

长沙全球量子研发中心：
创造量子科研领域“长沙速度”

湖南日报全媒体记者 曾楚禹 唐璐

逐梦全球
——长沙加快打造全球研发中心城市

从解锁宇宙最深处奥秘到加速新药研发进程,从精准测量光波到让光波更加稳定,量子看似遥不可及,却又无处不在。

长沙市望城区大泽湖海归小镇,全球量子研发中心实验室内,国产首台套光腔锁频仪正在调试运行,从签约落户望城经开区,不到一年便完成核心技术成果落地转化,创造了量子科研领域令人瞩目的“长沙速度”。

盛夏时节,记者探访这家高“研”值机构,近距离感受“看不见、摸不着”的量子世界如何走出实验室,一步步照进现实。

“研发+中试+转化”三位一体,3年形成3个以上完全自主知识产权核心产品

走进全球量子研发中心展厅,“看见未来”的量子体验扑面而来,量子纠缠、量子叠加、量子隧穿……科普展板与互动屏幕遍布其间,科技感与未来感密集交织。

“这里既是展示厅,也是一个小型的量子科普平台。”全球量子研发中心董事长李丹介绍,他们自主开发的AI量子研发平台,集成了丰富的量子知识图谱,已在湖南师范大学、湖南第一师范等高校投入使用,为高校师生提供前沿量子科普与教学培训服务。

位于展厅中心的光腔锁频仪被喻为“量子世界的精准尺”,可精确测量激光波长并稳定输出频率,是量子技术研发和产业化不可或缺的基础装备。

“我们自主研发的光学锁频腔结



7月17日,坐落在长沙市望城区大泽湖海归小镇的全球量子研发中心。湖南日报全媒体记者 郭立亮 邹尚奇 摄

构和高精度温控系统,可实现四束激光同步测量,激光频率精度达到亚赫兹级。”中心研发人员崔太豪介绍,该产品打破了国外技术垄断,填补了国内高端激光器市场空白,价格更是同类进口设备的1/5。光腔锁频仪预计年内实现量产。

低温芯片离子阱,是全球量子研发中心即将实现技术成果转化的又一“黑科技”。该成果可实现约零下100摄氏度的低温冷却,控温精度约0.001摄氏度,广泛适用于电网故障诊断、水下目标探测等场景,已成功入围工业和信息化部新城生产力大赛。

量子探针等重磅产品也正在紧锣密鼓推进中,技术人员介绍,量子探针检测灵敏度可达传统方案的百倍以上,目前已完成中试测试,即将迎来成果转化。

“中心采用‘研发+中试+转化’三位一体模式,按照发展规划,到2027年,这里将形成3个以上具有完全自主知识产权的核心产品,带动形成未来产业集群。”李丹说。

构建量子产业生态圈,建设全球量子科技研发枢纽

除了位于大泽湖片区的基地,长沙全球量子研发中心还在创智岛布局了研发及中试基地,涵盖光学平台搭建、产品测试、软件开发等多个功能空间。其中,三楼设有VR量子科普体验区,为青少年提供沉浸式学习场景;四楼则为高规格测试车间,用于模拟各种应用环境,提升产品实用性与稳定性。

“中心刚注册时,‘量子技术’属于什么类别,连市场监管部门都没有明确的分类。”李丹说,“望城经开区团队积极协调、认真研究,才将其归入信息技术领域,并全流程跟进注册流程,效率很高。”不仅如此,从办公空间协调到场地改造施工,从人才落户政策对接到项目资金支持,园区提供的“保姆式服务”,让项目团队切实感受到“企业的事就是政府的事”。

当前,长沙正在加快构建“4433”现代化产业体系,量子科技被列入未来产业的核心方向。政策持续加持下,长沙全球量子研发中心,量子测量产业技术研究院、量子算法实验室等机构陆续落地,形成从技术研发、设备制造到场景应用的完整生态链。目前,已有12家上下游企业入驻望城经开区,涵盖精密光学元件、超导材料、冷却装置等关键领域,本土化配套率已突破60%。

高精尖技术研发离不开高端人才支撑。眼下,长沙全球量子研发中心已聚集一批由博士、博士后组成的顶尖科研团队,还将与湖南师范大学等高校建立合作,预计每年还会增加10至15名科研人员。

“我们的目标不仅是建一个中心,而是建设一个面向全球的量子科技研发枢纽。”李丹说,随着更多核心产品陆续诞生、更多科研力量不断汇聚,面向全球、连接未来的量子高地,在长沙加速崛起,将为全球研发中心城市建设注入新动能、作出新贡献。

“辩证法”为什么如此重要

湖南日报全媒体评论员 朱永华

当下正值汛期,湖南在最近的几场暴雨中安然度过,未成大的洪涝。于是有声音传出:前期防汛准备“雷声过大”,似有不值。

此声虽小,却暴露了某些干部思维观念上的短板:对马克思主义辩证法的领悟与运用仍显不足。习近平总书记要求“全党都要加强对马克思主义哲学的学习和运用,提高运用马克思主义立场、观点、方法分析和解决问题的能力”。注重增强辩证思维能力,方能以动态、全面、联系之眼光观照复杂事物,开展工作,掌握好尺度。

在防汛抗洪中,辩证思维首先体

现于“平衡”二字。洪灾之险,岂能仅以眼前风雨而论?水利系统之复杂、天气变化之不可预测,皆如无声暗流潜伏。就在最近一段时间,华东、华北、东北等地持续遭遇强降雨,引发洪涝和地质灾害,造成北京、河北、吉林、山东等地重大人员伤亡和财产损失。我省虽然至今安然无恙,但切切不可大意。所谓“未雨绸缪”,实为对潜在风险的动态权衡与对人民生命财产的全盘守护。古训“曲突徙薪无恩泽,焦头烂额为上客”,劝谕的正是轻视预防而事后救急的短视。对防汛工作的未雨绸缪,恰是辩证思维在实践中的落地生根。

现实中辩证思维的缺失,远不止于防汛。近期多项中心工作中,剑走偏锋的“过”与“不及”时有发生:反违规吃喝本是清风正气之举,某些地方却风声鹤唳,令正常公务交流如履薄冰;鼓励大学生创业本为激活创新活水,一些地方却陷入数字迷狂,将创业率异化为生硬指标,忽略青年实际需求;“四风”整治中,形式主义与官僚主义的窠臼仍未彻底根治,其症结正在于未能把握事物间复杂的联系与动态平衡。

辩证法要求我们警惕非此即彼的简单切割,而须在“过”与“不及”之间寻求动态平衡点。做好防汛准备,

既不能有麻痹轻敌的“不及”,亦不能有劳民伤财的“过度”,而应基于科学预判精准发力;推动大学生创新创业,既要政策扶持,更需营造真正适宜创新的生态土壤;反“四风”工作,既要铁腕纠偏,亦需防止“一刀切”。每一次“刚刚好”的把握,都是对事物多面性与内在联系的深刻体察。

“度”这一古老智慧,在今日焕发出新的光辉。它要求我们以全面、发展、联系的辩证思维为舵,在社会治理的海面上稳健航行。惟有深谙此道,方能使颁行的每一项政策如春风化雨,既精准有力,又润物无声。

盲目跟风网红养生不可取

何勇

眼下正值一年中最热的三伏天,“三伏晒背祛寒湿”“居家艾灸驱冬病”“断食辟谷排毒素”等在社交平台上的网红养生法热度飙升。对此,医生提醒,这些方法并非人人适合,不要盲目跟风,当心养生变伤身。

近年来,随着工作和生活节奏的加快,以及医学科普效应的释放,人们对健康的关注度日益提升,越来越重视个人养生。而各类网红养生法则借助社交媒体的传播优势,迅速在社交平台上流传,吸引大量追随者。

然而,这些网红养生法背后隐藏着巨大的健康风险,不能盲目跟风,需要充分考虑个人身体实际。近段时间,多地医院接诊盲目跟风网红养生的患者,足以令人警醒。

纵现在社交平台上广为流传的网红养生法,虽然大多有中医理论依据,但并不适合所有人,而且操作有专业规范,需要具备专业知识,不能盲目操作。比如,三伏天晒背只适合阳虚体质人群,且不能长时间暴晒,需要注意晒背的时段和时长。再比如,居家艾灸驱冬病虽适合阳虚湿盛人群,但并非越烫越有效,而是以温热舒适为度,单穴灸5至10分钟即可,且糖尿病患者、感觉神经障碍患者及老年人等人群皮肤敏感度下降,自行操作很容易发生烫伤。另外,像断食辟谷排毒素这种网红养生法则缺乏科学依据,长期辟谷可能导致肌内量骤降,反而引发基础代谢率下降,恢复饮食后体重迅速反弹。

无论是养生,还是治病,都是一门科学,都是个性化选择、系统性工程,需要因人制宜,不能简单照抄照搬他人方法。一些网红主播为了推销商品,诱导大众仿效,是一种极不负责的行为。面对网红养生热潮,公众一定要保持理性。

(作者系自由撰稿人)



“出片游”进一步带火文旅消费

当下,越来越多游客追求出游即“出片”,在游玩的同时用镜头记录风景,并通过社交平台分享和传播,带动景点出游。为了满足游客需求,一些景

区主动打造网红景点、提供旅拍服务,不断完善“出片”体验,“出片游”进一步带火文旅消费。

图/文 王铎

湖南好人·每周一星

用爱诠释“平凡而伟大”

——记敬业奉献类“湖南好人”金灿

湖南日报全媒体记者 肖青

7月31日,长沙民政职业技术学院游泳馆内,20多名残疾孩子在湖南省红十字会蓝天救援队队员的贴身守护下,尽情戏水。

“得知残疾孩子想在夏天游泳,我们利用专业技能和团队力量,为他们创建一个物理上安全、心理上放松、充满乐趣的水中体验机会。”蓝天救援队队长金灿说。

近年来,蓝天救援队已开展类似的社会公益培训活动30余次,受益人群2600余人次。在金灿的带领下,蓝天救援队在应急救援、人道救助、扶贫帮困等社会公益事业上一路前行,用爱诠释“平凡而伟大”。今年4月,金灿获评敬业奉献类“湖南好人”。

组建蓝天救援队,勇当生命守护者

金灿的公益之路,起源于2000年在沅陵县偶遇的几位贫困学生。通过当地爱心人士联系,他给孩子们送去了书本、文具。在“中国好人”陈旭的帮助下,金灿加入“善行者”义工组织,参与多所希望小学的建设。

随着时间推移,从助学助残到深入灾区救援,金灿参与的志愿服务越来越多。

2008年汶川大地震,省红十字会招募救灾志愿者,金灿报名参加。“地震现场,我看到了生命的脆弱,救援战士的舍生忘死、红十字会志愿者的无私奉献。”金灿意识到,如果能组织一支随时时间和生命赛跑的志愿者队伍,在灾害来临时参与救援,就可以把损失减至最低。

2010年,在湖南省红十字会支持下,金灿组建红十字蓝天救援队并担任队长。从最初的湖南本地救援,到跨省乃至跨国救援,金灿和队友们始终站在救援第一线。

2020年疫情,金灿带领救援队成员携带医疗救援物资紧急支援武汉,活跃在抗疫一线。英国卡迪夫大学及当地华人捐赠的7000余件医疗物资运抵黄花机场,队员们毅然“逆行”,将物资顺利送达湖北黄石中心医院。

2023年2月6日,土耳其发生7.8级强震后,省红十字蓝天救援队受命先后派出2批共11名队员,顶着零下低温跨国驰援。“一落地土耳其,我们就被派往灾情最严重的马拉蒂亚,当地房屋、道路损毁情况远超想象。”金灿回忆,当时救援时间紧任务重,

队员们最长连续作业36小时,只为最大程度地挽救生命。

救援现场,一名土耳其军官深受感动,从自己身上摘下肩章送给金灿,象征着两国人民之间深厚的友谊。今年6月在长沙举行的国际红十字救援座谈会上,土耳其消防干警穆罕默德·图尔克再次致谢,以当地最庄重的方式向蓝天救援队行传统“贴额礼”,并与队员们互换肩章袖标。

集结公益人士,传递爱与希望

25年间,累计志愿服务21066小时,开展应急救援知识培训1600余场,受益群体超200万人次……一连串数字无不印证着金灿的大爱。

作为中国红十字会TOT应急救援师、国家应急救援培训师,金灿拥有丰富的专业知识和实战经验。“只有提高公众的安全意识和自救互救能力,在面临突发事件时才能保持冷静,抓住黄金抢救时间。”金灿带领蓝天救援队走进学校、社区、企业和机关,举办各类讲座和培训课程。

从一名退伍军人成长为公益领域的领军人物,金灿以自己的经历鼓舞着每一个愿意伸出援手的人。

蓝天救援队“集结号”吹响后,医生、教师、退役军人、摄影师、户外爱好者等社会爱心人士纷纷响应。截至目前,蓝天救援队已在全省范围内培育了1895名专业救援志愿者。

金灿向记者介绍,蓝天救援队的队员分为专业资质队员、预备队员和普通志愿者三个层级。“要想成为一名专业的救援队员,至少需要两三年的实战能力积累。”金灿说,队伍还实行“双100”考核制度,每位志愿者每年需完成100小时训练时间和100小时志愿服务时间,不合格即淘汰。

目前,蓝天救援队注册志愿者165人,其中有76位专业救援员。队伍累计志愿服务时长达22.8万小时,服务对象超26万人次。

如今,蓝天救援队已经从一支业余“散兵”成长为专业救援队伍,先后荣获“中国红十字优秀志愿服务队”“全国红十字模范单位”“湖南省红十字优秀志愿服务队”“湖南省最佳志愿服务组织”等荣誉。

校正政绩标尺 护航绿水青山

阳明

近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《地方党政领导干部生态环境保护责任制规定(试行)》(以下简称《规定》),并发出通知,要求各地区各部门认真遵照执行。

过去一段时间,干部政绩考核重显绩、轻潜绩,加之环境绩效考核、问责体系的缺失,催生了以破坏生态环境为代价的粗放型的发展模式。一些地方的主官受任期政绩考核和相互攀比心态的驱使,在项目引进时饥不择食,盲目把外地淘汰落后甚至取缔的污染项目引进来;有的以浪费资源、破坏环境为代价,竭泽而渔、过度开发。短期的经济效应过后,随之而来的却是资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化等沉重的“生态债”。

干部选拔任用具有鲜明的导向作用,要遏制和扭转生态环境恶化的状况,就必须从制度上把履行生态环境保护责任与干部选拔任用挂钩。此次《规定》出台,是对一些地方政绩观的纠偏,将进一步校正领导干部政绩“标尺”,护航绿水青山。比如

《规定》明确,将地方党政领导干部落实生态环境保护责任制情况作为生态环境保护考核评价的重要方面,加大考核结果应用和问题整改力度;涉嫌职务违法、职务犯罪的,依法追究有关责任。这就从根本上遏制领导干部大干快上、急功近利的政绩冲动,给那些急于求成、盲目举债,习惯于拍脑袋决策、拍胸脯蛮干、拍屁股走人的干部套上了“紧箍”,倒逼他们牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念,加快发展方式绿色转型。

生态兴则文明兴,生态衰则文明衰,生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。《规定》的出台,让“绿色标尺”刻度更加精细,推动各级领导干部处理好“绿水青山”和“金山银山”的关系,真正实现给自然留下更多修复空间,给农业留下更多良田,给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园的目标愿景,为高质量发展厚植生态底色。

(作者单位:四川省宜宾市叙州区委组织部)

别让“体育外卖”制造更多“体考焦虑”

廖卫芳

在手机下单一份“外卖”,送来的不是热腾腾的饭菜,而是一堂上门体育课。这种名为“体育外卖”的上门服务今年悄然兴起,主要面向青少年及幼儿,提供体能培训等服务。

随着国家体育中考制度的改革,各地教育部门开始“加码”中考体育分值。有的甚至干脆“一步到位”,体育分将逐步提高到与语文、数学、英语等学科“同分值”。可以想见,不仅学校会更重视学生的体育锻炼,家长也会被动员起来。“每天锻炼一小时”也不是一句口号,而是被更多学校列入“办事日程”。

需要警惕的是,中考体育分值“加码”后,在具体的操作上应避免将体育学科再引到“应试教育”的老路上来。在学校里,体育教师为了提高学生体育成绩,需要对学生进行严格的强化训练,安排大量的课外锻炼项目,很多学生不得不在完成文化学科作业的同时,还要完成额外的体育作业;

在家里,家长在操心孩子学业成绩的同时,还需留出时间督促孩子完成每日的体育锻炼,甚至必须完成每日考评。更有甚者,有的家长利用寒暑假和节假日,或逼着孩子走进校外培训机构苦练中考体育项目,或干脆像点外卖那样点一份“体育外卖”,请老师上门一对一上体育课。若是如此,孩子又深陷“体”海中,体育又成了孩子的一项课业负担。

防止“体育外卖”带来“体考焦虑”,需家校合力。一方面,学校既要严格按照课程编制开齐开足体育课,又要合理安排、落实“每天锻炼一小时”,切忌动辄以布置大量体育作业来提高学生的体育成绩。另一方面,家长也应客观对待孩子的体育成绩,既要鼓励孩子力所能及地进行体育锻炼,又要合理安排孩子的课余生活,切忌采取过激的方式“逼迫”孩子进行体育锻炼。

(作者单位:浙江省开化县教育研究与培训中心)