

日本核污染水排海为海洋生态注入不确定性风险

◎本报记者 符晓波 郝晓明 王春

8月24日,日本政府不顾国内外反对,执意启动核污染水排海计划,引发全球关注。核污染水在海洋中会怎样扩散?将带来哪些后果?该如何应对?针对这些社会关切,科技日报记者采访了多位学者专家。

核污染水会扩散到全球

2011年,日本福岛核事故发生后,我国第一时间启动了对西太平洋海洋环境的应急监测与评估工作。参与此次调查研究的北京师范大学国家安全与应急管理学院研究员余雯介绍,在这项持续7年的追踪监测中,研究团队发现,福岛核事故发生3个月后,核污染物就扩散至距离福岛600公里的公海海域,且含量严重超标。在事故发生18个月后,我国台湾东南海域检测出核污染物的存在。据测算,这些核素进

入海洋环境后将通过洋流在8—10年逐步扩散至所有海域。

借鉴这些观测数据和海洋动力学过程,余雯预测,此次日本排海的核污染水会借助洋流迅速向整个海洋系统扩散,且在大概一年半到两年内进入我国海域。

“核污染水经洋流运输和扩散,其中一些放射性物质还会被海洋生物所吸收。”余雯表示,大海确实具有一定的稀释作用,但日本长达30年的排海计划仍具有不确定性,考虑到环境和生态的脆弱性,需谨慎应对。

后果存在不确定性 和不可预测性

“处理核污染水有蒸发释放、电解排放、地下掩埋等多种方式,但日本选择了成本最低的排海方案,这种做法极端不负责任。”大连海事大学智库专家、法学院教授张晏瑄表示,目前国际社会最担心的是核放射性元素进入海洋环境造成的生态破坏。

上海海洋大学海洋科学学院院长陈新军认为,不同等级的核事故所产生的核元素污染是不同的,福岛核事故在国际核事件分级表中被列为最高级别7级,其产生的核污水的污染程度不可小觑。

“氟可能还不是最危险的。”大连海事大学智库首席专家高之国说,日本一直在做出“问题只在于氟元素”的误导,但世界上很多科学家都有一个共识,就是核污染水里含有高达64种核放射性元素,并且七成以上都是超标的,多核素设备难以完全处理。这些放射性元素进入海洋环境生态后,对人类和海洋生物危害最大的是碳-14和碘-129,其中碳-14的半衰期约5000多年,碘-129的半衰期更长,而碳-14会在海洋生物体内聚集,其丰度或浓度可能是氟的50倍。

多位受访的专家学者表示,核素融入海洋生态后,涉及复杂且长期的生物地球化学过程,目前科学家对此的系统研究和数据积累都很少。日本此举史

无前例,其危害性至今难以评估,具有不确定性和不可预测性,当前迫切需要就海洋生态系统、海洋生物生存等方面展开国际合作,开展长期跟踪研究。

进口海产品能否购买 主要还是看来源

未来,海盐、海产品还能放心吃吗?张晏瑄说,此前检测出福岛当地的石斑鱼和许氏平鲷均含有超标的放射性元素,因此如果海产品来源与福岛较近,应保持警惕。

陈新军表示,核污染水排放后,对日本周边海域鱼类的影响是最大的。此外,不同水层的鱼类、定居性鱼类与洄游性鱼类受到的影响并不一样。“在我国市场上流通的海产品一定是经过严格检测的,是安全的,中国消费者对此可以放心。”

目前,我国已全面暂停进口日本水产品,且福岛核事故后,我国已将食品中放射性物质监测工作纳入食品安全风险监测范围。

深入的亚组研究。该研究纳入了来自中国、荷兰、瑞士等8个国家207个研究中心的2314例患者。研究发现,两种治疗方法之间差异极小,仅有1.7%的结局差异。这意味着每桥接获取治疗57例患者才会导致1例患者获益。

共同第一作者杨鹏飞教授表示,“这强烈提示我们应该从成本效益、患者特点、预期延误等方面予以个体化精准决策。未来,相关亚组研究工作正在紧密锣鼓开展中。”

据悉,荟萃分析是最高级别的循证医学证据,是临床医学循证等级中最可靠的证据之一。这一研究成果中,来自中国三个研究团队的85家中心的研究者贡献超过1/3的研究数据。

日内,对涉企初次信访事项作出是否受理的告知通知,并按流程规范办结。

目前,河北区信访部门实行业务科室、区分管领导、区信访联席会议、区主要领导四级督导,通过依次提高层级、持续密集督导,强力推进涉企信访事项彻底化解。其中,河北区信访办4名班子成员定期轮流深入天津坤茂顺达食品销售有限公司等包联企业,与企业负责人面对面沟通交流,详细了解企业当前生产经营状况,帮助企业协调解决急难愁盼问题。

跃在科研一线、负责任讲信誉的高水平青年科技人才进入国家科技评审专家库。二是增加评审专家组成中青年科技人才的比例,规定国家科技计划等项目指南编制专家组,科技计划项目、人才计划、科技奖励等评审专家组,以及科研机构、科技创新基地等绩效评估专家组中,45岁以下青年科技人才占比原则上不低于三分之一。三是推动各类学术组织吸纳更多青年科技人才,高层次科技战略咨询机制、各级各类学会组织应根据需要设立青年专业委员会,推动理事、专家委员会等打破职称、年龄限制,支持青年科技人才多层次参与学会组织治理运营。

记者在加强国家战略人才力量建设的大背景下,如何保障《若干措施》落地?负责同志:坚持党管人才原则和党中央对科技工作的集中统一领导,强化与相关部门和各地方的协同联动,统筹教育、科技、人才资源,加强对用人单位的指导和培训,调动各方积极性、主动性,推动青年科技人才工作体系化、创造性开展,确保各项措施落地并形成长效机制。

一是广泛深入开展政策宣传解读。组织新闻媒体和科技管理、人才等领域专家通过新闻报道、专题访谈、解读文章等形式进行广泛宣传 and 深入解读,提高政策知晓度和关注度,推动政策措施有效执行。

二是督促各地和用人单位进一步细化落实。督促各地把青年科技人才工作纳入经济社会发展、人才队伍建设总体规划,根据各地实际,加快建立多元化投入保障机制和常态化联系青年科技人才机制,抓好政策落实。鼓励指导用人单位切实落实主体责任,结合实际细化具体举措,健全工作体系和配套制度,提升青年科技人才培养使用能力。

三是开展动态评估和跟踪研究。组织专业机构适时对措施落实情况和效果开展评估,总结推广典型经验做法,分析解决难点问题。动态跟踪国际青年科技人才政策发展动向,持续开展青年科技人才重点问题和政策研究,推动青年科技人才工作机制不断完善。

四是扩大科技评审专家库中青年科技人才的比例,规定国家科技计划等项目指南编制专家组,科技计划项目、人才计划、科技奖励等评审专家组,以及科研机构、科技创新基地等绩效评估专家组中,45岁以下青年科技人才占比原则上不低于三分之一。三是推动各类学术组织吸纳更多青年科技人才,高层次科技战略咨询机制、各级各类学会组织应根据需要设立青年专业委员会,推动理事、专家委员会等打破职称、年龄限制,支持青年科技人才多层次参与学会组织治理运营。

负责同志:坚持党管人才原则和党中央对科技工作的集中统一领导,强化与相关部门和各地方的协同联动,统筹教育、科技、人才资源,加强对用人单位的指导和培训,调动各方积极性、主动性,推动青年科技人才工作体系化、创造性开展,确保各项措施落地并形成长效机制。

负责同志:坚持党管人才原则和党中央对科技工作的集中统一领导,强化与相关部门和各地方的协同联动,统筹教育、科技、人才资源,加强对用人单位的指导和培训,调动各方积极性、主动性,推动青年科技人才工作体系化、创造性开展,确保各项措施落地并形成长效机制。

负责同志:坚持党管人才原则和党中央对科技工作的集中统一领导,强化与相关部门和各地方的协同联动,统筹教育、科技、人才资源,加强对用人单位的指导和培训,调动各方积极性、主动性,推动青年科技人才工作体系化、创造性开展,确保各项措施落地并形成长效机制。

我学者为脑卒中治疗提供最高级别的循证医学证据

科技日报上海8月27日电(记者张强 通讯员白进)脑血管病是我国成人致死、致残的首要疾病,其中大血管闭塞导致的缺血性脑卒中临床尤为常见,死亡率极高。目前,脑卒中动脉取栓手术是最有效的标准疗法,但国际上对其治疗细节一直存在争议。记者27日从海军军医大学获悉,该校第一附属医院刘建民教授团队联合全球多个研究团队的基于单个受试者数据的荟萃分析“改善急性缺血性卒中再灌注策略

研究”,为这一问题提供了最高级别的循证医学证据。相关成果于26日在线发表于《柳叶刀》杂志主刊。

据介绍,脑卒中动脉取栓手术可以显著改善患者的临床结局,降低死亡率,但是患者来院后是否可以跳过注射溶栓药物,而直接进行手术取栓,或是注射溶栓药物后再进行取栓手术,即桥接取栓,国际上一直存在较大争议。有学者认为,取栓前的静脉溶栓可能存在增加出血几率、延误取栓时间,且增加治疗费用

等问题。2020年,《新英格兰医学杂志》首先发表了刘建民教授团队对该问题的研究成果。随后的两年多时间里,全球其他5项针对这一问题的高质量临床研究也陆续发表,但这6项临床研究的最终结果并不一致。因此,需要更高循证医学证据指导全球卒中临床实践。

基于此,刘建民教授与荷兰、瑞士等国专家发起,联合全球6项研究团队,共同开展基于高质量随机对照试验研究单个受试者数据的荟萃分析,并开展更加

天津:河北区信访办创新助企纾困服务

科技日报讯(记者陈曦)日前,记者从天津市河北区信访办获悉,今年以来,河北区信访办不断完善创新信访服务“四专”举措,全面做细做实涉企信访工作,精准对接企业需求,全力维护企业合法权益,持续优化营商环境,助力企业高质量发展,为区域经济发展添砖加瓦。

据介绍,河北区信访办开辟了涉企“专用”通道,增设三条涉企专属通道,及时沟通企业反映问题。河北区信访服务大厅还开设绿色绿色通道,并在网上平台开通助企小窗口,同时开通涉企热线电话,及时受理,专人负责,提供便捷高效服务。

同时,天津市河北区信访办的涉企信访有“章程”。对所有涉企矛盾纠纷,河北区实行特殊规定,加快效率。信访部门收到涉企初次信访事项后,1个工作日内完成受理,并落实属地和责任单位分别由专门干部涉企事项督办。而责任单位还要在3个工作

(上接第一版)

记者:制定《若干措施》有什么基本考虑,主要举措有哪些?

负责同志:《若干措施》的制定坚持以习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想和关于科技创新的重要论述为根本遵循,贯彻落实党的二十大精神及中央人才工作会议任务部署,针对当前青年科技人才面临的职业早期科研支持不够、成长平台和发展机会不足、符合青年科技人才特点的评价机制不完善、非科研负担重、生活压力大等突出问题,深入调研一线开展调查研究,广泛听取广大青年科技人才和各方意见建议,努力找出“真问题”、提准“实举措”,不求面面俱到,力求务实管用,突出问题导向,研究提出政策举措。

《若干措施》涉及青年科技人才培养和使用的方方面面,涵盖青年科技人才关心的主要问题。在具体措施上,既注重思想政治引领,又注重科研支持、职业发展、生活保障服务和身心健康关爱;既注重解决当前面临的迫切问题,又注重构建青年科技人才工作长效机制;既有原则性要求,也有量化要求。

一是加强思想政治引领。青年一代有理想、有担当,国家就有前途,民族就有希望。《若干措施》把加强对青年科技人才爱国奉献、科技报国的思想政治引领放在首要位置,坚持党对新时代青年科技人才工作的全面领导,强调用党的初心使命感召青年科技人才,激励引导青年科技人才大力弘扬科学家精神,传承“两弹一星”精神,在实现高水平科技自立自强和建设科技强国、人才强国实践中建功立业,在以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴进程中奉献青春和智慧。

二是强化职业早期支持。《若干措施》提出,充分发挥基本科研业务费对青年科技人才科研职业生平的启动推动作用,根据实际需要,使用绩效和财政状况,逐步扩大中央高校、公益性科研院所基本科研业务费对青年科技人才的资助规模,完善并落实以绩效评价结果为主要依据的动态分配机制。基本科研业务费重点用于支持35岁以下青年科技人才开展自主研究,有条件的

单位支持比例逐步提到不低于年度预算的50%。

三是突出大胆使用。《若干措施》充分落实对青年人才“更多的信任、更好的帮助、更有力的支持”的要求,从引导支持青年科技人才服务高质量发展,支持青年科技人才在国家重大科技任务中“挑大梁”“当主角”,深入实施国家重点研发计划青年科学家项目,国家科技创新基地大力培养使用青年科技人才,更好发挥青年科技人才决策咨询作用等方面,赋予青年科技人才更多担纲领衔、脱颖而出的机会,出台了一系列针对性、可操作性强的举措,支持大胆使用青年科技人才,充分发挥青年科技人才作用。

四是促进国际化发展。《若干措施》提出加大青年科技人才出国学习交流支持力度,引导支持青年科技人才组织和参与国际学术交流活动,讲好新时代中国科技创新故事,中外科技合作故事,提升青年科技人才国际活跃度和影响力。

五是构建长效机制。《若干措施》既注重解决当前青年科技人才强烈期盼、亟待解决的急迫问题,又注重构建促进青年科技人才队伍健康稳定发展的长效机制。要求各级党委和政府把青年科技人才工作作为战略性工作,纳入本地区经济社会发展、人才队伍建设总体规划,建立多元化投入保障机制和常态化联系青年科技人才机制。要求用人单位切实落实培育造就拔尖创新人才的主体责任,制定完善青年科技人才培养计划;建立和完善青年科技人才评价机制,提升自主评价能力;结合自身实际,采取适当方式提高职业早期青年科技人才待遇,加强对青年科技人才的关怀爱护。要求各类科技创新基地,如国家实验室、全国重点实验室、国家技术创新中心、国家临床医学研究中心等,大力培养使用青年科技人才,积极推进科研项目负责人及科研骨干队伍年轻化,推动重要科研岗位更多由青年科技人才担任。

记者:《若干措施》出台了哪些支持青年科技人才成长发展的“硬举措”?

负责同志:注重务实管用,是《若干措施》起草工作着力把握的一个基本原

则。其中不少措施都明确了量化的要求,具有很强的可操作性。

一是在支持青年科技人才在国家重大科技任务中“挑大梁”方面。规定国家重大科技任务、关键核心技术攻关和应急科技攻关大胆使用青年科技人才,40岁以下青年科技人才担任项目(课题)负责人和骨干的比例原则上不低于50%;鼓励青年科技人才跨学科、跨领域组建团队承担颠覆性技术创新任务,不纳入申请和承担国家科技计划项目的限项统计范围;稳步提高国家自然基金项目对青年科技人才资助规模,将资助项目数占比保持在45%以上,支持青年科技人才开展原创、前沿、交叉科技问题研究。

二是在深入实施国家重点研发计划青年科学家项目方面。规定国家重点研发计划重点专项进一步扩大青年科学家项目比例,负责人申报年龄可放宽到40岁,并不设职称、学历限制,对组织实施高效、高质量完成项目目标的优秀青年科研团队通过直接委托进行接续支持,经费使用可实行包干制。

三是在国家科技创新基地大力培养使用青年科技人才方面。鼓励各类国家科技创新基地面向青年科技人才自主设立科研项目,由40岁以下青年科技人才领衔承担的比例原则上不低于60%。青年科技人才的结构比例、领衔承担科研任务、取得重大原创成果等培养使用情况纳入科技创新基地绩效评估指标,加强绩效评估结果的应用。

四是在青年科技人才分类评价方面。明确要求不把论文数量和人才称号作为机构评价指标,避免层层分解为青年科技人才的考核评价指标。

记者:针对支持青年科技人才参与科技决策,《若干措施》采取了什么措施?

负责同志:吸纳更多青年科学家群体参与科技决策咨询,既有利于推动科技决策民主化、科学化,也是发现和培育战略科学家后备人才的重要途径。

《若干措施》积极回应广大青年科技人才的期盼和诉求,提出针对性举措。一是扩大科技评审专家库中青年科技人才的规模,要求高等学校、科研院所、企业等各类创新主体积极推荐活

◎本报记者 金凤

算力、数据、算法被视作人工智能的“三驾马车”。谁掌握了先进的算力,谁就掌握了发展的先机。

8月27日,2023长三角算力发展大会在苏州举行。会上,由部分枢纽节点城市、企业、科研机构等共同发起的中国算力网联盟启动,算力产业相关政策发布。大会现场发布的《苏州市关于推进算力产业发展和应用的行动方案》(以下简称《行动方案》)面向企业出台了一系列扶持政策,并提出到2025年算力产业创新集群规模达4000亿元的目标。

算力产业规模达2000亿元

算力是推动数字经济高质量发展的核心生产力。“数字经济时代的算力就像是农耕时代的柴火粮食、工业时代的能源电力一样,既是重要的生产要素,也是核心的生产力,更在激烈地改变着生产关系。”会上,江苏省委常委、苏州市委书记曹路宝以生动的比喻诠释算力对时代发展的意义。

在这座传统与现代相互交融、科技和经济双向赋能的城市,算力产业正在加快起步。目前,苏州的算力服务应用企业超过400家,覆盖了算力芯片、设施设备研发制造、软件和信息服务等多个领域,算力产业的规模达2000亿元;拥有数据中心35家,超过16万标准机架,占到全国的2.5%,占到江苏省的1/3。

苏州的算力产业也拥有广阔的市场空间,算力服务人口超过1600万,经营主体超过了291万家,数字苏州的建设已经覆盖到城市发展的各个方面。元宇宙、智能网联汽车、工业互联网等提供了丰富的应用场景,苏州已经成为长三角乃至全国算力产业发展的重要高地之一。

“苏州产业实力强大,数字人才辈出,是宜居宜业的产业之城、创新之城、开放之城。希望苏州在算力的加持下,在赋能制造业数字化转型方面探索创新,为全国树立样板。”中国科学院院士、中国计算机学会理事长梅宏在致辞中表示,中国计算机学会将积极发挥自身优势,带动更多信息技术企业了解苏州、落户苏州,携手推动算力产业高质量发展。

对关键领域的技术突破给予资金支持和补助

心有翼,自飞云宇天际。面向算力产业的未来,苏州启动新一轮布局。按照《行动方案》确定的目标,到2025年,苏州数据中心总规模达到50万标准机架,数据中心算力超过15EFLOPS,市人工智能算力中心统筹智算算力不少于3000PFLOPS;算力产业创新集群规模达4000亿元,成为有全国影响力的算力创新中心、算力应用中心和算力产业高地。

“在政策支持方面,我们致力于让大家使用算力成本更低、效率更高、服务更好。我们拿出真金白银支持算力企业研发、应用和发展,支持更多优质算力企业落户苏州,扎根苏州。”大会现场,苏州市政府副秘书长、市大数据管理局局长范建青道出“满满诚意”。他强调,苏州加大对科技型、创新型算力中小企业的引育力度,专门设立了算力和人工智能相关产业的基金,基金规模超过350亿元,将对使用智算服务的企业,通过算力券,按照实际支付费用的20%给予补贴,目前首批算力券补贴已开始申报。

同时,《行动方案》给予大模型建设方每年最高300万元,最多3年的算力成本补贴;对集成电路设计企业开展流片验证,单个企业最高奖励1000万元;对专业从事集成电路EDA设计工具研发的企业,最高补助1000万元;对首次入选“中国软件业务收入百强”或“中国互联网综合实力百强”的算力企业给予最高500万元奖励;对新建算力公共技术服务平台给予最高2000万元支持……

曹路宝表示,苏州将充分发挥在全国“东数西算”布局中的重要节点作用,加快推进算力网络互联互通,聚焦新型算力网络、芯片、计算与传输设备、算力应用及服务等重点领域和关键环节,全力支持龙头企业牵头组建创新联合体,加快强链补链延链,推动算力产业高质量发展。(科技日报苏州8月27日电)

2023海峡两岸青年创新创业大赛启动

科技日报讯(记者王怡 通讯员孙嘉隆)日前,2023海峡两岸青年创新创业大赛(以下简称大赛)在江苏省常州市正式开赛。

据了解,大赛吸引了上海、重庆、安徽、福建等多个省市和台湾地区超150个项目报名。其中,台湾地区有120个项目进入复赛,近一半项目来自台湾,选手们通过“7分钟路演+评委问答+打分”方式,最终角逐出50个晋级决赛的项目。

值得一提的是,大赛还有30多家创投机构全程参与预赛、决赛,加强对项目的了解与跟踪,并首次对获奖项目落户给予创业资助资金、免费创业场所、购房补贴等各项奖励,以及提供最高500万元的天使投资基金和最高2000万元的“园区保”贷款,旨在推动大赛成果转化和可持续发展。

常州市台办主任杨国成介绍,近年来,常州先后出台了“促进台台融合高质量发展三年行动计划”、贯彻落实《江苏省对台经济文化交流合作促进条例》实施意见等一系列政策措施,为两岸青年融合发展提供精准有力支持。同时,该



苏州着力打造算力创新中心

算力产业规模力争三年翻一番,二〇二五年达四千亿

市还大力建设省级青创基地,在西太湖科技产业园成立创新创业培训中心、成果转化中心,定期举办两岸青年主题沙龙、创业训练营,激发创新创业活力,着力打造海峡两岸交流发展平台。

截至目前,常州已累计设立台资企业1512家,总投资126.04亿美元,注册资本75.06亿美元,协议注册台资72.47亿美元,总投资1000万美元以上项目293个。台资企业营收占该市外资企业总营收的10%,实际利用台资占该市制造业实际利用外资的10%,台资企业进出口总额占全市外贸进出口总额近10%。这些企业对提升常州新能源汽车产业链发展水平起到有力的推动作用。

“我们将通过大赛进一步迭代升级人才政策、产业政策、创新政策,充分发挥‘新能源之都’集聚效应,做大做强十大先进制造业集群和八大高成长性产业链,持续营造市场化、法治化、国际化的一流营商环境,不断推动两岸青年之间友谊升华、感情升温、交往升级,全力打造全国青年创新创业最向往城市。”中共常州市委常委、武进区委书记乔俊杰表示。

本报记者 周维海摄