



社区 商圈 会展



下载品质滨州 畅享品质生活

鲁北晚报

08

2024.7.30 星期二

责编:李永亮

邮箱:sdlbwb@163.com

# “听”地震的“神兽”来了

## 我国发布首个亿级参数量地震波大模型

7月28日,“谛听”地震波大模型在四川成都发布,该大模型由国家超级计算成都中心、中国地震局地球物理研究所以及清华大学联合开发,是首个亿级参数量的地震波大模型。

成都超算中心运营管理有限公司董事长郭黎介绍,2023年9月,国家超级计算成都中心与中国地震局地球物理研究所合作共建了“地震大模型创新应用联合实验室”,与清华大学、中国科学院地质

与地球物理研究所合作启动了“谛听”地震波大模型的训练。“谛听”数据集是国内首个,也是目前国内最大规模、样本类型和标注最为全面的地震学专业AI训练数据集之一,半年多时间里,实验室研究人员利用“谛听”数据集获得了首个亿级参数量的地震波大模型。

“长期来看,地震学是一门观测科学,重大突破往往来自对观测数据的深刻理解。”中国地震局地球物理研究所

副所长陈石介绍,目前,传统方法和中小模型均无法充分利用百TB、千TB级别的地震观测数据,而这些数据对地震学研究有重要意义,只有通过大模型才能深入挖掘。

“‘谛听’大模型依托海量数据,通过先进的人工智能技术,已经显著提升了地震信号的识别准确率和速度。”陈石说。

国家超算成都中心常务副主任王建波介绍,“谛听”地震波大模型对于突破中小地

震波模型性能瓶颈,提高地震大数据智能处理能力和信息挖掘水平具有重要意义,国家超算成都中心正不断加速人工智能技术在防灾减灾、智慧城市等领域的应用与发展。据了解,目前“谛听”地震波大模型已投入使用,十亿参数量级的版本预计2024年8月完成预训练。未来,该大模型还可用于矿震监测、城市地下空间结构探测、海底地震监测等多个领域。

(新华社)

# 近百年来全球降水变率增强

现在,地球气候正处在“水深火热”之中。全球较多地区干旱现象显著增加,严重影响水资源和能源供应,触发野火等灾害;同时,极端强降水频繁袭击全球各地,出现频繁而剧烈的干湿转换。中国科学院大气物理研究所科研团队与英国气象局研究人员合作,提出过去百年来,全球陆地降水变率显著增强,并可归因于人为温室气体排放。近日,相关研究成果在《科学》杂志上发表。

随着全球变暖,水循环也

在增强,这表现为全球平均降水增加、大部分地区极端降水增强。当前,降水不断呈现出更加复杂多变、难以捉摸的脾性——降水变率在变化,即降水随时间的波动幅度变化。降水变率越强,降水在时间上的分配越不均匀,水资源供给越不稳定,“湿期更湿、干期更干”的干湿振荡更加剧烈。

降水变率的强弱变化,会直接影响社会和生态系统的气候恢复力。科研团队利用国际上所有可公开获取的逐日降水观测资料,系统揭示

1900年以来的变化情况:在观测资料充足的地区,全球约75%的陆地上降水变率已增强,以欧洲、澳大利亚和北美东部最为显著。这可归因于人为温室气体排放,温室气体增温引起大气水汽含量增加,使得降水异常幅度增大、变率增强。

“此前,科学界仅在气候预估研究中发现降水变率未来将随增温而增强。这次基于历史观测资料,我们发现随着人为气候增暖的累积,降水变率在过去百年来已经增

强。”中国科学院大气物理所副研究员张文霞说。

气候变化研究通常主要关注平均态和极端事件的变化,关注全球变暖对气候变率的影响,是一个新的视角。“伴随降水多变性的增强,旱涝急转现象在全球很多地区将更频繁、更剧烈地发生。”中国科学院大气物理所研究员周天军说,这将对农业生产、水资源管理、生态系统保护和社会经济产生深远影响,也对防灾减灾和应对气候变化提出新挑战。

(京报网)



## 全福元滨州店 周二特惠

品名	促销价格
黄提葡萄	4.99元/500g
宁夏硒砂瓜	0.99元/500g
毛豆	2.58元/500g
鲜莲藕	5.99元/500g
鸡胗	9.9元/500g
咸鸭蛋	8.9元/500g
羊头肉	8.9元/500g
龙虾尾	19.9元/500g
散枣	6.99元/500g
300ml*12美年达苹果味饮料	13.9元/包
100g*8蒙牛黄桃果粒风味酸奶	9.9元/板
520g南方黑芝麻糊	19.9元/袋
306/美丹果粒夹心发酵饼干	9.9元/盒
86g*5华丰三鲜伊面	7.99元/包
448ml崔字牌香油	27.9元/瓶
伯玛客2*2.3老粗布床单	29.9元/床
顺达利麦饭石坐垫	12.9元/个
3KG维达卫生纸	27.9元/提
1.8L澳谷樱花香氛沐浴乳	29.9元/瓶
茶花收纳盒	10.9元/个
茶花吉虹衣架	10.9元/把
服装全场6.9折(特价品除外)	

## 滨州百货 Bin Zhou Department Store

## 周二特惠

品名	促销价格
水洗棉夏凉被	36元
冰丝凉感枕	23元
冰丝凉席	59元
兰草枕皮	12元
内蒙赤峰山坡地	
金苗小米(新小米)	4.99元/500g
鸡蛋	4.99元/500g
咸鸭蛋	8.5元/500g
松花蛋	8.5元/500g
金沙河玉米面	1.99元/500g
50斤中裕原味小麦粉	105元/袋
4斤拾卷卫生纸	19.9元/提
5KG金喜燕原味麦香粉	19.9元/袋
750克中裕	
清水挂面、龙须面	3.9元/把
2.5KG筋冠挂面	10.9元/包
2.2L紫林厚道醋	9.9元/桶
800克玉兔黄豆酱	7.9元/瓶
1.3升味达美味极鲜酱油	17.9元/桶
3.5KG活动28洗衣液	19.9元/桶
窝头粉(六合一)	26元/袋
青岛海藻凉粉	2.5元/个

暑期学生惠:  
开学季早准备,中、高考生凭准考证购拉杆箱送拉杆包一个。

夏季特惠场:  
①炎炎的夏日,雪糕相伴,滨百团购更优惠:  
蒙牛绿色心情:24元/10支  
蒙牛奶提子:18元/10支  
蒙牛圈:23.5元/10支  
蒙牛玉米:16元/10支  
蒙牛冰+芒果味:19.9元/10支  
团购请加入百货大楼“百事达”会员群,加微信好友 15564339217 入群享特惠。

②一楼超市电风扇、蚊帐新货上市,特价销售。

③一楼超市竹木衣架、书架、鞋架、换鞋凳、折叠桌椅、方凳、圆凳一律8折。

④一楼生活超市携手各大品牌小家电、厨具大型以旧换新活动火爆进行中,任意旧厨具、小家电均可抵价20元~49元不等。欢迎店内详询。

⑤四楼滨百电器暑期手机大促!  
品牌齐聚,任你挑选  
独家优惠,错过等一年  
全新机型,首发上市  
学生专享,优惠更多  
服务保障,购物无忧。