



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

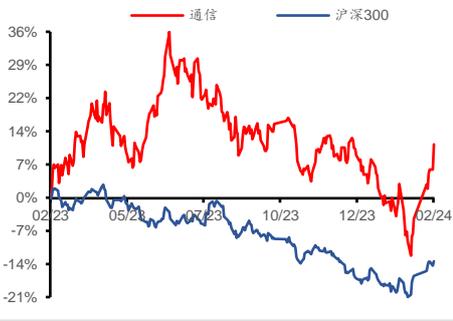
航天蓝皮书重磅发布，火箭发射迎来成长新篇章

增持（维持）

行业：通信
日期：2024年03月01日

分析师：刘京昭
E-mail: liujingzhao@shzq.com
SAC 编号: S0870523040005

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《生成式视频应用 Sora 强势推出，AIGC 落地进程加速》

——2024 年 02 月 21 日

《集采彰显 AI 发展活力，6G 标准助力商业化变革》

——2024 年 02 月 03 日

《AI 算力浪潮汹涌，高速光模块产业化进程提速》

——2024 年 01 月 24 日

主要观点

事件描述

2024 年 2 月 26 日，中国航天科技集团有限公司发布《中国航天科技活动蓝皮书（2023 年）》。蓝皮书指出，2023 年，中国航天在运载火箭、载人航天、月球和深空探测、通信、导航、遥感卫星、科学和技术试验等领域持续创新突破，进入空间、探索空间、利用空间能力不断增强。

分析与判断

航天市场持续扩容，北美发展独领全球。规模层面，全球航天发展开始迈入新时期，2022 年全球航天市场规模为 3215 亿美元，预计 2032 年将达到 6782 亿美元，十年间复合增长率达 7.8%。**市场结构层面**，北美依然是最重要的航天产业市场，预计将从 2022 年的 1035.2 亿美元扩张至 2032 年的 2183.7 亿美元，亚太地区则展现出最快的发展态势。

国产航天器迅速突破，国企民营双向助力成长。2023 年我国在航天器领域实现了重大突破，共实施 67 次发射任务，研制发射航天器数量高达 221 个。**央企层面**，航天科技集团同期完成 48 次发射任务，发射总质量达 150.96 吨；**民营层面**，星河动力公司谷神星一号运载火箭 6 次成功发射；蓝箭航天朱雀二号、星际荣耀双曲线一号运载火箭各实施 2 次发射。

中美航天工程差距依然瞩目，降本增量或成国内发展主题。

1) **发射成本方面**，国内航天器发射成本较国外仍有较大提升空间。“猎鹰 9 号”可通过重复回收利用一级火箭、整流罩的方式进行降本增效，可实现每公斤仅万元级别的运载成本；而国产长征七号运载火箭单发费用 1.77 亿美元，运载成本则高达每公斤 5.37 万元，较猎鹰 9 号有约三倍的下空间。

2) **发射数量方面**，中美发射能力差距仍较为显著。2023 年美国进行 109 次成功航天发射，新增航天器数量高达 2242 个，发射入轨质量为 1244.46 吨；而中国同期成功发射 66 次，仅新增 206 个航天器，发射入轨质量为 123.38 吨。

投资建议

建议关注：卫星制造：中国卫星、上海瀚讯；地面终端零部件：臻镭科技、国博电子、铖昌科技、信维通信；卫星应用（通信、导航）：振芯科技、海格通信、盟升电子、华力创通；卫星核心网：震有科技；运营商类：中国卫通；火箭类：航天电子。

风险提示

市场竞争和不确定性加大的风险；技术创新的风险；商业化落地不足风险。

目录

1 事件点评	3
2 风险提示	5

图

图 1: 全球航天市场规模及预测	3
图 2: 美国航天市场规模及预测	3
图 3: 商业火箭回收路径概览	4
图 4: 2023 年各国发射入轨及占比 (单位: 吨)	5
图 5: 2023 年世界各国运载火箭型号发射次数及占比	5

表

表 1: 各国火箭发射成本及运载能力对比	4
表 2: 2023 年世界各国航天器发射情况统计	5

1 事件点评

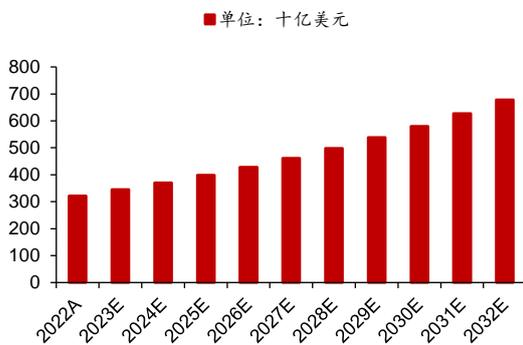
事件：

2024年2月26日，中国航天科技集团有限公司发布《中国航天科技活动蓝皮书（2023年）》。蓝皮书指出，2023年，中国航天在运载火箭、载人航天、月球和深空探测、通信、导航、遥感卫星、科学和技术试验等领域持续创新突破，进入空间、探索空间、利用空间能力不断增强。

点评：

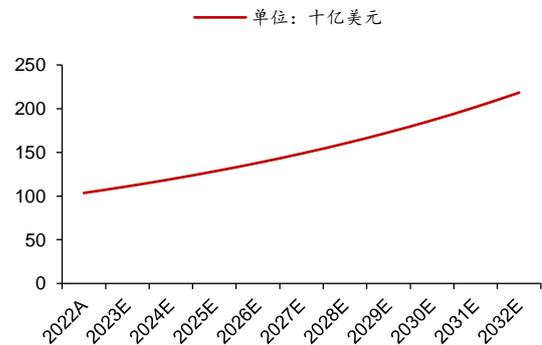
航天市场持续扩容，北美发展独领全球。规模层面，伴随商业航天、国家安全以及太空探索的需求不断增强，全球航天发展开始迈入新时期，2022年全球航天市场规模为3215亿美元，预计2032年将达到6782亿美元，2023-2032年期间复合增长率达7.8%。**市场结构层面**，北美依然是最重要的航天产业市场，预计将从2022年的1035.2亿美元扩张至2032年的2183.7亿美元，亚太地区则展现出最快的发展态势。

图 1：全球航天市场规模及预测



资料来源：Precedence Research, 上海证券研究所

图 2：美国航天市场规模及预测



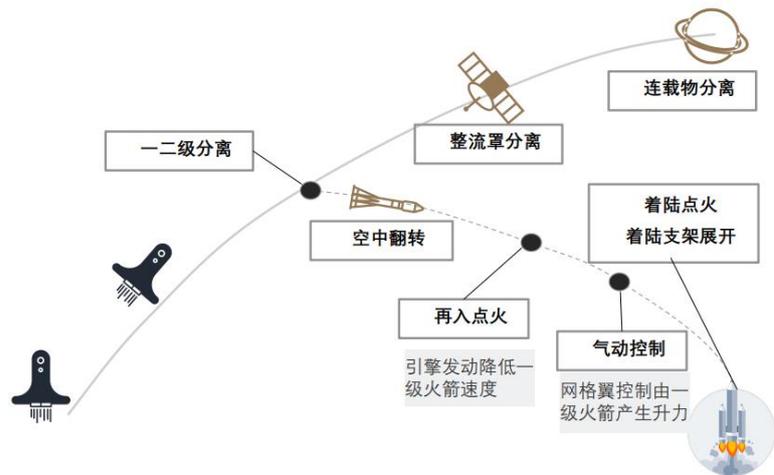
资料来源：Precedence Research, 上海证券研究所

国产航天器迅速突破，国企民营双向助力成长。蓝皮书显示，2023年我国在航天器领域实现了重大突破，共实施67次发射任务，研制发射航天器数量高达221个，发射次数及航天器数量均刷新我国最高记录。**央企层面**，航天科技集团同期完成48次发射任务，发射总质量达150.96吨；航天科工集团快舟系列运载火箭实施6次发射。**民营层面**，星河动力公司谷神星一号运载火箭6次成功发射；蓝箭航天朱雀二号、星际荣耀双曲线一号运载火箭各实施2次发射；天兵科技天龙二号成功实施1次发射。

中美航天工程差距依然瞩目，降本增量或成国内发展主题。

发射成本方面，国内航天器发射成本较国外仍有较大提升空间。根据 Space X 官网显示，“猎鹰 9 号”可通过重复回收利用一级火箭、整流罩的方式进行降本增效，可实现每公斤仅万元级别的运载成本。“猎鹰 9 号”第一次发射的报价为 6198 万美元，而第 13 次报价仅 288 万美元，为首次报价的 4.65%。而国产长征七号运载火箭单发费用 1.07 亿美元，运载成本则高达每公斤 5.37 万元，为猎鹰 9 号运载成本的三倍。

图 3：商业火箭回收路径概览



资料来源：头豹市场研究，上海证券研究所

表 1：各国火箭发射成本及运载能力对比

火箭	国别	首飞	单发费用/万美元	单发费用/亿人民币	每公斤成本/万美元	每公斤成本/万人民币	LEO 运力/kg
猎鹰 9 重型	美国	2018	9500	6.08	0.15	1.02	63333
猎鹰 9 号	美国	2010	6500	4.2	0.26	1.77	25000
质子	俄罗斯	1965	6500	4.2	0.28	1.9	23000
安加拉	俄罗斯	2014	11600	7.4	0.45	3.06	25778
长征 3B	中国	1997	7400	4.7	0.62	4.22	11935
长征 4B	中国	1999	3100	2	0.76	5.17	4079
长征五号	中国	2016	18200	11.6	0.79	5.37	23038
长征七号	中国	2016	10700	6.8	0.79	5.37	13544
LVM3	印度	2017	6300	4.03	0.8	5.44	7875
Atlas V	美国	2002	18900	12.1	0.81	5.51	23333

资料来源：美国联邦航空局商业航天运输办公室，电子发烧友网，上海证券研究所

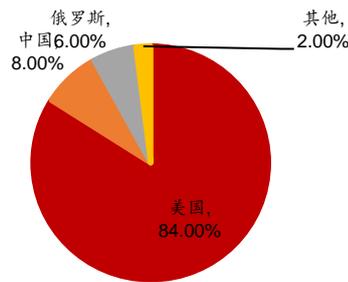
发射数量方面，中美发射能力差距仍较为显著。2023 年美国进行 109 次成功航天发射，新增航天器数量高达 2242 个，发射入轨质量为 1244.46 吨；而中国同期成功发射 66 次，仅新增 206 个航天器，发射入轨质量为 123.38 吨。

表 2：2023 年世界各国航天器发射情况统计

排序	国家	发射次数	成功	部分成功	失败
1	美国	116	109	1	6
2	中国	67	66	0	1
3	俄罗斯	19	19	0	0
4	印度	7	7	0	0
5	欧洲	3	3	0	0
6	日本	3	2	0	1
7	朝鲜	3	1	0	2
8	韩国	2	2	0	0
9	伊朗	2	1	0	1
10	以色列	1	1	0	0
	总计	223	211	1	11

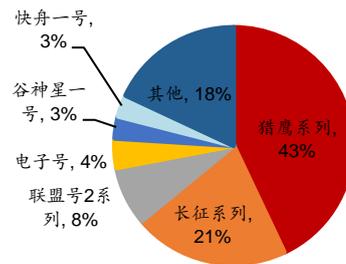
资料来源：长征星云，上海证券研究所

图 4：2023 年各国发射入轨及占比（单位：吨）



资料来源：长征星云，上海证券研究所

图 5：2023 年世界各国运载火箭型号发射次数及占比



资料来源：长征星云，上海证券研究所

建议关注：卫星制造：中国卫星、上海瀚讯；地面终端零部件：臻镭科技、国博电子、铖昌科技、信维通信；卫星应用（通信、导航）：振芯科技、海格通信、盟升电子、华力创通；卫星核心网：震有科技；运营商类：中国卫通；火箭类：航天电子。

2 风险提示

市场竞争和不确定性加大的风险：随着市场化改革的持续深化，市场环境更加开放，多元竞争主体不断加入宇航制造和卫星应用领域，竞争范围和层次不断拓展，企业盈利不确定性风险加大。

技术创新的风险：宇航制造和卫星应用是涉及多门类学科的综合性强科技产业，对技术创新的要求较高。不能及时适应市场对技

术研发能力的要求，或是技术研发不能达到预期效果，将对生产经营和业绩实现产生不利影响。

商业化落地不足风险：卫星通信行业产品聚焦于国防、公用领域，民用商业化进程相对较慢，商业应用场景较为局限，存在潜在盈利能力不足的风险。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。