

# 月球基地建设 美国为何加速推进



这是从执行“阿耳忒弥斯2号”载人绕月飞行测试任务的“猎户座”飞船上拍摄的月球遮住太阳的时刻(4月6日摄)。新华社发

美国国家航空航天局26日公布月球基地建设路线图,进一步细化未来在月球南极地区建设长期驻留设施的目标和实施路径。根据规划,美国将分三个阶段推进月球基地建设,通过机器人探测、技术验证和载人任务等方式,推动实现人类在月球长期驻留,并为未来火星探测任务奠定基础。

美国为何推进月球基地建设?计划将如何实施?背后有何深层目的?

## 为何要建月球基地

月球基地是美国“阿耳忒弥斯”登月计划的重要组成部分。相比上世纪以短期登月活动为主的“阿波罗”登月计划,“阿耳忒弥斯”计划强调在月球建立可持续运行能力,发展居住支持、能源供应、通信网络、月面运输和资源利用等关键基础设施,以实现长期月球探测。

美航空航天局表示,建设月球基地计划有助于巩固美国在太空领域的“领先地位”,实现人类在月球表面的长期驻留,开展科学研究、资源利用和技术验证,以积累未来载人火星任务所需经验。月球环境可用于验证生命保障系统、能源系统和长期驻留等关键技术,为未来更远距离的深空载人任务提供支持。

美航空航天局认为南极地区是“月球上最具战略和科学价值的地区之一”,因此月球基地“选址”月球南极附近。美航空航天局表示,与月球其他地区处于长时间日照和黑夜交替不同,南极部分区域可获得稳定的长时间日照,有利于太阳能发电与长期任务运行。南极地区也存在大量永久阴影区,被认为可能保存有丰富的水冰,一方面能够为在月球长期驻留提供资源,另一方面有助于科

学家通过研究样本进一步了解月球、地球形成历史及生命演化过程。

除科学探索外,美航空航天局局长艾萨克曼表示,希望通过月球基地带来经济和技术层面的收益。

## 基地建设如何推进

根据规划,美航空航天局将采取“机器人先行、逐步驻留”的路径,分阶段推进月球基地建设,先通过大量无人任务验证技术、积累运行数据,再逐步部署基础设施并开展长期驻留活动。

第一阶段从现在持续至2029年,重点开展机器人探测与关键技术验证。美航空航天局计划实施多达25次月球任务,其中包括21次着陆任务;部署载人及自动月球车、无人机和通信中继卫星;测试电力、导航和通信等设备和技术,以确保其能应对月球环境。

根据美航空航天局26日公布的首批月球基地建设任务,“月球基地1号”任务计划不早于今年秋季实施,将使用美国蓝色起源公司着陆器向月球南极地区运送科学设备,验证未来载人着陆所需关键技术。2号和3号任务也计划于今年实施,包括向月球运送月球车和科学载荷,开展月球地形勘测和环境研究等。

第二阶段为2029年至2032年,计划部署早期驻留设施以及能源和通信等基础设施,包括扩建太阳能供电设施,部署首批核能供电设施,升级版月球车以及覆盖月球南极地区的通信网络等。

第三阶段为2032年至以后,目标是实现人类在月球长期驻留,并逐步开展月球资源利用和常态化科研活动。

该阶段计划包括建设更大规模的居住舱、可支持长期运行的核裂变发电系统、加压月球车以及覆盖全基地的物流体系,并逐步开展月球资源利用。

## 背后有何深层目的

分析人士认为,月球正成为全球航天活动的新前沿。围绕基础设施建设、技术标准制定和资源开发规则的竞争与合作,将深刻影响未来深空探索格局。

美国多家媒体和研究机构认为,对美国而言,“阿耳忒弥斯”计划已不仅是一项航天工程。美国希望通过实现长期驻月获得竞争优势,在未来月球活动规则、技术标准和基础设施体系建设中保持主导地位。

美国《航天评论》杂志刊文称,“阿耳忒弥斯”计划的目的在于让美国宇航员重返月球,更在于建立一套能够支撑长期月球活动的运行机制,并试图以此构建一个由美国主导的月球探索体系,将载人探索、传统航天基础设施以及商业航天力量相结合。

但正如“阿耳忒弥斯”计划实施以来载人绕月等相关任务多次出现延迟,美国建设月球基地的设想面临不少障碍。有分析指出,相比登月任务,在月球长期驻留需要能源供应、运输体系、通信网络、资源利用和后勤保障等完整基础设施支撑,其技术复杂度更高。例如,月球基地建设面临复杂的环境与技术挑战。除了需要克服月球南极严酷的环境,在轨推进剂转移、月面资源利用以及长期辐射防护等关键技术仍在持续研发与验证过程中。

新华社记者 谭晶晶  
(新华社洛杉矶5月26日电)

## 美国锁定伊朗新目标 为恢复打击做准备

新华社北京5月27日电 美国官员27日向媒体透露,美国国防部已拟定一份伊朗境内打击目标清单,以备总统特朗普可能恢复对伊军事行动。但消息人士分析说,美国如果发动新打击,难度比先前更大。

据美国全国广播公司报道,五角大楼考虑将可能重启的军事行动命名为“大锤”,目标包括去年6月已遭美军空袭的一些核设施,包括纳坦兹和伊斯法罕核设施。美军还可能打击伊朗在哈尔克岛的战略石油设施,以及发电厂、军事指挥中心和通信设施。

按知情人士的说法,伊朗境内许多已遭打击的目标被认为是“唾手可得的果实”,因为那些目标“要么固定不动,要么没有深埋在掩体里”。但导弹发射器、无人机等目标如今变得更隐蔽和难以接近,对它们进行定位和精准打击的难度大于先前。

美国全国广播公司此前援引美国情报部门的评估报道,伊朗仍然具备“可观”的作战能力,战机、小型舰艇并未被彻底击毁,相当数量的导弹及其配套发射装置因掩埋或转移得以留存。

此外,多名美国官员透露,伊朗近期“有限重启”国防工业生产,但目前尚不清楚美方对这些设施的了解程度,因为它们的位置相当隐蔽。

据伊朗塔斯尼姆通讯社27日报道,伊朗伊斯兰革命卫队海军官员穆罕默德·阿克巴尔扎德表示,与美国重新发生战争的可能性“低”,但伊朗武装力量已“装满弹匣”做好准备。  
(王奕昕)

## 白杰品股

### 以时间换空间

问:周三沪指低开,盘中震荡走低,收盘下跌,你怎么看?

答:市场周三涨跌不一,沪市收跌1.25%失守4100点,创业板指逆市飘红。盘面上近4500只个股下跌,白酒、影视院线、电力、煤炭板块表现较好。截至收盘,两市涨停近50只,跌停22只。技术上看,沪指率先失守5日均线,两市合计成交32385亿元环比略减;60分钟图显示,仅深成指仍收于5小时均线之上,沪指60分钟MACD指标率先出现死叉;从形态来看,在个别权重股的带动下,创业板指早盘再次刷新年内新高,甚至其指数点数超越了沪指,尽管一度涨超2%,但最终仅报收红盘,正如笔者此前预期“短期上涨一旦接近前期高点,那么强势调整将会提前到来。”短期来看,由于市场成交继续保持高位,化解调整的唯一途径便是继续保持横向震荡,以时间换空间。期指市场,各期指合约累计成交减少、持仓增加,各合约溢价水平整体变化不大。综合来看,长鑫存储IPO过会落地,有望带动整个产业链估值提升,相较主线机会,沪指4100点的得失已无太大参考意义。

资产:周三按计划以22.72元买入海兰信20万股,之后以22.68元均价卖出20万股,未能实现降低成本。目前持有华创云信135万股、深天马97万股、南天信息50万股、梅安森62万股、德赛西威6万股、海兰信26万股、天际股份20万股、翔鹭钨业27万股。资金余额29964511.89元,总净值89527811.89元,盈利44663.91%。

周四操作计划:海兰信、德赛西威、天际股份、梅安森、深天马、翔鹭钨业、华创云信、南天信息拟持股待涨。

(炒股有风险,投资需谨慎)  
胡佳杰

## 哈马斯证实

# 其军事领导人及家人在以军空袭中身亡

新华社加沙5月27日电(记者 赵伟宏 黄泽民)巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)27日发表声明说,其军事领导人穆罕默德·奥达及其妻子和两个儿子在以色列26日对加沙城一栋居民楼的空袭中身亡。

声明说,以方的暗杀、围困和饥饿政策无法达到其占领这片土地的目的。

加沙地带医疗部门消息人士告诉新华社记者,以军26日晚的空袭造成了包括奥达及其家人和两名路人在内的6人死亡,另有约20人受伤。

加沙地带卫生部门最新报告显示,自2025年10月10日停火协议生效以来,已有900多名巴勒斯坦人在以方军事行动中死亡,2000多人受伤。

以色列军方27日称,在对加沙地带的一次袭击中打死了哈马斯新任军事领导人穆罕默德·奥达。声明称,奥达是2023年10月7日哈马斯突袭以色列的“策划者之一”。不久前,奥达接替了遭以军暗杀的哈马斯前任军事领导人伊兹丁·哈达德。奥达还是哈马斯情报部门负责人。