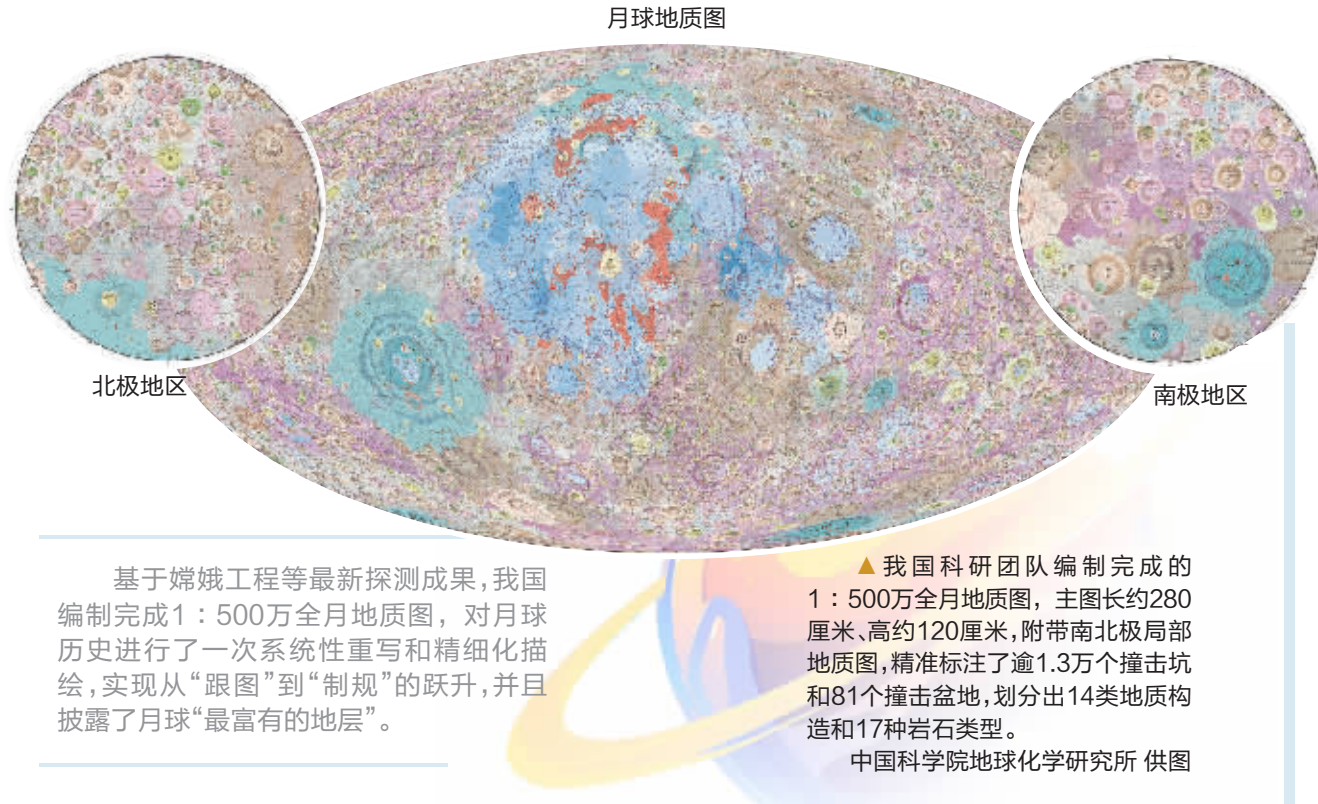


背面有矿！月球最新“宝藏图”很惊艳

2.8米长、1.2米高！我国编制1：500万新版全月地质图，可支撑未来月球科研站建设



▲我国科研团队编制完成的1：500万全月地质图，主图长约280厘米、高约120厘米，附带南北极局部地质图，精准标注了逾1.3万个撞击坑和81个撞击盆地，划分出14类地质构造和17种岩石类型。

中国科学院地球化学研究所 供图

改写月球地质历史：精细化系统化

“月球地质史确实被改写了，更准确地说，是被精细化和系统化了。”中国地质科学院地质研究所所长杨志明说，与2024年发布的1：250万图相比，新图基于最新研究成果，对月球三大古老纪元的年龄界线进行了系统性更新。艾肯纪、酒海纪、雨海纪的年龄调整，都是基于近年来国际学界年代学研究的新进展。我国月球地质编图实现版本的科学迭代和系统更新。

中国科学家通过嫦娥五号样品证实，月球在20亿年前仍有火山活动，将其地质“寿命”从国际公认的30亿年前延长了10亿年。

过去因为缺乏这样精准的年龄参照，国际学术界无法对“爱拉托逊纪”进行更细致的年代划分。现在以这一数据为分界线，我国将该时期成功划分为早爱拉托逊世与晚爱拉托逊世。中国自主的测年数据首次成为全球月球地质年代表核心框架的重要基石。

“这标志着在月球地质年代精细划分领域，我国已从‘跟图’进入‘制规’阶段。”中国地质科学院地质研究所研究员丁孝忠说。

揭秘月球背面的“宝藏图”

人类首次月背采样的重要科学价值，也藏在这幅新图里。

嫦娥六号带回的月背样品，让人类第一次触摸月球最深处的古老记忆，既验证了遥感猜想的正确性，更修正了对背面火山源区和撞击深度的认知。新图详细标注了嫦娥六号样品获得的月球背面年轻的月海玄武岩年龄，记录了月球背面火山活动历史。

“新的全月地质图是承载这些独家发现的首张全景画布。”中国地质科学院地质研究所副研究员金铭说，“月球采样和这张图，将为关于月球背面的科学讨论提供新起点。”

克里普(KREEP)岩被称为月球上“最富有的地层”，富含稀土、钍、铀、磷等高科技产业不可替代的战略资源。这些富集区未来有望成为应对地球资源危机的战略储备库。

金铭说，以往研究认为KREEP岩的分布范围比较有限。此次科学家利用更高分辨率的数据，排除了干扰判断的“光谱噪音”，发现其实际分布范围更广。月球风暴洋及周边区域的KREEP岩真实储量和丰度被低估了，且分布具有明显连续性。关于月球早期岩浆洋的结晶规模、月亮厚度以及内部热演化历史，都可以基于这张新图进行系统性重估。

行星地质制图领域有了中国新标准

这不只是一幅地质图，还是一套中国自主的图例标准。

这张地图展开后长约2.8米，高约1.2米，像一幅巨大画卷，密密麻麻标注了13519个撞击坑和81个撞击盆地，每一个符号、每一种颜色都遵循着我国自己的标准。

这套标准融合中国传统色彩美学，遵循“新浅老深”原则和地质演化逻辑，相当于行星地质编图领域也可以“说中文”了。

“这是具有自主知识产权的行星地质编图标准，是地质编图制图的一个新领域。”丁孝忠说，这套色系融合了岩石序列演化逻辑与中国传统色彩美学，使中国月球地质图具有鲜明的东方科学审美。

这套图式图例和用色标准还将服务于我国后续火星、小行星等天体地质编图，摆脱对国外标准体系的依赖。“这不仅体现了科技软实力，这套标准还将用于未来的天体地质编图，构建起中国深空探测的自主知识产权体系。”杨志明说。

在修正“月球时钟”等三方面实现系统创新

记者8月6日从编制方中国地质科学院地质研究所获悉，基于嫦娥工程等最新探测成果，兼顾科学严谨性与直观性，在三方面实现系统创新——

修正“月球时钟”。依据最新研究，对月球地质年代进行精细化修订，艾肯纪起始年龄调整为43.3亿年，酒海纪起始年龄调整为41.7亿年，雨海纪起始年龄微调至39.2亿年，在全球尺度上首次对月球晚期地层进行更细致的划分。

更新“月球物质清单”。采用更高分辨率的月表关键矿产分布图，优化了岩石分类标准。利用嫦娥四号、六号最新发现，在南极-艾肯盆地新识别出一类名为辉长苏长岩的岩石，让人类直接“看到”月球深部物质。

定制“专属放大镜”。针对1：500万比例尺制图需求，建立了分类型的差异化最小表达尺度，确保了宏大图面既有整体可读性，又不遗漏具有重大科学价值的关键地质特征。

中国地质科学院地质研究所所长杨志明说，新版全月地质图发布，为我国未来月球科研站建设、着陆区选址及深空探测提供了重要科学支撑，也为人类探索太阳系演化作出了新的中国贡献。

■均据新华社

军哥说新闻

苏泊尔擦边广告翻车 这口“锅”不能甩给AI

“中国锅王”苏泊尔官方账号发布了一系列AI生成的擦边短视频，招致广泛批评。诸如“女子闯男厕演示清洁机”“大叔进女澡堂搓澡”这类荒诞低俗的剧情，打着产品营销的旗号博眼球，挑战公众审美与公序良俗。

据 犇 视 频 报 道，事件发酵之后，8月6日，苏泊尔迅速下架全部涉事视频，复盘物料审核流程，承认授权店铺管理、发布审核存在疏漏，并且加码授权店铺管控。

企业通报话里话外把矛头都指向AI，仿佛AI生成技术是低俗广告的罪魁祸首。这一点必须厘清：AI只是工具，创意导向、内容审核、账号授权、发布决策，全部掌握在企业手里，掌握在“卖锅的人”手里。

这口低俗营销的“锅”，不该甩给人工智能。

AI短视频降低了内容生产门槛，几行提示词就能批量产出剧情短片，这让不少商家盯上了所谓“病毒式传播”。不打磨产品卖点，不去讲品质、讲体验，反而靠越界剧情、擦边桥段制造冲突，靠猎奇博取播放量。

流量数据看上去好看，实则是透支品牌口碑。消费者点开视频记住的不是苏泊尔产品性能，而是离谱、尴尬的低俗桥段，品牌形象被无端消耗。

这次翻车暴露的是很多品牌对授权渠道的管理漏洞。品牌官方认证店铺，对外就代表企业形象，不等于可以把内容权限完全下放，放任合作方追逐流量不择手段。店铺负责产出内容，但是品牌的审核把关不能缺位。只盯销量、播放数据，放松内容风控，就容易出现了流量突破底线的乱象。出事之后匆匆下架、事后整改，属于亡羊补牢，事前的约束才是根本。

流量有两种，一种是口碑带来的正向流量，一种是靠猎奇擦边换来的“黑红流量”。“黑红流量”看似热闹，实则自带反噬效应。消费者分得清什么是正常营销，什么是恶俗博眼球。一次次为了爆火去试探公序良俗的底线，短期可能收获播放量，长期会不断磨损大众对品牌的信任感。

AI工具本可以赋能商业宣传，做出有趣实用的产品科普，而不是沦为低俗内容的生产机器。技术没有价值观，但使用技术的企业要有底线要长脑子。

企业做营销，应当守住内容红线，流量再好，也不能以牺牲品牌声誉、冒犯大众观感为代价。流量可以速成，品牌口碑却要久久为功。否则，消费者是会用脚投票的。

■三湘都市报全媒体评论员 张军 视频 王珏