



**编者按** 去年6月,工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放5G商用牌照。一年来,我省5G网络建设、应用情况如何?给人们的生产、生活带来哪些改变?在拉动投资、推动传统产业转型升级、壮大新兴产业发展方面起到了哪些作用?

业转型升级、壮大新兴产业发展方面起到了哪些作用?  
今起,本报推出《河北5G商用牌照发放一年来》系列报道,敬请关注。

# 5G让生活越来越“智能”

## ——河北5G商用牌照发放一年来(上)

□河北日报记者 方素菊

看视频秒加载、游戏APP下载飞快、玩游戏没延迟……使用5G手机,唐山市民张先生最深刻的感受就是“快”。  
去年11月,张先生花不到8000元钱买了一部5G手机。起初,只有在万达广场等为数不多的商圈能够使用5G网络。渐渐地,张先生发现有5G信号的地方越来越多,几个月前,甚至在自己家中就能享受5G的极速网络了。  
张先生的经历只是5G走进我们生活的一角。从去年6月发放5G商用牌照到今年6月初,河北移动、河北联通、河北电信5G用户分别突破200万、100万和80万。远程医疗、智慧娱乐、智慧安防等场景应用也越来越频繁,5G让人们的生活越来越智慧,越来越精彩。

### 具有高速率、大容量、低延时等特性,5G在抗疫中大显身手

近日,在张家口市传染病医院住院的张阿姨迎来了探望的亲属。张阿姨今年65岁,因为肺部疾病入院。在医护人员的建议和指导下,亲属们通过医院的“5G+云视频监护系统”与张阿姨进行了交流,避免了接触。  
无接触探视只是这套“5G+云视频监护系统”的功能之一。由河北移动打造的该系统,是我省第一个“5G+云视频监护系统”,于今年2月19日在张家口正式启用,可以实现现场视频护理、远程会诊、无接触探视等功能。  
突如其来的新冠肺炎疫情,使人们的很多活动由线下转到线上。5G作为第五代移动通信技术,具有高速率、大容量、低延时等特性,因此在抗疫中大显身手。在我省,作为抗疫主战场——医疗卫生领域的5G应用步伐不断加快。  
3月3日,作为唐山市定点收治新冠肺炎病患的医疗机构,唐山市传染病医院迎来了一台5G云端智能机器人。在5G网络的支持下,5G云端智能机器人可以在病区按规定路线完成药物配送任务。该款机器人还配备激光雷达和碰撞传感器,能够快速感知外部环境,避免意外碰撞,实现无人化全自动运营,同时它还具有紫外线杀菌的作用,仅用几分钟,就可以通过发射紫外线完成对一个房间的消毒。  
河北移动唐山分公司5G项目主管胡物杨介绍,除了“5G机器人”外,“5G+VR探视”“5G+远程会诊”等技术今年将陆续应用到唐山市医疗行业,不仅为重点医疗机构高效开展疫情防控工作提供信息化支撑,还将助力医疗行业实现远程会诊、隔离探视等,不断提高医

### 引发消费市场变革,催生更多新业务、新产品

5G逐渐走进人们的生活,正在引发消费市场变革,催生更多新业务、新产品。  
5月17日,在河北联通石家庄中山路营业厅,一场别开生面的直播秀正在上演。河北联通总经理郝立谦一边炒菜,一边卖起了张北坝上的杂粮和羊肉片。  
这是河北联通在世界电信日举办的国企开放日活动,利用直播带货模式帮助贫困地区加快产品销售,满足用户在网购购物需求。  
这也是一场5G应用的生动课堂,数字主持人(小度智能音箱)加入直播阵容,整个过程通过5G、VR、AR等技术,保障网络直播效果。本次直播,吸引了近500多万人观看,卖出总价值1024万元的扶贫商品。  
高清视频正是5G的典型应用场景,也将是第一批成熟的应用。河北联通相关负责人表示,随着5G网络的加

### 创建产业生态,让5G更好赋能智慧生活

速布局,5G超高清视频、虚拟现实等应用将潜移默化改变着用户获取信息的习惯。与之相适应,线上线下融合发展的商业模式将成为新常态,云售货、直播带货等对进一步拉动新型消费、带动农产品电商销售、推进产业扶贫增收具有重要意义。  
除了零售业,在休闲娱乐方面,一些新产品也在不断开发。  
坐在一辆看起来很普通的巴士里,透过车窗看窗外风景,这时,车窗突然变成了屏幕,外面的风景也不再是现实中的场景,而是火星上的种种神奇画面,偶尔还会有“外星人”向车内窥探。此时,给人的感觉就像是坐着巴士在火星上探险。  
这辆巴士并不是作家柯尔笔下古怪的弗瑞丝老师驾驶的“神奇校车”,而是目前已经研制成功的5G时空之旅体验车。整个体验过程中,车载传感器通过5G网络,将行驶中的车辆信息传输至云端进行画面实时渲染,并回传至车内主机,显示到屏幕上。体验者不需要穿戴VR设备,就能实现穿越时空之旅。  
“5G可以赋能高清视频、智能家居、VR游戏等信息服务,成为信息消费的‘催化剂’,提升人们的消费体验。”省信息通信企业协会专家委员会主任李晓明表示,5G网络将进一步与国民经济、社会发展和文化生活等方面深度融合,提质扩容信息消费。根据中国信息通信研究院的测算,未来5年,中国5G商用将直接带动信息消费8.2万亿元,其中智能手机、可穿戴设备等终端产品的升级换代将释放4.3万亿元的信息消费空间。



在近日举行的河北移动双千兆发布会暨5G生态产品云端订货会上,工作人员正在演示5G+AR试衣镜的使用方法。  
河北日报记者 方素菊摄

这些。河北移动唐山分公司5G销售拓展部主管陈伟光向人们描述了一下未来人们的生活场景:  
通过VR技术还原场景,网购前可以在家里虚拟试衣,买房子可以远程看房,旅游可以提前在家里体验景点,上课时可以做虚拟实验,高危的飞行训练也可以通过VR进行模拟。

“在5G时代,你眼前的一切都可以连接在一起,水杯、汽车、空调、电视机、农作物……真正实现万物互联互通。”在陈伟光看来,让5G更好赋能智慧生活,首先需要创建良好的5G产业生态。其中,5G网络的覆盖以及5G终端的普及是重要的一环。

在我省,5G网络正在加速覆盖。从省通信管理局获悉,目前,全省已建成7460个5G基站,雄安新区主城区、冬奥会张家口崇礼赛区核心区域、石家庄重点商圈等重点区域已实现5G信号覆盖。到今年底,我省将实现11个设区市和雄安新区主城区公共区域5G信号覆盖。  
5G终端普及方面,目前我省各基础电信企业也正在通过套餐升级优惠、信用购机等举措,促进5G终端消费,加快用户向5G迁移。

5G应用的创新,需要整个社会的支持和整个产业生态的配合。李晓明指出,5G推广应用,政府和市场主体要协同发力,政府部门主要着力于总体规划,密切留意市场的变化和声音,挖掘阻碍5G应用的共性难点堵点,将其作为考虑因素充分地纳入设计方案中,为5G应用创造良好的平台。各市场主体则需加快研发并推广5G+VR/AR、赛事直播、游戏娱乐、虚拟购物等应用,丰富消费者的使用体验。

如何更好地对接京津、服务雄安?2016年,嘉旭福美与中国科学院地理科学与资源研究所签订协议,合作建设定兴县生态文明科学实验基地。该基地以定兴生态文明建设为依托,通过中科院高端观测设备,对农田、人工林水循环、大气环境等方面开展长期观测研究,经嘉旭福美生态科学大数据分析平台对相关生态要素数据进行存储分析,让数据“可视化”“人性化”。2019年,该基地生态观测站已列入中国科学院雄安新区国家生态观测站之一。  
唐立新还介绍,中国大数据产业联盟在嘉旭福美设立雄安新区秘书处;河北联通与嘉旭福美签订战略合作协议,共同拓展雄安及周边地区大数据业务和云网融合服务,大幅度提高区域网络承载能力和智能化水平。

近年来,嘉旭福美与知名高等院校、科研院所建立长期合作关系,构建了产、学、研、站一体化模式,设立了省级企业技术研发中心,在软件平台构建

### 大咖论“数”



□股利梅

国家工业信息安全发展研究中心研究发现,我国已经成为全球公认的第二大数字经济国家。在新冠肺炎疫情之下,数字经济迎来了新机遇。

数字技术应用步伐加快。疫情为5G、人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术创造了视频直播、诊断诊疗、在线协同等应用场景,让应用更加贴合实际,促进技术创新迭代。

激发了数字消费市场潜力。视频、游戏等数字内容产业呈现爆发式增长,生鲜电商也表现优异,每日生鲜疫情防控期间交易额同比增长超过300%,京东生鲜从除夕到正月初九平台销量同比增长215%。

催生新模式新业态。受疫情影响,不管是被动接受抑或是主动适应,医疗、教育、办公这些原本不被数字化优先看好的领域都迎来了一轮发展新热潮。无接触配送服务、共享员工等创新方式,也极大助力数字经济提质增效。

3月4日,中共中央政治局常务委员会召开会议,强调要加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。站在数字经济时代潮头,面对新形势、新要求,我们应更加坚定发展数字经济的信心、决心和勇气,以更大力气深化改革,统筹利用好国内国际两个市场两种资源,推进我国数字经济从量变走向质变。

调整机构职能和政策部署,集中力量推进数字经济发展。组建数字经济专门机构或者设立主管数字经济的专门官员,以机构优化和人员调整强力统筹推进新型基础设施建设。及时跟进国际数字经济形势变化,结合我国发展实际,滚动更新数据、技术、产业等数字经济相关政策,确保政策的有效性、先进性和可操作性。

完善数据治理规则体系,构建良性发展数据生态。对标美欧在数据安全和数据应用上的监管制度,加速完善数据保护法律法规和监管体系。完善数据管理体系,建立数据管理标准体系和数据管理能力培育工作机制,开展数据管理成熟度模型(DCMM)标准的贯标试点示范,探索实现企业间数据共享。强化跨境合规和安全评估,建立数据出境监管平台,开展数据跨境合规和安全评估试点工作,积极推广应用优秀实践,形成示范效应。

加强核心技术自主创新,补齐数字产业发展短板。加大对高端芯片、新材料、操作系统、新一代移动通信等事关国家战略利益的核心技术攻关,形成具有自主知识产权的关键产品和重要装备。加快新技术产业化应用,调动企业开展研发和创新的积极性,利用国内市场对高新技术产品的庞大需求,推动自主技术产品的应用,将市场优势转化为技术研发和产品转化优势。

促进产业协同联动,形成融合发展的良好局面。加快工业领域核心技术创新突破和融合应用,加强融合领域基础理论及技术研究探索。将制造业作为发展数字经济的主战场,推动新一代信息技术与制造业深度融合,大力发展先进制造和智能制造。加快工业互联网创新发展,持续推动工业互联网网络、平台、安全体系建设与应用推广,完善工业互联网产业生态。

积极参与与多边数字经济国际合作,构建数字经济“朋友圈”。积极参与G20、APEC、金砖国家等多边机制数字经济相关议题讨论,依托中欧、中国-东盟等双边机制加强数字经济国际合作,引导数字经济国际规则体系向更包容的方向发展。加强对重要国际组织的人才派遣力量,提升我国议题设置能力和影响力。

(作者为国家工业信息安全发展研究中心信息政策所数字经济研究室主任、高级工程师)  
扫码看视频  
河北日报记者  
米彦泽摄制

# 推进数字经济从量变走向质变



## 为高质量发展提供坚实的“数字底座”

# 定兴县大数据中心项目提质扩容

□河北日报记者 苑立立

“嗡嗡嗡……”6月2日,省重点项目——保定市定兴县嘉旭福美数字产业基地的嘉旭福美A座数据中心机房内,机柜内的服务器正在运转,运算的数据源源不断地传输至各个服务器。

大数据中心,是“新基建”的一个重要板块,立足于高科技,为经济高质量发展提供坚实的“数字底座”。同时,大数据中心也是集中存放计算、存储以及网络设备的场所,是承载计算力的关键基础设施。按照服务对象,数据中心分为企业数据中心(EDC)和互联网数据中心(IDC)。嘉旭福美数据中心既可以作为企业数据中心(EDC),也能用作互联网数据中心(IDC)。  
环京津1小时经济圈,北距北京89公里、东距天津125公里,东南部与雄安新区接壤,定兴县区位优势凸显。2013年,河北嘉旭福美科技股份有限公司成立,开启了定兴县拥有大数据产业的历史。2019年10月30日,嘉旭福美A座数据中心完成基础设施专业检测,正式投入运

行。该数据中心,可支撑区域信息化业务系统建设和服务云通信平台等工作。

“得益于京津冀协同发展战略和雄安新区的设立,公司未来发展前景可期。”嘉旭福美董事、技术总监唐立新表示,预计今年底,A座数据中心年产值可达1.3亿元。

“嘉旭福美A座数据中心是一个国标A级数据中心,总建筑面积12000平方米,有完备的供电、制冷、应急发电、网络以及消防等系统。”唐立新指着按照1:100制作的嘉旭福美A座数据中心模型向记者介绍。

数据存储和处理是数据的核心。据介绍,嘉旭福美A座数据中心整体数据存储能力达到PB级别,能够满足各类终端数据大带宽、大容量、大平台的接入需求,全面支撑业务发展。同时,机房系统部署了传统架构与云化架构区域,进一步完善了信息系统整体架构。机房还配备了智能识别门禁管理、可视化智能管理平台、封闭冷通道环境温度控制等技术的应用,实现了数据中心的安全性、可靠性和能源利

用效率大幅提升,为数据中心安全稳定运行提供了坚实保障。

如何更好地对接京津、服务雄安?2016年,嘉旭福美与中国科学院地理科学与资源研究所签订协议,合作建设定兴县生态文明科学实验基地。该基地以定兴生态文明建设为依托,通过中科院高端观测设备,对农田、人工林水循环、大气环境等方面开展长期观测研究,经嘉旭福美生态科学大数据分析平台对相关生态要素数据进行存储分析,让数据“可视化”“人性化”。2019年,该基地生态观测站已列入中国科学院雄安新区国家生态观测站之一。  
唐立新还介绍,中国大数据产业联盟在嘉旭福美设立雄安新区秘书处;河北联通与嘉旭福美签订战略合作协议,共同拓展雄安及周边地区大数据业务和云网融合服务,大幅度提高区域网络承载能力和智能化水平。

近年来,嘉旭福美与知名高等院校、科研院所建立长期合作关系,构建了产、学、研、站一体化模式,设立了省级企业技术研发中心,在软件平台构建



图为河北嘉旭福美科技股份有限公司技术人员正在调试软件数据。  
河北日报记者 苑立立摄

和大数据应用方面的经验日趋丰富。同时,按照国际一流水平规划的嘉旭福美二期续建项目正在建设。

## 河北数字经济实验室揭牌成立

河北日报(记者宋平)为进一步推动我省数字经济发展,提升我省在数字经济领域的发展能力,河北日报报业集团与河北经贸大学决定共建河北数字经济实验室。6月15日,河北数字经济实验室签约暨揭牌仪式在河北日报报业集团举行。

实验室成立后,将以全面提升河北省数字经济发展规律研究质量及宣传报道水平为目标,充分发挥河北日报报业集团的媒体优势与河北经贸大学的学科及人才优势,秉承共建、共享、开放的发展理念,坚持合作共赢、共同协商、资源共享、优势互补的原则,打造从产业、企业等视角系统研究河北省数字经济发展的平台,助力河北省数字经济发展。

按照计划,该实验室将通过组织课题研究、高端论坛等形式,及时梳理国内外数字经济发展的趋势变化,探索新趋势对河北数字产业的影响,研究河北落地路径;同时,深入剖析河北典型案例,面向国内外推广河北典型经验。双方还将共建新媒体实验室,在高校新媒体发展、舆情监控和分析、新媒体从业人员素质提升等领域开展探索和实践,不断壮大主流舆论,巩固高校宣传思想阵地。