

“互联网+”的本质属性，应该是基于物联网、云计算、大数据、移动互联网条件下的新一轮信息化。

# 智慧城市是“互联网+”集大成者

文·李广乾

无论是构建能源互联网，还是建设智慧城市，都必须基于“互联网+”理念。

2015年3月5日，李克强总理第一次在政府工作报告中提出了“互联网+”行动计划。一时间，这一概念风靡中国所有媒体，甚至成为了街谈巷议的热门话题。随后，3月25日的国务院常务会议上进一步提出要顺应“互联网+”发展趋势，7月1日国务院又专门出台推进“互联网+”行动的指导意见，高曝光度之下，各种解读纷至沓来。

当前，对“互联网+”的定义有很多版本，但还是有必要再增加一个，从信息化角度对它进行再一次的深入剖析。

## 新一轮信息化集结号

近年来，物联网、云计算、移动宽带以及大数据等新一代信息技术先后快速闯入我们的视野。这些新技术极大地拓展了信息化的作用范围与形式，让信息化建设架构、业务系统建设方式、基础设施建设等都发生了重大变化。最显而易见的一个例子，是电子商务取代电子政务成为信息化主要驱动力量。当前，中国已经成为世界第一电子商务大国，电子商务为经济发展提供的大三样：电商平台、现代物流和第三方支付，已经深刻地改变了人们的生活。

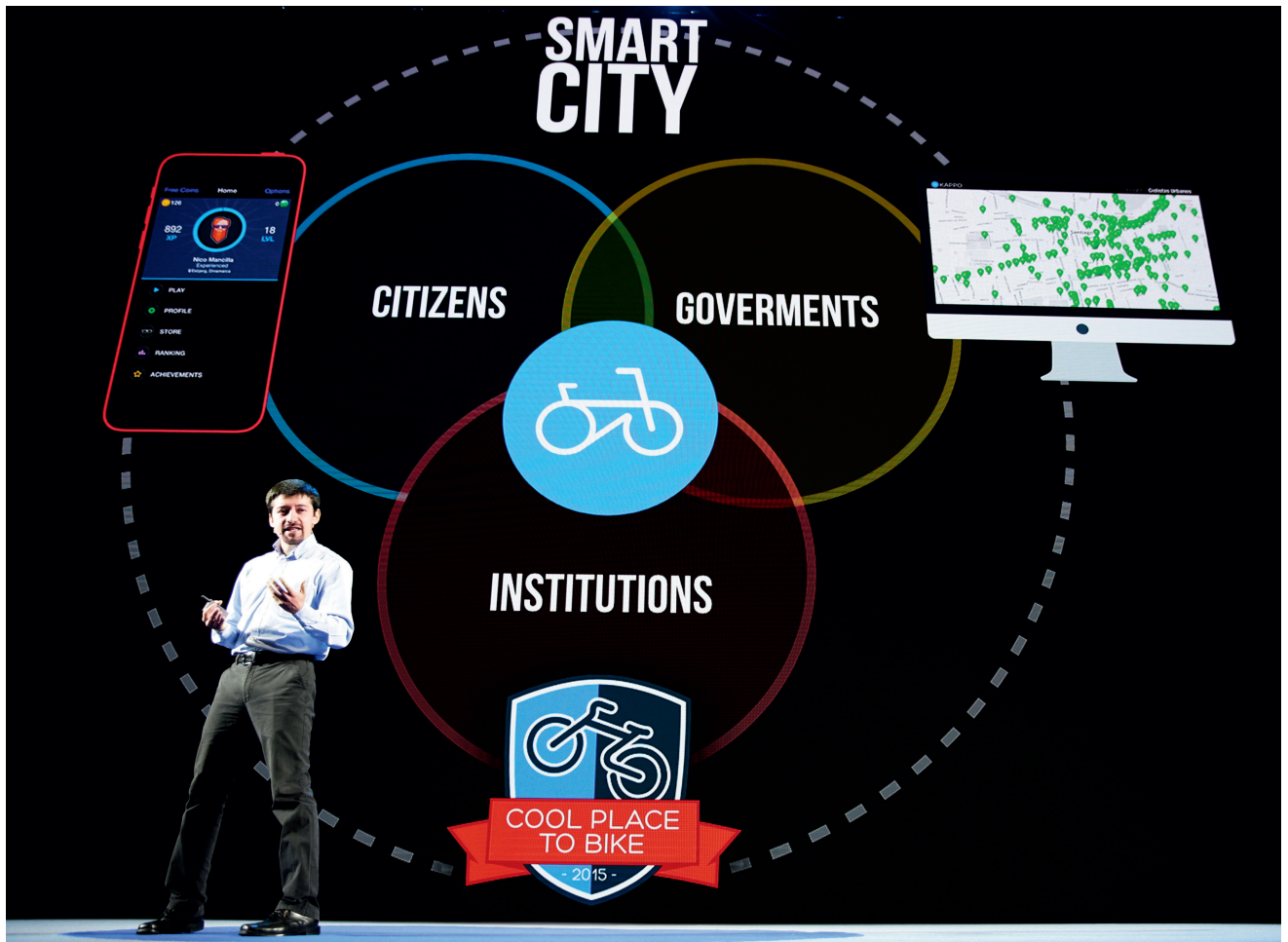
当前，中国经济已经进入中高速增长时期，发达国家再工业化以及第三次

工业革命对产业发展与出口又构成了严峻挑战，中国的产业结构转型升级到了紧要关头，需要新型产业的发展支撑。作为应对战略，政府出台了“中国制造2025”规划，突出先进制造和高端装备，部署10大领域，以图加快制造强国建设。

正是在上述背景之下，“互联网+”概念登上历史舞台。它意在吹响新的信息化集结号，加速中国工业化与信息化的深度融合，集聚全社会资源，助力“中国制造”向“中国智造”转变。

## 轻装信息化定乾坤

“互联网+”的本质属性，应该是基于物联网、云计算、大数据、移动互



>> 2015年11月8日，2015腾讯WE大会在北京举行。图为Kappo公司的CEO为听众讲解智慧城市骑行路线的移动应用。

联网条件下的新一轮信息化。它与传统信息化路径相比，发生了诸多根本性变革，可以将其定义为“轻装信息化”。

在传统的信息化路径当中，信息化业务大都集中于政府部门、大型国有企业以及跨国公司，中小企业或者个人几乎不可能参与其中。这是因为它需要投入大量资金购买服务器、建设大型数据中心，还要有专门的设施与管理团队保障它们的正常运行。这让大多数小机构根本没有办法承受，因此也就没有办法享受信息化应用的便利。其实，可以把信息化建设分为两大部分，重的部分和轻的部分。重的部分是数据中心建设、业务系统建设，轻的部分主要是指业务应用和数据处理。在传统的信息化条件

下，这两部分很难分离，必须由单一部门承担。但是在“互联网+”领衔的新一轮信息化条件下，重、轻两部分相互分离成为趋势。重的部分集中在BAT三巨头、IBM、思科之类的大型科技企业当中，它们投入巨资建设数据中心、开发专用系统、存储大量数据，同时开发大数据系统分析具体的数据应用；而轻的部分则下沉到中小企业甚至是个人，它们可以通过租用形式非常廉价地参与到信息化当中，将信息技术与自身业务结合，从而大幅度地改变业务发展效能。

相对来说，“互联网+”有效地克服了传统信息化条件下的“数字鸿沟”问题，让全体公民都可以低门槛地参与其中。它不仅涉及工业信息化，更是

三大产业的全面信息化。这种“互联网+”与各行各业的无缝连接，让它成为改造传统行业的核心工具。与传统信息化的纯技术工具属性不同，“互联网+”将技术与商业模式紧密地联系在一起，因此诞生了大家耳熟能详的“互联网思维”。它让信息化成为企业和个人、草根与精英创业、创新、发展的工具、平台与思维方式。

这种轻装信息化变革的力量是如此之强大，以至于社会资源开发利用方式在重构，产业链在延伸，新业态在拓展，平台经济模式日益成熟。

而智慧城市，将成为此轮信息化建设的集大成者。“互联网+”突破了传统的城市信息化业务系统建设边界，在新

一代技术条件与建设思路中，城市公共基础设施与公共服务得以纳入统一的信息化业务管理系统，这将极大的丰富和提高城市建设管理的手段和效能，所有人的生活、教育、劳动就业、交通等都可以在统一的平台与框架下进行最优化协调，让城市管理日益具有“智慧”。

### 轻、重两条腿走路

在依托“互联网+”进行经济与社会转型的过程中，中国目前面临的首要问题是在原创技术方面不占据主导地位。除了移动通信技术上具备一定的技术优势外，其他方面都面临欧美国家全面垄断的局面。其次，在新一轮信息化条件下，网络系统与实体系统紧密相关，信息网络安全问题将更加复杂，后果也更加严重。再者，由于“互联网+”涉及各行各业，存在大量跨界融合，对原有产业带来了革命性影响，因而有众多的法律问题需要明确和规范。

因此，中国首先需要为“互联网+”统筹网络安全与信息化发展战略，前者重点是从国家安全角度去明确全球信息化时代下的国家安全，后者则是从信息化发展的各个方面去规划各相关业务的发展思路、发展方向及重点任务。这需要有一个统一的部门来处理网络安全与信息化具体业务领域的监管部门以及其他党政军系统之间的关系。而且，在未来没有任何一个部门能够独立包揽维护网络安全的全部责任，因此还需要

积极调动协调全社会各机构甚至是个人的积极性，共同维护国家网络安全。

明确区分“互联网+”的轻、重两部分有助于清晰地认识信息化建设的不同方面与政策着力点。目前，轻的部分正迎来日益繁荣的局面，这对重的部分提出了更高的要求，亟待加强这方面的建设。同时，需要针对轻、重两部分的不同性质制定相应的政策、标准与制度，为继续深入发展奠定良好的制度环境。

重的部分具有特殊意义，是国家竞争力的基础条件，特别是在核心技术、网络基础设施建设等方面，需要建立起自主可控、自主创新、龙头牵引、国际一流的技术设备发展体系。这就要求加强部门协调，打破行业壁垒，加强顶层设计，清除各类阻碍信息产业发展的机制体制障碍，充分调动市场机制的作用。尤其重要的是，一方面，建立健全风险投资体系，优化信息领域核心技术和产品发展的资金环境；另一方面，以行业普适性政策为主，营造有利于创新的制度和政策环境。

为了防止虚化，应该将轻的部分明确界定为经济社会化应用，核心为经济信息化，重点是工业信息化，其次是服务业与农业信息化。在“互联网+”的范畴下，分别制定各产业信息化的行动计划，并根据产业特点，选择有基础、见效快、共性强的，特别是处于跨界领域的细分行业进行试点。■

（作者系国务院发展研究中心信息中心处长）

当前，中国已经成为世界第一电子商务大国，电子商务为经济发展提供的大三样：电商平台、现代物流和第三方支付，已经深刻地改变了人们的生活。