

山西通信行业简讯

第1期 总第49期

山西省通信行业协会秘书处

2019年1月28日

新 春 贺 辞

山西省通信管理局党组书记、局长 武晋

岁月不居，时节如流。值此新春佳节之际，我谨代表山西省通信管理局，向全省信息通信业广大干部职工、离退休人员和家属致以诚挚的问候和新春祝福，向长期关心、支持我省通信业发展的各级领导、各部门、单位，广大通信用户和社会各界人士表示衷心的感谢！

2018年，是山西在“两转”基础上全面拓展关键一年，我省信息通信业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，团结奋进、攻坚克难，圆满完成全年目标任务。全年电信业务总量累计完成1370.1亿元，同比增长133.8%；电信普遍服务助力脱贫攻坚，建设开通3284个行政村的光纤宽带网络；提速降费惠及民生，全省50Mbps、100Mbps以上宽带用户占比分别达92.2%、71.8%，流量“漫游”费全面取消，全省移动流量平均资费较上年下降62.8%；电信服务质量用户综合满意指数85.25；新增光纤宽带用户100万户，光纤用户占比达到96.1%，连续6个月全国排名第一；防范打击通讯信息诈骗取得明显成效，通信网络运行安全稳定，全年未发生安全事故。

2019年是中华人民共和国成立70周年，是全面建成小康社会的关键年，是我省在“两转”基础上拓展新局面的攻坚之年。我们要全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中全会精神，坚持稳中求进工作总基调，认真落实

网络强国战略，努力营造行业高质量发展的环境，今年，要组织开好山西省第三次互联网大会，为促进我省经济社会高质量发展作贡献。

衷心祝愿大家在新的一年里工作顺利、身体健康、阖家幸福！

我省基础运营企业新春贺词

值此辞旧迎新之际，我代表中国联通山西省分公司党委，感谢省委、省政府、省通信管理局和社会各界的关心、支持和厚爱，向全省人民和广大用户致以诚挚的问候。2019年，山西联通将大力推进“五新联通”的山西实践，接续奋斗，守正创新，不断开创山西联通可持续高质量发展的新局面。祝大家春节快乐，阖家幸福！

山西联通公司党委书记、总经理 柳尧杰

一元复始、万象更新。值此新春佳节来临之际，我谨代表山西移动衷心感谢省委省政府、省通信管理局的关心和帮助，衷心感谢社会各界的信赖和支持。2019年，山西移动将深化“大连接”战略落地，加快新一代信息基础设施建设，为助力山西实现“示范区”“排头兵”“新高地”三大目标作出积极贡献。祝大家在新的一年里，身体健康、万事如意！

山西移动公司党委书记、董事长、总经理 魏春辉

“天地春晖近，日月开新元”。值此新春佳节来临之际，向长期关心、支持中国电信事业发展的各级政府、省通信管理局以及广大客户、社会各界的朋友们致以衷心的感谢和美好的祝福！在新的一年里山西电信将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕“三大目标、三大任务、三化转型”，为建设网络强国、打造一流企业、共筑美好生活作出新贡献！

山西电信公司党委书记、总经理 新建勇

“国泰民安戌岁乐，粮丰财茂亥春兴”。值此新春佳节来临之际，我代表山西铁塔，对长期关心、支持公司发展的各级党委、政府、省通信管理局、行业协会、电信企业及社会各界表示衷心的感谢！2019年，山西铁塔将创新发展理念，全力推进共建共享，支撑山西信息通信业高质量发展和网络强省建设，以优异的成绩向新中国华诞70周年献礼！

山西铁塔公司党委书记、总经理 武建光

目 录

【高层信息】	2
山西省长楼阳生对我省信息通信业提出高要求	2
【行业综合】	2
山西省通信管理局召开2019年工作会议	2
山西第三批电信普遍服务建设项目全部完成	3
【协会消息】	4
山西省通信行业协会2018年十件大事	4
“我与信息通信”——改革开放40年征文” 圆满结束	4
【会员简讯】	5
山西联通召开2019年工作会议暨二届七次职代会	5
山西移动召开2019年工作会暨三届四次职代会	6
山西电信召开二届八次职代会暨2019年度工作会	7
山西铁塔召开2019年工作会议	8
中移铁通山西分公司召开职代会、党建暨工作会	8
众至诚公司成功入选两化融合管理体系贯标试点企业	9
顺达胜业互联网团队助力企业发展	9
山西长丰荣获一项国家专利	10
省邮电工程公司开展“迎新春 贺新年”春联征集活动	11
山西通达微波获“通信网络运营维护满意企业”称号	11
山西晋通大同分公司全力保障“二青会”单板滑雪赛	11
【“我与信息通信”——改革开放40年征文选登（6）】	12
通信四十年 虹桥架三晋	12
三十而立	16
“小灵通”的情与思	18
我珍藏的嫁妆与信息通信之缘	20
执着与坚守——回顾移网百日攻坚行动	21

【高层信息】

山西省长楼阳生对我省信息通信业提出高要求

1月9日，在山西省委经济工作会议上，山西省委副书记、省长楼阳生提出“三个好”的要求，助力全省信息通信业高质量发展。

楼阳生指出，要加快信息基础设施建设，构建安全、高速、泛在、智能的信息网络，更好支撑两化融合和数字经济发展。

他强调一要建设好。制定实施通信基础设施三年行动计划，支持三大运营商建设城市高速光纤宽带网络，提高光纤宽带覆盖率，加大移动通信网络覆盖，提高4G网络覆盖和速率，推动5G站址规划和基站建设。二要应用好。加快推进信息化、新型工业化两化融合，推动大数据、云计算、移动互联网、工业互联网在政务、智能制造、智慧城市、交通物流、智慧医疗等领域的应用，加强省级政企云平台建设，大力培育数字经济，建设智慧山西。重点抓好综改示范区国际互联网数据专用通道建设，力争7月1日开通运营。加快5G布局和商业进程，在“二青会”上进行标志性体验。三要支持好。有关部门及各市县要将5G配套资源纳入市政规划体系，做好基础设施进社区、进小区工作，推动通信塔与社会塔双向开放共享，推行网络基站与已有设施“多杆合一”。规范通信建设入场管理，对因城市改造破坏的基础网络设施进行适当的补偿，统筹规划建设新的基础网络设施。

（据山西通信网）

【行业综合】

奋力开创新时代行业高质量发展新局面

山西省通信管理局召开2019年工作会议

1月23日，山西省通信管理局召开2019年工作会议暨党风廉政建设工作会议，总结了2018年工作，分析形势变化，部署了2019年任务。

省通信管理局党组书记、局长武晋出席会议，并作了题为“营造良好

外部环境 服务经济社会发展奋力开创新时代行业高质量发展新局面”的工作报告。

会议从六个方面总结了2018年工作成效，一是行业发展外部环境明显改善；二是全面构建新一代信息基础设施，“宽带山西”建设迈上新台阶；三是开创行业管理工作新局面；四是网络安全保障能力进一步提升；五是构建全面从严治党新常态。六是机关及直属单位建设，依法行政水平不断提升。

会议对2019年重点工作进行了部署，要求重点抓好五方面工作。一是大力推进新时代全面从严治党向纵深发展，以高质量党建引领高质量发展。二是加快新一代信息通信基础设施建设，夯实高质量发展基础。三是提升行业监管能力，优化高质量发展环境。四是提升安全保障能力，筑牢高质量发展防线。五是加强自身建设，服务保障高质量发展事业。

（局办）

山西第三批电信普遍服务建设项目全部完成

1月11日，山西省通信管理局组织召开第三批电信普遍服务忻州建设项目验收总结会。山西管局局长武晋、忻州市政府副市长范建民出席会议并讲话，省、市经信部门负责人，承担建设任务的山西移动、忻州移动分公司以及各有关参建单位代表参加了会议，会议由山西管局副局长郝卫东主持。

山西省第三批电信普遍服务建设项目遍及全省11个市的78个县市区，新建或升级改造了3284个行政村的宽带网络，从2017年下半年开工建设，到2018年11月全部完工。2018年12月17日起，省通信管理局会同省工信厅，抽调相关专家组建，分赴11个市的30个县开展实地抽验工作，历时26天，行程6000公里，深入56个行政村查验工程质量和用户使用情况。

经实地查验，山西省第三批电信普遍服务试点项目，所建设的3284个行政村的光纤网络，宽带平均速率达104Mb/s，专用客户端设备全部点亮，工程建设质量符合行业技术规范。

（管凯云）

【协会消息】

山西省通信行业协会2018年十件大事

一、1月，首次组织在全省通信工程建设领域评选“信用企业”。经过组织评选、审核、审查，共有18家企业入选。

二、2月2日，召开二届六次理事会暨信用企业、服务能力推进会。总结2017年工作，安排2018年工作，对18家入选“信用企业”单位进行表彰。

三、对2017年信息报道工作7个先进单位和12名个人进行了表彰奖励。

四、2018年初，经山西省通信管理局晋通党字〔2017〕29号文件批复，山西省通信行业协会党支部成立。刘永斌同志任党支部书记，常军秀同志任党支部副书记。

五、认真组织开展全面质量管理，被山西省质量与名牌协会评为山西省质量管理小组活动优秀组织单位。

六、4月份开始，组织“我与信息通信”——改革开放40年征文活动，共收到征文53篇。

七、5月13日—6月底，密集组织通信工程施工企业安管人员、编审人员、通信工程质量员、通信工程资料员的等多个培训班，参加培训人员811人次。其中通信工程质量员班、通信工程资料员班是首次举办。

八、6月26日，首届“信息通信行业工匠”命名暨事迹报告会在北京举行。山西移动郭宝获“信息通信行业工匠”、山西邮电建设工程有限公司吕国龙获“信息通信行业工匠入围奖”。

九、8月份，组织了2018年山西省信息通信“双评”工作，共评选出优秀设计成果40项、优质工程42项，上报全国评优项目7项。

十、组织协会赴太原通信实业有限公司、山西博浩网络科技有限公司、太原理工齐诺公司、太原展宏设计有限公司、山西（长治）因弗美讯科技有限公司等会员单位进行走访调研。（秘书处提供）

“我与信息通信”——改革开放40年征文”圆满结束

由山西省通信行业协会组织的“我与信息通信”——改革开放40年征文

于2018年12月圆满结束，共收到征文53篇。

本次征文从始至终，生动体现了社会、企业和个人的积极性、参与性，山西移动、山西电信、山西联通及我省电信民营企业，还有安徽、江苏、湖北、福建等外地作者踊跃参加。参赛作品紧扣“我与信息通信”的主题，内容以小见大，从个人经历和行业变化及亲身经历和体会入手，围绕一个具体主题，或一项重大通信事件或一事情，一项工程的所见所闻，通过回忆在改革开放40年进程中的“参与、创造、见证、受益”的经历和感受，生动体现征文活动主题。

下一步，山西省通信行业协会将组织专业人员进行认真评选，将在山西省通信行业协会二届七次理事会上表彰。（行协秘书处）

【会员简讯】

紧扣“活力、精进、可持续”关键词 守正创新 接续奋斗 山西联通召开2019年工作会议暨二届七次职代会

1月14日至15日，山西联通召开2019年工作会议暨二届七次职代会。省通信管理局党组书记、局长武晋出席并讲话。省公司总经理柳尧杰作工作报告。

武晋局长在讲话中通报了2018年全省信息通信业的发展情况和工作进展情况，分析了当前的经济形势，肯定了2018年山西联通各项工作取得明显成效。面对新的一年，武晋局长要求坚持以人为中心的发展思想；推动信息通信技术与实体经济融合，激发数字经济发展活力；坚持安全发展，增强网络安全保障能力。

柳尧杰总经理在工作报告中指出，山西联通在2018年，坚持党建统领全局，落实集团聚焦战略，奋力推进“五新”，紧扣“更快、精细、位次前移”三个关键词，乘势而上，担当尽责，打造新动力、建设新能力，以114项重点工作为牵引，各项工作迈上新台阶。深化企业混改，公司实现了主营收入、利润“双超完成”，取得了多年未有的优异业绩。

通过对当前形势的判断分析，柳尧杰总经理要求全省在2019年紧扣

“活力、精进、可持续”三个关键词，接续奋斗，守正创新，开创山西联通高质量发展新局面。重点抓好以下五方面工作：一、坚定不移推动党建工作与中心工作深度融合。二、深化改革转型，全面激发可持续发展活力。三、推进互联网化新运营，开创高质量发展新局面。四、全面加强支撑保障，为可持续高质量发展夯实基础。五、持续提升员工获得感，凝聚可持续发展的强大合力。

会上，市场营销部、政企客户事业部、财务部、网络发展部、运行维护部、人力资源部、客户服务部、互联网运营中心分别作专题发言。与11市分公司总经理签署2019年经营业绩责任书。表彰了2018年突出贡献的先进集体、先进个人。

全省92名职工代表听取了总经理工作报告，听取职代会提案解答。表决通过《山西联通2018年预算执行情况及2019年预算目标的报告》、《山西联通 2018 年职工福利费使用情况报告》、《山西联通 2018 年职工教育经费使用情况报告》、《山西联通 2018年业务招待费使用情况报告》、《山西联通集体合同》、《山西联通员工水滴互助金管理办法（试行）》。通过山西联通第二届职工代表大会第七次会议决议。（张俊清）

增强转型能力 确保市场支撑有力

山西移动召开2019年工作会议暨三届四次职代会

1月2日上午，山西移动2019年工作会议暨三届四次职工代表大会在太原召开。会议的主要任务是，以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，学习贯彻党的十九大、十九届二中、三中全会精神，贯彻落实省委、省政府和集团公司各项决策部署和工作要求，全面总结2018年工作，客观研判当前形势变化，科学谋划2019年发展目标并对重点工作进行部署。

省通信管理局武晋局长出席大会并讲话，武局长通报了2018年全省信息通信业的发展情况，介绍了2019年省通信管理局对信息通信业发展、监管等相关工作安排，肯定了山西移动改革发展取得的成绩和对地方经济、社会做出的贡献，并对做好2019年各项工作提出了明确要求。

山西移动总经理魏春辉代表公司作了题为《巩固领先优势，加快转型

步伐，奋力谱写新时代高质量发展新篇章》的工作报告。报告全面回顾总结了公司2018年各项工作，深入剖析了当前面临的形势，指出了公司存在的主要问题，结合实际提出了2019年总体工作要求，并对2019年主要工作进行安排部署：一是着力推动融合发展，确保收入稳定增长。二是着力提升服务质量，确保客户满意度领先。三是着力强化降本增效，确保利润稳定增长。四是着力增强转型能力，确保市场支撑有力。五是着力深化改革创新，确保运营模式高效。六是着力提高党建质量，确保企业高质量发展。

李安平副总经理作了职工代表提案解答报告。三个职能部室就相关工作情况进行了说明，4个市分公司结合自身经营实践分别就融合经营、集客经营、客户服务、党建工作等作了现场情况交流。魏春辉总经理与各市分公司、中移分公司总经理签订安全生产、综合治理责任书。李宏副总经理进行了总结讲话。

（王婧）

以高质量发展为主线 持续推动企业快速发展

山西电信召开二届八次职代会暨2019年度工作会

1月14日—16日，山西电信公司召开二届八次职代会暨2019年度工作会，会议总结了2018年工作，分析了当前面临的形势，安排部署2019年工作目标和任务，动员全体干部员工坚持新发展理念，加快推动“五位一体”高质量发展，强化责任担当，为企业长远可持续发展奠定坚实基础。

山西省通信管理局郝卫东副局长亲临会议并作讲话。他通报了2018年全省信息通信业发展情况和通管局重点工作进展情况，肯定了2018年中国电信山西分公司在推动全省信息通信业高质量发展方面作出的贡献，要求公司在新的一年里以创新促转型，以合作谋共赢，努力开创新时代新局面。

会议明确了2019年重点工作，一是坚持党建统领，以党建推动企业高质量发展；二是全面提升能力，为高质量发展打造能力中心；三是推进改革创新，为高质量发展注入新的活力；四是加强队伍建设，为高质量发展提供组织保障；五是夯实基础管理，提升全要素生产率助力发展。

会议听取了5个单位的经验交流，对2018年涌现出的3个先进市分公司、14个县分公司、6个分局、15个承办单元进行了表彰。

（赵苇）

深化一体两翼 加快转型发展

山西铁塔召开2019年工作会议

1月10日，山西铁塔召开2019年工作会议，省通信管理局武晋局长到会并讲话。

针对2019年工作，武晋局长强调，希望山西铁塔坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极落实网络强国战略部署，统筹谋划、主动作为，扎实做好5G建设、共建共享、企业管理、党的建设等工作。一是充分发挥铁塔规模化建设、专业化运作优势，加大资源统筹共享力度，推动5G规模集约建设。二是加大存量资源共享力度，在做好行业内塔类共享的基础上，大力推动“一杆多用”，减少社会杆塔的重复建设，最大化实现行业和社会共享。三是狠抓企业管理，扎实推进集约化、精益化管理，完善激励机制，抓好安全生产。四是全面加强党的领导，为企业改革发展提供坚强保障。

会上，山西铁塔党委书记、总经理武建光作了题为《顺势有为 因我而变 做深一体 展翼前行 在建设两型企业征程中迈出新步伐》的工作报告。会议总结了2018年工作，山西铁塔在助力网络建设、深化共建共享、支撑服务行业、推动社会化共享、保障网络运行、加强党建工作等方面付出了努力，做出了贡献。会议提出2019年目标和发展重点，山西铁塔要全面贯彻落实党的十九大和2019年中央及省委经济工作会议精神，深化一体两翼，加快转型发展，在建设两型企业征程中迈出新步伐。（狄嘉凯）

三会合一 体现效益 服从大局 突出创新

中移铁通山西分公司召开职代会、党建暨工作会

1月15日，中移铁通山西分公司召开一届三次职代会、党建暨2019年工作会议。

在职代会上，山西铁通徐金利总经理作了题为《坚持党建引领深化改革 持续推动公司战略转型 为开创山西公司特色经营高质发展新局面而努力奋斗》的行政工作报告，回顾总结了2018年主要经营指标完成情况、

主要工作情况和成效，提出了2019年工作总体要求，明确了2019年经营发展主要目标和具体任务。

在党建会上，徐金利书记作了题为《坚持党建引领 凝聚改革合力 以高质量党建保障和推动高质量发展》的党建工作报告。会议提出了2019年山西分公司党建工作整体思路和具体要求。

在工作会上，部署了2019年主要工作。会议强调，要进一步增强忧患意识和大局意识，把思想和行动统一到落实大会的工作部署上来，把创新发展摆在更加突出位置，紧紧围绕2019年既定目标和重点任务，砥砺奋进、埋头苦干，扎实做好各项工作。以坚如磐石的信心、只争朝夕的干劲和坚韧不拔的毅力，以新作为、新成就奋力谱写深化改革和创新发展新篇章，为实现公司特色经营和高质发展努力奋斗。（段志鹏）

众至诚公司成功入选两化融合管理体系贯标试点企业

近期，山西省工信厅发出了《山西省工业和信息化厅关于公布2018年省级两化融合管理体系贯标试点企业的通知》，众至诚公司被确定为2018年度省级两化融合管理体系贯标试点企业。

两化融合是信息化和工业化的高层次的深度结合，是指以信息化带动工业化、以工业化促进信息化，走新型工业化道路，其核心是以信息化支撑，追求可持续发展模式。

公司在获悉申报通知后，积极着手收集整理资料，经过自主申报、市级推荐、专家评审及对外公示环节，最终在众多申请企业中脱颖而出，成为全省确定的25家省级两化融合管理体系贯标试点企业之一，公司的成功入选，对于促进经营全面发展和持续、科学发展有积极的意义。

（张冰）

顺达胜业互联网团队助力企业发展

刚刚过去的2018年，顺达胜业公司互联网产品研发团队取得了一定成果，但在瞬息万变的今天，如何提升产品核心竞争力，吸引更多用户，提高产品质量和开发效率，成了团队的首要目标。因此，了解行业发展动向、

学习新技术就成为团队和每个成员必不可少的工作内容。

近期，技术团队在技术规范、前端工程化、产品测试及一些具体功能的应用实现上进行了研究探讨，在2019年1月12日组织的技术交流会上，团队成员在这些方面进行了分享交流。技术规范方面，团队开发人员参考成熟的java开发、vue.js框架技术规范，并根据自己在项目中的实践，讨论确定了在项目配置、代码注释、命名等方面的技术要求；产品质量方面，为了解决开发过程中由于开发环境不一致、项目配置不统一带来的项目维护上的困难，团队一方面使用了sentry前端监控插件，用于收集页面的错误信息，另一方面统一项目配置参数；在产品安全方面研究了telerik fiddler抓包工具；在测试方面，研究了自动化测试工具，用于提升产品质量和安全性。为了满足后期产品开发需求，团队还在视频上传及播放、echarts图表工具、导出word格式文档的报告、界面设计等方面进行了技术探索。

通过本次的技术分享交流，不仅提升了个人工作能力，更进一步提升了团队技术水平和协作能力。（刘云）

山西长丰荣获一项国家专利

近日，山西长丰通信技术有限公司申请的实用新型专利《通信机房通风装置》（专利号：ZL 2018 2 0459188.X，期限10年）获得国家知识产权局颁发的实用新型专利证书。

本实用新型涉及通信基站机房技术领域，有效解决目前空调设备长时间工作造成故障率高、检修和维护压力大等问题，特别是对于设在偏远地区和电力故障频发地区的基站，当空调设备损坏时，如不及时采取其它通风手段，将造成机房设备损坏，从而影响正常通信工作。与现有技术相比，该实用新型通风效果好，冷却散热效率高，结构简单，使用方便。

近年来，公司着重加大对专业技术的投入力度，组织专业人才开展技术创新工作，配套出台了相关激励机制，多措并举、增量提质，在推进企业安全生产、经营管理和转型升级等方面不断取得新突破。该项实用新型专利的获得为公司的发展提供了强有力的技术支撑。

（郝清霞）

省邮电工程公司开展“迎新春 贺新年”春联征集活动

为弘扬春联这一中国传统文化，增强员工对中国文化的热爱，为公司精神文明建设增添一份亮丽喜气色彩。己亥猪年春节来临之际，山西省邮电建设工程有限公司在员工中开展2019“迎新春 贺新年”春联征集活动。

在征集的春联中，许多作品紧密结合通信建筑行业特性及工作重点，作品积极向上、立意新颖，切合主题，具有较高的思想性与文学性。如“光阴荏苒，公司成立六十五载寒暑，获得大发展，岁月如梭，改革开放四十周年春夏，成就大企业”、“改革开放浴春风华夏大地共筑中国梦，栉风沐雨谋发展山邮建工同树品牌心”、“3G、4G、5G传输速率日新月异，移动联通电信服务质量你追我赶”等春联展示了公司建设、发展、转型跨越的良好风貌和取得的辉煌成就，营造了团结向上，拼搏进取的氛围。

公司组成由总经理参加的评审委员会，按照公开、公平、公正的原则，评出优秀奖4幅，鼓励奖18幅，给予物资和精神鼓励。其中苗媛、贾旭东撰写的两幅优秀春联，推荐作为公司、分公司等院门的对联。（武卫星）

山西通达微波获“通信网络运营维护满意企业”称号

2018年12月20日-21日，由中国通信企业协会指导，通信网络运营专业委员会主办，北京中网营科技有限公司承办的“2018年中国通信网络运营维护服务年会”在北京市圆满召开。山西通信通达微波技术有限公司荣获“2017-2018年度通信网络运营维护服务用户满意企业”称号。

山西通信通达微波技术有限公司将以更加坚定的工作态度、更加强烈的责任意识、更加积极的进取精神、更加务实的工作作风、更加有力的工作举措，凝心聚力、真抓实干，开创公司美好的未来。（车彦丽）

山西晋通大同分公司全力保障“二青会”单板滑雪赛

1月的塞外，三九严寒，滴水成冰。大同这座山西最北端的城市在迎来一年中最寒冷季节，同时也迎来首次举办的全国大型综合性运动会的比赛项目——第二届全国青年运动会冬季冰雪运动比赛。为做好赛事通信服

务保障，晋通大同分公司积极按照大同移动和大同铁塔公司网络保障部署，全身心投入力保通信畅通。

为了确保二青会比赛项目的顺利进行，山西晋通大同分公司将这次保障任务作为开年首项重要工作。受领任务后，公司维护人员不畏三九严寒，坚守岗位，强化运动员驻地、比赛场地及沿线通信设施的巡检力度，查隐患、排故障，随时掌控通信设备运行情况。

1月14—17号，“二青会”单板滑雪平行项目比赛圆满结束，山西晋通大同分公司以饱满的工作热情、持之以恒的战斗作风，为通信保障交上一份满意的答卷，受到组委会的赞誉。（肖福）

【“我与信息通信”——改革开放40年征文选登（6）】

通信四十年 虹桥架三晋

——诗赞山西通信发展四十年

山西移动 李景亚

1、1978年，磁石电话时代

风中的一行木杆，
飘摇的一对铁线。
黑匣子，摇把子，
这边摇，那边传，
千山万水接力，
声嘶力竭呼唤。
亲人难通音讯，
阻隔多少悲欢！

注：磁石电话即俗称的“摇把子”电话，需人工转接才能接通通话。如果是跨越省市县乡的长途电话，则需要五六个环节的人工转接。

2、1982年，纵横制电话时代

红红的盒子，

像一艘小船，
传递着八方音讯，
寄托着我的思念。
圆圆的拨号盘，
像船上的舵轮，
手指轻轻拨动，
叩动了我的心弦。
我愿自由飞翔，
但电话亭才是她的港湾。
我愿跨越时空，
却只能听从“守护者”的召唤……

注：那时电话还没有进入家庭，百姓打电话只能到邮电局和公用电话亭。守护者即电话亭的管理员。

3、1986年，程控电话时代

圆圆的拨号盘，
变成了方方的小按键。
旧时王谢堂前燕，
翩翩起舞在百姓家的墙垣。

家有电话机，
多么诗情画意的景象。
世界属于您！
多么蛊惑人心的宣传。

排队装机，等、等、等，
初装收费，钱、钱、钱。
守得云开见日月，
电话铃声响窗前。
颤抖着手，
第一个电话打给远方的思念。

记下新分配的号码，
看到它就感到家的温暖.....

4、1992年，模拟移动通信时代

龙城铁塔高入云，
电波环绕大南门。
街头惊现“大哥大”，
扮酷耍帅好威风。
黑皮包，砖头块，
自信掌中有乾坤。
商品经济唤风雨，
信息致富路路通。

5、1999年，移动公司独立运营

没有人知道，
一个个人通信的时代已经来临，
没有人敢想象，
未来的通信尽在“掌中”。

从2G、3G到4G，
从语音通信到流量经营，
诺基亚、摩托罗拉风烟散尽，
双向收费、移动漫游渐渐尘封，
短信、彩信风光不再，
高额的电话费门槛被依次削平。

流量套餐风头正劲，
不限量、放心用顺应了民心。
手机早已不仅仅是通信的载体，
掌中摩盒日益显现出百变的神通。

看新闻看视频小菜一碟，

刷微信、刷微博一刻不停。
出门有手机导航，
购物容易到刷屏。
出门三件要紧事——
手机、钥匙、身份证.....

春风万里今又是，
神州处处有奇闻。
移动互联网应用五花八门，
百姓的生活月异日新。

6、2018年，5G叩门
如洪水决堤的流量，
如影子随形的视频，
纵马由缰的信息高速公路啊，
5G带你驾雾腾云。

高带宽、大容量、低时延，
下载电影眨眼间实现。
虚拟场景如身临其境，
远隔千山万水也仿佛眼前。

可接触、可互动、可体验，
身边的万物都有了通灵的功能。
无人驾驶将大行其道，
远程医疗为百姓带来福音。

让你的想象插上自由的翅膀，
让我们触摸神奇美妙的梦境，
5G已经叩门，
一个万物互联的时代正在来临！

三十而立

山西移动临汾分公司 冯剑

子在川上曰：逝者如斯夫，不舍昼夜。不知不觉，加入中国移动已经十年了，岁月如白驹过隙，抛下青春决然而去。

2018改革开放四十周年，作为一名乘着改革东风成长起来的八五后也已过而立之年，是该好好静下心来审视一下自我，回眸一下曾经走过的风风雨雨，也许能汲取一些更多的智慧和勇气，更加信心满满地面对未来。

圣人有云“三十而立，四十不惑”，改革开放四十年可谓波澜壮阔，信息通信业改革开放的四十年更是风起云涌，用我三十余年的人生阅历，去审视通信行业四十年的传奇岁月，便显得有些捉襟见肘。

细细想来，最早接触通信行业，还必须从“基本靠吼”的年代说起，记得曾经看过一部电影叫《喊山》，我十来岁之前的生活基本就是电影里的那个样子。我所出生的地方在黄河秦晋峡谷山西一侧的一个小村庄，今天那里虽然已经以“乾坤湾”扬名，手机也已经大大普及，但“通信基本靠吼”的技能还是被乡亲们驾驭的炉火纯青。村子坐落在黄土塬向黄河延伸的若干片台地上，每块台地上都住着几户人家，我的先辈们就在这些台地间“靠吼”维系着简单的生活，在放羊的闲余对吼上几嗓子，发泄一下内心的喜悦或苦闷。

到了上小学的年纪，课本里突然有了“楼上楼下、电灯电话”童话一般的描述，那时幼小的心灵尚承受不了那样的奢念，总觉得那似乎是一个永远都无法实现的梦。因为我手头仅有的通信工具，还是用自然课上实验材料做成的一副“土电话”，两个圆纸筒用棉线连接，便是我和小伙伴们最有趣的玩具。直到有一次在乡镇上亲戚家见到一个奇怪的大家伙，才觉得自己见了世面。那是一架接线电话机，那时感觉这才配得上电话这么神圣的称呼。

1997年，我上了中学进了县城，看到一些同学的家里装了电话、有的还有了台式电脑，虽然那时还没有几家能接上宽带，也只能打打字，玩玩纸牌，那种羡慕可谓是无以言表。后来学校开设了电脑课，学习的内容基

本就是开机关机，打几个字存到软盘上，这也让我兴奋了好一阵。有一天回家发现家里竟然也装了电话，那年的春节特意给班主任打个电话拜年。

2004年上大学后，校园里最热闹的生意就是络绎不绝的电话卡推销，大家聊天里最热门的话题也是用哪家运营商的电话卡最省钱。宿舍里的一部电话总是不够用，宿舍外面的电话亭也成了一道道靓丽的风景。课余饭后，总是挤满了打电话的人群，有向家里问好的，也有孜孜不倦煲电话粥的情侣，可谓是风雨无阻。大概也就一年的光景，手机和宽带突然闯进了校园，“动感地带”成了校园最流行的广告，短信、彩信为校园生活带来了更多的乐趣，作业也从纸面转移到了电脑，打印店的生意顿时火爆起来。不过那时风靡校园的波导手机、神州电脑的价格，尚不是我这样一个穷学生能够承受的。

2008年，我大学毕业进入了县里的移动公司。县城很小，只有一条主街道，几乎所有的单位都挤在那条小街道上，移动公司也算是县里的“高科技行业”，我那时的职业很是让曾经的高中同学们羡慕。那年，通信行业迎来了电信重组，网通公司大院突然变成了联通公司，在不远处的一个小门面突然打出了“中国电信”的招牌。不久，县里开始了轰轰烈烈的3G网络建设。“麻雀虽小，五脏俱全”，虽然县公司不大，但业务齐全，三年多的基层工作时光，我几乎接触了所有的工作。

2012年，我到市里工作了，高速网络的迅速普及开启了一个全新的流量时代，而首当其冲的便是手机终端，因为机缘我负责过近一年的终端管理，见证了诺基亚、摩托罗拉的黯然离场，见证了酷派、联想、中兴、华为的各领风骚，见证了三星、苹果昔日的风华绝代，也见证了QQ、飞信、微信的前赴后继。2013年，随着4G时代流量消费的爆炸式增长，大数据行业风起云涌，我开始在公司从事数据分析工作。2015年，李克强总理提出了“提速降费”政策，通信行业回归公共服务的呼声日益高涨，在此背景下我一边看着自己制作的经营报表上用户流量飞涨，一边完成了自己的公共管理研究生课程学习。2016年10月，习近平总书记在全国国有企业党的建设会议上提出“坚持党对国有企业的领导不动摇，开创国有企业党的建设新局面”，中国移动党建工作越来越细致，2017年我开始在公司从事纪

检监察工作，为生产经营保驾护航。

蓦然回首，时光荏苒。初入职场，就好像在手机上突然发现了一部豆瓣高分大剧，恨不得日子能像手机流量一样，快一些，再快一些，总感觉后面还有许多更精彩的情节。过了三十岁的坎，心里突然有些慌张了。“这是一个最好的时代，也是一个最坏的时代”，作为一个通信人，行业价值的下滑未免有些令人神伤，但作为一个消费者，我们无疑是幸运的，信息通信行业的快速发展让我们生活在了一个日新月异的时代。

停下来，整理整理心绪，我的30年生涯是伴随40年改革度过的，目睹了改革开放的伟大成就，期间，自己也取得一些成绩，聊以安慰。但更需要的是不忘初心，迈出铿锵的步伐继续前行。我相信，随着即将到来的5G时代，信息通信行业的发展会越来越好，会把越来越多的惊喜和快乐带给更多人！

“小灵通”的情与思

山西联通公司 李喜水

“小灵通”（简称PHS）最早诞生在浙江的余杭和陕西的西安，分别在1997年和1998年开通。其背景是固定电话业务严重下滑，传统业务受到严重挑战，企业面临严重考验下的“背水一战”。

山西是2001年开始放号开办此项业务的。

我记得那是国庆节前夕的9月下旬，当时太原电信分公司组织了六个放号小分队分别在南城、北城、迎泽、河西、大南门等地设点。机关所去的地方在北城尖草坪营业厅门口。我早早就赶到营业厅，北城分局领导和员工比我还早，已摆开阵势等用户了。此时我心里很不安，非常担心，在“大哥大”已铺天盖地占绝对优势的情况下，“小灵通”还能有一席之地，能放出号吗？后来的发展打消了我的顾虑。零零星星，三三两两，不一会用户就接踵而至不断地涌入营业厅，咨询的、看机的、体验的、购机的，前两小时就卖出了10几部，这时，过来一对中年夫妻，两人都拿的手机，却径直奔到前台，没有商量、没有犹豫、开口就要买两部小灵通。等他们办完手续，抱着两个盒子走出营业厅时，我拦住了他们，“请问你们都有手机为何还要买小灵通？”“不一样，小灵通是无线市话，健康绿色，没

有辐射。”那男的又幽默地跟我说，“我们也是尝尝鲜，接受新生事物，用‘双枪’更好、更保险啊”。此时，我紧张的心情舒缓了许多。一天下来，尖草坪这个点竟售出30多部，晚上“盘点”，其它各点“战况”也都不错，公司一天放号总数竟达200多部。

初战告捷。消除了担忧，树立了信心，坚定了决心，激励了斗志，也拉开了发展小灵通的序幕并逐步进入高潮。公司一鼓作气、趁热打铁，及时组织了“我的小灵通征文”，从感受、经营、网络、服务等方面广泛征求意见、看法、建议等，同时在各媒体大力宣传小灵通业务，突出健康、绿色、环保、方便、便宜、简单。“打多了不心疼，打长了不头疼”的宣传口号，在当时成为脍炙人口的流行语，可谓家喻户晓。而当时最急需和困难的是加快小灵通基站建设，以加大网络的覆盖面，提高小灵通通话质量。这样，就把小灵通基站建设当成一项长期的和中心工作的任务，发动全公司员工上阵。公司专门成立了基站建设办公室，当年从领导到员工，从机关到基层，从主业到实业，从前台到后台，每个科室有任务，人人身上有指标。

据当时统计，最高潮时，全国有“小灵通”用户8000多万；山西省有150多万；太原市近42万。太原公司自2001年国庆节试放号，12月4日正式开通。2005年达到412331户，2006年为437598户，2007年为395140户，2008年10月底41873户，2009年，已有了“小灵通”将退网的消息，在没有什么投资和政策的情况下，到11月中旬又发展424户，达到419197户，情况清晰表明，当时“小灵通”呈稳定、趋缓的增长态势。

“小灵通”的发展实现了两个可喜的变化，一是拉动了业务收入。据统计，最好的时期，全国PHS年收入在400亿元左右。太原公司也达到112765152万元，占公司总收入的13.15%，这个业绩是相当不错的；二是有相对稳定的用户群。“小灵通”是以人为单位，以个体为对象，由于它自身绿色、环保和资费便宜，经过几年的发展，已形成相对稳定的不同的用户群：中、小学生群、离退休职工群、工薪阶层群和低收入群等，满足了不同群体的需求。

小灵通作为通信业的一种历史现象，在整个通信发展中占有一席之地

并在当时服务用户、满足需求、扭转企业被动局面，发挥了积极作用，是值得回味和总结的。现在看来，是改革开放时期通信企业第一次成功的转型和尝试。为我们当前的企业全面转型打下了基础，提供了借鉴，开辟了思路。

我珍藏的嫁妆与信息通信之缘

山西电信大同县分公司 李英娥

闲暇，总会整理我珍藏的那些小物件，其中有一件长约6cm、宽约3.5cm、厚约2.4cm，头上还长一犄角，连接220V交流电就会里外发亮、可翻开、同时拆下后背瞬间变薄的小家伙，这就是我一直珍藏的嫁妆，它叫科健K309，是一部2003年出产的CDMA1X手机，也是我使用的第一部手机。

2004年，是我进入通信行业工作的第二年，当时是前台营业员，每月只有500元工资，天天望着手机柜台里这款标价1880元的心仪手机，心里此起彼伏，购买欲望非常强，但细算，最少要4个月的工资；等攒够钱再买吧，又怕早已被别人买去，一直心强且独立的我为了这件“奢侈品”最终硬着头皮和妈妈商量能不能先从家里借钱，然后分月还，没想到妈妈竟爽口答应：“女儿，不用还，虽然咱家经济不富裕，但你从小乖巧懂事，处处为家里着想，难得有件相中的物件，买了吧。”同时妈妈又打趣道：“也算是给我女儿的小小嫁妆吧！”当时既高兴又有些难为情的我使劲儿抱住妈妈亲了一下。7个月后我带着我的嫁妆走进了婚姻殿堂。

随着手机的更新换代，我的K309虽然被迭代，但我一直珍藏着，因为每每看到它，总会有种特殊的情怀，既感恩妈妈，又感慨中国信息通信业的发展之快，同时还总会联想起大伯留下的永生遗憾。遗憾是大伯学校毕业成家后就住在太原，奶奶在老家突然病重时，因为当时的通信条件匮乏，只能发电报，等大伯收到电报急匆匆赶回后，奶奶已走了好几天，我当时还小，只记得大伯爬在奶奶棺前痛哭不已……如果当时有手机该多好啊！

时光荏苒，我有幸作为通信业中的一员亲身亲眼见证着信息通信在改革开放中的历程。改革开放，波澜壮阔；中华大地发生了翻天覆地的变化。对于信息通信业，这40年，既是行业发展速度最快、改革力度最大的40年，

也是行业为经济社会发展做出重大贡献、惠及千万百姓的40年。天翼手机由原来的2G升级到3G、4G，且即将迎来5G。手机功能，由过去单纯的语音通话升级到现在综合智能运用，整个手机屏幕被智慧生活、线上运营、翼支付等各类应用占据着，坐在家里就可以与远方的亲人视频聊天……人们的衣食住行全部都可以一部手机来解决，真正实现了“一机在手，衣食无忧”的手机支付新时代，简直不可思议；同时有线宽带也由原来的县城覆盖扩大至现在的乡村覆盖，由原来的2M、10M、50M升级到现在的极速光纤100M、200M、300M，我所在的中国电信县分公司在短短几年间，移动用户达7000余户，宽带用户达4000余户，更让人们从数据上直观的感受着信息通信业的发展。

这就是我珍藏的嫁妆与信息通信之缘。

执着与坚守——回顾移网百日攻坚行动

山西联通太原分公司 左轶群

通信人，是用特殊材料做成的。这是因为，每一位通信人，作为通信企业的一颗螺丝钉，作为通信全程全网的一个纽带，用工作的热情燃烧自己，在平凡的岗位上发挥着自己的光和热，用辛勤的汗水为通信网络正常运行进行优化和维护，让客户享受到畅通的通信服务。

通信人的节假日最少，劳动时间最长。改革开放40年来，我们为了能够圆满完成市场营销、网络建设、通信保障和网络优化的服务，夙夜在公，苦干巧干，迎来了一轮又一轮大会战的凯旋。这背后浸透了多少加班加点。

2018年3月份，我参加了太原联通移网百日攻坚行动。从前期传输线路和无线网络的摸排，期间传输线路的铺设、传输设备的安装和光缆的对接，到无线设备的安装、无线设备的调测、基站的单验测试，再到后期的簇优化、联合优化，每一个环节，都凝聚着我们设计师、工人师傅和后台工程师的辛劳，尤其是我们工人师傅们“上天入地”：爬上高塔安装基站的远端设备和天馈；爬进人井在狭窄的空间里面布放光缆。有时候，管道的走向不明确，需要跟着管道“闪转腾挪”，找到管道的正确方向；有时候，光路或者微波的衰耗大，需要检测每一个法兰接头，或者去在微波

的上下游进行微波的对接和调测；有时候，需要在现场等待测试新业务的开通，直到业务正常，为了让基站及时开通，忙碌到晚上是家常便饭。

工程进展期间，我们的师傅，孩子病了，只能简单的请半天假，给孩子挂号，就返回现场继续在工地操劳。我们的队友兼司机岳超师傅，为了检查基站是否合乎规格，脚底板被野外的钉子扎透，我陪他在附近的中铁医院打了破伤风疫苗后，继续为工地的队友们服务，不禁让人肃然起敬！

太原联通移网百日攻坚行动项目的过程中，我们每一位师傅，互相积极配合，作为全程全网的一个个螺丝钉，默默奉献着自己的青春和汗水，为了保障客户们享受到高质量的通信服务，夜以继日，众志成城，坚决维护好优化好通信作业流水线的每一道工序，前一道工序的完成，确保下一道工序的顺利进行。我们来自各个中心和各个专业的师傅们，撸起袖子加油干，在项目当中，建立了良好的友谊和工作关系。我愿意，作为一滴水，融入到通信保障的大海中，晒黑的是皮肤，磨炼的是毅力，让自己的技能得到不断的锻炼，让自己的价值得到升华，一起托起通信的明天！

我们通信人，朴实，因为服务在基层，能够倾听到百姓的心声。我们通信人，坚强，因为服务通信网，真抓实干，人在网络就在。我们通信人，甜美和谐，因为要用真心和微笑打动客户的心。我们通信人，奋进，因为知道，通信发展，逆水行舟，不进则退。我们通信人，果敢努力，因为懂得，一份辛劳，一分收获。我们通信人，血液里面流淌的是：一切为了市场，一切为了客户，一切为了一线。作为后台支撑的优化维护人员，工作作风是“网在营前”，网络先行，保障先行，客户的利益先行。

这就是我们通信人的精神、通信人的魂和执着的坚守。

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
