



N 新华社 科技日报

北京时间9月10日17时23分,美国太空探索技术公司的“龙”飞船发射升空,执行代号“北极星黎明”的航天任务,携4名美国非职业宇航员前往太空。此次太空飞行任务不仅实现了人类自1972年阿波罗17号登月以来飞离地球的最远距离,还将进行人类首次商业太空行走。

据报道,“北极星黎明”号搭载了4名美国公民,从位于佛罗里达州的肯尼迪航天中心发射升空。多家外媒称此次任务“史无前例”,将开启商用太空探索新时代。

此前,发射日期原定于8月下旬,但都因发射场地面系统问题和天气原因延误而失败。

亿万富豪捐钱上阵

此次“上天”的4名机组人员包括亿万富翁贾里德·艾萨克曼、飞行员斯科特·波蒂特,以及太空探索技术公司工程师安娜·梅农和莎拉·吉利斯。

美国有线电视新闻网报道称,艾萨克曼与太空探索技术公司共同资助了此次任务。

艾萨克曼是美国支付服务商“Shift4 支付”创始人兼首席执行官。据外媒报道,艾萨克曼是一名经验丰富的飞行员,对航空航天领域有着狂热的爱好。2009年,时年36岁的艾萨克曼在61小时51分15秒内,驾驶一架米格救生飞机完成了环球飞行。波蒂特则是一名退役的空军战斗机飞行员。梅农和吉利斯将担任任务专家。梅农曾是国际空间站的生物医学飞行控制员,而吉利斯则在太空探索技术公司帮助训练宇航员驾驶“龙”飞船。

抵达人类登月后的新高度

据美国太空网报道,机组人员将搭乘太空探索技术公司“龙”飞船进入椭圆轨道,飞行至初始最大高度(远地点)约1200公里,他们将在此度过在太空中的第一天。

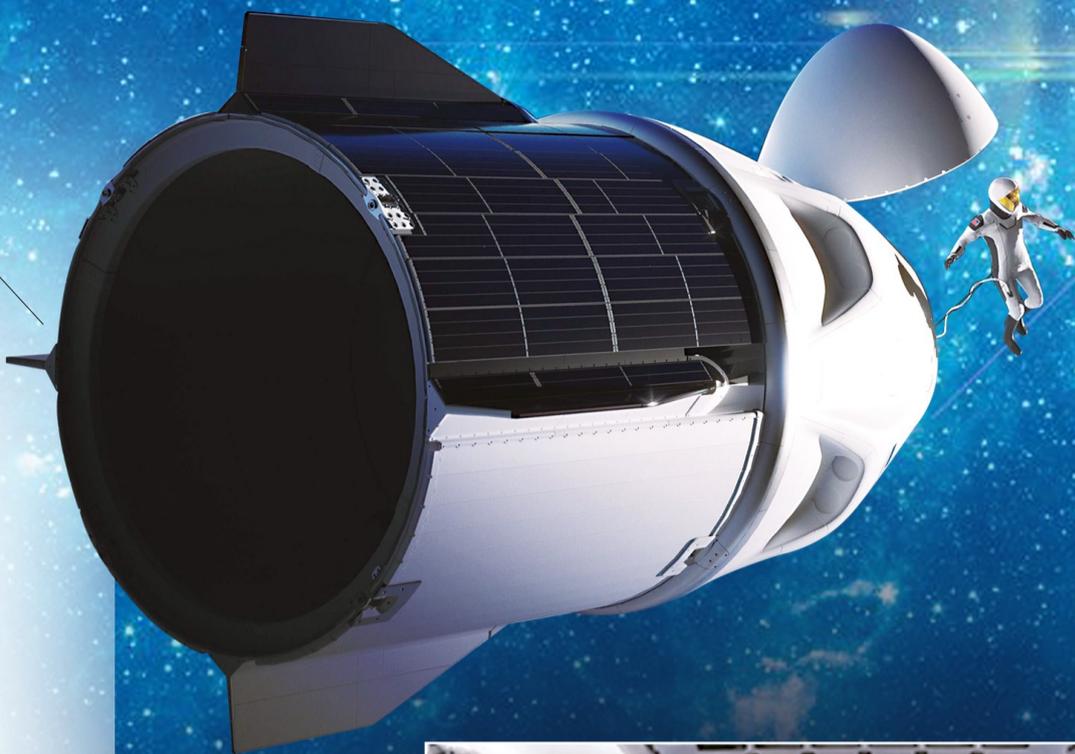
美国消费者新闻与商业频道(CNBC)网站援引艾萨克曼的介绍称,这一天,他们将寻找穿过微陨石轨道碎片风险最小的时间,同时在进入范艾伦辐射带之前对载人“龙”飞船的性能进行广泛检查。“在上升到1400公里的高度之前,确认飞船没有故障真的很重要。”

经过几圈轨道飞行后,“龙”飞船将把远地点提升至最大高度1400公里。正如艾萨克曼所说,他们将到达人类50多年来从未到过的高度。

“北极星黎明”号将穿越南大西洋异常区,那里的电子和高能质子浓度非常高,范艾伦辐射带在此凹陷至距地面200公里。在这里待5天所受的辐射剂量,相当于在国际空间站待3个月所受的辐射剂量。

不过,在此过程中,机组人员会使用辐射监测器和徽章记录他们所受的辐射剂量,重点分析深空辐射环境对人体的影响。利用这些数据和生物样本,科学家希望能测试减少太空飞行期间骨质和肌肉流失的工具。此外,机组人员还将进行一系列其他健康研究,包括测量血液中的气泡以研究减压病。在返回地球之前,4人将集中精力进行大约40项科学实验。

美执行「北极星黎明」任务 开启人类首次商业太空行走



4名“北极星黎明”号机组人员身着宇航服,宇航服配有铜色护目镜和一系列对SpaceX典型宇航服的关键更新

太空行走将全程直播

在为期5天的任务中,第三天的太空行走最受关注,这是“北极星黎明”号的核心任务,也将是首次商业太空行走。据CNBC称,多年来,在国际空间站需要外部维护时,进行舱外活动一直是美国国家航空航天局(NASA)宇航员的常规任务之一,但此前还从来没有私人企业尝试过这样的太空行走。

按计划,艾萨克曼和吉利斯将进行这次太空出舱行走。他们二人将轮流完全离开“龙”飞船,并通过连接在飞船上的长软管获得生命支持,在距离地面约700公里的高度进行首次商业太空行走。波蒂特和梅农则留在飞船舱内进行支援。

由于“龙”飞船上没有气闸舱,因此,4名机组人员都将暴露于太空真空环境中。

此次太空行走任务中,太空探索技术公司新研制的舱外宇航服将接受首次考验。这些新宇航服采用了增强热控材料和技术,有助于保护穿着者免受太空恶劣且快速变化的环境影响。

据报道,由于飞船内外安装了很多摄像头,届时将对太空行走的全过程进行现场直播。

艾萨克曼说,他明白太空行走的风险,这意味着他和同伴将“被死亡包围”,为此他们进行了大量训练。

将进行远程医疗测试

“北极星黎明”号还计划开展一些科学与公众宣传活动。例如,机组人员携带了一根用于未来奥运会奖牌制作的银条。在第四天,机组人员将利用“星链”与地面医生进行远程医疗测试,测试飞船与“星链”卫星之间的通信,为未来执行月球、火星及深空探测任务所需的太空通信系统提供有价值的数据库。

5天后,“北极星黎明”号会在佛罗里达州海岸附近溅落。

马斯克8月发文表示,“北极星黎明”号任务将是史诗般的壮举。他将此次任务描述为“星际时代的早期开拓者”,如果该项目进展顺利,未来依托相关技术将把数百人送到地球轨道、月球,甚至火星。



搭载「龙」飞船的「猎鹰9」火箭