

“大数据杀熟”频发 中消协建议加强网络消费领域算法规制

◎本报记者 崔爽

近日,一篇《我被美团会员割了韭菜》的文章引发热议,作者详述了自己花15元开通美团会员服务后,外卖配送费用从2元上涨至6元,又下降至4元的过程,让人们直呼“被割了韭菜”“被大数据杀熟”。

随着平台经济的快速发展,网络购物、交通住宿、订餐外卖、网络游戏等生活消费领域都出现了大型平台企业。同时,大数据杀熟、网络搜索竞价排名推荐、评价结果呈现失真、平台采用算法限制交易等问题层出不穷,其核心是互联网平台对算法技术的应用。

1月7日,中国消费者协会在京召开“网络消费领域算法规制与消费者保护座谈会”。会上,中消协表示,根据消费者投诉和有关调查报道,网络领域涉及消费者权益的算法应用问题主要包括推荐算法、价格算法、评价算法、排名算法等,带来新老用户价格不同、虚假评价、竞价排名等问题。

中消协表示,一些常见的网络消费领域不公平算法应用具有技术性和隐蔽性,消费者很难通过个体力量与之抗衡。如果任其无序发展,一方面不利于市场经济的公平有序竞争,另一方面也会使消费者面临数据算法压榨,成为技术欺凌的对象,甚至被算法扭曲价值取向和道德观念。

为此,中消协建议,切实加强算法应用的有效规制,保障消费者知情权、选择权和公平交易权。

在加强机构设立和立法规制方面,中消协表示,在个人信息保护法(草案)、反垄断法、反不正当竞争法、价格法等相关法律中,建议增加算法应用的相关规定。一是国家设立算法伦理专门机构,负责算法应用伦理、规则、标准制定及不公平算法应用调查、处理等,并指定相关政府部门负责,加强对算法应用的有效监管。二是明确算法应用结果一致性要求。规定算法搜索结果应同时呈现公共选项,即所有用户运用同样的搜索方式,应得到相同的结果。且相关结果应作为优先选项推送,保障消

费者有效便捷获取。三是保障算法应用的透明、公平、诚信。明确经营者使用算法应做到可知、可查、可逆。发生争议后应提供算法、后台数据及进行说明的义务。做到算法应用的可验证、可解释、可追责。四是明确举证责任倒置规定,强化算法实施方的举证责任,明确其伪造、篡改证据的责任和后果,解决消费者举证难、鉴定难的困境。

算法应用不公针对的是普遍的社会大众,每个人都能成为潜在的受害者。中消协表示,希望社会各界通过力所能及的方式,共同做好社会监督,促进算法应用的公平、合理,防止经营者利用算法作恶。
(科技日报北京1月7日电)

最冷寒潮 爱心暖炉

近日,北京迎来入冬最冷寒潮,京港地铁在北京地铁4号线西红门站进站客流较大的B2口外设置暖炉,为候车乘客在严寒中提供温暖。

西红门站进站客流较大,京港地铁希望通过设置暖炉,让乘客在出行途中多一分温暖。

右图 乘客在暖炉下安全有序乘车。
下图 地铁外暖炉近景特写。
本报记者 周维海摄



怎样服务自贸港建设? 海南省科协大会为此“定调”

◎本报记者 王祝华
实习生 赵舟

1月6日,海南省科协第六次代表大会开幕式在海口举行。科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂,科协是科技创新的重要力量,科协组织是党领导下的人民团体,担负着为人才第一资源服务,推动第一动力发展的重要使命。

会上,中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记怀鹏提出,要把团结引领科技工作者服务国家和地方发展作为“最大的政治”和“最重要的大局”,把助力科技人才价值实现作为科协组织最大的价值。在自贸港建设大背景下,海南的发展

备受瞩目。要建设有温度的“科技工作者之家”,助力海南成为人才荟萃之岛、创新涌流之岛。

海南有着独特的地理、政策等区位优势,深海探索、南繁育种、航空航天等领域是海南省重点部署的三大未来产业。2020年,海南科技在服务国家发展大局、支撑海南高质量发展中发挥了重要作用。

“自由贸易港的本色是创新,是科技创新。”海南省代省长冯飞讲到,海南自由贸易港在现代化产业体系构建、民生改善、基础研究和关键技术攻关等方面还有许多需要解决的现实问题,也是广大科技工作者需要关注和着力的地方。

“海南为种业技术发展提供沃土,南繁育种,海南有自身优势。”会上,冯飞特别提到了

海南推动种业资源保护利用的工作进展。

海南着力打造南繁科技城,引进隆平高科、中信农业、中化集团等大型种质资源研究企业,联合中国科学院、中国农科院、中国农业大学等单位在海南设立研发机构,立足中国热科院建设的“国家热带植物种质资源库”,在三亚成立耐盐碱水稻技术创新中心等,将多方面全方位地构建种植资源研究与开发合作平台。

冯飞提出,要从“栽桃树到摘桃子”,科技发展有其自身的规律,要求广大科技工作者需要有“功成不必在我”的担当精神,解放思想、敢闯敢试、大胆创新,在服务中国特色社会主义自由港建设过程中展现新作为;要大力弘扬科学家精神,在发扬光荣传统、矢志科学报国中展现新作为。全省各级科协组织要牢牢

把握科协组织是党领导下的人民团体这一政治属性,坚守职责定位,提升服务能力,加强改革和自身建设,把科协组织建设成为科技工作者的温馨之家。各级党委、政府要加强和改进对科协工作的领导,赋予科研机构和科技工作者更大自主权,高度重视科技人才队伍建设,让更多海内外高层次人才扎根海南、服务海南。

海南省科协第六次代表大会工作报告中明确,省科协将以服务海南自由贸易港建设为着力点,坚持“创新服务、建设队伍”两翼协同,“学术、科普、智库”三轮驱动,坚决履行科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务的职责定位,在建设海南自由贸易港的实践中再建新功。

中科院南海所3个观测站纳入国家野外站序列

科技日报讯(记者叶青 通讯员徐晓璐 黎大宁)近日,科技部公布了国家野外科学观测研究站(以下简称国家野外站)择优建设名单,依托中国科学院南海海洋研究所建设的西沙海洋环境观测研究站(以下简称西沙站)入选。至此,南海海洋所共有3个野外台站纳入国家野外站序列,包括广东大亚湾海洋生态系统国家野外科学观测研究站、海南三亚海洋生态系统国家野外科学观测研究站,科技支撑条件进一步夯实。

西沙站位于海南省三沙市永兴岛,2007年筹建,2009年正式建成,先后建成并运行了9种共30多套观测单元,是一个集水文、气象、环境、海洋地质与地球物理等学科于一体,并可同时研究水圈、生物圈、岩石圈和大气圈及其相互作用的多学科综合观测研究站,也是中国大陆地区唯一一个水深超过1000米的深海海洋环境长期观测研究站。

西沙站积极响应国家建设海洋强国重大战略需求,聚焦热带海洋研究热点与前沿科

学问题,针对南海西边界流特征,西沙海域海洋水文气象变化规律和相互作用机制,以及西边界流对西沙生物资源形成与生态环境的影响等问题开展长期监测与研究,在海洋传感器技术及其监测应用、海洋遥感信息分析与应用、多源海洋监测信息资料同化与集成分析等关键技术方面取得了重要的科技创新和系统集成的突破。

国家野外科学观测研究站是重要的国家科技创新基地之一,是国家科技创新体系的

重要组成部分。南海海洋研究所一直高度重视野外台站的建设工作,不断强化野外台站各项建设投入,为海洋科学与技术研究提供了大量第一手数据和资料,有力保障了原始创新能力的提升,在人才培养、科技创新等方面取得显著成绩。

据了解,未来西沙站将在新的起点上进一步加强顶层设计,不断优化观测网络布局,为我国海洋强国战略、生态文明建设与地方经济发展作出应有贡献。

我科学家《植物细胞》发表封面文章

促进植物根系发育的“密码”找到了

◎本报记者 王延斌
通讯员 郭翠华

植物的根越多、越长,吸收水分和养分就越多,但究竟是谁在左右植物的根系生长?近日,山东农业大学李霞教授团队在生物学领域国际顶级刊物《植物细胞》发表封面文章,揭示植物根尖分生区发育过程中PLT1的转录调控机制,为深入解析植物核转运蛋白参与的信号途径提供了新线索。

根系长短影响着植物与周围环境的接触面积。一般根越多、越长,则吸收的水分

和养分就越多,植物就会长得更好一些。植物根的生长具有极强的可调控性,其生长主要依赖于根尖。根尖分成根冠、分生区、伸长区和成熟区,其中伸长区是根生长最快的部位,而伸长区的细胞来自分生区,也就是根尖分生区干细胞通过不断分裂分化来保证根的生长。

已有研究表明,转录因子(转录因子是细胞的蛋白质哨兵,它决定了DNA中众多基因中的某些特定基因表达)PLT1对根尖分生区干细胞分裂分化起到了关键作用。在根尖的不同部位,存在不同浓度梯度的PLT1。高浓度的PLT1抑制细胞分裂,维持根端干细胞的稳态;分生区中间浓度的

PLT1促进细胞分裂;低浓度的PLT1促进细胞分化。但对于植物根尖不同区域建立和维持稳定的PLT1浓度机制并不清楚。

李霞团队对根尖分生区干细胞分裂分化机制研究时,发现了一个新的转录调节因子,将其命名为JANUS。他们的研究结果表明,JANUS可以吸引根尖分生区干细胞中的核糖核酸聚合酶II(RNA聚合酶II)结合到PLT1基因启动子上,促进PLT1基因从脱氧核糖核酸(DNA)上合成信使核糖核酸(mRNA),也就是PLT1通过基因转录过程,最终可影响根尖区不同区域的PLT1的蛋白浓度。

通过互作蛋白筛选及结构域分析,该

团队还发现生长调控因子(GIFs)可以通过与根尖分生区干细胞中的RNA聚合酶II竞争结合,以削弱JANUS对PLT1基因转录的促进作用,从而抑制PLT1基因转录。而JANUS和GIFs这两种调控因子对根尖分生区干细胞PLT1基因转录的调控,都依赖于核转运蛋白IMB4(可以识别需要进入细胞核的蛋白,将其运进核内)。

该研究成果揭示了调控植物根尖分生区细胞中关键基因PLT1的调控因子和作用机制,为研究人员进一步了解根的生长调控机制提供重要线索,也可以为培育节水节肥农作物品种提供分子水平的依据。

弘扬科学家精神

◎本报记者 王健高
通讯员 韩洪辉

“我要为光荣的煤炭事业奋斗终生。”作为中国煤炭领域的第一位中国科学院院士,80多岁的山东科技大学教授、中国实用矿山压力理论学派的创始人宋振骥接受科技日报记者采访时表示。

怀揣着在祖国建设事业中大显身手的壮志豪情,如今,宋振骥依然在全国各地奔波,奋斗在自己一生喜爱的“矿山”“煤井”的科研、生产、教学一线。

虽已是耄耋之年,宋振骥的工作日程表仍然满满的:2020年6月以来,出席了GB/J-SDL科学实验室综合项目专家咨询会;参加了中国矿业知识产权联盟工作汇报视频会议;到枣庄矿业集团、临沂矿业集团、宁夏煤业集团现场指导……

一分耕耘,一分收获。宋振骥在矿山压力与岩层控制方面的研究,使我国的采矿科技迈入了一个新的历史阶段。他先后获得了“全国优秀科技工作者”“全国煤炭工业劳动模范”等荣誉称号。

向一线要解决难题的方案

大学毕业后,因为成绩优异,宋振骥留校任教。他没有安于做象牙塔里的教书匠,而是带学生下矿井劳动实践,在一线发现解决制约生产的一个个瓶颈问题。

一次,宋振骥参与抢救被顶板埋住的工人时,萌发了向矿山压力抗衡的念头。

此后数十年,他深入峰峰、平顶山、淮南、开滦等矿区现场实践,不断探索着矿压之谜。宋振骥听说开滦范各庄矿为搞“三下”采煤,曾从地面往下打了十个钻孔,每个孔十多个测点,测出了大量数据,他如获至宝。有一年夏天,他带领16名学生到范各庄矿实践。利用这些珍贵的资料,带着学生日夜苦干两个多月,分析了十几万个数据,摸到了岩层运动的规律。随后,他写了“范各庄矿上覆岩层运动的基本规律”论文,奠定了他的矿压理论基础。

宋振骥说,生产一线就是他最大的实验室,这是开展研究的宝地。

兖州第一对南屯煤矿发生近百米工作面塌垮的重大事故时,宋振骥不顾顶板来压时刻惊雷般的声响和塌垮危险,抢夺并整理分析了30多万个顶板活动数据,终于摸清了开采顶板运动的规律,找到了需要改进和控制的岩层控制办法:南桐矿务局鱼田堡矿5年垮塌工作面总长达3000多米,严重威胁生产,宋振骥深入现场实测研究,改变了支护方式和支护手段,排除了长期不断的顶板事故和沉重的经济负担……

通过长期煤矿生产的实践和大量矿山事故案例的分析,宋振骥提出了以研究岩层运动为中心的实用矿压控制理论,在指导我国煤矿生产和重大事故灾害控制方面取得了国际领先的成就,宋振骥的矿压理论被认定为先进的科学理论体系。近40年来,被国内外广泛推广应用。他先后应邀到美国、德国、日本、波兰、瑞典等国家参加国际会议和进行讲学活动。

被誉为值得中国自豪的专家

震动全国的松树镇矿瓦斯爆炸事件已经过去近40年,此事至今让宋振骥记忆犹新。宋振骥说他应邀去事故现场进行矿压观测,在成功对顶板来压进行预测预报的基础上,实现了由传统刀柱采煤方法向长壁工作面连续推进采煤方法的过渡。成功控制了坚硬的顶板,消除了瓦斯积聚爆炸等事故隐患……

就这样,哪里有风险,哪里有困难,他就到哪里去战斗。每年,宋振骥有二百多天都在煤矿现场。在四川南桐、山东柴里、徐州义安等矿上连续打了几个漂亮仗,不仅解决了那里的危难问题,而且取得了丰硕的经济成效。为此,国内外知名学者称赞宋振骥是“值得中国自豪的专家”。

历史的镜头回到30多年前,在开滦召开的全国机械化采煤会议上,时任煤炭部副部长的叶青把协助北京门头沟矿改革采煤方法的任务交给了宋振骥。

国内最小体重先心病患儿手术在京完成

科技日报北京1月7日电(实习记者于紫月)1月7日,记者从北京华信医院(清华大学第一附属医院)获悉,近期该院心脏中心外科先后为超早产双胞胎姐妹花成功实施动脉结扎手术,其中姐姐体重仅770克,妹妹体重仅560克。根据文献查阅,这两次手术连续刷新了国内先天性心脏病手术患儿的最小体重纪录。目前两位小患者病情皆有好转,姐姐已脱离呼吸机支持。

先心病是我国小儿死亡主要原因之一,此次双胞胎所患的动脉导管未闭是先心病的常见病症之一。动脉导管是连接肺动脉与主动脉的血液通道,通常会在新生儿出生后一天内闭合。如不闭合,本应供给全身的血液会从主动脉回流至肺部,从而造成患儿全身供血不足、缺氧,易出现肺充血、肺动脉高压等问题,导致患儿不能长时间脱离呼吸机,还可能引起肠坏死等并发症。

探索地下黑色宝藏 这位「煤炭」院士仍在一线奔波

这个矿的采煤方法不仅丢煤多、掘进率高、坑木消耗大,而且很不安全,更无法实现机械化开采。有朋友劝他:“老宋,这可是个30多年没有啃下来的硬骨头,小心弄不好砸了牌子。”他却想,门头沟矿在首都郊区,落后的采煤方式带来的损失表现在经济上,还会表现在国家科技实力上。他表示,再硬的骨头也要“啃”下来。

宋振骥带队进矿。有人提出疑虑:“英国人、苏联人都没解决的难题,他们能行?”宋振骥向矿上的同志广泛宣传矿压理论及改革采煤方法的必要性和可能性,并结合实际情况提出了新的改革方案。

经过两个月的苦干,他们帮助门头沟矿设计和采用的长壁工作面顶板控制方案取得了成功,结束了传统刀柱式开采冲击地压频发的历史。一位矿工感慨地说:“中国人有志气,有能力,外国人办不到的,我们能够办到。”

尽力传授煤炭开采知识

科学的道路永无止境,创新创造的实践永不停息,即使是退休以后,宋振骥仍在创立院士工作站,组建创业园区,积极建言献策,支援后学,扶持新人。作为山东科技大学矿山灾害预防控制国家重点实验室的带头人,宋振骥带领博士生、为本科生、硕士生开办讲座,传授煤炭开采技能知识。

宋振骥拿出自己的积蓄,设立“院士奖学金”,每年资助贫困优秀大学生,帮助他们顺利完成学业,为祖国建设多出一份力。

生命不息,奋斗不止。近年来,宋振骥又在海底采煤相关研究取得突破。在中国第一座海底煤矿——北皂煤矿诞生后,他多次给予技术支持和建议。宋振骥认为,海底采煤标志着我国煤炭资源开发进入了一个向海域进军的新阶段,对提高我国在国际煤炭技术市场的竞争力具有重要的战略意义。

如今,宋振骥仍奔波于全国各地,为探索地下黑色宝藏的秘密继续奋斗。

手术困难重重。北京华信医院副院长、麻醉科主任张东亚介绍,两患儿心肺等重要器官发育尚不成熟,对麻醉、手术的承受能力低下;患儿身体组织脆弱,血管极细,操作难度极大;患儿代谢能力低,用药量更小,与往常案例不同,需要精细、准确判断。

在多团队密切配合下,张东亚精准地为770克姐姐完成动静脉置管,进行麻醉。该院心脏中心一病房主治医师靳永强争分夺秒,快速完成了动脉导管结扎术,整个手术过程持续仅55分钟。术后两天,患儿就拔除了气管插管。一周后,医护人员又成功为560克妹妹实施了手术。

在张东亚看来,此次手术成功得益于多团队密切配合、精细设备支持与医护人员精细化操作以及准确的诊断和鉴别诊断等。两位患儿体外创口很小,仅有1公分左右,将来各类器官功能很大可能可达健康儿童同样水平。