



算力加持电网防灾减灾全国重点实验室,让全国电网有了“千里眼”“神算脑”——

遥算千里 精算毫米

湖南日报全媒体记者 孟姣燕 通讯员 邱悦伦

“新”兴向荣 ——走进一线看新质生产力

全球极端天气频发,相关统计数据显 示,我国 60%、北美 70%以上的严重停电事故由冰灾、火灾、雷击、暴雨等外部灾害造成。科学预测显得尤为重要。

由国网湖南电力和长沙理工大学联合组建的电网防灾减灾全国重点实验室,以算力为基础,构建大模型,运用“千里眼”,实现电网覆冰预测、电网山火监测精准预警。4月22日,记者来到位于长沙梨树的电网防灾减灾全国重点实验室,探访这里的“黑科技”。

遥算千里

60台黑色机柜微微轰鸣,624个刀片服务器紧密排列,指示灯有规律地闪烁,显得科技感十足。

这里是覆冰预测超算平台——电网防灾减灾全国重点实验室的“大脑”,主要承担覆冰预测预警系统的覆冰数值预测计算,现有算力800万亿次/秒。

记者看到,每个刀片服务器看上去像一个手机充电宝。“一个刀片服务器的算力达 1.267 万亿次/秒,相当于家庭电脑的 1000 倍。”国网湖南防灾减灾中心主任陆佳政介绍。

覆冰预测超算平台已应用 9 年,实现满负荷运行,可对整个北半球进行 9×9 公里、全国 3×3 公里的网格覆冰预测,可谓“遥算千里”。

今年,我省遭遇 2009 年以来强度最大的雨雪冰冻灾害侵袭,正是这一不可或缺的“国之利器”,准确预测到上百条线路覆冰过程,为抗冰抢险赢得了主动。

百米内外不同天,输电线路尤为如此,山下、山上环境迥异,相比天气预报,电网覆冰预测必须实现“微地形”精准分析。2008 年冰灾后,破解电网覆冰这一世界性难题成为国网湖南电力防灾减灾中心的首要任务。

在我省 356 个“微地形”覆冰观测点,科研团队连年驻守,捕获雨凇日的相关各种数据。最终,绘制了 3 万张副热带高压、电网地形等因子与覆冰的关系图,发现了极洞、太阳黑子等影响电网覆冰的 17 个关键因子,建立了高山分水岭、水体、峡谷、垭口等 5 种典型模型,自主研

「浪花白」与「红领巾」 心手相牵

民族医药研究“风景这边独好”

4月23日,湖南省民族医药文化研究基地挂牌仪式在湖南医药学院举行,标志着“湖南省民族医药文化研究基地”正式落户湖南医药学院,这是省内首个民族医药文化创造性成果转化和创新性发展为主要研究领域的省级社科平台。

民族医药作为中医药的重要部分,是各民族群众长期形成的民间信仰与治疗实践。大湘西地区民族医药资源非常丰富,侗族医药、苗族医药、土家族医药在区域内长期共存互鉴。

湖南医药学院积极发挥医药学科特色优势,坚持以铸牢中华民族共同体意识为主线,小口径、大纵深开展民族医药研究。自 2014 年获批国内首家侗医药研究湖南省重点实验室以来,该校至今已获批包括侗医药、武陵山道地药材、中医药生物合成等在内 6 家紧密关联的省级科研平台,形成了覆盖民族医药产学研用、民族医药文化传承创新的研究链条。

目前,侗医药研究湖南省重点实验室已产出侗药“马登艾”抗癌作用机制等系列原创性成果,实验室列入湖南省国家重点实验室培育项目库。同时,该校还以“中国——巴基斯坦中医药中心”为平台,推进与“一带一路”沿线国家教育、医药、文化科技合作。

(杨子涛)

牢记嘱托 改革创新 求真务实
奋力谱写中国式现代化湖南篇章

国网湖南防灾减灾中心二级职员方 介绍,其不同于普通摄像装置,关键是应用了“红外镜头+高清双光可见光镜头”。

无雾条件下,可见光镜头反馈高清可见光图像;浓雾条件下,红外成像镜头吸收覆冰导线发出的近红外光,拍摄浓雾环境下待观测线路覆冰的图像。装置支持卫星通信,在地面信号中断条件下仍可稳定回传数据。

目前,透雾型图像微波覆冰监测装置在全省所有“微地形”“微气象”覆冰严重区段应用,在线率 95.2%,准确率 90%。2024 年 2 月 7 日 8 时,该装置识别湖南电网 220 千伏沅沅线 45#杆塔导线与绝缘子覆冰为 3 毫米,与人工现场监测结果基本一致。

防冰又防火

走进国网湖南电力防灾减灾中心,抬头可见楼顶上有个巨大的“足球”。

“这是极轨卫星数据接收系统和同步卫星数据接收系统,是电网防火山的利器。”国网湖南电力防灾减灾中心副主任徐勋建介绍。

山火灾害遍及全球。山火大范围短时集中爆发,造成大范围线路跳闸停电,是近年电网安全运行最严重危害之一。

国网湖南电力防灾减灾中心发明了电网附近山火定量预报新方法,自主开发电网山火监测系统,实现防火措施提前准备。

3 月 17 日,电网山火监测系统成功监测到四川甘孜州雅江县一场山火。当天,JPS(联合极轨卫星系统)气象卫星过境当地上空,拍摄到一组照片。照片通过安装在楼顶的卫星数据接收系统回传后,开始计算。

工作人员发现,照片中有一大块黑色区域,绿色植被已变黑,周围有红色火线,据此判断明火正在焚烧。根据卫星定位反算经纬度,工作人员锁定火情位置,立即通知当地消防现场管控。

电网山火监测系统利用的卫星有 20 余颗,平均距离地球达 600 公里。如此遥远的距离,如何实现准确监测?

“关键的奥秘就在通道中的数据处理。”徐勋建介绍,卫星摄像头既能获得影像信息,也能获得物体的光谱特征,红外、短波等波段可以提供极具价值的定量信息。

目前,电网山火监测系统已覆盖全国 27 个省市,每年春节、清明节前,为山火高发省份提供山火预测报告,指导灭火力量优化部署。

据介绍,国内下午时段突发山火较为频繁,而该时段我国没有红外遥感卫星过境。为了填补这个时段的空白,国网湖南电力防灾减灾中心正研制专门用于山火监测的卫星,预计今年发射,能够实现精度提升至百米以内,同时弥补下午时段空窗期,更好保障电网安全。

第十五届湖南·阳明山“和”文化旅游节(杜鹃花会)暨 2024 湖南避暑旅游季活动开幕

我省 5 条避暑旅游精品线路发布

湖南日报 4 月 23 日讯(全媒体记者 刘跃兵 通讯员 袁程)“盛世花开,和美双牌”。今天,第十五届湖南·阳明山“和”文化旅游节(杜鹃花会)暨 2024 湖南避暑旅游季活动开幕式,在双牌县阳明山国家森林公园举行。

开幕式上,发布了 5 条湖南避暑旅游精品线路:“绿谷氧吧,清凉胜境”悠享之旅,串联永州市及郴州市的部分避暑旅游目的地,打造既可游山观水、又可诗意旅居的避暑精品线路;“山川毓秀,千年文韵”探访之旅,串联衡阳、株洲、永州的部分避暑旅游目的地,包括衡山、神农谷、九嵛山、舜皇山、云上大院等兼具历史文化价值和生态避暑价值的景点,打造历史文化避暑游主题线路;“古韵湘西,灯火阑珊”漫步之旅,包括凤凰古城、乾州古城、芙蓉镇、八面山、石门壶瓶山等特色景点,

打造神秘湘西避暑旅游线路;“雪峰夏韵,湘当有味”风情之旅,串联怀化、娄底、邵阳、益阳等市域部分避暑旅游目的地,打造民俗文化休闲度假避暑线路;“水域欢歌,清凉一夏”戏水之旅,串联长沙、岳阳、株洲、益阳、常德等市域避暑旅游地,以水上乐园或峡谷溪流作为夏季避暑特色的景区景点,打造水上娱乐避暑线路。

第十五届湖南·阳明山“和”文化旅游节将推出系列活动,包括两岸青年相约阳明山文旅交流、上春山赏杜鹃·百万游客打卡阳明山、“金牌导游”大赛暨文旅推荐官评选活动、仰望 U8 车友会自驾穿越阳明山、第七届海峡两岸阳明山围棋邀请赛、2024 年湖南省生态旅游节暨第四届阳明山万和湖帐篷露营地、“阳明雾凇”——2024 南国冰雪旅游季等活动。

全省制造业设备更新供需对接会 4 月 29 日举行

湖南日报 4 月 23 日讯(全媒体记者 谢卓芳)记者今天从省工信厅获悉,全省制造业大规模设备更新政银企暨产业合作对接活动将于 4 月 29 日在长沙举行。现场将设立制造业企业席位 1000 个、银行和担保机构席位 50 个,为企业设备更新提供咨询服务和金融产品对接。

政府“搭台”,供需对接更精准。会议将对大规模设备更新相关政策进行解读,并发布我省设备制造商优势产品目录,引导更多企业加快设备

更新,开展高端化、智能化、绿色化技术改造。

银企“牵手”,加大金融支持力度。中国人民银行湖南省分行等 21 家银行将悉数到场,推介相关金融产品,帮助企业解决“产业升级”资金难题。

据悉,省工信厅前期进行了 5 轮大范围摸底,建立了优势产业优势产品生产能力、企业技术改造项目和设备更新需求三个清单。预计将在 5 年内每年推动 2000 家以上工业企业开展设备更新和技术改造。

“聚力向新——‘看税收走基层’”网评品牌活动在湘启动 展现最新成果 讲述精彩故事

湖南日报 4 月 23 日讯(全媒体记者 王亮 通讯员 罗舜爱)“湘”约春天,税助发展。4 月 23 日,“聚力向新——‘看税收走基层’”网评品牌活动在湘潭市启动。

今年 4 月是第 33 个全国税收宣传月,“聚力向新——‘看税收走基层’”网评品牌活动是 2024 年全国重点税收宣传项目,通过深入科技创新企业、办税服务场所、税费共治场景,解读党中央、国务院支持科技创新和先进制造业发展的税费政策举措,展现、讲述税收服务高质量发展的最新成果和精彩故事。

活动首站在湖南启动。3 天时间里,来自全国各地的媒体、网络正能量人士及网评员,将走访湘潭、常德、湘江新区、长沙 4 地多家企业和办税场所,见证湖南税务部门贯彻落实习近平总书记到湖南考察时的重要讲话和指示精神的行动举措,展现湖南税务培育和发展新质生产力、高质量服务经济发展的担当作为。

本次网评品牌活动由中央网信办网络社会工作局、国家税务总局税收宣传中心指导,湖南、湖北、重庆、四川、江西、江苏 6 省市委网信办和税务局联合主办。

土家狂欢日,非遗大舞台

——龙山第九届“舍巴日”浓情开幕

湖南日报全媒体记者 莫成 通讯员 胡诚 彭艳丽



“树上的喜鹊叫了,土家的贵客到了,打起溜子请进来,放起鞭炮迎进来。”4 月 23 日晚,湘西土家族苗族自治州龙山县第九届“舍巴日”活动浓情开幕,来自湘鄂渝黔 4 省市边区和省会长沙的数万名游客,同享节庆的欢乐。

“舍巴日”是土家族歌舞祭祖、庆丰收福的传统节庆活动。在土家语中,“舍”是“猿”,泛指人类祖先;“巴”即看望;“日”为做。“舍巴日”即举办歌舞来祭祀祖先。在长期的演变中,“舍巴日”已成为土家族文化传播的一张“活名片”。2007 年 6 月,在吉林省举行的第三届中国民族节庆峰会上,龙山土家族“舍巴日”获评“中国最具特色的民族节庆活动”。

开幕式在热情洋溢的《土家迎客歌》中拉开帷幕。

土家族打溜子国家级非遗传承人田隆信领唱,上百名土家儿女身着民族盛装载歌载舞,欢迎远方的客人。

开幕式作为土家族非遗文化展示平台,由序·宋姆土(祭祖)、天、地、人、和等篇章组成,以剧目的形式全面展示土家族梯玛歌、摆手舞、毛古斯、打溜子、咚咚咚、土家织锦等国家级非遗项目,以及摆手歌、挖土锣鼓、哭嫁歌、土家婚俗、劳动号子等省级项目,向来宾展示土家族向善、向上、崇尚自然、爱国、团结的精神风貌。

浩浩荡荡的队伍,走向摆手堂邀请土家祖先,共享舍巴之乐。

土家族摆手舞国家级非遗传承人张明光带队,在坪场里围成圆圈,跟随锣鼓声,跳起摆手舞“祭祖祈福”。

土家族梯玛歌国家级非遗传承人彭继龙,头戴五福头冠,身穿八幅罗裙,带领众人唱着梯玛歌,跳起铜铃舞,为苍生祈福消灾。

土家族毛古斯舞国家级非遗传承

人彭南京,与一众后人,身披草裙、手拿木棍跳起毛古斯舞,生动再现先民躬耕渔猎场景和波澜壮阔的民族史。

土地供给土家人衣食,带给土家人温暖、安乐,土地养成了土家人的品格。土家人背驮肩挑,自强不息。锣鼓伴奏《挖土》《背脚》《踩瓦泥》精彩上演,土家人辛苦劳作、建造新居、背来幸福。

龙山县是土家族发源地,土家织锦、摆手舞等 6 个项目列入国家级非物质文化遗产名录,拥有“中国土家族摆手舞之乡”“中国土家织锦之乡”等 40 多个国字号品牌。土家风情歌舞《山寨的早晨》《卡普它》《土家酒歌》《哭嫁》,展现土家人用智慧的双手编织幸福生活,用最简单的乐器奏出最美的乐章;省级非遗项目土家婚庆习俗,为宾客呈上别具一格的视听盛宴。

你我舍巴,长龙一家。今年是长沙市对口帮扶龙山 30 周年。从 1994 年到 2024 年,长沙市向龙山先后派驻帮扶队伍 13 批,选派帮扶干部 240 余人,援助资金 22 亿元,完成帮扶项目 2000 余个,龙山处处留下星城烙印。两地人民双向奔赴,合奏出一首山水和鸣的交响曲。

《春风十里》《山村来信》《我的家乡好湖南》等歌曲舞蹈,唱响乡村振兴的日新月异,舞出湘江连西水的绵绵深情,传达龙山人民对长沙亲人的深深感恩。

开幕式接近尾声,熊熊篝火燃起,现场成为一片欢乐的海洋。土家族摆手锣鼓《毕兹卡的祝福》和《舍巴、舍巴》奏响,能歌善舞的土家人和四海嘉宾手拉手,跳起土家大团拜,与时代同舞,洋溢快乐。

龙山历史底蕴深厚、民族风情浓郁,自然山水秀美,2023 年共接待游客 609 万人次,实现旅游收入 62 亿元。开幕式后,龙山县各景区设第九届龙山“舍巴日”分会场。太平山舍巴日大舞台、葱巴拉篝火晚会、八面山摇滚音乐晚会、乌龙山大峡谷土家族民族大赛、里耶古镇“简牍探中华”秦风古韵、茨芭塘红色故事会……各景区景点活动精彩纷呈,欢迎八方来客共赴舍巴日盛宴。

醉美潇湘

——走进国家级夜间文化和旅游消费集聚区

从单纯的“逛吃”到“视听”再到“体验”,沉浸式、交互式夜间经济文旅模式不断更新——

洪江古商城夜游火爆

湖南日报全媒体记者 周紫云 通讯员 袁春华 黄建平

4 月 19 日晚,暮色四合,告别白日的热闹,怀化市洪江区洪江古商城逐渐静谧。灯光为其披上一层金色薄纱,整座古城焕发柔和光辉。

19 时 30 分,夜色渐浓,洪江古商城烟雨洪江街区街口,音乐悠扬响起,女子身着汉服,在聚光灯下轻盈起舞,吸引熙来攘往的游客驻足观看,“春江花月夜”沉浸式夜游就此拉开序幕。

周末夜晚的“体验游”,热度丝毫不输白天的“穿越游”。13 个项目如同精心编排的快闪,在街区的不同“舞台”逐一亮相。乌泱泱的人群紧随演出人员,前往不同的演出场地观赏,现场不时爆发出掌声与喝彩。

这是一场将参与性、互动性融为一体的常态化大型夜间行进式沉浸演艺,集歌舞、杂耍、情景剧等于一体,全场不设固定席位,以“行进式”的演绎方式,将街区建筑物外墙作为屏幕,让尘封千年的“洪商文化”在舞台上破维呈现,为游客带来“一步一景、建筑联动”的视听盛宴。

街区的活动精彩纷呈,古城内的灯光秀绚丽夺目。踏入古城街巷,宋家巷的四面墙面桐油花飞舞,游人仿佛置身花海;忠义镖局,再现当年洪江古商城信达三江、财通四海的商贸场景;洪江报馆,洪江古商城昔日繁华景象映入眼帘……这场文创动态灯光秀根据古城建筑特点,以流动的光影,诉说洪江商道文化的深厚历史。

洪江古商城的夜间“流量密码”不仅在于厚植文化,还在于常玩常新的各类文旅业态。

近几年,烟雨洪江街区从最初单一的夜市、酒吧、民宿,发展到涵盖演艺、游乐、文创、艺术品、禅茶、音乐社、网红打卡、旅拍等多元业态。“洪江的风土人情、文化底蕴和亮丽景色,原来不只在建筑,更藏在夜色下的大街小巷里。”洪江古商城相关负责人介绍,景区早期以酒吧、夜市引客,如今自主造节和夜间主题活动更受游客青睐,如春节的“龙狮巡游”、“三八”旗袍之夜、戏曲文化节、“八月天天乐”,以及每周开展的夜游演艺等,迎合现代潮流,抓住市场需求。丰富的夜间活动让游客常玩常新,更让景区保持活力。

业态推陈出新,场景丰富多彩。从单纯的“逛吃”到“视听”再到“体验”,洪江古商城沉浸式、交互式夜间经济文旅模式不断更新,在重塑旅游消费格局的同时,也为游客的美好夜生活提供更多选项。2022 年,洪江古商城入选第二批国家级夜间文化和旅游消费集聚区。

洪江古商城现有近 200 余家商户、摊贩入驻,夜间经营商户占比 95% 以上,涵盖餐饮、娱乐、休闲、服饰、零售、民宿、文创、非遗体验等。



4 月 19 日,航天凯天环保科技股份有限公司长沙星沙工业园区,技术人员在装配为激光切割配套的除尘设备。近年来,该公司通过科技创新、数字化转型,开发了一系列适用范围广、治理效率高、资源化效果显著的环保设备。

湖南日报全媒体记者 田超 通讯员 李苗 摄影报道