

# 大数据产业发展风生水起

## ——河北省数字经济发展重点专项行动进行时⑥

河北日报记者 米彦泽

大数据产业是战略性新兴产业,具有高渗透性和高融合性特点,对提升政府治理能力、优化民生公共服务、促进经济转型和创新发展具有重大意义。

省工信厅制发的《河北省大数据产业创新发展提升行动计划(2020-2022年)》提出,激活数据要素潜能,加速赋能传统行业,推动经济转型升级,培育数字经济发展新动能,打造数字经济新优势。

### 大数据基础设施日臻完善

近日,从外地回到邢台经济开发区留村镇的崔女士发现手机上有5G网络,在手机上发送一封视频邮件,以往需要十几分钟,现在仅用10秒就搞定。不仅如此,用手机点开网页的速度也飞快。如今,畅享5G高速网络成为崔女士上班、休闲娱乐的一部分。

崔女士不知道的是,为了在春节前让邢台市重点乡镇实现5G网络覆盖,邢台移动倒排工期,开通5G基站绿色通道。以留村镇5G基站为例,仅仅4天便完成了规划、安装、开通流程,并确保了留村镇5G网络覆盖达到优良水平。随着留村镇5G基站的开通,邢台移动完成了该市最后一个重点乡镇5G网络覆盖。

2020年以来,河北铁塔以及河北移动、河北联通、河北电信三大电信运营商积极克服疫情造成的不利影响,加大投入,全力以赴推动5G基站建设。截至2021年11月底,我省建设开通5G基站6.25万个,全省设区市、产业园区、重点场景实现5G网络连续覆盖。

《河北省大数据产业创新发展提升行动计划(2020-2022年)》提出,到2022年,各市主城区实现5G网络全覆盖,5G基站数量超过7万个。省通信管理局相关负责人表示,今年将新增5G基站2.5万个,5G网络可实现全省乡镇以上区域和农村重点区域覆盖。到2022年底,我省5G基站数量将超额完成行动计划提出的“7万个”目标任务。

在5G基站建设如火如荼之际,大数据中心建设也在我省加快推进。

在廊坊,华为廊坊基地云数据中心正在打造成为全球一级战略节点,一期18万台服务器全部运行,二期11.93万平方米数据中心正在加快建设;在张家口,合盈数据(怀来)科技产业园一期项目正在抓紧推进,第一阶段大数据中心即将投用;在石家庄,万联云数据中心一期已经投产,项目全部投产后可容纳5000多架机柜,成为石家庄单体量最大的数据中心……

省工信厅信息产业发展处处长孙瑞生表示,目前,我省已形成张家口、承德、廊坊

### 等五个大数据产业基地,京津冀大数据综合试验区基本建成,张承廊大数据走廊初具规模,在线运营服务器规模突破250万台,提前超额完成行动计划提出的“到2022年,全省大数据服务器规模突破200万台”的目标,大数据产业基础设施日臻完善。

### 大数据产业规模大幅提升

2020年,秦准数据集团正式完成在纳斯达克全球精选市场上市,成为河北本地孵化的首家超大规模信息基础设施上市公司。同年,该公司成为我省唯一入选的“2020胡润全球独角兽榜”企业,实现全省独角兽企业“零”的突破。

扎根河北以来,秦准数据集团累计投资超百亿元,环首都新一代超大规模算力集群初具规模。秦准数据所在地怀来县,已成为环首都地区签约、运营服务器规模最大的数据中心聚集地,逐步形成全球最佳算力中心选址目的地。

在秦准数据迅速发展壮大之际,位于廊坊开发区的润泽科技发展有限公司也在乘风破浪、一路向前。“润泽国际信息港已有6栋数据中心投入运营,还有6栋正在建设。预计2025年底,润泽国际信息港将全部建成并投入使用,成为全球单体规模最大的数据中心产业园区之一。”润泽科技董事长周超男表示。

2019年和2021年,我省成功举办两届中国国际数字经济博览会,签约项目300余个,签约总金额2700亿元,为我省经济发展注入新动能。同时,我省还积极发展大数据装备制造等上下游产业,不断延伸产业链条。

去年9月29日,我省首台服务器在张家口宝德数坝数字产业有限公司正式下线。宝德数坝的投产,创造了多项省内第一,填补了一项省内空白,即:省内第一个服务器、PC机生产制造基地,省内本地化生产的第一台服务器和第一台PC机,省内第一套AI人工智能产品检测系统,项目填补了我省大数据产业链中装备制造行业空白。

聚焦市场主体培育,推动产业链发展。孙瑞生表示,近年来,我省推动京东、中软、国信优易、深信服等本地化发



展,做大做强数据服务产业,筑牢大数据安全底座。积极引进华为、宝德等上游硬件制造企业,做强做优数据存储产业。支持企业“专精特新”发展,神明软件等6家企业获评国家“专精特新”小巨人,志晟信息等大数据相关上市企业累计达30家。

### 数据创新应用能力不断增强

让数据多跑路、百姓少跑腿。我省积极推动“互联网+”“大数据+”“人工智能+”等创新应用,深化大数据应用,在智能制造、电子商务、医疗健康、政务服务等N个行业领域开展融合应用。

远程事,网上办;繁琐事,精简办。我省充分利用大数据、云计算、人工智能等新技术,不断打破部门信息壁垒,加快数据信息共享,政务云实现了由单云平台向多云平台的迈进,政府信息资源共享和“互联网+政务服务”水平明显提升。

目前,省市县乡村五级政务服务部门已全部入驻河北政务服务网,651项省级事项实现全流程网办,2350项便民应用接入“冀时办”移动端,138个高频事项实现跨省通办。推动政务大数据中心建设,汇集全省政务服务事项、信用信息、电子证照、健康码用户信息等政务数据58亿条,提供200多亿次接口调用服务。

制造业数字化转型不断提速。截至目前,我省已建成数字化车间368个,工业企业关键工序数控化率达到55.3%;培育省级工业互联网平台94个;推动企业上云和两化融合贯标工作,实现1.3万家规模以上工业企业两化融合评估全覆盖,上云企业超6.2万家。

智慧农业建设持续推进。我省构建数字农业大数据中心框架,优化省市两级

农业大数据中心,形成“智慧农业一张图”,实施“互联网+”农产品出村进城工程,培育创建10个省级“互联网+”农产品出村进城试点县。

着力拓展大数据多领域应用,一朵朵“智慧云”,提速社会治理现代化水平,提升民众的获得感。

大数据让医疗更便捷。全省400余家二级以上医疗机构建设远程医疗系统,207家二级以上医院上线应用电子健康码,初步实现跨机构跨区域就诊“一码通”。

大数据让旅游更美好。建成省、市、县和重点旅游企业四级大数据中心体系,实现全省文旅数据互通共享,完善智慧旅游景区建设标准体系,丰富景区智慧服务和产品供给。

大数据让交通更智慧。围绕北斗高精度定位综合应用、5G技术等,推动延安、京雄、荣乌新线、京德等智慧高速建设,开展黄骅港、京唐港、曹妃甸港等智慧港口改造,提升智能运输和智慧出行的服务能力。

深化大数据应用,推动智慧城市建设。目前,雄安·容东智慧体验中心正式对外开放,雄安新区计算中心(超算云)和中国电信智慧城市产业园暨雄安智慧城市运营中心建设加快推进,培育创建沧州、唐山、衡水、石家庄4个智慧城市示范点。

孙瑞生表示,我省将围绕大数据发展和新型基础设施建设,谋划实施一批重大项目,着力引进数据处理、数字内容服务等大数据核心领域和关键芯片、服务器等硬件制造领域龙头企业,形成产业链上下游联动,大中小企业融通发展的产业生态。推动行业领域应用,开展大数据试点示范,推广优秀应用解决方案,加速数据赋能,提升数据对各行各业领域支撑服务水平。

### 大咖论“数”



# 工业互联网平台发展呈现八大趋势

杨春立

当前,国家层面的工业互联网顶层设计框架已经确立,下一步工业互联网平台发展呈现八大趋势,主要表现在政策支持、平台体系构建、行业落地、解决方案、地方参与积极性、平台赋能能力、平台带动效应、关键标准研制等方面。

国家政策持续大力支持工业互联网发展。未来国家在政策上将支持工业互联网发展,两化深度融合“十四五”规划明确指出,要在“十四五”期间实行工业互联网平台推广工程,要实施制造业数字化转型行动计划,突破一批智能部件和装备,大力拓展工业数据应用的场景。组织开展工业互联网平台的监测分析服务,推进重点工业设备上云,同时要不断完善构建工业互联网生态体系建设。

多层次、系统化平台体系加速构建。经过工业互联网四年的发展,多层次系统化的平台体系框架已经形成。从这个层面来看,我国具有一定行业和区域影响力的平台已超过百家,对于重点工业互联网平台沉淀的工业模型数量已超过60万个,工业微服务数量接近30万个,工业APP数量也超过20万个,连接工业设备的数量超过7000万台套。未来在国家政策强力支持下,多层次系统化的平台体系将得到进一步完善。

平台体系加速向垂直行业落地。行业特色平台在数量一方面在显著增长,比如原材料、装备、消费品、电子信息、能源、医疗、医药、建筑等这些重点行业和重点领域的工业互联网平台数量在不断增加。未来随着我国“十四五”两化融合规划的实施,工业互联网+安全生产不断深化,平台也将在石化、化工、冶金、矿山等重点行业重点领域落地生根。

平台解决方案显著增长。我国从2018年到2020年连续三年实施了工业互联网创新发展工程专项,这三年公开遴选了269个项目。经过这三年建设、应用,这些项目的成效在逐步显现,特别是涌现了一批解决方案和典型应用案例,培育了服务型制造、网络化协同、个性化定制、数字化管理、智能化生产、共享工厂等新型制造模式和数据驱动的生产范式。

地方争创工业互联网创新发展高地。长三角地区、广东、山东、成渝地区都在竞相开展工业互联网示范区。工信部工业互联网监测分析公共服务平台数据,即工业互联网平台带动区域经济增长指数。从指数结果来看,工业互联网平台带动区域经济增长指数,前三名的省份分别为山东、江苏和广东。

平台赋能制造业数字化转型能力显著增强。当前,工业互联网平台已在30多个重点行业得到了深化应用,排在前十名的行业,包括生产性服务业、食品、轻工、农业、农业机械、电子信息、建筑业、建材、石化、化工,这十大行业是工业互联网平台应用最多、应用程度最深的行业。

工业互联网平台带动效应逐渐显现。通过监测分析公共服务平台,中国软件评测中心计算了一个数据,即近三年我国工业互联网领域投入产出比情况。数据显示,工业互联网领域的投入产出比一直在增长,而且增长的幅度都超过30%。由此说明工业互联网领域投入产出比的空间和发展潜力非常大。同时中国软件评测中心也对各区域的工业互联网投入产出比进行了测算。从测算的结果来看,北京达到了9.32,排在第一位。

工业互联网领域关键标准研制加强。工业互联网领域的技术密集性非常强,在这个领域里面,关于专利和标准的研制也在逐渐增多。从标准研制来看,工信部先后发布了工业互联网综合标准框架体系、工业互联网综合标准化体系建设指南,指南明确提出2025年要制定工业互联网关键技术、产品、管理及应用等标准100项以上,建成统一、融合、开放的工业互联网标准体系。

(作者为中国软件评测中心副主任)

# 承德旅游:智慧升级提升游客体验

## ——河北5G应用典型故事⑤

河北日报记者 曹智

“通过扫描二维码,我们打开了‘避暑山庄’小程序,提前对景区进行了解,游览起来也就更有重点,更有乐趣了。”近日,在承德市避暑山庄景区前,带着孩子前来游览的唐山市市民王楠告诉记者。

作为承德市的重要产业,旅游业对于承德市经济发展的重要性不言而喻。因疫情原因,近两年,承德市旅游经济发展形势不容乐观。与此同时,线上旅游的出现,无论是在疫情期间还是后疫情时代,能使游客足不出户畅游各旅游景点,减少人员接触的同时能够让游客详细了解景区特色、历史故事,从而打造承德数字旅游名片。

根据国家《关于深化“互联网+旅游”推动旅游业高质量发展的意见》等文件精神,承德市5G+智慧旅游项目在2020年完成签约,由中国移动通信集团河北有限公司承德分公司建设。2021年,该项目全部建设完成。项目共建设5G基站21个,其中避暑山庄新建5G基站17个,滦平金山岭景区新建5G基站2个,丰宁七彩森林新建5G基站2个,5G基站部分累计投资达1000余万元。在第四届“绽放杯”5G应用征集

大赛京津冀区域赛上,该项目获得三等奖。

“智慧旅游主要通过视频直播和智能游览程序体现。”一直跟进该项目的中国移动通信集团河北有限公司承德分公司项目经理尹佳楠介绍。

该项目涉及避暑山庄及周围寺庙、金山岭长城、七彩森林三个景区,利用5G、VR、AR、8K、云计算等技术,为游客提供线上线下旅游新选择。

在视频直播方面,通过固定、机动机位部署全景摄像机,中国移动通信集团河北有限公司承德分公司对景区代表性区域进行拍摄直播,游客可在远端通过VR眼镜或其他显示终端观看景点实景。同时,利用5G网络的高带宽、低时延的特点,游客可以跟随机动机位进行“云端旅游”。

“在用户计划前往景区或希望了解景区情况时,直播产品可提供远程体验手段。在承德旅游过程中,游客也可以通过此产品体验景区的整体景观效果,还可以对无法亲临的景点进行沉浸式游览,解决游客只能逐个体验各个独立景点或者无法到达最佳观赏位置等问题。”尹佳楠介绍。目前,中国移动通信集团河北有限公

司承德分公司在金山岭长城部署了4K直播,并接入了央视视频直播平台;在金山岭长城第一地点部署了8K直播,对接央视视频、中国移动通信集团河北有限公司5G展厅;在避暑山庄、金山岭长城、丰宁七彩森林部署了VR直播。

如果说视频直播主要满足了远方游客的旅游梦想,那么智能游览程序则更方便了身处景区的游客。

扫描景区随处可见的二维码打开智能游览程序,记者看到,该程序包含在线讲解、旅游公共信息查询、客流量查询、文创商品预订、个性化服务、在线评价等功能,能为游客提供语音讲解、门票预订、旅游攻略等贴心便捷服务。

扫描景区随处可见的二维码打开智能游览程序,记者看到,该程序包含在线讲解、旅游公共信息查询、客流量查询、文创商品预订、个性化服务、在线评价等功能,能为游客提供语音讲解、门票预订、旅游攻略等贴心便捷服务。

智能游览程序嵌入的第三方地图导

航工具让游客感觉惊喜。通过该导航工具,游客可导航到停车场、售票处、景点、游客中心、卫生间、派出所、医务室、文创商店、缆车乘坐点等位置。

据了解,该智能游览程序项目不仅应用于手机,还能够应用于平板电脑、LED显示屏等终端设备,力图为游客搭建全方位智能化互动式平台,给游客带来全新游戏体验。

在避暑山庄澹泊敬诚殿前,游客拿起手机扫描二维码后不禁惊呼起来:“快来看古代皇帝,就像真的一样。”

原来,在避暑山庄烟波致爽殿、澹泊敬诚殿,智慧旅游项目设置了AR体验区。在这里,游客扫描景点识别牌就能进行场景还原,观看古代人们生活的场景视频。它将历史、科技进行深度融合,将历史故事进行还原,让游客亲眼观看以前无法触及的历史,感悟历史文化的魅力所在。

通过VR、AR技术等,在不破坏遗址及其风貌的前提下,承德市5G+智慧旅游项目让历史场景、人文风貌再现在游客面前,让世界看得见、听得懂承德皇家历史,增强了景区影响力,提升了景区品质。

# 2021年河北电子信息产业主营业务收入突破2300亿元

## 同比增长22.4%,两年平均增长17.3%

河北日报(记者米彦泽 通讯员李建安)从省工信厅获悉,2021年我省电子信息产业主营业务收入保持高速增长,出口稳中有升,企业经营状况持续改善,全省电子信息产业保持稳定发展态势。

2021年,全省电子信息产业实现主营业务收入2367.7亿元,同比增长22.4%,两年平均增长17.3%。全省13个市(含定州、辛集市)均保持正增长,廊坊、石家庄、保定、邯郸、秦皇岛6市主营业务收入均超200亿元。

去年,全省电子信息产业实现利税208.8亿元,同比增长10.9%,两年平均增长11.4%;实现利润144.2亿元,同比增长7.8%,营收利润率达6.1%。全行业出口创汇37.9亿美元,同比增长11.2%;累计完成固定资产投资113.7亿元;主营业务收入超百亿元企业达到4家,超亿元企业220家,实现了“十四五”良好开局。