

## 大连智慧城市建设：创新 2.0 视野下的探索

本报记者 鞠金华

11 月 28 日，由大连科研院所、企业、高校等 60 余家单位联合组成的大连智慧城市协同创新联盟正式成立，大连智慧城市技术研究院也在同一天成立，这意味着大连市将要加快推进创新 2.0 时代的智慧城市。

今年 10 月，由科技部和国家标准委联合下发的《科技部办公厅、国家标准委办公室关于开展智慧城市试点示范工作的通知》中，大连市正式入选全国首批“智慧城市”试点示范城市。在此次入选全国 20 座智慧试点示范城市中，大连也是辽宁省唯一入选城市。

《中国经营报》记者从大连市经信委获悉，截至 2012 年年底，我国提出智慧城市建设的城市总数达 154 个，智慧城市建设中信息技术投资将超过 1 万亿元，到 2015 年将超过 2 万亿元。随着新一代信息技术的发展应用，智慧城市建设正在掀起一轮热潮，并将逐渐改变中国城市竞争格局。

### 无线城市做基垫

11 月 24 日，大连“无线城市”建设工作——百处公众热点区域无线网络正式宣布免费开通。据大连市经信委数据显示，截至目前大连已完成 130 个免费 WLAN 公共热点建设，预计年底还将有 70 处左右投入使用，并计划于 2014 年年底建成 WLAN AP 8.6 万个，热点区域 3000 个，TD-LTE 基站 2600 个。

大连市经信委相关负责人向记者介绍，“无线城市”是城市智慧化建设的重要内容之一，通过充分利用无线城市基础网络及应用，推动信息技术渗透到城市社会、经济、文化等各个领域，对城市社会经济发展起到极大的促进作用。同时也为物联网、云计算、下一代互联网等战略性新兴产业提供了巨大的市场空间和广阔的应用前景，对提升城市品质和核心竞争力有极其重要的意义。

“百点免费开通这仅仅是个良好的开端，我们还要加大建设力度，在全市范围促进主要旅游景点、商业区、医院、学校、现代产业园区等公共热点区域的免费覆盖。”大连市经信委相关负责人提出未来规划。另外，“到 2016 年，力争把大连建设成为具有国际先进水平的无线城市，实现城市重点区域、县（市）核心区无线网络覆盖率达到 100%。”上述负责人说。

在大连“无线城市”建设中，大连移动起到积极的推动作用。一方面倾力打造“无线城市”网络基础，在不断优化 2G/3G 网络的基础上投入 10 多亿元在大连累计建成 7.5 万个 WLAN AP；另一方面，大连移动配合经信委开展的“两个示范区、两个示范行业”重点工程建设已经取得重要突破，中山区、金州新区重点区域已基本实现无线网络覆盖，围绕旅游、医疗两个示范行业开展的智慧应用也正在建设中。

据了解，目前，大连市医疗行业开通“医患通”短信平台为患者提供手机挂号等服务，已投入使用的国内首台无线急救手术车可实现无线视频传输、远程专家会诊、现场手术；旅游行业部分景点在实现无线上网基础上，正在开发电子票务、移动支付等便民应用；包含“办事易”“生活通”“乐购惠”“天下游”四大板块的“无线城市”统一门户网站已初步建成。

“我们要充分利用好无线网络，为公众提供丰富的信息化服务，让百姓用得起、用得好、用得频。”上述经信委负责人说。

大连移动公司总经理陈钦明向媒体介绍，大连移动公司已经在公共服务区、旅游观光区、商务商贸区、生态宜居区等近 200 个热点区域建设公众免费无线网络，并于今年启动和大力推进 4G

网络建设。

“我们先后与城市管理、社会服务、生产经营、商业流通等领域、各行业企业合作，建设了无线景区、无线电力、无线金融、数字化大棚、移动手术车、城管通、平安校车等一大批信息化应用成果，以信息化手段推动城市医疗、交通、教育、旅游、农业等多方面智慧升级。” 陈钦明说。

### 智慧城市多轮驱动

“无线城市”成果只是近些年大连市大力推进“智慧城市”建设的一个缩影。据经信委相关负责人介绍，目前大连市信息化总体水平已位列全国前十，“智慧城市”建设在诸多领域均取得突破。截至 2012 年年底，大连互联网出口带宽达到 790G，光纤宽带用户达到 52 万，家庭 10M 宽带用户达到 31 万，行政村光纤村村通全部完成；3G 网络基本覆盖城乡重点区域，全市建成 4600 个 Wi-Fi 热点，成功开通 4G 试验网络；数字有线电视用户数超过 180 万户，大连广播电视台具备了高清电视节目制播能力并已开播，有线电视网络双向改造完成 6 万户，大连联通交互式网络电视用户超过 5 万户。

从全国角度来看，近几年，深圳、昆明、宁波等多个城市与 IBM 签署战略合作协议，迈出了打造智慧城市的第一步。北京拟在完成“数字北京”目标后发布“智能北京行动纲要”，上海将智慧城市建设纳入“十二五”发展规划。此外，佛山、武汉、重庆、成都等都已纷纷启动“智慧城市”战略，相关规划、项目和活动渐次推出。

中国科学院可持续发展战略研究组组长、首席科学家牛文元阐述，根据世界银行测算，一个百万人口以上的智慧城市的建成，在投入不变的条件下，实施全方位的信息管理将能增加城市的发展红利 2.5 到 3 倍，这意味着智慧城市可促进实现 4 倍左右的可持续发展目标，并且引领未来世界城市发展的方向。

随着全国“智慧城市”建设热度逐渐升温，大连也在为“智慧大连”建设寻找方向。大连理工大学系统工程与管理科学专家、中国工程院王众托院士在“创新驱动智慧大连”专题报告会上提出建议，他认为今天是平台型经济迅猛发展的时代，科技平台的建设将对智慧城市建设起到良好的推动作用，大连建设智慧城市一定要与产业相结合，在智慧工业、服务业、农业和海洋产业等方面做足工夫。

国家智慧城市技术创新联盟秘书长、北京航空航天大学吕卫锋教授也指出，大连集聚了一大批软件创新与服务人才，信息化水平以及信息基础设施水平，已经到了智慧城市建设的飞速发展期，大连要敢于领风气之先，尤其在智慧旅游、智慧医疗养老服务等方面发挥示范和试点的作用。

如果说创新 1.0 是工业时代沿袭的面向生产、以生产者为中心、以技术为出发点的相对封闭的创新形态，那创新 2.0 则是与信息时代、知识社会相适应的面向服务、以用户为中心、以人为本的开放的创新形态。一些信息化建设的先行城市也越来越多的开始从以人为本的视角开展智慧城市的建设，如欧盟启动了面向知识社会创新 2.0 的 Living Lab 计划，致力于将城市打造成为开放创新空间，营造有利于创新涌现的城市生态。

据大连市经信委资料显示，近几年，大连市一直持续推进智慧城市建设，2003 年起提出建设“数字大连”发展目标；2006 年提出建设创新型城市发展目标；2010 年先后被国家发改委和科技部批准为国家创新型城市试点城市，这都为大连下一步发展“智慧城市”奠定基础。

智慧城市是新一代信息技术支撑、知识社会创新 2.0 环境下的城市形态，同时“智慧”正在融入人们生活的方方面面。对于目前正在着力打造的“智慧城市”，经信委相关负责人用示例向记者阐述：例如，家长打开手机就能看到孩子在幼儿园及学校的生活情况；手机用户可持兼并银行卡、公交卡、会员卡等的一卡通，在 POS 终端上快速完成小额支付、身份认证等过程；市民可以通过手机查看电子站牌，定制到站提醒等服务；同样，在数字化、物联网的农业大棚中，农户可以随时掌握、控制农作物的光照、温度、湿度等生长参数。

再往远处看，如果技术足够成熟，无线智能社区也将成为现实。走在回家路上，用手机打个

电话就可以提前打开家里的空调，让榨汁机准备一杯新鲜的果汁，再让家庭音响准备好喜欢的音乐；小区里再也没有神色紧张的保安，谁家的煤气漏了，发生火灾了，有人闯入了，都已经自动及时地通报到小区的报警服务器……

值得关注的是，在这些基于智能、智慧的规划中，不再单一强调物联网、云计算等新一代信息技术应用，深入探索发展以人为本、协同、开放、用户参与的创新 2.0，将成为将新一代信息技术支撑、知识社会下一代创新的“智慧型”城市形态。

“我们要打造的‘智慧城市’将是创新 2.0 时代以人为本的可持续创新城市，不但广泛采用物联网、云计算、人工智能、数据挖掘、知识管理、社交网络等技术工具，也注重用户参与、以人为本的创新 2.0 理念及其方法的应用。”上述经信委负责人介绍说。

据了解，构建有利于创新涌现的制度环境，以实现智慧技术高度集成、智慧产业高端发展、智慧服务高效便民、以人为本持续创新，完成从数字城市向智慧城市的跃升将成为大连市未来发展“智慧城市”的主导方向。