

中国火箭运载行业发展趋势分析与投资前景预测报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国火箭运载行业发展趋势分析与投资前景预测报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202404/704831.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

1、运载火箭概述

运载火箭 (rocket launcher) 是一种用于将各种人造航天器送入太空的载具。通常,火箭发射器由2到4个级别组成,用于将人造地球卫星、载人飞船、太空站或星际探测器等物体送入其预定轨道。运载火箭的主要组成部件包括有效载荷、箭体结构、推进系统、控制系统、飞行测量及安全系统以及附加系统。运载火箭的末级最为重要,包括仪器舱,内部配备导航和控制系统、遥测系统以及发射场安全系统。有效载荷安装在仪器舱的顶部,并使用外部整流罩包裹。每个级别都包括箭体结构、推进系统和飞行控制系统,各级之间通过级间段连接。

运载火箭主要组成部件

结构名称

简介

有效载荷

有效载荷是运载火箭的主要任务对象,它包括各种类型的卫星、载人飞船、太空实验舱、空间站、深空探测器等。运载火箭的任务是将有效载荷送入预定轨道。通常,在发射时,有效载荷会被安置在整流罩内,也就是火箭的顶部保护罩下方,以确保其安全和完好

箭体结构

箭体结构是火箭各个受力和支撑结构件的总称。包括有效载荷整流罩、推进剂储箱、仪器舱、箱间段、级间段、发动机承力结构、仪器支架、导管、阀门以及尾舱和尾翼等。这些组件共同构成了火箭的整体结构,支持并保护有效载荷以及确保火箭的顺利运行

推进系统

推进系统的主要作用是生成推力,以推动火箭前进。推进系统通常可以分为两大类:液体推进系统和固体推进系统。液体推进系统包括液体火箭发动机以及推进剂输送系统,而固体推进系统主要由固体火箭发动机组成

控制系统

控制系统的主要任务是确保火箭的姿态保持稳定,使其能够按照预定轨道飞行,并控制火箭发动机的开启和关闭,以达到预定的速度,将有效载荷送入目标轨道。控制系统通常由制导系统、姿态控制系统和综合系统三个主要组成部分组成,共同协调火箭的运行和控制

飞行测量及安全系统

飞行测量及安全系统的主要功能在于测量火箭在飞行过程中的各项关键参数,并对飞行的安全性进行判断。这一系统能够监测并记录与火箭飞行相关的各种数据,以确保火箭的安全性和性能达到预定标准

箭上附加系统

一些独立且不可或缺的小型系统被统称为附加系统,包括但不限于瞄准系统、垂直度调整系统、推进剂加注与液位测量系统、以及空调系统等

资料来源：观研天下整理

2、我国运载火箭发射次数持续上升

2022年，全球共进行航天发射活动186次（以北京时间计：1月7次、2月13次、3月13次、4月14次、5月12次、6月16次、7月16次、8月18次、9月16次、10月23次、11月19次、12月19次），远超2020年的114次和2021年的145次，其中成功178次，失败8次。涉及21个航天发射地点和44个国家/地区，共向太空送入2484个航天器，其中近地轨道2413个、中地球轨道15个、高地球轨道39个、地外轨道15个、未知2个。

在国内市场，近年来，我国运载火箭发射次数持续上升，并且在2018年超过美国,2022年低于美国。根据数据显示，2022年，我国运载火箭发射次数达到61次，美国发射次数达78次。

数据来源：观研天下整理

3、民营力量冲天起，我国运载火箭行业蓬勃发展

卫星产业被视为典型的军民融合行业，2015年，国家发布《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025）》，旨在大力支持商业卫星产业的发展。因此，在在军民融合等国家政策以及民间资本的推动下，各个民营企业也积极参与卫星产业，并推出了各自的星座计划。据不完全统计，根据已公开的星座计划，商业卫星计划发射总重量约为上千吨，我国运载火箭行业将蓬勃发展。

商业队公布的星座发射计划

民营星座计划

星座用途

建设单位

星座规模（颗）

卫星轨道

目前状态

银河

宽带通信

银河航天

1000

500-1200km

已发通信卫星8颗、InSAR卫星4颗

九天

窄带物联网

九天微星

72

600km

已发射首颗实验星

灵鹊

遥感

零重力实验室

378

500km

已发射实验星

LaserFleet

激光通信

航星光网、上海光机所

288

550km

/

星时代

光学遥感

国星宇航、天仪研究院

192

500km

截止至2023年10月16颗星入轨

未来导航

导航增强

中科院

小卫星

120

700km

连尚蜂群星座系统

宽带通信

连尚网络

272

72颗100km , 200颗600km

/

天启

物联网

国电高科

38

900km

已发射21颗卫星

翔云

物联网

欧科微

28

500km

已发射首颗实验星

天仪

引力波探测

天仪研究、院清华大学天体物理

24

500km

/

珠海一号

遥感观测

珠海欧比特

34

494-530km

截止至2023年10月12颗星入轨

奥博星座

物联网

奥博太空

36

500km

/

蔚星

宽带通信

中科院小卫星

186

800km

/

吉利星座

智能出行

时空道宇

72

/

截止至2023年10月9颗星入轨

资料来源：观研天下整理

4、运载是进入空间的入口，目前我国火箭运力严重不足

此外，发射服务产值虽然仅占整个航天产业的1.5%~2%，但是运载是进入空间的入口，是连接卫星制造及卫星应用的中枢环节。近年来，全球多个国家相继推出多个小型、中型、大型和巨型星座计划，卫星发射需求不断增长，但是火箭发射成本居高不下，成为制约星座大规模部署主要瓶颈。目前，SpaceX的猎鹰9号重型火箭的低轨运载成本约为每千克1万元左右，而中国的长征系列火箭的发射成本则在每千克4万元到9万元之间浮动。

同时，与spaceX的运载能力相比，我国现役运载火箭运载能力偏低，迫切需要大力发展中大型可重复使用液体运载火箭，来满足星座大规模部署所需的“低成本、高可靠、高频次”发射能力。实施上，近年来，国内企业也积极研发提高效率、降低成本的相关火箭及商业航天，如从长征系列火箭发射成本来看，呈现下降趋势。

全球部分运载火箭发射成本（人民币：美元=7：1）

火箭

国别

首飞

单发费用（万美元）

每公斤成本（万人民币）

猎鹰9号

美国

2010

6,500

1.9

猎鹰9重型

美国

2018

9,700

1.1

长征2D

中国

1992

2,857

5.9

长征3B

中国

1997

6,714

4.1

长征4B

中国

1999

2,857

5.0

长征五号

中国

2016

16,571

4.6

长征六号

中国

2015

1,857

8.7

长征七号

中国

2016

9,714

5.0

长征十一号

中国

2015

457

4.6

谷神星1号

中国

2020

550

10.0

双曲线1号

中国

2019

500

11.1

快舟一号

中国

2013

300

6.8

LVM3

印度

2017

6,300

5.1

资料来源：观研天下整理

5、液体发动机技术、商业火箭运力等取得重要进展，我国火箭运载能力有望提升。同时，随着民营航天产业不断迭代，以及液体发动机技术、商业火箭运力、商用发射场建设等取得重要进展，我国火箭运载能力有望提升。例如，2023年4月2日，天兵科技自主研发的天龙二号遥一运载火箭成功入轨，打败了世界范围内液体火箭首发失败的“魔咒”；12月9日，蓝箭航天朱雀二号遥三运载火箭成为全球首枚成功将有效载荷送入指定轨道的液氧甲烷火箭；12月10日，星际荣耀自主研发的双曲线二号可重复使用液氧甲烷验证火箭的第二次飞行试验任务取得成功，实现了国内首次可复用火箭的复用飞行。

2023年我国民商火箭运载大事件及2024年展望

公司

2023年发射大事件

2024年展望

星际荣耀

2023.4.7发射双曲线一号遥六火箭，2023.12.10成功发射双曲线二号火箭。该火箭于2023年11月2日圆满完成了首次垂直起降飞行试验，首飞完成后，星际荣耀在仅二十天的时间内便完成了火箭的重复使用维护检测工作，再次转场执行重复使用飞行任务并取得了圆满成功。星际荣耀双曲线二号验证火箭同一产品连续圆满完成两次垂直起降飞行任务，意味着中国商业航天在液体运载火箭的可重复使用技术能力上取得了重要突破。

双曲线三号相关计划尚未公布。星际荣耀表示后续将认真总结分析SQX-2Y火箭两次飞行试

验的宝贵数据及经验，在中大型液氧甲烷可重复使用运载火箭的关键技术创新与突破方面持续发力、不断探索。

天兵科技

2023.4.2成功发射天龙二号遥一火箭。天龙二号运载火箭首飞成功，一举开创了国际航天和国内航天7项新纪录：1.全球私营航天首家液体运载火箭首次成功入轨飞行；2.全球首款应用煤基航天煤油飞行的运载火箭；3.我国首款不依托发射工位的液体运载火箭；4.我国首款采用3D打印高压补燃发动机的运载火箭；5.我国首款采用3机并联发动机技术的运载火箭；6.我国首款采用全铝合金表面张力贮箱姿轨控系统的运载火箭；7.我国首款实现箭体结构重复使用的运载火箭。

11月天兵科技公司官网公布，性能直接对标SpaceX猎鹰9号的中国大型液体运载火箭天龙三号（TL-3）已取得再度突破，将于2024年6月挑战首飞。

星河动力

于2023.1.9，2023.7.22，2023.8.10，2023.8.25，2023.9.5，2023.9.21，2023.12.5分别完成7次谷神星一号发射。其中9月5日圆满完成的谷神星一号海射型（遥一）运载火箭发射任务，顺利将天启星座21星至24星送入800km预定轨道，此次任务是谷神星一号运载火箭的首次海上发射，也是我国民营火箭公司首次开展海上发射任务并取得成功。

2024年谷神星一号有望继续保持常态化高频发射，下一代液体火箭智神星一号的进展值得期待。

蓝箭航天

2023.7.12成功发射朱雀二号遥二火箭，2023.12.9成功发射朱雀二号遥三火箭。继朱雀二号遥二拿下全球首枚入轨液氧甲烷火箭之后，朱雀二号遥三“一箭三星”再度成功，标志着朱雀二号作为全球首款连续发射成功的液氧甲烷运载火箭，其技术状态成熟度和稳定性得到进一步验证，可靠性达到商业化发射交付要求。蓝箭航天也成为国内民商航天中最早实现中大型液体运载火箭连续发射成功的企业，率先开启了国内主流液体火箭规模化商业发射的新阶段。

2024年朱雀二号有望开始小批量交付与技术迭代。朱雀三号相关发射计划暂时未见公布。

资料来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国火箭运载行业发展趋势分析与投资前景预测报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企

业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国火箭运载行业发展概述

第一节 火箭运载行业发展情况概述

一、火箭运载行业相关定义

二、火箭运载特点分析

三、火箭运载行业基本情况介绍

四、火箭运载行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、火箭运载行业需求主体分析

第二节 中国火箭运载行业生命周期分析

一、火箭运载行业生命周期理论概述

二、火箭运载行业所属的生命周期分析

第三节 火箭运载行业经济指标分析

一、火箭运载行业的赢利性分析

二、火箭运载行业的经济周期分析

三、火箭运载行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球火箭运载行业市场发展现状分析

第一节 全球火箭运载行业发展历程回顾

第二节 全球火箭运载行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲火箭运载行业地区市场分析

- 一、亚洲火箭运载行业市场现状分析
- 二、亚洲火箭运载行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲火箭运载行业市场前景分析
- 第四节北美火箭运载行业地区市场分析
 - 一、北美火箭运载行业市场现状分析
 - 二、北美火箭运载行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美火箭运载行业市场前景分析
- 第五节欧洲火箭运载行业地区市场分析
 - 一、欧洲火箭运载行业市场现状分析
 - 二、欧洲火箭运载行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲火箭运载行业市场前景分析
- 第六节 2024-2031年世界火箭运载行业分布走势预测
- 第七节 2024-2031年全球火箭运载行业市场规模预测

第三章 中国火箭运载行业产业发展环境分析

- 第一节我国宏观经济环境分析
- 第二节我国宏观经济环境对火箭运载行业的影响分析
- 第三节中国火箭运载行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
 - 三、主要行业标准
- 第四节政策环境对火箭运载行业的影响分析
- 第五节中国火箭运载行业产业社会环境分析

第四章 中国火箭运载行业运行情况

- 第一节中国火箭运载行业发展状况情况介绍
 - 一、行业发展历程回顾
 - 二、行业创新情况分析
 - 三、行业发展特点分析
- 第二节中国火箭运载行业市场规模分析
 - 一、影响中国火箭运载行业市场规模的因素
 - 二、中国火箭运载行业市场规模
 - 三、中国火箭运载行业市场规模解析
- 第三节中国火箭运载行业供应情况分析
 - 一、中国火箭运载行业供应规模

二、中国火箭运载行业供应特点

第四节中国火箭运载行业需求情况分析

一、中国火箭运载行业需求规模

二、中国火箭运载行业需求特点

第五节中国火箭运载行业供需平衡分析

第五章 中国火箭运载行业产业链和细分市场分析

第一节中国火箭运载行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、火箭运载行业产业链图解

第二节中国火箭运载行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对火箭运载行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对火箭运载行业的影响分析

第三节我国火箭运载行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国火箭运载行业市场竞争分析

第一节中国火箭运载行业竞争现状分析

一、中国火箭运载行业竞争格局分析

二、中国火箭运载行业主要品牌分析

第二节中国火箭运载行业集中度分析

一、中国火箭运载行业市场集中度影响因素分析

二、中国火箭运载行业市场集中度分析

第三节中国火箭运载行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国火箭运载行业模型分析

第一节中国火箭运载行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国火箭运载行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国火箭运载行业SWOT分析结论

第三节中国火箭运载行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国火箭运载行业需求特点与动态分析

第一节中国火箭运载行业市场动态情况

第二节中国火箭运载行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节火箭运载行业成本结构分析

第四节火箭运载行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国火箭运载行业价格现状分析

第六节中国火箭运载行业平均价格走势预测

- 一、中国火箭运载行业平均价格趋势分析
- 二、中国火箭运载行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国火箭运载行业所属行业运行数据监测

第一节中国火箭运载行业所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节中国火箭运载行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国火箭运载行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国火箭运载行业区域市场现状分析

第一节中国火箭运载行业区域市场规模分析

- 一、影响火箭运载行业区域市场分布的因素
- 二、中国火箭运载行业区域市场分布

第二节中国华东地区火箭运载行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区火箭运载行业市场分析
 - (1) 华东地区火箭运载行业市场规模
 - (2) 华南地区火箭运载行业市场现状
 - (3) 华东地区火箭运载行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区火箭运载行业市场分析
 - (1) 华中地区火箭运载行业市场规模

(2) 华中地区火箭运载行业市场现状

(3) 华中地区火箭运载行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区火箭运载行业市场分析

(1) 华南地区火箭运载行业市场规模

(2) 华南地区火箭运载行业市场现状

(3) 华南地区火箭运载行业市场规模预测

第五节 华北地区火箭运载行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区火箭运载行业市场分析

(1) 华北地区火箭运载行业市场规模

(2) 华北地区火箭运载行业市场现状

(3) 华北地区火箭运载行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区火箭运载行业市场分析

(1) 东北地区火箭运载行业市场规模

(2) 东北地区火箭运载行业市场现状

(3) 东北地区火箭运载行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区火箭运载行业市场分析

(1) 西南地区火箭运载行业市场规模

(2) 西南地区火箭运载行业市场现状

(3) 西南地区火箭运载行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区火箭运载行业市场分析

(1) 西北地区火箭运载行业市场规模

(2) 西北地区火箭运载行业市场现状

(3) 西北地区火箭运载行业市场规模预测

第十一章 火箭运载行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第七节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第八节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第九节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国火箭运载行业发展前景分析与预测

第一节中国火箭运载行业未来发展前景分析

- 一、火箭运载行业国内投资环境分析
- 二、中国火箭运载行业市场机会分析
- 三、中国火箭运载行业投资增速预测

第二节中国火箭运载行业未来发展趋势预测

第三节中国火箭运载行业规模发展预测

- 一、中国火箭运载行业市场规模预测
- 二、中国火箭运载行业市场规模增速预测
- 三、中国火箭运载行业产值规模预测

四、中国火箭运载行业产值增速预测

五、中国火箭运载行业供需情况预测

第四节中国火箭运载行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国火箭运载行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国火箭运载行业进入壁垒分析

一、火箭运载行业资金壁垒分析

二、火箭运载行业技术壁垒分析

三、火箭运载行业人才壁垒分析

四、火箭运载行业品牌壁垒分析

五、火箭运载行业其他壁垒分析

第二节火箭运载行业风险分析

一、火箭运载行业宏观环境风险

二、火箭运载行业技术风险

三、火箭运载行业竞争风险

四、火箭运载行业其他风险

第三节中国火箭运载行业存在的问题

第四节中国火箭运载行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国火箭运载行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国火箭运载行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国火箭运载行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节火箭运载行业营销策略分析

一、火箭运载行业产品策略

二、火箭运载行业定价策略

三、火箭运载行业渠道策略

四、火箭运载行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202404/704831.html>