

3日,美国联邦航空局(FAA)批准美国私营企业月球捷运公司发射登月航天器,这是美国历史上首次批准民间探月计划。月球捷运公司也成为近年来美国商业航天的新贵。

自2011年航天飞机退役后,美国便完全靠俄罗斯飞船运送美国宇航员往返国际空间站和地球。为改变这种尴尬,美国大力发展商业载人航天,太空探索技术公司(Space X)、蓝色起源公司、轨道ATK公司、内华达山公司等私营企业纷纷冒头,造飞船的同时,还实现了火箭回收,使得航天运载成本大幅降低,效率成倍提高。

国家队不行 私企顶上来

美国大力发展商业航天, 弥补航天飞机退役后的尴尬



“月球捷运公司”计划于2017年发射重约9千克的MX-1航天器。

本报记者 赵恩霆 整理

美国首批私人登月计划 MX-1航天器明年奔月

总部位于美国佛罗里达州的私营月球捷运公司3日证实,FAA已批准其派遣飞行器登陆月球的计划,这是美国首次允许商业公司向太空发射飞行器。月球捷运公司CEO理查兹说,公司计划于2017年向月球发射一个重约9千克的MX-1航天器,整个单程任务为期两周。按照设计,它在月球表面着陆后将“跳跃”前进,而不是靠轮子行走。飞行器将携带部分科学实验设备和人体骨灰等物品登上月球,并向地球传回图片和视频。

FAA在放行这一计划的同时,还为今后商业公司申请前往月球、火星或小行星的太空飞行设立了相关法律或行政规定。联合国1967年颁布的《外层空间条约》规定,美国有权监管任何由该国非政府实体实施的太空旅行。截至目前,只有多国政府机构曾将飞行器送出地球轨道。为此,FAA曾对月球捷运公司提出的申请进行严格评估,要求该公司采取措施,确保不违背《外层空间条约》。

另据美国科技新闻网站“临界点”报道,月球捷运公司开发的MX-1航天器正在参加谷歌公司和美国X大奖基金会联手设立的“月球X大奖”比赛。这项国际登月竞赛旨在奖励研制出无人驾驶月球登陆器并成功登月的私人企业。根据比赛规则,在2017年12月31日前,只要月球登陆器能最早安全登陆月球,在上面开动至少500米,并向地球传回含有高清晰度照片和视频等规定内容的数据包,就能摘取2000万美元头奖。

月球捷运公司于2010年由富翁纳温·贾因等人创立,其长期目标是到月球上采矿。该公司在一份声明中说,FAA的决定“开启了正在进行中的月球商业探索与发现的新时代,有助于释放出月球宝贵资源的无穷潜力”。“月球X大奖”设立于2007年,多年来一直无人获奖。2015年,X大奖基金会宣布,只要有一个参赛公司能在2015年底前获得批准发射的合同,就将比赛期限延至2017年底。结果月球捷运等两家参赛公司获得了发射合同,比赛因此顺利延期。截至今年,有16家公司参赛。

NASA4份订单确保恢复 美国载人航天发射能力

7月18日,Space X利用“猎鹰9”火箭发射“龙”货运飞船,为国际空间站送去可供未来美国商业载人飞船使用的对接适配器等物资。这是“龙”飞船第9次为国际空间站送货,它携带的物资中包括一个金属环状“国际对接适配器”,将被安装在空间站外部,为将来载人版“龙”飞船和波音公司“星际客机”等商业载人飞船提供对接端口,也可供其他航天器对接使用。

同时,“猎鹰9”火箭的第一级在陆地上的第二次垂直降落回收试验也再获成功。在发射后大约2分半钟,火箭第一级与第二级分离,火箭第一级随后开始执行返回操作并顺利降落在预定着陆区。火箭第一级回收的最终目标是研制出可重复使用的运载火箭。

美国国家航空航天局(NASA)7月29日向Space X发出第二份商业载人飞行订单。迄今,NASA已向美国私营企业发出4份类似订单,以确保美国到2017年能够恢复在本土进行载人航天发射的能力。此前,NASA曾于去年5月和12月向波音公司发出两份国际空间站载人飞行任务订单,并于去年11月向Space X发出类似订单。而7月29日发出的最新订单将是NASA“商业乘员运输能力”项目中的最后一份。NASA商业载人项目经理卢德斯说,这4份合同将确保美国可以用自己的火箭和飞船持续、可靠地向国际空间站输送宇航员,而且飞船在与国际空间站对接的长达7个月时间里,将成为国际空间站宇航员的“紧急逃生船”。

自从2011年航天飞机退役后,美国便完全依靠俄罗斯的飞船运送美国宇航员往返国际空间站和地球,而且每运送一名美国宇航员须向俄方支付7000万美元。为了改变这一尴尬局面,美国大力发展商业载人航天。NASA与波音公司及Space X分别签署合同,前者建造“星际客机”飞船,后者建造载人版“龙”飞船,目标是到2017年在美国本土进行载人发射,将宇航员送往国际空间站。此外,NASA目前还用Space X和轨道ATK公司的飞船为国际空间站运送物资。轨道ATK公司的下一次货运任务按计划在8月进行。

从太空旅游到送人运货 私营航天公司各有侧重

从事商业航天的私营企业,在美国航天领域扮演着越来越重要的角色。

去年4月30日,蓝色起源公司的“新谢泼德”亚轨道火箭发射成功,最大飞行高度超过93公里,接近海拔100公里处的太空与地球大气层界线,但因故障未能实现火箭受控着陆。去年11月23日,“新谢泼德”第二次试射成功,无人载人舱被送至100.5公里高度,进入太空。这次,无人载人舱和火箭都成功返回地面。

今年1月22日,稍经修复的“新谢泼德”又一次升空,将无人载人舱送至101.7公里的高处,之后火箭及载人舱均成功在地面降落场软着陆,可回收再利用,这是世界上首次成功实现“二手火箭”发射再着陆回收。

去年12月21日,Space X发射了“猎鹰9”火箭,将11颗通信卫星送入地球低轨道,而且第一级火箭成功降落回发射场,这是人类首次实现第一级火箭回收。此后,Space X又成功实现3次难度更大的火箭海上回收。

蓝色起源公司由美国亚马逊公司创始人贝索斯创建,“新谢泼德”火箭及载人舱项目瞄准的是太空游市场。载人舱能容纳6名乘客,飞行高度距地面约100公里,让乘客体验数分钟的失重感。而由在线支付系统paypal创始人、环保汽车公司特斯拉CEO马斯克创建的Space X,则将目标定位于太空运输。除了“猎鹰9”火箭,Space X还研发了“龙”飞船,是世界上第一艘由私人公司研发的航天飞船。

2012年10月,“猎鹰9”将“龙”飞船送入轨道,这是Space X首次正式承担向国际空间站送货任务。2013年12月,首次成功发射商业卫星。2014年9月,NASA宣布波音公司和Space X获得“太空的士”合同,在未来几年向国际空间站运送宇航员。

NASA今年1月14日宣布,轨道ATK公司、内华达山公司和Space X获得第二轮国际空间站商业货运任务合同。轨道ATK公司是运载火箭、卫星和空间技术服务提供商,研发了著名的“天鹅座”飞船;内华达山公司则将推出全球第一艘私人航天飞机“追梦者”号,今年11月有望搭载“阿特拉斯5”火箭实现首飞。

据新华社等媒体公开报道



齐鲁晚报 | 社区文化节

齐鲁晚报首届社区文化节

进社区、倡文明、享生活

走进槐荫区惠民活动

时间: 8月6日(周六) 16:00-21:00

地点: 济南市槐荫区张庄路老屯茶城

消夏晚会, 现场义诊, 购房俱乐部, 礼品派送, 我们把最好的送到家门口。

主办单位: 齐鲁晚报 / 济南市槐荫区匡山办事处老屯小区

承办单位: 齐鲁不动产 | 鲁能地产

咨询电话 0531-8519 6159

3个月 20个社区 周周有精彩!

现场照片

