



余震不时发生,居民户外避险

专家分析认为,云南漾濞震区发生7级以上地震可能性不大



5月22日,在云南漾濞地震灾区,一名学生帮助消防官兵搭建救灾帐篷。 新华社发

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 时培磊 郭春雨 李岩松
发自云南

5月21日晚,云南大理州漾濞县发生6.4级地震。随后发生多次地震,云南多地州震感强烈。截至5月22日6时,初步统计死亡3人,受伤28人。22日下午1点多,齐鲁晚报·齐鲁壹点记者连线漾濞县多位居民获悉,当地仍有余震,截至连线时,部分地区电已接通,但自来水还未恢复。

“没停,刚刚还在震呢,30分钟前,3级左右。”22日下午1点,齐鲁晚报·齐鲁壹点记者联系上漾濞县芝兰斋酒店的保安陈晋,他告诉记者,现在余震还时不时发生,酒店现在已经停业,他们白天也不敢在屋内,都在外面待着。“现在电已经通了,就是水还没有恢复,吃的暂时还不缺,我们晚上就在外面帐篷里睡。”

回忆起21日晚的地震,陈晋仍心有余悸。“那真是吓死了,整个人都晃起来了,酒店的瓷砖、灯

都震下来了,现在刷卡房间也开不了了。”据了解,21日晚,酒店十多间房住着客人,“他们都往外逃出来了,把房都退了,不敢住了。”

连线没多久,陈晋告诉记者,刚刚又震了一次,他正在用前台的电话,考虑到安全问题,中断了连线。

随后,记者拨通了县城一家饭店的工作人员杨女士。据杨女士介绍,她们现在正在广场上,也不太敢进屋。“上午吃了些面包,喝了点矿泉水。”

据杨女士回忆,地震发生时,当时饭店还有很多客人,她突然感到一阵剧烈摇晃,餐盘、酒瓶就被晃倒在地上,墙上挂的东西和吊顶的灯也震了下来,“幸好没有砸到人。”当晚,他们逃出来后,在外面待了一晚上。“白天我看到那个墙上到处都是裂缝。”

据了解,发生地震后,云南省森林消防总队大理支队闻令而动,迅速集结,共110名指战员,车辆14台,携侦检、破拆、医疗救护等地震救援装备500余件赶赴现

场。22日0点25分,队伍已到达震中,紧急展开救援。目前震中房屋倒塌严重,受灾群众已被转移至安全区域。

目前,应急管理部、中国地震局已派出工作组赴云南指导协助地方开展抢险救援救灾工作。

地震发生后,中国地震台网中心组织专家对云南漾濞近期地震活动进行分析研究,认为目前已经构成前一主一余型地震序列。目前,根据区域构造特征、历史地震活动水平、序列特点及地球物理观测等综合分析认为,原震区近几日发生7级以上地震的可能性不大,存在发生5—6级地震的可能。

截至5月22日6时,初步统计死亡3人(其中漾濞县死亡2人,永平县死亡1人),受伤28人(其中漾濞县26人,永平县1人,大理市1人)。漾濞县15名伤员已转移至州级医院救治,1人转至永平县医院救治,3人轻伤未入院治疗,出院6人,在漾濞县医院留观1人(轻伤)。

相关新闻

青海玛多地震造成13人受轻伤

据中国地震台网正式测定,5月22日2时4分在青海果洛州玛多县发生7.4级地震,震源深度17公里,震中位于北纬34.59度,东经98.34度,震中5公里范围内平均海拔约4230米。22日,记者在青海省果洛藏族自治州玛多县了解到,截至发稿前,玛多7.4级地震共造成13人轻伤。

据玛多县委常委、宣传部长段普善介绍,目前,玛多县黄河乡房屋受损625间,畜棚7处;扎陵湖乡房屋倒塌2处,畜棚1处;玛查理镇畜棚倒塌30处;花石峡镇房屋倒塌16处,详细受损情况还在进一步核查。

据悉,截至22日下午6时,玛多县共转移安置5409人,学校、医院、敬老院等场所已搭建应急救援帐篷370顶。国家电网、自来水公司、电信运营商全力保障电力、交通、通信畅通,饮用水安全,维护受灾群众正常的生产生活秩序。

县域内设立3所流动厕所;玛查理镇设立3个治安片区,各乡镇治安点由所在派出所负责。

22日,记者从青海省公安厅了解到,目前通往震区青海省果洛藏族自治州玛多县的G214线经抢修已恢复通行,G0613西丽高速基本恢复通行,部分路段损毁需绕行。

地震发生后,青海省应急管理厅及时向果洛地区紧急调拨23种、共34511件首批应急救援物资。青海省消防救援总队集结4支重型救援队、6支轻型救援队,169辆消防车775名指战员赴震区救援。

目前道路损毁状况:共玉高速公路野马滩二号大桥塌陷,花久高速公路昌玛大桥塌陷,国省干线部分路段严重受损变形,共玉、花久高速公路部分路段临时封闭。公安、交通部门正联合启动保通应急预案。 据新华社

专家分析

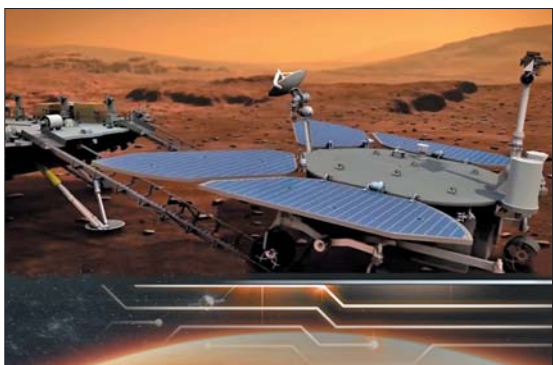
两场地震都与印度板块活跃有关

21日晚,云南大理漾濞连续发生多次2.8级至6.4级地震。22日凌晨,青海省果洛藏族自治州玛多县又发生7.4级地震。中国地震台网中心研究员孙士铨接受采访时分析称,这两地发生的地震与近期印度板块比较活跃有关。印度板块在最近这段时间活动有明显增强态势,因此会影响到中国,使得西部一带地震活动有明显抬升。

专家分析,这两次地震目前预判伤亡情况不会太严重,云南的地震震级属于中等强度,6.4

级地震对应的烈度大约是7到8度,由于震源比较浅,可能烈度会达到8度,但它离县城和其他城镇相对有距离;青海发生的7.4级地震从能量角度看要比云南的地震高出30倍,强度属于大地震,但因为处于人口比较稀少的地区,而且震源深度达到17公里,深度越深,震中的烈度相对就会减弱,但影响范围会大一些,预计烈度会达到9度。但总体来看,这两次地震造成的灾害损失比其他同级别的地震要弱。 据中新社

“祝融号”火星车成功驶上火星表面



“祝融号”成功驶上火星表面示意图(资料来源:航天科技集团五院) 新华社发

新华社北京5月22日电 记者从国家航天局获悉,根据遥测数据判断,5月22日10时40分,祝融号火星车已安全驶离着陆平台,到达火星表面,开始巡视探测。

天问一号任务的科学目标是研究火星形貌与地质构造特征、火星表面土壤特征与水冰分布、火星表面物质组成、火星大气电离层及表面气候与环境特征、火星物理场与内部结构等。

探测器自2020年7月23日发射以来,在地火转移飞行、环火轨道运行期间,环绕器配置的中分辨率相机、高分辨率相机、矿物光谱分析仪、磁强计等7台科学载荷陆续开机探测,获取科学数据。

火面工作期间,火星车将按计划开展巡视区环境感知、火面移动和科学探测,通过配置的地形相机、多光谱相机、次表层探测雷达、表面成分探测仪等6台载荷,对巡视区开展详细探测。同时,环绕器将运行在中继轨道,为火星车巡视探测提供稳定的中继通信,兼顾开展环绕探测。

5月22日,中国第一辆火星车“祝融号”安全驶离着陆平台,到达火星表面,开始巡视探测。“祝融号”火星车长啥样?如何在恶劣的火星环境下开展科研探测?记者采访航天专家,一探究竟。

揭秘“祝融号”火星车:

形似蝴蝶,设计寿命90个火星日

“祝融”号火星车看上去像一只美丽的“蓝色闪蝶”,四只翅膀是用于能源供给的太阳能电池板。

“祝融”号火星车配备了先进的主动悬架,具有蠕动、抬轮、车体升降等多种运动模式。中国航天科技集团五院火星车总体主任设计师陈百超介绍,配备主动悬架的火星车,不再担心车轮下陷,甚至发生单个车轮故障也不会丧失移动能力。祝融号自主移动能力也非常杰出,相对传统巡视器,最大自主导航速度和自主移动距离均有大幅度的提升。

“祝融”号火星车由结构与机构、移动、天线、热控、供配电等10个分系统组成,具有四大主要功能,一是能够承受整个任务过程中的力学、热、辐射等空间环境;二是着陆后火星车与进入舱配合完成释放、分离任务;三是在火昼时完成火面感知、探测、移动等工作,在火夜时进入待机状态;四是能够适应火面环境,具有自主休眠唤醒能力。火星车还配置了导航地形相机、多光谱相机等6种科学

载荷,可进行科学探测;按任务要求,拥有90个火星日(一天比地球约长40分钟)的设计寿命。

“为了确保火星探测一次任务完成环绕、着陆和巡视的工程目标,研制团队针对火星独有的光照、沙尘、大气、温度、土壤等特点,量身打造了‘祝融’号火星车。”中国航天科技集团五院火星探测器副总师贾阳说。

火星距离地球最远距离长达4亿公里,科研人员无法对登陆火星的火星车进行实时测控,“祝融”号基本以自主工作为主,按照火星日进行工作规划,进行长距离自主移动,并以中继通信作为主要遥控、遥测、数传手段。火星大气表层光照强度大约是月球表面的三分之一;火星大气吸收太阳光蓝绿光,容易造成光谱红偏;而火星沙尘沉积将影响太阳能电池发电,为此,研制团队专门针对光照、沙尘等情况,设计了蝶形四展太阳能翼,配置了特殊的电池等。

为了应对火星表面的沙尘暴天气,火星车可根据沙尘天气的轻重程度自

主转入到最小工作模式、休眠模式或唤醒模式。火星表面气压大约是地球大气的1%,火星表面温度白天时最高温度大约27摄氏度,晚上最低温度大约零下130摄氏度,为了应对火面的低气压以及昼夜温差,研制团队为火星车配置了两套集热器,并采用了纳米气凝胶保温;还开展了低气压放电试验。

贾阳表示,火星表面岩石分布密度大约是月球表面的2倍,其土壤的物理、力学特性虽然与月壤类似,但存在侵蚀而导致的表层土壤坚硬、里层土壤松软的情况,对此,研制团队精心采用了主动悬架设计并开展了内场下陷脱困试验,通过主动悬架构型的变化,“祝融号”可以实现抬轮和蠕动,便于车轮下陷后脱困。

火星表面弱光照、低温、地火通信严重受限,地面通过性差以及不可预估的沙尘天气是阻碍火星车生存及完成巡视探测的主要困难。为闯过这些难关,研制人员开展了自主及故障容限设计,确保了火星车能够有效应对严酷的环境和任务约束。 据中新社

延伸阅读