

一箭143星 SpaceX太空深度掘金

新纪录

143星,SpaceX再次创造了全球新纪录——单枚火箭发射携带卫星数量最多。上一任纪录的保持者是印度在2017年发射的PSLV-C37运载火箭,一共搭载了104枚卫星。

美国东部时间1月24日10时,SpaceX在佛罗里达州卡纳维拉尔角首次开启拼车“专列”,用猎鹰9号火箭专门执行小卫星拼车发射任务。运输者1号(Transporter-1),将包括立方星、微小卫星和轨道转移飞行器在内的133个商业和政府航天器,外加10颗“星链”卫星送入轨道。

“运输者1号”,是SpaceX今年开启的首班“拼车专列”。据了解,拼车发射服务是SpaceX于2019年提出的构想,要在特定时间间隔内提供猎鹰9号火箭的拼车发射服务,专门帮助小卫星以更低的成本进入太空。

据SpaceNews报道,本次任务的最大客户是Planet公司,SpaceX为其发射了48颗“超级天鸽”遥感立方星。芬兰Iceye公司发射了3颗合成孔径雷达(SAR)成像卫星;“鹰眼360”公司为其商业信号情报服务发射了3颗卫星;NASA发射了4颗技术演示立方星。

值得一提的是,本次发射的10颗“星链”卫星是第一批部署到极地轨道的卫星,将为阿拉斯加和其他极地地区的客户提供网络覆盖。算上此前已经发射的1015颗“星链”卫星,SpaceX目前累计发射“星链”卫星达到1025颗。

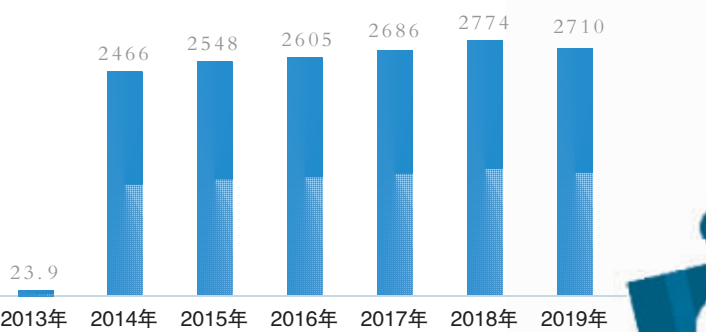
这是今年以来SpaceX进行的第二次“星链”卫星发射,不过,目前的数量距离马斯克的野心还有很远。2015年1月,马斯克就宣布了卫星互联网服务项目,这一项目被命名为“星链”(Starlink)。

按照马斯克最初的设想,星链项目计划在2019-2024年间在太空搭建一个由1.2万颗卫星组成的网络,其中1584颗将部署在地球上空550千米处的近地轨道,7500颗部署在距离地面340千米的轨道,2825颗在距离地面1150千米的轨道,最终将使所有卫星连成整体的数据中心,目标是为整个地球提供高速、低成本的卫星互联网。

伴随着技术的进一步成熟,马斯克的野心也在逐渐膨胀。如今,SpaceX将星链计划的卫星发射总数从1.2万颗提升到4.2万颗,

“钢铁侠”马斯克的疯狂不止在于地面,还在于太空。马斯克瞄准的是两大面向未来的市场空白,一边通过特斯拉在电动汽车市场攻城略地,另一边,旗下的太空探索技术公司SpaceX则孜孜不倦地通过庞大的卫星网络,提前占位太空。但就像电动汽车行业一样,在商业航天市场大有可为的诱惑下,马斯克同样将面临日益激烈的竞争。

2013-2019年全球卫星产业收入及增速情况(单位:亿美元)



其中1.2万颗已经获得监管部门的批准,3万颗已提交申请。

星链加速

无利不起早,马斯克绝不是做亏本生意的人,虽然在发射过程中曾多次失败,但成功后的“钱”景同样大有可期。

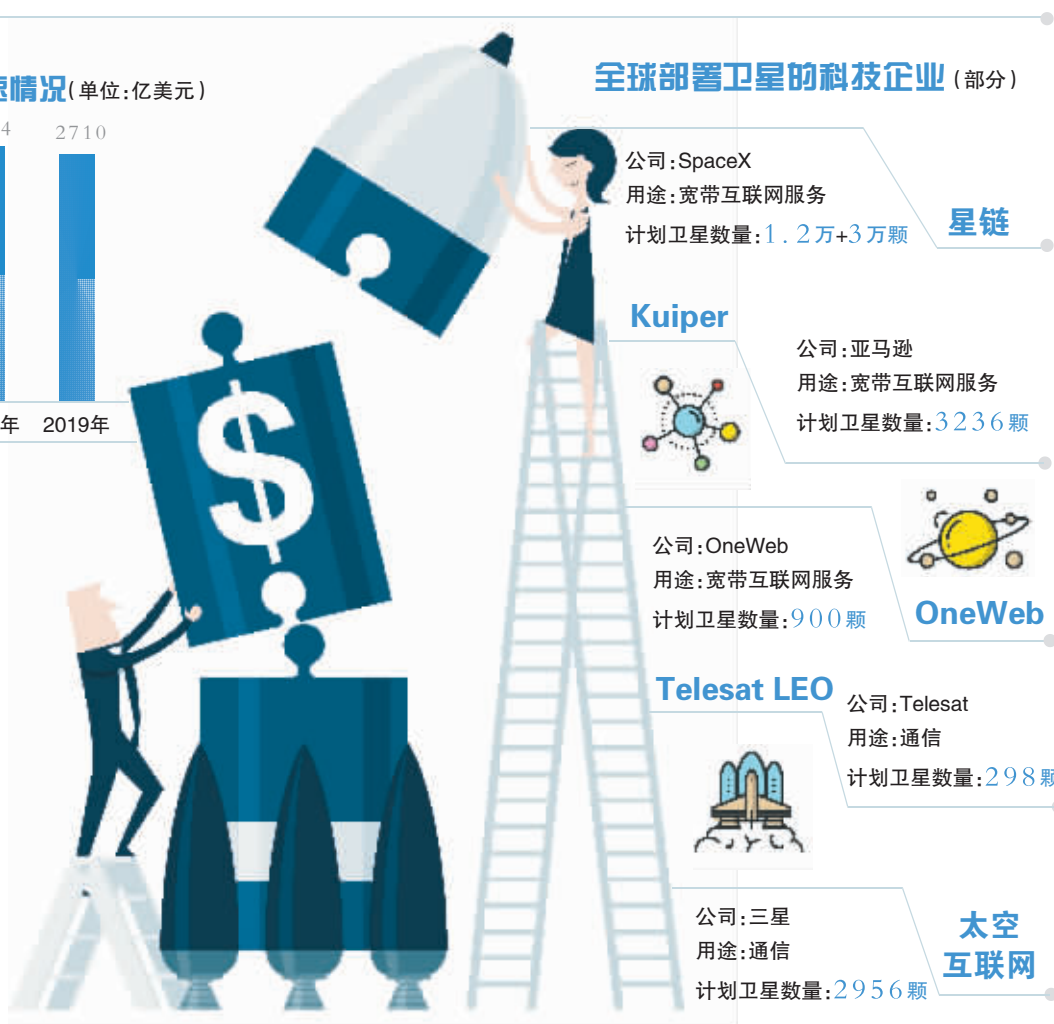
成本已经随着技术升级而逐渐走低。据彭博社报道,在此次发射的143颗卫星中,首发200公斤的卫星只需要100万美元,之后每公斤仅需5000美元。与传统通信卫星的造价相比,这一价格已经大幅降低。

马斯克对盈利的畅想是美好的,他曾表示,星链计划将投资100亿美元,而到2025年就将带来300亿美元的收入,在他看来,星链将会抢占全球3%-5%的电信市场。

随着卫星的就位,马斯克就迫不及待地开始了商业化进程。去年10月,星链正式在美国华盛顿州等地公测,收费价格为99美元/月,用户还需花费499美元购买硬件套件,包括用户终端、支撑三脚架以及WiFi路由器。

本月早些时候,星链正式进军英国市场,获得了英国电信监管机构的批准并开始测试,收费价格与美国相差不多,每月的费用为89英镑,设备套装费用为439英镑。

另外,在加拿大、阿根廷、澳大利亚、法国等地,SpaceX也相继拿到了牌照。对于具体的成本和盈利问题,北京商报记者联系了SpaceX方面,不过截至发稿还未收到具体回复。



由此,在华尔街眼中,SpaceX也成了香饽饽。去年10月,摩根士丹利已经将SpaceX的估值提升至至少1000亿美元,理由是,“SpaceX继续巩固其作为新兴太空经济‘任务控制中心’的地位”。

不过,利益背后,争议同样不可忽视。比如星链对于科学研究的干扰,就一直受天文学家诟病。2019年就有不少天文学家表示,星链卫星太亮,会影响天文观测,SpaceX于去年决定为卫星装“遮阳伞”,降低卫星亮度,以减小对天文观测的干扰。但根据《天体物理学杂志》日前发布的一项研究,带有抗反射涂层的星链卫星的亮度只降低到标准要求的一半,仍然会干扰天文研究。

通信行业观察家项立刚指出,整体而言,

美国的通信网络并不完善,特别是在边远地区网络比较差,因此像星链这种卫星项目就有发展的价值,但能否面向大众还比较难说,毕竟包括资费和转发设备在内的费用其实还是比较高的,且城市地区的使用率可能不太高。

太空经济

对于SpaceX而言,要头疼的绝不只是技术方面的改进,还有商业赛道的日益拥挤,毕竟,全球都看到了太空这块空白领域里藏着的市场蛋糕。根据摩根士丹利的研究,到2040年,卫星宽带将占全球太空经济增长的50%-70%。

欧洲咨询公司近日发布的《2020年航天经济报告》显示,包括政府航天投资和商业航

天收入在内,2020年全球航天经济总量再创新高,达到3850亿美元。

若将时间线拉长,太空已经成为各国的新战场。过去十年来,世界太空市场中的政府和商业收入共增长了73%,相比上一年增长了90多亿美元,攀升至4238亿美元。商业航天收入占全球太空经济80%,高达3368.9亿美元。

在项立刚看来,通信卫星的确是重要的产业机会。现在比较有代表性的就是使用低轨卫星的星链,之前也有通信卫星,但多是高轨卫星,低轨卫星是一个比较新的概念。

项立刚指出,从成本来看,现在卫星制造和发射的成本肯定比之前低,但在后续的维护更新方面还不好说,卫星使用4-6年后就需要完善,比如电池,另外低轨卫星在稳定性方面的表现也仍然是一个未知数。

在这一背景下,SpaceX带头狂奔,后来的竞争者也在迎头追赶。就在1月18日凌晨2时38分,一架名叫“宇宙女孩”的波音747-400飞机从莫哈维航空港起飞,将10颗小卫星送入太空。此次任务由英国富翁布兰森旗下的维珍轨道公司完成,也是该公司首次从空中发射火箭进入太空,为发射低成本卫星的新方法铺路。

北京大学经济学院教授曹和平表示,太空经济的传统概念包括卫星的设计、发射和运营,拉动数千亿元规模的上下游产业。相较于在地面建基站传输,将信息放到空中传输会更便捷、更环保,没有河流山川等的阻碍,直线传输距离也短,因此也更节约成本。

曹和平进一步指出,卫星发射多了就会形成组网,相当于形成一个数字基础设施,这将会是未来国民经济创新发展不可或缺的一部分;相较于现在的发展,未来这一领域带动的经济规模可能高达3.4万亿元”。曹和平坦言。

当然,不只是在美国本土,进入2021年,其他地区对于太空经济也愈发重视。1月12日-13日,欧洲航天政策会议在布鲁塞尔召开,欧盟宣布投资3亿欧元扶持欧盟商业航天企业创业创新。根据公告,欧洲投资基金将以股权投资方式向卢森堡风投基金“轨道风投”(Orbital Ventures)和意大利风投基金“普里莫航天”(Primo Space)投资3亿欧元,借助这两家风投机构为欧盟商业航天企业提供融资便利,助推企业技术研发和创新。北京商报记者 陶凤 汤艺甜

刺激制造业 拜登要求“买美国货”

“从汽车到储备物资,我们要购买美国货(Buy American)”,这是美国总统拜登竞选时的承诺,从现在的情况来看,拜登似乎下定决心要将其兑现,相关行政令已经在路上了。“买美国货”这一口号并不新鲜,毕竟这是刺激国内制造业发展的不错选择。但在修复与其他国家关系和捍卫本国制造业之间,拜登或许还需要把握好平衡。

1月24日,多家美国媒体均报道称,拜登计划在当地时间25日签署行政令,要求美国联邦政府在四年的时间内,以4000亿美元的预算购买美国的商品与服务,并将3000亿美元预算投资在美国重要科技研发上。

白宫幕僚长罗恩·克莱恩(Ron Klain)表示,拜登即将签署的这一份行政命令是兑现他的竞选承诺,增强购买美国货的规定”。据《华尔街日报》介绍,“买美国货”这一计划主要针对的是美国政府采购,要通过提高对美国国内产品的需求,堵住购买外国产品的政策漏洞。

拜登竞选团队此前就已经披露了这一计划的具体内容。其中提到,拜登政府将在第一个任期的4年里,花费4000亿美元购买美国工人生产的产品和服务,释放对美国国内商品和服务的新需求,创造国内就业机会。网站声明称,在这个计划下,美国在联邦政府采购、基础设施建设和科技研发方面的引导资源将是二战以来前所未有的。

根据美国政府问责署的数据,2019财年,联邦机构在商品和服务的直接采购合同上花

费了5860亿美元,其中国防部是世界上最大的制成品采购商,花费了其中近2/3的金额。

如此巨额的花销加上新的财政补贴,无疑会刺激美国国内的制造业。美国制造业联盟总裁斯科特·保罗(Scott Paul)说:“如果要在基础设施或联邦采购中投资数万亿美元,这显然会产生很大的影响。再加上购买美国国内商品的优惠政策,可以刺激工厂创造就业机会和投资。”

中国社会科学院美国研究所助理研究员杨水清在接受北京商报记者采访时表示,拜登此前已经提出要修订补贴和政府采购方面的国际贸易规则,以便为“买美国货”放行。有贸易和制造业专家也表示,即将出台的行政命令很可能包括对现有政府采购规则的技术性修正,但这些支出将需要国会的批准。

但也有人认为,拜登投入的4000亿美元都是用于美国政府采购的,而民间企业的采购可能不受此计划的影响。对此,杨水清分析到,除了政府投入外,“买美国货”也可能用调节税来实现。比如说,拜登提出对向海外转

移制造业和服务业工作岗位,而且向美国市场销售产品或提供服务的公司加征新的10%的附加税。同时还将美国企业海外利润的最低税率从10.5%提高到21%。

但在美国本土制造业叫好的同时,其他国家可能“受伤”了,后者的担忧在于美国国内巨大的政府采购市场会将其他国家的企业排除在外,使其失去大量商业机会。

美媒在报道中也提到,拜登也将更严格要求现存的“买美国货”法规,因为其中有些漏洞让联邦机关能够绕过而去购买外国制造的产品与服务。拜登的计划将要求通过提高国内采购比例和堵塞购买外国产品的漏洞来收紧现有的政府采购规则。

加拿大前外交官、现任加拿大全球事务研究所副所长的科林·罗伯逊就表示,加拿大与美国的经济深度融合,拜登政府的这一计划将给加拿大的公司带来很大影响。

与此类似,日本业务最大的公共关系公司电通公关公司的分析师也敦促日本企业密切关注拜登政府“买美国货”的计划,认为这可能会对连接美日两国的供应链产生重大影响。

对于“买美国货”可能对国际贸易的影响,杨水清指出,相比国内经济政策,国际经济政策并不在拜登的优先议程之列。拜登强调“经济安全就是国家安全”,主张推行“促进制造业回流”、降低关键原材料和关键行业对外国竞争对手的依赖和“买美国货”等相关政策,也不是完全排外的,也要确保美国和盟国的供应链安全,增加供应链弹性。

北京商报记者 陶凤 实习记者 赵天舒

· 图片新闻 ·

荷兰爆发大规模反封锁抗议



当地时间2021年1月24日,荷兰南部城市埃因霍温,民众上街举行游行示威活动,并与当地警方发生冲突。CFP/图

当地时间2021年1月24日,荷兰多地发生了针对宵禁的抗议活动。据荷兰媒体报道,数百人于当地时间24日下午非法聚集在荷兰阿姆斯特丹市区的博物馆广场,抗议政府实施的宵禁及“硬性封锁”措施。为驱散聚集人群,当地警方动用了骑警及高压水枪等强力措施。

同一天在荷兰南部城市埃因霍温,一社会团体在游行示威申请被当地政府否决的情况下仍执意聚集举行活动,并与当地警方发生冲突。警方表示,该团体有数十人被捕,警方还使用了催泪瓦斯驱散人群。而在23日晚间,荷兰鹿特丹、阿默斯福

特等城市都发生了针对宵禁的小型抗议活动。尤其在中部港口城市于尔克,有示威者向警方投掷烟花爆竹等危险物品,并点燃了一处新冠病毒检测点。当地政府及司法机关在一份联合声明中对这一行径表示愤慨,荷兰卫生大臣德扬于24日在社交媒体上称纵火行为“突破所有底线”。

此前据路透社报道,荷兰议会21日批准实施全国宵禁,自23日起每晚9时至次日凌晨4时30分,无特殊情况不得外出,违者罚款95欧元(747元人民币),而遛狗、送外卖或快递员除外。这是自第二次世界大战结束以来荷兰首次实施全国宵禁。北京商报记者 陶凤 汤艺甜