

中国载人登月初步方案公布 登月装备研制进展如何？

近日,中国载人航天工程办公室发布《关于征集载人月球探测工程月面科学载荷方案的公告》指出,我国载人月球探测工程登月阶段任务已经启动实施,计划先期开展无人登月飞行,并在2030年前实现中国人首次登陆月球。

1969年7月20日, 经过漫长飞行,人类首次登上月球。50多年后,中国载人登月初步方案公布。中国探月更可期待。方案具体将怎样实施?登月火箭、新一代载人飞船、月面着陆器等装备研制进展如何?

计划在2030年前实现中国人首次登陆月球

月球是人类拓展和开发利用地外空间的理想基地和前哨站,月球探测也一直是当今世界载人航天发展的热点和焦点。中国载人航天探索的脚步不会只停留在近地轨道,已具备开展载人月球探测工程实施的条件。

“我国计划在2030年前实现载人登陆月球开展科学探索,其后将探索建造月球科研试验站,开展系统、连续的月球探测和相关技术试验验证。”不久前,在武汉举办的第九届中国(国际)商业航天高峰论坛上,中国载人航天工程办公室副总设计师张海联介绍了登月的初步方案。

据了解,我国载人登月的初步方案是:采用两枚运载火箭分别将月面着陆器和载人飞船送至地月转移轨道,飞船和着陆器在环月轨道交会对接,航天员从飞船进入月面着陆器。其后,月面着陆器将下降着陆于月面预定区域,航天员登上月球开展科学考察与样品采集。在完成既定任务后,航天员将乘坐

着陆器上升至环月轨道与飞船交会对接,并携带样品乘坐飞船返回地球。

纵观人类月球探测史,技术难度大、风险挑战多、投入成本高是其显著特点,检验着一个国家的科研实力和综合国力。

中国航天科技集团五院技术顾问、中国科学院院士叶培建此前在接受记者采访时表示,我国实现载人登月需要在三个主要方面有所突破:一是研发出重型运载火箭,要能够把人和登月舱送到月球;二是解决人来往地月的生命保障、安全以及工作条件;第三是进行更多的地面条件的建设,确保各项试验都得到充分验证。

据悉,我国已全面部署开展各项研制建设工作,科研人员正在研制长征十号运载火箭、新一代载人飞船、月面着陆器、登月服、载人月球车等装备。

登月火箭预计2027年具备首飞条件

运载火箭是人类进入太空的“天梯”,也是迈向浩瀚宇宙的第一步。运载火箭的能力有多强,航天的舞台就有多大。要实现载人登月,运载火箭的研制是关键。

长征十号运载火箭是根据我国载人航天工程发展规划,为发射我国新一代载人飞船/月面着陆器而全新研制的高可靠、高安全的载人运载火箭,由中国航天科技集团一院负责抓总研制。目前,火箭各项研制工作正在有序加快推进。

航天科技集团一院火箭专家容易告诉记者,长征十号运载火箭主要用于将月面着陆器和登月飞船送入地月转移轨道。长征十号运

载火箭采用液氢、液氧和煤油推进剂。全长约92米,起飞重量约2187吨,起飞推力约2678吨,地月转移轨道运载能力不小于27吨。

“该型火箭衍生出的无助推构型火箭可执行空间站航天员及货物运输任务。全长约67米,起飞重量约740吨, 起飞推力约892吨,近地轨道运载能力不小于14吨。是实现我国2030年前载人登陆月球和航天强国建设的重要战略支撑,预计2027年具备首飞条件。”容易说。

在设计过程中,研制团队还会在新的技术应用上继续发力。容易介绍,在智慧火箭方面,会在该型火箭上有实际工程应用,进一步提高任务成功率、保障航天员安全。为优化空间站运营阶段的运营成本,无助推构型火箭的一子级将按照可重复使用进行设计。

新飞船是“两居室” 航天员将乘月球车在月面开展工作

除运载火箭外,新一代载人飞船是飞向月球的重要一棒,将在火箭之后接力护送航天员登月。

新一代载人飞船是我国全面升级版的天地往返交通工具,它近可送航天员往返离地球近400公里外的载人登月甚至去更远的星球探险,既能载人又能载物,还可重复使用降低成本,将大大提高我国载人天地往返运输能力。

2020年5月5日,长征五号B运载火箭首飞成功,将新一代载人飞船试验船送入太空。由中国航天科技集团五院抓总研制的新一代载人飞船试验船在首飞任务中轨道远地点高度超过8000公里,以接近

第二宇宙速度再入返回。

航天科技集团五院飞船专家介绍,新一代载人飞船采用模块化设计,由逃逸塔、返回舱和服务舱组成,适应近地、深空等任务需求,主要用于将航天员送往环月轨道并返回地球。飞船的入轨质量大约26吨,可搭乘3名航天员。

与神舟飞船三舱结构不同,新飞船是“两居室”:一个是返回舱,是整船的指令中心,也是航天员生活起居的地方;另一个是服务舱,是整船能源与动力中心。“两居室”的结构使飞船更灵活,可重复利用的部分也更高。

据介绍,在新一代载人飞船基础上,我国还在统筹研制近地飞船。近地飞船乘组为4到7人,为后续开展太空旅游预留了空间。

此外,月面着陆器重约26吨,由登月舱和推进舱组成,可将两名航天员送达月面,主要负责把航天员从环月轨道下降着陆月面并返回环月轨道。同时,月面着陆器也具有自主控制飞行能力。

登月舱是航天员的座舱,具备一定的动力冗余功能来保证航天员安全。推进舱主要负责完成着陆器到月球附近的近月制动,以及月面下降的主减速。

月面着陆器到达月面后,航天员将乘坐载人月球车,在月面开展工作。载人月球车重约200公斤,可搭乘两名航天员。航天员将乘月球车在10公里范围内开展月球采样及相应的月面实验。除载人月球车外,我国还计划发射一个具备大范围移动能力的月面移动实验室,可实现长期无人自主在月面活动,并可支持航天员短期驻留。

(记者 胡喆)
新华社北京7月20日电

上半年我国在线旅游产品和景点门票 销售额同比增长272.4%

新华社北京7月20日电(记者 谢希瑶) 商务部20日发布的商务大数据显示,上半年,我国在线旅游产品和景点门票销售额同比增长272.4%。

商务大数据对重点电商平台监测显示,在线服务消费增势较好。上半年,在线餐饮销售额同比增长27.9%;在线旅游产品和景点门票、在线文娱销售额同比分别增长272.4%和69.8%,比一季度分别加快156.6和50.6个百分点。

数据还显示,部分品类商品销售快速增长。上半年,18类监测商品中,有8类商品增速超过两位数。其中,金银珠宝、通讯器材同比分别增长33.5%和23.3%。

各地区网络零售持续向好。上半年,中、东、西部和东北地区网络

销售额同比分别增长16.1%、13%、11.5%和9.1%,比一季度分别加快4.8、4.4、4.6和5.4个百分点。

农村网络零售保持增长。上半年,全国农村网络零售额达1.12万亿元,同比增长12.5%,比一季度加快3.7个百分点。其中,农村实物商品网络零售额1.02万亿元,同比增长11.3%。全国农产品网络零售额0.27万亿元,同比增长13.1%。

电商新业态新模式彰显活力。上半年,重点监测电商平台累计直播销售额1.27万亿元,累计直播场次超1.1亿场,直播商品数超7000万个,活跃主播数超270万人。

上半年,我国网络零售市场规模总体呈稳步增长态势。国家统计局数据显示,上半年全国网上零售额7.16万亿元,同比增长13.1%。

新西兰奥克兰市中心发生枪击事件 新总理说女足世界杯开幕式将照常举行

新华社新西兰奥克兰7月20日电(记者 郭磊 卢怀谦)新西兰第一大城市奥克兰市中心20日早晨发生一起枪击事件,造成包括枪手在内3人死亡,另有6人受伤。新西兰总理希普金斯说,当晚的2023年女足世界杯开幕式将照常举行。

希普金斯当天在首都惠灵顿紧急举行新闻发布会说,在这起枪击事件中有包括枪手在内3人死亡,另有6人受伤,其中包括一名警察。他说,这是一起孤立治安事件,

不会因此改变国家安全级别,2023年女足世界杯开幕式将照常举行。

据警方通报,这起枪击事件发生在奥克兰市中心的一个工地建筑内。奥克兰市长布朗说,奥克兰交通部门和警方已完全封锁现场及周边地区。由于事发时间正值通勤高峰,大量火车、公交和轮渡被取消或改道,造成大面积交通拥堵。

当地时间20日晚7时,2023年女足世界杯揭幕战将在奥克兰打响。

美国斯坦福大学校长 因学术不当行为辞职

新华社旧金山7月19日电(记者 吴晓凌)美国斯坦福大学校长马克·泰西耶-拉维涅19日在该校一特别委员会针对其学术不当行为审查结果公布后,宣布将辞去校长职务,于8月31日离职。

斯坦福大学董事会去年12月成立特别委员会启动对泰西耶-拉维涅学术不当行为指控的调查。经过数月的全面核查,特别委员会19日发布详细报告。

报告称,调查人员着重审核了12篇泰西耶-拉维涅参与署名的论文,在其作为主要作者的5篇论文中,发现有确凿证据表明,他

负责的实验室里一些成员不当操纵科研数据或实验操作有问题,导致论文存在重大缺陷,而泰西耶-拉维涅未能采取必要措施纠正相关错误。

泰西耶-拉维涅表示接受该报告结论,对相关论文进行更正、撤回处理,并做出辞职决定。

斯坦福大学董事会主席杨致远在该校网站发文称接受泰西耶-拉维涅的辞职,确认他将继续担任生物系终身教授。董事会还成立了委员会开始下任校长的遴选工作,同时任命理查德·萨勒9月1日起担任临时校长。

神舟十六号航天员乘组圆满完成出舱活动既定任务

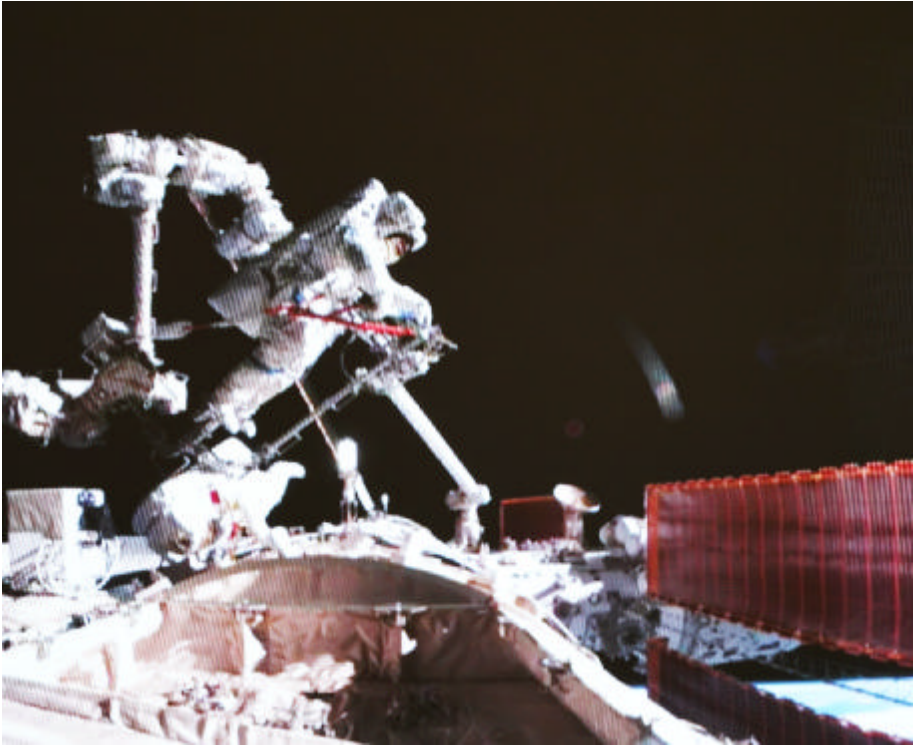
新华社北京7月20日电(邓孟 黄一震)记者20日从中国载人航天工程办公室了解到,7月20日21时40分,经过约8小时的出舱活动,神舟十六号航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮密切协同,在空间站机械臂支持下,圆满完成出舱活动全部既定任务,航天员景海鹏、朱杨柱已安全返回空间站问天实验舱,出舱活动取得圆满成功。

航天员出舱活动期间,完成了核心舱全景相机B在轨支架安装及抬升、梦天舱全景相机A和B解锁及抬升等任务,全过程顺利圆满。四度飞天的航天员景海鹏从神舟七号时舱内配合到此次出舱活动,用15年的执着坚守圆了“太空漫步”的梦想;航天员朱杨柱成为我国首个出舱活动的航天飞行工程师。

根据计划,后续,航天员乘组还将开展大量空间科学实(试)验,参与完成多次应用载荷出舱安装任务。

这是在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十六号航天员景海鹏(上)、朱杨柱开展舱外操作的画面(7月20日摄)。

新华社记者 郭中正 摄



中国体育彩票开奖信息

第23191期体彩排列3开奖号码:3 6 0
第23191期体彩排列5开奖号码:3 6 0 7 1
第23191期体彩20选5开奖号码:03 10 15 16 19

本信息如与公证开奖结果不符,以后者为准。咨询电话:0580-2861788 http://www.zslottery.com

中国福利彩票开奖公告

双色球 第2023083期 红色号: 7 10 12 16 17 30 蓝色号:12
15选5 第2023191期 基本号: 02 06 08 10 13
3 D 第2023191期 开奖号码: 7 6 8

开奖信息如有差错,以省福彩中心公告为准。咨询电话:0580-2022721 http://fc.zjol.com.cn

舟山临城购彩者喜中大乐透二等奖5注奖金119万余元

2000万“排列3”派奖活动火热进行中!

周五就买“7星彩”来啦 单票满20元即可100%获赠票

严厉打击私彩 远离非法彩票



扫一扫关注“舟山体彩”官方微信

舟山彩民喜中即开票“好运十倍”一等奖,奖金40万元

舟山彩民喜中双色球二等奖2注,奖金67.4万元

舟山市即开型福利彩票销售展示柜社会渠道代销商开始征召啦!

详情请见舟山福彩微信公众号



扫一扫关注