

山东移动积极构建物联网产业生态

万物互联,助力新旧动能转换

“万物都能互联,农业、工业和人们生活都能因为物联网的发展得到改善。同时,依托于物联网,能发展出一个完整健康的生态体系,助力新旧动能转换。”26日,省人大代表、山东移动总经理张轩在谈到未来物联网发展前景时表示,相信随着硬件设施的日益完善,物联网应用将日益普及,相关产业的前景,更是大有可期。

本报记者 高寒

从人与人到物与物 山东移动致力畅通网络

人们进入移动通讯时代以来,更多重视的是人与人之间的交流互通。而最典型的例子,就是手机、微信等移动通讯硬件和软件的发展。目前,仅山东移动4G用户就已超过了4000万,依托于移动运营商营造的网络,人们早已实现自由通畅的交流互动。

“但将人与人、物与物联系起来,普通居民或许并不那么熟悉。”张轩介绍,其实物联网包括2/3/4G和窄带物联网。在十多年前的2G时代,物联网就已经有了雏形。尽管当时GPRS网络只能支持文字及部分图片传输,但山东移动将芯片植入到电表等设备上,数据自动传输到后台,就可以实现智能抄表。节省了人力,也可以更加准确。“可以说,山东移动在物联网上的布局,也已经有了十几年的历史。”

现在随着技术的发展,物联网技术的应用早已经超出了智能抄表的范畴。就在去年12月21日,山东移动宣布窄带物联网全面商用。“这种技术具有低功耗、强连接、深覆盖等优点,可以实现超长待机,电池最多能使用10年,1个基站可以接入更多用户,与2/3/4G相比穿透能力更强,为将来更多物品相连打下了基础。”张轩介绍,截至2017年底,山东移动物联网连接数已经突破1600万,预计2018年将超过3000万。

传统产品配合物联网 产业转型不再难

“努力建设数字山东,加快互联网、大数据、云计算、物联网、人工智能与制造业深度融合。”山东省政府工作报告中,明确提到了物联网未来的发展目标。在物联网应用领域,山东省内已经有了一些案例。“城市井盖是大家随处可见的,井盖安全也是大家关心的。现在只要在井盖下面安装一个物联网模块,井盖被打开、丢失、损坏,相关部门能够实时得到提醒,及时进行更换。

“重型汽车是山东的明星产业,山东移动通过在汽车上安装车载前装设备,实现对车辆的全方位监控和监管,快速获得车辆库存销售情况、保养历史,为企业调节生产销售,改进质量提供依据。”张轩介绍,如此一来,企业无疑变得更加“智慧”,因为每一项决策,都因为物联网而变得更有依据。

山东家电制造也闻名全球。山东移动与著名家电企业合作O2O线上洗衣服务,为高校学生提供查询、预约、缴费、洗衣、提醒等全流程服务,已布放超过5万台,覆盖全国4000余所高校。

“省内一些生产挖掘机等大型设备的企业,产品卖到全国各地,售后维修怎么保证?在出厂的时候就在挖掘机上嵌入物联网模块,可以随时将设备的运行参数发送到后台,厂家可以实现远程的故障诊断,指导使用者现场维修。发生设备被盗,还能进行远程控制,及时找回。”

“水泵这个东西已经出现了很多年,看起来也没什么技术含量。但是当它跟物联网结合,就不一样了,可以远程实时监测水泵的运行状态,实现远程调测,由此提升了产品竞争力,扩大了产品销量。”张轩介绍,淄博的智慧泵阀就是一个典型的传统产业通过物联网技术,转型成功的例子。

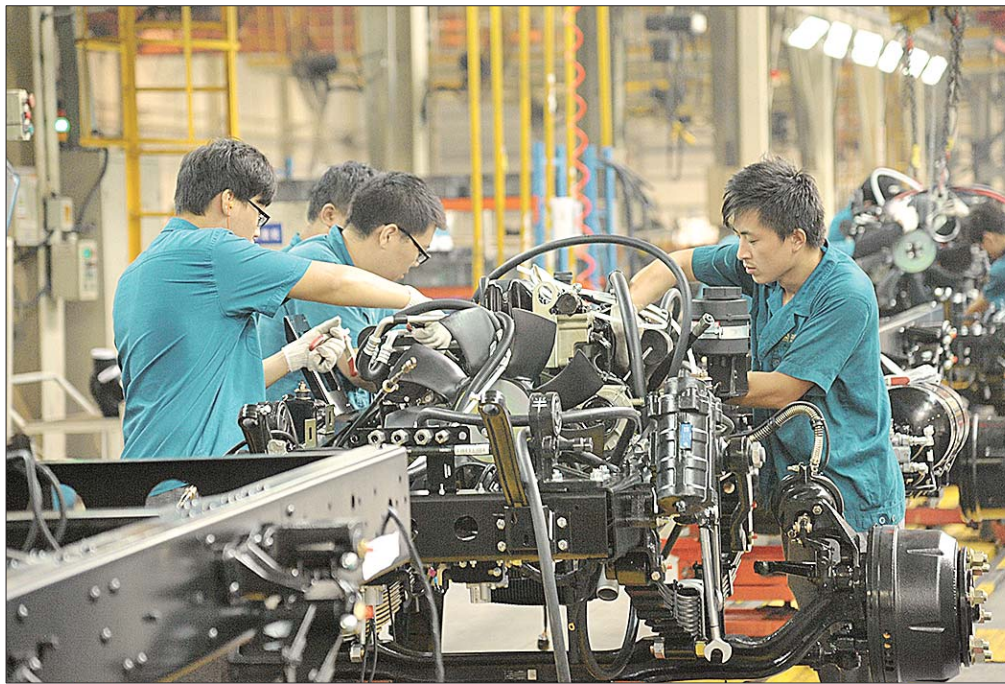
其实除了制造业,政府治理,在农业等方面,也随处都能看到山东移动物联网应用的存在。“潍坊大棚很出名,到了冬天,如何控制气温、光照就成了农民们的难题。”张轩介绍,山东移动搭建的智慧大棚平台,就能实现农业生产中的自动化控制、远程监测、预报等功能,农民用户通过一部手机,就可远程实现对大棚温湿度、二氧化碳浓度等参数的自动监控,以及大棚卷帘、放风自动控制等功能,并可通过后台对作物病虫害进行“远程会诊”,大大提高了大棚管理的精细化程度。

运营商搭桥铺路 为物联网产业打基础

日常工作交流中,会有很多人对于智能制造、物联网技术感到好奇,也有不少企业来咨询。

“其实,要实现制造业和物联网的深度融合,需要的是企业、运营商以及物联网科技企业的磨合和交流。市场巨大,地方政府、企业有强大需求,如果资源得以整合,就会迅速形成规模。物联网产业链包括端、管、云,端是感知、采集,如抄表、地磁、温湿度采集、摄像头;管是我们的2/3/4G和窄带物联网,是数据传输的通道;云是数据的存储分析加工——价值形成的关键!管是我们的优势,我们要做的就是搭建好平台和网络,让这项技术普及化的同时,更多的物联网科技企业加入,让他们提供更多好的、有创新性的解决方案,利用生态力量,撬动端和云,形成聚合力量。”张轩说。

据了解,物联网不是仅靠运营商一个环节就能推动的,不仅需要上下游企业共同参与,更需要新的创意、新的产业加入。“物联网就像是搭建了一条信息高铁,数据高速公路,数据传输更便利,速度更快,而路上跑的是什么样的车,拉的是什么货物,则要看市场的选择。”张轩说,物联网技术要想取得最大成效,是要构建一个整体的产业生态,单纯推广某项技术远远不够。



▲山东移动与工业制造企业合作,将信息化嵌入生产制造流程,实现了物联网模块前装。(资料片)



▲山东移动总经理张轩在介绍窄带物联网技术。

“举个例子,共享单车是一个典型的物联网产业生态。我们运营商搭建平台,让信息可以传输通畅;自行车是传统产业,他们负责生产产品。而这种共享模式,就是将两个产业相结合,创造出了新的产业模式。”张轩认为,未来的物联网产业,将会是一个基于网络平台,众多像共享单车这样的科技企业加入,创造出无数新的商业模式、新的业态,并带动培育更多上下游企业。

而这一切的前提,就是规模效应。比如,有一种智慧停车应用,是在地下停车位上安装“地磁”系统,车辆如果停下,系统就会自动捕捉信息。车辆离开时,信息同样会传输到用户手中,那找停车位就不会那么麻烦。“但如今,用于数据采集的传感器等终端硬件还比较贵,如果规模发展起来了,相关成本自然会降低。”

基础设施、网络安全 移动正践行央企责任

山东移动作为植根山东的驻鲁央企,在山东物联网整个产业发展中是具有责任的。

“因为物联网产业要发展,一切的前提就是网络要

好。”张轩举例说,就如同之前的4G网络,在4G网络建设之初,很多人都不清楚,4G这么快的网速能干什么呢?有什么用?不就是打电话发短信上网看新闻吗?但事实证明,正是因为有了4G网络,即时通信、移动支付、在线视频、手机游戏等一个又一个的产业发展起来。百万千万的从业者依靠移动互联网谋生,几亿中国人生活得到便利,中国也成了全球移动互联网科技最先进的国家。“在享受这一切的同时,我们也应该知道,这一切的基础是什么。”目前,全省4G基站规模超过20万,居全国前列,其中山东移动4G基站已超过10万个。

在即将到来的物联网时代,山东移动也将一如既往地肩负起这样的责任。目前,山东移动物联网连接数已经突破1600万,预计今年将超过3000万。我们的愿望是有一天,通过山东移动连接的物品数量,超过连接人的数量,甚至将来会是人与人连接的5倍、10倍。到2020年,山东移动物联网连接数将会达到7000万。而这背后就是山东移动在网络建设上的工作。为了实现窄带物联网的

全面商用,山东移动去年已完成全省1万个基站建设,今年还将建成3万个基站,打造全省覆盖最广、服务最优的窄带物联网网络,为山东物联网的规模发展奠定基础。即便如此,张轩在提到物联网发展时,也用了“如履薄冰”这个词。“将来每个路灯上面,都会有一个物联网卡。它可以根据日出日落、光照情况来调解亮度,控制开关。一旦路灯上了网,就会面临安全上的问题。”张轩表示,作为运营商,山东移动的责任也体现在网络安全上。只有确保安全的情况下,才能使用。而窄带物联网支持双向鉴权、空口严格加密,确保数据安全性。

不仅民用物联网会面临类似问题,将来政府部门也会广泛利用物联网技术,提高社会治理水平。但这方面的应用,对网络安全的要求无疑更高。据介绍,山东移动建立了多级联动、多专业协作的常态化安全风险防控体系,对网络信息安全实行金库管理模式、4A认证,保障网络安全。张轩说,“在物联网领域,包括移动在内的运营商都是央企,都会承担相应的责任。”