

积石山6.2级地震甘肃救援工作基本结束 工作重点转为伤员救治和受灾群众生活安置

◎本报记者 颜满斌

“截至12月20日9时,地震已造成113人死亡,782人受伤,14939间房屋倒塌,207204间房屋受损,涉及群众37162户145736人。”12月20日,甘肃省抗震救灾指挥部积石山6.2级地震新闻发布会举行,甘肃省应急管理厅二级巡视员、新闻发言人韩树君通报了相关情况。截至19日下午3时,甘肃省救援工作已基本结束,工作重点将转为伤员救治和受灾群众生活安置。

韩树君介绍,在抢险救援方面,西部战区、甘肃省军区、武警甘肃总队、省消防救援总队、省森林消防总队、省应急救援总队、社会应急救援力量出动救援力量4500多人、车辆820多辆赶到灾区,进行全覆盖、无盲区搜救。省州县共派出医疗救助队伍19支667人、救护车99辆开展检伤分类、

转运救治工作。

记者在现场了解到,受灾群众转移安置方面,各方救援力量第一时间转移安置受灾群众,截至记者发稿,共临时避险转移安置20457户87076人。相关部门紧急调拨帐篷、棉被、帐篷灯、折叠床、防潮垫等应急救援物资128830件。

抢修抢通基础设施方面,交通部门组织出动大型机具22台投入道路抢通工作,目前,高速公路、国省干线公路、农村公路已全部恢复通行;所有受灾群众全面恢复用电,全县电力供应平稳;经信息通信行业应急抢修,因地震和电力中断影响退服的314座基站已全部恢复。

严防次生灾害方面,经全力排查,地震影响区域内有10座非煤露天矿山、5座煤矿、2座非煤地下矿山、5座尾矿库,已全部紧急停产撤人。震中100公里内有22家化工企业,205户规模以

上工贸企业,均无人员伤亡情况报告。89座水库水电站、重要河段堤防、水库大坝等水利工程运行正常。

“同时,未发生因地震衍生的环境污染和突发环境事件。”韩树君强调。这次地震的震中在海拔相对比较高的地方,再加上正是隆冬时节,气温很低,目前灾区老百姓的救灾帐篷、被褥以及其他救灾物资是否充足?是否发放到位?能否满足老百姓在寒冬临时安置的需求?对于灾后安置有没有进一步考虑?

韩树君介绍,地震发生后,针对震中地区海拔高、气温低的实际,救灾物资保障组迅速成立,专门负责安排调运灾区急需救灾物资,并对省级救灾物资进行摸排,尤其是对棉被、折叠床、棉被、棉衣、防潮垫等物资储备情况进行详细清点。在第一时间组织车辆调运第一批救灾物资赶赴灾区的同时,及时协调应急管理、紧急调拨中央应急救

灾物资。截至20日9时,共调拨救灾物资128830件,其中12平方米棉帐篷7100顶、折叠床2.04万张、棉被2.64万床、棉褥1.04万床、棉大衣(防寒服)3.6万件、棉鞋5000双、棉衣1500件、防潮垫1.5万张、火炉7000套、场地照明设备30台。88车救灾物资已顺利运抵灾区,其中棉帐篷3410套、棉被14240床、棉褥6480床、折叠床3296张、棉大衣(防寒服)24720件、棉鞋5000双、防潮垫15000条、火炉1400套、场地照明灯30套。大河家镇等受灾较重地区救灾物资均已配送到位。

“为了确保受灾群众有衣穿、有饭吃、不受冻,从19日上午开始。”韩树君说,“我们紧急调配馒头、方便面等食品和各类取暖设施,并配送油品194吨。”韩树君介绍,甘肃省将持续做好抗震救灾各项工作,确保群众生命和财产安全。

(科技日报甘肃积石山12月20日电)

消防救援送“温暖”

12月20日,记者从甘肃省抗震救灾指挥部积石山6.2级地震新闻发布会获悉,截至19日下午3时,甘肃省救援工作已基本结束,工作重点将转为伤员救治和受灾群众生活安置。

据了解,截至20日6时,国家综合性消防救援队伍共出动指战员2042人、消防车381辆、搜救犬41只参与甘肃临夏积石山6.2级地震救援,共营救被困人员78人、疏散6653人,搭建帐篷360顶,排除危险683处,搬运物资47吨。

图为甘肃省平凉市消防救援支队救援人员为大河家镇韩秧家村群众装配取暖工具。

本报记者 颜满斌摄



灾区群众“心灵家园”重建进行时

◎本报记者 张 蕴

“您好,这里是青海省12355青少年服务台,有什么问题可以帮您?”

“你好,我来自民和灾区。地震发生后我险些被石板砸到,现在全家人睡在车里无法回家,目睹疮痍,心里很难受……”“我是一名青海大学的学生。地震发生时强烈的震撼让我寝食难安,莫名的恐惧感让我紧张焦虑……”

12月20日,青海省12355青少年服务热线电话异常繁忙,服务台心理咨询师李甲和同事们不断为需要帮助的群众提供灾后专业心理咨询和疏导服务。

灾后重建时不我待,灾后心理重建同样重要。在甘肃省临夏州积石山县,一支专业的心理救援队已于19日集结,深入灾区开展心理疏导救援工作,帮助受灾群众走出困境。

灾情过后群众心理易造成创伤,从而引发一系列心理障碍,该如何疏导干预?科技日报记者对此专访了相关专家。

灾后心理援助不及时恐产生应激障碍

20日,青海省第五人民医院心身

医学科主任、主任医师、心理治疗师韩国玲告诉记者,突如其来的巨大灾难,会给人们带来极大的冲击,造成紧张、焦虑、恐惧、愤怒等急性心理创伤。

韩国玲介绍,在自然灾害面前,人类显得非常渺小。地震使人们无法掌控周围环境,瞬间直面亲人生死,美好的家园顷刻变为废墟,残酷的场景会使很多人深感无力、无助,甚至绝望。

“不同人有着成长环境、既往经历、创伤体验等差别,各自心理承受能力也不尽相同。有些人受到短暂创伤后会很快恢复,有些人恢复很慢,严重者则会产生创伤后应激障碍(PTSD)。”韩国玲说。

李甲介绍,灾难后遗留的创伤影响不可小觑。比如可能很长一段时间无法走出应激障碍,进而影响个体回归社会,甚至会引发严重身体疾病。

三类人群需要心理援助

“地震发生后,许多人会受到影响。但因对人群心理影响程度有所不同,所以并不一定要对所有人进行心理援助。”韩国玲说。

震后心理援助对象该如何选择?韩国玲介绍,根据灾难对不同程度的心

理影响程度,通常将需要援助的人分为三类:第一类人群是幸存者、受难者家属、亲人。这类人群受灾影响最大。特别是幸存者,因为亲眼目睹灾难现场,所以内心冲击很大,许多人会出现惊恐、无助、悲伤等负面情绪。

第二类人群是亲临灾难现场的一线救援人员。这类人群包括指挥人员、消防员、医护人员、媒体记者等。他们在救援过程中目睹一幕幕创伤性画面,也不自主地对受难者的身心痛苦感同身受,有些人因情感过于代入,容易出现失落、惊悸等消极情绪。

第三类人群是与地震事件相关的人员。这类人群一般包括有关从业员,以及通过媒介耳闻目睹灾难现场的社会大众。除以上三类人群外,心理救援要尤其关注老年人、儿童和孕妇群体。

因地因人展开心理救援

为做好地震救灾相关心理危机干预工作,青海省12355青少年服务台19日启动抗震救灾心理援助服务热线,安排具有心理咨询师资质的专职工作人员24小时接听抗震救灾心理热线。该服务台组织40余名专业心理咨询师组

成“青海12355抗震救灾心理危机干预志愿服务队”投入抗震救灾工作,向受灾地震影响要情绪疏导及需要心理支持的人群提供咨询服务。

李甲表示,根据统一安排,目前青海省将为震区及其他群体提供线上心理疏导服务,下一阶段将赶赴现场为受灾群众提供面对面或团体心理服务,帮助他们重建心灵家园。服务台还将延伸一级培训,如以区为划分培训一批志愿者做心理咨询后备力量,让他们深入一线开展心理服务。

灾区现场将怎样开展心理援助工作?韩国玲介绍,地震之后现场比较简陋,这个时候需要心理救援者按照“病人在哪里,救援者就在哪里”的原则,因地制宜、因人制宜开展心理救援。

“例如可以把同是家人去世的受灾群众集中在1号帐篷救援,把家人生死不明的受灾群众放在2号帐篷救援,以此归类,聚焦某一问题,进行针对性诊疗。”韩国玲说。

她还表示,心理救援人员要做的,除了照顾好自己的基本生活需求,主要是陪伴、支持、倾听、共情,给幸存者及其家属安全感、稳定感,帮助他们进行适度情感宣泄;引导他们和周围建立链接,帮助他们解决各方面问题,陪伴他们平稳走过这段艰难时期。

(科技日报西宁12月20日电)

和果蔬优质高效栽培中的应用体系,相关技术先后在省内十余省区推广。

山农大资源与环境学院是该校创建最早的院系之一,其历史可追溯到1946年。近年来,50多位专家从该学院走出来,一头扎到盐碱地里。几代人凝练成的黄河三角洲土壤生态及水盐运动规律监测技术、盐渍土秸秆覆盖免耕改良利用技术以及滨海盐碱地改造及综合利用技术等关键技术,得到了广泛应用。

在日复一日“征服盐碱地”的过程中,他们的成果得到了转化,科研得到了升华。

山农大党委副书记、校长冷畅俭说,他们提倡“顶天立地”。顶天,就是要出高水平的成果;立地,就是科研成果要接地气,为农业现代化和乡村振兴提供强大科技支撑。

◎本报记者 张佳星

“大模型训练需要大量数据,因此对算力的要求很高。”在日前召开的首届“AI Tech Day(人工智能科技日)”峰会上,中国工程院院士、清华大学计算机科学与技术系教授郑纬民介绍,自去年12月份以来,大模型需要的AI芯片涨价一倍,国外芯片“一卡难求”。尽管国内数十家公司在AI芯片研制和生产方面取得了很大进步,但国产芯片尚未受到市场的广泛青睐。

对此,与会专家呼吁,解决算力难题,应重塑大模型算力生态,助力国产AI芯片系统练好“内功”。

加强底层研发,提升国产AI芯片“包容力”

“如果基于国外芯片编写的软件能够很容易移植到我们的国产芯片系统上来,用户就会感觉到国产芯片好用。”郑纬民认为,但由于生态建设不完备,目前国产芯片在大模型训练相关软件移植方面表现不太顺畅,因此需要进一步加强底层研发,做好包括编程框架、并行加速、通信库在内的软件研发工作。

“为了发展AI芯片的生态体系,一些国际大企业甚至可以放弃一些高利润的项目和方案。”英博数科CEO周韩表示,营造生态需要发动整个行业的创新力量,例如国际企业曾通过主动开源部分软件的底层代码,让利给基于芯片的软件开发者,形成以AI芯片为核心的算力体系。

相较于芯片本身的硬件性能提升,郑纬民认为,通过营造生态,提升国产AI芯片的“包容力”更加紧迫。“如果算力生态做得非常好,即使国产芯片的硬件性能只有国外性能的60%及以上,大家也会喜欢用。”郑纬民说,但如果算力生态没做好,新型软件跑不起来,软件移植不顺畅,即便硬件性能达到国外的120%,照样难以转变为有效算力。

为凝聚行业力量,改变当前的大模型算力生态,英博数科联合百川智能、中国计算机学会、清华大学等单位共同成立北京AI创新赋能中心技术委员会。作为该技术委员会的顾问,清华大学电子工程系教授汪玉表示:“在大模型领域,我们将同时从软件侧和硬件侧方面开展联合优化。在打造通用型人工智能服务平台的同时,推动高性能计算领域智能芯片和高模态电路关键技术的研发。”

共建基础生态,推动现有算力融合创新

“大模型兴起之前建设的算力,相对而言利用率较低,跟不上现阶段大模型对算力指数级发展的需求。”艾瑞咨询产业数字化研究院负责人徐樊磊介绍,为提升整体算力效率和满足差异化需求,应建立支撑大模型万亿量级参数计算的“智算中心”。“智算中心”可利用现有高质量数据中心,通过提升组网能力、协同能力、软硬件适配能力等实现部署。当前,“万卡”级别的智算中心正在主要节点城市发展起来。

与会专家认为,推动现有算力融合创新将进一步提升算力使用效率。“1万张卡(AI芯片)应该怎么连?是不是每块卡和其他9999块直连?如果这样,中间的连接将需要1万乘以9999个连接卡,成本将非常高。”郑纬民说,通过最有效的连接支持模型并行、数据并行等不同的要求,是融合创新的关键。

大模型背后运行的是更加复杂的网络架构和智能算法。如何在降本增效的同时,促进大模型算力使用门槛的降低?“云”模式是打通供需不对称、达成算力普惠的有效路径。”周韩表示,通过共享、共融集现有算力,万卡平台及配备高效网络交互机制的大模型训练与推理平台,可以开放给大企业、小微企业共用。通过搭载数据迁徙、训练数据库等工具,云平台等基础生态的搭建有望让算力像水和电一样随取随用。

神舟十七号航天员乘组将于近日择机实施第一次出舱活动

科技日报北京12月20日电(记者何亮 付毅飞)记者20日从中国载人航天工程办公室获悉,自北京时间2023年12月26日顺利进驻空间站组合体以来,神舟十七号航天员乘组已在轨工作生活54天,为期6个月的飞天之旅已完成近三分之一,将于近日择机实施第一次出舱活动。

神舟十七号航天员乘组入驻空间站以来,先后完成了与神舟十六号乘组

轮换、空间站平台维护照料、生活和健康保障、舱外航天服巡检测试、天舟六号设备巡检、出舱活动准备工作,进行了机械臂操作在轨训练、应急救援演练、医疗救护演练、全系统压力应急演练等在轨训练项目,承担的各项空间科学实(试)任务扎实稳步推进。

目前,神舟十七号航天员乘组状态良好,空间站组合体运行稳定,具备开展出舱活动条件。

“2023全球十大工程成就”发布 ChatGPT、中国空间站、白鹤滩水电站等入选

科技日报北京12月20日电(记者操秀英)由中国工程院刊《工程》评选的“2023全球十大工程成就”20日在京发布。ChatGPT、中国空间站、百亿亿次超级计算机、白鹤滩水电站、双小行星定向测试、RTS/S/AS01疟疾疫苗、鸿蒙操作系统、Spot&Atlas机器人、锂离子动力电池、无人驾驶航空器十大成就入选。

据了解,“2023全球十大工程成就”评选,经由全球征集提名、专家遴选推荐、公众问卷调查、评选活动确定。本年度入围的全球十大工程成就,主要指过去5年由世界各国工程科技工作者合作或单独完成并实践证明有效的,且已经产生全球影响的工程科技重大创新成果。入围成就既包括重大工程项目或关键技术装备,也涵盖工程科技关键性原始创新与突破。

据介绍,本次评选的全球十大工程成就代表了某一个或多个工程科技领域最先进的技术水平或者重大的原创性突破,能够引领未来技术进步方向。如ChatGPT的横空出世,在全世界引发广泛关注,成为人工智能技术

大模型兴起导致算力紧张?专家呼吁——
国产AI芯片系统应练好「内功」

(上接第一版)

在盐碱地里挥洒了几十年汗水的孙仲序退休后,他的学生曹帮华教授接过了接力棒。曹帮华培育出的山农1号到4号高抗盐碱刺槐品种,在含盐量千分之四的盐碱地顽强生长。如今,这4个刺槐品种已经在黄河三角洲推广种植了几千亩。

在山农大采访,科技日报记者最深的印象是“性格”。寻根究底,长期驻扎,教授们摸透了盐碱地的“性格”,更坚守着自己的“性格”——瞄准领域,不言放弃,一茬接一茬地干,把事做成。

黄河三角洲是泥沙沉积形成的新土地,一直受海水侵蚀,其盐碱含量远超正常值。要让植物长得得好,必须把盐碱排出去。
相较于传统的渠道输水和明沟排

水,山农大资源与环境学院教授陈为峰创新思路,采用管道灌溉淋洗、暗管排水排盐的方法,土壤脱盐率提高了25%,增产达15%以上。目前该模式已在黄河三角洲数十万亩盐碱地上推广应用。

如果说埋暗管是物理改良方法,那么泥沙治理也是。山农大水利土木工程学院教授毛伟兵把黄河三角洲干渠里淤积的黄河泥沙,按照科学配比,铺洒在小开河引灌渠、滨州市水落坡乡等四五百亩试验地上。此举让盐碱地饱和导水率大幅增加,表层含盐量减少96%,从而使小麦增产1.3倍,棉花增产20%。

山农大党委书记徐剑波说:“我们把对国家的责任扛在肩上,扎根中国大地、齐鲁大地办大学,进军黄河三角洲,把最出彩的论文写在盐碱地上。”

变“单打独斗”为“联合作战”

在经过高温、雨涝等多重打击之后,优胜种植合作社负责人孙洪胜今年仍然收获了玉米亩产911.9公斤的好成绩。盐碱地上的高产秘诀,就在于孙洪胜家的地块上种的是山农大刘鹏教授团队的玉米技术研发与推广示范田项目。

记者注意到,山农大专家们在盐碱地上挥洒智慧,通常不是“单打独斗”,而是以“联合作战”的形式出现。

王华田教授是山东省森林培育重点实验室负责人,王延平教授是山东省林业科技创新体系岗位专家,两人合作开展灌溉水磁化技术研发。他们研制的用于退化土壤修复和设施林果菜生产的全磁场磁化水处理器,磁化效率提升35%,集成创制了灌溉水磁化技术在土壤脱盐