

山西通信行业简讯

第2期 总第50期

山西省通信行业协会秘书处

2019年2月28日

实现信息通信业高质量发展的可靠保证 山西省通过通信基础设施建设三年行动计划

2月26日上午，山西省省长楼阳生主持召开山西省政府第25次常务会议，审议并通过了《山西省通信基础设施建设三年行动计划》。该行动计划提出了新一代信息通信基础设施建设的目标和任务，将推进六大工程，即城市高速光纤宽带网络建设工程、电信普遍服务试点工程、移动通信网络建设工程、云计算大数据工程、IPv6部署推进工程、移动物联网（NB-IoT）工程。

三年行动计划将开展四个专项行动：加强统筹协调，做好通信基础设施专项规划；开放公共资源，促进共享共用；落实《条例》规定，规范通信设施建设和保护；明确部门职责，保障通信基础设施建设。同时，明确了三项组织保障措施：一是加强组织领导，层层落实责任；二是落实目标考核，强化监督检查；三是加强宣传引导，优化发展环境。

《山西省通信基础设施建设三年行动计划》审议通过，充分体现了山西省人民政府对通信业基础性、先导性作用的高度重视，对加快通信基础设施建设，规范通信基础设施规划和管理工作的重视，提升通信基础设施支撑能力和服务水平，打造网络化、智能化、服务化、协同化的数字经济新形态，助力加快推进网络强国建设，起到保驾护航的作用。（信息通信发展处）

目 录

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 【高层信息】 | 1 |
| 制定涉企法规必须听取相关企业和行业协会商会意见 | 1 |
| 【行业纵横】 | 1 |
| 培育30户云服务商 推动3000户企业上云上平台 | 1 |
| 【行业综合】 | 2 |
| 山西省通信管理局召开“改革创新、奋发有为”大讨论动员部署会 | 2 |
| 我省通信业圆满完成“两会”网络安全保障任务 | 3 |
| 山西管局及早部署全国“两会”和“3.15”活动保障 | 4 |
| 【协会动态】 | 4 |
| 山西通信行协召开二届七次理事会 | 4 |
| 行协“我与信息通信”改革开放40年征文评比揭晓 | 5 |
| 【会员简讯】 | 6 |
| 山西联通首个“权益日”活动反响热烈 | 6 |
| 山西移动成为“二青会”合作伙伴 | 7 |
| 山西电信拉开“改革创新、奋发有为”大讨论帷幕 | 7 |
| 中移铁通山西分公司部署整治形式主义、官僚主义工作 | 8 |
| 众至诚公司召开2019年度工作会议 | 9 |
| 顺达胜业举办元宵节猜灯谜活动 | 9 |
| 山西长丰泰安铁塔代维做好春节期间重保工作 | 10 |
| 省邮电工程公司表彰《山邮建工报》优秀通讯员 | 11 |
| 山西通信通达微波公司总结去年工作安排2019年工作 | 11 |
| 【行业前景】 | 12 |
| 2019年物联网十大趋势 | 12 |

【高层信息】

李克强总理2月20日主持召开国务院常务会议指出

制定涉企法规必须听取相关企业和行业协会商会意见

李克强指出，根据我国《立法法》和《行政法规制定程序条例》，行政法规在起草过程中，应当广泛听取社会公众的意见。因而各地区、各部门制定实施与企业生产经营密切相关的行政法规、规章、行政规范性文件，要把听取企业和行业协会商会意见贯穿全程，这是推进科学民主决策、建设法治政府的重要举措，使政府决策更符合实际和民意。

李克强要求，今后在法规政策制定前，要主动及时了解企业所急所需所盼，努力使拟制定的法规政策更有针对性。在制定过程中，除依法需要保密的外，要通过各种方式向社会公开征求意见或听取有代表性企业的意见，意见采纳情况要及时公布或反馈。实施过程中，要根据实际设置缓冲期，为企业执行留有必要的准备时间。

李克强强调“市场经济活动复杂多变，企业作为市场主体，对政府部门出台法规政策十分敏感，担心市场不透明、预期不稳定。今后制定涉企法规政策，必须事前倾听市场主体的意见和建议，给市场稳定的预期和信心。”

（据中国民政部网）

【行业纵横】

我省工业发展明确“2019新目标”

培育30户云服务商 推动3000户企业上云上平台

2月23日，从山西省工信厅获悉，我省工业发展“2019新目标”正式确立，并将重点实施七大工程。

这七大工程包括：做大做强支柱性制造业，坚持创新引领，扶持龙头、完善配套，以高端装备轨道交通、新能源汽车、生物医药、现代煤化工、

新材料等为重点，加快发展一批支柱性制造业。

培育壮大高成长性制造业。将紧盯科技革命和产业变革方向，以电子信息制造、大数据、物联网、人工智能、增材制造、节能环保等为重点，培育一批高成长性制造业；改造提升传统制造业。以提升产业竞争力和环保提标为抓手，以钢铁有色、焦化传统煤化工、建材轻纺日用品生产等为重点，大力改造提升传统制造业；制造业创新发展工程将积极推进以企业技术中心为核心的技术创新体系建设，开展省级以上企业技术中心年度评价，加大市级企业技术中心建设力度，力争新培育1户国家级、10户省级企业技术中心，推动5户以上创新型企业在我省企业创新板挂牌，持续发挥四板市场对企业创新的金融支持作用。

坚持供改与综改相结合，聚焦制造业转型发展、创新发展、绿色发展、融合发展，重点培育30户云服务商 推动3000户企业上云上平台，深入实施大数据发展战略，加快建设全国重要的现代制造业基地。

（行协秘书处）

【行业综合】

山西省通信管理局召开 “改革创新、奋发有为”大讨论动员部署会

2月25日，山西省通信管理局召开“改革创新、奋发有为”大讨论动员部署会。会议传达学习了全省大讨论动员部署会议和骆惠宁书记重要讲话精神，局党组书记、局长武晋同志作了动员讲话。

武晋指出，对于山西省通信管理局来说，开展大讨论，就是要进一步对标一流、抢抓机遇，在改革创新中冲破各种羁绊，在奋发有为中打开发展新通途。推动全局干部职工思想再解放、改革再深入、创新再发力、工作再抓实，奋力开创新时代行业高质量发展新局面。

武晋强调，要把握好大讨论的总体部署和重点内容，把深入实践、解决问题贯穿始终，聚焦“六个破除”“六个着力”“六个坚持”，突出目标导向、问题导向、实践导向，做到有破有立、落小落细、知行合一。要

抓好大讨论的10个关键环节。

武晋要求，要通过大讨论带动省局整体工作。在改革意识上求突破。把服务经济社会发展大局作为信息通信业发展的首选目标；在创新精神上求突破。深入实施工业互联网创新发展战略，更好地应用互联网、大数据等新技术新平台；在扩大开放上求突破。努力提升通信业外向型企业的服务支撑能力，积极推动省转型综合改革示范区国际互联网数据专用通道建设；在市场理念上求突破。积极发挥信息通信业对全省经济转型和实体经济融合发展的支撑推动作用，按照《山西省通信基础设施建设三年行动计划》，扎实推进“六大重点工程”，办好第三届山西省互联网大会；在提升标准上求突破。持续抓好电信普遍试点项目，助力大众创业、万众创新，充分发挥通讯信息诈骗防范系统联防联控作用，巩固治理成效；在担当作为上求突破，严格依法依规办事，既要杜绝乱用滥用权力的渎职行为，又要杜绝不用弃用权力的失职行为，坚决查处破坏我省通信营商环境的人和事。

（机关党委）

我省通信业圆满完成“两会”网络安全保障任务

按照山西省“两会”（人大、政协）网络安全保障工作要求，1月24日至30日，山西省通信管理局组织各基础电信企业重点实施“两会”网络安全保障任务，成立由副局长为组长，各基础电信企业网络安全负责人为成员的应急领导小组，建立7×24应急联系机制，通信行业共4名人员驻守会议现场值守保障。

会议期间，对13个重点网站和省内相关党政机关、事业单位网站进行巡查巡检，监测并处置不良信息429条；捕获移动互联网恶意程序疑似样本8个，发现并处置省内用户感染已知移动互联网恶意程序2.32万个；捕获木马和僵尸网络疑似样本146个，发现并处置省内用户感染已知木马和僵尸网络268个；各企业组织实施了“拉网式”网络和业务流程安全大排查，加强了网络基础维护 and 安全管理。

保障工作还在3个会场、5个驻地和代表驻地安排了48名专业人员进行现场重保，确保了网络安全畅通。会议期间，未发生重大网络安全事件，

受到“两会”组委会的好评。

(管局OA网站)

山西管局及早部署全国“两会”和“3.15”活动保障

日前，按凡事预则立不预则废的原则，山西省通信管理局及早动手，发出通知，提前部署“两会”和“3.15”通信服务保障工作。

通知强调各通信企业要提高认识，高度重视，加强组织领导，扎实抓好各项服务保障措施落实，把节日服务工作和节后服务工作紧密衔接起来，多措并举，紧盯薄弱环节，及时研究解决新情况新问题；围绕“3.15”国际消费者权益日“信用让消费者更放心”主题，精心组织，周密部署，依法诚信经营，自觉规范诚信经营行为，虚心接受消费者评价意见，尊重和保护消费者监督权，用诚实守信打造品牌形象，赢得消费者信赖和认可；结合主题大力开展宣传活动，在各公司门户网站设立醒目的“3.15”专栏，充分利用微博、微信公众号等新型媒体宣传电信相关业务和政策，传递市场监管和维权为民正能量，引导用户依法维权，让消费者敢监督、愿监督、能监督。

通知强调，要突出节后防反弹，做好预案和用户投诉申告后期工作，有效防范化解群体事件，有效遏制突发事件，确保事事有人管，管到底。

(郝丹青)

【协会动态】

山西通信行协召开二届七次理事会

2月26日，山西省通信行业协会在晋中海纳通讯技术有限公司召开了二届七次理事会，协会副理事长单位、常务理事单位、理事单位40余人参加了会议。

会议主要议题有刘永斌理事长作二届七次理事会工作报告；郭紫燕秘书长作山西通信行业协会更名为山西信息通信业协会说明和建议并顺利通过；郝素萍副秘书长向大会通报会费收支情况；增补山西电信公司总经理靳建勇为副理事长、山西移动公司综合部总经理王海祥为副秘书长；通

报奖励“我与信息通信改革开放40年征文”优秀组织单位和个人。会议邀请了中国信息通信研究院产业与规划研究所专家、5G创新实验室主任曹磊作了“5G发展概述及未来展望”的专题讲座。

刘永斌理事长作了题为《不忘初心 砥砺前行 党建引领 创新转型为实现山西信息通信业高质量发展努力拼搏》的工作报告。报告紧紧围绕信息通信业的实际，围绕2018年主要工作情况，对形势和新技术、新业务的发展走向分析，2019年主要工作部署三个部分，从理论和实践的结合上分析、阐述、提出了山西信息通信发展的思路，总结、归纳了行业技术和业务的十个走向，布置了2019年七项工作。七届理事会特别提出要认真学习贯彻习近平总书记在民营企业座谈会上的讲话精神，把扶持民营企业发展作为今后一段时间的工作着力点，并提出了贯彻党中央和山西省市政府支持民营企业的三条意见。

副理事长单位山西联通、山西电信也在会上发言，介绍各企业发展、工程和投资情况，诚恳欢迎各民营企业积极参与，加强合作。

专题讲座围绕5G现状、发展、商用和展望，紧跟当前新技术、新潮流，全面、系统进行了授课，使大家受到一次5G业务的引导，对今后参与5G建设起到铺垫作用。

山西省通信管理局副巡视员、协会副理事长杨世雄主持会议。

(秘书处办公室)

行协“我与信息通信”改革开放40年征文评比揭晓

为重温改革开放的伟大历程，记录信息通信行业40年来的巨大变化，激励全行业员工鼓足改革信心，将改革开放进行到底。2018年4月—12月，山西省通信行业协会组织了“我与信息通信”——改革开放40年征文活动评比揭晓。

征文得到行业各单位和省内外诸如北京、江苏、安徽、福建、湖北作者的重视和支持，参赛作品紧扣“我与信息通信”的主题，或涉及重大通信事件或来于亲身经历内容以小见大，从个人经历、行业变化及亲身经历和体会入手，通过一件事，一项工程和所见所闻，回忆在改革开放40年进

程中“参与、创造、见证、受益”的经历和感受，生动体现征文活动主题。

根据征文篇数、质量排比，评出组织奖5名：山西移动公司、山西联通公司、山西电信公司、山西顺达胜业通信工程有限公司、山西通信通达微波技术有限公司；组织专业人员对征文进行认真评选，共评出个人一等奖3名、二等奖5名、三等奖8名、优秀奖10名。

（行协秘书处）

【会员简讯】

山西联通首个“权益日”活动反响热烈

1月28日，经过精心策划，首个“山西联通权益日”主题活动在全省盛大开启，借助微信公众号、微博、朋友圈转发、电子围栏、大数据引流等手段，开展了“扫码有惊喜”、“红权益春节大派送”、“关注联通公众号送红包”、“新年新气象、新人新福利”等多项精彩纷呈、形式多样的回馈体验活动，有效提升了客户感知，也吸引了大量异网用户的关注及参与。截至当天下午6点活动结束，全省进厅扫码红包领取近两万个，权益领取12303份，微信公众号新增粉丝近1万个，其中有不少异网粉丝反响热烈，取得很好的效果。

山西联通坚持以客户为中心，深入践行“五新”联通建设，致力于逐步打造有情感、有温度的客户运营体系。在集团支付日的基础上，整合红包、会员、购物、出行、游戏、沃商户等线上线下资源，面向客户，将每月的28日定为“山西联通权益日”，并倾力打造面向客户的权益品牌。

首次“权益日”活动，是山西联通灵活运用红包权益一体化运营，借助线上线下一体化及手厅、微信公众号多触点协同，在全省范围内进行的首次尝试，活动得到了总部市场部、支付公司、红包中心、上海权益中心的大力支持。

“骑骥一跃，不能十步；弩马十驾，功在不舍”，山西联通将持续秉承“从无到有，越办越好”的坚定信念，聚焦“三个一切”，围绕“三个一切”，逐步拓展拓宽偏好及权益内容，努力把“山西联通权益日”打造

成既服务山西联通客户，提升客户口碑，又面向广大三晋人民的一个窗口品牌。
(张俊清 樊洁琼)

山西移动成为“二青会”合作伙伴

2月1日，第二届全国青年运动会（以下简称“二青会”）资源开发新闻发布会暨签约仪式在太原举行。山西移动副总经理李宏出席签约仪式并代表公司现场签约，山西移动正式成为二青会的“合作伙伴”。二青会筹委会副秘书长兼资源开发部部长、省体育局局长赵晓春，筹委会资源开发部常务副部长、省国资委副主任负钊等领导，以及其他合作伙伴单位的相关负责人出席大会。

二青会参赛人数预计将达十万人，总体规模比第一届青运会扩大6倍，赛事时间跨度长，1月至8月均有赛事，是我省首次承办的全国综合性大型运动会。省委、省政府高度重视此次盛会，要求举全省之力将大会办好。山西移动积极响应政府号召，充分发挥自身优势，为大会提供全方位的信息技术支撑，并将做好5G标志性体验。

李宏副总经理代表合作伙伴单位致辞。他指出，办好二青会是省委、省政府的一项重要政治任务，由山西移动提供信息技术支撑是省委、省政府的一份信任和重托，作为全省主导通信运营商，山西移动将举全公司之力，“调兵遣将”、全力以赴、积极配合、精心组织，做好全方位的信息技术支撑。
(王婧)

山西电信拉开“改革创新、奋发有为”大讨论帷幕

2月14日，中国电信山西分公司党委中心组认真学习贯彻落实山西省委关于“改革创新·奋发有为”大讨论安排，组织开展了“改革创新·奋发有为”大讨论学习动员，拉开了山西电信“改革创新、奋发有为”大讨论活动的帷幕。

学习动员会上，省公司党委班子成员、机关党委委员、各支部书记及宣传委员首先认真学习了山西省委《“改革创新·奋发有为”大讨论实施方案》，明确了国有企业党支部大讨论重点任务，要以改革创新、奋发有

为”主题，做到六破除、六解决、六坚持；组织集体观看了《总书记在山西》专题片，特别是习总书记重要讲话对山西经济社会发展取得的成绩和各项工作给予充分肯定。大家看到，山西省委坚决贯彻落实党中央决策部署，山西各方面建设和发展迈上新征程，山西政治生态已经由“乱”转“治”，山西发展已经由“疲”转“兴”。同时感觉到山西党员干部大有作为，山西人民幸福安康，极大增强了全省人民的奋进信心。公司党委书记靳建勇同志指出，各单位要深入学习贯彻习近平总书记视察山西讲话精神，认真组织好“改革创新·奋发有为”大讨论活动，以“改革创新、奋发有为”为主题，及时召开组织生活会，开展批评和自我批评，要坚持“三个摆进去”，做到见人见事见思想，主动找差距、定措施、立行立改。

为保障大讨论活动各项任务落到实处，2月14日—15日，中国电信山西分公司机关党委集中组织了党支部书记“改革创新、奋发有为”大讨论培训班。组织集中观看了习近平总书记在庆祝改革开放40周年大会上的重要讲话和《总书记在山西》专题片，邀请了省委党校教授现场解读了省十一届六、七次会议、经济工作会议精神 and 《中国共产党支部工作条例（试行）》，围绕如何组织好实施好大讨论开展讨论，参会代表进行了交流发言。

通过为期2天的集中培训学习，与会人员对“改革创新、奋发有为”大讨论活动的意义、目的和实施步骤有了较为深刻的了解和认识，为下一步开展好大讨论活动奠定了良好的思想基础。（赵菁）

中移铁通山西分公司部署整治形式主义、官僚主义工作

近日，中移铁通山西分公司召开会议，就集中整治形式主义、官僚主义工作进行动员部署。

会上，参会人员集中观看了《一抓到底正风纪——秦岭违建整治始末》新闻专题片，通过典型案例开展警示教育；学习了《山西分公司党委关于贯彻落实习近平总书记重要指示精神集中整治形式主义、官僚主义的工作方案》，围绕集中整治活动的总体要求、把握的四个方面12项工作重点、责任分工、工作步骤进行了详细安排。

就集中整治工作提出三个要求。一是要聚焦重点，找准对形式主义、

官僚主义“大扫除”的抓手，推动集中整治工作取得实效；二是要严明纪律规矩，抓住“关键少数”，狠抓整改落实；三是要推进形成整治工作常态化、规范化、制度化，为分公司深化改革和转型发展营造良好政治生态。

（段志鹏）

众至诚公司召开2019年度工作会议

为全面回顾2018年度的工作，查找问题、总结经验，激励全体员工努力完成2019年度的各项工作任务，众至诚公司于1月25—26日在太原黄河京都大酒店召开2019年度工作会议。

1月25日下午，众至诚公司2019年度工作会议在黄河京都大酒店京都厅召开。太原地区全体管理员工及生产员工代表、各办事处正副总经理、维护中心主任、财务人员和优秀员工代表齐聚京都厅，共商公司发展大计。

会议主要进行了以下议程：第一、刘亚璞总裁作公司2019年度工作报告；第二、张铭副总裁宣布2018年度“五好”考评结果；第三、2018年度创“五好”活动颁奖仪式；第四、“五好”单位、集体和个人代表介绍经验；第五、各专业负责人做2019年度相关专业管理工作部署；第六、人力资源部总经理宣贯《2019年度关键绩效指标（KPI）考评办法》；第七、各参会人员分组讨论；第八、刘亚璞总裁与各经营单位领导签订《2019年度关键绩效指标（KPI）考评任务书》、《2019年度安全生产责任书》、《廉洁自律承诺书》；第九、张铭副总裁进行会议总结；第十、董事长在会议最后讲话，分析形势，鼓舞斗志。会议内容全面、详细，组织周到、周密，达到预期效果。

“沉舟侧畔千帆过，病树前头万木春”，众至诚全体员工将乘公司工作会议的东风，砥砺前行，迎接光辉明天。

（王绛英）

顺达胜业举办元宵节猜灯谜活动

为丰富员工的业余文化生活，增进彼此间的了解，加强企业文化渗透，让员工欢度一个温馨、愉悦的元宵佳节，2月19日顺达胜业工会组织发起

“浓情元宵猜灯谜”文化活动，大家欢聚一堂，一起猜灯谜，闹元宵。

活动场地早早地悬挂起大红灯笼和各色气球，装点出节日的气氛，一张张精心制作的谜纸色彩丰富，内容多样，融合了知识性与趣味性。猜谜现场，大家争先恐后，踊跃竞猜，有的人双眉紧锁，绞尽脑汁地思考谜底；有的几个人在一起商量探讨，其乐融融；猜对了答案的职工排队核对答案，领取工会准备的小礼品，现场喜庆热烈、井然有序。

此次猜灯谜活动受到公司各部门的积极响应和好评，大家纷纷表示在感受传统文化魅力的同时，也拉近了心与心之间的距离，感受到了顺达胜业大家庭的温暖。

（孟宪卫）

山西长丰泰安铁塔代维做好春节期间重保工作

进入腊月、欢度春节之际，山西长丰泰安铁塔代维一线维护人员为了做好春节期间网络支撑和保障，及时召开专项会议，就重保工作进行了详细部署。

首先获取站点信息，各区域维护站分别和当地三家运营企业对接，把核心站、枢纽站、节点站等高级别站点和党政军、高铁高速沿线、车站码头、商场超市、景区等春节特殊场景站点进行了挑选梳理，接到任务数量共计390个。

接着进行计划安排，由专人负责每天审核调度通报，充分利用微信群的实时反馈进行实时督办，重点关注关键点的照片齐全完整和细节体现，再结合云盘照片上传，次日逐个审核把关，发现巡检不合格的，发回重新整治，切实保障了质量。

经过近半个月的巡检整治，各区域均取得了较大突破。塔上鸟窝拆除，机房及室外柜周边易燃物清理，智能门锁检查，监控检查，开关电源告警处理，蓄电池续航等关键点一一落实，扫清隐患。

泰安驻点想客户所想，上下一条心，齐抓共管，行动迅速，发现隐患，及时排除，重点做好春节期间通信重保工作，增加网络安全性、可靠性，确保了泰安地区春节期间通信的畅通无阻。

（陈吉国）

省邮电工程公司表彰《山邮建工报》优秀通讯员

2018年，山西省邮电建设工程有限公司主办的《山邮建工报》在公司的正确领导和重视下，认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 十九大精神，围绕中心，服务大局，创新宣传报道工作，为推进公司转型跨越发展营造了浓厚氛围，发挥了广大通讯员的作用。

一年来，通讯员为《山邮建工报》提供了大量的优秀宣传稿件和有价值的新闻素材，真实、客观反映了企业两个文明建设，全年刊发稿件 267 篇，并向公司网站、公司微信公众平台、山西报刊、通信行业、省公司网站等媒体投稿，刊发公司信息报道，扩大企业影响，得到好评，涌现出了一批优秀通讯员，决定表彰特等奖通讯员1名、一等奖通讯员7名、二等奖通讯员8名、鼓励奖通讯员47名。

公司希望受表彰的同志，再接再厉，始终把坚持正确舆论导向放在首位，不断采集工程建设、网络维护工作的新亮点、新人物、新事件，为提升公司软实力、扩大公司知名度，提高公司影响力，塑造公司新形象而不懈努力。

（武卫星）

山西通信通达微波公司总结去年工作安排2019年工作

1月26日至27日，山西通信通达微波技术有限公司在山西邮电大厦召开了2018年度工作会议。

会上，首先由代世威总经理向大会作了题为《以发展凝聚力量 以创新形成合力 内强外延开创公司可持续发展新局面》年度工作报告，对公司2018年度的党建工作、市场拓展、精细化管理、安全生产及企业文化建设等方面进行了认真总结，并安排部署了2019年重点工作。

为实现对各分公司先进管理经验交流共享，会上由晋城分公司、运城分公司从维护管理、项目管理方面做了经营亮点的发言。

随后，进行了经营业绩责任书、安全生产责任书及廉洁自律保证书签订仪式。在表彰大会上，由公司领导向荣获“三优杯”的分公司和获奖的单位颁发了荣誉证书。

（车彦丽）

【行业前景】

2019年物联网十大趋势

2018年，对于我国物联网产业，有中美贸易战引发的思考，也有5G、AI等技术推进的展望。告别2018，迎来2019，权威调研机构Counterpoint也发布了“2019年物联网十大趋势和预测”。

一、从云端到边缘

Counterpoint预测，边缘计算和人工智能将相互补充，在物联网中占主导地位。在大多数任务关键型应用程序中，本地数据处理或边缘计算将开始成为必需。此外，快速主动感知装置，促使云计算平稳过度到边缘计算。

二、安全措施

2018年，物联网生态系统中的所有参与者(包括消费者)都意识到，安全不容忽视。我国物联网安全事件2018年前三季度比2017年增长高达138%，预计2019年我国物联网的事发数量将从2018年的7648件增长至56121件，与2018年相比增长近六倍。

2019年，数据安全和数据隐私都将成为焦点。在GDPR之后，Counterpoint预计美国还将与印度的IDPR一起制定统一的公民数据保护法规。在2019年，我们将看到在保护物联网产品、平台、云计算和服务方面的投资和资本支出将大幅增加。

三、智慧城市应用

智能城市项目是最大的物联网细分市场，受到全球供应商和政府近期数百个智能城市计划的推动。对于大多数城市而言，真正的智慧城市有点牵强，在短期内实现起来并不容易。

智能城市不仅仅是一个物联网解决方案，它更像是一个总体解决方案，捆绑了各种元素，如生态系统，以管理交通流量、空气质量监控、公共交通、智慧停车、智慧医疗、智能监控等等。

因此，与通常由不同的管理机构管理的许多不同的元素相比，这些有助于智慧城市的子系统解决方案可以更快实现。

公共服务、交通、安全、可持续发展、基础设施和综合智能功能是智慧城市用例和应用增长的主要领域。

四、NB-IoT和LTE-M基础应用

蜂窝LPWA将进入高速增长模式，尤其是在NB-IoT领域。Berg Insight的分析师预测，全球NB-IOT设备的出货量将以每年42%的复合年增长率增长，从2018年的1.069亿台增至2023年的6.132亿台。LTE - M设备的全球出货量预计在2023年为1.853亿台。

在NB-IoT和LTE-M的全面部署之后，智能电表将从非蜂窝式电表转换到独立的蜂窝LPWA电表；智慧停车将获得更大的增长空间。

五、消费物联网

Counterpoint认为，消费物联网对于移动运营商来说仍然是一个尚未开发的机会，而由于设备和连接成本、数据隐私和安全问题等可能也是最棘手的领域。

安全和数据隐私政策的持续增长，将有助于增强消费者信心。大多数运营商为商业部门提供了更强大的服务，但这还没有转化为真正意义上的消费。2019年Counterpoint预计，从运营商将提供更多的消费产品和服务，特别是智能家居产品。

六、NB-IoT SoC

IoT的片上系统（SoC）和系统级封装（SiP），其中MCU与调制解调器、基带集成将成为物联网发展的下一波浪潮，它将改变物联网模块市场。

这主要是由华为，GCT，高通，联发科，Sequans，Nordic，Altair等半导体厂商推动的。像华为这样的玩家正在寻求将NB-IoT SoC压低至低于美元的价位，例如Boudica系列。

七、物联网蜂窝模块

业界正朝着智能、智慧模块发展，它们可以保证安全地连接到云端。但是，我们也将看到在模块级边缘越来越多的智能应用，这是利用AI驱动的边缘计算功能。

这种边缘计算由云计算领军厂商推动，例如谷歌、微软、亚马逊、FogHorn，以及其他与半导体和模块供应商密切合作的公司，包括ST-Micro、恩智浦、高通、芯科科技、USI等。

八、物联网蜂窝连接

根据Counterpoint的IoT服务项目预测，到2019年底，全球物联网蜂窝连接将达到16亿。2018年，我们看到一些采用LTE-M或NB-IoT的蜂窝LPWA应用部署取决于地理位置和各运营商的LPWA网络战略。

随着最初部署LTE-M的一些西方运营商，现在将NB-IoT添加到其物联网战略路线图中，且这个趋势将加速。

Counterpoint认为，我国将继续引领全球物联网蜂窝网络连接。沃达丰将成为中国以外最大的运营商，AT&T将继续领导美国的物联网蜂窝连接。但是，连接仅占物联网价值链收入的12%，而LPWA技术正在下降。

九、物联网捆绑产品和服务

物联网生态系统中每个主要参与者都希望成为端到端的产品和服务提供商，因为物联网生态系统收入在整个价值链中是分散的。

因此，物联网一些玩家想通过捆绑物联网设备、安全连接、平台和数据管理来获取最大价值，从而充分利用整体机会。这对物联网用户（企业或消费者）很有吸引力。沃达丰，AT&T和中国移动等电信运营商正在采用这一策略，各种系统集成商也是如此。

十、采用移动LPWA IoT的新兴市场

虽然与我国相比，印度、巴西、非洲等地区在物联网领域可能是后来者，但这样的新兴市场也可以提供巨大的规模。

新兴市场的物联网连接仍然存在巨大的增长机会，这可能会受到印度Jio等运营商的推动，或者是Telefonica，MTN、沃达丰等参与者加入。他们计划在覆盖范围内部署LPWAN网络，例如NB-IoT。2019年，可能不是全面部署的一年，但它将成为这些国家的垫脚石。

（中企协通信工程专委会供稿）

报：中国通信企业协会、山西省民政厅民间组织管理局
山西省通信管理局领导、各中心、各处室

发：本会副理事、常务理事、理事、团体会员单位

送：各省通信行业协会、协会分支机构

编辑：山西省通信行业协会秘书处 地址：太原市南内环街2号
电话：（0351）8788105 邮箱：sxtxjx@yeah.net 邮编：030006
