外籍游客来华人数明显增长

新华社北京3月4日电(记者 成欣 邵艺博)外交部发言人毛宁4日表示,随着中国免签"朋友圈"持续扩容,外籍游客来华人数明显增长。中方欢迎更多外国朋友到中国来,将继续致力于为他们提供安全、舒适、便捷的旅行环境。

当日例行记者会上,有记者问:据报道,3月1日,中泰互免签证协定正式生效。数据显示,当天泰国游客赴华旅游订单同比增长3倍,较2019年同期增长超160%。随着外国游客赴华热情的逐渐高涨,中方将为便利他们来华提供哪些协助?

毛宁说,随着中国免签"朋友圈"持续扩容,外籍游客来华人数明显增长。春节期间,入境游人数达323万人次,法国、德国、马来西亚、新加坡等新增可免签入境中国的国家游客增长明显,上述国家春节入境游订单总量较2019年同期翻番。

毛宁表示,为便利中外人员往来,外交部推出"三减三免",即减少签证申请表填报内容、阶段性调减签证费、简化来华留学审批手续、免采部分申请人指纹、免签证预约、对法德等国试行单方面免签政策。为解决外籍人员移动支付难的问题,中国人民银行指导支付机构提高绑卡效率、简化身份验证安排、提高移动支付单笔交易限额;北京推动重点商圈、景点、公园、酒店升级改造外卡受理能力,建立首都国际机场和大兴国际机场境外来宾支付服务示范区;上海在三星级及以上酒店、3A级及以上旅游景区等场所开通外卡POS机。此外,几大电信运营商在主要城市机场口岸新增多个服务网点,方便外籍人员入境办理手机号码。

"我们欢迎更多外国朋友到中国来,将继续致力于为他们提供安全、舒适、便捷的旅行环境。"毛宁说。

去年我国锂电池产量同比增长25%

新华社北京3月4日电(记者 王悦阳 张辛欣)记者4日从工业和信息化部获悉,2023年我国锂离子电池产业延续增长态势,根据锂电池行业规范公告企业信息和行业协会测算,全国锂电池总产量超过940GWh,同比增长25%,行业总产值超过1.4万亿元。

在电池环节,2023年消费型、动力型、储能型锂电池产量分别为80GWh、675GWh、185GWh。全国锂电池出口总额达到4574亿元,同比增长超过33%。在一阶材料环节,2023年正极材料、负极材料、隔膜、电解液产量增幅均在15%以上。在二阶材料环节,2023年碳酸锂、氢氧化锂产量分别约46.3万吨、28.5万吨。

与此同时,全年锂电池行业产品价格出现明显下降,电芯、电池级锂盐价格降幅分别超过50%、70%。

我国学者发现骨质疏松会加剧认知功能衰退

据新华社电(记者 陈席元)记者日前从南京大学获悉,该校医学院附属鼓楼医院科研团队发现,骨质疏松会加剧认知功能衰退,为临床上治疗阿尔茨海默症等神经退行性疾病提供了新思路。

据论文共同通讯作者、南京大学医学院副院长蒋青介绍,此前有研究显示,人体骨骼除了具有支持、运动的作用,还是一种非典型的内分泌器官。骨质疏松的老年患者,其骨骼会释放一种骨硬化蛋白,在患者的血液和脑脊液当中,骨硬化蛋白的比例均偏高。

骨骼和大脑之间有什么内在联系?顺着这个方向,团队开展了为期6年多的研究。

论文共同通讯作者、南京大学医学院郭保生副教授介绍,小鼠实验显示,老年小鼠骨细胞分泌的骨硬化蛋白可以突破"血脑屏障",抑制中枢神经元的信号传递,损伤神经元突触的可塑性和完整性,从而导致小鼠认知功能衰退。

另外,在阿尔茨海默症小鼠模型实验中,研究人员发现,增加骨硬化蛋白浓度,淀粉样斑块形成速度加快,患病小鼠的认知功能也进一步恶化。

"我们的研究成果表明,骨硬化蛋白进入大脑后,对于健康的老年人,认知功能会受到损伤;对于阿尔茨海默症患者,病情会进一步加重。"郭保生说。

蒋青表示,团队正计划开展多学科临床研究,以进一步验证此次基础研究成果,为预防和治疗阿尔茨海默症等神经退行性疾病探索新路径。

公 告

福州市连坂污水处理厂将于2024年3月7日至3月17日减产。届时,连坂污水处理厂服务范围内地下排水管道可能有溢流现象,请周边排水户及过往市民注意安全。

为尽量减少暂停服务工作对市民的影响,我司将争取提前恢复生产。

敬请谅解

福州创源同方水务有限公司

2024年3月5日

连创"中国深度"

——探访我国首口万米深地科探井"冲刺"成功现场

新华社记者

龙年新春,被视为生命禁区的新疆塔克拉玛干沙漠腹地传来喜讯:我国首口万米深地科探井——中国石油塔里木油田深地塔科1井"冲刺"成功。这口肩负着科学探索和预探发现两大使命的万米深地科探井,是继深空"神舟上天"、深海"蛟龙入海"之后,我国在深地领域探索自然的又一壮举。

随着钻机的轰鸣,8000米、9000米、10000米……我国在深地领域的探索纪录一次次被刷新。"死亡之海"中创造的奇迹,见证我国油气勘探开发和科技创新的发展,镌刻汇聚勇气和智慧的"中国深度"。

这是在新疆塔克拉玛干沙漠拍摄的深地塔科1井(无人机照片)。

向深层进军:为祖国加油争气

祖国西部,3月的塔克拉玛干沙漠,春寒料峭,风沙弥漫。大漠腹地的深地塔科1井井区,沙丘环抱,井架高耸,机械装备轰鸣不停,约20层楼高的钢铁塔架,稳稳矗立在流沙之上。

4日14时48分,随着一枚金刚石钻头持续刺破地下岩层,前方指挥部电子屏幕上的数字瞬间跃至10000(米),现场紧张期待的百余名石油工人顿时欢呼起来。创造和见证我国首个万米深井的诞生,每个人脸上都洋溢着喜悦和自豪的神情。

"经过270多天的努力这口井终于破万了,我们创造了新纪录。"担任钻井平台总监的闵鹏,5年前在塔里木盆地参与了钻探当时亚洲陆上最深井的任务,成功钻至地下8882米。如今又目睹深地塔科1井突破地下万米。他难掩激动:"如此深度之下,几乎没有任何同类钻井资料参考,没有技术参数指标可以借鉴,但我们依然做到了。"

万米之后,步履不停。目前,深地塔科1井仍在向着11100米目标深度全速钻进。

塔里木盆地是我国最大的含油气盆地,盆地埋深超过6000米的石油和天然气资源分别占全国的83.2%和63.9%,是我国最大的深地油气富集区。

"超深层已成为我国油气资源增储上产的主阵地,向地球深部挺进是保障我国能源安全的重大战略任务,是端稳端牢能源饭碗的重大战略选择。"中国工程院院士孙金声表示。

近年来,我国不断向地球深部进军,多次刷新深地开发纪录。仅2023年,塔里木油田完钻井深超8000米的井就超过70口,约90%的新增储量从超深地层获取,开采出的超深层油气达1957万吨。

"向深而生,是保障国家能源安全的必然选择。"中国石油塔里木油田企业首席专家王春生说。

司钻在深地塔科1井驾驶钻机作业。新华社记者 李响摄

迎难而上:科技创新刷新"中国深度"

地下万米"冲刺",深地塔科1井的钻头自上而下要穿透13个地层,攻克超高温、超高压、地层不稳定等几十道难题,钻至万米后,地层温度超过200℃,地层压力超过130兆帕。每深入地下一米,钻探难度都会成倍增加。

王春生告诉记者,这口井从地表钻到8000米深度用了近5个月,而从8000米到万米,用了4个多月的时间。

在王春生看来,万米深井钻探过程中面临的最大难题是高温。"每往地下钻进100米、温度就会升高约2℃,万米之下面临超200℃的高温,在这种环境下,钻杆就像煮熟的面条一样,操作起来很难控制,只能凭借经验进行判断操作。"

"超万米后控制难度极大,就像一辆大卡车在两条细钢丝绳上行驶。"中国工程院院士孙金声介绍,这口井的钻探难度堪比"探月工程"。

面对世界级难题,塔里木油田打破传统钻井组织形式,搭建跨学科工作平台,集合地质、工程、装备等精锐力量,组建了9支技术支撑组,让多专业、多学科紧密配合、协同作战,并配备了一大批顶尖仪器装备,为万米深井钻探"保驾护航"。

"我们的钻机、钻具这些都是自主研发的。"钻机主设计师、宝石机械一级工程师李亚辉介绍,深地塔科1井使用的钻机载重900多吨,钻井深度可达12000米,"这台大国重器,正是我们不断向深向难挺进的底气。"

开钻以来,塔里木油田、西部钻探、宝石机械等多家单位联合攻关,攻克了超高钻台大载荷提升系统关键技术难题,自主研制了全球首台12000米特深井自动化钻机,创新研发了220℃超高温钻井液、抗高温螺杆等工艺技术,万米取芯及电缆等资料录取装备实现突破,打造形成万米深井安全高效钻完井等一批关键核心技术。

此前,全世界陆上真正垂深超1万米的井只有1口,即苏联开发的科学钻探井——科拉SG-3,深度12262米。这口井钻探耗时23年。"深地塔科1井钻破万米后成为世界陆上第二、亚洲第一垂深井,在深地科学研究和超深层油气勘探领域具有里程碑意义。"中国科学院院士贾承造表示。

奇迹背后:只有荒凉的沙漠 没有荒凉的人生

距离钻机不远处,10多套针对地下各种地层的国产金刚石钻头整齐排列,一排排"铁齿钢牙"已被地底深处坚硬的层层岩石磨平。

"目前正使用的钻头能经受8万个大气压的压强,相当于8头10吨重的大象站在一个指甲盖上产生的压强。"塔里木油田勘探事业部台盆区勘探项目部主任吕晓钢介绍,近年来,随着我国油气勘探越来越向超深地层进军,300多项重要油气生产设备实现国产化。

自2023年5月30日开钻以来,深地塔科1井的数百名石油工人、科技工作者坚守大漠四季,攻坚克难连续奋战270多天,终于打造出新的"中国深度"。

奇迹的背后,是一代代石油工人和科技工作者的不懈努力。

"只有荒凉的沙漠,没有荒凉的人生"——在塔里木油田修建的、纵贯塔克拉玛干沙漠的沙漠公路边,竖着这样一幅巨型的标语牌。

"作为石油人,能够为我国首口万米井钻探出一份力,这是我的荣幸,家人也为我自豪。"塔里木油田勘探开发研究院基础研究部课题经理杨果说。从开钻之初起现场就集聚了一批地质、泥浆、钻探工具等钻井领域专家,他们每天根据井下各项数据变化调整钻机。"我们就是要全力以赴合力攻关,安全顺利钻成万米深井。"

"这口井凝聚的是一代代石油人的努力。自立自强,才能为祖国加油争气。"塔里木油田副总经理、总工程师、安全总监胥志雄说,塔里木油田目前已基本实现对地下数千米深处的油气"看得见""够得着""采得出",深地塔科1井勘探开发前景同样值得期待。

与常规油气井不同,深地塔科1井属于科学探索井,除了寻找油气资源之外,它还肩负着探索地球演化和气候变迁等重任。随着钻头一寸寸突破地层,一个个"中国深度"纪录正在塔里木盆地不断创造和刷新。

(新华社乌鲁木齐3月4日电)

科技守护中国特有荒漠猫

记者 李宁 耿辉凰

初春时节,在青海省西宁野生动物园兽医院笼舍里,一只荒漠猫进食后,眯上眼睛,将尾巴垫在身下,窝在毛毯上小憩……看着监控里荒漠猫"黄老太"的悠闲模样,兽医助理刘雪松很是欣慰。

2022年3月,"黄老太"于西宁市湟源县的一处垃圾场被救护。经检查,"黄老太"感染多种病毒,呼吸道和消化道感染严重,重度脱水营养不良。针对复杂病症,工作人员制定科学治疗方案,少食多餐喂食肉类补充营养,打针输液进行抗病毒治疗。经过治疗,"黄老太"身体状况逐渐好转,恢复健康,"相比于在野外'闹饥荒','黄老太'现在按时吃饭,规律活动,各项指标恢复正常,有时还会在架子上玩耍、晒太阳。"刘雪松说。

西宁野生动物园副园长齐新章介绍,考虑到"黄老太"已年老,且消化系统较弱,缺乏野外生存能力,将不再考虑放归。而且由于其特殊状况,不对外进行展出,它将在兽医院的专业笼舍里"颐养天年"。

在相距动物园数百公里的金银滩草原上,荒漠猫"黄太急"正在无垠的原野上恣意奔跑。

2023年6月初,在青海省海北藏族自治州海晏县,"黄太急"在牧民家"偷鸡"时,被鼠夹夹伤。所幸它被及时发现,连夜送到西宁进行救治。经过体检,"黄太急"只是外伤,骨头完好,血液生理生化指标无异常,无猫科动物常见传染病。

经过一个多月的治疗和护理,"黄太急"康复,达到放归条件。齐新章介绍,根据《野生动物收容救护管理办法》规定,动物园联合中国农业大学动物医学院,决定给"黄太急"佩戴卫星定位项圈后进行放归。

荒漠猫是国家一级重点保护动物,也是中国特有猫科动物。这是国内乃至世界首次给救护的荒漠猫佩戴卫星定位项圈后放归。"卫星项圈每两小时上传一次数据,记录它的活动轨迹。一方面,有助于研究草原地区荒漠猫的生活习性。另一方面,可以在它受伤后及时提供救护。"齐新章介绍,"佩戴项圈的大小、松紧都有规范要求,会最大程度避免影响到动物活动。项圈没有自动脱落功能,我们将持续观测,在合适时间为它打疫苗,并帮它拆除项圈。"

2023年7月23日,工作人员驱车前往救护地附近的相似生境进行放归。"附近有山地、河谷、草原和灌丛等多种生境,有大量高原鼠兔等小型兽类活动,符合荒漠猫生境要求,满足放归条件。"齐新章说。

由线条和点位编织成的卫星图上,显示着"黄太急"活动区域:东西长约20公里,南北宽约10公里,总面积约200平方公里。大部分时间,它在一片约36平方公里的范围内活动。齐新章说:"相较于过去研究数据中平均3.3平方公里的活动范围,'黄太急'较大的活动区域为荒漠猫生活区域研究提供了新的参考。"

"科学研究是为了更好地保护。"齐新章表示,下一步,除了继续对符合条件的荒漠猫,在佩戴卫星定位项圈后放归,西宁野生动物园还将开展荒漠猫的人工繁育,为青藏高原本土物种保护作出更多贡献。 **(新华社西宁3月3日电)**

节令之美 惊蛰

惊蛰:春雷惊万物 蛰虫唤银锄

新华社记者 杨金志 郭慕清

一声春雷响,人间万物苏。

惊蛰,古称"启蛰",是二十四节气中的第三个节气,标志着仲春时节的开始。在许慎的《说文解字》中,"蛰"释为"藏也"。元代文人吴澄编著的《月令七十二候集解》中这样写道:"万物出乎震,震为雷,故曰惊蛰,是蛰虫惊而出走矣。"古人认为,动物冬藏伏土,不饮不食,当春雷隐隐、大地回暖时,它们就被惊醒了。其实,这主要还是温度变化的结果。

古代文人颇爱描写惊蛰,留下不少千古流传的诗篇。

唐代韦应物的一首《观田家》,甚是有趣,有几句这样写道:"微雨众卉新,一雷惊蛰始。田家几日闲,耕种从此起。丁壮俱在野,场圃亦就理。归来景常晏,饮犊西涧水。饥劬不自苦,膏泽且为喜。"

寥寥几句诗,描绘出一幅春季农家耕种的画面。春雷乍响,乡间阡陌,草木萌新,细花吐蕊,年轻力壮的男子穿梭在一片春意里忙碌着。他们耕牛犁地,饮牛溪涧,虽然累却从不叫苦,一场贵如油的春雨降下,就让他们雀跃无比。

唐代农业非常繁荣。诗人元稹,当过宰相,重视农桑,他曾写过二十四节气诗,流传至今。

我国古代将惊蛰分为三候:一候桃始华,二候仓庚(黄鹂)鸣,三候鹰化为鸠。元稹对惊蛰的描写贴合这"三候",他写道:"阳气初惊蛰,韶光大地周。桃花开蜀锦,鹰老化春鸠。"

轻雷惊春,万物变化,有东风劲、韶光暖,也有花雨香和鸟雀鸣。元稹通过诗情画意的语言,一点点在天地间慢慢铺展开来的斓春色,揉在字里行间。读之,仿佛身临其境。

惊蛰时分,有不少民俗,"驱虫"是比较有意思的一个。因"春雷惊百虫",老百姓担心蛇虫鼠蚁等殃害庄稼,或滋扰生活,所以会驱虫。《千金月令》记载:"惊蛰日,取石灰糁门限外,可绝虫蚁。"

在民间,还流传"惊蛰吃梨"的民俗。在传统文化中,一般节日忌讳吃梨。不过,此时吃梨,寓意着和害虫分离,远离疾病。俗话有云"冷惊蛰,暖春分",从养生的角度讲,仲春时节还是乍暖乍寒,容易口干舌燥,吃梨可以助益脾气,令五脏平和,可增强体质,抵御病菌的侵袭。

除了诗词和民俗,仔细品读"惊蛰"二字,便觉其中意蕴无穷。

惊蛰将至,各地农民抢抓农时忙碌在田间地头。 新华社发

北京师范大学社会学院教授萧放表示,要了解惊蛰内涵,单从"蛰"字的字形演变就能管窥一二。小篆体的"蛰"字,底部是一只盘缠的小蛇,上半部的"执"表声,本意是束缚不动,上下部分合在一起,形象描写了昆虫从凛冽寒冬到初春这一段时间蛰伏冬眠的状态。当惊雷一声凌空响,叫醒了百虫,也叫醒了希望。动静切换之外,大地万物积蓄了一个冬天的力量也在蓬勃生发。

(据新华社上海3月4日电)