

计算万物 湘约未来
——计算产业新征程

鲲鹏“展翅”，见证湖南计算产业发展

湖南日报全媒体记者 曹娟
通讯员 杨卓 刘盈

“世界计算大会促成湘江鲲鹏诞生。湘江鲲鹏的成长速度，见证了湖南计算产业的发展热度。”10月28日，拓维信息党委书记、湘江鲲鹏副总经理肖前辉接受记者采访时说。

3年前的9月10日，第一届世界计算(机)大会拉开序幕，并永久落户湖南长沙。同日，长沙市人民政府与华为签署鲲鹏计算产业合作框架协议。当年12月，拓维信息主导成立湘江鲲鹏。

在湖南省、长沙市政府和相关部门大力支持下，湘江鲲鹏在长沙湘江两岸一片黄土地上拔地而起。仅仅120天后，2020年4月28日，首台“长沙造”国产可控服务器在湘江鲲鹏下线。

高山、沙漠、茂林、工厂、马路、电线杆……不同于常备在数据中心机房里的服务器，湘江鲲鹏最新推出的兆瀚智能边缘服务器十分“皮实”，因此能“无限接近”应用场景。

何为“边缘”?就像是修炼了分身术的孙悟空，边缘服务器不仅能承担起数据计算、存储、网络、应用等功能，提供智能分析处理服务，还能自动筛选信息，将复杂棘手的数据传输回数据中心进行处理，减少时延，提升效率。

2年多来，湘江鲲鹏以“鲲鹏+昇腾AI”为技术基座，成功打造“兆瀚”智能计算品牌，创新推出智能边缘服务器、智能小站、AI集群、AI服务器等10余款“兆瀚”智能计算硬件产品，广泛应用于全国20多个省份、50余个城市，为1000家以上行业客户提供服务，完成1300余个解决方案开发与应用，支持党政、运营商、交通、制造、医疗、电力、教育等行业数字化转型实践。

在高速公路上，湘江鲲鹏携手拓维信息、华为联合打造的“AI收费稽核创新方案”，帮助高速路网系统通行计费公平公正、应收尽收;在高考阅卷场，鲲鹏服务器稳定上线运行3年，共计为超100万考生、42个科目约441万科次网上评卷提供高效安全的支撑;在湖南省医保信息平台，系统接入全省参保人数约6500万人，日均业务交易量达35万笔，门诊结算平均耗时0.9秒，住院结算平均耗时1.1秒，比老系统速度提升5至6倍……

硬件筑基，软件赋能。不单满足于硬件的安全好用，湘江鲲鹏携手众多生态合作伙伴，打造更加智慧、创新、易用的全栈式解决方案，依托拓维信息及湖南省软件行业优势，走出了一条独特的“软+硬”发展路线。

近日，长沙市新一代自主安全计算系统集群成功入围国家先进制造业集群决赛优胜者名单。以湘江鲲鹏为首的湖南鲲鹏生态，助力湖南构建目前全国唯一的“两芯一生态”自主可控产业体系，全面带动湖南软、硬件产业聚集与发展。目前，鲲鹏生态创新中心已吸引160多家软硬件生态伙伴加入，为超400家企业提供云资源及适配移植服务，培养鲲鹏人才3500余人。

“产业发展离不开生态的聚集。”肖前辉说，湖南加速培育万亿规模的电子信息产业，并提供了良好的政策支撑和发展沃土，拓维信息作为湖南成长起来的、国内领先的软硬一体化产品及解决方案提供商，将持续强化鲲鹏、昇腾AI、开源鸿蒙等关键技术研发与生态构建，助力湖南打造算力创新、开源开放、安全可信的计算产业生态，为数字中国建设提供安全可控的国产算力支撑。

系统集群成功入围国家先进制造业集群决赛优胜者名单。以湘江鲲鹏为首的湖南鲲鹏生态，助力湖南构建目前全国唯一的“两芯一生态”自主可控产业体系，全面带动湖南软、硬件产业聚集与发展。目前，鲲鹏生态创新中心已吸引160多家软硬件生态伙伴加入，为超400家企业提供云资源及适配移植服务，培养鲲鹏人才3500余人。

三一重工自动驾驶重卡技术获突破

5G智慧物流示范项目加快推进

湖南日报全媒体记者 张航
通讯员 陶轲

“自动模式启动，现在出发。”按下按钮，提示语音响起。10月31日，记者在三一星沙产业园“驾驶”一辆新能源自动驾驶物流重卡，灵活地换道、超车、绕行等，技术娴熟堪比“老司机”。

这是由湘江智能、三一重工联合舍弗勒、中国电信等本地智能网联生态企业集成打造的5G智慧物流示范项目应用场景，将实现全球首个5G+V2X(车和外界的信息交换)端到端智慧物流整体

解决方案及应用场景商业运营落地。

这辆自动驾驶重卡看上去与普通重卡无异，内在却不凡。三一重工5G智慧物流示范项目总经理陈爱军介绍，以纯电动重卡作为自动驾驶平台，实现全场景自动驾驶的算法开发，相比常规无人驾驶，该项目技术突破相当大，走在国内前列。

目前，新能源自动驾驶物流重卡已完成2万公里自动驾驶道路测试，并已通过国家智能网联汽车牌照考试，接下来将启动编队形态自动驾驶道路测试。智慧物流，需要“智慧的车”，也离不开“聪明的路”。

“从长沙星沙产业园到宁乡产业园23公里线路范围内，长沙绕城高速互通枢纽、长益高速互通枢纽等高速公路枢纽将进行智能化改造。”湘江智能智园公司工程管理部部长于耀介绍，改造内容包括建设外场车路协同路侧系统29套，涵盖路侧感知单元、边缘计算单元、路侧通讯单元三大核心组件及其他配套设备。自去年12月以来，长益高速四个互通18个点位的基础杆件及设备安装施工已完成，目前正在加快推进长沙绕城高速长龙、松雅湖、杨梓冲3个互通枢

纽共计11个点位的施工。

“5G智慧物流示范项目预计今年底可投入使用。”于耀说，届时从星沙产业园到宁乡产业园，物流只需1.5个小时，在提升驾驶安全、节约物流成本方面具有显著效益。

于耀表示，5G智慧物流示范项目有意打造“智能汽车与智慧交通融合发展湖南模式”和“湖南智慧高速样板”，促进湖南智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展，抢占智能网联汽车产业高地，推进全国车路协同技术应用标准化进程。

长沙开放106类政务数据 赋能数字化高质量发展

湖南日报11月1日讯(全媒体记者 张颐佳)今天，长沙市政府召开专场新闻发布会，发布2022长沙市政数据能力开放清单，启动“你有场景 我给数据”创新应用方案征集活动。

近年来，长沙积极抢抓数字化发展机遇，将新型智慧城市建设上升为城市发展战略，高效建成“长沙城市超级大脑”“长沙政务一朵云”等核心基础设施，归集汇聚各类政务数据、公共数据339亿条，依托“城市超级大脑”建成市政数据开放平台，并搭建政务数据服务专区，现已汇聚治理脱敏后的可开放数据1亿条。与此同时，建设中部唯一、全国第五的大数据交易所，在金融、住建等领域打造一批示范应用。为加快推进政务数据价值释放，长沙市政府已依法授权长沙数智科技集团有限公司，在长沙市数据资源管理

局的监督管理下，在有效保障数据安全和个人隐私的前提下，开展政务数据运营。

此次发布的2022年长沙市政数据能力开放清单共汇聚了106类数据，面向政务、金融、医疗健康、地理空间、不动产、教育、企服、乡村振兴、出行、生活服务十大领域，在确保数据安全和个人隐私保护的基础上，确定了脱敏输出、用户授权核验、分析结果输出等不同数据输出形式。

此次启动“你有场景 我给数据”创新应用方案征集活动，旨在更好地推动政务数据开放共享，探索政务数据与社会数据、企业数据的融合集成、创新应用，促进数字经济蓬勃发展。对于征集到的优秀方案，长沙将优先给予应用落地支持，提供数据、场景、渠道等一系列服务。

此次方案征集时间从即日起至2022年12月31日。

显著降低农药用量 两种新型微生物农药 助力水稻防病抗逆

湖南日报11月1日讯(全媒体记者 周阳乐 通讯员 史晓斌)“在今年夏秋连旱情况下，通过使用两种新型微生物农药，水稻叶青秆黄，与同区域使用常规药剂的水稻相比，每亩增产40公斤左右。”10月31日，在益阳市桃江县桃花江镇双季稻高产万亩示范区，种粮大户吕冬良高兴地说。当天，湖南省农科院团队研发的沼泽红假单胞菌PSB-S和嗜硫小红卵菌HNI-1悬浮剂两种新型微生物农药通过专家验收。

据了解，省农科院植物保护研究所一直将光合细菌菌剂在水稻上的防病抗逆应用技术研发作为重点攻关内容。今年在桃江县水稻防病抗逆核心试验区开展了水稻防病抗逆应用技术等研究示范，对吕冬良种植的120亩水稻应用了这两种新型微生物农药，分别在水稻分蘖末

期、破口前采用叶面喷施两次，开展防病抗逆试验。

“这两种微生物农药可诱导水稻产生广谱抗病能力，并能促进水稻根系发育，提高吸水能力，达到抗旱效果。”产品研发和应用技术负责人、省农科院植物保护研究所苏品副研究员介绍，“它们最大的特点是可减少35%化学农药施用量，显著降低了农药用量，提高了水稻抗病、抗旱能力，实现了水稻抗病抗逆绿色生产，节本提质增效效果显著。”

“下一步，我们将对这两种微生物农药提高水稻等农作物抗逆性的机制进行深入研究。同时，协助相关企业在我国干旱缺水地区大面积推广应用，为将中国人的饭碗牢牢端在自己手中及农业科技自立自强作贡献。”省农科院植物保护研究所刘勇研究员表示。

武陵区东升小学： 让“双减”之花持续绽放

如何在“双减”背景下，落实课堂提质增效，让学生学得轻松又收获满满呢?常德市武陵区东升小学着力推进向课堂要质量，开展了听评课常规课、优秀课例展示、活动课竞赛等一系列活动，实现了“双减”大背景下的课堂提质增效探索。

常规课堂促提质

暑假期间，学校组织教研组开展网络集体备课，开学后各教研组从常规课堂入手积极开展听评课活动，提升教学质量。

三年级组翦雅芬老师的语文课后，全体行政与听课老师从“双减”背景下如何布置作业，再到如何在课堂高效学习生字词等方面展开研讨。一致认为，教研组编写的《汉字书写本》既让学生在课堂上完成了生字练习，也减轻学生课后作业的压力。

一年级组周拓老师的体育课堂，环环相扣的游戏式体验教学能让学生在体育课上快乐轻松地动起来。十人一队，两人一组，或过一个“山洞”，或钻一处“隧道”……校长高丽鹏说：“这样的课堂才是孩子们的快乐天堂，真正实现了幼小无缝衔接。”

展示课堂谋高效

有了听评课活动营造的提质常规课堂的教研氛围，学校又开展了优质课例展示活动，进一步引领青年教师成长。

周燕老师的语文课《白鹅》、刘利老师的音乐课《卢沟谣》、潘红屹老师的美术课《常德的记忆——河街》、徐丽老师的数学课《喝牛奶的数学问题》、周拓老师的体育课《森林足球运动会》等多堂优质高效课堂，在每周下午第一节课逐一进行展示，迎来了学校青年老师和来自湖南幼儿高等师范专科学校的实习生们观摩学习。

多元的展示课是各教研团队基于新课标新理念研磨出来的精品课，曾在各级比赛中获奖，很有学习意义。融合了常德河街等地方文化特色的美术课;用剪辑制作视频，记录生活中的美好的信息科技课;紧密联

活动课堂助减负

与此同时，学校还举行了创新思维“解决问题”数学趣味竞赛活动。竞赛活动融合信息技术，提高了“解决问题”的趣味性，充分展现了学生扎实的基本功和灵活的思维，提高了学生的数学核心素养，为“解决问题”课题研究、落实“双减”政策探索了有效路径。

像这样的活动还有很多，语文“我是拼音王”、“诗画小达人”，数学“图形设计师”、“钟表巧认知”，音乐“戏曲进校园”、劳动“生活小能手”等，都让学生在活动中进行综合素质能力的汇报和展示。

自“双减”政策实施以来，学校已对课程、作业设计和评价方式做了多次优化和改进，取得了明显效果。学生笑了，家长笑了，老师们教学也更带“劲”了。(付晓)

我省征集首批 生态环境损害赔偿磋商典型案例

湖南日报11月1日讯(全媒体记者 彭雅惠 通讯员 白会平)今天，省生态环境损害赔偿制度改革工作领导小组办公室发布消息，启动“湖南省第一批生态环境损害赔偿磋商典型案例”评选活动。

据介绍，目前，我省检察公益诉讼与生态环境损害赔偿制度衔接已建立起良好的沟通协调机制，优先支持行政机关开展生态环境损害赔偿磋商工作。办案实践中，需要通过典型案例的示范作用，进一步拓宽生态环境损害赔偿解决途径，提高整体赔偿效率。

按照评选活动要求，我省自2019年以来办理的、经过磋商方式结案的生态环境损害赔偿案件，索赔工作机制或工作方法有创新、磋商工作流程有创新、替代修复模式有创新、多部门联合办案机制有创新、赔付机制多样化、“损害赔偿+”宣传模式有创新等，均可参加评选。但已入选全国生态环境损害赔偿磋商十大典型案例的，不重复参选。

省生态环境损害赔偿制度改革工作领导小组办公室将采取“汇报展示+专家点评”“公众投票”等方式，从参选案例中评选出生态环境损害赔偿磋商典型案例，适时对外发布。

湖南口岸首次进口非洲茶叶

湖南日报11月1日讯(全媒体记者 黄婷婷 通讯员 刘军舟)茶叶大省湖南迎来了非洲肯尼亚的紫茶。10月27日，自肯尼亚进口的240千茶茶叶通过航班运抵长沙机场口岸，经长沙黄花机场海关检验检疫合格后，该批茶叶已于当天通关放行。这是湖南口岸首次进口非洲茶叶。

据进口企业介绍，紫茶是肯尼亚当地培育的品种，富含花青素，近年来在海外市场较受欢迎，此次进口可满足国内多样化消费需求。长沙黄花机场海关与企业主动对接，开启“鲜活易腐农产品绿色通道”，实现首单茶叶快速通关。

李秉钧 朱孝荣 李 李

资兴市是国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，也是郴州建设国家可持续发展议程创新示范区的核心区与主战场，境内的东江湖是国家重点生态环境保护湖泊、国家战略水源地。

近年来，资兴市深入贯彻习近平生态文明思想，坚持用“两山”理念引领县域经济高质量发展，大力实施“优生态、强产业、可持续发展”战略，全力打造“两山”实践示范区、国家新型数据谷、“东方水城威尼斯”、县域发展百强县，走出了一条“点水成金、生态惠民”县域经济高质量发展之路，绿色成为了资兴县域经济高质量发展的鲜明底色。

该市扛牢保护好一江碧水的政治责任，强力推进东江湖保护“一号工程”，全面实施东江湖全域十年禁捕禁渔、落实河湖禁采、畜禽禁养、退渔禁捕、船舶禁污等措施，沿湖500米范围内594家畜禽规模养殖场全部退养，

县域经济发展的“资兴样板”

绿水青山就是金山银山

——资兴市以生态文明建设推动县域经济高质量发展纪实

42.7万平方米网箱、649艘渔船全部上岸;172艘老旧船舶全面淘汰，河道采砂作业许可证全部注销，营运船舶污水实现“零入湖”，东江湖流域公益林永久禁伐，全市森林覆盖率76.2%。开展东江湖流域主要污染源解析，制定总磷管控方案，持续推进农业面源污染治理2万亩，河道、水库、山塘管护与保洁覆盖率达100%，修复湖滨滨湿地4550亩，矿区生态复绿3257亩，流域乡镇污水集中处理设施全部建成运行。

在系统治理的基础上，该市还不断健全法治、责任、管护、保障等护水机制，两次修订《东江湖水环境保护条例》，成立东江湖环境资源法庭，生态保护检察院，出台东江湖流域镇村生活污水治理设施、湖滨及入湖河口湿地维护等一系列管理办法。

经过历届党委、政府的共同努力，资兴市在环东江湖流域建立起较为完善的污染防治体系、生态保育体系和环境监测监察体系，东江湖出境水质常年保持国家地表Ⅰ类水标准。

在守护好一湖碧水的同时，资兴市主动出击，不断发展壮大绿色产业，打造朝气蓬勃“水经济”。

该市持续用“冷水”孵化大数据产业，打造国家新型数据谷、国家级绿色数据产业集群。立足东江湖优质的冷水资源等国内不可复制的优势，在东江湖湾规划建设占地面积4500亩、总投资500亿元、能容纳20万个机架，集数据存储应用、服务外包和芯片高端智能制造等大数据产业链于一体的东江湖大数据产业园。目前，园区已签约落户3个数据中心共2.48万个机架，入驻有天翼云、阿里云、腾讯云、淘宝等60余家企业(项目)，易信科技等八大数据产业项目正加速推进。2021年产业园区实现IDC租赁

收入8000多万元，带宽收入2亿元。该市用“秀水”引爆全域旅游。以东江湖5A景区为核心，串联境内自然风光、红色资源、文化底蕴，全力推进“+旅游”“旅游+”的全域全域旅游建设，打响“醉美资兴 一见倾心”全域旅游品牌。大力发展生态、乡村、工业、文化、康体、温泉、研学等旅游业态，持续提升东江湖民宿、东江湖赛事节会等品牌效益。今年1—9月，全市累计接待游客902.56万人次，实现旅游收入94.05亿元，同比分别增长15.09%、13.88%。该市用“优水”发展高端食品。完善

罗国特色农产品加工产业园建设，推进东江湖系列农副产品精深加工产业化发展，依托东江湖水资源加快水产品开发利用。青晶啤酒郴州公司利用优质东江湖水生产啤酒7万吨，新上原麦鲜啤、易拉罐啤酒、海藻苏打水生产线正式投产。浩源食品公司年生产18万吨东江湖优质饮用水生产线，年销售额超2亿元。

用“净水”培育生态农业。用好“国家农产品质量安全市”金字招牌，大力发展东江湖“鱼、果、茶、菜”四大农业品牌，建成标准化生产示范基地26个75万亩，发展规模以上农产品加工企业40家，“两品一标”认证农产品25个，认定粤港澳大湾区“菜篮子”基地29家。东江湖“鱼果茶菜”四大品牌产业综合总产值达48.1亿元。

一湖水激活一座城。通过这一系列举措，资兴市把资源优势转化为了经济效益，用实际行动践行了“两山”理念，资兴县域经济也实现了绿色可持续发展。