

# 二十连捷

# 逐梦苍穹

——写在东方航天港第20次海上发射成功之际

YMG全媒体记者 李波 高伟 刘洁 摄影 唐克 通讯员 徐盛世 骆健

现场

纵深

## “引力”再腾霄

全球最大固体运载火箭第二次远征苍穹,东方航天港累计发射130颗卫星闪耀星河

YMG全媒体记者 杨春娜 通讯员 徐盛世 姜祥

10月11日,黄海之滨被一层薄雾笼罩。走过6个春秋的东方航天港,再一次被万众瞩目。

上午10点20分03秒,“引力一号(遥二)”运载火箭发射,将吉林一号宽幅03星、数天星01、02试验星共3颗卫星送入预定轨道,发射任务取得圆满成功。

这是全球最大固体运载火箭的第二次远征,也是烟台海阳保障的第20次海上发射。在20战20捷的逐梦之旅中,烟台航空航天产业版图越来越清晰。

### 引力一号,再问苍穹

上午10点,距离海阳市连理岛观礼台不远的海上发射平台,据观者形容如白色巨塔矗立。

“10分钟准备!”“3分钟准备!”“1分钟准备!”发射中心指控大厅里,指挥员高亢的声音传递到发射场内的每个角落。最后5秒钟,海阳连理岛和万米金滩上,数万名观礼群众齐声倒数。

10点20分03秒,随着“点火”指令的下达,一条橘红色的火龙从火箭的底部猛地喷射出来,反推托举着引力一号火箭拔地而起。遥望着火箭稳稳升空,发射场附近的观众们顿时欢呼起来。

眼见着火箭越升越高,很快隐没在天际间。10分钟左右,发射场上空传来发射成功的指令。人群再一次为之沸腾,掌声与欢呼声交织在我国唯一的海上发射母港。“我是特意从珠海赶到这里观看海上发射的,非常震撼。”现场一位观众说。

“火箭发射凝聚了大家一年多的心血,所有人的努力都值得。”东方空间品牌总监王帆在现场喜悦而应。

作为东方航天港第20次海上发射的“主角”,“引力一号”运载火箭由东方空间(山东)科技有限公司自主研发并在海阳总装,采用三级半构型,总长29.4米,集束捆绑4台固体发动机作为助推器,起飞重量406吨,起飞推力600吨,近地轨道运载能力6.5吨,500公里太阳同步轨道运载能力4.2吨,可支持百公斤级卫星“一箭30星”发射。本次发射,是继2024年1月首次飞行试验后的第二次“飞行试验,为后续批量生产、高频发射和满负荷运载奠定坚实基础。

此次发射中,东方空间自主创新,构建了自主可控的研发、试验、生产、发射能力,打造“一站式便捷发射”模式,在5公里内完成火箭总装、转运到具备发射状态,打造24小时至72天实现单次发射的能力,大幅提升火箭发射准备过程的效率、降低成本。

### 六年逐梦,20战20捷

发射成功的消息传来,连理岛上欢快的锣鼓声响起,海阳大秧歌舞起来,人们用最热情的方式庆祝“引力一号”二连连捷。

万米沙滩见证着2000多个日夜的奋斗,也见证着每一次胜利的欢呼。

时间回到2019年6月5日,长征十一号固体运载火箭,在黄海海域,采用“一箭七星”方式,成功将捕风一号A、B星等7颗卫星送入预定轨道,圆满完成我国首次海上发射任务。

自此,烟台开启了向海问天的逐梦之旅。6年来,烟台商业航天领域“高光时刻”不断涌现,不断创造“第一”:

2022年10月7日,长征十一号固体运载火箭将微厘空间北斗低轨导航增强系统SS/S6两颗试验卫星送入预定轨道,实现我国固体运载火箭首次近岸海上发射,海阳也成为国内唯一的海上发射观礼目的地;

2024年1月11日,“引力一号(遥一)”商业运载火箭将搭载的3颗云遥一号气象卫星送入预定轨道,创造了全球起飞推力最大固体运载火箭、世界首型全固体捆绑运载火箭等多项纪录;

2023年9月5日,谷神星一号海阳射遥一运载火箭成功将天启星座21—24星4颗卫星送入预定轨道,实现我国民营火箭首次海上发射;

2024年2月3日,捷龙三号遥三运载火箭,将“烟台2号”等9颗卫星送入预定轨道,“烟台二号”是东方航天港“东方慧眼”智能遥感星座的首颗业务星,实现了用“烟台箭”发“烟台星”,标志着星座快速组网正式启动……

截至目前,东方航天港已成功保障我国海上发射任务20次,累计发射卫星130颗,同时,保障我国3次液体火箭动力试飞任务和2次液体火箭飞行回收试验,载运了“海上发射服务”火箭总装总测、空天信息服务“三大核心能力,搭建起了“天上有星、陆上有箭、海上有船、空中有网”四位一体的商业航天产业体系。

“引力一号”远征苍穹,海上发射再启新程。从保障首飞到常态化实施海上发射,烟台用20次成功实践,诠释了商业航天“低成本、高效率”的产业变革,推动我国海上发射技术迈向规模化应用新阶段。

### 千亿集群,站上风口

有人说,海阳航空航天产业的发展是“无中生有”。事实上,对于烟台乃至山东来说,对航空航天产业这一千亿产业集群的布局有着深思熟虑。

2019年长征十一号固体运载火箭选中海阳港作为发射技术服务港,以一箭七星的方式圆满完成我国首次海上发射任务。山东省、烟台市、海阳市三级政府敏锐捕捉到商业航天产业的巨大潜力,认为借助独特的海陆空发射资源,有望成为中国四大卫星发射场之外的重要补充,填补市场空白。省市县三级政府果断行动、协同发力,抓住了发展的黄金窗口期,东方航天港应运而生。

目前,烟台航空航天产业已形成相对完备的产业体系和配套优势,具备成熟的星箭研发生产、高端装备制造、空天信息处理等应用能力。全市现有链上企业76家,其中规上企业29家,市级倍增计划企业11家。聚力提升“火箭、火箭发射、发射团队”等服务保障能力,自主研发我国首艘专业海上发射船,创新建设“水平+垂直”星箭对接厂房,建设李德仁院士工作站和东方航天港研究院,组建专业化保障队伍,具备了“近海一周两发、远海两周一发”的发射能力。

烟台把航空航天产业作为标志性产业链重点培育,全力构建园区、基金、创新平台等产业生态系统,依托东方航天港招引产业项目30余个、总投资超300亿元,联动高新区卫星制造应用、开发区空天海装备智造、龙口市航空航天材料等,构建起全产业链发展格局。2021年至2024年底,烟台市航空航天产业共实现产值542亿元,产业链新质生产力正加速形成。

在“引力一号(遥二)”运载火箭发射的前一天,山东省人民政府新闻办公室在烟台海阳举行省政府政策例行吹风会,解读《山东省加快推动商业航天产业高质量发展若干措施》,将烟台定位为“山东商业航天全产业链发展核心区”,其中多项具体政策更是直接惠及烟台,这片热土上再一次站上了发展的风口,“十五五”时期,商业航天将进入快速发展期,烟台市将聚力打造国内最具特色的商业航天产业集群区,推动商业航天产业从“发射引领”到“全链跃升”的新跨越。

太空浩瀚,征途漫漫。烟台的航天梦想,正在向下辽阔的苍穹……

### 祖国万里海疆,海上航天母港为什么首落烟台?

#### 大视野抢抓大机遇

在中国商业航天的时代大棋中,烟台以先行者的姿态,投下了至关重要的一子——东方航天港横空出世,傲然崛起。

其实,在中国绵延万里的海疆上,可作为海上航天母港的港湾不乏其选。为何目前唯一的商业航天海上发射母港,落子烟台?

这是省委、省政府高瞻远瞩的谋划决策,是市委、市政府富有战略视野的主动出击,是烟台各级各部门和广大干部群众勠力同心、积极作为的结果!

时间回溯到2019年6月5日。当日,一枚长征十一号固体运载火箭在海阳港出海并成功发射。这是我国首次在海上进行航天发射,填补了中国运载火箭海上发射的空白。

有谁知道,这次看似似乎是偶然的海上火箭发射,其实是烟台各级排除重重困难全力以赴争取来的,是烟台的一次精心“谋划”。而借助这一“偶然”,烟台也拉开了逐梦向海问天的序幕。

烟台,这个诞生了航天英雄王亚平的城市,从市委、市政府到广大干部群众,都太向往那辽阔无际的星空了!如何在祖国航空航天事业的版图上,展示山东担当、烟台作为?烟台人在时刻准备着。

深入研究国家政策,烟台敏锐捕捉到了商业航天这一重大契机。而反观自身,烟台又敏锐地发掘自己的独特优势:海阳港位置独立、安全,可满足小倾角、太阳同步轨道等多种轨道卫星的发射需求,是叩问苍穹的理想起点的;作为工业大市和制造业强市,烟台拥有37个工业大类,特别是完备的整车、整机、整船制造体系,在机械、电控、液压、材料等制造环节与航天产业高度契合,能迅速转化为强大的航天配套能力……

烟台市委、市政府第一时间向省委、省政府作出专题报告,提出以海阳为主要承载地,加快建设“东方航天港”,并围绕海上发射全产业链布局商业航天产业集群,打造国际一流的商业航天海上发射母港、国家级空天信息产业园区!

这一富有远见的构想,很快得到省委、省政府的大力支持与高位推动,被迅速纳入山东省顶层设计。

蓝图在前,省市、县三级全面发力,极速推进:

——省级层面。连续多年在政府工作报告中擘画发展路径,海阳航空航天产业集群被明确列为省级战略性新兴产业集群,东方航天港重大工程一期,“东方慧眼”智能遥感星座、九天行歌火箭核心部件产业基地等关键项目,相继入选年度省重大项目清单,更被纳入《山东省绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划》……

——烟台层面。市委、市政府以“一号工程”的力度,将航空航天作为全市战略性产业链之一,通过专项政策、产业基金、翔实方案,系统化推进这片航天新城的崛起……

——县级层面。海阳更是举全市之力,启动东方航天港重大工程建设,全力将商业航天产业大发展的宏大设想变为令人震撼的现实……

短短6年时间,横空出世的东方航天港就已崛起成为我国唯一商业航天海上发射母港、事实上的第五处火箭发射地,成长为祖国商业航天版图上的重要一极。

### 天上有星、陆上有箭、海上有船、空中有网

#### 大手笔谋篇大文章

作为全国唯一商业航天海上发射母港,中国的20次海上发射任务均由东方航天港保障完成。

透过20次激动人心的高燃时刻,人们看到的不仅仅是一次次发射的成功,更是一幅“天上有星、陆上有箭、海上有船、空中有网”的壮丽产业生态画卷。

这背后,是烟台自规划东方航天港之初,便以高瞻远瞩的战略眼光和“功成不必在我”的战略定力,进行的系统性、前瞻性大手笔谋篇布局。

高起点规划,构建商业航天产业生态蓝图。东方航天港确立了“一港三区”的基本架构,明确提出构建“一心、二轴、三区、多组团”的产业新城空间格局,围绕“星、箭、船”核心能力建设,致力培育“一个中心、七大产业”的商业航天产业体系。其目标明确而坚定:以海上发射为牵引,以提供卫星发射一体化服务解决方案为核心,在最短时间内打造出国内首个集海上发射、星箭研制、卫星应用、配套集成、航天文旅为一体的百亿级商业航天高科技产业集群!

高标准推进,实现全要素集聚发展。在34平方公里的区域内,“海上发射技术区、发射回收试验区、液体动力试验区、星箭制造区、空天信

息服务区、航天文旅区、生活服务区”等七大功能组团拔地而起,通过6公里航天大道串联,实现了“火箭出厂即发射”的高效运营。火箭从总装车间到发射场,车程不过15分钟,形成了“出厂—转运—出海”2小时快速响应能力。这种山东近海发射场的布局,可满足中国70%商业卫星的人轨需求。

这就如同打造了一个商业航天的“超级生态圈”:从上游的火箭制造到下游的卫星应用,所有配套一应俱全。这种全方位的产业布局产生了强大的磁场效应,吸引了众多火箭公司、卫星企业和配套厂商纷至沓来。

如今,这里已具备年产50发火箭的总装总测能力,顺利进入全国“第一方阵”,一座占地2平方公里的全国最大固体火箭总装基地悄然成形。

如今,这里的产业集群业已初具规模,招引集聚的30个产业项目,细分为发射链、火箭链、卫星链、文旅链4个重点产业链条,吸引投资已超过300亿元!

### 一份家国情怀,一份大省担当,一份大市贡献

#### 大胸襟能容大天地

一枚枚火箭从碧海腾空,冲入一片属于烟台、属于山东、属于中国商业航天的崭新天地!

一个个“首创”在此诞生:国内首次海上发射、首次“一站式”海上发射、首次近岸海上发射、首次海上热发射、国内民营火箭的首次海上发射……正是这些令人振奋的“首创”,在海阳,在烟台绘就了中国商业航天的地标。

人才的“星展”在此汇聚。中国科学院院士、中国工程院院士、国家最高科学技术奖获得者李德仁的工作站落户于此,在他的主导下,“烟台一号”“烟台二号”卫星已相继发射升空。东方航天港研究院应运而生,已入驻61人,联动武汉大学定向培养的首批硕士、博士研究生即将到岗。

企业的脉搏由此焕新。海阳老牌企业方园集团有限公司建设机械二厂,凭借深厚的工艺积淀,其产品已能加工成为火箭燃料贮箱的关键部件。更多的本土企业在政府的精准引导下,融入航天产业链,实现从“传统制造”到“航天智造”的华丽转身。

产业的边界变得无限。东方航天港投资4.5亿元打造的专业化航天科普教育基地,让游客可以在室外观看真实的火箭发射船,走进火箭总装厂房观察火箭组装情况。海阳培育的“航天+文旅”新业态,让“看一场火箭发射,赴一次星海之约”成为当下流行的旅行方式。

而当我们将目光投向地标的“原点”,更可以看到新时代中国商业航天全面爆发的壮阔背景——

党中央、国务院高度重视商业航天发展。习近平总书记强调,“探索浩瀚宇宙,建设航天强国,是我们不懈追求的航天梦”。近年来,中央经济工作会议、国务院政府工作报告连续就商业航天作出部署,要求积极打造新增长引擎。

看山东,省委、省政府将深海空天列入19条标志性产业链高位推动。就在“引力一号”即将二次远征苍穹前夕,又印发《山东省加快推动商业航天产业高质量发展的若干措施》,力争2035年全面融入国家航空航天产业发展布局,跻身航空航天制造强国之列,同时支持烟台打造山东商业航天全产业链发展核心区。

面对新使命,烟台正聚力打造国内最具特色的商业航天产业集群区,推动商业航天产业从“发射引领”到“全链跃升”。加快液体火箭总装测试与动力试车基地建设,支持新型液体火箭研制,开展火箭回收复用技术攻关,构建航天制造全链条,吸引更多火箭核心部件企业落地,力争到2030年具备年产100发火箭能力……

在航天强国战略引领下,一省一市的家国情怀和担当作为,在向海问天的实践中展示得淋漓尽致!

逐梦苍穹,烟台谱写的九天华章才刚刚开始!

## 问鼎商业航天

山东省商业航天产业创新发展会议召开,勾勒商业航天“产业地图”

YMG全媒体记者 慕鹏 董佳怡 衣玉林

当前,商业航天产业正面临爆发式增长的关键期,在这场全球近地轨道的“席位争夺战”中,如何做强航天特色优势,又如何在国家航天发展大局中更好注入山东力量?

10月11日上午举行的以“聚势航天新纪元 赋能产业新跃升”为主题的山东省商业航天产业创新发展会议上,来自相关领域的院士专家,以及高校、央企、商业航天头部企业与省内重点企业的代表齐聚海阳,共同为山东商业航天产业发展出谋划策,聚力赋能。

### “高光时刻”不断涌现

#### 山东构建起完整产业生态

商业航天,在星空中经济中扮演着至关重要的角色,是经济增长的新引擎。目前,中国商业航天企业数量已增至500余家,预计2025年中国商业航天市场规模有望突破2.5万亿元。

眼下,山东商业航天领域“高光时刻”不断涌现。以“海上发射牵引、工业基础支撑、产业链协同”为依托,山东构建起“海上发射服务—星箭核心制造—空天信息应用”的完整产业生态,全力加快构建具有全国影响力的商业航天高质量发展新高地。

工业和信息化部副部长、国家国防科技工业局局长单忠德在会上介绍,山东省积极推动商业航天产业安全创新发展,构建起以海上发射为引领、星箭制造协同推进、空间应用持续拓展的良好发展生态,在商业航天发射的海洋经验探索方面取得显著成效,有力提升了我国航天发射整体实力。

截至目前,山东已形成济南、青岛、烟台三地优势互补的集群格局,商业航天产业链条逐步完善,构建起从火箭到卫星再到配套的全链条系统。一批核心材料、高精度的零部件等关键配套,得到航天用户的广泛认可。下一步,山东将聚焦运载火箭、卫星制造应用、航天配套三大产业方向,持续强化创新驱动,完善产业链条,提升保障能力,为推动航天强国建设作出新的更大贡献。

作为山东抢抓商业航天机遇、构建未来产业格局的重要落子,本次会议不仅是资源与政策的聚合平台,更是撬动全省空天产业跨越发展的关键支点。会议还发布了《山东省加快推动商业航天高质量发展的若干措施》,从产业培育、技术创新、要素保障等多方面系统发力,为商业航天发展“保驾护航”。

此外,大会还设置了城市招商推介、专家主旨演讲、项目签约等多项活动,全方位助推商业航天产业链、创新链、资金链深度融合,开启山东商业航天发展的全新篇章。

### “全省一盘棋”

#### 开辟区域转型新空间

山东商业航天的发展格局,远不止海上发射这一点。

会上,烟台、济南、青岛、泰安四市分别推介了各自在航天领域的发展优势,勾勒出了山东商业航天“产业地图”。

作为山东商业航天发展的“先行者”,烟台以全产业链布局抢占先机,将发展重心聚焦于海上发射、火箭制造、卫星研

发与航天文旅四大领域。目前,烟台已构建起“天上有星、陆上有箭、海上有船、空中有网”的发展格局。

济南与泰安则形成“双子座”联动,共同锚定液体火箭制造、核心部件试验及卫星研发应用等关键环节。至2024年底,济南已集聚148家空天信息企业,年营收超258.1亿元,38个在建项目总投资达260亿元,稳稳跻身山东省商业航天产业“三核”。

青岛,另辟蹊径深耕“航天服务”赛道,将重点放在测控服务与海洋遥感应用领域。通过持续完善基础设施与技术体系,青岛已成为山东商业航天产业链中不可或缺的“服务枢纽”。

除核心区域外,山东其他城市亦纷纷挖掘自身比较优势,在商业航天关联配套领域积极布局。

在备受关注的主旨演讲环节,中国科学院院士、中国工程院院士、国家最高科学技术奖获得者李德仁发表了《论空天时空智能》主旨演讲。他表示,当前应抓紧推进人工智能引导下的通导遥一体化时空智能服务,创造多个万亿级产业,为实现可持续发展目标注入强劲动力。

北京特种工程设计研究院首席专家冯力田则在主旨演讲中聚焦海上发射这一山东优势领域。他表示,商业航天海上发射不仅自身发展潜力巨大,更引领多个行业向新型领域跨界发展,为区域经济转型升级开辟了新空间。

### 向天图强

#### 烟台构筑商业航天新高地

随着又一枚火箭从东方航天港腾空而起,烟台不仅将新的卫星送入苍穹,更向世界宣告了其在商业航天版图图中日益重要的地位。作为全国唯一的商业航天海上发射母港,东方航天港已从一个突破性的工程,蝶变成为一个汇聚尖端技术、完整产业链和广阔应用前景的产业生态圈。

核心优势在于“唯一性”与“完整性”的叠加。东方航天港凭借其独一无二海上发射定位,不仅实现了“全球最大固体火箭海上发射等突破,更形成了总装、测试、发射一体化的“火箭链”服务闭环。与此同时,“卫星链”“数据链”与“文旅链”沿链布局,从“东方慧眼”星座的宏图,到“开放地球引擎”的运营,再到航天科普的如火如荼,一条国内罕有的商业航天全产业链正在烟台加速成形。

发展底气来自“顶层设计”与“内生动力”的共振。刚刚发布的《山东省加快推动商业航天高质量发展的若干措施》为产业注入强劲政策动力,而累计46亿元的能力建设投入、20亿元的产业基金,以及院士工作站和高校研究院的落地,则构筑了吸引和培育创新要素的强磁场。这一切,最终由一支荣获国家级荣誉的专业发射队伍转化为一次次成功的飞天实践。

11日的发射,是东方航天港无数次成功中的一环;而烟台的雄心,是让每一次点火都成为驱动商业航天产业高质量发展的新引擎。面向未来,依托得天独厚的区位优势、日趋完善的产业生态和强有力的政策支持,烟台正以“问鼎九天”的魄力,在中国乃至全球的商业航天浪潮中,刻下属于自己的鲜明坐标。

2025年9月9日凌晨,由烟台海阳东方航天港总装出厂的捷龙三号遥七运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船,采用一箭十一星海上发射方式,将吉利星座05组11颗卫星送入600公里高度、50°倾角的LEO轨道。

2025年5月19日下午,谷神星一号海遥五运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船,将“天启星座”第34—37星共4颗低轨数据采集卫星送入预定轨道。

2024年12月19日,谷神星一号海射型遥四运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船,采用“一箭四星”方式,将天启星座04组33—36星共4颗卫星送入预定轨道。

2024年8月29日,谷神星一号海射型遥三运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船,将云遥一号15—17星等6颗卫星顺利送入预定轨道。此次为谷神星一号和“东方航天港”号发射船首次执行远海发射任务。

2024年2月3日,捷龙三号遥三运载火箭将星座首颗业务星“烟台2号”等9颗卫星送入预定轨道。“烟台二号”是东方航天港“东方慧眼”智能遥感星座的首颗业务星,实现了用“烟台箭”发“烟台星”,标志着星座快速组网正式启动。

2023年12月26日,长征十一号运载火箭采用“一箭三星”方式成功实施海上发射,进一步验证了海上远距离机动发射的稳定性。

2023年9月5日,谷神星一号海射型遥一运载火箭,成功将天启星座21—24星4颗卫星送入预定轨道,实现我国民营火箭首次海上发射。

2022年10月7日,长征十一号固体运载火箭,采用“一箭七星”的方式,成功将捕风一号A、B星等7颗卫星送入预定轨道,圆满完成我国首次海上发射任务。

2022年12月9日,捷龙三号固体运载火箭,采用“一箭五星”方式,成功将吉林一号高分系列卫星送入预定轨道,验证了海上远距离机动发射的可行性。

2022年12月6日,东方航天港总装出厂的捷龙三号遥二运载火箭,顺利将一颗卫星送入预定轨道,创造了全球起飞推力最大固体运载火箭、世界首型全固体捆绑运载火箭等多项纪录。

2024年11月11日,引力一号遥一商业运载火箭将搭载的3颗云遥一号气象卫星送入预定轨道,创造了全球起飞推力最大固体运载火箭、世界首型全固体捆绑运载火箭等多项纪录。

2025年9月24日下午,由烟台海阳东方航天港总装出厂的捷龙三号遥八运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船,采用“一箭十二星”海上发射方式,将吉利星座06组卫星和北斗时空星01星共12颗卫星送入轨道。

2025年6月9日凌晨,捷龙三号遥六运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船采用一箭十一星的方式将吉利星座04组卫星送入预定轨道。

2025年1月13日,捷龙三号遥五运载火箭,搭载“东方航天港”号海上发射船,采用“一箭十星”的方式将微厘空间01组10颗卫星送入预定轨道。

2025年5月29日,谷神星一号海射型遥五运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船,采用“太空拱车”方式,将天仪41星等8颗卫星成功送入预定轨道。

2024年9月24日,捷龙三号遥四运载火箭搭乘“东方航天港”号发射船,采用“太空拱车”方式,将天仪41星等8颗卫星成功送入预定轨道。

2024年11月11日,引力一号遥一商业运载火箭将搭载的3颗云遥一号气象卫星送入预定轨道,创造了全球起飞推力最大固体运载火箭、世界首型全固体捆绑运载火箭等多项纪录。

2023年12月9日,捷龙三号固体运载火箭,采用“一箭五星”方式,成功将吉林一号高分系列卫星送入预定轨道,验证了海上远距离机动发射的可行性。

2023年12月6日,东方航天港总装出厂的捷龙三号遥二运载火箭,顺利将一颗卫星送入预定轨道,创造了全球起飞推力最大固体运载火箭、世界首型全固体捆绑运载火箭等多项纪录。

2022年12月9日,捷龙三号固体运载火箭,采用“一箭五星”方式,成功将吉林一号高分系列卫星送入预定轨道,验证了海上远距离机动发射的可行性。

2022年12月6日,东方航天港总装出厂的捷龙三号遥二运载火箭,顺利将一颗卫星送入预定轨道,创造了全球起飞推力最大固体运载火箭、世界首型全固体捆绑运载火箭等多项纪录。

2024年6月5日,长征十一号固体运载火箭,采用“一箭七星”方式,成功将捕风一号A、B星等7颗卫星送入预定轨道,圆满完成我国首次海上发射任务。