

# 时隔50余年 美国重启载人绕月飞行

美国航空航天局新一代登月火箭“太空发射系统”4月1日从佛罗里达州发射升空，执行“阿耳忒弥斯2号”载人绕月飞行测试任务。这是美国自1972年以来首次载人飞向月球。

美国东部时间1日18时35分(北京时间2日6时35分)，“太空发射系统”搭载“猎户座”飞船从佛罗

里达州肯尼迪航天中心39B发射台升空，将4名宇航员送入绕月轨道，展开为期10天的任务。

如果一切顺利，任务团队将于4月6日绕月飞行数小时，对月球表面进行观测。此次任务将在深空环境中检验飞船的各项系统运行情况，验证支持载人深空探索任务的关键技术，为后续载人登

月及深空探索任务奠定基础。执行任务的4名宇航员分别是美航空航天局宇航员里德·怀斯曼、维克托·格洛弗和克里斯蒂娜·科克，以及加拿大航天局宇航员杰里米·汉森。

此次任务原计划于2月实施，但因两次综合演练中出现技术问题，发射时间一再推迟。据新华社

## 伊朗回应特朗普 “石器时代”言论

新华社德黑兰4月2日电 美国总统特朗普近日多次威胁要把伊朗打回“石器时代”，对此，伊朗伊斯兰革命卫队航空航天部队司令马吉德·穆萨维2日回应说，“你们竟以区区250年的短暂历史，去威胁一个拥有6000多年文明的文明的国家”。

穆萨维2日在社交媒体平台发文说：“是你们把自己的士兵送入坟墓，而不是伊朗被打回‘石器时代’。好莱坞式

的幻想已如此污染你们的思维，以至于你们竟以区区250年的短暂历史，去威胁一个拥有6000多年文明的文明的国家。”

特朗普4月1日在社交媒体发帖称：“伊朗总统……刚刚向美国请求停火。在霍尔木兹海峡恢复开放、自由、畅通之前，我们不予考虑。在海峡开放前，我们会把伊朗炸到灰飞烟灭，或者如他们所说——炸回石器时代!!!”

## 美被曝希望用停火换通航 英法拉30多国“自己想办法”

三名未具名美国政府官员4月1日告诉美国阿克西奥斯新闻网，美国希望同伊朗磋商，用停火换取霍尔木兹海峡正常通航，暂不清楚能否成功。英国首相斯塔默则宣布，2日将同美国以外的30多个国家共同商讨通航方法。

据阿克西奥斯新闻网报道，上述美国官员未披露美伊讨论系直接沟通或经由调解方，但称美国总统特朗普已与美国政府内外多人讨论达成协议的可能性。

按知情人士说法，特朗普1日与沙特阿拉伯王储兼首相穆罕默德·本·萨勒曼通电话时谈及可能的停火。美国副总统

万斯一直与斡旋方商议停火，最近一次在3月31日。知情人士称，万斯通过“中间人”向伊朗传递信息，一方面称只要满足美方就霍尔木兹海峡等问题的要求，美国不排除停火可能性；一方面又威胁称，如果无法达成协议，美国将攻击伊朗的基础设施。

同一天，英国首相斯塔默宣布，英国等30多个国家定于2日召开会议，探讨让霍尔木兹海峡恢复正常通航的方法。

斯塔默称，与会各方将“评估全部可行的外交与政治手段”，以恢复海峡的航行自由、确保船只与人员安全，并重启关键商品物流。 据新华社

### 热点问答

美国航空航天局4月1日实施“阿耳忒弥斯2号”载人绕月飞行任务。

这是美国自1972年阿波罗17号登月任务以来的首次载人“探月之旅”，也是美国“阿耳忒弥斯”登月计划继“无人绕月”任务之后的第二步。这次不登月、只绕月的载人任务重要性几何？有哪些关键技术值得关注？宇航员安全又如何保障？

#### 为何不登月却依然重要

此次任务是美国“阿耳忒弥斯”登月计划的第二次任务，也是该计划下的首次载人飞行，被视为后续载人登月任务的关键铺垫。其核心目标并非抵达月面，而是对整套载人深空飞行体系进行系统验证。

美航空航天局表示，任务将在深空环境中检验宇航员搭乘的“猎户座”飞船的生命保障、导航控制、通信系统及任务运行能力，并通过实际飞行数据评估系统可靠性，为未来载人登月和深空探索任务降低风险、积累经验。

按任务设计，飞船在发射后将先在近地轨道飞行两圈，完成关键系统初步检查，再执行地月转移，进入绕月飞行轨道。任务期间，宇航员将对月球表面进行观测，并开展一系列与环境对人类健康相关的科学实验。

“阿耳忒弥斯”登月计划于2019年启动，但进展缓慢，相关任务执行一再推迟，暴露出美国航天面临的多重问题和挑战。美国媒体指出，此次绕月飞行任务的结果将直接影响后续登月任务的节奏与窗口选择。美国公共广播公司(PBS)报道说，此次任务的重要性不仅在于技术验证，也是美国在新一轮国际航天竞争中的战略布局。

#### 哪些关键技术值得关注

此次任务的一个突出特征，是新一代深空载人体系首次集中实战演练。“太空发射系统”火箭和“猎户座”飞船均首次执行载人任务，其可靠性将在深空环境中接受全面考验。虽然此前“阿耳忒弥斯1号”任务完成无人飞行验证，但载人状态下的系统协同仍需实战检验。

从任务设计看，多项关键技术值得关注：

一是深空环境下的通信与导航系统测试。飞船将在地球轨道短暂飞出全球定位系统(GPS)卫星及近地中继卫星覆盖范围，检验



当地时间3月31日，美国佛罗里达州肯尼迪航天中心。图据央视新闻客户端

重返月球关键一步  
载人绕月任务难在哪  
美「阿耳忒弥斯2号」

深空网络的通信与导航能力，确认相关系统为深空任务做好了准备。

二是手动飞行操作验证。在飞船与火箭上面级分离后，宇航员会将飞船切换至手动模式，操控其飞行轨迹和姿态，以上面级为目标，模拟与其他航天器对接的能力。这一步骤被称为“近距离操作演示”，它在地面难以完全模拟，将为后续月球轨道任务中关键的交会、近距离操作、对接等提供实战经验。

三是电力供应系统的分阶段保障。发射及初期飞行阶段使用飞行电池供电，以确保在最关键、最危险阶段获得稳定、可控电源；进入深空后，飞船将主要依靠太阳能电池板提供持续能源，电池系统则在无光照或应急情况下提供补充电力。

四是自由返回轨道设计。在返航阶段，飞船将利用地月引力场作用，在地球引力牵引下自然返回地球，无需重新启动推进系统。多家媒体报道指出，这一设计被视为一项重要的安全冗余手段，可在推进系统出现故障时仍能利用引力完成返航。

这些技术亮点意味着更高的技术门槛。作为新一代重型火箭，“太空发射系统”规模庞大、耦合复杂，推进、低温燃料与控制高度联动，任何局部异常都可能产生连锁反应。此前演练中曾出现液氢泄漏、氦气系统故障等技术问题，凸显系统调试难度。

同时，绕月轨道推进精度要求极高，任何偏差都可能影响返回路径，深空通信延迟也增加了操作和系统响应难度。

#### 宇航员安全如何保障

要离开近地轨道、进入深空环境实施载人绕月，任务风险呈“叠加效应”。飞行距离更远、速度更快、环境更复杂，系统容错空间明显缩小。航天专家指出，载人深空探索风险不可避免，关键在于通过系统设计降低风险并确保可控。

美航空航天局为此次任务构建了一套覆盖“发射-飞行-返回”全过程的安全保障体系。

发射阶段确保宇航员的快速逃逸能力。“猎户座”飞船顶部配备发射逃逸系统，在发射阶段出现异常时，该系统可在毫秒内启动，将载人舱迅速拉离火箭主体，实现紧急撤离。发射台也配备有应急撤离设备，确保地面突发情况下宇航员安全转移。

宇航员所穿的“猎户座”任务组生存系统”宇航服，具备耐高温、阻燃能力，其内置接口系统可在紧急情况下提供氧气，去除二氧化碳，支持长达6天生存。绕月飞行期间，飞船内部部署多组辐射传感器，结合宇航员佩戴的个体辐射监测装置，可实时评估舱内辐射水平并发出警报。

通信方面，任务使用美航空航天局近空网络和深空网络形成通信链路。飞船飞至月球背面时将出现约41分钟通信中断，其余阶段均保持稳定。

分析人士指出，与“阿波罗”时代相比，“阿耳忒弥斯”引入更多商业航天参与，系统复杂性显著提升，对风险管理提出更高要求。此次任务安全设计与验证结果，将直接影响美国未来载人登月及深空任务的实施路径。 据新华社

## 白|杰|品|股| 出现金叉

问：周四沪指低开，盘中震荡走低，收盘下跌，你怎么看？

答：市场周四集体下跌，创业板指收跌2.31%表现最差。盘面上近4400只个股下跌，动物保健、石油石化、医药商业板块表现较好。截至收盘，两市涨停28只，跌停5只。技术上看，沪深股指均失守5日均线，两市合计成交18430亿元环比减少；60分钟图显示，各股指均失守5小时均线，仅沪指60分钟MACD指标仍保持金叉状态；从形态来看，受外围消息面扰动影响，市场出现缩量调整，深成指和创业板指均回补了上一交易日的跳空缺口，创业板指甚至刷新了近期的收盘新低，不过周四的下跌虽在预期之外，但沪指5日、10日均线还是出现金叉，这也预示着短震并不会改变未来继续走高的趋势。期指市场，各期指合约累计成交略减，持

仓增加，各合约负溢价水平整体继续增加。综合来看，沪指险守3900点，极限打压之后只会迎来更强的反转。

资产：周四按计划以106元均价买入德赛西威4万股，之后以104.9元均价卖出4万股；以13.18元均价买入共进股份30万股，之后以13.1元均价卖出30万股；均未能成功降低成本。目前持有华创云信135万股、太极股份33万股、南都电源45万股、共进股份56万股、康达新材59万股、深天马97万股、南天信息40万股、梅安森62万股、华润微14万股、德赛西威6万股。资金余额18400869.53元，总净值86257269.53元，盈利43028.63%。

周五操作计划：德赛西威、共进股份、南都电源、华润微、梅安森、康达新材、南天信息、深天马、太极股份、华创云信拟持股待涨。 胡佳杰