



## 走进京津冀大数据综合试验区河北示范区④

# 承德:美丽“云图”徐徐铺展

□河北日报记者 贾楠

紧邻京津、天气凉爽、清洁能源富集的承德市,正成为大数据产业投资的热土。在京津冀大数据综合试验区规划中,承德全力打造京津冀旅游大数据示范区。近日,记者采访发现,数“聚”承德,“云”端发力,一幅美丽“云图”正在塞外山城徐徐铺展。

### 加快推进“新基建”,打造大数据产业发展新引擎

北京往北230公里,承德市承德县滦河水畔、西山脚下,一个绿色大数据小镇正在崛起。

3月25日,春和景明,清溪流淌,德鸣大数据产业园内,两栋淡黄色船帆造型的楼宇静静地矗立在滦河岸边,分外显眼。

这是大数据小镇的“大脑”。目前,一期工程2号、3号数据机房楼已经建成,1716个机柜已安装调试完毕并投入使用,另有8栋正在建设中。最终,这里将建成2万个机柜,集数据存储、交易和应用为一体的京津冀地区规模较大的大数据中心。

不只承德县,在承德市高新区,也有一个大数据中心项目正在建设中。

“基于光磁融合存储技术的中经承园新一代绿色数据中心,建成后不仅可以增加数据存储容量,还能大幅降低能耗。”项目建设方、承德创元投资

集团有限责任公司董事付强介绍说,项目计划总投资10亿元,分三期建设,届时将把承德打造成为面向海内外服务的大数据灾备和永久归档保存中心。

以大数据中心、人工智能等新型基础设施建设,夯实大数据产业发展基础,打造大数据产业新引擎,承德有独特的优势。

“承德年均气温9.0℃,全年日均气温低于10℃的天数达208天,凉爽的气候,对时刻需要保持‘冷静’的大数据机房来说,再适宜不过了。”承德市工信局副局长李桂云表示,正在建设的1040万千瓦太阳能电站、1143万千瓦的风能电站已部分并网发电,丰宁970万千瓦抽水蓄能电站规模全球最大,丰富的太阳能、风能、水能等清洁能源,则为大数据企业提供不竭动力。

不仅如此,为解决数据传输问题,

由创元投资集团牵头实施的京承直连双回路光缆项目即将投入使用。京承之间数据传输往返延迟将缩短至5毫秒左右,可以满足绝大多数产业领域的即时应用,实现承德数据中心基本与北京同城化。

“新基建”不断释放利好,激活“云”端新动能。

投资300亿元的德鸣大数据小镇一期竣工,国家图书馆“国家文献战略储备库”正式落地,拥有2000个呼叫席位的华明服务外包项目投入运营,博彦科技、软通动力等软件外包企业落户承德高新区……截至目前,承德市已经与30余家企事业单位签署了大数据战略合作协议,引进项目32个,总投资685亿元,一个集数据存储、数据挖掘、数据分析、数据清洗、数据展示等为一体的大数据产业链条正逐渐成形。

承德年均气温9.0℃,全年日均气温低于10℃的天数达208天,凉爽的气候,对时刻需要保持“冷静”的大数据机房来说,再适宜不过了。正在建设的1040万千瓦太阳能电站、1143万千瓦的风能电站已部分并网发电,丰宁970万千瓦抽水蓄能电站规模全球最大,丰富的太阳能、风能、水能等清洁能源,则为大数据企业提供不竭动力

为解决数据传输问题,由创元投资集团牵头实施的京承直连双回路光缆项目即将投入使用。京承之间数据传输往返延迟将缩短至5毫秒左右,可以满足绝大多数产业领域的即时应用,实现承德数据中心基本与北京同城化

截至目前,承德市已经与30余家企事业单位签署了大数据战略合作协议,引进项目32个,总投资685亿元,一个集数据存储、数据挖掘、数据分析、数据清洗、数据展示等为一体的大数据产业链条正逐渐成形

制图/孙涛

### 发挥大数据产业优势,推动旅游智慧化建设

眼下,一年一度的金山岭长城杏花节马上就要到了。与往年不同的是,今年的杏花节以“疫去春又来 云游金山岭”为主题,将线下活动搬到线上呈现,让网友足不出户,也能“云游”金山岭长城,赏万亩杏花美景。

大数据发力,让旅游更美好。

在金山岭长城,不仅可以线上览景区风光,还能手机一键购买门票,扫码入园、酒店智能入住;

在避暑山庄,戴上VR眼镜,手持智能弓箭狩猎,就能体验皇家木兰秋狝;

在“一号风景大道”,通过ARVR互动、弧形环幕体验区等,享受数字化导

航、导游、导览、导购等服务;……

目前,承德所有A级景区全部建立微信服务平台,3A级以上景区实现了门票电子化,4A级景区实现免费WiFi和电子导游全覆盖。

需求引领,数据赋能。

依托丰富的旅游资源,发挥大数据产业优势,从2015年开始,承德市率先在旅游业启动智慧化建设,搭建“承德智慧旅游大数据平台”,构建统一的旅游大数据格局和体系,推动旅游产业转型升级——

一部手机游承德。通过建设旅游服

务平台,游客不出家门,就能全面了解承德市各大景区的旅游信息,预订当地特色产品,将吃、住、行、游、购、娱“一网”打尽。

旅游要舒心更要安心。旅游管理平台将景区纳入后台监控管理,通过高点高清摄像头、低点监控、人流量与车流量分析等多维度结合,全面掌握旅游动态,为游客安全保驾护航。

提供精准旅游服务。旅游云数据中心将适时发布旅游大数据分析报告,通过游前、游中、游后全程数据跟踪,洞察游客画像、行为偏好、消费热点,为旅游行政管理部门、旅游企业提供了较为科

学和权威的决策参考。

“下一步,我们将立足现代旅游新需求,突出旅游大数据分析和智慧旅游应用功能,加强与交通、公安、气象等部门的横向联系,增加平台信息的抓取量,让更多海量、准确、迅捷的数据,为承德旅游的每一位游客提供更加精细化、个性化的服务。”承德市旅游和文化广电局二级调研员李思泉说。

### 全面释放数字红利,智慧承德渐行渐近

社保查询、申领电子社保卡、二维码购药、不动产登记、缴纳水电费……从去年12月31日开始,承德市民只需下载一个“满意承德”城市综合服务平台APP,动动手指,便可办理政务服务、公共服务、便民服务等涉及市民日常生活的280多项业务,享受轻松便捷的线上服务。数字化万物,智在融合。

释放数字红利,实现无处不在的惠民服务,在承德,大数据已然成为智慧城市建设的重要推动力。

智慧公交,在承德市的一些主干道周边,一个个智能公交站亭,为市民提供公交线路、实时位置等便民信息。市民只需下载承德公交APP,或使用美团APP上的乘公交功能,就可以扫码

乘车,线上充值。

智慧城管,登录“掌上城管”小程序,将身边发生的市容环境、道路交通、燃气供热、供水排水、停车管理等城市管理问题,以文字或图片、视频的形式进行上报。“智慧城管”平台将即时向相关责任单位派发问题线索,并即时回复、反馈给市民。

## 河北省数字经济创新成果奖亮点探访⑦

# 诚志永华:创新让屏上世界更“晶”彩

□河北日报记者 曹智

“以手机屏幕为例,光线从背光板发射出来,会依顺序穿过偏光板、玻璃、液晶、彩色滤光片等,才能显示出我们看到的画面。这样的过程意味着,最终从背光板发出的光线穿过整个屏幕后只剩下不到6%,穿透率、能量利用率低。而我们研发的新产品能够一定程度上改变这种情况。”3月24日,在石家庄诚志永华显示材料有限公司,拿着一瓶稍显黏稠的液晶产品,副总经理梁志安向记者介绍。

诚志永华始建于1987年,是国内自主研发液晶材料的生产厂家,国内液晶材料行业的代表性企业,清华大学控股上市公司诚志股份有限公司的全资子公司。目前,它已经成为全球五大液晶材料供应商之一,清华大学在河北省进行研发成果产业化的典范企业。

该公司始终专注于液晶材料研发、生产、销售与服务,是进行液晶材料国产化的重要贡献者。目前,该企业已成为国内规模最大、品种全、服务完善的液晶材料企业,营销网络遍布全国,并辐射欧美、日、韩以及东南亚国家和地区。

作为拥有核心技术的企业,公司的技术团队很早就注意到穿透率带来的



3月24日,在石家庄诚志永华显示材料有限公司,技术人员正在进行新型液晶产品的研发。  
河北日报记者 曹智摄

能耗问题,并希望进行改进。“尤其在正性FFS(边缘场开关技术)显示模式中,像素电极位置的液晶材料受不均匀电场影响,穿透率会更低。”梁志安指着手机屏幕的边缘如此介绍。

公司经过刻苦攻关,累计投入400万元,终于在去年成功量产了TFT-LCD(薄膜晶体管-液晶显示器)用高穿透液晶材料。

据介绍,使用这种新型材料后,IPS/FFS(平面转换/边缘场开关技术)模式

大尺寸TV类面板穿透率能够在原有基础上提升5%以上。面板背光利用率得到提高,相对于传统的正性液晶材料,面板在最大程度保持响应速度和可靠性的同时,降低了能耗,降低了对背光亮度和散热条件的要求,提升了面板的寿命和可靠性。

改变的不只是穿透率。由于面板穿透率的提升,这种新材料也会使屏幕画面显得更加通透、清晰。

梁志安透露,该产品在即将大量应

用的8K分辨率显示模式中作用尤为明显。在高端显示产品中,该技术能够显著降低能耗、进一步提高画面显示效果。

该产品一经问世就得到了业界认可,在第六届中国电子信息博览会上获得创新奖。它还获得了3项国内专利,以及美国、日本、韩国、德国等四国的发明专利认证。去年,该产品也获得我省数字经济(大智移云)创新成果奖。

液晶材料技术含量高,制造工艺复杂,售价自然不菲。去年,利用该技术生产的液晶材料实现了2吨的销售量,为企业新增1700万元的销售,合每克8.5元。

不过,相对于进口产品,它的价格并不算高。该产品问世前,市场一直由国外产品垄断。该产品的上市不仅打破了国外公司市场垄断地位,为国家节省了大量外汇,还大大促进了我国高性能液晶显示技术的引进、生产、消化与吸收,带动了国内大尺寸TFT液晶显示材料生产行业的技术进步,提升了我国液晶材料在国际市场上的竞争力。

目前,该企业已经着手对TFT-LCD用高穿透液晶材料进行进一步成果转化,加快工业化生产的调试,加大生产投入力度。今年,这种新型液晶材料的产量预计能达到5吨,市场需求将得到进一步满足。

### 大咖论“数”

□沈昌祥

当前,网络空间已经成为继陆、海、空、天之后的第五大主权领域空间,也是国际战略在军事领域的演进,我国的网络安全正在面临严峻挑战。“没有网络安全就没有国家安全”,按照国家网络安全法律、战略和等级保护制度要求,推广安全可信的产品和服务,筑牢网络安全底线是历史的使命。新型基础设施是以数据和网络为核心,其发展前提是用主动免疫可信计算筑牢安全防线。

主动免疫可信计算采用运算和防护并存的主动免疫的新计算模式,类似于人体免疫系统机理,以密码为基因实施身份识别、状态度量、保密存储等主动防护措施,及时识别“自己”和“非己”成分,从而破坏与排斥进入机体的有害物质,相当于为网络信息系统培育了免疫能力。

新的计算模式必须建立新体系框架,实施安全管理支持下的计算环境、区域边界和通信网络三重主动防御框架,能够实现攻击者进不去、非授权者重要信息拿不到、窃取保密信息看不懂、系统和信息改不了、系统工作瘫不了和攻击行为赖不掉的主动安全防护效果。这与最近防控新型冠状病毒相似,要对社会环境进行管控,使人体保持自身免疫力,需要戴口罩隔离,也要监控来往的联络人员。

当前大部分网络安全系统主要是由防火墙、入侵检测和病毒查杀等组成,称为“老三样”。但是“封堵查杀”难以应对利用逻辑缺陷的攻击并且自身也存在安全隐患。首先,“老三样”是被动的防护,根据已发生的特征库内容进行比对查杀,面对层出不穷的新漏洞与攻击方法,这是消极被动的事后处理,不顶用;其次,“老三样”属于超级用户,权限超限,违背了最小特权安全原则;第三,“老三样”可以被攻击者利用,恶意查杀,成为网络攻击的平台。

“新基建”运用主动免疫可信计算则全程可测可控,不被干扰,使计算结果与预期一致,与安全保障建设同步,以确保数据存储可信、操作行为可信、体系结构可信、资源配置可信和策略管理可信。这要求我国在“新基建”过程中一定要真正实现本土化创新,用自主创新的机理、策略和架构进行严格的可信度量和监控,带动国产自主创新产业快速发展。

“新基建”必须要坚持自主创新安全可信的国产化,按“五三一”原则实施。

“五个可做到”:可知,即对合作方开放全部源代码,要心里有数,不能盲从;可编,即要基于对源代码的理解,能自主编写代码;可重构,即面向具体的应用场景和安全需求,对核心技术要素进行重构,形成定制化的新的体系结构;可信,即通过可信计算增强自主系统免疫性,防范漏洞影响系统安全性,使国产化真正落地;可用,即做好应用程序与操作系统的适配工作,确保自主系统能够替代国外产品。

“三条控制底线”:必须使用我国的可信计算;必须使用我国的数字证书;必须使用我国的密码设备。

“一定要有自主知识产权”:要对最终的系统拥有自主知识产权,保护好自主创新的知识产权及其安全。坚持核心技术创新专利化,专利标准化,标准推进市场化。要走出国门,成为世界品牌。(作者为中国工程院院士)

## 怀来大数据产业集群效应初显

河北日报(记者潘文静 通讯员方圆)工业和信息化部日前公布了第九批国家新型工业化产业示范基地名单。其中,“数据中心·河北怀来”入选了“专业化细分领域竞争力强的特色产业示范基地”。

短短的3年时间,张家口市怀来县的大数据产业从零出发,牢牢把握京津冀协同发展、北京冬奥会筹办等重大战略机遇,利用本地富集的可再生能源支持超大规模数字基础设施建设。这个昔日以葡萄种植闻名的小县,正迅速崛起为大数据产业的新高地。截至2019年年底,怀来县吸引大数据产业链上下游企业67家,累计签约投资额超1000亿元,大数据产业集群效应初显。

今年年初,秦准数据集团环首都·秦园云计算产业基地在张家口市怀来县正式开园。同样在怀来县,2017年,该集团环首都·官厅湖大数据产业基地投入运营;近期,环首都·环首云计算产业基地将投入使用。未来,秦准数据“同城三点”可以支撑云计算产业客户的超大规模计算需求。

与传统生产制造企业不同,秦准数据集团的快速发展体现为飞速流转的数据。它是一些短视频APP、社交互动APP等数字经济企业及多家互联网企业的云计算服务商。去年,秦准数据获得Datacloud全球超大规模创新奖,入选了胡润全球独角兽榜单。

近年来,怀来县围绕新一代信息技术产业链布局,以大数据与云计算为基础,数据应用与软件研发为驱动,着力发展大数据产业和数据应用产业。截至2019年年底,已签约秦准数据、腾讯、亿安天下、互联港湾、广州博浩、杭州云之鼎等一批大数据企业。

与此同时,该县大力推动产教融合发展,加速建设中国·怀来山谷科学城,构建集科技研发、产业培育、教育医疗、创新创业、风投基金、商住配套等于一体的全新产业生态。与北京理工大学、软通动力等建立长期的产学研合作平台,加快引进、培育战略性新兴产业人才。

根据工信部要求,入选国家新型工业化产业示范基地后,怀来县将进一步聚焦主导产业,优化产业生态,加快产业集聚向集群转型升级,不断提高影响力和竞争力。