

12月22日上午9时33分,高约为70米的“猎鹰9号”运载火箭从美国佛罗里达州卡纳维拉尔角空军基地升空,将11颗Orbcomm通信公司的卫星送到近地轨道,并在8分钟之后返回地面,准确降落在有SpaceX标志的空地。

“欢迎回来,宝贝!”SpaceX公司CEO埃隆·马斯克在社交网络上激动地写道。这意味着,SpaceX实现了火箭回收利用这一革命性的技术。

在美国,像马斯克这样痴迷太空的企业家不在少数,如亚马逊创始人杰夫·贝索斯、谷歌创始人拉里·佩奇。正是在他们的推动下,美国的太空商业化之路越来越繁荣。



4月17日,NASA拍摄机械臂试图抓住SpaceX公司的“龙”载人飞船,并将其拉进国际空间站。



6月28日,美国卡纳维拉尔角空军基地,SpaceX的“猎鹰9号”火箭搭载飞船发射升空不久后凌空爆炸。



当地时间12月21日,美国佛州卡纳维拉尔角,SpaceX“猎鹰9号”火箭发射升空。8分钟后,火箭成功着陆实现回收利用。



美国“行星资源”公司的工程师在对一个飞船模型进行最后的调试。这家公司旨在开采太空的小行星资源。

美国企业家为何“迷恋”太空?



回收火箭将大大减少发射成本

马斯克的创业史,就是一连串辉煌的记录。1995年,他成立互联网公司Zip2。1999年,Zip2被收购;他继续创业,创立在线支付公司X.com,也就是国际支付工具PayPal(贝宝)的前身。2002年,贝宝被eBay收购,马斯克一下子成了亿万富翁,此时他才不到31岁。

对于大多数人来说,在硅谷取得胜利就是他们的人生目标,但对马斯克来说,这只是他的一块跳板。

出生于南非的马斯克一直有个梦想——造火箭。马斯克从小就每天花10个小时看科幻小说,18岁时移民到加拿大后,他选择了物理作为专业。马斯克十分迷恋物理学的思维方式,也更乐意把自己看成一个工程师,而不是到纳斯达克敲钟的生意人。

2002年,马斯克创立SpaceX,正式开始他的这个疯狂计划。

自信满满的马斯克原本预计,1年半内就实现火箭发射。但直到6年后,他们的第一颗火箭“猎鹰1号”才发射

成功。

火箭发射成功后,SpaceX又把目标放在了回收火箭上。但在“猎鹰9号”成功试验前,SpaceX的回收火箭项目多次遭遇失败。最接近成功的一次是今年3月,火箭差不多成功着陆,然而又“摔倒了”。今年6月,SpaceX的最后一次发射,还出现了火箭爆炸事故。

“猎鹰9号”火箭成功实现回收意味着什么?

据马斯克透露,“猎鹰9号”火箭的制造成本为1600万美元,燃油成本仅为20万美元。这次实现回收的是一级火箭,意味着火箭成本的80%可以缩减,如果一、二级火箭都能回收,那么发射一次火箭,只需20万美元的燃油费用,减少的1600万美元的费用可以大幅降低发射成本。毫无疑问,如果可以将火箭回收常态化,将极大程度削减火箭发射成本。

连《纽约时报》也不吝惜对这一创举的赞美,称“这是人类第一个可实现一级火箭垂直回收的轨道飞行器。”



私企频频亮相太空商业领域

此前,太空探索一直是举国体制的专利,这主要是因为太空研究的高昂费用。在太空圈里有一个著名的笑话:“如何成为太空领域的百万富翁?很简单,先成为亿万富翁,然后就快了。”

然而近年来,越来越多的民营公司如同飞蛾扑火般进入太空领域,其中不乏硅谷新贵。比如,与马斯克的SpaceX齐名的另一家涉足可回收火箭的公司名为“蓝色起源”(blue origin),这家公司的CEO就是亚马逊创始人杰夫·贝索斯。

今年11月,“蓝色起源”也成功发射并回收了一枚火箭。不过相对于“猎鹰9号”,不论从发射高度、速度还是重量方面来说,这枚火箭都差得很远。“蓝色起源”成功回收火箭后,马斯克向贝索斯表达了祝贺,但他表示,“不应该搞混‘太空’和‘轨道’”。马斯克的言下之意是,亚轨道火箭回收并不稀奇,SpaceX此前制造的“蚱蜢”火箭已经成功回收6次。再往前推,维珍银河的“太空船一号”早在2004年即成功测试了可回收

的亚轨道火箭(亚轨道火箭,即火箭刚刚脱离大气层进入太空边缘,距离地面高度100公里左右,并非真正意义上的太空飞行)。

在航空领域,美国还有诸多私营公司,从事着让人觉得脑洞大开的事业,比如旨在开采小行星资源的“行星资源”(Planetary Resources)公司。公司的创始人是彼得·达曼迪斯。这家公司的目标是到太空去采矿,挖掘潜伏在太阳系各个角落的小行星上的宝藏。比如,太阳系中的一颗普普通通的小行星——第241号小行星“Germania”上所具有的矿产资源,评估价值就高达95.8万亿美元。这家公司的投资团队同样是重量级的,包括“太空探险”创始人埃里克·安德森、谷歌创始人拉里·佩奇以及好莱坞著名导演詹姆斯·卡梅隆等。

今年7月,“行星资源”成功部署第一艘小行星勘探飞船,该飞船被命名为Arkyd 3 Reflight(A3R),开始为期90天的任务期。巧合的是,将A3R飞船送上太空的,正是SpaceX的“猎鹰9号”运载火箭。



政府扶持加企业家个人兴趣

美国民营企业为何愿意投身太空?这与政府的扶持引导分不开。从80年代起,美国政府就扶持美国企业进入常规航天领域,允许政府给民营企业支付酬劳,向后者购买地外货运发射服务。1990年的《发射服务购买法案》直接要求NASA向商业公司购买发射服务,更是为航天私营领域的腾飞铺平了道路。

现在,民营企业进入航天领域已经成为常态,而美国驻华大使馆曾在官方博客介绍过,民营企业参与太空探索,主要分为两大类,一类是为了满足人类的好奇心,另一类是为了有利可图的研究与开发。比如,为了满足人类对宇宙的好奇心而开发的太空旅游项目,正在成为许多私营公司的新宠。维珍银河公司打算推出太空旅游项目,每位乘客收费20万美元。

而以研发为目的的太空计划也吸引了

很多私营企业,除了SpaceX、太空探险这类公司,也有公司把目标瞄准了到火星建立居民点,甚至向太阳系外移民等遥不可及的设计。

另一方面,私营企业家的个人兴趣,也是他们热衷太空计划的原因之一。马斯克被人称作“没有胡子的托尼·斯塔克(美国科幻电影《钢铁侠》中的主角)”,对征服太空非常痴迷。马斯克的母亲在接受采访时说,如果有人月亮在100万英里之外,马斯克就会说,不对,月亮与地球表面的距离是238855英里,还取决于你自己所处的位置。

而在更早前,安德鲁·卡内基、约翰·洛克菲勒等企业家都曾斥巨资协助太空探索事业。

这群人才是“梦想有多远,我们就能走多远”的真正实践者。