

2月6日,在美国佛罗里达州肯尼迪航天中心,亿万富豪埃隆·马斯克的“猎鹰重型”运载火箭顺利升空,带着一辆红色特斯拉跑车飞往火星。马斯克的壮举,给沉寂已久的人类航天事业打上一针兴奋剂。这不仅是因为“猎鹰重型”运载火箭的高运载能力,更因为其私人公司的属性宣告着航天运载正式进入了商业时代。人类呼唤已久的“太空大航海”时代,真的要来了吗?

# 来来来,打个车去火星

## 马斯克的成功,或许意味着“太空大航海”时代来临



遇见历史 预见未来

昱见

本报记者 王昱

### 冷战时代第一轮探索

单从表面看,“猎鹰重型”的成功发射似乎担当不起这么大的殊荣,毕竟它并不是史上最强大火箭,美国半个世纪前开发的土星五号火箭才是。土星五号高达110.6米,直径10米,可以将140吨物资送入近地轨道;与之相比,“猎鹰重型”高69.2米,近地轨道载荷仅为63.8吨。

然而,土星五号这个过于早熟的奇迹,其实是冷战特殊环境下催生出的早产儿。

二战后,美苏进入全面对抗时期,在两国的竞争中,航天实力的竞争又是核心。苏联不仅首先将卫星发射上天,还率先将宇航员送入太空。这深深地刺激了美国政府和航天部门。1961年,美国政府宣布进行“阿波罗计划”,计划在10年内将宇航员送上月球。为此,美国将二战期间为德国设计V2火箭的冯·布劳恩任命为火箭总负责人。冯·布劳恩先是完成了“木星”火箭,然后造出了“土星”系列火箭,其中以土星五号最为强大。

凭借这款强力火箭,美国终于在1969年实现了人类首次登月。当全球5亿观众在电视里看到阿姆斯特朗踏上月球时,很多人都认为人类对太空的征

服已经正式开启,一个崭新的“太空大航海”时代近在眼前。

但事情后来的发展令人沮丧,1972年12月,阿波罗17号成功登月后,美国停止了登月计划。土星五号在1973年执行完最后一次任务后停止生产,生产线也被拆除,而人类征服宇宙的雄心似乎也随之消失了。

为什么那场太空热潮会猝然落幕?最主要的原因还是经济上的。与大航海时代的欧洲探险家能够从远航中获得实际利益不同,阿波罗计划从一开始就是一个不计成本的政府项目。2008年,美国国会研究局曾为阿波罗计划算了笔账,在排除通货膨胀因素后将其成本估算为980亿美元——这一花销数倍于造出原子弹的曼哈顿计划。

与惊人的投入相比,阿波罗计划的回报却少得可怜。正是由于在设计之初就没有考虑成本,土星五号用于发射任何商用、民用卫星都不划算,因此在政府停止向其投资后,只能黯然退场。

如果一定要做比喻,美苏在冷战期间的航天行动更像是太空版的“郑和下西洋”,而非哥伦布们的“大航海”——它由政府出资,政府助推,满足的仅仅是超级大国“宣威于海外”以达成战略威慑的雄心,注定只能是昙花一现。

### “新哥伦布”们正在诞生

然而,近几年来,曾被认为缺乏商业价值的太空,正在变得越来越吸引资本的眼球,至少美国的资本家们正在越来越

多地仰望天空:

2015年,美国前总统奥巴马不顾俄罗斯等国“违反联合国《外层空间条约》”的指责,签署了《美国商业太空发射竞争法案》,允许美国私人公司以商用目的占有、开发和利用外层空间。法案签署后,仅在2015年当年,就有50多家风投机构进入太空领域,投资规模超过过去15年的总和。2017年年初,老牌投行高盛公司发布报告,郑重提请投资者注意“太空经济”,报告称:太空经济“有着长远而持久的机遇”,未来20年间,其行业规模将会成长至数万亿美元。报告还援引麻省理工学院一篇论文的数据分析说:仅以太空采矿为例,急速增长的地球地价成本与日渐降低的航天成本,正在拉平太空采矿与地球采矿之间的成本距离,相比之下,太空采矿的回报似乎更高,在太空中,一颗小行星可能就藏着价值高达500亿美元的铂金,这样的富矿在地球上是不可能存在的。

报告公布后,马斯克的SpaceX公司和亚马逊创始人贝佐夫的蓝色起源公司等太空概念企业的股价应声而涨,大量资本开始催熟美国的私人太空产业。

到此为止,至少在美国,商业开发太空的法律与投资等条件都已齐备,所欠缺的仅仅是适合商用航天“划算”的运载火箭。而马斯克此次发射的“猎鹰重型”刚好补上了这个短板:与传统火箭相比,“猎鹰重型”运载火箭的最大优势不在于超强运力而在于节省成本,总价一

亿美元的发射成本,仅为传统火箭成本的三分之一,而通过回收一级火箭还可以进一步降低成本。这样“廉价”的发射,已经让火箭的商用价值十足了。难怪“猎鹰重型”发射成功后短短几天内,马斯克已经收到了四份商业发射订单,发射计划排到了后年。

马斯克并不是唯一要在今年“放卫星”的美国企业家,其最大竞争对手贝佐夫的蓝色起源公司正在研发一款名为“新格伦”的火箭,预计将在年内发射。贝佐夫公布的该火箭标准为:运力达到45吨,能重复使用100次,安全稳定系数超过“猎鹰重型”,成本比其再降一半。

在资本的助推下,美国正在涌现一批立志于“太空大航海”的“新哥伦布”们,他们正野心勃勃地想要改变世界。

### “太空大航海”是场革命

如果将此轮美国太空探索的热潮与15世纪开始的欧洲大航海热潮进行对比,我们的确会发现很多相似之处——在当时,欧洲在经历了名为“中世纪盛期”的发展后,社会和生产力的发展程度达到了相对饱和,经济开始陷入停滞,社会内部矛盾滋生。而在外部,由于受到奥斯曼土耳其帝国的挤压,欧洲各国政府也在急于寻找新的发展突破口。

利益的诱惑与现实的威胁,逼迫着欧洲人开始远航,而随之而来的变革则彻底改变了世界——欧洲从原先的亚欧大陆边陲,一跃变为了世界贸易的枢

纽,贸易规模的扩大则刺激了欧洲科技和生产力的飞速发展。大航海以及随之而来的地理大发现,给欧洲带来的好处远不仅是一块新大陆和从那里掠夺来的黄金、白银,而是彻底改变了人类社会之后的游戏规则。

但大航海时代对于另一些国家来说则不是好消息,最典型的例证是奥斯曼土耳其,虽然其航海技术并不落后于同时代的欧洲,但由于其相对僵化的制度,土耳其无法有效发动人力和资本投身于这场变革,最终从一个极速崛起的强国堕落后为“西亚病夫”。

即将到来的“太空大航海”很可能将重演历史——对宇宙的探索会促使投身其中的国家加快发展,资本和人力向外太空的输出及其所得到的高回报,也将缓解这些国家的经济、就业压力。更关键的是,与之前的想象不同,太空探索的主力军很可能将不再是各国官方的航天部门,而是受资本驱动的私人企业和商人。

毫无疑问,“太空大航海”将与昔日的“大航海”一样,给人类带来一场“革命”。截至目前,美国无论在立法、技术还是资本介入程度上都快人一步,但占得先机并不意味着笑到最后,正如当年率先远航的西班牙与葡萄牙最终被英国后来居上。“太空大航海”时代,国家间最终比拼的,除了技术和资本,还有制度、法律以及企业家的视野和雄心。那些能够诞生和培养“马斯克”式企业家的国家,势必将在这场角逐中领跑。

分类广告 电话: 0531-85196204 85196234

地址: 济南市经二路2号大众传媒大厦东门

山东省潍坊市青州外派  
劳务服务中心  
商务部指定中韩雇佣制赴韩劳务  
0536-3279398

{婚介} 说媒13869445824

电子厂寻合作  
电子线圈外发加工, 适合家庭妇女,  
需办小型加工厂 电话: 0537-4256555

快速获取国家承认本科学历  
一年制高端自考本科 远程教育 诚招同仁  
今年报名 明年拿证 机构合作  
1552518888 山东大学柴老师

发达面粉集团高薪诚聘英才  
发达面粉集团常年高薪招聘英才, 缴纳五险一金, 提供住宿。1、试用期6个月, 对口专业“211工程”高校及以上学历6000元/月, 试用合格者月薪10000元起; 对口专业二类本科或以上学历5000元/月, 试用合格者月薪9000元起; 非公司对口专业的本科或以上学历及公司对口专业三类本科4500元/月, 试用合格者月薪8000元起。2、入职后业绩突出或职务晋升达到主管或以上级别者月薪12000元起, 同时提供参与股权激励或期权激励的机会。3、在公司驻地有住房需求且符合条件者, 公司免费为其提供一套90-100平米的楼房居住。(以上学历均指国家统招学历)  
电话: 18705345532 地点: 德州、枣庄、聊城



对口专业目录请扫描二维码

## 金正恩邀请文在寅访朝

### 文在寅望朝方能积极与美国展开对话

新华社首尔2月10日电 朝鲜劳动党中央委员会第一副部长金与正作为朝鲜最高领导人金正恩的特使,10日向韩国总统文在寅转交了金正恩关于改善朝韩关系的亲笔信,并转达了他对文在寅访问朝鲜的口头邀请。

韩国总统文在寅10日在青瓦台会见到访的朝鲜高级别代表团并共进午餐。朝方代表团由朝鲜最高人民会议常务委员会委员长金永南率领,成员包括金与正、国家体育指导委员会委员长崔辉、祖国和平统一

委员会委员长李善权。

据青瓦台发言人金宜谦在记者会上介绍,金与正代表金正恩邀请文在寅在方便的时间访问朝鲜,并表示,“(金正恩)有意尽快与文在寅总统会面。”文在寅表示,希望今后创造条件,实现访朝。他还说,为实现南北关系发展,一定需要朝美之间尽早对话,望朝方能积极与美国展开对话。

双方达成共识,将努力把借平昌冬奥会为契机形成的半岛和平和解的氛围延续下去,促进南北间对话和交流合作。

韩方青瓦台秘书长任钟哲、国家安保室长郑义溶,统一部长官赵明均、国家情报院院长徐薰等陪同出席会见。

朝鲜高级别代表团9日乘专机抵达韩国仁川机场,出席当晚举行的平昌冬奥会开幕式。在开幕式前韩方举行的欢迎招待会上,文在寅与金永南亲切握手、互致问候,并合影留念。

这是朝鲜自2014年派遣高级官员参加仁川亚运会闭幕式以来,时隔3年多再次派出高级别代表团访韩。朝鲜高级别代表团将于11日返回朝鲜。