

数据 驱动的 智能城市

The Responsive City

[美] 史蒂芬·戈德史密斯
(Stephen Goldsmith)
苏珊·克劳福德
(Susan Crawford) 著

车品觉 译

Engaging
Communities
Through
Data-Smart
Governance

打造城市
快速响应、
数据共享、
高效服务的
核心竞争力

纽约前市长与
哈佛大学教授
联袂巨献

阿里巴巴集团前副总裁
红杉资本中国基金专家合伙人
车品觉 担纲翻译，全程导演

The Responsive City 数据驱动的智能城市

[美] 史蒂芬·戈德史密斯
(Stephen Goldsmith) 著
苏珊·克劳福德
(Susan Crawford)

车品觉 译



浙江人民出版社
ZHEJIANG PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字:11-2016-184号

数据驱动的智能城市 / (美) 史蒂芬·戈德史密斯, 苏珊·克劳福德著; 车品觉译. — 杭州: 浙江人民出版社, 2019.1

书名原文: The Responsive City: Engaging Communities Through Data-Smart Governance

ISBN 978-7-213-09141-4

I. ①数… II. ①史… ②苏… ③车… III. ①数字技术—应用—城市管理 IV. ①F293-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 302161 号

上架指导: 商业趋势 / 城市治理

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市盈科律师事务所 崔爽律师
张雅琴律师

数据驱动的智能城市

[美] 史蒂芬·戈德史密斯 苏珊·克劳福德 著
车品觉 译

出版发行: 浙江人民出版社 (杭州体育场路 347 号 邮编 310006)

市场部电话: (0571) 85061682 85176516

集团网址: 浙江出版联合集团 <http://www.zjcb.com>

责任编辑: 胡佳佳

责任校对: 杨帆

印刷: 北京富达印务有限公司

开本: 880mm × 1230mm 1/32

印张: 9.5

字数: 186 千字

版次: 2019 年 1 月第 1 版

印次: 2019 年 1 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-213-09141-4

定价: 69.90 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与市场部联系调换。



史蒂芬·戈德史密斯

- 哈佛大学肯尼迪政府管理学院教授，美国政府创新计划中心主任。
- 曾担任纽约市副市长，为纽约建立第一个市长数据办公室，让纽约成为一个以数据为驱动的智能城市。还曾连任两届印第安纳州首府印第安纳波利斯市市长。在任期间，他在政府管理、改革和创新等领域颇有建树。
- 曾担任小布什总统的特别顾问，并在小布什及奥巴马执政期间担任美国国民服务机构国家与社区服务公司主席。



苏珊·克劳福德

- 哈佛大学法学院访问教授，哈佛大学伯克曼互联网与社会研究中心联席主任。
- 曾担任美国前总统奥巴马的特别助理，负责科学、技术和创新政策。



车品觉

- 阿里巴巴集团前副总裁，首任阿里数据委员会会长。中国数据化思考第一人，拥有十几年丰富的数据实战经验，并在实践中形成了独特的数据化思考及管理方式，对大数据未来趋势有着独到的见解。2017年，被国家信息中心选为“中国十大最具影响力大数据企业家”；2018年，荣获中国科技新闻学会2018年度“大数据科技传播领军人奖”。
- 红杉资本中国基金专家合伙人，并担任京东金融首席数据顾问、Talkingdata 首席顾问。同时，还担任了香港特别行政区创新、科技及再工业化委员会委员，香港科技园公司董事，浙江大学管理学院兼职教授等职。
- 著有畅销书《决战大数据》《数据的本质》。

出品
总裁
出品人

湛庐文化
Cheers Publishing
陈晓晖
韩焱

法律顾问

北京市盈科律师事务所
崔爽律师
张雅琴律师

商业图书事业部总编辑

董寰

人文社科事业部总编辑

季阳

湛庐阅读研究院院长

简学

高级副总裁

张晓卿

副总裁

陈漪

首席运营官

赵丽琴

质量总监

周裕

特约策划

安烨

特约编辑

张娟

版式设计

李新泉

封面设计

ablackcover.com

采购热线

010 56676359

传真

010 56676359

投稿方式

service@

cheerspublishing.com



关注湛庐文化 ①
获取更多阅读资讯、湛庐动态。

扫描二维码或查找 cheerspublishing



关注湛庐阅读 ②
领福利、找优惠、查新书。

扫描二维码或查找 lukehui1230

薄丘CHEERS

与最聪明的人共同进化

HERE COMES EVERYBODY

未来城市，数据驱动的智能城市

车品觉
阿里巴巴集团前副总裁
红杉资本中国基金专家合伙人

VS

史蒂芬·戈德史密斯
纽约市前副市长
哈佛大学教授

美国纽约市前市长迈克尔·布隆伯格（Michael Bloomberg）说：“改进城市的运作方式是改善全球数以亿计人口生活的最好途径。现今，全球大多数人口居住在城市，这是人类历史上前所未有的现象，预计到2050年，全球75%的人口都将居住在城市。随着更多的人迁移至城市，城市将会面临越来越多的挑战，随之而来的解决方案也将不断涌现。”

布隆伯格还认为：“技术革命的核心是不断提高我们利用数据改善政府服务的能力。政府开始越来越多地分析和使用这些数以亿计的数据，以改善应急响应、教育、交通等各个方面的服务能力。”

“我的经验法则是，如果你无法衡量数据，就无法管理它。从私营部门到纽约市政厅，我一直秉持着这一观点。纽约市政府正在寻求收集更多数据，并致力于利用数据更好地服务纽约市民。”

在偶然的机会下，我因为负责翻译《数据驱动的智能城市》这本书，有幸拜访了本书作者，也就是备受布隆伯格推崇的纽约市前副市长史蒂芬·戈德史密斯。戈德史密斯曾为纽约市建立了第一个市长数据办公室，致力于让纽约市成为一个以数据为驱动的智能城市。纽约市成为世界智能城市之典范，戈德史密斯功不可没。以下是这次的访问内容。

如何用数据治理城市

车品觉：您是从什么时候开始关注用数据治理城市的？

戈德史密斯：谢谢您提的问题。我是从当纽约市副市长时开始研究数据分析在城市规划方面的运用的。我们和布隆伯格一起规划的这个项目，是为了了解如何用数据识别和预测问题，检测异常，并在问题变得严重之前解决它。这始终是我们的目标。随着时间变化的是技术和解决问题的方法。技术的更新是日新月异的，我们现在拥有非常先进的数据分析工具和 AR 应用，可以更好地读取结构化和非结构化数据，并挖掘数据，而且更为重要的是，城市开始成为一个平台。那么，如何建立一个平台来收集各种数据，比如物联网上的大量数据、每个市民产生的数据、公共场所产生的数据。然后如何去分析数据，如何去解决问题。所以我认为在数据治理方面，这几年的变化是，从一开始想用数据去解决政府内部的问题到把这种解决问题的能力变成一个平台，并且定制化，以满足市民的需求。

车品觉：所以，这需要去做很多数据整合的工作，从政府内部的数据到市民产生的数据，而且还有很多其他的数据，比如 Uber 上的海量数据、物联网中很多感应装置上的数据。当您整合这些数据时，有没有遇到什么困难？

戈德史密斯：当然有，一些是技术上的难点，但我不觉得这是个问题。最大的问题在于政府，原因有两点：第一点，政府是由各个机构组成的，但市民不在机构里生活，而是生活在城市的不同地方。用我们的术语来说就是，政府是纵向管理，而市民是横向地居住在各处。当我们在治理城市时，需要给一些人或者机构授权去运营数据分析中心，把数据整合起来，建立一个既规范又能保证数据安全和隐私的中心。所以，如何建立这样的中心是一个难点。第二点，政府官员缺乏与数据“沟通”的经验，他们经常是与人沟通的。所以我认为，最大的挑战在政府本身。

车品觉：那你们是如何克服这个困难的？能给我们分享一些经验吗？

戈德史密斯：首先，纽约市市长十分关注数据在城市治理方面的应用，这是一个非常好的起点，作为管理运营的副市长，我也非常关心这方面的问题，我们有很多指标需要衡量。之后，我们在政府中设立了一个非常高层面的数据分析中心，这个中心不仅负责衡量指标，而且要提前发现问题并及时解决。这是第一步。第二步，数据分析中心的出发点不是研究数据，而是研究如何解决实际问题，这两者有非常大的区别。我们找到很多市政工作人员，让他们来做这个很大的数据项目。他们虽然口头上说这个项目很好，但实际上都推辞不想做，因为他们无法理解为什么要做。之后，我请了5位年轻的同事来市政厅帮我，他们的工作是每天去拜访内阁秘书长委员会，问委员会如果解决三个问题就可以最大程度地改善部门的工作，那么这些问题是什么。我们提出问题，然后解决问题。简单来说就是，政府可以产生和收集数据，然后通过提出更好的问题来对市民的需求做出更好的响应，因为政策和技术已经有了，需要的只是回答问题。

车品觉：在担任纽约市副市长时，您的职责是提出这些问题吗？

戈德史密斯：我的职责是鼓励那些高级官员从不同的角度思考问

题。比如在安置无家可归的人这个问题上，建立收容所并不是问题所在，而是如何避免或者减少无家可归的人。如果你是医院的管理者，如何衡量医院的性能指标，这个和医院本身没有关系，而是与公众的健康有关。我希望高级官员们可以持续地提出问题，或许他们部门的解决方案也适用于其他部门。所以高级官员应该做这些事情。

车品觉：当出现一些文化上的变革时，该怎么做呢？

戈德史密斯：这是一个很好的问题。北京市和纽约市都是政府治理比较有成效的地方。像每天收垃圾、清扫大街这样的事情已经成为一种常规了，每天做的事情都一样。但很少有人负责让这些事情更有效地完成，成本变得更低，让市民对政府更有信心。这种文化变革上的挑战来自每天都做这些事的人，你需要通过数据启示他们，其实他们的工作没有想象的那么好。

车品觉：所以我们可以说，这是政府内部的一个小试验田，一些人用数据解决了一些问题，然后其他人看到了就会效仿。

戈德史密斯：的确是这样。在开始这个流程之后，我们每个月都会开例会，每个部门的首席运营官都会参与，他们主要来自交管、警察等部门。每个月会有 2~3 个部门给大家介绍他们运用数据解决一些非常重要的问题的经验，这可以激发大家的兴趣。最近，旧金山正在建立数据学院，用来给一些中高级的政府官员做数据培训，培训内容不仅包括数据科学，还包括如何让数据可视化，如何获取数据。所以，深度的数据理解能力、高层的授权以及大量的相关需求就带来了文化上的改变。不过，人们还是需要做一些和往常一样的常规工作，因为我们需要一些弹性以应对改变带来的风险。但是，如果你可以证明，自己的部门在数据问题上花的时间取得了很好的效果，大家会更有信心。

车品觉：我担任阿里巴巴集团数据部门的副总裁时，建议 CEO 建

立一个数据仪表盘（dashboard）。CEO 看了之后会向高级员工提一些问题。所以在这之后所有的高级员工都来找我说，无论我给 CEO 看了什么，也让他们看看。那么，您怎么看数据仪表盘在政府或者智能城市中的应用呢？

戈德史密斯：数据仪表盘是很有用的，可以从很多角度去看这个问题。第一，市长怎么看，因为他要通过数据仪表盘去管理工作。第二，每个层级的管理者怎么看自己的数据仪表盘，因为他们希望它可以展现问题的各个方面。举例来说，管理交通的总监有 10 个街区的信息，如果他具备相应的能力，就可以看到居民的需求以及处理问题的速度。第三，你想让居民看到什么，他们可以从中获得多少社区的信息。很多官员并不是很希望有这样的可视度或透明度，因为他们担心会降低或者无法达到居民的满意度。但结果就是，如果可以给数据仪表盘定一个合理的预期，比如我们需要一周时间去换路灯，那就可以在 6 天内完成。所以，社区的数据仪表盘是很有用的，你的建议很好。

车品觉：当我们给北京市市长展示数据仪表盘时，他问如何使数据仪表盘变得可执行，我希望能有一个可执行的数据仪表盘。您是怎么理解“可执行”的呢？

戈德史密斯：这是个很好的问题，衡量一个你无法改变的东西其实没什么用处。你希望可以衡量一些只要有资源、努力和创造力投入时就可以解决的问题，比如，数据仪表盘能够显示出修理好某个街区的路所需要的时间，比如，北部需要一天，南部需要两天，西部需要三天，东部需要四天。所以，当市长看到这些数字时就会问：“为什么你做这件事情的时间是你同事的三倍，告诉我发生了什么。”所以我的意见是，数据仪表盘对那些可以被改变的问题是非常有帮助的。

车品觉：在来您这里之前，我走访了一些做智能城市研究的高校

和机构，然后遇到了一些困惑。我发现做这项研究的有两批人，一批是做城市规划的，另外一批是数据科学家，他们的工作差异最后成了艺术和科学之间的区别。您是怎么看这两批人的工作的呢？

戈德史密斯：现在做规划和以前是大不相同的。我们可以用传感器去了解，每分钟有多少行人穿过某个地方，都用了多少时间。我们可以利用 AR 预测建筑对街道光线的影响，可以用一些数字化手段模拟城市未来的模样。规划的确更偏向艺术，但这个艺术是由数据形成的。而且，拥有大量数据有助于更有效地规划城市。像在北京或者纽约这样的城市，你可以预测某个区域里的某个楼房的建造对周围交通和空气的影响，还可以利用数据模拟人们驾驶的速度以及测量绿化的情况。在城市规划方面，数据的作用还有很大的发挥空间。数据科学可以让我们找到更好的方案以提供公共服务或者找到城市问题的根源。比如在纽约或者北京的 A 区人们患有严重的哮喘，通过查看空气质量的数据，我们就可以了解这个区域发生了什么。所以，数据科学可以帮助我们找到问题的根源，然后对症下药，尤其是当政府只看到一些表象的时候。

车品觉：您是否相信，当我们拥有足够多的数据时，数据就会告诉我们城市发生了什么，即便我不懂什么城市规划，但仅从数据层面就可以了解？

戈德史密斯：当然，当你有足够多的数据时，就可以从其中看到一些真实的模式，比如交通情况、空气质量、建筑质量等方面的数据，然后基于这些数据做决定，而且可以实时监控这一趋势，看它是如何变化的。

车品觉：但这也许会让我们丧失一些创造力，对吗？

戈德史密斯：当然，仅仅依靠数据是不够的。我们的目标不是让政府像机器人一样运营，而是通过一些有用的信息和新的决策工具来更好地做决定。

如何定义智能城市

车品觉：让我们回到最初的问题上，您如何定义智能城市中的“智能”？

戈德史密斯：其实这当中并没有什么定义，我认为的“智能”是一个群体性行为，也就是你如何用数据解决问题，你从物联网传感器中获得了什么信息，如何做预测分析，如何通过数据驱动让工作变得更有效率，如何利用社交工具去聆听市民的想法，如何利用智能工具识别危机并解决它，如何利用智能工具重组工作流程、确认哪一幢建筑需要检测以及哪个餐馆需要做安全卫生检查。对我来说，真正的智能城市是将数据应用到各个层面中。在早期，我们有电子化政府（E-Government），并认为它会代替政府，但现在三四年过去了，这种情况并没有发生。实际上，电子化政府是政府工作的一部分，它的宗旨和智能城市是一样的：城市每个方面的问题都可以利用数据来解决。

车品觉：我是不是可以这样理解：智能代表我们可以把事情做得更好，更有效率，这是一个相对于过去的状态，意味着明年的我们比今年的我们更聪明了，即便我们现在关注的还止于技术本身的应用。我这么说对吗？

戈德史密斯：是的，是变成一个更聪明、响应能力更强的智能城市。

车品觉：这也是我翻译《数据驱动的智能城市》这本书的原因。虽然很多人在讨论数据驱动，但数据驱动并不是执行。我们响应才是一种执行，我们希望城市可以更好地响应市民的需求，就如同一家公司可以更好地回应客户的需求一样。

戈德史密斯：没错。为什么政府不能像阿里巴巴或者亚马逊一样回应客户的需求？为什么政府不可以提供定制化服务，不能在市民提出问题之前就解决它们呢？实现这些目标都是有可能的，政府应专注

在如何提高响应能力上。

车品觉：最近，中国的很多城市正在建设智能城市，比如北京、上海和海口，但就算是北京这样的大城市也才刚开始。在开始建设智能城市之前，您能否提供一些建议？需要注意什么？

戈德史密斯：可以从几个方面回答你的问题。第一，他们要想清楚，建设智能城市的数字基础设施的蓝图是什么，比如无人驾驶、智慧街道、传感器以及高速网络覆盖的范围等方面的情况，他们的路线图和资金规划是怎么样的。第二，他们到底想解决哪些问题。什么样的问题可以通过数据来解决，在识别出这些重要问题后，再通过数据分析找到通用的解决之道。

车品觉：中国的很多城市在建设智能城市时，提及次数最多的三个目标是：第一，让政府的工作变得更有效率；第二，让居民的生活变得更为便利，比如在交通、就业等方面；第三，让数字经济贯穿到整个城市之中。这也是我常被问到的三个目标，您是如何看待它们的呢？

戈德史密斯：我认为，我们应该有意识地去改变政府工作的方式，你说的这些目标不会在一夜之间就成为现实，尤其是中国很多城市的情况很复杂。若想实现这些目标，还需要制订一个非常详细的计划，从建立数据基础设施到对人员的培训以及促进员工的融入等。这些计划会不断地发生改变，因为技术的革新速度太快了，但必须有人负责创新，变革管理从而让新的工具被广泛使用。

车品觉：在建设智能城市这个问题上，有人说政府既是裁判又是玩家，那么如何平衡这两个角色呢？

戈德史密斯：我想中美的情况应该差不多。在美国，大部分的数据工作都属于当地政府，国家相信当地政府的数据，而当地政府有义

务保护居民数据的隐私、安全，明确使用的权限。但这很难做到平衡，因为政府运营的数据越多，知道的真相也就会越多。我和布隆伯格工作时，他就告诉我：忘记你所认为的事实，你应该把这些公开，公关部门的人会告诉你哪些信息需要保留，哪些信息可以用来分析，哪些信息需要匿名。但政客也会因此而争论，所以在这个问题上没有确定的答案。

数据治理的未来趋势是什么

车品觉：我看到您有一本讲述社会创新的书，社会群体将会是除了公司和政府之外的另一个广泛使用数据的群体。您认为这会是未来社会的一个趋势吗？

戈德史密斯：是的，的确有非常多的营利性和非营利性组织在提供社会公共服务，所以它们可以收集到很多城市的数据，那么政府就有责任去制定一些法规来确定使用数据的规范，即便是跟合作伙伴之间的合作也不能掉以轻心。

车品觉：那这些法规正在施行中吗？

戈德史密斯：是的，有些城市做得比较好，比如西雅图和纽约，而有些城市则稍微差一点儿。

车品觉：在利用数据实现社会创新方面，您有经验可以分享一下吗？

戈德史密斯：社会团体里的有些问题仍需特别重视。在美国，有许多的公共服务是非营利性组织提供的，而在创新方面，有些组织发展得比较慢。在很多情况下，政府也是这些组织的资助方，需要帮它们做很多日常报告，确定衡量指标，之后会组织一个创新实践团队或

者提供一家创新风险投资机构，帮助它们更深层次地思考它们能做什么。最终结果还是以取得的成果来衡量，比如多少人获得了工作机会，多少人获得了工作培训机会。

车品觉：关于数据在社会团体、公司和政府之间的连接，谁可以来做中间的协调工作呢？

戈德史密斯：我认为，没有人可以做这个工作，政府可以创立一个平台，也可以设立法规来协调。因为所有数据都可以在个人层面、营利性组织或者非营利性组织之间聚集，这就需要设立一个法规，来规定谁在什么情况下可以接触到哪些数据。

车品觉：您是法律专业出身，刚才所说的数据连接涉及很多法律问题。数据连接不是简单的个人数据的集合，做这方面的工作是不是会面临很多困难？

戈德史密斯：的确如此。一些匿名数据的获取是很容易的，比如行人在路上移动的数据。如果我想减少行人发生车祸的概率，那么就需要用到某个地区的移动数据，当你将用户匿名后仍旧可以使用他们的相关数据解决问题，你还可以通过加密来保护这些数据。但如果我们面对的是问题儿童的问题，当社工必须进入家庭帮助儿童时，共享越多的数据就越有利于社工帮助这些儿童。这样的数据是不可以匿名的，但都是非常私人的数据，谁在什么样的条件下可以看到这些数据就成了一个复杂的问题。

车品觉：有什么方法可以解决这个问题？

戈德史密斯：这是一个基于法律的问题，比如法律规定只有这位社工可以了解相关信息，而其他人都不可以。

车品觉：城市或者政府准备好应对这种情况了吗？

戈德史密斯：美国政府由于担心数据的滥用而设立了一些非常严格的数据共享条例，但同时又有很多问题儿童确实从数据共享中受益，所以确实需要找到一些更好的解决方法。

车品觉：《数据驱动的智能城市》这本书出版已经有一段时间了，您有什么新的进展想分享给读者的吗？

戈德史密斯：首先感谢大家对智能城市的关注，《数据驱动的智能城市》是我在离任纽约市副市长职位之后开始写的，主要讲述了如何用数据提高城市对公共服务的响应质量和速度。在这几年当中，科技的发展日新月异，我们有能力更有效地挖掘数据，可以把数据传送到在工地上工作的人那里，可以通过社交媒体来了解社会的焦点和担忧的地方。这样一来，政府便可以给每个人提供定制化服务，可以保护和了解物联网传感器上更多的数据，所有这些都会比过去更好。所以，现在是过去的一个世纪中最好的时期，政府决策者们可以极大地提高政府和城市的响应能力。



作者史蒂芬·戈德史密斯（左）和车品觉（右）合影留念