责任编辑：许泳 E-mail: xu_yong@ccw.com.cn 美编：李研

创新 2.0 推动物联网健康发展

北京城管移动指挥车能实现日常监控取证、无线视频传输、现场指挥调度等功能。

IT 两会物联网分论坛围绕物联网在城市管理中的应用展开了热烈讨论，与会专家抛出了很多有价值的新观点，比如“以用户体验为核心的创新 2.0 是物联网发展的灵魂”。

■ 本报记者 许泳

北京市城管执法局日前表示，明年全市街面无照经营乱点地区、建筑工地、道路遗撒、旅游景区、河道沿线等 400 个重点区域将安装 400 个无线探头，通过 3G 无线网络进行监控；在已有图像信息系统的基础上，扩大视频监控覆盖面，加强对施工工地的管理，保护城市环境、护卫首都蓝天。

现代信息通信技术的融合发展推动了物联网的发展，而将物联网应用于城市管理和公共服务，尤其具有重要的意义。

城管握手物联网

2010 年，北京城管完成了对全市 6000 余部 PDA 城管执法终端的 3G 升级，还对全市 300 余辆城管执法车车载视频取证系统进行了 3G 升级改造，全面启动了对400 个重点点位的“3G”无线视频监控系统建设。

北京市城管执法局高度重视以物联网、云计算为代表的新一代信息技术的应用，并认识到新技术给城市管理与公共服务创新带来的新机遇。从 3G 城管通移动执法终端应用到车载视频取证系统、数字综合巡查精细化管理新模式、无线智能视频监控系统的应用，再到城市管理社会协同公众参与平台的建设，北京市城管执法局正全面推进城市管理网格化、智能化、社会化。物联网在城市管理中的应用将推动城市管理从以政府管治为主向以公共服务为主的转变，推动从电子政务向电子公务的转变，推动城市管理信息化向信息化城市管理、数字城市向信息城市、泛在城市（ubiquitous city）、智能城市（intelligent city，中国台湾也译作智慧城市，IBM 包装了一个类似的概念叫 smart city，被翻译为智慧城市）的转变。

城管执法 PDA 终端

用户体验是核心

正如邬贺铨院士所说：物联网是互联网的应用拓展，与其说物联网是网络，不如说物联网是业务和应用。北京市城管信息装备服务中心主任宋刚认为：“应用创新是物联网发展的核心，以用户体验为核心的创新 2.0 是物联网发展的灵魂。”这个观点也得到业界的广泛认同。传统的人与信息系统的交互都是通过各种专门设计的屏幕等外设来进行，而这种情况正在得到改变，沃尔玛超市的物流管理、高速公路的自动收费、远程医疗等都代表着这样的转变。

创新 2.0 是指面向知识社会的下一代创新，是一种应对日益移动泛在化的信息通信技术，以用户为中心、用户体验为核心、社会实践为舞台的创新形态，使用户创新、大众创新、协同创新、开放创新成为可能。移动泛在环境下的创新 2.0 将推动整个经济社会形态从生产范式向服务范式转变，从以研发生产为中心到以服务为中心转变。

社会进步、产业进步的动力来源于创新。技术创新是技术进步与应用创新双螺旋互动的产物，“创新双螺旋”对于物联网产业的创新发展非常重要。“目前物联网的发展还主要聚焦在产业发展上，而对创新基础设施的建设、应用模式的创新、相应的经济社会变革的研究还不够。要推动物联网产业的可持续发展，必须强化以用户体验为核心的面向下一代创新（创新 2.0）的政策引导。”宋刚表示。

用户创新是源泉

下一代创新模式的构建、物联网产业的可持续发展离不开政府、市场、社会各方的参与。其中，政府是创新基础设施的重要引导和推动者，比如欧盟通过政府搭台、PPP 公私合作伙伴关系构建创新基础设施来服务用户，激发市场及社会的活力。用户是创新 2.0 模式的关键，也是物联网发展的关键，而用户的参与需要强大的创新基础设施来支撑。物联网的发展不仅将推动创新基础设施的构建，也将受益于创新基础设施的全面支撑。“作为创新 2.0 时代的重要产业发展战略，物联网的发展必须实现从‘产学研’向‘政产学研用’，再向‘政用产学研’协同发展转变。”宋刚把“用”提到了很靠前的位置。中科院自动化所研究员陈龙也认为，要让物联网受到欢迎，就必须从基层做起，从能够看得见、能够为老百姓接受的地方开始做起。

市民满意是标准

“物联网在城市管理中的应用必须以用户体验为核心来推动，物联网的移动泛在特性也将为以市民为中心、以服务为导向的再创新提供新的机遇。”各物联网企业、信息化企业认为城市管理信息化部门是他们的直接用户，其实，也要看到广大一线在街道、社区从事城市管理与服务的工作人员更是用户，城市管理的最终用户是广大生活、工作在其间的市民。今年，北京市城管执法局明确提出“城市管理的本质是服务”的理念，并积极探索利用物联网等新一代信息技术实现向公共服务和社会管理创新的战略转型。宋刚说，物联网在城市管理领域的健康发展关键是看如何设计出让市民更贴心、更满意的各类服务，提升城市管理的公共服务水平，市民对公共服务的满意度是检验城市管理中物联网应用的最终标准。也只有通过这样的应用创新驱动，才能真正推动物联网的健康发展。

链 接

论坛精彩观点一览

论坛嘉宾：北京市城管信息装备服务中心主任宋刚。

观点一：用户体验是一种用户在技术和产品应用过程中建立起来的主观感受，传统的用户体验通常经特定设计，在特定的实验环境（如实验室）中进行。而物联网及移动泛在技术的发展，使得技术创新形态发生转变，以用户为中心、以社会实践为舞台、以人为本的创新 2.0 形态正在显现，实际生活场景下的用户体验也被称为创新 2.0 模式的精髓。

观点二：随着信息技术的移动泛在化、特别是物联网的发展，用户体验设计正从传统 IT 的二维屏幕 UI 界面设计，转化为实际生活中的三维真实环境交互设计，以真实生活场景中的用户为中心进行设计、以用户体验为核心的创新 2.0 模式将给城市管理与公共服务带来新的机遇。

观点三：应用创新是物联网发展的核心，以用户体验为核心的创新 2.0 是物联网发展的灵魂。要推动物联网产业的可持续发展，必须依靠“政用产学研”协同推动，强化以用户体验为核心的面向下一代创新的政策引导。

观点四：北京市城管执法局高度重视以物联网、云计算为代表的新一代信息技术的应用，并认识到下一代创新给城市管理与公共服务创新带来的新机遇。按照“城市管理的本质是服务”的理念，北京市城管执法局正以信息化为依托，努力创新以人为本、以市民为中心的、社会参与、服务导向的城市管理新模式。

观点五：物联网在城市管理中的应用将推动城市管理从以政府管治为主向以公共服务为主的转变，推动从电子政务向电子公务的转变，推动城市管理信息化向信息化城市管理、数字城市向信息城市、泛在城市、智能城市的转变。