

冰原海雾中,他们闪耀着光

——近距离感受中国极地科考队员的苦辣酸甜

一个站位、又一个站位……在冰与蓝交织的世界,“雪龙2”号搭载着中国第13次北冰洋科学考察队,再探世界“尽头”。

近日,由自然资源部组织的中国第13次北冰洋科学考察队中北冰洋太平洋扇区大洋科考作业顺利结束。同在船上,记者得以近距离感受极地科考队员的苦辣酸甜。

忘记时间

大洋科考作业包括数十个站点,每次到站后,需先采集不同深度的海水样本,再对样本进行过滤、测定,得出数据并记录。

负责相关工作的上海交通大学助理研究员董卉子每站的工作时间从2小时到5小时不等。有时处理完一个站点的样本,下一站马上就到了。董卉子坦言,自己已经“忘记了时间”,她的“自然醒”周期已调整到2小时,彻夜不眠是常事。

有的队员强迫自己清醒,有的队员却在努力入睡。

谢海翔是“雪龙2”号实验室实验员,职能是进行作业协调沟通,保障船上科考设备正常运转及科考作业顺利开展。

“我们每个班的工作时长是确定的。”谢海翔告诉记者,实验室有两个组轮流倒班,每组8小时,一天3个班。“现在是极昼,有时候值完班睡意全

无。但再精神,也要强迫自己休息,因为前面等待着我的,还有下一个8小时。”

笑对一切

大洋科考作业中,最值得期待也最容易感到失望的,莫过于底栖生物拖网作业。这绝对是件“苦差事”。

作业过程中,长达十几米的巨大拖网被起重设备吊起,投放至海底。当拖网被捞起时,海底地表淤泥(沉积物)沉积网底,科考队员要在寒风刺骨的甲板上,从成吨重的淤泥中慢慢“淘洗”出可能存在的生物样本。

“由于区域调查的特殊性,淘到最后,一网可能就捞出来几只小虾米。”自然资源部第三海洋研究所助理研究员刘坤说,“大家在甲板上连续工作了两三个小时,浑身被冻透了,还弄了一身泥,就这么点东西,多少有点遗憾。”

“但是,再小的生物,也是非常珍贵的样本,这一网总算没白捞。”刘坤说,他们已经学会了从微小的海洋生物中,寻找最大的满足。

这一次,记者跟踪了底栖拖网作业全程。两个小时,捞出了两只虾和一些海蜇,实在算不得丰收。

记者有些失望,帮忙扫完甲板,收起拍摄设备,对泥浆满身的尾部生物组组长张吉昌道别:“我先撤了啊,你们加油!”

“再来啊!”他将记者的无奈化为此刻的诙谐,在甲板上引起一阵哄笑。

永远热爱

在大洋科考作业间隙,“雪龙2”号政委兼轮机长陈晓东讲了这样一个故事:

一天,他穿着带有极地科考标志的衣服走在上海街头。一位老者看到他,眼含殷切,急忙上前:“你哪个航次的?”

一交流才知道,这位老者是他久已耳闻但未谋面的某航次极地科考的“老队员”。他们相认的纽带,是绣在套装上的几个字母“CHINARE”,即“中国极地科学考察”的英文缩写。

“只要去过极地,那种情怀就会伴你一生。”首席科学家助理孙虎林说。自2011年起,他已经去过4次北极、2次南极。

7月31日晚,孙虎林在常规海洋气象观测后,率先发现了本航次航线上的首只北极熊。“哎!熊!熊!”他激动地摆臂、呼喊,冲到房间拿起相机,狂奔到驾驶室开始拍照。

虽已看过数十次北极熊,孙虎林说:“那些深远和静谧,那些世界尽头的生灵,那些深藏在冰原和海洋中的真知,永远值得我付出最大的热情。”

义无反顾

“大洋科考作业结束,最欣慰的是各项科考作业设备平稳运行,后续的实验室管理人员都很优秀。”陈清满说。

陈清满,中国第13次北冰洋科学考察队综合队队长,曾任“雪龙2”号实验室

主任。从参加工作开始,不管是参与“雪龙2”号的设计、建造、试航和运行,还是参加7次南北极科考,他闻令即动,从没迟疑、懈怠过。

义无反顾的,不只有他,还有他的家人。陈清满说,每次极地科考报名后,妻子总会帮忙打包出行的行囊,顺便买上几袋他爱吃的零食,让他随船带走。

回望大洋科考作业全程,义无反顾的故事,从未停止书写。

大洋队队长陈超,其船舱房间里的书桌摆着一家三口的照片。在昼夜不停的作业中,那是他的慰藉。

水手长付耀奎,在寒风中鏖战几小时,刚刚回到房间缓和冻透的身体,听说又有高强度作业,再度披挂上阵。

自然资源部北海局工程师王颖,在采水作业的公告白板上“开辟”了一方小空间,每日更新作业结束的倒计时,提醒自己和队友:坚持,再坚持……

那些挥别家人的酸楚,辗转颠簸的疲倦,战风斗雪的劳苦,孤灯滤水的寂寞,都会随着一次次任务的完成而湮没在时间里。但他们采集的每个样本,记录的每个数据,将铺就中国乃至世界认识极地、保护极地、利用极地的坦途。

大洋科考作业结束,而本航次北冰洋科考仍在进行。现在,“雪龙2”号已航行至北纬80度以上的冰原,下一阶段的海冰综合调查作业随之展开。

□ 新华社记者 魏弘毅 (新华社“雪龙2”号8月12日电)

氢能有望重塑全球能源版图

新华社北京8月13日电《参考消息》日前刊登法国《回声报》网站文章《氢能是如何重塑全球能源版图的》,报道摘要如下:

德勤公司报告显示,北非、南美、中东和撒哈拉以南非洲是绿氢潜力最大的地区。到2050年,氢能贸易额或将达到2800亿美元。

到2050年,由可再生能源制成的绿氢将占氢能产量的85%(这一比例目前还不到1%)。由化石燃料制成并对其中产生的二氧化碳进行捕获的蓝氢将增加供应,但到2040年起将逐渐让位于绿氢。

报告勾勒出一个类似于石油或液化天然气的全球市场,出口地区和进口地区之间的贸易往来十分密集,前者的产量将远远超过当地的消费量,而后者则在一定程度上依赖前者。总之,从现在到2050年,氢能每年可产生价值2800亿美元的全球贸易,市场规模超过1.4万亿美元。

报告称:“到2050年,四个地区的氢能产量将占全球总量的45%,并实现全球贸易的90%。相对于内需而言,北非和澳大利亚的出口潜力最大(分别为4400万吨和1600万吨当量)。”其次是北美和中东。最后,南美和撒哈拉以南非洲也很有潜力。德勤估计,到2050年,这两个地区的全球市场份额将分别达到10%左右。

报告显示,2020年至2050年间,太阳能电池板的安装成本将下降45%,陆上风力涡轮机的安装成本将下降18%,电解槽的价格将下降三分之二。到2040年,绿氢将成为全球最具竞争力的能源之一。

然而,要达到这样的生产水平,需要大量投资。德勤预计,从现在到2050年,全球氢能供应链需要投资9万亿美元,其中发展中国家需要3.1万亿美元。

最后,必须做出明确的技术选择。正如花旗银行分析师所指出的:“长距离运输氢仍然是一项挑战。由于沸点很低,氢的液化需要消耗大量能源。”虽然存在以氨或甲醇等形式储存的解决方案,但“目前还没有明显的胜出者”。

中企助力 阿尔及利亚东西高速公路全线贯通

新华社阿尔及尔8月12日电(记者 吴天雨)中国中信建设有限责任公司承建的阿尔及利亚东西高速公路东标段84公里项目(以下称“84公里项目”)通车仪式12日在阿尔及利亚塔夫省举行。该路段西起塔夫省德雷安,东至毗邻突尼斯的边境城镇拉姆勒苏格。它的竣工通车标志着连接阿尔及利亚北部17个省、全长1216公里的阿东西高速公路全线贯通。

阿尔及利亚总理阿卜杜拉赫曼在通车仪式上说,“84公里项目”的正式通车,是具有战略意义的重大成果,将极大便利民众出行,促进阿尔及利亚和突尼斯的经济交流。在东西高速公路建设过程中,阿工程技术人员收获了宝贵经验。

阿尔及利亚高速公路管理局局长穆罕默德·哈勒迪向参与公路建设的中国企业表示感谢。他说,中国企业承担了东西高速公路过半路段的建设。承建方中信建设和监理单位克服重重阻碍,为东西高速公路全线通车作出重要贡献。

据中信建设阿尔及利亚国家区副总经理尹书杰介绍,由中信集团牵头的中企联合体曾在2006年至2012年承建阿东西高速公路528公里路段。鉴于中企出色的履约能力,阿高速公路管理局2017年底将日本企业放弃的“84公里项目”交由中信建设完成。中国工程技术人员克服路基填方高、滑坡塌方多等难题,高质量按时完成项目建设。

中企承建的科特迪瓦斜拉桥竣工通车

新华社阿比让8月12日电(记者 郑扬子)由中国路桥工程有限责任公司(中国路桥)承建的科特迪瓦经济首都阿比让科科迪斜拉桥项目12日竣工通车。

科总统瓦塔拉、科装备与道路养护部长阿梅德·科菲·夸库、中国驻科特迪瓦大使吴杰等出席竣工仪式。

瓦塔拉在致辞中感谢中国企业为修建科科迪桥作出的贡献。他说,科科迪桥将有效缓解阿比让市区交通拥堵的现状,是改善民生的高品质工程,令科特迪瓦人民感到自豪。

夸库说,科科迪桥项目是阿比让的标志性工程,建设中对当地创造了约3000个就业岗位。

中国路桥科特迪瓦办事处总经理李锋在接受新华社记者采访时说,科科迪桥是西非地区最大的斜拉桥,将成为阿比让的新地标。它不仅能够提升阿比让城市景观形象,也将为该市交通升级改造提供支撑。

科科迪桥项目主线总长约1.63公里,其中主桥为钢槽梁单塔斜拉形式,全长630米、主跨长200米、主塔高108.6米。

人工智能可通过键盘声窃取密码

新华社北京8月13日电《参考消息》日前刊登英国《泰晤士报》网站文章《人工智能可以通过聆听你敲击键盘的声音来窃取密码》,报道摘要如下:

来自英国杜伦大学、萨里大学和伦敦大学皇家霍洛韦学院的专家们按下一台苹果MacBook Pro笔记本电脑键盘上36个键中的每个键25次,并录下声音。然后,这些信息被输入人工智能程序中,这样后者就能够识别每个键的发声规律。

然后,他们把一部iPhone手机放在距离同一台苹果笔记本电脑17厘米的地方,以便录下某人打字的声音。他们成功推断出打字内容,准确率达到95%。当他们用Zoom会议软件录音时,准确率下降到93%。

该研究论文的作者之一、萨里大学网络安全中心的伊赫桑·托雷尼说:“每个键都会发出独特的声音,而这种声音可以被记录下来,用于推断哪个键正在被按动。”

托雷尼说:“我们用的是目前最先进的模型,它可以让你体会到过去5年里人工智能模型在准确率方面有了巨大的进步,这种进步使得准确率从70%左右提升至接近完美的地步。”

这意味着,用于实施“边信道”攻击的技术现在已经普及。

“边信道”攻击是指那些尝试从通信装置中窃取信号,并且可能对电磁波、声音和电力消耗加以利用的攻击。托雷尼表示,苹果公司可能会考虑给键盘敲击声加入随机噪音以阻止此类攻击。

研究人员还说,攻击对象的智能手表可能被攻破,然后被用于记录键盘敲击声。科学家之前已经证明,可以通过分析智能手表记录的手腕动作来辨认打字内容,准确率为93.75%。



8月12日,读者在美国首都华盛顿的全国图书节上参观。当日,第23届美国全国图书节在华盛顿举行,读者可以聆听主题讲座、制作手工、购买图书和周边产品等。

新华社记者 刘杰 摄

遇难人数升至89人

夏威夷野火成为美国百年来“最致命”野火

新华社洛杉矶8月12日电(记者 高山 黄恒)美国夏威夷州州长乔希·格林12日证实,目前野火已在该州毛伊岛造成至少89人遇难,超过2018年造成至少85人死亡的加利福尼亚州坎普大火,成为美国百年来致死人数最多的野火。

格林在当天的媒体发布会上说,随着搜救工作的艰难推进,伤亡人数可能进一步增加,野火造成的损失已接近60亿美元。

元。毛伊县警方官员在发布会上则表示,目前搜救犬搜索过的灾区面积仅为3%。据媒体报道,失踪人数可能高达千人。

根据美国联邦紧急事务管理局和太平洋灾难中心共同发布的评估数据,毛伊岛野火过火面积已超过8.78平方公里,损毁2200多栋建筑物。

毛伊县包括毛伊岛、拉奈岛等岛屿。毛伊岛是夏威夷群岛第二大岛,岛

上人口超过10万。据毛伊县发布的数据,目前在毛伊岛上燃烧的三处主要野火中,造成损失最惨重的、代号“拉海纳”的野火已有85%被控制住,其他两处野火也分别有80%和50%得到控制。

据夏威夷紧急事务管理部门消息,野火始于8日,受飓风带来的强风以及环境干旱影响迅速蔓延。毛伊岛和夏威夷州第一大岛比格艾兰岛都有多处野火爆发。

大美宁德

安宁之城·美德之城



中共宁德市委文明办(宣) 宁德市创城办(宣)