今视野

卢龙发现亚洲已知最古老岩石

为地幔和地壳大规模“分家”提供新证据

近日，记者从自然资源部中国地质调查局获悉，科研人员在河北卢龙县发现了一块距今39.5亿年的古老岩石，这是目前亚洲已知最古老的岩石。

岩石属于地球的“童年时代”

这块岩石属于花岗质片麻岩，出露面积只有大约15平方米，相当于一间小房间大小。科研人员通过岩石里的锆石矿物测定，确认它形成于39.5亿年前。地球诞生距今大约46亿年，39.5亿年差不多属于地球的“童年时代”，能留存到现在的岩石样本非常稀少。此前全球公认最古老的岩石，是加拿大阿卡斯塔片麻岩，年龄约40亿年。拿到岩石年龄只是第一步，科研人员经过进一步测定岩石成分，还有两项重要新发现。

国际地质界多年难题有解

地球现在的构造机制主要是板块构造，这是当今地质学界的共识。地球由不同的板块组成，一个板块钻到另一个板块的下面，这是现代俯冲作用。此前，一般认为这种构造直到距今38亿年左右，甚至更晚才启动。这次，科研人员对古老岩石进行研究，取得了新的证据，也回答了国际地质界多年悬而未决的问题。

中国地质科学院地质研究所研究员万渝生说，这个神奇的石头会“说话”。科研人员对古老岩石的元素和锆石的氧同位素分析显示，古老岩石的母岩曾在地表停留过，随后被带入地下约50公里深处。一般认为，地球早期很热，岩石还没有到地球深部，可能就已融化了。地表上的岩石能够跑到地下50公里的地方才开始熔融，需要一个特殊的快速机制。他们对比分析了很多机制，只有类似于俯冲作用的机制才能够解释所有的现象。而此前，科学界一般认为这种构造直到更晚时期才启动。

地幔地壳何时大规模“分家”

地幔和地壳是何时开始大规模“分家”的？此前，国际学术界一直存在很大的争议。出现争议的重要原因之一，是不同的同位素体系标记出来的时间不一样。之前钕同位素体系研究表明，地壳和地幔很早的时候就已经大规模“分家”了，但是锆石的铪同位素体系很少记录，所以一些学者认为很早期的时候壳幔没有大规模“分家”。这次科研人员用锆石铪同位素体系，给出了壳幔早期大规模“分家”的确切证据。中国地质科学院地质研究所研究员颉颃强说，锆石铪同位素组成表明，地幔在很早的时候就已经缺少铪元素了，这是被带到了地壳的缘故。这就表明早在距今43亿年的时候，已经有很多地壳形成，地幔和地壳在这个时候就已经发生明显的“分家”。

据央视新闻



首届历史经典产业博览会在杭州开幕

11月20日，观众在首届历史经典产业博览会宁波展区参观工艺美术品。

当日，首届历史经典产业博览会在浙江杭州国际博览中心二期开幕。博览会以“经典传承 新质兴业”为主题，汇聚丝绸、茶叶、瓷器、中药、酿造、工艺美术等产业，集中展示历史经典产业守正创新、向新发展的丰硕成果。 **新华社记者 江汉 摄**

“人的”当选《剑桥词典》年度词

随着人工智能技术在全球掀起“何为人类”的讨论，“人的”(human)这一形容词日前当选英国《剑桥词典》2026年度词。

《剑桥词典》11月18日发布声明说，在人工智能技术日渐模糊人类和机器界限的背景下，本年度最大的特点是围绕“何为人类”进行的全球讨论，“人的”这个词充分体现了当下的时代精神。在《剑桥词典》中，这个词释义为“具有人类共有的品质、缺点和情感”。

《剑桥词典》编撰者之一科林·麦金托什说，人工智能正在重塑关于“人之为人”的探讨。“随着思考被外包(给人工智能)，我们开始担忧人类可能会失去什么。这让我们重新考虑，从顶级数学家到幼儿教师，我们究竟要依赖人工智能到何种程度。”

据美联社报道，各家词典评选的年度词多为逐渐进入主流的新词或有了新释义的词汇。“人的”这个英文单词源自拉丁语，自15世纪就作为英语使用。

麦金托什在声明中说，“人的”这个词传统上“区别于神、动物以及后来的机器”。近来出现不少含“人的”复合词，例如“人造”(human-made)，凸显这个词如何被用以强调某种品质或作品源自人类而非人工智能。正是这种对“人之为人”概念的重新关注，精准契合当下时代精神。

公布年度词之际，《剑桥词典》也宣布了一些新收录词汇，体现新出现的社会风尚或潮流。例如，“颜值最大化”(looksmaxing)指让外表尽可能有吸引力。“氛围营造”(aura farming)指刻意打造一种令人欣赏、喜爱的气质。而“静享暮色”(dusking)原指荷兰农户忙碌一天待完全天黑才吃晚饭的传统，现在用来指看着暮色降临用以放松身心、重建人与自然的深层联结。 **据新华社**

韩国悬赏重金查处高考作弊者

韩国总统李在明11月21日说，今年韩国大学修学能力考试即高考中，作弊行为的举报者可获得1亿韩元(约合7.4万美元)奖金。

李在明在社交媒体写道，举报者每举报一起作弊，可获得1亿韩元。此外，作弊者如果主动承认作弊，并举报其他作弊者，不仅可从轻处罚，同样也能获得奖金。

李在明说，高考作弊“是与公职人员腐败同等严重的犯罪行为”，是对数十万其他考生多年努力成果的“盗窃”，将对作弊者追查到底、严惩不贷。

近期，韩国发生多起利用人工智能工具作弊事件，引发民众广泛担忧。韩国教育部20日说，在19日举行的高考中查处了111名违规携带智能设备的考生。李在明20日在总统府青瓦台召开会议，呼吁对高考制度实施全面改革，以应对人工智能技术快速发展下新型作弊手段层出不穷对考试公平带来的挑战。 **据新华社**

印度发生疑似假酒中毒事件

至少11人死亡

印度东北部曼尼普尔邦官员11月20日通报，该邦发生疑似假酒中毒事件，已有至少11人死亡，超过180人住院接受治疗。

法新社21日援引曼尼普尔邦首席部长尤姆纳姆·凯姆昌德·辛格的声明报道，受害者饮用此类酒后出现不适，在过去48小时内已有11人死亡，超过180人被送入医院治疗。

他表示，已下令对这起事件展开调查，将逮捕并惩处责任人。

假酒致人中毒事件在印度时有发生。不法商人在酒中掺兑含有甲醇的工业酒精，绕过监管渠道，低价卖给低收入人群。饮用这类假酒，严重时可能导致失明、肝脏受损甚至死亡。

今年8月，印度西部古吉拉特邦发生假酒中毒事件，受害者超过60人，13人死亡，死者血液样本检测结果显示含有甲醇。5月，西部马哈拉施特拉邦的浦那和邻近的宾布里－金杰沃德地区至少15人因饮用掺有甲醇的酒死亡。 **据新华社**

出版：聊城日报社 电话：2921234 地址：聊城开发区东昌路105号 邮政编码：252000 鲁广发登字3715004001号 投稿邮箱：lcrb@lcrb.net 广告热线：2921018 8511018 邮发代号：23-4044 发行服务电话：2921000 18663501211
零售价：1元 发行方式：邮局发行 发行单位：聊城日报社 承印：聊城市新闻传媒中心印刷厂(聊城市高新区光岳南路120号)本报作品未经许可，不得转载、摘编，来稿作者如未在来稿中特别注明，视同授予本报将其作品汇编出版的权利