

## 已督查70个城市,生态环境部表示——

# 整治黑臭水体 不获全胜不收兵

本报记者 李禾

黑臭水体治理是我国污染防治攻坚战中的标志性重大战役。在7月26日生态环境部举行的7月份例行新闻发布会上,生态环境部水环境管理司司长张波说,2018年度黑臭水体治理专项行动对30个省(区、市)70个城市上报的已完成整治的993个黑臭水体进行了督查,并把群众是否满意作为首要标准,公众全程参与、滚动管理,不获全胜不收兵。

《水污染防治行动计划》提出:到2020年,地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内。2017年底前实现河面无大面积漂浮物,河岸无垃圾,无违法排污口;2020年底前完成黑臭水体治理目标。直辖市、省会城市、计划单列市建成区于2017年底前基本消除黑臭水体。

张波说,本次督查范围以长江经济带为

重点,对70个城市黑臭水体的整治情况进行了督查。通过审核资料、现场检查,对上报已完成整治的993个黑臭水体开展现场核查,评估已完成黑臭水体整治的有919个,占92.5%。

“但是黑臭水体治理的实际情况并非如此乐观。”张波指出,督查还发现了新的黑臭水体274个,这样一来,被督查城市黑臭水体完成比例下降到65.6%。

张波说,发现新的黑臭水体具有偶然性,如前一天刚下了大雨,督查组第二天抵达马上去督查,沿河走时才发现一股黑水流出来,于是追踪到新黑臭水体。“还有些城市在我们督查前连续下了多天大雨,问题被掩盖住了”。因此,黑臭水体真正情况可能比公布的要严重,后续还可能会有问题暴露出来。

黑臭水体为何如此难治理?张波说,从督查情况看,黑臭水体治理存在3个主要问

题:首先是控源截污不到位。督查期间发现存在控源截污不到位方面的问题共5大类339个,涉及176个水体。控源截污不到位主要体现在存在非法排污口、城镇污水管网不配套、污水处理能力不足、截流的污水未经处理异地排放、雨污合流等方面。另外,督查还发现部分企业存在超标和偷排,把建成区内的污染转移到郊外去。

其次是垃圾收集转运处理措施未有效落实。现场督查发现50个黑臭水体河面存在大量漂浮物,109个黑臭水体河岸存在大量随意堆放的垃圾,部分垃圾堆放点管理较差,垃圾无人清理,垃圾渗滤液随雨水进入河道污染水体。

最后是内源污染未得到有效解决,督查发现25个城市存在内源污染治理问题,有的重污染底泥未得到有效清除,完成整治的河道仍存在大面积翻泥现象;有的清理出的底

泥随意堆放,未进行规范化处理处置,极易造成二次污染等。

张波表示,2018年度黑臭水体治理专项行动重点关注控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等实质性措施的落实情况,结合群众的感官体验、水质监测数据、河面及河岸状况等形式表现,综合评判黑臭水体整治成效。把群众是否满意作为首要标准,专项行动前,群众可通过“城市黑臭水体监管平台”举报疑似黑臭水体;专项行动期间以及行动结束后,群众还可通过“城市黑臭水体监管平台”和公众举报微信公众号反映问题,并对黑臭水体整治工作予以持续关注和监督等。

“督查是滚动管理,不获全胜不收兵。”张波说,专项行动结束后,凡是黑臭现象反弹、群众有意见的,经核实重新列入黑臭水体清单,继续督促整治,直至水体黑臭彻底解决,长治久清。(科技日报北京7月26日电)

## 感受山水风光 体验清凉一夏

近日,全国多地持续高温,进入高温“烧烤”模式。人们纷纷来到户外,亲近自然,感受山水风光,体验清凉一夏。

图为7月26日游客在江西安福武功山体验大峡谷漂流。

新华社记者 李振平摄



## 深圳与哈工程共建海洋研究院

科技日报哈尔滨7月26日电(记者李丽云 通讯员金声)26日,深圳市人民政府与哈尔滨工程大学在深圳签署了战略合作框架协议,双方约定将携手在深圳共建海洋研究院。

根据协议,深圳市将支持哈工程在深圳设立“哈尔滨工程大学深圳海洋研究院”。该研究院将围绕“一带一路”、粤港澳大湾区、军民融合发展等国家重大倡议和战略,汇聚双方优势资源,以知识创新为基础,以技术创新为手段,以科技成果转化为突破口,以打造海洋信息、与深远海智能装备产业集群为目标,以军民融合为特色,打造市校合作新型创新平台。

该研究院将构建“一体两翼”为基本架构的新型研发机构,即以研究院法人为主体,以“海洋信息获取安全”工信部重点实验室为基础,打造海洋信息科学与技术国家级平台,补足深圳海洋基础短板;组建“全球海洋科技成果转化创新中心”,支撑培育海洋高科技战略新兴产业千亿级新增量,服务全球海洋中心城市建设。

据介绍,深圳正加快发展未来产业,深化军民融合工程,将海洋经济置于优先发展地位,构建更具竞争力的现代产业体系。哈尔滨工程大学的“船舶与海洋工程”学科入选中国大学“世界一流学科”建设行列,在全国高校学科评估中获评A+成绩,排名全国第一。

未来五年,双方共建的海洋研究院将为深圳建设“全球海洋中心城市”提供重要科技支撑。

## 广东科技界学习科研诚信政策法规

### 诚信建设万里行

科技日报广州7月26日电(记者龙跃梅)26日,广东省科技界举行科研诚信建设重大政策学习论坛暨座谈会,聚焦科研诚信建设等内容。

近日中办、国办出台了《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》(以下简称《三评意见》)(以下简称《诚信意见》)两个与科技密切相关的重要政策。

广东省科技厅迅速行动,邀请了科技部政策法规司与监督司处处长冯富强、国家科技评估中心创新战略评估与研究所副部长施筱勇作宣讲解读。

“项目评审将建立完善评审专家的诚信记录,动态调整、责任追究制度,对不端行为‘零容忍’,纳入严重失信行为数据库。”冯富强说,不将论文、外语、专利、计算机水平作为应用型、基层一线人才职称评审的限制性条件。

施筱勇表示,加强科研诚信信息跨部门跨区域共享共用,依法依规对严重违背科研

诚信要求责任人采取联合惩戒措施。推动各级各类科技计划统一处理规则,对相关处理结果互认。

记者发现,广东省科技厅于2014年4月成立监督审计处,成为了全国第一个单独设立监督审计机构的地方科技管理部门。该处成立以来,共查处4年多来,以省级科技计划项目全流程监督为主线,以结题验收、信用管理、评估评价、审计工作为四大抓手,以阳光政务平台信息系统为依托,在日常监督管理工作中注重发挥信用管理的警示和震慑作用。同时,也存在一些惩戒的法律法规依据不足,科

研不端行为、失信行为、严重失信行为的认定缺乏科学精准的指引和规范等问题。

“各单位代表将今天论坛的内容带回所在单位宣讲,深入学习,广泛研究,争取尽快读懂学透科技政策的难点、重点。”广东省科技厅副巡视员周木堂说,各部门各单位要实事求是,努力思考,早日将《三评意见》和《诚信意见》相关措施融会贯通到日常工作中。

为让更多的人看到本次宣讲的内容,会议采取现场会议同步网络直播的形式,广东全省各地级以上市科技局(委)、相关高校、科研机构人员等还通过网络直播观看报告解读。

## 地质历史上“无聊的中世纪”有了新发现——

# 中元古代大气氧含量高于现代水平的1%

科技日报讯(记者刘垠)近日,由中国石油勘探开发研究院特聘外专千人、中国科学院院士唐纳德·E·坎菲尔德教授和中国石油勘探开发研究院张水昌教授牵头的国际联合研究小组,通过对我国神农架地区神农架群(距今约14亿年到11亿年)黑色页岩中铬同位素的系统分析发现,中元古代大气氧含量高于现代水平的1%,这与早期华北下马岭组研究结果非常一致,再次证实中元古代大气氧含量远不是国际普遍认为的小于现代水平的0.1%。本项成果已于近日发表于《自然·通信》。

该成果是对早期华北下马岭组工作的延续。为进一步明确中元古代大气氧含量,研究团队此次选择聚焦华南神农架群,系统采集神农架群剖面样品,提取其中能够反映古海水信息的自生Cr(铬同位素)组分。最终,“Cr同位素的明显富集,为中元古代大气氧含量高于现代水平1%的估算提供了有力证据。

中元古代链接了16亿年前的古元古代和10亿年以来的新元古代,在地质历史上被称为“无聊的中世纪”,它的大气氧含量一直

备受学界争议。之前的研究认为,中元古代低的大气氧含量可能是使得真核生物演化停滞、后生动物延迟出现的重要因素。而我国中元古代研究的一系列突破性进展,颠覆了国际学术界的传统认识。

张水昌教授等人研究提出,后生动物在新元古代出现可能并不是受控于大气氧含量,而应从动物演化基因或者其他方面进行解释,这为当前地球环境与生命的协同演化研究提供了新思考,也为中元古代含油气系统有效性评价提供了新视角。

## 我国化肥农药使用量零增长提前三年实现

科技日报北京7月26日电(记者马爱平)“2017年我国水稻、玉米、小麦三大粮食作物化肥利用率为37.8%,农药利用率为38.8%,这比2015年都提高2.2个百分点,化肥农药零增长提前三年实现。”26日,在农业农村部新闻发布会上,农业农村部科教司司长廖西元说。

2015年,我国打响了农业面源污染防治攻坚战,提出了到2020年实现农业用水量总量控制,化肥农药使用量减少,畜禽粪便秸秆地膜基本资源化利用的“一控两减三基本”的目标任务,2017年又进一步启动实施了畜禽粪

污资源化利用、果菜茶有机肥替代化肥、东北地区秸秆处理等农业绿色发展五大行动。

“开展到2020年化肥农药使用量零增长行动以来,化肥农药使用量少了,2017年农药使用量连续三年减少,化肥使用量连续两年减少;同时,化肥农药的利用率提高了。成绩来之不易,但这是阶段性的成效,由零增长提升为负增长还需要付出艰苦的努力。”农业农村部种植业管理司副司长杨礼胜说。

为做好农业农村生态环境保护工作,据悉,下一步,农业农村部要加快构建农业农村生态环境保护制度体系;要着力实施好农业

绿色发展重大行动;要稳步推进农村人居环境改善;要大力推动农业资源养护;要显著提升科技支撑能力。

“科技创新是破解环境污染和资源约束的关键。突出创新联盟作用,依托畜禽粪污废弃物等国家科技创新联盟,开展产学研联合攻关;加强产业技术体系建设,实施《农业绿色发展技术导则(2018—2030年)》,促进产业与环境科技问题一体化解决;集成推广典型技术模式,发布重大引领性农业农村资源节约与环境保护技术,推介一批优质安全、节本增效、绿色环保的主推技术。”廖西元说。

当造血干细胞遭遇青春期,会不会迎来与主人相同的叛逆期?

26日,中国科学院生物化学与细胞生物学研究所(简称中科院生化与细胞所)对外发布,该所周波研究组与上海交通大学郑俊克研究组合作研究给出了答案。研究团队近日在国际知名学术期刊(The EMBO Journal)上发表论文,首度揭示人类青春期起始分泌的脑垂体激素——促黄体生成素在造血干细胞数量稳定维持中的重要调控功能。

与肿瘤细胞一样,干细胞在体内具有无限增殖的潜力。但与肿瘤细胞不同的是,各个组织的成体干细胞数量处于严密的调控状态。骨髓内的造血干细胞是负责生成人体所有血液细胞的始祖细胞。研究显示,出生后,骨髓内的造血干细胞会进入高速扩增期,而伴随着青春期的起始,这一发育进程进入了“刹车制动”阶段,造血干细胞的数量开始逐步达到稳定。然而,迄今为止,科学家对于人体如何调控这些成体干细胞的数量仍然一无所知,这种数量调控的生物学意义更是讳莫如深。

促黄体生成素是自青春期开始由脑垂体分泌的一种激素,它的“本职工作”是参与调控生殖系统的成熟,但在该研究中,科研人员发现促黄体生成素的另一项功能——调节青春期造血干细胞数量,保持造血干细胞的稳定。研究证明,骨髓造血干细胞感应促黄体生成素的能力在青春期呈指数性增长。研究人员进一步发现,能够感应促黄体生成素的“受体蛋白”直接表达于造血干细胞的细胞表面。一旦造血干细胞失去对促黄体生成素的“感应”,它们会在青春期不断扩增,最终导致骨髓过度造血和白细胞增多症,随之而来的是白血病进程的加速。

随后,动物实验表明,如果通过基因改造让小鼠的造血干细胞无法“感应”到青春期的促黄体生成素,小鼠骨髓内的造血干细胞将过度扩增,外周血白细胞异常增多,这直接证明促黄体生成素在调控造血干细胞功能过程中发挥着关键作用。此外,研究人员还发现,阻断促黄体生成素的信号将加速白血病的发病速度。

本报记者 王春

## 造血干细胞有「刹车」 可为白血病减速

据悉,这项工作揭示了机体内存在一个隐藏的生物学钟,造血干细胞一旦进入青春期就会被“紧急制动”,如果这个“刹车”坏了,就会引发血液疾病甚至白血病。而如何利用这套“刹车系统”干预或防止白血病进程,还有待科学家更深入的研究。(科技日报上海7月26日电)

## 新技术大幅提高儿童非手术癫痫病灶检出率

科技日报讯(记者操秀英)记者近日从浙江大学获悉,该校临床科研团队通过建立儿童癫痫正电子发射断层显像(PET)脑代谢数据库,结合磁共振、脑电图及多年临床随访,探索建立了有效评估非手术药物治疗癫痫患儿病情严重程度的影像方法,为搜寻隐匿的癫痫病灶找到新途径。

据介绍,癫痫是常见的神经系统疾病,大部分起病于儿童。精准诊断对制定合理治疗方案、实现有效病情评估都至关重要,然而一直以来,学龄期儿童癫痫诊疗评估缺乏有效客观指标,有40%—60%左右的病例在手术前找不到病灶在哪。X光、CT、磁共振等传统检测手段不一定能看清那些只有细胞代谢异常的早期病灶。

国家“千人计划”入选者、浙江大学医

学PET中心田梅团队通过正电子发射断层显像,用分子成像技术克服了这一困难,将儿童非手术癫痫病灶检出率从15%—39%提高到79%。

此外,该团队还结合核磁或CT成像找到病灶位置,通过建立数据库,运用人工智能进行比对,开展精准手术。“我们团队构建基于PET分子影像的PET-MRI融合诊断新方法,达到根治癫痫的临床效果。”田梅说。

这套显著提高难治性癫痫患者的术前病灶发现率的方法,其实就是PET“导航”。通过病人PET图像与大数据的比对,将异常部分反映到核磁成像的图像上,确定病灶的体积,并通过3D图像告诉外科医生切除位置。

## 自然资源部部署全国围填海现状调查

科技日报北京7月26日电(记者陈瑜)自然资源部海域海岛管理工作小组组长古妩26日表示,今年下半年将部署开展全国围填海现状调查,掌握围填海的审批情况、用海主体、用海面积、利用现状等信息,重点查明违法违规围填海和围而未填、填而不用情况,分析评价围填海总体规模、空间分布和开发利用现状,为制定围填海管控政策、妥善处理围填海历史遗留问题提供决策依据。

古妩是在26日召开的《关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》(以下简称《通知》)政策吹风会上透露上述消息的。按照《通知》要求,本次调查成果数据将报告国务院,并以适当的形式向社会公布。

2017年启动的围填海专项整治要求,沿海各地贯彻节约集约利用海域资源的要求不够彻底,未批先填、填而未用、违规改变用途等违法违规围填海现象比较普遍,违法审批、监管失位等问题依然突出。

(上接第一版)

特梅尔表示,金砖国家面临相似发展任务,应该加强团结,共同应对当前面临的风险和挑战,对接发展战略,扩大合作领域,加强科技竞争力。

普京表示,面对当前复杂多变的国际环境,金砖国家要团结协作,坚持多边主义和国际规则,共同致力于维护经济秩序,推动高质量、平等的发展和通过政治手段妥善解决地区热点问题。金砖国家要密切在多边框架内合作,增强在国际事务中的影响。

莫迪表示,金砖国家是世界增长的重要引擎。面对保护主义抬头,多边体系面临挑战,我们要积极参与完善全球治理,弘扬多边主义,促进自由贸易,推动全球化向普惠方向发展,更好维护发展中国家利益。

会晤期间,五国领导人听取金砖国家

安全事务高级代表会议主席、金砖国家工商理事会主席、金砖国家新开发银行行长分别汇报工作情况。

会晤发表《金砖国家领导人约翰内斯堡宣言》,就维护多边主义、反对保护主义发出明确信号,决定启动金砖国家新工业革命伙伴关系,深化在经贸金融、政治安全、人文交流等领域合作。

会晤结束后,五国领导人共同见证多项合作文件的签署,并通过视频连线,观看人类基因组计划实时图像,随后印制手印留念。人类基因组计划位于约翰内斯堡西北部,这里发现的人类先祖化石约占全球总数的199,为探索人类起源提供了重要线索,1999年被列入世界遗产名录。

丁薛祥、杨洁篪、王毅、何立峰等参加上述活动。