



## 河面“开出花”

近日,黄河内蒙古自治区托克托县段出现“流冰花”现象,冰花密度约为20%,较2024年提前7天进入凌汛期。“流冰花”,也称“流凌”,是河流在冬季或气温骤降时,水面开始结冰,形成的碎冰随水流漂移的自然现象。

## 宇宙中还有别的宜居星球吗? 我国将寻找第二颗地球

宇宙如何产生? 生命从何而来? 宇宙之中, 我们是否孤独? 黑洞的真面目又是如何? 这些困扰人类的终极问题, 中国科学家正在全力探索。我国“十五五”期间的太空探源科学卫星计划: 将发射四颗卫星, 直奔宇宙最深邃的奥秘。

第一颗卫星, 是聆听宇宙“婴儿时期”啼哭的鸿蒙计划。它是由10颗卫星组成的低频射电望远镜阵列, 将会集体飞往月球背面——这里就像宇宙中一个安静的“收音室”, 能屏蔽所有地球和太阳的噪音, 能捕捉来自宇宙深处的微弱信号。它将为我国揭开宇宙大爆炸后, 第一颗恒星出现之前, 那段持续几亿年混沌时光的奥秘。

第二颗卫星, 是“直视太阳”的夸父二号。它将在国际上首次绕行到太阳的极区上空, 像一位高空摄影师, 直接凝视太阳的“北极”与“南极”。那里隐藏着太阳磁场活动的终极秘密。读懂它, 我们就能更早预知

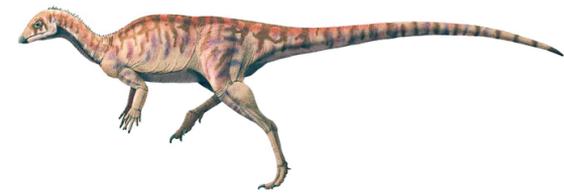
太阳风暴的来袭, 更懂我们人类生存的地球与太阳的关系。

第三颗卫星, 是“为人类寻找新家”的系外地球巡天卫星。地球是孤独的吗? 宇宙中还有别的宜居星球吗? 这颗卫星将巡视星河, 专门寻找和地球差不多大小、处在宜居带的“地球2.0”。或许不久的将来, 它将为我国指认一个人类梦寐以求的第二家园。

第四颗卫星, 是飞行在地球大气层之外的空间天文台(eXTP)。它的使命是观测宇宙中的“极端禁区”, 例如, 黑洞的视界边缘, 中子星的炽热表面。在那里, 引力足以撕裂时空结构, 磁场强度高达地球的万亿倍。eXTP就像一位顶级的物理学家, 深入这些极限实验室, 去检验爱因斯坦的预言, 探寻物理学的疆界, 去完成地球上无法实现的宇宙级实验。

从宇宙诞生到生命起源, 这些遨游在群星之间的卫星, 将为人类的终极探索, 写下属于中国的答案。

## 科学家发现早侏罗世重要恐龙足迹组合



基干鸟臀类恐龙复原图

贵州仁怀地区是华南地区早侏罗世恐龙化石的重要分布区。2020年至2024年期间, 贵州大学、中国地质大学(北京)等单位在五岔村及其周边陆续发现了多个古脊椎动物足迹点。

中国地质大学(北京)副教授、恐龙奥秘科学馆馆长邢立达介绍, 五岔恐龙足迹群完整记录了蜥脚类、基干蜥脚形态类、兽脚类与基干鸟臀类恐龙共存的景象。其中发现的蜥脚类足迹最长可达60厘米, 与四川盆地常见的早侏罗世蜥脚类足迹群具有一致性。小型基干鸟臀类恐龙留下的活动痕迹中, 部分步迹长度仅6厘米至7厘米, 但步幅相对较大, 推测其曾处于奔跑状态。

在这些足迹中, 一组仅保留两趾痕迹的足迹最引人关注。研究团队认为, 这些足迹可能是三趾型恐龙在奔跑或“蹬踏”时仅留下两趾的前端划痕, 而非由真正的二趾型恐龙所致。由此判断, 在一定条件下, 三趾型恐龙完全可能留下“类二趾”印迹——这对未来鉴定早期恐龙足迹具有重要意义, 也为解释全球范围内“疑似二趾印迹”提供了新的参照。

## 英国立法禁止销售含塑料成分的湿巾

长期以来湿巾因堵塞管道遭水务公司诟病, 为此英国政府已正式颁布法律, 禁止销售含有塑料成分的湿巾产品, 新规将于2027年生效。

据当地媒体近日报道, 含塑料成分的湿巾被冲入马桶后不会发生分解, 当油脂附着其上时, 会在下水道中形成“油脂块”。英国水务公司表示, 每年需耗费2亿英镑来清理这些堵塞物。虽然目前英国市面上大部分湿巾已采用非塑料材质, 但政府与水务公司强调, 这类产

品不应标注为“可冲散”, 因为它们仍可能导致堵塞。

统计数据显示, 2023年英国消费者共购买了320亿片湿巾, 其中约120亿片含塑料成分。尽管业界对新法规表示欢迎, 但水务行业人士指出了其局限性: 英国企业仍可生产并出口塑料湿巾, 药店柜台和线上渠道仍可销售, 酒店等商业机构的采购也不受限制。另外, 医疗行业争取到了豁免权, 理由是非塑料湿巾会过度吸收消毒剂, 可能会对病患的生命安全造成影响。

## 研究显示 接吻或始于2150万年前

英国牛津大学一项研究显示, 接吻这个表达爱意的行为或可追溯至2150万至1690万年前的大型类人猿祖先。另外, 现代人类与其早已灭绝的近亲尼安德特人之间可能有过接吻。

本次研究中的接吻被定义为“非攻击性以及无关食物传递”的嘴对嘴接触。研究人员从现代灵长类动物接吻行为的相关文献中收集数据, 重点关注在非洲、欧洲和亚洲进化的猴子和猿的接吻行为。

根据相关数据, 研究人员利用贝叶斯分析方法推演这些动物的进化过程以及其中的接吻行为, 在完成1000万次模型推演后得出结论: 现存的大部分大型类人猿均存在接吻行为, 它们的共同祖先最早在2150万至1690万年前便已演化出这一行为; 尼安德特人很可能也存在接吻行为。

研究人员说, 先前研究显示, 现代人类和尼安德特人拥有经唾液交换的共同口腔微生物, 以及通过杂交共享的遗传物质。这些发现与本次研究结果相互印证, 进一步表明现代人类与尼安德特人之间曾存在接吻行为。

## 墨西哥选手 加冕环球小姐冠军

当地时间11月21日, 墨西哥选手法蒂玛·博什(右图)成为2025年环球小姐冠军。



25岁的博什本人身处今年比赛的风波中心。11月初, 她因为没有按照泰国赛区总监纳瓦的指示, 参与当地推广活动而遭到厉声指责。博什愤而离场, 多名选手表示声援, 包括去年冠军丹麦环球小姐维多利亚·凯尔·泰尔维格。此事最终让纳瓦在媒体面前声泪俱下道歉。纳瓦还坚称自己没有骂博什是“蠢货”。

博什曾在墨西哥与意大利研习时装设计, 专注于可持续设计及废弃材料再利用。她长期志愿服务患病儿童、推广环保意识、援助移民群体及关注心理健康。

## 法国法院紧急叫停 全球首台计算机拍卖会



受多家遗产保护协会及个人提请, 法国巴黎行政法院紧急审理法官近日宣布, 鉴于其重要历史和科学价值, 暂停执行法国文化部于2025年5月为全球首台计算机帕斯卡计算机(上图)发放的出口许可证, 原定于11月19日举行的帕斯卡计算机拍卖会也因此被叫停。

帕斯卡计算机由法国人布莱士·帕斯卡发明, 目前仅存9台。1642年, 年仅19岁的帕斯卡为帮助深陷税务核算困境的父亲而研发的这种计算设备, 成为早期微型计算工具的先驱。而此次巴黎佳士得拍卖行准备拍卖的版本更是独一无二, 这是世界上唯一一台用于土地测量的帕斯卡计算机, 估价在200万欧元至300万欧元。

巴黎行政法院近日在一份声明中表示, 鉴于其历史和科学价值, 这台计算设备“有资格被认定为国宝”, 因此“构成发放出口许可证的障碍”。根据临时裁定, 在最终判决出炉前, 这台计算机被禁止出境。 本报综合新华社等报道