

中国编制月球“宝藏图” 完成1:500万复刻 实现从“跟图”到“制规”的跃升

基于嫦娥工程等最新探测成果,我国编制完成1:500万全月地质图,对月球历史进行了一次系统性重写和精细化描绘,实现从“跟图”到“制规”的跃升,并且披露了月球“最富有的地层”。

改写月球地质历史

“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、月壳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。

行星地质制图的中国新标准

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。

新华社记者 王立彬

上半年我国黄金产量同比下降 消费量同比微增

新华社北京8月6日电(记者 任军)记者8月6日从中国黄金协会了解到,今年上半年我国黄金产量152.908吨,同比下降14.62%;黄金消费量511.412吨,同比增长1.23%。

从生产端看,上半年国内原料产金152.908吨,同比下降14.62%;进口原料产金77.080吨,同比增长4.62%。

中国黄金协会表示,今年上半年,重点产金省份开展矿山安全大排查大整治与专项治理等,部分矿山停产自查,在一定程度上影响了国内黄金产量。同时,大型黄金集团境外产能稳步增长,上半年实现矿产金产量48.098吨,同比增长21.43%。

从消费端看,上半年,我国黄金消费量511.412吨,同比增长1.23%。其中,黄金首饰132.133吨,同比下降33.88%;金条及金币339.336吨,同比增长28.42%;工业及其他用金39.943吨,同比下降2.9%。

中国黄金协会表示,随着金价高位大幅波动叠加黄金税收新规落地实施,国内黄金消费结构持续分化,金条、金币成为市场热门品类。

2026年6月底,上海黄金交易所Au9999黄金收盘价为每克879.03元,较年初开盘价下降11.21%。

我国最北高铁启动运行试验 哈尔滨至伊春将只需2小时左右

记者从中国铁路哈尔滨局集团有限公司获悉,8月6日7时40分,哈伊高铁启动按图运行试验。D7271次运行试验动车组由黑龙江省哈尔滨站始发,经由哈尔滨至伊春高速铁路,于2小时02分后终到伊春西站。

据了解,哈伊高铁运行试验期间,严格参照实际运营标准,开展列车运行图参数测试、故障模拟和按图行车试验等项目测试,通过模拟线路正式运营状态,全面验证运输组织、列车接发、开行密度、旅服设备状态及各系统匹配性,为线路正式开通运营提供科学依据。

哈伊高铁是目前我国纬度最高的高速铁路,线路全长318公里,设计时速250公里。高铁开通后,哈尔滨至伊春铁路运行时间将从约7小时缩短至2小时左右,对助力东北全面振兴、推动沿线旅游和生态资源开发、完善区域路网布局具有重要意义。

新华社记者 徐凯鑫

浮式风电平台“海油安澜号”投运 可抵御17级台风极端工况

新华社北京8月6日电(记者 王悦阳 梁姊)中国海油8月6日宣布,我国自主设计建造的首座16兆瓦张力腿深远海浮式风电平台“海油安澜号”成功接入陆丰油田电网并直供绿电。平台按可抵御17级台风极端工况设计建造,其投运标志着我国深远海浮式风电装备技术走向世界前列,为我国海上风电开发探索新路线。

“海油安澜号”安装于珠江口盆地海域,安装位置水深136米、离岸136公里。整体高度近110层楼高,总重7800吨,扫风面积相当于7.5个标准足球场,平台通过海底电缆接入陆丰油田电网,投产后预计每年可提供5400万度绿色电力。

我国深远海风能资源丰富,是未来海上风电增量的关键来源。张力腿浮式风电平台是专门为开发深远海风电而设计建造的大型浮式装备,技术难度高。

由于风电波动性大,中国海油提出海上风电、燃油发电、储能多元电力组合协同供电模式。该平台投产后预计每年可节约燃料油1.5万立方米,减少二氧化碳排放3.5万吨。



近日,北京市14家市属公园陆续迎来多款机器人“新员工”,它们在公园“上岗”,承担清洁清扫、智慧巡检、问询导览、水面救援、绿化养护、生态监测等多项任务,将智慧服务融入公共生活。图为北京天坛公园,一台巡护机器人在公园内巡查。
新华社记者 鞠焕宗 摄

罕见远洋台风“白海豚”将登陆我国

新华社北京8月6日电(记者 刘诗平)中央气象台6日傍晚发布最新消息,预计台风“白海豚”7日白天移入东海,逐渐向华东沿海靠近。9日至10日,将以台风级或强台风级在上海至福建福清沿海登陆,并对台风登陆北侧带来强降水。

“白海豚”登陆后将如何发展?会给我们带来哪些影响?

中央气象台首席预报员董

林介绍,“白海豚”属于远洋台风,在日界线西侧生成,随后“长途跋涉”向我国沿海靠近,将以强台风级或台风级的强度登陆我国,非常罕见。

中央气象台研判,登陆后的“白海豚”可能西行,在南方回旋2至3天;也有一定概率北上与西风带系统结合,可能给北方带来时间长、范围大的风雨影响。

“‘白海豚’后续带来的降水

较强、风雨影响范围也会较大。”董林说。

中央气象台预计,9日前后,“白海豚”将会给华东等地带来强风雨,江南、江汉、江淮、黄淮等地将先后有大到暴雨,部分地区将有暴雨,局地出现特大暴雨;12日至14日,受台风减弱后残涡和冷空气共同影响,华北、内蒙古中东部、东北地区南部的部分地区也将有大到暴雨,局地出现大暴雨。