，水平相对落后，但是已经迈出了坚实的步伐。

国家层面上，2011 年 10 月中国政府公开信息整合服务平台（govinfo.nlc.gov.cn）上线对外服务。该平台是由国家图书馆联合公共图书馆共同建设的，为社会提供政府信息服务，通过全面采集并整合我国各级政府公开信息，构建一个方便、快捷的政府公开信息整合服务门户，使用户能够一站式地发现并获取政府公开信息资源及相关服务。平台整合的政府信息资源包括政府公开信息、政府公报、政

府机构及各图书馆特色资源库。公报提供目次及原文，并有期数列表供浏览选择，目前已收录政府公报 7000 余期。政府机构栏目收录了国务院各部委、全国各省、自治区、直辖市政府机构约 3000 个，并按地域提供分类导航。平台支持多种检索服务，包括：全文检索及元数据检索、本地信息检索及网络信息检索、分站资源及总站资源检索。

2013 年 9 月 12 日，与欧美国家的数据开放网站类似的新版国家统计局数据库（<http://data.stats.gov.cn/>）也正式上线，为公众提供数据服务，目前入库的数据近 600 万笔，比原来增加了 3 倍，数据涵盖社会经济的方方面面，既包括了国家统计局生产的主要数据，也包括了有关部委生产的其他数据，还与主要国际机构数据库网址集成对接。

地方层面上，上海、北京等主要城市率先开展数据开放工作。上海建设了国内首个地方数据开放网站——“上海政府数据服务网”（www.datashanghai.gov.cn），提供 9 家试点单位的 212 项数据产品、30 项数据应用可下载，涵盖地理位置、道路交通、公共服务、经济统计、资格资质、行政管理等 6 大领域，如市住房保障管理局开放了保障房工程信息、房地产开发企业信息、房地产经纪企业信息等数据产品。并在 2014 年 8 月 7 日上海市“实施大数据战略”重点提案督办协商会上，市经信委提出将进一步扩大数据开放范围，明确了 190 项重点开放的政府数据资源，涉及公共安全、公共服务、交通服务、教育科技、金融服务、能源环境、健康卫生、文化娱乐等 11 个领域，政府数据资源开放主体将由试点单位拓展至市级政府各部门，开放内

容基本覆盖部门主要业务领域。继上海市之后，北京市开设政府数据资源网（www.bjdata.gov.cn），目前已有 29 个部门公布了 400 余个数据包，点击量最高的是由北京市国土资源局提供的“土地用途分区”数据集，截至 2014 年 6 月已被下载 1000 余次。深圳市建立覆盖区、街道、社区三级的“织网工程”综合信息系统，统一基层社会服务管理信息采集，逐步完善市公共信息资源库，以决策分析支持系统为核心的大数据管理平台也将建立，将试点向社会开放政务数据。此外，青岛等电子政务较发达的城市纷纷开展数据开放工作。

（2）国内不足

随着大数据时代的到来，为了推进“智慧城市”建设，提高社会经济水平和政府服务水平，满足广大民众的需求，全球范围内，各国相继制定数据开放政策，建立数据开放平台，力求将政府掌握的 1/3 数据转化成价值，通过开放实现数据商业化。但是，综合对比国外政府数据开放进展，我国还存在许多不足。分析《2013 年开放数据全球报告》，发现从排名和得分情况来看，我国位列第 61 位，综合得分为 11.82，整体排名较为靠后。

从指标具体情况来看，在三个维度中，中国的准备度得分最高，但也仅为 41.72，与美国、英国等先进国家相比差距较大，表明我国政府公共数据开放在政策推动、公民意识等准备方面上较为不足。

执行力得分仅为 9.41，表明我国数据开放在推动创新、提升政府透明度和改善社会决策等方面能力明显不足，数据有效性和价值度、易用性不高，例如我国政府支出数据只有十分粗略的总数，几乎

不具备可用价值，而选举数据则完全缺失。

影响力得分为 0，表明我国政府数据的应用潜力未得到有效挖掘，未来有较大的开发空间。

由此可见，我国要充分利用大数据，建立信息化透明政府，充分实现政府数据开放还任重道远。

1.4 数据开放的意义

政府部门是数据开放的先行军。大数据技术和业务的兴起，引发了社会对数据开放的强烈需求，掌握重要数据资源的政府成为开放信息资源的带头人，发达国家已经在政府数据开放方面先行一步。2009 年，美国联邦政府各部门通过“一站式”政府数据下载网站向社会公开各类非保密的数据库，涵盖农业、气象、金融、就业、人口等近五十个门类。2012 年 5 月美国发布数字政府战略，其中关键的就是政府必须保证美国民众可以随时随地通过任何平台或设备获取政府信息和公共服务，这种数据的集中、开放、共享及对数据的应用支持，极大地方便了美国各界对大数据的利用。

(1) 打造透明政府、提高社会运行效率

数据开放能够打造开放、透明政府，提高社会运行效率。政府数据资源向社会开放和利用已经成为政府在互联网时代构建新型管理和服务模式的基础性支撑，是实现政府治理透明化、社会管理扁平化、公共服务多元化的创新型手段。例如，积极整合各方公开的数据，建立基于大数据的城市规划来缓解交通和社会治安问题。美国华盛顿每

年都要投入大笔财政经费在警务人员和警务装备上。而随着详尽犯罪记录数据的开放，不仅开发出了提示避免进入犯罪高发区域和提高警惕的手机应用，从而降低犯罪发生的概率，而且还能将犯罪记录信息和动态交通数据结合起来，起到指导调配警力的作用，而这完全得益于公安部门和交通部门数据的开放共享。

(2) 激发商业价值

数据开放能够激发巨大的商业价值。数据开放是面向社会大众的开放。任何人只要有能力都可以用它来创造新的商机。一个典型的例子就是1983年美国将用于军事的卫星定位系统GPS向公众开放使用，并且在2000年后取消了对民用的GPS精度的限制。GPS数据开放后，带动了一连串的生产和服务创新，包括汽车导航、精准农业、通信等，同时创造了大量就业岗位，仅美国国内就有约300万的就业岗位依赖于GPS。今天，美国的数据开放为其带来了更大的价值。据统计，通过数据开放，2013年美国在政府管理、医疗服务、零售业、制造业、位置服务、社交网络、电子商务七个重点领域产生的潜在价值已经达到了2万亿美元。

实施数据开放，建立开放平台是整合大数据的重要手段。一份IDC（互联网数据中心）的数字宇宙报告曾指出，当前大量有效数据正在丢失，大数据的前途取决于从大量未开发的数据中提取价值。然而，大多数新的数据是基于文档未被标记的非结构化数据，人们对其知之甚少。通过建立数据开放平台，将有助于整合、存储有效数据信息，实现公共数据的集合管理和快捷取用。

(3) 社会活动的需要

数据开放是社会活动的需要。公众的求学、就医、出行、经营、就业、投资等大部分需要政府数据。“智慧城市”、“信息惠民”等国家重点项目也离不开政府数据。开放政府数据有利于保障社会公众的知情权，在“透明政府”的基础上提升公共服务水平。因此，建立一个服务社会的政府开放数据平台也是满足各类社会活动对政府开放数据的需求。

第二章 国内政府数据开放

2.1 国内政府数据开放——顺应当今世界发展趋势

自 2009 年美国数据门户网站 data.gov 上线以来，政府开放数据运动在全球逐步兴起。在国家层面统筹规划，并整合地方和部门，建设数据开放门户网站，围绕民生需求逐步向公众开放免费的可机读数据集，鼓励开发人员基于数据集开发应用程序，带动全社会创新，已成为大势所趋。通过开放政府数据，可以提高政府透明度，提升政府治理能力和效率，更好地满足公众需求，促进社会创新，带动经济增长。

目前，美国、英国、澳大利亚等发达国家都提出建设“透明政府”，并纷纷开通了政府数据网站，以方便本国企业和社会公众获取所需的数据。在中国，政府是数据资源最大的生产者和拥有者，其所掌握的政府数据是产生于政府内部或虽然产生于政府外部，但对政府活动、公共事务和普通民众有影响、有意义的数据的统称。当前的首要工作是逐步实现政府数据的大规模开放，建设中国自己的“政府数据网站”，顺应当今世界发展趋势。

2.2 政府数据网站建设的政策背景

党中央、国务院非常重视信息资源开发利用和政府信息公开工作。早在 2004 年 12 月 12 日，中共中央办公厅、国务院办公厅就印发了《关于加强信息资源开发利用工作的若干意见》（中办发〔2004〕

34号),明确提出“加强政务信息资源的开发利用”。

《中华人民共和国政府信息公开条例》于2008年5月1日起施行。目前全国各级政府部门都制定了《政府信息公开指南》和《政府信息公开目录》。

2013年8月印发的《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》提出:制定公共信息资源开放共享管理办法,推动市政公用企事业单位、公共服务事业单位等机构开放信息资源。在网络时代,政府数据网站是公共信息资源开放的有效渠道。为此,建议有关部门借鉴美国、英国、澳大利亚的先进经验,建设“中国政府数据网站”,通过逐步公开非涉密的公共数据资源,促进我国信息消费,以进一步扩大内需,催生新的经济增长点,为“稳增长、调结构、促改革”做出贡献。

2014年3月,国务院办公厅印发《2014年政府信息公开工作要点》,要求着力抓好政府采购信息公开,逐步建立政府采购预算、执行、结果全过程信息公开制度。这是自2008年《中华人民共和国政府信息公开条例》实施以来,国办首次提出加强政府采购信息公开

2014年6月,国家发改委发布《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要(2014—2020年)的通知》(国发〔2014〕21号)提出,要实施政务信息公开工程。深入贯彻实施《中华人民共和国政府信息公开条例》,按照主动公开、依申请公开进行分类管理,切实加大政务信息公开力度,树立公开、透明的政府形象。

2014年7月,国家办公厅印发的《国务院办公厅关于加强和规

范政府信息公开情况统计报送工作的通知》（国办发〔2014〕32号）建立指标统一、项目规范、口径一致、数据准确的政府信息公开情况统计报送制度，进一步加强和规范政府信息公开情况统计报送工作。

2.3 国内政府数据开放实施

在国家正式出台政府数据开放法律法规及建设要求之前，各地区已经开始探索政务数据开放建设之路，主要有：

“上海政府数据服务网”是全国首个政府数据服务网站，2012年6月，由市政府办公厅和市经济信息化委牵头，市公安局、市工商局、市交通委等9家试点单位参与，上海正式启动了政府数据资源向社会开放试点工作。

“北京市政务数据资源网”作为“大数据”惠民的一项重要探索，由北京市经济和信息化委员会牵头建设，北京市各政务部门共同参与，去年年底正式开通。网站致力于提供北京市政务部门可开放的各类数据的下载与服务，为企业和个人开展政务信息资源的社会化开发利用提供数据支撑，推动信息资源增值服务业的发展以及相关数据分析与研究工作的开展。

香港特别行政区政府的一站通网站公布了人口、水资源、空气污染、实时交通、食物与卫生等12大类、上百个动态更新的数据集。其中，交通信息被市场广泛利用，衍生出多个智能交通应用程序。须打破部门“信息垄断”正因为看好数据红利，包括北京在内的中国各地政府，纷纷探索“大数据”惠民之道。

无锡市政府数据服务网于 7 月 28 日正式开通。该网站首批录入了无锡市教育、公安、民政、人社、国土、建设、规划局等 15 个部门的 100 个数据包，涵盖了住房保障、婚姻登记、旅游名录、计划生育、土地出让、建设规划、用水用气、社会保障、文教事业等各类信息；同时还提供了无锡天地图链接以及 26 个手机 APP 应用软件供下载。这些数据与软件的浏览与下载，面向全社会免费；并将适时更新。

浙江省交通运输厅今年宣布，将大数据引入交通管理，助力道路治堵；上海市科委发布了推进大数据研究与发展的三年行动计划，在医疗卫生、食品安全、智慧交通等领域探索交互共享、一体化的服务模式；广东则于去年底率先起草了实施大数据战略的工作方案。

青岛市电子政务建设一直走在全国前列，在国家正式出台政府数据开放法律法规及建设要求之前，已经着手数据整理、技术筹备、制度探索等工作，利用浪潮 IOP 大数据平台，获取各部门可对公众开放的数据资源，并初步设计了青岛市政府数据开放服务平台，树立了国内政府开放数据的典范。

重庆市政府在 2013 年 7 月发布《重庆市大数据行动计划》，明确提出要推动企事业单位数据共享开放，加快大数据产业布局，促进大数据技术及解决方案在公共服务、城市管理及产业发展等方面的广泛应用；并提出打造 2-3 个大数据产业示范园区，培育 10 家核心龙头企业、500 家大数据应用和服务企业，引进和培养 1000 名大数据产业高端人才，形成 500 亿元大数据产业规模，实现大数据技术在电子商务、工业制造、交通物流、医疗卫生、食品药品安全、金融、传媒

等行业的全面应用。

2014年8月，武汉市政府常务会通过《武汉市政府公开数据服务平台规划建设方案》，将建统一平台提供一站式的政府信息公开数据访问和下载服务。

2.4 上海政府数据服务网

(1) 网站简介

“上海政府数据服务网”(www.datashanghai.gov.cn)是促进政府信息资源的开发利用，发挥政府信息资源在本市经济结构转型、现代服务业加快发展中的重要作用，满足公众和企业对政府信息的“知情权”和“使用权”，向社会提供政府信息资源和公共社会资源的浏览、查询、下载等基本数据服务，同时汇聚发布基于政府信息资源开发的应用程序等增值服务。

(2) 政府数据资源建设

5月15日，上海率先实行政府数据资源向社会开放，出自28个市级政府部门的190项数据内容成为今年重点开放对象——从医院床位信息到候诊人数信息，从挖路、占路、封路信息到停车场库及路侧车位信息，政府大数据“富矿”可供全民开采。国内首个政府数据服务网作为开放统一入口，提供数据查询、浏览、下载等功能。

截至目前，已完成2606条（设计数据项20784条）政府数据资源的编目和注册工作，政府数据资源服务平台初步建立。预计到2016年，上海可以基本建成统一的政府数据资源目录体系。一批政府数据

资源业已通过上海政府数据服务网开放。

目前上海明确了 190 项重点开放的政府数据资源，涉及公共安全、公共服务、交通服务、教育科技、金融服务、能源环境、健康卫生、文化娱乐等 11 个领域。将全面开放地理位置类数据资源，包括公共事务服务机构、各类功能园区、便民服务场所、文化场馆等的名称、地点、服务内容、服务时间等信息；市场监管类数据也将成为开放重点，如各类许可信息、监督检查信息。此外，还将重点推进交通数据资源开放，包括掘路占路、封路、公路实时交通、停车场等数据资源。

(3) 政府与公众互动

上海政府数据服务网将新增政府与公众的互动功能，一方面，公众可以对政府开放的各类数据和应用服务进行评价；另一方面，也可以在线提出政府数据资源需求，直接与各职能部门进行互动。

按年度计划，上海将参照图书资源的管理模式，力争 3 年内，完成各政府部门信息系统所承载的信息资源分类、目录编制注册，实现全市政府数据资源目录的集中存储和统一管理，基本摸清政府数据资源的整个家底。

(4) 数据应用

目前，上海政府数据服务网已经具备了数据查询、浏览、下载等功能，可以基本满足政府数据资源开放工作的需求。上海今年将重点建设政府移动 APP 门户，将各部门开发的各类公众服务 APP “一网打尽”，让市民通过这个门户方便地检索和下载所需 APP。在数据应用

中，按浏览次数排名，排名前四的4个应用如下：

● 上海市“早餐工程”网点分布情况

上海市确立了4000万元财政配套资金来推进早餐工程，引导早餐经营企业立足长远、做好规划，通过统一配送，统一形象、统一管理、统一价格等，提高早餐产品和服务的质量。今年以来，全市早餐工程实项目网点建设完成1001个，完成建设任务的113.8%。

浏览次数：2112；访问/下载次数：932

● 二手房出售出租信息查询

对二手房出售及出租信息进行查询。

浏览次数：1298；访问/下载次数：774

● 统计年鉴查询

提供2012年《上海统计年鉴》人口和劳动力、国民经济核算、财政收支、能源生产和消费、固定资产投资等数据查询。

浏览次数：1024；访问/下载次数：488

● 上海消费地图

上海消费类信息电子地图查询应用，全市购物中心、大卖场、主要商场和商圈的布点信息查询。

浏览次数：884；访问/下载次数：679

(5) 政府数据资源开放工作进入“全面推进”阶段

政府数据资源开放主体将由试点单位拓展至市级政府各部门，开放内容基本覆盖部门主要业务领域。市经信委“实施大数据战略”重点提案督办协商会上表示，从今年起，政府数据资源开放工作进入

“全面推进”阶段。

作为“全面推进”的重要标志，上海市政府信息资源服务平台（二期）将在年内基本建成，并于 2015 年初正式对外开通。“2.0 版本”的政府数据服务将走向移动互联网：通过深化升级数据资源管理功能，完善扩容上海政府数据服务网，建设移动数据服务门户。

作为政府信息公开的机制保障，上海将建立政府数据资源开放评估体系，并纳入本市政府信息公开年度评估体系；建立政府数据资源需求公众意见征询机制。

2.5 北京市政务数据资源网

(1) 网站简介

北京市政务数据资源网 (<http://www.bjdata.gov.cn>) 由北京市经济和信息化委员会牵头建设，北京市各政务部门共同参与，于 2012 年 10 月开始试运行。该网站致力于提供北京市政务部门可公开各类数据的下载与服务，为企业和个人开展政务信息资源的社会化开发利用提供数据支撑，推动信息资源增值服务业的发展以及相关数据分析与研究工作的开展。

(2) 政府数据资源建设

从数据类型上来看，该网站目前主要提供三种类型的数据，一是带有地理坐标信息的空间数据，二是这些地理空间数据所对应的属性信息数据（无坐标信息），以 CSV 格式文件提供，三是国内外、北京市出台的软件信息服务业相关政策法规文件，以 WPS 格式文件呈现。

从数据内容上看，地理空间数据主要涉及各政府部门业务流程中产生的、可公开的、与社会发展和百姓生活较为贴近的专题数据，如环境保护、交通旅游、教育医疗、文体娱乐等。后期，网站将逐步完善数据资源建设，将政府可公开的各类数据资源以表格、文本、图片、地图、多媒体等各类实时与非实时方式提供给公众。

截至 2014 年 8 月 29 日，北京市教委、科委、公安局、民政局、司法局、国土局、环保局等 36 个部门公布 306 个数据包，覆盖旅游住宿、交通服务、餐饮美食、医疗健康、文体娱乐、消费购物、生活安全、宗教信仰、教育科研、社会保障、劳动就业、生活服务、政府机构与社会团体、环境与资源保护、企业服务、农业农村共 16 个主题。其中，按机构分，北京市社会办公办数据包最多达 39 个；按主体分，企业服务主题中的“土地用途分区”下载频率最高，截止 2014 年 8 月底，已累计下载 1118 次，教育科研主体中的“高校”次之，累计下载 639 次。网站目前提供“软件与信息服务业”和“文化创意产业”两类软件服务业的政策文件，分别为 441 条和 1064 条，涵盖国内外、北京和外省市的政府电子文件。

北京市政务数据资源网搭建了一个政府数据资源开放的平台，对于推动政府数据资源“大数据”开发应用具有重要的现实意义。

(3) APP 应用栏目

北京市政务数据资源网还提供专门的“APP 应用”栏目，社会力量可以通过该栏目上传基于该网站获取的政府数据资源开发的 APP 应用，供用户下载使用。目前，该栏目已上传“上下班路况”、“交通

英雄”、“游北京”、“爱健康”等应用。

● 上下班路况

上下班路况是基于微信公众平台开发的公众账号，主要功能有：全市路况概览、周边路况查询、交通执法站查询、上下班旅行时间预测，每个工作日早间会为您推送早高峰路况预报。

平台：微信平台 关注量：1602

● 交通英雄

交通英雄是基于微信公众平台开发的公众账号，功能较为亲民，包括路况查询、上下班路线定制、时间预测、全国 200 多个城市的违章查询、附近交通执法站查询等。

平台：微信平台 关注量：1142

● 游北京

北京旅游指南、景点、餐饮、促销，推荐的旅游线路、洗手间等。您可以通过移动终端发布和共享旅游攻略等。

平台：iOS 关注量：1968

● 爱健康

北京市所有卫生保健机构的指南应用。这个应用程序包含北京市各级医院、社区卫生服务中心、妇幼保健院、体检医疗机构等，用户可以使用 GPS 功能定位附近的医疗机构信息。

平台：Android 关注量：1847

(4) 应用创意大赛

为促进公共服务发展特由北京市信息资源管理中心主办以的“北

京市政务数据资源网应用创意大赛”。此次活动成功举行更好的推进了北京市政务数据资源网的发展。

2014 年北京市政务数据资源网应用创意大赛于 2014 年 5 月 20 日启动，比赛是为了有效激发创新意识，大赛以“政府数据开放，大数据应用创新”为主题。

经过比赛报名、作品提交、作品评选三个阶段，报名参赛人数总计 103 个（团体组 52 个，个人组 51 个），共收到创意方案 86 个（团体组 49 个，个人组 37 个），按照相关要求和评选标准，经过初选和专家评审，拟评选出团体组优秀创意奖 5 个，创意入围奖 25 个；个人组优秀创意奖 3 个，创意入围奖 9 个。

入围的创意项目，既有公益方面的，如北京大学软件工程研究所的晒公益平台，也包括医疗方面，如“求医小秘书”个人健康管理应用、患者在线监护、城市智慧医疗、健康备忘提醒等。此外，还有交通、旅游、养老、市民服务、社会捐赠、自救保障、城市商铺规划、房屋信息等方面的优秀创意。

第三章 政府开放数据的影响力分析

3.1 政府在开放数据平台中的职能

开放数据的英文形式为“Open data(OD)”，2006年，开放知识基金会（OKF - Open Knowledge Foundation）给出了这样一种定义：

“一条数据或者内容是开放的，如果它能够被任何人免费使用、再使用和重新分配，满足人们的需求，并且具有共享性”，对于数据开放而言，则要求数据集是可以免费获取的（通常从网上在线获取），并且没有技术限制来阻碍数据的再使用。

著名的 O’Reilly 出版社创始人、Web 2.0 概念首创者 Tim O’Reilly 是开源运动的坚定支持者，经常赞助开源活动和会议。2007年，他召集 Tauberer 和其他 29 名公共数据开放推动者，开会制订了公共数据开放的 8 大原则，约定：数据必须是完整的、原始的、及时的、可读取的、机器可处理的，数据获取必须是无歧视的、数据格式必须是通用非专有的、数据必须是不需要许可的。这对于政府建立数据开放平台是有一定启示的，政府在建立数据开放平台时，需要遵循这几项原则，提供真正有效的开放数据。

(1) 大数据时代背景下打造政府职能转型的“升级版”

政府职能也称行政职能，是国家行政机关依法对国家和社会公共事务进行管理时应承担的职责和所具有的功能。在属性上，政府职能具有公共性、法定性、执行性、强制性、动态性、扩张性等特点。在内容上，政府职能要实现其政治职能、经济职能、文化职能和社会职

能。

政府职能公共性的特点，即政府职能涉及到国家大量日常公共事务的处理，根本目的是为所有社会群体和阶层提供普遍的、公平的、高质量的公共服务。国家信息化建设能为各个社会群体和阶层提供更加便捷、高质量的服务。对于一个城市而言，提升公共服务的质量属于建设智慧城市的重要内容。

政府职能的动态性，即政府职能始终是变化的，取决于市场经济条件下政府与市场关系的动态性、政府与社会关系的力量对比以及政府与自然界的关系演变。2013 年是大数据时代的元年，大数据 (Big Data) 是指无法用现有的软件工具提取、存储、搜索、共享、分析和处理的海量的、复杂的数据集合，与云计算一起将掀起一场史无前例的网络风暴。历史上的中国曾多次与机遇失之交臂，18 世纪中叶以来，中国失去了工业革命、世界现代化浪潮、科技革命和产业变革浪潮所带来的发展机遇。当代中国迎来新一轮技术革命的壮丽征程，政府要正视机遇和挑战，勇于扛起大数据时代责任政府的重担。

同时，随着现代社会中公共事务、公共问题日益增多且日益复杂，公众需求的日益个性化、多样化，政府承担了越来越多的职能，并逐渐扩展至社会各层面，政府需要重新规划政府的职能，这属于政府职能扩张性的属性。大数据正在改变人们的生活方式，许多日常活动被数字化，比如网上购物和下载音乐。此外，我们也越来越依赖电子设备。每当我们发送电邮、检索词条、发表帖子、文章和微博时，这些电子设备都会留下我们的数字足迹。从这些搜集的数据中挖掘信息、

发现规律和相关性的能力已经影响到我们的日常生活。而生活方式的改变则会引发公众需求的改变，公众对于公共服务有了更高的要求。比如，公众希望在上下班时提高了解城市交通的运行情况，以避免拥堵路段，公众希望“足不出户”就能办理政事。这些公众需求，对政府来说既是挑战也是机遇，政府要勇于承担责任，延伸政府的职能范围，以提升公共服务的质量。

总而言之，在大数据的时代背景下，在信息化建设在国家发展进程中日益重要的情况下，政府职能要体现其公共性、动态性和扩张性，规划好政府的职能，满足新时代背景下的需求，打造政府职能转型的“升级版”。

(2) 透明政府、智慧政府、责任政府

政府数据开放属于电子政务的重要内容，建立政府数据开放平台一方面可以提高电子政务水平，另一方面，能够提高政府的透明度，较好形成“问责”机制，打造“透明”政府。国务院发布的关于政府信息公开的意见，促进数据开放和利用，构建相应的数据开放工程，强化社会信息的公开透明。责任政府即立足国家战略，出台产业政策，强化法制保障。

智慧政府强调政府决策更科学，社会管理更有效，公共服务更到位。

决策更科学，即智慧政府强调创新治理理念，让大数据成为科学决策的“风向标”，社会建设和管理的重点和薄弱环节在基层，大数据背景下的决策要实现社会管理重心的下沉，从为民做主向由民做主

而转变。政府打造数据开放平台，能够激发公众创新的活力，将基础数据交给公众，把一些政府做不了、做不好和不该做的事交给社会，自下而上、扁平化、自组织、自协调的末梢决策显示出灵活快速响应的特征。科学分析处理电子政务的数据，能够提高政府决策的科学性和精确性，国家发改委通过“榨菜指数”来分析珠三角和长三角农民工流向，预测中国产业结构类型变化。

社会管理更有效，是指让大数据成为社会管理的“军师”，大数据大幅降低政府管理成本，优化行政资源的使用，使公共支出产生最大的效益。

公共服务更到位，则要求完善公共服务，为改善民生的“连接器”，大数据时代，大量公共数据由基层各部门分散掌握，由于缺乏统一的数据交换平台，往往形成一个个“信息孤岛”。提供优质公共服务必须打破部门利益垄断，对交通、教育、民政、低保、医疗卫生、户籍等各部门数据进行综合分析、挖掘和利用。建立政府数据开放平台，将各个部门的数据资源进行整合，开成有关联、结构化、成体系的政府数据平台，有利用政府、企业、公众对数据进行有效利用。

(3) 数据开放平台：政府引导、公众共同参与的大数据决策

根据上述对政府职能的分析，结合大数据时代背景，政府的决策要更加科学，强调创新的治理理念，建立政府数据开放平台，就是一种创新的治理理念。具体表现在：

- 对交通、教育、民政、低保、医疗卫生、户籍等各部门数据的整合，提供一个专门的数据开放门户网站，是数据资源的整合，使得

数据便于查看、下载并且方便公众使用；

- 不仅仅只是提供一个“数据超市”。数据超市，仅仅实现了数据共享，要真正实现让公众参与进来，比如，提供 API 接口，方便公众利用这些数据来进行开发，有效地对数据进行数据挖掘和利用；

- 政府要有效地利用平台优势，最大限度地激发创新，激发社会活力。比如，由政府发起举办 APP 大赛，号召社会团体参与，提高社会的创新能力。

综上所述，政府在数据开放平台中的角色主要有两点。一是作为一个数据信息的提供者，在符合信息安全的原则下，提供政府相关部门的数据集，方便公众使用。二是政府作为一个引导者，要引导公众参与到社会建设中来，尤其是公共服务的建设，实现政府和公众共同参与智慧城市的建设，最终实现政府与公众共同参与决策。

(4) 一张图总结

用一张图来总结数据开放平台、政府、影响力之间的相互联系，如图 3-1 所示：



图 3-1 数据开放-政府职能及角色-影响结果

3.2 影响力维度

“开放数据晴雨表项目组”、互联网基金会、开放数据研究会共同编制了《开放数据晴雨表：2013 年开放数据全球报告》，此报告对于开放数据的影响力主要考虑了以下内容：

透明度和社会责任意识 (Transparency & accountability)

公司企业利用数据 (Entrepreneurial open data use)

政府效率 (Government efficiency)

经济增长 (Economic growth)

环境可持续性 (Environmental sustainability)

对边缘群体的包容 (Inclusion of marginalized groups)

对于政府数据开放平台而言，上述所考虑的影响力领域范围较好地体现了政府职能的内容和属性。

透明度和社会责任意识，体现了政府公信力方面的内容，有利用形成政府“问责”的机制；政府效率、经济增长、环境可持续性、对边缘群体的包容则体现政府社会治理方面的内容；公司企业利用数据，则体现了政府引导，公众参与的情况。

此外，本报告还将研究开放数据平台对公共服务和智慧城市建设的影响。

最终分析的影响包括如下表 3-1 所示的维度：

表 3-1 开放数据平台影响力分析维度

透明度和社会责任意识	1. “开放数据晴雨表项目组”、互联网基金会、开放数据研究会所考虑的维度，分析方法为专家研究及打分。 2. 分析的级别为国家
公司企业利用数据	
政府效率	
经济增长	
环境可持续性	
对边缘群体的包容	
公共服务和智慧城市	1. 从城市的角度分析 2. 典型案例分析 3. 数据开放与智慧城市的相关性分析

3.3 开放数据影响力

(1) “开放数据晴雨表”评价结果解析

目前，大多数国家的政府数据开放计划仍然处于初级阶段，政府建设数据开放门户，或打造“大数据”平台，在短期内难以直接迅速地变现为社会生产力，因此难以直接衡量政府数据开放的影响力。

为了研究衡量政府数据开放影响力的测量方法，“开放数据晴雨表项目组”邀请了他们的专家来进行调查。通过调查政府公开的数据在媒体和学术研究人员中被使用的情况，以及认为政府公开数据是实质性改变原因的情况。调查的范围包括对政府透明度、政府效率、环境的可持续性、社会包容、经济增长和创业活动的影响。开放数据的影响，尤其是实质性影响，被提及得越多，那么研究人员就对相应维度或国家的分值就越高。

研究人员在 0-10 之间进行评分，除了“问责制”的影响力得分中值（即中间水平）为 1 外，其它各个不同维度的得分的中值为 0。中值可以反映出群体的中间水平。

研究人员尝试去掉那些得分很低的国家，各不同维度影响力得分的平均值将上升，但是并不会影响各个不同维度的排序情况。

图 3-2 给出了各个不同维度的非正态分布平均得分值：

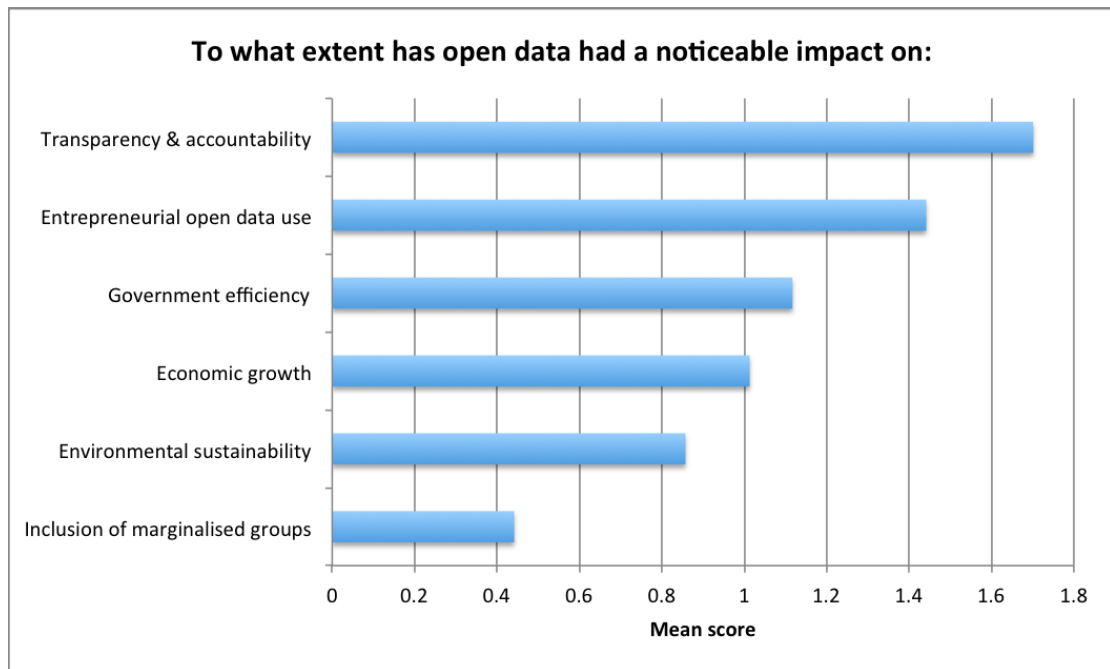


图 3-2 各维度影响力的平均得分情况

从图中可以发现，政府数据开放的影响力更多地集中在对政府的“问责”（accountability）和企业对数据的创新应用两方面。其中，“问责”对于提升政府的透明度和对社会的责任意识是最为明显的，而数据开放给公司企业利用数据进行创新应用所带来的影响也是不言而喻的。开放政府公共数据对企业的影响力，主要表现在利用公开数据开展 APP 应用竞赛和推出以鼓励开发者进行创新为目的的“黑客日”两个方面。在评估中发现，多数国家在数据开放对环境和社会包容性的影响力方面考虑较少，影响作用较弱。

结论：

- 政府数据开放的影响力更多集中在对政府的“问责”和企业对数据的创新应用两方面。这点可以从图 3-2 中看出来。
- 数据开放的影响力在不同国家的影响力不同。并且，目前多数国家数据开放的影响力还是很低的。这点可以从影响力的中值和平均值

看出。中值大多数为 0（除“问责”外），但是平均值都大于 0，说明很多国家数据开放的影响力水平很低，也能说明数据开放在不同国家的影响力是不相同的。

(2) 案例研究——对城市的影响

对城市的影响，主要研究其公共服务方面。

1. 国外典型案例

放眼全球，很多城市，无论大小都在开放市政大数据，例如交通统计、能源消耗率和 GPS 地图等，纷纷启动各种项目来推动相关的社区建设。本文选取了交通、安全、资源节约这三个方面的应用情况。

● 交通方面：移动应用 SpotHero 缓解停车难问题

SpotHero 是一个手机应用，支持 iOS 和 Android 手机，能够跟踪入网城市的停车位。用户只需要输入地址或者在地图中选定地点，就能看到附近可用的车库或停车位，以及价格和时间区间。

SpotHero 能够实时跟踪停车位数量变化，目前已经能够实时监控包括华盛顿、纽约、芝加哥、巴尔的摩、波士顿、密尔沃基和纽瓦克等七个城市的停车位。

● 安全方面：波士顿流行“领养”消防栓、芝加哥推“领养”人行道

波士顿的冬天积雪很厚，2013 年 1 月份波士顿新城区办公室发布了一款名为“领养消防栓”的应用。根据哈佛商学院博客，该项目在地图上标注了全市 13000 个消防栓的位置，市民可以申请“领养”一个或多个消防栓，并承诺在大雪天负责将自己领养消防栓从积雪中

挖出来。完成“领养”手续后，志愿者将在消防栓被雪埋时收到消息通知。与波士顿的“领养”消防栓类似，芝加哥推出了领养人行道的应用，市民志愿者将在大雪天为自己领养的人行道清除积雪。

● 资源节约：西雅图用大数据节电

西雅图市与微软和埃森哲试点大数据节能项目。项目基于微软的 Azure 云计算平台，将手机和分析来自四个城区建筑管理系统的数百个数据集。通过预测分析工具，大数据系统将能找出可行的节能措施，目标是将耗电量降低 25%。

● 医疗卫生：英国用大数据技术研究医疗卫生

2013 年年初，英国商业、创新和技能部宣布，将注资 6 亿英镑发展 8 类高新技术，大数据独揽其中的 1.89 亿英镑。英国首个综合运用大数据技术的医药卫生科研中心坐落在牛津大学。这一中心的成立给英国医学研究和医疗服务带来革命性变化，它促进医疗数据分析方面的新进展，帮助科学家更好地理解人类疾病及其治疗方法。这个研究中心总投资达 9000 万英镑，可容纳 600 名科研人员。中心通过搜集、存储和分析大量医疗信息，确定新药物的研发方向，从而减少药物开发成本，同时为发现新的治疗手段提供线索。

● 财务经济：世界银行用大数据提高援助效果，遏制财务腐败

比如在肯尼亚，利用粮食的价格，香蕉和大米的消费量可以快速地分析和预测当地的通货膨胀率，从而为更合理地对当地进行援助提供支持。

此外，世界银行利用“主动式的数据分析来保证企业的反腐败合

规”。针对欧美各国的企业反腐败法规，传统的企业自检方式是企业检查自身的规章制度是否符合法规的要求，然后对一些交易进行抽查。不过，既然大部分企业都已经存储了他们的财务数据，随着大数据分析的普及，企业的内部审计人员就可以利用数据分析工具和技术，对那些高风险的交易进行“定点”检查了。而一旦发生了违法行为，企业具有针对反腐败的数据分析也能够帮助企业减轻一部分法律责任。比如通过大数据分析，企业可以确定一些高风险的交易类型，例如那些与政府部门往来的资金，分析涉及大额现金的交易，或者涉及招投标方面的交易等等。内部审计可以针对这些项目进行专门的审查。

2. 国内：开放“大数据”的探索之路

2012年10月，北京市政务数据资源网开始试运行，资源网首页上可以看到九州联宇推出的微信服务号——交通英雄。交通英雄由九州联宇在2013年推出，使用了公司自有的路况信息服务，和政务数据资源网开放的“大数据”资源。

交通英雄的五大功能：

- 一、实时交通路况概览
- 二、周边路况时时查
- 三、上下班路线用时预测
- 四、交通执法站查询
- 五、全国200多个城市的违章查询



图 3-3 交通英雄微信服务号功能概览

目前，交通英雄的路况服务只针对北京，年底前将开放上、广、深等城市的路况服务。

(3) 数据开放与智慧城市建设

2013 年，全球超过 400 个城市竞逐最有智慧城市头衔，最后选出这 7 个城市，分别是：

- 1、美国俄亥俄州的哥伦布市；
- 2、芬兰的奥卢；
- 3、加拿大的斯特拉特福；
- 4、台湾地区的台中市；
- 5、爱沙尼亚的塔林；
- 6、台湾地区的桃园县；
- 7、加拿大的多伦多。

为了研究数据开放程度与智慧城市建设水平之间是否有一定的相关性，本文设想将其城市的智慧城市排名与其数据开放程度进行对

比分析。然而，由于精力原因，本文难以研究城市的数据开放水平，因而用城市所属国家的数据开放水平（ODB-Rank）进行替代。虽然不是很精确，但国家水平可以反映出国家中典型城市的水平，因此这样的对比研究仍然具有参考意义。

对比数据结果与下表 3-2（表格中所属国家数据开放引用了“开放数据晴雨表”的研究成果，台湾不在其研究对象之中，故没有作对比）：

表 3-2 智慧城市及其所属国家的数据开放对比

城市	智慧城市排名	所属国家的数据开放			
		ODB 排名	准备度	执行度	影响力
美国俄亥俄州的哥伦布市	1	2	95.26	86.67	100
芬兰的奥卢	2	14	91.19	41.18	40.87
加拿大的斯特拉特福	3	8	79.11	63.92	65.87
爱沙尼亚的塔林	5	14	72.38	49.41	24
加拿大的多伦多	7	8	79.11	63.92	65.87

从表格中的数据可以看出，这些智慧城市的 ODB 排名也都是靠前的（排名在前 18.18% 中，ODB 总共研究了 77 个国家的数据开放情况），说明两者有一定的相关性。

但在计算智慧城市排名与 ODB 排名的相关性得到两者的相关系数约为 0.3，为低度正相关，探究其原因，智慧城市的建设受到诸多条件限制，除了数据开放程度外，还受到城市本身管理水平、创新能力等的影响。