

# 物联网成果初显但瓶颈犹存

我国物联网呈现出良好的发展趋势,但这一产业也存在产业园规模小、行业集中度低、结构失调等诸多问题

■ 本报记者 钟文

随着科技的不断进步,物联网的应用愈加广泛,正深刻改变着人类的生活。相关专家在接受《中国企业报》记者采访时表示,目前,国内物联网连接数已达16亿个,预计2020年将超过70亿个,市场规模达到2.5万亿元,物联网发展潜力巨大。

## 产业迎发展机遇

物联网是新一轮产业变革的重要方向和推动力量,对于深化供给侧结构性改革、推动产业转型升级具有重要意义。著名经济学家宋清辉告诉《中国企业报》记者,早在“十二五”时期,我国在物联网发展政策环境、技术研发、标准研制、产业培育以及行业应用方面取得了显著成绩,物联网应用推广进入实质阶段,示范效应明显,已成为推动经济社会智能化和可持续发展的重要力量。

宋清辉告诉记者,国家“十三五”规划纲要明确提出“发展物联网开环应用”,将致力于加强通用协议和标准的研究,推动物联网不同行业不同领域应用间的互联互通、资源共享和应用协同。

事实上,国家物联网应用示范工程在多个行业领域展开,为诸多行业实现精细化管理提供了有力的支撑,大大提升了管理能力和水平,改变了行业运行模式。中研普华研究员陈后润告诉记者,目前,我国物联网正广泛应用于电力、交通、工业、医疗、水利、安防等领域,并形成了包含芯片和元器件、设备、

软件、系统集成、电信运营、物联网服务在内的较为完善的产业链体系。另外,在空间上初步形成环渤海、长三角、泛珠三角以及中西部地区四大区域集聚发展的格局。

陈后润预测,今年我国物联网产业会朝着以下三个方面发展:一是联系更多的低频段LoRa或者高频段60千兆赫兹的无线技术方向进展;二是数据收集将会迁移到云端,有可能不会再依赖于结构化查询语言;三是利用人工智能算法来识别某人的言语,同时优化机器运行。

全国人大代表、波司登国际控股有限公司董事局主席高德康告诉《中国企业报》记者,随着全球经济的快速发展,人工智能、大数据、智能制造等技术不断成熟,物联网时代正逐渐到来。

高德康对记者表示,智能制造已成为全球制造业发展趋势,希望政府能加大对智能制造企业的金融支持力度,加强对智能制造软件开发运营商和智能制造企业的资金扶持。

事实上,物联网产业得到了政府的高度重视。早在2009年,物联网就被正式列入我国五大战略性新兴产业之一,并写入政府工作报告,受到了全社会极大的关注,之后“物联网”反复出现在多年的政府工作报告中。毋庸置疑,随着科技的不断进步以及政策的大力支持,物联网产业将迎来巨大的发展机遇。

## 尚存短板待攻克

陈后润告诉《中国企业报》记者,目

前我国物联网主要具备三个特点:一是全面感知,就是利用二维码、传感器等随时随地获取物体的信息;二是可靠传递,通过融合各种电信网络,将物体的信息实时准确地传递出去;三是智能处理,利用各种智能计算技术,对物体实施智能化的控制。

正因为物联网的广泛应用,诸多企业也是纷纷加速进入物联网领域。京东方CEO陈炎顺在接受《中国企业报》记者采访时直言,以物联网引领的第四次产业革命,将创造激动人心的大时代,带来一个万亿美元级的大机遇、大市场。他说,“‘回归实体经济’已成为全球产业经济的重要特征,实体经济仍是拉动经济增长最强有力的‘火车头’。实体经济与数字经济齐头并进,才符合改革与发展的诉求。”

尽管市场广泛,企业也是雄心勃勃。但是,我国物联网产业还存在许多短板需要去攻克。陈后润告诉记者,在技术上看,我国物联网行业区域覆盖广泛,存在不少问题。一是尽管形成了各自的产业园,但规模小、效率低;二是行业集中度低,产业发展布局不平衡;三是结构失调,布局缺乏整体规划;四是产业标准化程度低等,与国外发达国家相比较,还存在一定的差距。他说,传感器及射频识别(RFID)技术滞后于国际水平,这是我国物联网产业发展的短板,主要是核心技术创新力度不够,标准体系缺失,规模应用相对不足,技术难于对接市场。他希望国家要政策引导加强技术开发,国家统筹建立标准体系,加大物联网应用的力度。

## 专家点穴

全国人大代表、中国移动浙江公司董事长郑杰:

## 应完善物联网安全保障体系

最近几年来,我国的物联网产业规模已经达到7500亿元,机器间相互连通规模也已超过1亿元。中国移动已建立起全世界规模最大的物联网体系,服务超过9100万用户。

在庞大的规模之下,我国物联网体系亦存在一定的安全问题,并且日益引发关注。物联网安全是互联网安全的延伸,但是跟互联网安全相比,物联网在感知层、传输层、应用层的防护上都呈现出不同的特点,而物联网安全的“三个特点”带来了“三大问题”——泄露途径更广、防护难度更大、造成的危害更严重。

为此,我建议:一是强化顶层设计和标准制定,完善物联网安全保障体系。建议由国家网信办、工信部等联合出台物联网安全指导意见,明确网络与信息安全要同步规划、同步建设、同步运行;加强对物联网共性和关键安全技术标准的研制,推动物联网团体标准试点;建立政府主导、第三方测试机构参与的物联网安全预警和管理机制,常态化开展安全风险评估工作。二是鼓励自主研发和创业创新,加快物联网安全产业发展。进一步加大对智能感知、无线互联、数据处理、智能分析等物联网关键技术的自主研发和投入;鼓励信息安全企业与国内外学术界、研究机构的交流合作;增强物联网安全产业的创业创新制度供给,加快物联网安全产业集群化步伐。三是保障国土安全和隐私信息,构筑物联网安全防线。要从反恐的高度强化物联网基础设施的安全保护,进一步加强物联网隐私信息保护。

全国人大代表、中国银行副行长许罗德:

## 应用创新是物联网发展核心

物联网是个大概念,从总体来说,也就是各行各业的智能化。从未来的前景和趋势来看,国内金融机构尤其是银行方面与物联网是有结合点的。我觉得,随着物联网在中国的不断发展和推进,物联网与金融的结合肯定会越来越紧密。

国内银行业对物联网技术的大规模运用,现在还没开始。具体来讲,在某一个方面,可能有一些运用。例如,运用物联网金融来解决动产融资重复抵押的问题,就是一个成功案例。据我所知,目前国内已有银行通过物联网技术实现了对动产无遗漏环节的监管,极大地降低动产质押的风险。以上这种对抵押品的管理,基于物联网是完全可以实现的。

总体而言,物联网的本质特征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。因此,应用创新是物联网发展的核心。在当今科技飞速发展的时代,移动互联网、大数据、云计算、物联网、区块链等,对于金融业都会有影响,而且国内金融业有很多都在运用以上科学技术。国内的银行机构首先应该适应这些技术的发展,其次要学会较好的运用这些技术,最终依托这些先进技术推出更好的金融服务,创新出更好的金融产品。

(本栏目由本报记者钟文、朱虹采写)



2017年1月17日,工信部制定的《信息通信行业发展规划(2016—2020年)》正式发布,规划还一并印发了《物联网分册》,其中提出:“十三五”时期是经济新常态下创新驱动、形成发展新动能的关键时期,必须牢牢把握物联网新一轮生态布局的战略机遇,大力发展物联网技术和应用,加快构建具有国际竞争力的产业体系,深化物联网与经济社会融合发展,支撑制造强国和网络强国建设。



2016年9月21日,工信部、国家发改委联合制定的《智能硬件产业创新发展专项行动(2016—2018年)》印发,明确提出:到2018年,在低功耗轻量级系统设计、低功耗广域智能物联、虚拟现实、智能人机交互、高性能运动与姿态控制等关键技术环节取得明显突破。另外,在低功耗广域智能物联技术方面提出:打造开放、协同的智能物联创新链条。



2016年3月17日,“十三五”规划纲要发布,明确提出“发展物联网开环应用”,致力于加强通用协议和标准的研究,推动物联网不同行业不同领域应用间的互联互通、资源共享和应用协同。

