

# “东数西算”怎么算？

新华全媒+

新华社贵阳5月27日电(记者潘德鑫、向定杰、邹多为)日前,在贵阳召开的2021中国国际大数据产业博览会上,全国一体化算力网络国家枢纽节点建设正式启动。中国将推动大型数据中心向可再生能源丰富、气候、地质等条件适宜的区域布局,以实现“东数西算”。与会专家认为,“东数西算”对于优化数据中心布局、推动中国数字经济和西部地区发展意义重大。

## 供给失衡呼唤“算力西移”

“数据中心是个‘比特’企业,又是个‘瓦特’企业,既是高新技术产业、‘优等生’,又是能耗大户、‘坏孩子’。”一名在数据行业打拼多年的大数据企业负责人坦言,一个超大型数据中心每年耗电量近亿千瓦时,在东部一线城市数据中心的建设中常会受到地方能耗指标的限制。

记者采访发现,多地都在规划、建设数据中心,但数据中心在东部一线城市“挤破头”趋于饱和,而在中西部一些地区使用率低,存在一定程度的供需失衡、失序发展等问题。

一些东部地区应用需求大,但能耗指标紧张、电力成本高,大规模发展数据中心难度和局限性大;一些西部地区可再生能源丰富,气候适宜,但存在网络带宽小、跨省数据传输费用高等瓶颈,无法有效承接东部需求。

新华社贵阳5月26日电(记者向定杰)2021中国国际大数据产业博览会领先科技成果发布会26日在贵州省贵阳市举行,会上发布了49项“领先科技成果”获奖名单,包括7项“黑科技”、10项新技术、20项新产品、7项商业模式和5项科技抗疫成果。

记者了解到,领先科技成果发布旨在展现全世界大数据领域的最新科技成果,彰显大数据领域从业者的智慧和贡献,获得了国家科学技术奖励工作办公室批准,是目前国内唯一的大数据领域社会科技奖励。

据组委会介绍,今年的评选从2月4日开始面向全球征集,最终收到560项大数据及相关领域的科技成果。经多轮严格评审,最终由行业权威专家评选出49个获奖项目。

值得一提的是,考虑到当前全球仍处于新冠肺炎疫情特殊时期,本次评选还特别设置科技抗疫板块,对运用大数据相关技术在疫情预防、控制、治疗等方面取得突出成绩的科技成果进行了发布。

本届数博会发布四十九项领先科技成果

# 迈向“云时代”:从“需要做”到“马上做”

## 企业缘何争相按下数字化转型“快进键”

新华社贵阳5月27日电(记者邹多为、潘德鑫、蒋成)“数字化转型非常重要,不仅需要做,更需要马上做。”正在此间举行的2021中国国际大数据产业博览会上,国际奥委会品牌营销和数字化全球负责人拉尔斯·西尔伯鲍尔的发言,引发众多企业负责人的共鸣。

企业为何要加快推进数字化转型,数字化转型改变了什么,每个人又能从中得到哪些实惠?走进火热的数博会现场,从众多企业高管的思想碰撞与言谈交流中,我们寻找着答案和启示。

## 势在必行的转型

“喵——”,前沿技术馆里,一只外表呆萌的黑色仿生宠物猫引来各路人士驻足抚摸。仿生设计令它可以像真猫一样发出声音,做出动作。

掌纹识别、医疗机器人……展馆内无处不在的新玩意传递出一个强烈信号:各行各业正加快拥抱数字化浪潮!

面对势不可挡的全球性数字发展趋势,如何把握数字化转型机遇,主动拥抱未来,已成为众多企业思考的重要命题。

随着第四次工业革命的到来,数字化逐渐渗透到衣食住行各行各业。国家互联网信

国家发改委有关负责人表示,对于京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等用户规模较大、应用需求强烈的节点,重点统筹好城市内部和周边区域的数据中心布局,实现大规模算力部署与土地、用能、水、电等资源的协调、可持续,优化数据中心供给结构,扩展算力增长空间,满足重大区域发展战略实施需要。

对于贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等可再生能源丰富、气候适宜、数据中心绿色发展潜力较大的节点,重点提升算力服务品质和利用效率,充分发挥资源优势,夯实网络等基础设施,积极承接全国范围内需后台加工、离线分析、存储备份等非实时性算力需求,打造面向全国的非实时性算力保障基地。

## 超大“体量”需更强“底座”

据统计,2015年以来,我国数据增量年均增速超过30%;数据中心规模也从2015年的124万家,增长到2020年的500万家。

国家发改委创新和高技术发展司司长沈竹林认为,随着全社会数据总量的爆发式增长,中国已经成为全球数据资源大国,成为全球大数据应用最为活跃、最具潜力、环境最优的国家之一。

随着各行业数字化转型升级进度加快,全社会数据总量爆发式增长,数据存储、计算、传输和应用的需求大幅提升,数据中心已成为支撑各行业“上云、用数、赋智”的重要新型基础设施。

数据是数字经济的核心要素,数据中心则是数字经济的“底座”。浪潮信息联合全球



5月27日,工作人员在“一码贵州”数据平台机房检查设备运行情况。新华社记者杨文斌摄

知名科技市场研究机构国际数据公司(IDC)发布的《2020全球计算力指数评估报告》显示,计算力指数平均每提高1个百分点,数字经济和GDP将分别增长3.3%和1.8%。

多名参会专家认为,数据的超大“体量”需要强大算力,也需要更大规模、更高效的数据中心,而“东数西算”可以推进数据中心在空间布局上的优化和算力上的提升。

## “东数西算”已有实践

近年来,“东数西算”在产业层面已有实践,三大运营商、中国人民银行、华为、腾讯等在贵州、甘肃等西部地区布局了数据中心。在全国首个大数据综合试验区贵州,运营及在建的数据中心达23个。

“选址在贵州,可以说是天时地利人和。”腾讯数据中心负责人钟远河说,贵州地处西

南腹地、气候凉爽,为打造绿色节能的数据中心提供了有利条件。而且,贵州率先发展大数据,形成了行业集聚效应。

一期建筑面积约48万平方米的贵州新区华为云数据中心项目是贵州贵安新区重点打造的12个大型数据中心之一。项目建成后,将成为华为全球管理数据存储中心、全球IT维护工程师基地、员工内部培训实习基地,可安装存储服务器约40万台,平均每年还将有1万人左右进入园区进行全场景化实战培训、实习等,既可推动大数据相关产业的发展,也能拉动当地服务业发展。

“‘东数西算’带来数据要素的跨域流动,是实现产业聚集和平衡区域发展的重要路径。”贵州省量子信息和大数据应用技术研究院副院长潘伟杰说,在西部建设数据中心,不仅能够创造新型信息消费市场,还能为经济增长提供更多动能。

气象大数据告诉你风云如何测得准

『天有可测风云』

新华社贵阳5月27日电(记者齐健、蒋成)天上有风云气象卫星,地上有雷达探测系统……各种气象探测工具瞄准变幻莫测的风云,天基、地基、空基一体采集气象数据,不断提高数据精细化和时效性为天气预报服务。海量的气象数据如何服务于生产生活?2021中国国际大数据产业博览会期间,记者走近贵州气象大数据云平台“天擎”,探访气象大数据应用研究试点成果。

作为中国气象局确立的全国6个大数据研究试点省之一,贵州自2016年起开展气象大数据创新应用研究,探索构建防灾减灾救灾决策支持平台,打通各部门之间的数据壁垒,启用“数算一体”气象大数据云平台——“天擎”,让难以预测和应对的气象灾害逐渐变得可测、可控。

## 精准防雹,保护“中国天眼”

贵州是我国冰雹灾害较为严重的省份之一。在黔南州平塘县,“中国天眼”的安全运行离不开气象部门的精准预测和提前作业。

2021年4月2日22时,平塘县数个冰雹防御炮连续发射216发人雨弹和2枚火箭弹,3个多小时后,平塘县克度、塘边等地下起中到大雨,原本可能形成的冰雹得到有效化解。

“这次强对流天气发生的具体时间、方向和位置在4月1日就已经预测到,随即通知各个冰雹防御炮站提前开展作业。”平塘县气象局工作员田桂洪说,2016年至今,气象部门有效拦截60余次可能影响“中国天眼”安全运行的强对流天气。

『提前4天预测暴雨,为转移安置群众赢得时间』

2020年6月11日至14日,持续的强降雨造成贵州桐梓县9个乡镇28000多人受灾,桐梓县3个监测站日降水量超过100毫米。而早在4天前,该县气象局就向相关部门和群众发布了强降水预报和风险提示,为应对该轮强降水、转移安置群众赢得了时间。

“如果不是精准预报,那后果将不堪设想。”桐梓县副县长李小静介绍,精准预报结合新闻而动的“三个叫应”制度,让桐梓县及时转移安置2836名群众,保障了人民群众的生命财产安全。

以桐梓县为试点,贵州省气象大数据应用开放实验室打造县级防灾减灾救灾决策支持平台,接入应急、水文、公安等18个部门的23种行业数据和互联网数据,逐步完善了暴雨洪涝、森林火险、凝冻灾害、地质灾害、农业灾害、船舶风灾等实时在线多维度监测。

## 无人气象监测站为山地旅游护航

在贵州,气象大数据还被应用于旅游业。地处贵州省铜仁市的梵净山是武陵山脉主峰,2018年被列入世界自然遗产名录,但2000多米的海拔高差和丰富的立体气候让不少游客望而却步。有游客说:“山下热、山顶冷,没带厚衣服上来受不了。”

为解决这一问题,铜仁市气象局在梵净山按250米高度间隔安装了12套无人自动气象监测站,对不同高度气压、气温、湿度、降水、风向风速以及关键景点负氧离子、紫外线强度等要素进行连续动态监测,让游客可以在登山之前做好充分准备。

## 精准预报是气象人永远的目标

据中国气象局气象探测中心副主任曹晓钟介绍,天气预报的准确度与数据量、计算模型等息息相关。天气预报是核心,气象探测是基础,从探测到汇总再到预报,这一过程高度依赖数据。目前,针对温度、气压、湿度、风速等要素,气象探测从小时级采集提高到分钟级采集,数据分类也越来越细。

“尽管天气预报无法达到百分之百准确,但精准预报永远是天气预报努力的目标。”贵州省气象台副台长杨静说,基于大量观测数据的分析、天气机理的认识、数值预报模式海量数据的应用,结合大数据信息技术手段、机器学习等人工智能算法,气象部门正创新发展天气预报技术,不断提高高天气预报精准度。

那么针对局地突发极端天气的预报,我们应该如何认识预报的难度呢?

曹晓钟认为,中小尺度一直是天气预报的难点。有的时候突发极端天气是在几百米的小尺度内,但气象部门也会尽百分之百的努力,比如针对“中国天眼”的防雹,目前就采取了局地加密预报、加强防范等措施。



## 生活里的“大数据”

5月27日,孩子们在“数博会”上与一款AI仿生机器猫互动。

贵州是全国首个大数据综合试验区,大数据发展推动商用、民用多个领域。现在,“大数据”为贵州经济发展、政府治理、对外开放注入了新活力,也给当地民众生产、生活方式带来了改变。5月26日至28日,2021中国国际大数据产业博览会在贵阳举办,记者带您走进“数博会”,探访那些生活里的“大数据”。

新华社记者  
杨文斌摄

息办公室数据显示,截至2020年底,我国数字经济核心产业增加值占GDP比重达到7.8%。

“数字化转型已经从部分头部企业的‘可选项’,转变为更广泛行业与企业共同的‘必选项’。”据波士顿咨询公司全球资深合伙人、董事总经理周园介绍,数字化转型相关业务已占该公司全球业务约四成。

“新冠疫情之后,越来越多的企业和企业家认为,数字化转型是赢得未来发展的重要战略手段。”IBM全球副总裁兼大中华区全球信息科技服务部总经理郑军说,如何在数字化环境中生存、前行是每一个企业都必须面对的现实。

“数字化为企业转型升级插上‘智慧’翅膀,提升企业在复杂变局下的竞争力。”贵州省量子信息和大数据应用技术研究院副院长潘伟杰说,进入“十四五”,数字化转型的新征程正在从以创新为驱动的全加速,迈向以价值为引领的高质量发展。新基建的赋能、应用的加速落地,都将推动企业的数字化转型进程。

## 迈向智享美好生活

看病不用等?停车不再难?一码就能包揽“吃住行游购娱”?走进数博会,一系列改变生活的高科技产品让人仿佛已经置身于梦幻世界。

据现场工作人员介绍,展台上各种数字设备仪器可谓诚意满满、亮点十足。它们在让

数据安全有序流动的同时,也让有关未来的各种美好生活愿景不再遥不可及。

面向未来,“十四五”规划纲要明确阐述了包括智慧教育、智慧医疗、智慧文旅、智慧社会以及智慧政务在内的数字经济十大应用场景。

“数博会期间的云上展览、云上致辞正是这些应用场景的充分体现。”商务部研究院国际服务贸易研究所所长李俊说,还有疫情期间的线上问诊、数字化会议和远程办公服务等,这些“线上”工作生活方式让人们既享“云端”,又接“地气”。

围绕这些新场景,“数字化”应该扮演什么角色?

潘伟杰认为,各行各业应继续推进实施数字化转型行动,推动数字化转型走深走实。一方面,以数字化驱动生产方式变革,扩大升级信息消费,加快信息无障碍建设;另一方面,以数字化驱动生活方式的变革,让数字红利最终切实惠及百姓的生产生活。

数字化不仅仅是技术革命,更是一场思维与认知的革新。

万豪国际集团政府事务部副总裁申佳林表示,在数字化转型发展过程中,要时刻关注客户不断变化的需求。只有抓住客户注意力,才能更好抓住未来。