

# 大数据：宁波智慧城市建设的新引擎

□董明荣

## 本期特稿

近年来,大数据(big data)一词越来越多地被提及,人们用它来描述和定义信息爆炸时代产生的海量数据。全世界都在为大数据这个概念沸腾,各行各业都在探讨大数据时代的机遇与挑战。大数据作为云计算、物联网之后IT行业又一大颠覆性的技术革命,与信息化、智能化、数字化以及智慧城市建设息息相关,把握大数据的背景、特点、趋势,对于更好地推进智慧城市建设和具有重要的意义。

### 大数据及大数据时代

1、大数据的内涵与特征  
大数据又被称为巨量数据、海量数据、大资料等,指的是所涉及的数据量规模巨大,以至于无法在合理时间内通过人工截取、管理、处理并整理成为人类所能解读的信息。这些数据来自方方面面,比如传感器采集的气候信息、网站上的帖子、数字照片和视频、购物交易记录、手机GPS信号等。尽管尚无统一定义,但这些无比庞大的数据被称为“大数据”。

大数据具有四个特征:一是数据量巨大,大数据的起始计量单位至少是P(1000个T)、E(100万个T)或Z(10亿个T);二是数据类型繁多,包括网络日志、音频、视频、图片、地理位置信息等,而面对数据的处理能力提出了更高的要求;三是价值密度相对较低,信息海量但是要完成数据的价值“提纯”难度较大;四是巨大的数据价值,包括商业价值、社会价值、科研价值等。

2、大数据的价值与应用  
大数据带来的巨大应用价值正渐渐被认可与接受,它通过技术的创新与发展,以及数据的全面感知、收集、分析、共享,对科学研究、经济建设、社会发展和文化生活等各个领域正在产生革命性的影响。美国已经明确将大数据提升为国家战略,我国的很多部门、机构已经在研究大数据、运用大数据。

目前大数据在互联网、电子商务以及咨询管理等方面已经有了一定的探索应用。在互联网领域,百度已经致力于开发自己的大数据处理和存储系统,腾讯依靠大数据技术实现了广告精准投放、大数据精准移动推送,助力手游精细化运营等功能;在电子商务领域,阿里巴巴和淘宝网等电子商务企业都把大数据作为自己核心的竞争力,利用大数据来分析人们购物的需求,制定定点广告和营销策略;在咨询管理领域,发达国家和许多知名企业都已开始利用大数据进行市场预测、计划制定、销售管理等。

3、大数据时代的机遇与变革  
大数据时代的来临,对经济社会发展的方方面面都将带来巨大的冲击,对人们的生产生活方式都将带来深刻的变化。

一是对相关产业发展的机遇,根据国际数据公司(IDC)的预测,到2015年全球大数据及相关的硬件、软件和服务市场将达到200亿美元,平均增长速度每年超过50%,Oracle对Sun、惠普对Autonomy两个以大数据为主题的并购案总金额高达176亿美元,大数据的产业价值由此可见一斑。

二是对相关企业的机遇,大数据的应用对企业管理水平提升意义重大,“大数据”并不能生产出新的物质产品,也不能创造出新的市场需求,但能够让生产力大幅提升。麦肯锡在一份名为《大数据是下一轮创新、竞争和生产力的前沿》的专题研究报告中提出:“对于企业来说,海量数据的运用将成为未来竞争和增长的基础。”

三是对政府的机遇,联合国在2012年发布的大数据政务白皮书指出,大数据对于联合国和各国政府来说是帮助政府实时响应经济社会运行的历史性机遇,奥巴马政府甚至将大数据定义为“未来的新石油”,并表示一个国家和地区拥有数据的规模、活性及解释运用的能力将成为综合实力的重要组成部分。

### 大数据与智慧城市建设

近年来,国际国内掀起了智慧城市建设的浪潮,仅我国截至目前明确提出创建智慧城市行动计划及发展战略的城市已有200多个。大数据为智慧城市建设提供了新的技术、新的路径、新的要求、新的机遇。

1、大数据是智慧城市建设的核心技术  
智慧城市相对于之前数字城市概念,最大的区别在于要对感知层获取的数据进行大数据处理,从而获得支撑和保障智慧城市顺利运营的多元信息。一座真正的智慧城市,要体现出人类社会对现代城市和运营管理的智慧化目标,必然需要对各种数据进行充分分析和利用。

要实现数字信息的智慧处理,前提是引入大数据处理技术,从而来整合分析跨地域、跨行业、跨部门的海量数据,将特定的信息应用于特定的行业和特定的解决方案中。可以说,智慧城市的应用过程实际上就是对数据收集、分析、存储和利用的过程,大数据是智慧城市各个领域都能够实现“智慧化”的关键性支撑技术。

2、大数据在智慧城市中有广泛的应用领域

大数据在智慧城市中的落脚点就是为智慧城市的各个领域提供强大的决策支持,大数据就像血液一样遍布智慧交通、智慧医疗、智慧生活等智慧城市各个应用系统,使城市管理从“经验治理”转向“科学治理”。

有专家指出,“如果智慧城市是人,大数据就是大脑”,大数据的应用可以遍布智慧城市方方面面。在智慧交通系统中,通过对道路、车辆、天气、行人等大量交通信息的实时挖掘,能有效缓解交通拥堵,并快速响应突发状况,为城市交通的良性运转提供科学的决策依据;在智慧安防系统中,通过平安城市、智能交通管理、环境保护、危化品运输监控、食品安全监控等大数据的挖掘,可以及时发现人为或自然灾害、恐怖事件,提高应急处理能力和安全防范能力等;在智慧城管系统中,通过对不同时间、不同区域、不同部门获得的大量监测数据进行实时采集,实时处理和深度挖掘,实现对城市管理实时监控与长期管理优化。

3、大数据对智慧城市建设和提出了新的要求

大数据为智慧城市建设和提供了新的技术和手段,同时也为智慧城市建设和提出了新的要求。

一是要更加注重信息共享。我国智慧城市建设的一个瓶颈在于“信息孤岛”效应,各政府部门不愿公开、分享数据,这就造成数据之间的割裂,无法产生数据的深度价值和综合价值。在大数据时代,智慧城市建设应大力推进大数据基础平台和基础网络建设,积极推进信息资源数据交换和共享体系建设,使大数据真正产生“大智慧”。

二是要更加注重信息安全。大数据时代,数据资产化成为趋势,企业内部运行数据和客户资料成为宝贵的数据资产,而且很多智慧城市应用系统涉及公民财产安全甚至国家安全,数据价值很高,因此信息安全问题成为大数据时代智慧城市建设重要难题。

三是要更加注重大数据产业的发展。智慧城市必然催生大数据运营行业的快速发展,包括大数据的采集、储存、分析、挖掘等相关技术、设备与服务,并且市场潜力十分巨大。专家预计,未来三年我国智慧城市大数据应用市场年均增长将超过100%。因此,在大数据建设过程中,要高度重视、积极培育围绕大数据运营管理的核心产业和龙头企业。

### 大数据时代推进宁波智慧城市建设的几点建议

宁波作为我国智慧城市建设的先行者之一和践行者,在国内率先提出建设智慧城市的战略决策,出台智慧城市专项规划,并且在网络基础设施、信息整合利用、重点智慧应用、智慧产业发展等方面取得了积极进展,先后荣获“全国智慧城市领军城市”、“中国智慧城市推进十强城市”等荣誉称号。在大数据时代,宁波要充分认识到大数据的意义和价值,把握大数据发展的趋势特点,加快大数据发展及在智慧城市建设中的应用。

1、强化对大数据的研究  
加大对大数据相关课题的立项和资助力度,引导在甬科研院所和相关企业成立大数据技术创新联盟,进一步加强大数据发展前沿技术和信息的持续跟踪研究。引进中科院计算所等知名科研院所,在宁波设立研究机构,适时组建宁波大数据科学研究院,积极开展以社会需求为导向的大数据科学研究,建立大数据分析平台,努力推出具有自主知识产权的大数据分析设备、软件和服务,加速大数据理论、技术和应用创新。

2、优化大数据形成机制  
加强政府部门在管理和服务过程中对数据的主动采集,在构建人口、法人、自然资源与空间地理、宏观经济等基础数据库,经济社会重点领域的信息资源综合数据库和专业数据库的基础上,建立政府大数据库,鼓励制造业企业和商业机构加强对生产经营活动中的数据采集,形成覆盖生产过程和商业各环节全流程的数据库。推进无线识别技术、传感器、无线网络、传感网络等新技术的广泛应用,提高数据采集的智能化水平。强化对大数据建设工作的组织协调,打破地区和部门数据壁垒,实现数据资源联合共建、广泛共享。

3、加快大数据产业发展  
出台大数据产业发展与应用规划纲要,规划建设大数据产业基地,出台专项政策,成立产业发展基金,搭建研发创新平台,吸引三大电信运营商、知名大数据

已放到同志中间、放到群众中间、放到事业发展中间来看待自己、评价自己。对自己来说,重要的并不是自己怎么看自己、自己怎么评价自己,重要的是组织怎么看待自己,同志怎么评论自己,群众怎么评价自己。要获得好的评价,要留下好的口碑,自己必须兢兢业业干事,老老实实做人、清清白白为官。重要的并不是自己有多出名,追求报纸上有名、电视里有形、广播中有声,重要的是自己为群众为事业付出了多少真挚的感情,作出了多少不懈的努力。

正确对待权力,就是要求领导干部首先必须搞清楚“权力哪里来、为谁用权力、用权干什么”的问题。因为涉及到领导干部对世界观、人生观、价值观、事业观的理解和把握。事实上,只有弄清楚上述问题,领导干部才能认识到为民掌权的重要、正确用权的必要、谨慎用权的紧要。作为领导干部,只有要懂得权力是一把双刃剑,正确对待权力,权力就可以用来为人民服务;假若将权力视为为自己谋私利的工具,那么在损害党和国家、人民群众利益的同时,最终自己也会受到党纪国法的惩处。权力是人民给的,就必须用来为人民服务。权力有变异性、衍生性,就必须将权力关进笼子,并“如履薄冰,如临深渊”谨慎用权。

如何“正确对待组织,正确对待同志,正确对待自己,正确对待权力”?邓小平同志无疑给各级领导干部作出了很好的榜样。各级领导干部必须向邓小平同志学习,自觉树立起共产主义的远大理想,培养自我党性修养、无私无畏的博大胸怀,加强党性修养,严于律己、宽以待人,“为党和人民事业赤诚奉献,以身作则推动营造风清气正的党风、政风和社会风气”。

## 推动人民代表大会制度与时俱进

### 观点聚焦

今年是全国人民代表大会成立60周年,60年来,人民代表大会制度作为我们党执政的重要制度载体和国家治理的根本制度支撑,在党和国家事业发展中彰显出强大生命力和巨大优越性。党的十八大以来,党中央对加快发展中国特色社会主义政治文明、推进民主法治建设作出重大决策,十八届四中全会将专门就全面推进依法治国进行部署,为人民代表大会制度开辟了更加广阔的发展前景。9月5日,习近平总书记在庆祝全国人大成立60周年大会上发表的重要讲话,为坚持中国特色社会主义政治发展道路、推动人民代表大会制度与时俱进指明了前进方向,相关专家对此进行了深入解读。

### 评价国家政治制度优劣的“八个能否”

在庆祝全国人民代表大会成立60周年大会上的讲话中,习近平总书记提出了一个十分重要的理论判断:评价一个国家政治制度是不是民主的、有效的,主要看国家领导层能否依法有序更替,全体人民能否依法管理国家事务和社会事务、管理经济和文化事业,人民群众能否畅通表达利益要求,社会各方面能否有效参与国家政治生活,国家决策能否实现科学化、民主化,各方面人才能否通过公平竞争进入国家领导和管理体系,执政党能否依照宪法法律规定实现对国家事务的领导,权力运用能否得到有效制约和监督。

中国社科院马克思主义研究院研究员辛向阳认为,27年前的1987年,邓小平在会见喀麦隆总统比亚时曾经指出:“我们评价一个国家的政治体制、政治结构和政策是否正确,关键看三条:第一是看国家的政局是否稳定;第二是看能否增进人民的团结,改善人民的生活;第三是看生产力能否得到持续发展。”习近平总书记提出的“八个能否”标准,是在新的时代条件下对邓小平三条标准的深化与具体化,具有十分重要的理论与现实意义。

“八个能否”标准是对人类国家政治制度发展规律的深刻总结;既提出了判断国家政治制度是否民主的标准,也提出了判断国家政治制度是否有效的标准;以“八个能否”标准来衡量中国的国家政治制度,可以看出其独特的优越性。中国的国家政治制度安排,既是民主的,又是有效的,这一点为越来越多的国外学者所承认,我们更应该增强制度自信,坚定沿着中国特色社会主义政治发展道路前行。

### 坚持和完善人民代表大会制度的“四个必须”

怎样坚持和完善人民代表大会制度?习近平总书记在讲话中提出了“四个必须”的要求:必须毫不动摇坚持中国共产党的领导,必须保证和发展人民当家作主,必须全面推进依法治国、必须坚持民主集中制。

全国人大常委会副秘书长沈春耀认为,坚持党的领导,从内容上讲,主要是政治领导、思想领导和组织领导,通过制定大政方针,提出立法建议,推荐重要干部,进行思想宣传,发挥党组

组织和党员作用,坚持依法执政,实施党对国家的领导。从作用上讲,就是坚持党总揽全局、协调各方的领导核心作用,充分发挥各方面的积极性、主动性和创造性。人民当家作主是社会主义民主政治的本质和核心。从“直选”“三三制”到确立人民代表大会制度,再到上世纪90年代8亿多农民实行村民自治,人民当家作主一直是社会主义事业不断走向胜利的力量源泉。依法治国是党领导人民治理国家的基本方略。从加强法制建设到提出依法治国,我们党对民主政治建设规律认识不断深化,推进依法治国,建设社会主义法治国家,不论是对加强和改进党的领导,还是对于保障和发展人民当家作主,都具有不可替代和至关重要的意义。民主集中制是我国国家组织形式和活动方式的基本原则。这既能保证中央的统一领导,又给予地方以适当的自主权,充分发挥各自的积极性。

### 发展社会主义民主政治的“六个防止”

习近平总书记在讲话中对发展社会主义民主政治,增加和扩大我们的优势和特点,而不是削弱和缩小这些优势和特点提出了“六个切实防止”:切实防止出现群龙无首、一盘散沙的现象;切实防止出现选举时漫天许诺、选举后无人过问的现象;切实防止出现党争纷沓、相互倾轧的现象;切实防止出现民族隔阂、民族冲突的现象;切实防止出现人民形式上有权、实际上无权的现象;切实防止出现相互掣肘、内耗严重的现象。

北京大学教授王锡锡认为,这“六个防止”是针对国家治理中的关键问题而提出的,全面深化改革需要强大的凝聚力和推动力,无论是对于政党还是民族都需要团结一心,只有这样才能把全面深化改革大业不断推向前进。当前,我国正处于全面建成小康社会的决定性阶段,繁重的改革发展稳定任务更加需要坚强有力的制度保障。党的执政方式和国家的治理方法都需要在全面深化改革的进程中与时俱进。发展社会主义民主政治,是推进国家治理体系和治理能力现代化的题中应有之义。

### 基层民主应率先完善人大对人民负责机制

习近平总书记讲话中指出:我们要坚持和完善基层群众自治制度,发展基层民主,切实防止出现人民形式上有权、实际上无权的现象。

中国社会科学院法学研究所研究员莫纪宏认为,在我国人民代表大会制度下,人民当家作主最主要的政治权利之一就是基层民主,即人民群众根据宪法和法律的规定,通过基层民主这种方式实现对有关社会事务和文化事业的管理,同时也实现人民当家作主管理国家事务的权利。从基层民主的角度考虑我国人大制度建设,当前,最需要完善和推进我国人民代表大会制度向人民负责的机制。

今后一段时间,人大制度应“与时俱进”健全公众参与程序,通过固化人大代表与选民联系制度、人大工作的公民听证制度等,完善人大对人民负责的机制建设,拓宽公民参与的路径,推进基层民主建设。(李伦)

## 切实增强价值观自信

何宛玲

### 实践与思考

利益分化、价值多样的社会转型期,如何筑牢核心价值观的社会基础?如何增强核心价值观的凝聚力、向心力?答案都要从价值观自信上寻找。

最近,刘云山同志出席培育和践行社会主义核心价值观工作经验交流会并讲话,他说,价值观自信是保持民族精神独立性的重要支撑。价值观自信建立在文化自信的基础上,是对中华民族传统文化的认同与肯定;价值观自信在经济自信的基础上,需要社会主义市场经济飞速腾飞;价值观自信建立在政治自信的基础上,看到了中国特色社会主义道路、中国特色社会主义理论体系、中国特色社会主义制度的所展现的巨大潜力与美好未来。

价值观自信是文化自信的时代彰显。习近平总书记指出,“对一个民族、一个国家来说,最持久、最深层的力量是全社会共同认可的核心价值观,核心价值观承载着一个民族、一个国家的精神追求,体现着一个社会评判是非曲直的价值标准”。社会主义核心价值观充分彰显了我国的文化自信,具有深厚的历史文化传承性和广泛的民族认同感。价值观自信根源于文化,吸取了我国传统文化的精华,是优秀传统文化的浓缩。不论是尊老爱幼、爱岗敬业,不论是文明和谐、诚信友善,都是中国人代代相传

的精神瑰宝。孟子以“人之性善也,犹水之就下也;人无有不善,水无有不下”,来倡导“仁德”;庄子以“至阴肃肃,至阳赫赫。肃肃出乎天,赫赫发乎地。两者交通成和而万物生焉,或为之纪而莫见其形”,来提倡“和谐”;韩非子以“奉法者强,则国强;奉法者弱,则国弱”,来论述“法制”的重要性……他们的思想,是在时代的进步过程中形成的对事物的总体判断,是人们共同的目标与追求。这样的文化导向,传承至今,仍有强烈的生命力,与现代社会相结合,成为社会主义核心价值观的思想之源。

价值观自信重在政治自信保驾护航。中国特色社会主义制度不同于欧美多党执政,不同于英国的君主立宪,它是在历史、现实的综合影响下孕育而生,是时代的伟大探索与创新。经历了千年封建制度的中国,无法像西方国家一样,在商品经济萌芽之后逐渐过渡到资本主义社会,中国的封建势力根深蒂固,维护封建制度的顽固派实力强大,与之相比,在中国土生土长的资本家实是在无力与之抗衡。随着1840年鸦片战争的爆发,西方列强用武力打开了中国的大门,疯狂掠夺中国资源,剥削中国人民的廉价劳动力,让中国逐渐沦为半殖民地半封建社会。这样支离破碎的社会环境,要想自主发展商品经济只是天方夜谭。资本主义制度在中国行不通,中国的知识分子为了探索救国救民之道,将马列主义引入中国,为中国迎来了新生——社会主义。社会主义制度必然伴随社会主义经济发展产生社会主义价值

观,成为中国立身处世的思想导向。价值观自信需要经济自信提供支撑。马克思主义经济学认为,经济基础决定上层建筑,经济基础的发展变化决定上层建筑的变化,经济基础的性质决定上层建筑的性质。经济的发展程度决定了我国国力的强盛与否,影响了传统文化的传承,影响了现代文化的创新与发展。当然,经济的发展水平不是一切社会关系的根源,制度与文化也会对经济的发展产生反作用。但从总体来看,经济基础决定上层建筑,决定生产力的发展,能促进综合国力,提高人民生活水平,让文化的传播更加顺畅,让价值观的倡导更加有力。在战火纷争的年代,国土遭到破坏,政权遭受削弱,经济资源也被残酷掠夺,这样颓废的局面,让当时的有志青年致力于救国救民,一心学习和吸取西方先进文化,大批学子远渡重洋,只为找到救国救民的道路。新中国成立后,经济发展,人民的温饱问题得到解决,文化需求自然成为社会关注的热点。当代中国,经济高速腾飞,为文化的发展打造了坚实的后盾,社会主义核心价值观孕育而生,成为当今社会的主流与思想导向。

价值观自信展现了中国人的精神风貌,是民族气质的外化表现,是民族文化的时代象征。社会主义核心价值观贯穿于社会的方方面面,渗透于人们的日常生活,是历史沉淀的精华,是文化精神的核心,每一位中国人,都要自觉践行社会主义核心价值观,切实增强价值观自信,从细节出发,坚持固本培元,让文化更具感召力,让价值观落地生根。