

唱响中国经济“光明论”

奋力答好高质量发展的“算”“数”题

——数字中国建设一线故事

8月19日,一场数字经济的高峰会——2023中国算力大会在宁夏银川市开幕,“算力”专家、头部企业齐聚一堂,研讨我国算力和数字产业发展前景。

党的十八大以来,习近平总书记高度重视数字经济发展和数字中国建设,在不同场合对国家大数据战略、数字经济治理体系、数字技术创新应用等作出重要指示。

从东南沿海到西北沙漠瀚海,从工业生产线上到百姓吃住行,算力正在像水、电一样渗透到生活的点点滴滴,改变着生产的方方面面,为各行各业的数字化转型注入新动能,成为经济社会高质量发展的重要驱动力。

► 8月19日,与会人员参观“算力中国”创新成果展。
新华社记者 李旭伦 摄



“东数”的毫秒“西算”

1 总书记的嘱托

2018年4月,首届数字中国建设峰会在福建福州开幕,习近平总书记发来贺信指出,加快数字中国建设,就是要适应我国发展新方位,全面贯彻新发展理念,以信息化培育新动能,用新动能推动新发展,以新发展创造新辉煌。

腾格里沙漠南缘,宁夏中卫市北郊,中国联通云数据中心机房里,一排排服务器微微作响,密密麻麻的硬盘不断闪烁着绿色微光。“别看它们‘身在’沙漠边缘,却能掌控2000多公里外无人驾驶安防车的一举一动!”指着偌大一片服务器,中国联通宁夏分公司政企客户营销中心总监吴立华卖了个关子。

这是中卫市“东数西算”工程最新的应用场景。

3个多月前,中国联通宁夏分公司联合腾讯云推出“5G车辆远程驾驶控制”的解决方案,没想到,“成长”于海边的福建厦门金龙联合汽车工业有限公司却闻讯而至,成了首个“用户”。

金龙汽车是国内汽车制造的头部企业,自主研发生产的无人驾驶安防车、保洁车、物流车行驶在全国各地的园区内。这些车辆运行期间产生的音视频、激光雷达、毫米波、超声波等大量数据,需要通过强劲的算力处理,方能让车辆安全行驶、各司其职。

那为何要让数据“翻山越岭”,到沙漠边缘之地进行计算呢?

吴立华给出了答案:“中卫风、光等新能源充沛,气候干冷。这里的大数据中心能耗处于全国最低水平,可以为企业提供超低成本算力服务。”

“更重要的是中卫的地理位置优势。以中卫为圆心画一个半径2000公里的圆,全国大多数大中城市都在这个圆内。这对于车辆分布在全国各地,且以毫秒计时的无人驾驶数据传输来说,至关重要。”金龙汽车智能网联高级工程师刘强生进一步解释。

如今,相隔千山万水,这些东部数据已经实现毫秒级“西算”。

在金龙汽车厦门园区里,一辆辆无人驾驶安防车沿着预设路线巡逻,车顶的云台摄像机实时记录着园区车辆信息、消防安全以及人员行为等数据。

仅仅100毫秒后,这些数据就能够抵达中卫云数据中心,经过算力处理后,对数千里外厦门园区内各种安防信息进行AI识别和预警,时刻守护园区安全。

“东数西算”,让中卫市这个西北小城站上了数字经济的“风口”。来自全国各地的“数据”经过中卫“算力”的加工,为我国经济发展提供了动力。

中卫市市长马洪海介绍,近年来,中卫相继获批“国家新型互联网交换中心”和“全国一体化算力网络国家枢纽节点”,截至目前,已建成13个大型、超大型数据中心,集聚了200多家云计算和配套企业,为美团、小米、小红书等4000多家企业提供数据存储和云计算服务。

2 总书记的嘱托

2018年4月,习近平总书记在全国网络安全和信息化工作会议上强调,要推动产业数字化,利用互联网新技术新应用对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造,提高全要素生产率,释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。

产业的“云端”升级

大数据、工业互联网等新兴技术能跟水泥厂联系在一起,“水泥二代”焦文科认为“十几年前真的难以想象”。

从小在贵州遵义市水泥厂长大的焦文科对过去水泥厂的工作场景记忆犹新,“水泥厂污染重、粉尘多,我们当地曾流传一句话叫‘好男不进水泥厂’。”

近年来,随着智能化、数字化等新兴技术的应用,联合重组后的遵义赛德水泥有限公司的工作环境发生了翻天覆地的变化。

赛德公司原料抓取车间,无人操作的智能抓斗自动抓取原料后,精准投放到进料口,现场看不见一个工人的身影。

“过去至少需要12个人,现在我们只要在电脑上设定好相应程序,智能抓斗就可以实现自动识别和自动抓取原料。”技术人员介绍,生产线很多设备都安装了传感器,可实现设备在线诊断等功能,大幅降低了发生故障的概率。

已经成长为公司生产负责人的焦文科介绍,公司引入智能抓斗、智能物流、自动取样和生产等系统,原料进厂、生产过程控制、成品出厂等各个环节实现了无人化或少人化,大大降低了生产成本,很多环节还实现了密闭生产,大大减少了粉尘等污染。

公司还在云端建了一座“数字工厂”。“大到设备保养、设备维修情况,小到每个传感器的数据、厂区各个角落的情况,都能够实时查看。与以前相比,公司人员从200人减少到80人,产能却从日产2500吨熟料提升到4500吨。”焦文科一边打开手机专用应用程序,一边介绍。

作为全国首个国家大数据综合试验区,贵州省近年来通过“千企改造”“万企融合”等行动,持续推动大数据赋能传统行业转型升级,加快新旧动能转换,算力资源的优化配置为传统产业的数字化改造提供了广阔的空间和无限的可能。

截至2022年底,贵州实施数字化融合改造的企业达1万多家,累计带动2.5万家企业上“云”用“云”,大数据与实体经济深度融合。

3 总书记的嘱托

2017年12月8日,中共中央政治局就实施国家大数据战略进行第二次集体学习。习近平总书记在主持学习时指出,要坚持以人民为中心的发展思想,推进“互联网+教育”、“互联网+医疗”、“互联网+文化”等,让百姓少跑腿、数据多跑路,不断提升公共服务均等化、普惠化、便捷化水平。

城市的“智慧”转型

机器人的机械臂能独立完成精细手术?主刀医生还远在2000公里外?

患子宫肌瘤合并贫血的王女士近日在银川一家医院接受了全子宫切除微创手术。解剖、分离、切割、缝合等各项精细手术动作都由机器人的4条机械臂操作。

这是上海首例5G+AI超远程国产机器人微创手术,也是银川“互联网+智慧医疗”建设的一个缩影。

“患者腹部创口不到1厘米,手术非常成功。”远在2000公里外的主刀医生——复旦大学附属妇产科医院华克勤教授说,“超远程微创手术能成功实施,上海团队研发的‘大脑’和灵敏的‘传输神经’缺一不可。”

华克勤介绍,上海的机器人“大脑”将主刀医生的每一个手术动作进行数据处理后传输,“传输神经”5G负责把数据传输给数千里之外的机械臂,机械臂就会准确“复制”主刀医生的手术动作。

“手术过程中机械臂操作流畅,前后方医护人员沟通‘零卡顿’,这些都仰仗银川与上海之间高速安全可靠的网络传输。”复旦大学附属妇产科医院医生丁岩作为“备份医生”,守在宁夏的手术台前以

备应急,但顺畅的手术让她几乎“无所事事”。

在“东数西算”工程的推动下,宁夏已全面开通到京津冀、长三角、成渝、粤港澳大湾区等重要城市群的互联网“高速直达”通道,与全国90%以上地区光纤直连传输时延在8毫秒至20毫秒以内。

除医疗之外,大数据和云计算已经渗透到百姓生活和城市管理的方方面面。近年来,银川市抢抓“东数西算”国家算力枢纽节点建设带来的人才聚集、基础设施升级等便利条件,以数据的“聚、通、用”为关键,全面赋能城市智慧化发展。

“我们牢记总书记的指示,不断提升公共服务的便捷化水平。5年前,每天到银川市民大厅办事的有1.2万多人次,如今只有不到5000人次,但办件量却增加了17%。”银川市审批服务管理局网络技术科科长武振说。

3年来,银川市已打通公积金、人社、医保等37个行业的数据“孤岛”,大数据覆盖70%以上的政务服务事项。

(记者刘紫凌、张亮、许晋豫、施钱贵)
新华社北京8月19日电