

数据产量超32ZB

数字中国持续释放“数”活力



北京时间1月6日,执行中国第40次南极考察任务的“雪龙2”号在阿蒙森海开展大洋考察作业(无人机照片)。 新华社发(陈栋彬 摄)

今年是中国极地考察40周年。从科研设备、气象保障到考察途中的衣食住行,方方面面的细节无不令“雪龙2”号上中国第40次南极考察队员们切身感受到身边的诸多变化,见证中国极地事业从无到有、由弱到强的大变迁。

科研设备:“今非昔比”

30年间6赴南极,中国海洋大学教授史久新这次终于圆了一个心愿——搭乘“雪龙2”号。

科考系统高度集成,配有几十套先进的科考仪器设备;约600平方米的实验室区域布局集中、分工明确;国内首套月池系统,确保在海冰覆盖区也能采样作业……“雪龙2”号基本把涉及海洋研究、地质学研究等设备配备齐全了。“参观船上科研设施时,史久新不停感慨“今非昔比”。

1994年,“雪龙”号首航南极。史久新随船开启了自己的首次极地考察之旅,他回忆说:“当时除了舰甲板的绞机,船上很难找到与科考有关的设备。”甚至大洋调查最重要的设备CTD(温盐深剖面仪)都需要自行带上船。“那时设备简陋,获取到的数据质量也没有保证。”

关于那次考察,史久新时常会提起一段类似“刘姥姥进大观园”的经历。经停澳大利亚期间,考察队组织参观澳大利亚南极局。当了解到对方科学的管理体系、一流的观测仪器、完善的航空飞行保障时,一开始还很兴奋的队员们渐渐变得沉默。“大家心情是沉重的,没想到差距这么大。”

中国极地考察起步晚,但追赶时代的步伐坚定而急促。“雪龙”号进行一轮轮翻新改造,设立了实验室,更新了科研设备。随后,中国自主建造的极地科考破冰船“雪龙2”号入列,进一步提升了极地科研综合保障能力。与此同时,中国极地研究中心建立起全流程的样品、数据等管理体系,确保科学研究和常规调查监测的标准统一和质量可靠。

“得益于极地科考软硬件保障能力全面提升,目前我国物理海洋研究成果不断,已经进入了世界第一梯队。”史久新说。

气象保障:从30多人到2人

日前,“雪龙2”号穿过南纬40度,驶出“咆哮西风带”,随船气象保障员李竞时长长松了一口气。“本航次,我们创纪录地8次穿越西风带。整体来看,每次都安全平稳穿越。”

探秘极地,气象先行。来自国家海洋环境预报中心的李竞时和张功浩两人承担着船上天气海况预报、走航海洋气象观测、提出航线建议等任务,而在早期,这项工作需要30多人。

1984年,中国首次派出考察队奔赴南极。“向阳红10”号科考船的气象部门下设观测组、通讯组、卫星接收组、雷达组、填图组和预报组等,共有30多名气象保障员。彼时获得一个小时的天气图需要通讯、人工填图、人工绘图分析等多个工序,多名值班人员连续工作数小时才能完成。

“那时南极地区气象资料非常少,加之观测设备落后,常常不能及时准确地反映天气系统的快速变化。”据李竞时介绍,“向阳红10”号在南大洋数次遭遇强风过程,曾记录到12米高的巨浪。

正是从那时起,中国极地气象预报与极地考察事业并肩前行。40年过去,中国极地气象预报从无到有、从单一航线保障到拥有较强的大气、海冰和海洋预报服务能力。

“尤其是近几年,国产自主化水平进一步提升。”李竞时以自主开发的预报软件为例介绍说,它能够下载最新数据,还能设计航线、推算风浪动态等,预报时效达到10天,发挥了观风、探前路的作用。

衣食住行:变化感知最明显

豆芽,是许多考察队员的共同记忆。当这个菜出现在餐桌时,意味着船上蔬菜告急。

“早些年,发豆芽、磨豆浆是厨师前往南极必备的一项技能。”过去,出海不久,船上常常会出蔬菜短缺。厨师王明会就把豆子做成脆爽的炒豆芽、清嫩的豆腐汤。

如今,这项技能正逐渐失去用武之地。王明会说,“雪龙2”号有一套食物保鲜系统,包括常规冷库、蔬菜冰温保鲜以及气调保鲜系统,再加上一代代厨师不断积累的储菜经验,“现在出海1个月内,蔬菜品种多样性是有保障的”。

衣食住行的变化或许是考察队员们感知最明显的。“雪龙2”号机工长汤建国已经20余次奔赴南北两极,他的感受非常直接:服饰装备“武装到牙齿”,淡水不再是限时限量供应,24小时能洗热水澡,通过网络能和家人时刻保持联系,船上影音娱乐系统有大家共享的影视剧……

“我们南极考察越来越科学,无论是科研支撑,还是生活后勤保障,可以说一切都大变样。”汤建国感慨万千。 新华社记者 周圆(新华社“雪龙2”号4月2日电)

样让流动的数据赋能更多实体经济?

一言以蔽之:让“数”好用,把“数”用好。

——让数据供得出。数据不同于传统生产要素的特性,使得产权界定变得较为困难。谁有权利持有,谁能加工使用,谁能经营相关产品? 国家数据局表示将围绕数据产权、交易流通、收益分配和安全治理出台相关政策文件,为发挥数据要素价值提供坚实制度保障。

——让数据流得动。流动的数据才能带来价值,数字基础设施是数据流动的前提。国家数据局局长刘烈宏表示,加快构建联网调度、普惠易用、绿色安全的全国一体化算力体系,通过优化算力布局更好服务数字经济,同时探索布局数据基础设施,打造安全可信的流通环境,为促进跨行业、跨地域数据要素流通、开发、利用提供支撑。

——让数据用得好。不同于其他传统要素,数据只有与场景结合,才能改变传统生产函数,更好实现数据价值。国家数据局全力推动“数据要素×”行动,山东、辽宁等围绕政务服务、产业发展等积极打造各类数据应用场景。

加快推动数据在不同场景中发挥出千姿百态的乘数效应,我国数据基础资源优势将不断转化为经济发展新优势。未来的数字中国将更精彩。

新华社记者 严赋憬(新华社北京4月2日电)

如何防范强对流天气

近几日,江西、湖南、福建、广东等地出现强对流天气,局地风力达11级以上。预计未来三天,江南及广西西北部等地多降雨和强对流天气,中央气象台2日发布强对流天气橙色预警。

强对流天气是什么?为什么近期多发?公众应如何防范?

据中央气象台首席预报员盛杰介绍,强对流天气包括雷暴、短时强降水、大风、冰雹等天气现象,具有影响快、强度强、致灾性强的特点。

专家表示,当下层空气温度较高、高层空气温度较低时,下面的热空气就像沸腾起来的热气,一旦有冷空气来袭,触发条件,就会引发强对流。若此时高层空气温度较低,上升运动就会更加剧烈,对流活动也就更强。

我国幅员辽阔,通常从2月开始强对流天气自南向北发生,4月以后,北方也开始有强对流天气。

今年强对流天气呈现发生偏早、偏多特征。截至4月2日,我国共发生5次强对流天气过程。

不少公众关心,本轮强对流天气是否影响清明假期?

专家表示,2日至4日随着冷空气南下,强对流天气向南推进。由于对流条件好,出现风雹的可能性增大,需关注江西、浙江、福建等地风雹灾害。6日至8日,强对流天气将影响华南北部、中部等地。由于前期华南气温较高,强对流天气过程以短时强降水为主。

强对流天气发生时,经常让大家感到猝不及防,甚至造成生命财产损失。强对流天气为何难以被精准预报?

这是因为强对流天气属于中小尺度天气系统,一般来说尺度越小,可预报性也就越低。近年来随着观测手段丰富、预报技术进步等,强对流天气预报水平不断提升,截至2023年预警信号发布提前量达43分钟,但仍存在瓶颈。

专家提醒,公众需及时关注强对流天气预报预警信息。在收到强对流天气预警时,及时采取保护措施,避免其带来人身伤害和财产损失。强对流天气过程中,要尽量减少外出;若出门在外需远离棚架、广告牌等建筑物。

当大风发生时,要尽量在室内躲避,进入抗风能力较强的建筑物,关闭门窗。当短时强降水发生时,尽量不要开车;若必须外出,遇积水路段应确认安全后再通过。当雷暴发生时,应当进入具有防雷措施的建筑物躲避,远离危险电源等。

新华社记者(据新华社北京4月2日电)

世界孤独症日

早筛早诊早干预 让“星星的孩子”不孤独



在首届医教研家团社协同推进孤独症社会融合主题大会上,来自北京大学医学部幼儿园的孩子、教师和家长一起表演舞蹈《爱让星光璀璨》(4月1日报)。 新华社记者 任超 摄

像星星一样明净、璀璨,却又像星星一样沉默、寂静……他们被称为“星星的孩子”。在4月2日第17个世界孤独症日到来之际,专家呼吁,给予“星星的孩子”——孤独症儿童更多关注,加强早筛早诊早干预,提高公众对孤独症患者的接纳和关爱。

抓住6岁前关键期 尽早实施科学干预

孤独症是一类发生于儿童早期的神经性发育障碍,病因不清,多发生在3岁前。调查显示,我国儿童孤独症患病率为7‰。孤独症病因及发病机制复杂,严重危害儿童健康和家庭幸福。

孤独症儿童往往以社交沟通障碍、兴趣狭隘、行为重复刻板为主要特征,他们不喜欢与人交流,常常重复某一行为,习惯于沉浸在自己的内心世界,因此,更需要社会的关注和关爱。

“孤独症通常起病于婴幼儿期,目前尚缺乏有效治疗药物,主要治疗途径为康复训练,最佳治疗干预期为6岁前,越早干预效果越好。”北京大学第六医院主任医师贾美香介绍,如能在3岁前接受科学干预,可不同程度改善患儿症状和预后。

贾美香表示,对于轻度孤独症患儿,干预和训练的目的是尽量让孩子融入正常生活和学习中;对于中度患儿,首先则是要教会其生活自理技能。

为规范0至6岁儿童孤独症筛查、诊断和干预服务,国家卫生健康委2022年印发《0-6岁儿童孤独症筛查干预服务规范(试行)》。国家卫生健康委妇幼司有关负责人表示,防治工作关口前移,着重抓住0至6岁这一关键阶段,通过抓早抓小,在早发现的基础上早期实施干预,将有利于进一步改善患儿症状,提升患儿生存质量,促进家庭幸福。

提升医卫机构能力 构建一体化服务链条

加强县级妇幼保健机构能力建设,合理布局诊断机构和干预康复机构,对于构建儿童孤独症筛查、诊

断、干预康复一体化服务链条至关重要。

国家卫生健康委妇幼司有关负责人介绍,乡镇卫生院、社区卫生服务中心等基层医疗卫生机构需要承担初筛服务,县级妇幼保健机构则承担复筛服务,“特别强调基层为主的干预康复原则,帮助孤独症儿童实现就近就便干预”。

据了解,北京市基层医疗卫生机构为0至6岁儿童提供免费的孤独症初筛服务,各区妇幼保健院对初筛异常儿童提供免费复筛服务;湖北省建立和完善0至6岁儿童孤独症初筛、复筛、诊断、康复、救助的规范服务体系,依托湖北省妇幼健康智慧管理系统,及时上报辖区内异常儿童基本信息与数据……

采用综合措施 重视康复训练

“指给老师看,哪个是兔子的鼻子”“找找胡萝卜在哪里”……在北京市残疾人康复服务中心的个别教室,3岁多的双双(化名)正在康复老师王祎阳的帮助和指导下,锻炼自己辨图识物的能力。

“双双很安静,虽不愿说话,但是她很细心,逻辑性很强。”王祎阳介绍,双双已在中心接受康复训练两年多,变化很大。以前的她对外界的一切“充耳不闻”,现在已经学会了与人进行眼神对视,还能在康复训练时专心听讲。

该中心主任李雪梅表示,对于儿童孤独症的治疗,要根据儿童具体情况,采用康复训练、行为治疗、家庭支持等综合措施进行干预,提高儿童的社会适应能力和生活质量。康复训练应遵循早期、个体化、科学循证、基层为主和家庭参与的原则。

专家表示,要引导家长树立儿童健康第一责任人意识,积极主动带孩子进行孤独症筛查、诊断,并接受干预服务。在孤独症儿童的康复训练中,定期接受专业人员的培训与指导,学习和掌握孤独症相关知识,通过抓早抓小,在早发现的基础上早期实施干预,将有利于进一步改善患儿症状,提升患儿生存质量,促进家庭幸福。

“每一个孤独症儿童都是独一无二的‘星辰’,值得被温柔以待。”李雪梅呼吁社会各界加深对孤独症的了解,努力营造一个包容关爱的环境,用温暖陪伴孤独儿童,让他们不再孤独。 新华社记者 李恒 徐鹏航(据新华社北京4月2日电)

4日15时02分清明 春和景明正当时

据新华社天津4月2日电(记者 周润健)岁岁清明,今又清明。北京时间4月4日15时02分将迎来清明节气,此时节,天朗气清,惠风和畅,新绿葱茏,百花争妍,满眼春和景明。

当太阳到达黄经15度,春天的第五个节气清明到来。民俗学者、天津社会科学院研究员王来华介绍,清明正处在仲春与暮春之交,恰是春天最美的时段。春分后,人们就已经增加了户外活动,至清明时,则有更多人加入进来,感受离魂春光。

人间四月春,风起正清明。王来华说,清明时节东风劲吹,最适合放风筝。旧时的放风筝还含有一种习俗。据清人顾禄的《清嘉录》中记载:“春之风自下而上,纸鸢因之而起,故有‘清明放断鹞’之谚。”“放断鹞”讲的是,待到风筝放到一定高度,要剪断风筝线,任由风送它到天涯海角。这一放风筝消灾除晦的习俗如今早已淡化,就是一项愉悦身心的体育活动了。

历史上的文人雅士也多喜好清明的好春光,三五聚集,饮酒赋诗,举行修禊雅集。最著名的莫过于东晋永和九年书圣王羲之在会稽山阴(今浙江绍兴)兰亭举行的那次雅集。酒酣耳热,王羲之乘兴挥毫,写下了举世闻名的《兰亭集序》。

在这个春光烂漫的时节,移步户外,欢笑相聚,看燕雀枝头鸣,赏风起梨花落。这美好的春天也属于你!



新华社发