



Annual Report on Smart City Development of China 中国智慧城市 发展报告 (2015)

■ 主编 解树江 叶中华

 中国金融出版社

中国智慧城市发展报告 (2015)

主编 解树江 叶中华



中国金融出版社

责任编辑：肖丽敏

责任校对：刘 明

责任印制：毛春明

图书在版编目 (CIP) 数据

中国智慧城市发展报告 (Zhongguo Zhihui Chengshi Fazhan Baogao) (2015) / 解树江, 叶中华主编. —北京: 中国金融出版社, 2016. 4

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8479 - 1

I. ①中… II. ①解…②叶… III. ①现代化城市—城市建设—研究报告—中国—2015
IV. ①F299. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 066398 号

出版 **中国金融出版社**
发行

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 210 毫米 × 285 毫米

印张 17.25

字数 448 千

版次 2016 年 4 月第 1 版

印次 2016 年 4 月第 1 次印刷

定价 78.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8479 - 1 / F. 8039

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

序

摆在我面前的是由解树江、叶中华主编的《中国智慧城市发展报告》(2015)。全书分三个部分,共九章,从理论、政策、实践三个方面,汇集了我国学术界、信息技术、行政管理机构等领域从事和关注智慧城市建设与发展的专业人士的各类文献,对我国智慧城市发展的经验和教训进行了系统、深入的总结和回顾。

智慧城市是城市发展的新变量,是城市现代化的新视图,是实现新型城镇化的新路径,是2020年全面建成小康社会的新动力,是经济新常态下的新增长点。《中国智慧城市发展报告》为推动我国智慧城市健康快速发展添上了新智慧,通读全书,启示良多,归纳十点,权作引玉之砖。

一是目标融合。智慧城市体现在城市现代化,是城市发展模式在新的历史条件下的新特征。因此,智慧城市的发展方向和目标要与党中央、国务院确定的新型城镇化、2020年全面实现小康社会的目标高度融合。不仅战略方向要融合,重点任务更要融合,不能仅从智慧城市的概念出发而形成自成一体的目标、方向和重点。

二是功能完善。国内外的实践经验都表明,智慧城市的推进要落实到城市功能的完善上,要落实到解决相应城市发展的关键问题上。成功的做法都是根据市情,把解决出行难、看病难、居家养老难等百姓最关心的问题,和解决环境保护、市政管理、社会安全、教育资源均衡、政府办事等公共服务问题,放在智慧城市建设的优先位置上。

三是同城一体。城市群和同城化是国内外城市发展的共同趋势。智慧城市发展要适应这一变化,切实解决异地同城化带来的一系列新问题,特别在交通、医疗、教育、环保、保险等方面做好规划。

四是基础设施。城市现代化水平的重要标志是基础设施现代化,融入智慧城市的城市基础设施是工业化和信息化高度融合的产物。凡是能够把打造一流的、并与工业时代基础设施高度融合的城市信息基础设施放在特别重要位置来建设的城市,等于下了发展智慧城市的先手棋。

五是云计算。智慧城市的发展对计算资源提出了越来越高的要求,基于不同部门、领域各自为政的计算资源不能适应智慧城市发展的需要,构造以云计算为核心的城市计算资源新架构,提高效率、节省成本、保障安全是智慧城市发展最重要的技术构件。

六是大数据。深度集成的智慧城市应用,需要越来越多的信息支撑。随着智慧城市发展,将积累越来越多的信息;信息的数量、质量成为智慧城市发展的又一个技术关键。应该切实围绕智慧城市发展的重点和总体规划,建设和利用好大数据。

七是评价体系。科学衡量智慧城市发展的水平和质量,需要一个客观公正的评价体系。建立一个科学的、操作性强的评价体系,能够引导智慧城市的发展方向;发现发展中存在的主要问题,使之真正成为一把衡量智慧城市是否在科学轨道上前进的尺子。

八是市民参与。城市的主体是市民,全体市民共享智慧城市的发展成果是最主要的发展目标。要达到这一目标,就应该把提升市民的参与度和参与能力放在智慧城市发展的任务篮子中。

九是市场机制。智慧城市的建设和运行维护不仅需要资金的投入，更需要一种可持续的机制，以实现稳定的运行，这个机制就是市场机制。通过市场机制发挥企业的作用，发挥企业家长才智是智慧城市可持续发展的关键。即使是智慧城市任务中包含的政府城市管理和公共服务内容，也应该努力选择 PPP 这样的方式，减少直接由政府投资、运行、管理的模式。

十是深化改革。建设智慧或智能医疗、交通、教育、城管、环保、水务、电网、养老等每一个智慧城市的重要目标，都需要改变原来的管理体制、制度和运行模式，都含有改革的任务。因此，深化改革既是智慧城市发展的动力所在，也是智慧城市发展的必然要求。

当前，智慧城市还处于发展的早期，创新发展模式、探索发展机制、攻克关键技术，需要我们在各个层面、各个领域总结经验、发现问题、引导发展。《中国智慧城市发展报告》正是起到了这样的作用。

开卷有益。希望读者从中得到更多的启示，是为序。

郝学山
20160121

前言

城市是政治、经济、文化发展的中心，城市的诞生是人类文明形成的重要标志，一部城市发展史也是一部人类文明形成史。美国著名城市学家乔尔·科特金在其《全球城市史》前言中写道：“人类最伟大的成就始终是她所缔造的城市。城市代表了我們作为一个物种具有想象力的恢宏巨作，证实我们具有能够以最深远而持久的方式重塑自然的能力”。城市的发展过去是、将来仍然是人类文明进步的方向和动力。

中国是全球最大的发展中国家。进入 21 世纪以后，随着农业劳动生产率的进一步提高和城市创造就业能力的增强，城镇化步伐进一步加快。特别是近 10 年，城镇化率平均每年以 1.35 个百分点的速度快速提高。从城市规模来看，在过去 20 多年里，中国的城市化速度确实令人惊奇。然而，中国的城镇化发展并非一帆风顺，大量“半城市化”人口并没有享受到和普通市民同样的城市公共服务；土地城镇化快于人口城镇化，城镇化过程中土地的利用效率较低；城镇在国土空间上的布局以及大城市内部的功能布局不合理等问题仍然存在。

自 2008 年 IBM 公司在纽约召开的外国关系理事会上首次提出“智慧地球”理念以来，智慧城市便在欧美亚等洲大范围内掀起了建设热潮，为解决具有国际性难题的“城市病”开启了智慧探索之旅。2011 年伊始，中国也开始鼓励应用模式创新，推进智慧城市建设。2013 年 1 月中国国家住房和城乡建设部公布首批国家智慧城市试点名单，至今已确定三批共 277 个试点城市，在建的智慧城市超过 500 个，智慧城市成为中国实施新型城镇化战略的主攻方向之一。何为智慧城市，如何建设智慧城市，智慧城市在建设面临哪些挑战，智慧城市将给企业发展创造哪些机遇，智慧城市正在或将为城市和市民带来何种形态的变化等，都成为全社会关注的热点和焦点问题。本书从全球的视角、政企的实践、专家的解析、新闻的洞察等方面，为您从理论、政策、建设三个维度，客观翔实地展示具有划时代意义的中国智慧城市建设之路。

近日召开的中央城市工作会议指出，着力打造智慧城市，以实施居住证制度为抓手，推动城镇常住人口基本公共服务均等化，加强城市公共管理，全面提升市民素质。无疑，以人为核心的建设理念为中国“十三五”智慧城市发展指明了方向，形成了指导中国迈向城市社会的纲领性框架思路。

美国麻省理工学院媒介实验室教授拉森（Kent Larson）认为，中国“智慧城市”的发展在涉及能源、物流、基础设施和城市管理等方面的“智慧城市”技术，在中国城市化进程中大有可为，甚至可能反哺美国市场。

有专家预测，在“十三五”期间，中国智慧城市建设将全面升级，迎来 2.0 新时代。然而，我们目前只是在“智慧城市”的道路上迈出了第一步，仍然面临着认识误差干扰、体制机制羁绊、信息孤岛锁关、投融资瓶颈制约等诸多问题。期望本书能为城市领导者和管理者提供决策参考和智力支撑，也希望对智慧城市的研究者和相关企业家有所裨益。

因编撰时间仓促、水平有限，难免有瑕疵之处和遗珠之憾，敬请广大读者斧正！

编者

2016 年 1 月 21 日

目 录

上部 理论篇

第一章 专家论“智”	3
智慧城市究竟走向何方	3
智慧城市理论新视点与体系初探	4
我国智慧产业该如何发展	10
智慧城市建设宜从四个维度拓展	11
加速智慧城市建设的新动力	12
智慧城市建设应防范六大弊病	13
智慧城市建设不光是拼技术	14
“互联网+信息互联”	15
中小城镇应建特色化智慧之城	16
智慧城市 安全为先	17
从单系统透视城市智慧特征	19
智慧城市应向一体化迈进	20
“互联网+智慧城市”的融合之路	21
培育可推广的智慧城市样板	22
“互联网+城市≈智慧城市”	24
大数据时代需政府引领	25
“智造”需重视用户需求与模式创新	26
智慧城管如何走出概念化误区	27
庖丁解牛：新常态下的新型城镇化实践对策研究	28
第二章 智慧争鸣	34
智慧城市建设存在哪些问题	34
代表委员献计智慧城市建设	35
政企对话：“互联网+城市”	37
民意导向智慧城建	
——专家解读人民论坛问卷调查结果	40
“互联网+”助力智慧政务建设	42
电子政务在破茧中新生	44

乘风破浪济沧海	
——共谋智慧城市投融资之道	46
政企论“智”：创新驱动智慧城建	50
按需供给 综合服务	
——智慧社区进入全新建设时代	54
智能交通能治堵吗	56
智慧城市该有行标吗	58
智慧医疗能否破解看病难	60
大数据提升国家治理能力	
——政企研共话“大数据与国家治理”新路径	61
第三章 发展趋势	67
中国智慧城市发展水平评估、智慧城市建设发展现状及趋势分析	67

中部 政策篇

第四章 政策盘点	75
“互联网+”政策自上而下纷纷落地	75
十三大政策引领智慧城市建设	77
第五章 政策解读	79
做好顶层设计 给城市装上大脑	
——中国首次绘就智慧城市健康发展路线图和时间表	79
智慧城市建设酝酿新机遇	
——专家解读“两会”报告中涉及智慧城市建设的相关内容	81
智城建设驶上大数据发展“国”道	
——解读《关于促进大数据发展的行动纲要》	83
大数据引领城市智慧	86
解读中央城市工作会议：智慧城市建设迎来“黄金期”	89

下部 建设篇

第六章 新闻透视	95
2015年六大事件点亮智慧之城	95
第一节 智慧城市建设动态	96
智慧城管向自我管理迈进	96
智慧生活：用户体验是关键	98
智慧工作离上班族有多远	99
智慧城市建设应以市场为主导	101
工业互联网将成经济增长新动力	103

2015 智能硬件迎来新元年	103
工业 4.0 模式下的智慧产业之路	105
“互联网+”催生智慧城市新业态	106
PPP 将成智慧城市建设主流模式	107
云医院开启智慧医疗之旅	109
智慧教育星火燎原	
——2020 年市场规模将超过 1 万亿元	111
“互联网+智慧制造”挺进实战	113
物联网感知城市智慧	
——将为市场带来每年 300 亿美元利润	115
物联网改变城市生活的 10 种方式	117
智慧城市建设向标准化迈进	118
互联互通 共享共治 互联网加速城镇化进程	120
第二节 智慧城市热点追踪	122
走进大数据时代城市需要做好哪些功课	122
信息惠民让城市更智慧	123
权威解惑：面对信息安全该如何出招	126
第三节 智慧城市难点剖析	128
解析：江西智慧城建困局	128
第四节 智慧城市焦点关注	130
“智城”建设咋过社会“险关”	130
12306 图形验证码遭质疑：智慧还是智障	133
第五节 中外共建智慧之城	135
2015 年中外智慧城市建设协作向纵深推进	135
中美合作打造智慧城市升级版	
——访中国城市科学学会数字城市工程研究中心副主任徐振强	136
中英智慧城市合作的现状和未来	139
第七章 智城访谈	143
第一节 专家访谈	143
信息消费试点尚缺乏评估标准	
——专访国家信息中心专家委员会副主任宁家骏	143
高密度区域的智能化选择	
——专访瑞典皇家工程院院士、同济大学副校长吴志强	144
国家智慧城市 2014 年度试点城市出炉始末	
——访中国城市科学学会数字城市工程研究中心副主任杨柳忠	146
专家解析：2014 年度试点名单有啥意义	148
部际协调机制下的智城创建之路	
——访促进智慧城市健康发展部际协调工作组专家单志广	149

通往智慧交通的智能驿站	
——访上海交通运输研究中心主任陆锡明	151
开启人物互联的新时代	
——访中国科学院中国物联网研究发展中心副主任陈岚	153
第二节 决策访谈	156
奏响智慧威海交响乐	
——访全国人大代表、威海市市长张惠	156
盐城首尝智慧新区鲜果	
——专访盐城市城南新区党工委书记周键云	158
敢为智慧城市先	
——专访山东省昌邑市市长吕珊珊	160
为民筑梦智慧崇州	
——专访四川省崇州市市委书记赵浩宇	161
以 PPP 模式创建智慧医疗	
——访四川省崇州市市长助理叶志俊	163
互联网大潮助力智慧乌镇扬帆远航	
——访中共浙江省嘉兴市乌镇党委书记陶咏椿	164
信息化引领智慧无锡超前发展	
——访无锡市信息化和无线电管理局局长张克平	166
第三节 建设访谈	168
应理性参与智慧城建	
——专访太极计算机股份有限公司副总裁许诗军	168
纵横捭阖源自内外功兼修	
——访南京云创存储科技有限公司董事长张真	170
群雄逐鹿：信息技术企业分享智慧城建盛宴	171
政府算大账 企业算小账	
——专访智慧城市系统服务（中国）有限公司总裁阎镜予	174
转动智慧新能源的“能量魔方”	
——访北京东润环能科技股份有限公司董事刘丹	176
第八章 优秀案例	179
2015 年国内十大云计算解决方案案例	179
IBM 绿色地平线行动	
——认知分析创造可持续发展“生产力”	189
智慧城市建设中的地理平台	
——Esri 中国信息技术有限公司简历及其案例介绍	193
神州数码企业简介及其解决方案	201
软通动力企业简介及其解决方案	203
创建碧水蓝天的智慧城镇	
——解读王雅珍研发的集中供热节能减排技术集成示范工程	212

无锡智慧城市建设案例	221
第九章 智城靓影	228
第一节 各领风骚	228
看乌镇有多智慧	228
信息化助建智慧德州	231
建大平台 造数据城	
——为盐城腾飞插上智慧的双翼	233
产城融合常州智慧	234
上海建设智慧城市 一元撬动百元	235
河西走廊亮起智慧城	
——揭秘银川智慧城市发展模式	237
山城盛开智慧花	
——寻访重庆的智慧之路	239
以“大数据”撬动杭州智慧城建	
——浙江要搭建国内首个云服务平台	241
“城市服务”上线	
——无锡成为江苏省首个智慧城市	242
深圳智慧城市取得了哪些突破	243
第二节 他山之石	245
发达国家智慧城市建设带来哪些启示	245
透视新加坡：“智慧岛”战略驱动狮城	247
PPP 在国外智慧城市中的应用	249
智慧教育全球应用范例	250
德国智慧城市建设特色	251
西班牙巴塞罗那智慧城市案例解析	255
英国全力打造智慧城市	259

上部

理 论 篇

第一章 专家论“智”

智慧城市究竟走向何方

■ 杨学山

智慧城市作为我国新型城镇化战略发展的方向，其建设愿景和借助的新一代信息技术手段可谓“高大上”。那么，应该如何建设智慧城市呢？如果继续沿着线性的城市发展轨道设计未来的智慧城市，确定它的方向和目标，就等于穿新鞋走老路，必然会迷失方向。笔者认为，智慧城市的发展方向和目标，应从四个维度考量。

第一，从经济运行新模式看。2015年的“双11”，马云再创奇迹。这不禁让人思考：他为何能取得如此大的成功？首先，淘宝这个平台打破了原来分割市场的屏障，既打破了制造、销售、服务的屏障，也打破了第一、第二、第三产业的屏障。其次，它跨越了国界——200多个国家参与了这一活动，将全球的制造、流通、物流连接在一起。2015年“双11”105秒的国际销售额相当于2014年“双11”全天的销售额。最后，作为经济运行的重要构件，使全球金融系统连接起来了。在一种新的商业业态下，全球金融系统和制造、销售、物流连接在一起。

从“双11”的成功，我们看到了经济发展的变化，看到了消费者实现消费目的的取向偏好和行为的改变，更应该看到对现代化城市基础设施需求的变化。

第二，从制造业发展趋势看。工业4.0代表了制造业发展的新方向，其创新之处不在于制造本身，也不在于生产线和工厂。相对于工业3.0，工业4.0的最大变化是整个链环的无缝连接，即工业4.0已经超越了一个企业的范畴，超越了生产过程，是全社会全链环的高效运作。工业4.0的这一变化，对现代化城市提出了较高的信息需求。

目前，我国经济发展要应对的一个重大挑战是中等收入陷阱。跨越这个陷阱的必要条件是，全社会劳动生产率的提升必须跑过成本上升的速度。而“双11”和工业4.0的本质之处就在于劳动生产率的提升。因此，城市现代化要全面支持劳动生产率的提升。

第三，从智慧城市自身的发展看。智慧城市包含很多内容，是从一个个部门和领域的信息化到城市信息化、再到智慧城市的发展过程。

以交通为例，从交通信息技术应用到交通信息化，再到智慧交通，这其中的变化究竟是什么？交通领域的信息技术应用，是通过一个个交通部门职责和流程的信息化来提升管理的质量和效率。到了智能交通的时候，其所涉及的已经超越了一个个交通工具，超越了一个个交通系统，超越了一个个交通部门的管理职责，而是在城市这个范畴里，如何使人的出行和货物的流通效率更高，使人流、物流从局部走向全局优化。

以人流的优化为例，如果我们驾车出行，打开电子地图，就可以看到整个城市的实时交通情况，进而选择较好的出行路线；如果我们乘坐公交，可以从电子地图上获得到达目的地的若干个方案，还能得知距离最近的公交车在什么地方；我们可以通过滴滴、Uber等打车软件，把

用车的时间和地点预订下来。

可见，智慧城市带来的根本性变化在于使信息流和人流、物流、供给、管理能够真正协同起来，提高整体效率和效益。

第四，从技术进步看。自工业革命以来，推动社会发展的根本动力是技术进步。如今，这种技术进步主要体现在两个方面：一是信息技术的快速发展及其体系化；二是信息技术和工业技术融合。从这个角度看，我们整个社会已经进入新的发展轨道，这个新轨道带来的变革影响将会比工业革命带来的影响更加广泛，更加深刻。因此，在新的技术体系推动下，城市的现代化方向和目标也要变化，即城市的现代化不能按照原来的轨道线性推广，要变轨。

（作者系北京大学教授）

（来源：《中国城市报》2015年12月14日 第2版）

智慧城市理论新视点与体系初探

■ 张黎明

当今世界，科技迅猛发展，信息技术和创新能力成为评价综合国力的关键性因素。

信息技术的发展不仅是一次技术革命，目前逐渐演变为一次产业革命和社会革命，推动着工业社会向信息社会转变，并引发了经济和社会体制的变革，改变着现实的经济活动和社会生活。

城市是现代文明的标志，城市的发展离不开科技的推动。智慧城市概念提出以后，迅速得到业界和各级政府的响应，围绕智慧城市的各种解决方案如雨后春笋般出现。然而由于智慧城市概念内涵和外延尚未厘清，加之技术思维的狭隘和商业利益的诱导，智慧城市在实践过程中鱼龙混杂，成为各种新技术和新应用随意堆砌的试验场。

从科学范畴而言，智慧城市是信息社会城市发展的一个高级形态，是我国城市经营发挥后发优势，进入信息文明前沿阵地的战略机遇。但由于缺乏有效的理论研究指导，智慧城市长期不能得到正确的认识和发展。本文旨在从信息生态学、负面清单思维、政府超前引领、网络时代世界变平与机会均等及互联网思维和互联网金融推动城市信息繁荣等视角，进行智慧城市理论阐述，探索性提出智慧城市新理论框架体系，明确智慧城市在城市发展中的意义和作用，为政府“智慧城市蓝图”规划提供理论参考，引导信息时代下的城市繁荣。

一、智慧城市与党的十八大相关战略部署

当前世界经济和社会发展呈现出三大趋势：经济全球化、全球信息化和全球城市化。我国城镇化发展存在土地城镇化快于人口城镇化、中小城市发展机会不均等、服务业发展滞后等主要问题。党的十八大把新型城镇化发展推上了一个新的战略高度，根据最近中共中央、国务院发布的《国家新型城镇化规划》精神，走中国特色新型城镇化道路将是当前我国经济社会发展的一项重大战略部署。^[1]

我国从农业文明，直接跨度到工业文明，并正在向信息文明迈进。在网络信息时代，世界

日趋扁平化,即便是偏远的中小城镇也可以与一线发达城市站在同一起跑线上,通过信息化充分利用自身的产业和生态特色,拉动本地工业、农业和服务业发展。

当前在国内智慧城市建设中,政府直接掌控大量资源,企业围绕政府转的现象明显,在城市经营活动中处处感受到政府的力量。1776年,亚当·斯密在其划时代的著作《国富论》中,对政府职能做了经典性的界定。他认为,自由企业制度和自由市场机制完全能够实现资源的最佳配置和经济发展,政府的主要职能就是保护社会,尽可能保护社会上的每个人,建设和维护某些公共事业和公共设施。^[2]党的十八届三中全会《关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出市场在资源配置中起决定性作用^[3],充分肯定了市场在资源配置中的决定地位。

智慧城市是信息时代下的城市经营新思维,其目标是以政府“有形之手”和市场“无形之手”推动城市经济与社会发展,营造宜商宜居、安居乐业的新型信息生态之城,提高城市竞争力,提高城市居民生活水平,提高城市可居住性和可持续性。以智慧城市的现代化城市经营思维,推动城镇化建设,将有助于加快经济发展方式转变,实现城乡一体化发展,推动社会和谐稳定。

党的十八大报告强调“促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”,工业化、信息化、城镇化、农业现代化既是我国社会主义现代化建设的战略任务,也是加快形成新的经济发展方式、促进我国经济持续健康发展的重要动力。智慧城市旨在营造城市信息繁荣,^[4,5]通过信息经济推动工业、农业和服务业发展,营造以信息人为核心的信息生态城。可以说,智慧城市是以城市为单元实现工业化、信息化、城镇化与农业现代化的重要抓手和牵引动力。

二、智慧城市理论存在的问题

智慧城市概念最早源于IBM提出的“智慧地球”理念,随后出于商业目的,IBM提出“智慧的城市在中国突破”的战略,并相继与中国大陆的多个省市签署了智慧城市共建协议,使智慧地球、智慧城市等新概念引起各界的广泛关注,进而引发了智慧城市建设的热潮。智慧城市被分解为晦涩、抽象、空洞的智慧技术、智慧产业、智慧(应用)项目、智慧服务、智慧治理、智慧人文、智慧生活等内容。

虽然历经多年发展,智慧地球和智慧城市依然是一个抽象的概念。由于我国在宏观上对智慧城市的本质和理论研究严重不足,在各种技术思维和项目利益思维的推波助澜下,智慧城市被严重扭曲成了以物联网、云计算、移动互联网、大数据等新兴热点技术和各类应用的非理性堆叠,在具体实践过程中变得鱼龙混杂。然而,智慧城市究竟是什么?大规模投资又如何给城市带来内生动力、经济力和竞争力?业内少有人从理论体系上进行清晰阐述。目前对智慧城市的认识也存在以下两种问题。

(一)“官僚制”与“植树造林式”

“官僚制”源于19世纪的欧洲,最早为贬义词,19世纪末20世纪初,德国社会学家马克斯·韦伯提出现代的、理性的“官僚制”,且近一个世纪以来,理性的“官僚制”适应并推动了工业化国家的发展。但在这种体制下,政府是公共管理的主体,且无处不在,造成了高成本和低效率。^[2]

当前一些政府的“有形之手”把智慧城市规划成为若干庞大的项目群,充满了浓烈的凯恩斯主义味道。这种智慧城市建设模式,好比植树造林,通过政府大规模投资或社会融资进行云计算基地及各种智慧化项目建设。这种模式的问题是建设和后期维护成本过高,花高价移植来的“智慧之树”种下,高昂的维护成本却难以为继,使“智慧之树”凋零,留下的是消耗了极

大资源却承载极少应用的信息“水泥”,结果城市依然没有改变信息贫穷的局面。

(二)“智慧城市”与“数字城市”的升级版

业内有人认为智慧城市是数字城市的升级版,本文认为,数字城市与智慧城市是城市发展的两个不同阶段和不同形态,智慧城市不是数字城市的简单升级版。

传统的数字城市是城市管理的思维,服务于政府管理,如基于地理系统的城市数据资源整合,服务于城市规划、数字城管、城市建设等方面。而智慧城市是信息时代下城市经营的新思维和新战略,追求的是城市的信息繁荣和安居乐业,运用市场机制,以政府“看得见的手”适度超前引领市场“看不见的手”,以新的理论方法指导和替代大规模投融资模式,提升城市内生动力、经济力和竞争力,实现真正意义上信息人的城镇化。

三、智慧城市理论新视点

(一)信息生态学理论

在农业社会和工业社会中,物质和能源是主要资源,所从事的是大规模的物质生产。而在信息社会中,信息成为比物质和能源更为重要的资源,以开发和利用信息资源为目的的信息经济活动迅速扩大^①,信息经济、知识经济逐渐成为国民经济活动的主要内容。

信息生态学是利用生态学理论和方法来探讨人与信息环境的关系,研究人类生存的信息环境、社会及组织与信息环境相互作用的过程及规律。1975年加拿大渥太华大学哲学系教授沃杰霍夫斯基创立了知识生态学,对知识、人类及社会之间的相互关系进行了开创性的研究,初步构建了知识生态系统体系。1989年德国 Rafael Capurro 提出信息生态学概念,论述信息平衡、信息污染、信息富有社会与信息贫乏社会的数字鸿沟问题。1999年,Bonnie. A. Nardi 和 Vickih 合著的《信息生态:用心使用技术》论述了在信息生态系统中,占核心地位的不是信息技术,而是技术支持下的信息人。

在智慧城市的信息生态系统中,信息生产者、信息传递者、信息分解者、信息消费者与外界环境之间的信息交换,构成了城市信息生态循环。智慧城市信息生态环境是指对信息人的生存、生活和发展有直接影响的其他信息人、信息内容、信息技术、信息时空、信息制度等,也就是说智慧城市是信息时代下的城市信息社会形态,关注的不是数字化程度,而是信息繁荣程度。本文认为,智慧城市建设的说法并不准确,因为智慧城市的核心本质是营造信息生态,而不是项目群围城,也无须大规模投融资和举债建设。与自然生态系统一样,智慧城市的信息生态系统也可以在不断地演化中,从低级向高级,从简单向复杂发展。

(二)“群雄竞逐”下的负面清单思维与政府超前引领

1. “群雄竞逐”的“战国时代”

全球大国崛起,无不是以强大的城邦崛起为先导。伦敦、利物浦、曼彻斯特等城市的兴起,是英国兴盛的标志;而纽约、芝加哥、底特律及洛杉矶的兴起,则是美国从草创到崛起为世界强国的标志。^②经过30多年的改革开放,中国已经崛起为全球第二大经济体,发展模式发生了巨大转变,从当初的沿海优先、重点突破到目前的全面开花、普遍崛起,国内城市已步入“群雄竞逐”的“战国时代”。

英国《经济学人》杂志智库2012年公布的关于全球最具竞争力城市的调查报告显示,中国

^① 信息社会, <http://baike.baidu.com/view/45594.htm?fr=aladdin>。

^② “解读城市竞争”, <http://finance.sina.com.cn/stock/t/20120310/030411556913.shtml>。