

# “大数据与智慧城市规划” 专栏寄语

Editorial: Big Data and Smart Cities

迈克尔·巴蒂 著 赵怡婷 龙瀛 译  
Written by Michael Batty Translated by Zhao Yiting, Long Ying

新信息技术在公共空间、集体体系以及为公益事业提供服务的公众参与活动中的广泛应用正在改变城市生活。智慧城市正是描绘了这样一种愿景。在过去的 50 年里，计算机全面渗透到当代社会的公共与私人领域，但直到最近，城市的各大区域才广泛互联，使得计算学能够为大众提供多样化的服务，并极大地提高了这些服务的效率与公平性。

这些新生事物在过去 10 年里进展得非常迅速，特别是遥感技术的极大进步为城市交通等覆盖大范围区域的服务带来了革命性的变化。这些技术在运行过程中产生了大量数据，并提供了管理和控制这些服务的新方法以更好地提升公众利益。此外，由于许多服务可以实时监测，其规划焦点也逐渐由长期转为短期。时间维度上的拓展使得城市变化被纳入到城市规划议程中来，这也意味着我们的模型与理论必须更高效地应对这些城市动态议题。在这一背景下，地理与交通领域时空研究的相互关联度将日益增加。同时，复杂科学所反映出的自下而上的城市演进途径以及城市动态性相关理论，正愈加构成我们理解当今城市的核心。

“大数据”是这些新技术催生的产物。城市所产生的实时数据集有望促成对人们移动与定位方式的新理解，并提供前所未有的通讯与活动模式研究。正如简·雅各布斯 (Jane Jacobs) 以及近期的爱德华·格莱泽 (Edward Glaeser) 所指出的那样，城市把人们聚集到一起从事社会与经济生产，而智慧城市则为这些活动提供了新的社会资本。这在通讯领域表现得尤为明显。例如，使用移动电话所产生的通话记录正为我们提供新的空间互动数据，并不断丰富我们对于人们如何出行的了解。

社交媒体——包括脸书 (Facebook) 和新浪微博等社交网络、推特 (Twitter) 等文本发送、Flickr 等照片档案，都在为我们提供研究人们移动与定位方式的新视角。同时，各类智能卡的使用也为我们提供了从详细零售记录、网上购物到交通与能源使用等各类城市数据。人口统计数据因大数据而转变，并为我们提供了更加丰富的数据集，而这些数据正是提升地理信息科学系统的关键。

毫无疑问，技术带来的新通讯方式正在改变城市居民的行为。通过挖掘与这些行为相关的大数据，我们将发现并建立新的行为模式和研究视角。在此，我们不仅需要强大的新技术来探索这些数据，还需要更强大的方法以利用这些视角重塑城市规划流程。

我们需要借助新的数据处理方式，开发新的城市分析模式，实现数据挖掘与数据模型的匹配，并比以往更好地进行近期预测。借由更详细的时空数据集、数据开放以及更多常规功能以实现自动化，城市模型的新时代即将到来。在此基础上，我们将进一步拓展现有的规划与政策，以应对更加多样时空尺度下的城市变化，并不断丰富我们对于未来更加宜居而繁荣城市的设想。

我们需要新的科学来处理所有这些问题。本期专题文章将详细介绍中国对于这些理念的探索和发展。中国的智能技术运用，不仅为提高和管理未来城市积攒经验，同时也为全国城镇化政策带来巨大的发展和变化。从国际视角来看，规划将积极运用这些新的经验，而本期专题文章正聚焦于这一方向。UPI

(责任校译：许玫)

作者：迈克尔·巴蒂，伦敦大学学院，高级空间分析中心，教授。m.batty@ucl.ac.uk, t@jmichaelbatty

译者：赵怡婷，北京市城市规划设计研究院，工程师

龙瀛，北京市城市规划设计研究院，高级工程师