

### 嫦娥五号月壤研究取得新成果

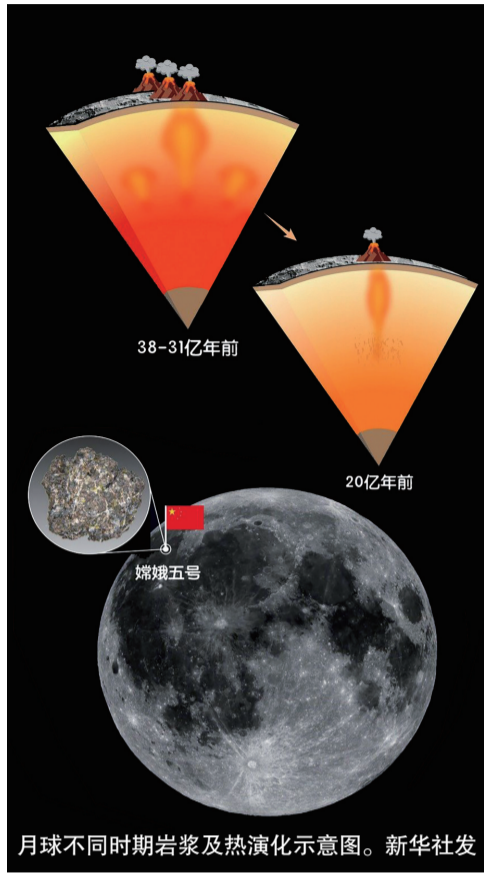
# 揭开月球年轻火山成因之谜

中国科学家根据对嫦娥五号月壤的研究提出了新的月球热演化模型,揭开了困扰学术界的一大谜团:为何月球在距今20亿年前依然有火山活动。

中国科学院地质与地球物理研究所研究员陈意介绍,月球形成于约45亿年前,质量只有地球的约1%,对于如此小的天体来讲,理论上它应该快速冷却,很早就停止火山活动,成为“死亡”星球。2021年10月中国科学家在《自然》杂志上发表了三篇文章,揭示了月球火山活动可以一直持续到20亿年前,刷新了人类对月球岩浆活动和热演化历史的认知。

月球火山活动为什么持续如此之久?针对这一问题,陈意率领科研团队选取了27颗具有代表性的嫦娥五号玄武岩岩屑,成功恢复了嫦娥五号玄武岩的初始岩浆成分,并与阿波罗样品的初始岩浆进行对比,推算出它们的起源深度和温度。陈意说,该项研究表明,尽管月球内部在持续缓慢冷却,月球岩浆晚期结晶的易熔组分不断加入到深部月幔,不仅为月幔“补钙补铁”,还降低了月幔的熔点,从而克服了缓慢冷却的月球内部环境,引发长期持续的月球火山作用。该项成果在最新一期美国《科学进展》杂志上发表。

据新华社



月球不同时期岩浆及热演化示意图。新华社发

### 新闻资讯

#### 意大利新政府宣誓就职 梅洛尼成首位女总理

意大利新任政府总理焦尔吉娅·梅洛尼及其内阁成员22日在意大利总统奎里纳莱宫宣誓就职,梅洛尼由此成为意大利首位女总理。

新一届政府中,联盟党党首马泰奥·萨尔维尼出任副总理兼基础设施部长,欧洲议会前议长安东尼奥·塔亚尼出任副总理兼外交部长,前经济发展部长贾恩·卡洛·焦尔杰蒂出任经济部长。

据新华社

#### 国际空间站俄方部分 或服役至2028年

俄罗斯副总理兼工业和贸易部长曼图罗夫23日在位于俄远东地区阿穆尔州的东方航天发射场对媒体说,国际空间站俄方部分的使用期限有可能延长至2028年。

据今日俄罗斯通讯社报道,曼图罗夫说,俄“能源”火箭航天集团已经对国际空间站俄罗斯部分的设备和模块延期使用可能性在技术层面进行了确认,同时制定了延期计划,“国际空间站俄罗斯部分延期服役在技术上不存在任何问题”。

据新华社

## 梦天实验舱将于本月发射

### 中国空间站建造进入收官阶段

按照中国空间站建造计划,梦天实验舱将于本月实施发射。目前,工程各系统正展开各项测试准备工作,确保中国空间站建造任务如期完成。

这几天,神舟十四号飞行乘组对空间站组合体进行精心维护和照料,为迎接梦天实验舱的到访做好准备。目前,乘组已在轨驻留超过4个月,身心状态良好。在海南文昌航天发射场,执行梦天

实验舱和天舟五号发射任务的两箭两舱(船)同时在场区进行测试。值得一提的是,在与核心舱成功完成对接后,以天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱为基本构型的中国空间站就完成了建造工作。

酒泉卫星发射中心正同步开展载人飞船发射和回收任务准备,神舟十五号载人飞行任务已经全面进入准备阶段。

据央视新闻



## 青岛早报

# 年度大征订开始啦

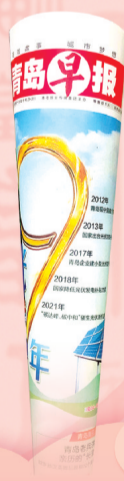
百姓故事 城市梦想

为了答谢广大读者长期以来对我们的支持和厚爱,《青岛早报》推出了订好报送好礼活动。赠品有限,赠完为止。读者每订阅一份全年《青岛早报》(全年订价216元/份)赠送(以下赠品任选其一):

- 1、2.5公斤垦荒人长粒香大米1袋
- 2、52度栈桥牌“栈桥老白干”1瓶+妙府老酒(五年陈酿)1瓶
- 3、惠尔特牌卫生纸1800g1提(12卷)+亲睦牌厨房抽纸1提(3包)

在优惠期间,一次性征订不满一年的青岛早报订户不享受优惠政策,仍执行21元/份/月的原征订价格,并且无赠品。自2023年1月1日起,青岛早报恢复原价。

(请广大市民抓紧时间到就近发行站或各邮政局网点订阅)



咨询服务电话

82880022



自助订报/启报请扫描二维码 (启报即可获得2023年年历一份)

### 各发行站地址、电话

<b>市南区</b>			<b>四方发行站</b>			<b>沙子口发行站</b>		
台西发行站	巨野路2号网点东侧	82610831	四方发行站	宁化路33号1号楼1-104	83718172	沙子口发行站	沙子口崂山支路26号东姜村姜车站旁	18661766909
发行中心站	沂水路8号甲	82792985	四流南路发行站	商城路10-2号	84858940	<b>城阳发行站</b>		
湛山发行站	江西路8号001	83871154	<b>李沧区</b>			城阳北发行站	城阳区中城路371号	87868071
章丘路发行站	章丘路2号2单元102	83844545	李村东发行站	李沧区合川路10号2号楼一6网点	87653323	城阳南发行站	流亭夏家庄小区3号楼110户	84905992
南京路发行站	太湖路17号102户	85832526	李村西发行站	延寿宫路17号	87899101	高新区发行站	城阳区棘洪滩街道高新区祥源路831号	13792431935
漳州路发行站	逍遥三路22号(逍遥花园28号楼1-101)	85771931	永平路发行站	永平路32号癸	84634621	即墨发行站	即墨市公园街9号惠中小区4号楼网点9-14户	88531069
<b>市北区</b>			娄山发行站	楼山支路8号乙	84819986	<b>西海岸新区</b>		
台东发行站	西仲路21号2-102	83621868	<b>崂山区</b>			开发区发行站	紫金山小区21号楼1单元101室	86885703
抚顺路发行站	抚顺路1号	85618329	崂山发行站	梅岭东路22号	88897414	黄岛发行站	唐岛路39号楼1单元101	86853315
浮山新区发行站	浮山后四小区67号楼网点	88756062	中韩发行站	科苑经一路中韩村委办公楼一楼(华仁玩具厂)	88704157			