



# “唐山市政府区域”树起5G标杆

河北日报记者 方素菊

近日,在中国移动“双十双百”5G标杆区域评选中,“唐山市政府区域”获评中国移动全国5G优秀标杆区域。“唐山市政府区域”缘何能够获此殊荣?5G优秀标杆区域给唐山市民带来哪些影响和变化?

## 5G 涵盖多个行政机关、公园和城市商圈

每天傍晚,家住唐山市路北区的刘妍都要去家附近的凤凰山公园散步。最近,她发现公园里有了5G网络,在手机上发送一封视频邮件,往常需要十几分钟的时间,现在不到一分钟就搞定。不仅如此,用手机点开网页的速度也飞快。如今,一边逛公园一边畅享5G高速网络成为刘妍生活的一部分。

然而,刘妍并不知道,她每天逛公园时所享受的网络,在全国都是首屈一指。“唐山市政府区域”被评为中国移动全国5G优秀标杆区域,这其中就包括凤凰山公园。除此之外,该区域还包括市政府、市教育局、市人大等多个行政机关,以及万达广场、爱琴海等多个地标性城市商圈。

“之所以选择这个区域打造5G标杆,是因为这里涵盖了多个行政机关、公园和城市商圈,5G应用场景广泛。”唐山移动相关负责人表示。

据介绍,为了督促全国城市快速形成5G能力,同时选取全国优秀场景、优秀区域树立标杆,发挥先进带头作用,中国移动特别组织了全国“双十双百”标杆区域评选活动。

为全面评估5G网络能力,本次标杆区域评选选取了5G下载速率、覆盖率等14项关键指标进行考核。“唐山市政府区域”5G平均下载速率达到900Mbps,是4G网络速度的20倍以上,5G综合覆盖率达到100%,领先一步具备优质5G网络商用条件。

如今,在“唐山市政府区域”内,越来越多的市民享受到了5G网络带来的实实在在的好处。

“自从用上5G网络,直播再也不卡顿了。”近日,在唐山市万达广场做服装生意的王月告诉记者。

王月在唐山万达广场做服装生意已有六年时间。去年由于疫情,线下门店基本停滞,她开始尝试线上直播带货,为自己的服装销路寻找新路。

然而,直播一段时间后她发现,由于直播的时间集中在晚上,正是楼里所有住户集中上网的时间段,直播卡顿情况频繁。无意间她发现自己所在的万达广场已经拥有了5G信号,就到移动营业厅办理了5G套餐,开启了她5G直播带货之路。

王月发现,自从用了5G做探店直播,无论是在高楼林立信号覆盖容易遭到楼宇墙面屏蔽的区域,还是在人流涌



唐山移动网络施工人员正在5G基站安装AAU设备。(本报资料片)

动的节假日里,直播过程中从未出现过画面卡顿的现象,高清晰度的直播画面也让参与直播的粉丝们觉得参与感更强,粉丝互动抽奖活动也更加顺利,5G直播以来粉丝量有了明显的提升。目前,她还尝试在抖音运营自己的探店账号,专门在商圈中体验美食和有趣的店铺。

## 多项创新技术打造5G精品网络

打开办公电脑,进入CWR(数字化运营沙盘)系统,“唐山市政府区域”5G网络覆盖的实时状况便展现在眼前。

CWR系统是唐山移动为打造“唐山市政府区域”5G优秀标杆区域而专门研发应用的集网络覆盖状况监测、用户感知及指标监控、网络规划需求等功能为一体的综合性平台。

“作为5G优秀标杆区域,不仅要做到道路、室外5G网络的覆盖,同时也要提升室内网络的覆盖能力。”唐山移动网络部主管张雅芳说,实现这样大面积、无死角的网络覆盖,如果单靠传统的人工收集信息测试,不仅耗费大量的人力、物力,而且还有一定的遗漏和误差。

为此,唐山移动引入河北移动内部开发的大数据收集平台,持续进行研发投入,在5G时代的智敏建网、智能运维等方面进行探讨与突破,最终形成了CWR系统。

CWR系统能精准地识别5G问题覆盖、质量差路段情况,减少了人工频繁多次的测试,同时能够识别人工测试不易到达的区域,而且可以在短时间内完成多轮优化调整测试。不仅可用于前期的网络建设,还可用于后期网络运维,成为5G网络运营数字化转型的创新样板。

“唐山市政府区域”共计规划5G站点120个,目前已全部开通。借助CWR系统,唐山移动在建设基站的同时,对该区域的网络覆盖进行分析优化,目前道路测试覆盖率达到99.4%,平均下载速率达到930Mbps以上。

“5G优秀标杆区域评比标准严格,竞争激烈,在建设过程中必须精益求精。”张雅芳说,为了打造精品5G移动通信网络,唐山移动抽调各业务骨干形成5G建设突击队,实现了多项创新。

“唐山市政府区域”大钊公园周边存在大型公园广场、写字楼、高层住宅楼等各种5G网络建设复杂场景。传统的普通天线覆盖形式单一,无法对不同场景区别覆盖,导致有些区域信号覆盖不好,用户上网体验差。

唐山移动创新使用新型的多天线技术,分别对高层住宅、低层住宅、广场、商业区、步行街等各种场景,采用多样化的场景覆盖解决方案,达到更加精准的覆盖。通过这项技术,该区域5G网络整体覆盖率达到95.07%提升至99.21%,平均上传速率在110Mbps以上,平均下载速率在1.1Gbps以上。

由于5G设备功率大,对电能供应需求更高,在5G网络建设中站址获取难度大是当前面临的普遍问题。而近两年唐山正在进行大规模的城市建设,站址的获取和基站建设位置的选取尤为困难。

唐山移动5G建设团队,采用微站、宏站覆盖结合的创新方案,通过美化灯杆、绿化树、美化灯箱等多样化的5G建设方式,形成有效的5G网络覆盖。

## 助力唐山打造智慧城市

去年9月,唐山市印发的《唐山市智慧城市三年行动计划(2020—2022)》提出,利用三年时间实现城市“从数字

化到智能化再到智慧化”。其中,在新型智慧城市规划蓝图中明确了以5G为代表的新型基础设施为基础,提升唐山新型智慧城市信息化基础支撑能力。

连日来,张雅芳和她的5G规划建设团队,一直忙着研究“唐山市政府区域”5G网络深度覆盖的规划和建设情况,以便在打造5G优秀标杆的基础上精益求精,实现5G网络的连续精品覆盖,更好地服务用户。

网络建好了,5G应用也在加速推进。目前,唐山移动正在向“唐山市政府区域”内的政府和企事业单位积极推广应用5G技术,5G智能摄像头、5G+VR远程教育等应用场景有望实现。此外,唐山移动通过各级营业点、商场等加大对5G知识、5G应用、5G的终端使用等内容的宣传,让普通消费者了解5G、使用5G,目前唐山移动的5G终端用户已经接近100万。

“5G作为建设新型智慧城市的技术利器,将以技术进步创新城市应用,丰富智慧城市内涵。”唐山移动相关负责人表示,目前唐山移动除了打造“唐山市政府区域”5G优秀标杆区域外,还实现了唐山市区5G网络连续覆盖和县城5G热点连续覆盖。

以成熟的5G网络为支撑,唐山移动立足本地特色产业,深入推动5G赋能工业发展,助力唐山打造智慧城市。唐山港“5G+智慧港口”项目实现了全省首个无人集装箱卡车水平运输,成为“5G+智慧港口”示范标杆。曹妃甸首钢唐“5G+智能制造”项目实现了5G无人天车,5G超高清视频安防等行业应用前景。下一步,唐山移动将进一步加强市区5G的深度覆盖,推动县城的5G热点连续覆盖,满足民众数字化智能化生活需求,加快5G示范推广和行业应用布局,深入推进5G融入百业、服务大众。

## 大咖论“数”



# 数字时代企业需要与新治理

杨玲玲

IT治理是数字化时代公司治理的重要组成部分,由价值认知、领导力、组织架构和流程保障组成,以确保组织的IT维持并扩展组织的战略和目标。

Gartner将IT治理分为IT需求治理和IT供给治理。IT需求治理解决的是公司价值实现及IT战略方向的问题,组织治理层要确保对竞争态势、IT投资进行有效评估、选择,确定优先次序和提供资金的过程、监督其实施,并获得可衡量的业务收益和价值体现。IT供给治理解决的是如何通过IT治理,确保企业价值和数字化生产力的双提升,也就是IT能力提升中应该如何做的问题,组织治理层要确保IT治理在有效、高效和合规的运营方式下,落实企业IT战略布局并实现预期目标。

当前,云计算、大数据、人工智能、区块链、5G、物联网等新技术颠覆性地推动了全行业的商业模式、业务模式的创新发展,随之带来了IT与业务关系等领域的变革以及新技术路线选择、IT架构等变革,数字化发展红利给企业带来了前所未有的新机遇,但同时也带来了前所未有的新挑战。

一方面,企业需要融入数字化发展洪流,抓住创新发展机遇、实现快速响应;另一方面,也需要统筹好发展和治理关系,结合自身特点理顺治理结构、优化IT投资组合,提高风险防控能力,继而打造数字时代可百年传承的中国优质品牌。随之,企业对于公司价值认知、IT领导力、组织结构和治理流程等都会发生质的改变,传统IT治理必然迈向IT新治理时代。

无论是传统的IT治理还是新IT治理,其目的都是聚焦企业价值实现,对IT资源进行有效配置的决策和管理,实现IT生产力的有效提升和企业价值的最大化。企业IT新治理可以有以下三大抓手:

以价值为中心进行IT投入评价。IT投入的决策应该建立在企业价值认知和实现评价上,聚焦IT投入、产出分析,切忌盲目跟投。企业应该根据所处行业特点、竞争态势以及企业优劣势,建立适合自身管理现状和发展的核心收益指标,通过这些收益指标确定IT投入的方向、规模以及优先级,并通过对收益指标的可评估、可评价监控,不断对IT投入进行调整和优化。

促进业务、财务与IT的战略性融合与跨界管理。只有让业务、财务懂IT,让IT懂业务、财务,才有可能实现IT价值的最大化。一方面,企业可以调整组织架构,整合不同职能部门的专业人员组成新的部门,如互联网企业的BG事业群,金融企业的渠道管理部、普惠金融部等;另一方面,可以在现有职能部门之间建立起联合团队管理项目,如云财务运营管理体系建设。

科技风险治理体系及平台化建设。科技风险治理是IT治理的重要基础。企业内控合规条线、行业监管机构都需要在现有风险治理体系的基础上,分析新业务、新技术、新生态、新管理模式下的新IT风险,整合内外部技术资源和最佳实践,建设平台化、智能化的新一代风险治理体系。

(作者为中国信息通信研究院云计算与大数据研究所治理与审计部副主任,兼任中国互联网协会IT风险治理工作委员会秘书长)

## 围绕传统产业改造升级和新模式新业态培育

# 河北五方面发力加快企业数字化转型

河北日报记者 米彦泽

“全省工业企业关键工序数控化率始终保持高于全国3.5个百分点以上,排名全国第5位;河北两化融合指数2020年全国排名比2016年提高了两个位次。”省工信厅副厅长徐科华认为,这得益于“十三五”以来,全省围绕传统产业改造升级和新模式新业态培育,从做好顶层设计、构建基础设施、推动模式应用、服务产业链条、提升融合质量等五个方面全力推进,加快企业数字化、网络化、智能化转型,赋能制造业高质量发展。

以国家政策落地见效为目标,强化组织推动和政策保障。我省在全国率先印发《关于推动互联网与先进制造业深度融合工业互联网的实施意见》,对全省推动工业互联网工作进行了安排部署。为压实目标责任,省两化融合领导小组每年印发全省两化融合工作要点,明确年度发展目标任务。国家《关于深化新一代信息技术与制造业融合发展的指导意见》印发实施后,我省在全国第二个编制出台了具体实施意见,提出了未来五年全省两化融合工作的主要任务和发展目标,为加快全省制造业数字化转型工

作指明了方向。

以加快新型基础设施普遍应用为目标,大力推进工业互联网三大体系建设。我省已建成5G基站2.3万个,实现所有市主城区全覆盖,建设了国家工业互联网标识解析二级综合节点(河北),省内电信运营企业全部完成骨干网、城域网、接入网IPv6改造。累计培育各级各类工业互联网平台47个,推动海尔、阿里、浪潮等国家双跨平台在河北落地,3个项目入选工信部工业互联网试点示范;3个项目列入国家制造业高质量发展工业互联网专项项目,13个平台入选工信部制造业“双创”平台试点。首创集工信部所有工控安全要求于一体的工控系统信息安全试点新模式。

以促进企业提质增效为目标,大力推进“制造业+互联网”新模式新业态发展。培育省级“制造业+互联网”新模式应用重点项目714个,在促进研发创新、降本增效、质量提升、服务转型等方面发挥了重要作用,3个企业项目入选工信部制造业与互联网融合发展试点示范。培育省级数字化车间368个、国家级智能制造试点示范12个。

在8个重点行业开展两化融合整体解决方案推广,2200多家企业从中受益。制定了企业上云三年行动计划,建立了企业上云供给资源池,出台了企业上云补贴政策,开展47场企业上云精准对接活动,覆盖13个市、107个省级重点县域特色产业集群,4家企业入选工信部企业上云典型案例。2018—2020年河北省工业云平台应用率增速居全国第二位。

以服务疫情防控和复工复产为目标,打通产业链堵点断点。省工信厅出台了利用新一代信息技术服务疫情防控和复工复产的六项具体举措,推出200多项可在疫情防控阶段免费使用的云服务产品,建设了“河北省工业企业复工复产云平台”,发布供求信息2436条,点击量超410万次。我省组织开展与湖北、河南、北京、天津等省市的产业链对接,69家河北企业与212家湖北企业开展了线上对接;搭建了京津冀应急产业对接云平台,700余家注册用户累计发布供需信息1524条,点击量达9.5万人次。举办“总裁带货”直播100余场,销售额6500万元。与京东

联合举办了“618”“双11”工业品网上促销活动,2000多家河北企业的25万多种产品参与活动,销售额突破68.1亿元。

以提升融合发展质量为目标,强化服务支撑能力建设。我省全面开展两化融合水平评估,累计为1.3万多家规模以上企业提供了评估报告和发展方向,数量居全国第五,155家企业被列为国家两化融合管理体系贯标试点,数量居全国第六。产业创新体系进一步改善,培育大数据、智能装备等省级重点实验室12家、省级技术创新中心32家,培育电子信息领域高新技术企业627家。加快京津冀大数据综合试验区建设,共有9个大型数据中心投入使用,在用服务器规模突破115.5万台,3个项目入选国家大数据优秀产品和应用解决方案案例。

徐科华表示,未来五年,河北将以新一代信息技术普遍应用和先进制造业发展需求为牵引,大力实施“393工程”,加快工业互联网发展,培育新模式新业态和新增长点,推动制造业高质量发展,为建设制造强省和网络强省提供支撑。

## 我省第二批智能光伏试点示范申报启动

河北日报(记者米彦泽)日前,省工信厅、省发改委、省住建厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省扶贫办联合印发通知提出,3月25日至4月7日,我省组织开展第二批智能光伏试点示范申报工作。

试点示范内容为:支持培育一批智能光伏示范企业,包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。支持建设一批智能光伏示范项目,包括应用智能光伏产品,融合大数据、互联网和人工智能,为用户提供智能光伏服务的项目。

申报示范企业需满足以下条件:申报主体为智能光伏领域的产品制造企业、系统集成企业、软件企业、服务企业等,应为河北省境内注册的独立法人,注册时间不少于2年;具有较强的智能光伏技术研发能力或创新服务能力;已提供先进、成熟的市场化应用产品、服务或系统;形成清晰的智能光伏商业推广模式和盈利模式;具备丰富的智能光伏项目建设经验。

示范项目的申报主体为项目组织实施单位,可以是相关单位、制造企业、项目所在园区、第三方集成服务机构等。有关单位及项目应建成具有特色服务内容、贴近地区发展实际的智能光伏应用或服务体系;在工业园区、建筑及城镇、交通运输、农业农村、光伏电站、光伏扶贫及其他领域形成智能光伏特色应用;采用不少于3类智能光伏产品或服务,提供规模化(集中式10MW以上、分布式1MW以上)的智能光伏服务;对建筑及城镇领域智能光伏以及建筑一体化应用单个项目,装机容量不少于0.1MW;具备灵活的服务扩展能力,具备长期运营能力,有持续运营和盈利的创新模式,具有不断完善服务能力和丰富服务内容的发展规划。