

长十乙首飞回收成功，我国星座建设逐步加速

证券分析师：朱洁羽

执业证书编号：S0600520090004 联系邮箱：zhujieyu@dwzq.com.cn

二零二六年七月二十六日

摘要

- ◆ **千帆与GW星座两大低轨卫星互联网加速组网。**（1）**千帆星座（G60）**：北京时间2026年7月5日21时43分，垣信卫星在海南国际商业发射场，首次使用长征八号甲运载火箭成功发射千帆组网卫星，平板卫星堆叠规模首次提升至1箭20星，所有卫星准确送入预定轨道，顺利完成星箭分离，发射任务取得圆满成功。2026年7月5日，千帆星座增至238颗。（2）**GW星座**：2026年6月17日10时44分，我国在海南商业航天发射场使用长征十二号运载火箭，成功将卫星互联网低轨22组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。批次持续增加，组网正在加速。
- ◆ **朱雀三号完成静态点火，长征十号乙在海上回收平台成功回收。**2026年6月29日，朱雀三号重复使用遥二运载火箭，在东风商业航天创新试验区顺利完成静态点火试验，同时蓝箭航天更新招股书数据，上市进程愈发临近。2026年7月10日，我国长征十号乙成功实施运载火箭一子级可控回收，同时也是全球首次运载火箭网系回收。
- ◆ **投资建议：**太空资源加速争夺下，我国加速商业航天发展，卫星申报数量大幅提升，GW与千帆星座加速组网，长征十号乙实现可回收验证，商业航天产业化进程加速，朱雀三号亦后续展开可回收实验，商业航天板块有望起量。建议关注：星图测控、苏轴股份、民士达、富士达、远航精密、天力复合、欧普泰等。
- ◆ **风险提示：**火箭企业上市进程不及预期、火箭技术进展不及预期、行业竞争加剧。



■ 一、中国低轨卫星星座：双网并进加速组网

■ 二、长十乙实现一子级可回收、朱雀三号冲击可回收验证

■ 三、北交所商业航天标的

■ 四、投资建议

■ 五、风险提示

一、中国低轨卫星星座：双网并进加速组网

1.1 千帆星座建设进展一览

- ◆ 千帆星座（Qianfan Constellation, Thousand Sails Constellation, Spacesail Constellation, G60, Global Multimedia Satellites），即“全球多媒体卫星”，也称“G60星链”，是中国正在建造的大型卫星互联网星座。
- ◆ 北京时间2026年7月5日21时43分，垣信卫星在海南国际商业发射场，首次使用长征八号甲运载火箭成功发射千帆组网卫星，平板卫星堆叠规模首次提升至1箭20星，所有卫星准确送入预定轨道，顺利完成星箭分离，发射任务取得圆满成功。2026年7月5日，千帆星座增至238颗。

图：千帆星座组网星发射情况

序号	批次	发射日期	卫星数
1	第一批	2024年8月6日	18颗
2	第二批	2024年10月15日	18颗
3	第三批	2024年12月5日	18颗
4	第四批	2025年1月23日	18颗
5	第五批	2025年3月12日	18颗
6	第六批	2025年7月30日	18颗
7	第七批	2026年4月7日	18颗
8	第八批	2026年5月12日	18颗
9	第九批	2026年5月17日	18颗
10	第十批	2026年6月1日	2颗
11	第十一批	2026年6月4日	18颗
12	第十二批	2026年6月5日	18颗
13	第十三批	2026年7月4日	18颗
14	第十四批	2026年7月5日	20颗

1.2 GW组网节奏明显加快

- ◆ 据来自海南商发的信息显示，2026年6月17日10时44分，我国在海南商业航天发射场使用长征十二号运载火箭，成功将卫星互联网低轨22组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。批次持续增加，组网正在加速。
- ◆ **需求扩张的底层逻辑：卫星互联网商用化：**工信部提出2030年实现卫星通信用户超千万，2026年卫星互联网牌照有望年内发放，中国星网与垣信卫星或同时获批。**6G天地一体化：**卫星互联网被纳入新型基础设施建设，为低空经济、自动驾驶等新兴产业提供基础设施保障。**太空算力与新兴应用：**太空制造、在轨维护、太空旅游等新业态持续拓展。

图：GW发射记录（部分）

序号	卫星组别	发射日期	卫星数量	运载火箭	发射基地	研制单位
16	低轨 16 组	2025 年 12 月 12 日	9 颗	长征八号甲	海南商业航天发射场	航天科技集团五院
17	低轨 17 组	2025 年 12 月 26 日	9 颗	长征十二号	海南商业航天发射场	银河航天
18	低轨 18 组	2026 年 01 月 13 日	9 颗	长征八号甲	海南商业航天发射场	航天科技集团五院
19	低轨 19 组	2026 年 01 月 19 日	9 颗	长征十二号	海南商业航天发射场	银河航天
20	低轨 20 组	2026 年 03 月 12 日	9 颗	长征八号甲	海南商业航天发射场	航天科技集团五院
21	低轨 21 组	2026 年 04 月 09 日	5 颗	长征六号甲	太原卫星发射中心	中科院微小卫星创新研究院
22	低轨 22 组	2026 年 06 月 17 日	9 颗	长征十二号	海南商业航天发射场	航天科技集团五院

二、长十乙实现一子级可回收、朱雀三号冲击可回收验证

2.1 我国长征十号乙运载火箭成功实现一子级网系可控回收

- ◆ 长征十号乙由中国航天科技集团一院（中国运载火箭技术研究院）抓总研制，中国火箭公司参与研制，是长征十号系列火箭家族中的重要成员。该系列还包括用于载人登月的长征十号基本型，以及用于发射新一代载人飞船的长征十号甲。
- ◆ 2026年7月10日，长征十号乙运载火箭在海南商业航天发射场发射升空，火箭一二级分离约6分钟后，一子级垂直返回，在海上回收平台成功回收。这是我国首次成功实施运载火箭一子级可控回收，同时也是全球首次运载火箭网系回收。

图：长征十号乙运载火箭成功实现一子级网系可控回收



图：长征十号乙部分数据

型号	长征十号乙
推进剂	液态煤油+液态甲烷
起飞质量	~760吨
直径	5.0米
推力	~890吨（7台）
LEO运力	16吨
回收方式	海上网系捕获
箭体材料	传统铝合金
发射场	文昌

2.2 朱雀三号“点火”，回收复用再进一步

◆ **26年6月底朱雀三号顺利完成静态点火试验。**2026年6月29日，朱雀三号重复使用遥二运载火箭，在东风商业航天创新试验区顺利完成静态点火试验，本次试验全面检验了火箭系统、发射场系统及两者之间的匹配性，发射前各项关键地面验证工作已全部完成。市场预期2026年7-8月将进行可回收试验。

图：朱雀三号和猎鹰9号部分参数对比

参数	朱雀三号 (ZQ-3)	猎鹰9号 Block 5
研制方	蓝箭航天（中国民营）	SpaceX（美国）
整流罩直径	5.2 m	5.2 m
起飞质量	~660 t	~549 t
起飞推力	~900 t	7,607 kN (~776 t)
发动机	9×天鹊-12 (TQ-12B)	9×Merlin 1D
推进剂	液氧甲烷	液氧煤油
LEO运力（一次性）	21.3 t	22.8 t
LEO运力（航区回收）	18.3 t	~17.5 t
LEO运力（返场回收）	12.5 t	~15.6 t
复用次数	设计 ≥20 次	已实现 26 次
回收方式	着陆腿 + 栅格舵	着陆腿 + 栅格舵
当前状态	冲刺一子级回收验证	165次/年高频发射

2.3 蓝箭航天科创板IPO更新，上市进程愈发临近

◆2026年6月29日，蓝箭航天向上交所提交更新版招股说明书，IPO审核状态正式恢复为“已问询”，更新后的招股书首次完整披露2025年全年业绩。2025年营业收入5209.63万元，同比增长约11倍；归母净利润亏损17.11亿元，较上年扩大95%；扣非归母净利润亏损约17.8亿元，公司预计最早2029年实现盈利。蓝箭航天希望通过可重复使用技术，最终目标是将发射成本降至每公斤2万元以内，最终对标SpaceX猎鹰9号的约3000美元/公斤（约2万元人民币），公司上市进程愈发临近。

图：蓝箭航天科创板IPO进度



三、北交所商业航天标的

3.1 星图测控：商业航天测控领军者，核心技术自主可控

◆**公司长期深耕太空管理服务领域，构建一体化太空服务体系。**公司依托一体化观测、全息太空数据能力，以太空云为核心，构建太空管理产品体系。公司基于洞察者系列平台，围绕航天器在轨管理及天地通信，融合AI大模型等新一代信息技术，构建高效、智能的天地一体化航天测控通信与太空交通服务系统，打造太空云产品体系，为用户提供太空管理服务综合解决方案，致力于成为全球领先的太空管理服务商。随着公司项目经验积累、对下游用户需求的理解加深，借鉴国际市场普遍推广的“产品+综合服务方案”的业务模式，公司发挥洞察者系列产品基础功能完备、可拓展性强的特点以及积累的各类型航天算法与模块优势，持续丰富航天综合解决方案内容，目前已形成了技术开发与服务、软件销售、测控地面系统建设、系统集成等产品及服务收入。

图：星图测控主营业务体系



3.2 创远信科：卫星射频测试龙头，持续提高研发实力

◆**公司专注研发射频通信测试仪器和提供整体测试解决方案。**公司专注于增强无线测试仪器的势能建设，主要发展以5G/6G通信为主的无线通信测试、车联网测试以及以卫星互联网和低空经济为主的通信测试三个业务方向，拥有自主品牌和一系列测试仪器核心专利技术。伴随卫星互联网上升为国家新基建战略重点，公司前瞻布局低轨卫星与空天地一体化网络测试赛道，产品方案与国内星座建设同步演进。2025年12月，公司在卫星互联网产业生态大会中介绍了公司卫星通信测试整体解决方案。公司聚焦“精准复现”与“智能自动化”两大方向，构建了覆盖从实验室仿真到外场验证的全链条测试体系，助力实现从技术研发到在轨部署的高效闭环。实验室端，X16P信道模拟器支持LEO、MEO、GEO全场景仿真，精准复现大气衰减、多普勒频移等空间效应；5G-A NTN多终端模拟器可同时模拟高达12000个RRC在线终端，支持多波束与在轨系统验证。外场测试方面，宽带射频信号采集器结合自动化测试系统，大幅提升测试效率，降低人力投入。2025年12月11日，公司披露重大资产重组方案，宣布拟通过发行股份及支付现金的方式，以8.86亿元收购上海微宇天导技术有限责任公司100%股权，加大卫星领域布局。

图：创远信科部分产品



T3267A 矢量信号
发生器



卫星导航星座模拟器



北斗三号 RDSS 闭环测
试系统



便携式导航干扰
信号模拟器



TSP 发射机



x16 信道模拟器

3.3 富士达：国内商业航天射频连接器专精特新小巨人

◆公司作为国内射频连接器行业标杆，积极布局航空航天、商业卫星等新兴市场，助力公司业绩成长。公司是一家专注于射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频电缆、先进陶瓷及微波无源器件等产品的研发、生产和销售的高科技企业。在商业航天领域，市场层面，一方面，通过与重要客户、新客户协同开发，客户和产品类别优势互补，逐步实现全面覆盖。另一方面，公司通过与航天科技集团、中国科学院、中电科集团及下属科研院所的合作基础，以及原有星载项目产品标准、配套的影响力及品牌优势，通过延续应用、迭代商业卫星成熟的产品解决方案，提供更优质的产品及服务并得到客户认可。技术层面，公司在星载天线、单机、模块、系统间免焊互连解决方案等新品，结合市场需求预先研制、储备技术能力。目前与上海垣信G60、中国星网公司的XW等巨型星座，实现天线、波导、电缆组件、连接器等产品全面配套，为后续的商星市场订货打下坚实的基础。

图：公司射频同轴连接器产品



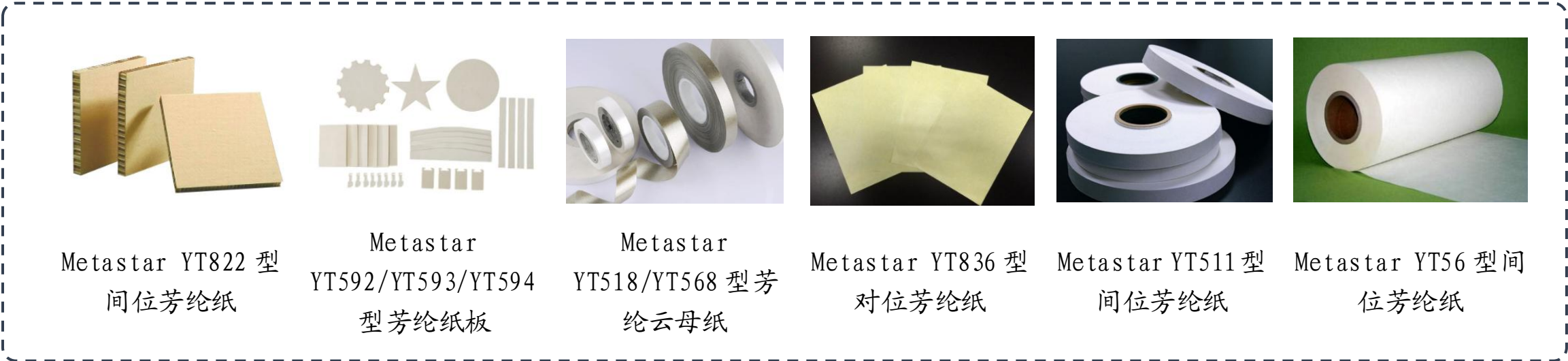
图：公司射频电缆组件



3.4 民士达：芳纶纸国产化先驱

◆**公司主要产品芳纶纸+凭借卓越性能与定制化服务，在航空领域展现出显著应用优势。**公司主要产品芳纶纸是一种由制纸级芳纶纤维经纤维分散、湿法成形、高温整饰等工艺技术制成的高性能新材料，具有高强度、耐高温、本质阻燃、绝缘、抗腐蚀、耐辐射等诸多特性，广泛应用于电力电气、航空航天、轨道交通、新能源、电子通讯、国防军工等重要领域。公司主要产品芳纶纸在航空领域的应用优势主要包括：一是公司的产品性能能够满足终端用户的应用要求；二是公司的产品规格齐全，可以适配各类飞行器；三是公司可以针对终端用户的需求来定制化的提供解决方案。公司产品目前已成熟应用于国产大飞机C909 供应链。

图：民士达部分产品



3.5 天力复合：航空航天用复合板与过渡接头的核心供应商

◆**研究层状金属复合材料，以复合板、过渡接头等产品赋能商业航天。**公司是国内层状金属复合材料行业龙头，依托三级研发平台，以爆炸复合技术为核心，核心产品主要有钛-钢复合板、锆-钢复合板等。层状金属复合材料既能发挥稀有金属的优良性能，又能节约生产制造成本，尤其是以钛、锆等稀有金属作为复层的层状金属复合材料广泛应用于生产设备所处条件较为恶劣和苛刻的领域，如大化工、精细化工、核工业、冶金、环保、新能源、半导体、航空航天等。公司作为《卫星用钛-不锈钢爆炸复合过渡接头棒规范》国军标（GJB3797A-2015）的起草单位，也是国内卫星用过渡接头的主要供应商，承担多个重点航天项目建设任务。公司生产的过渡连接件及过渡接头在航空航天领域有着较为深厚的应用经验，其钛-铝复合板应用在航空、航天飞行器上，既达到飞行器减重的目的，又起到防止高温烧蚀和环境腐蚀的作用，在我国航空航天产业高速发展的背景下，公司产品需求可观。

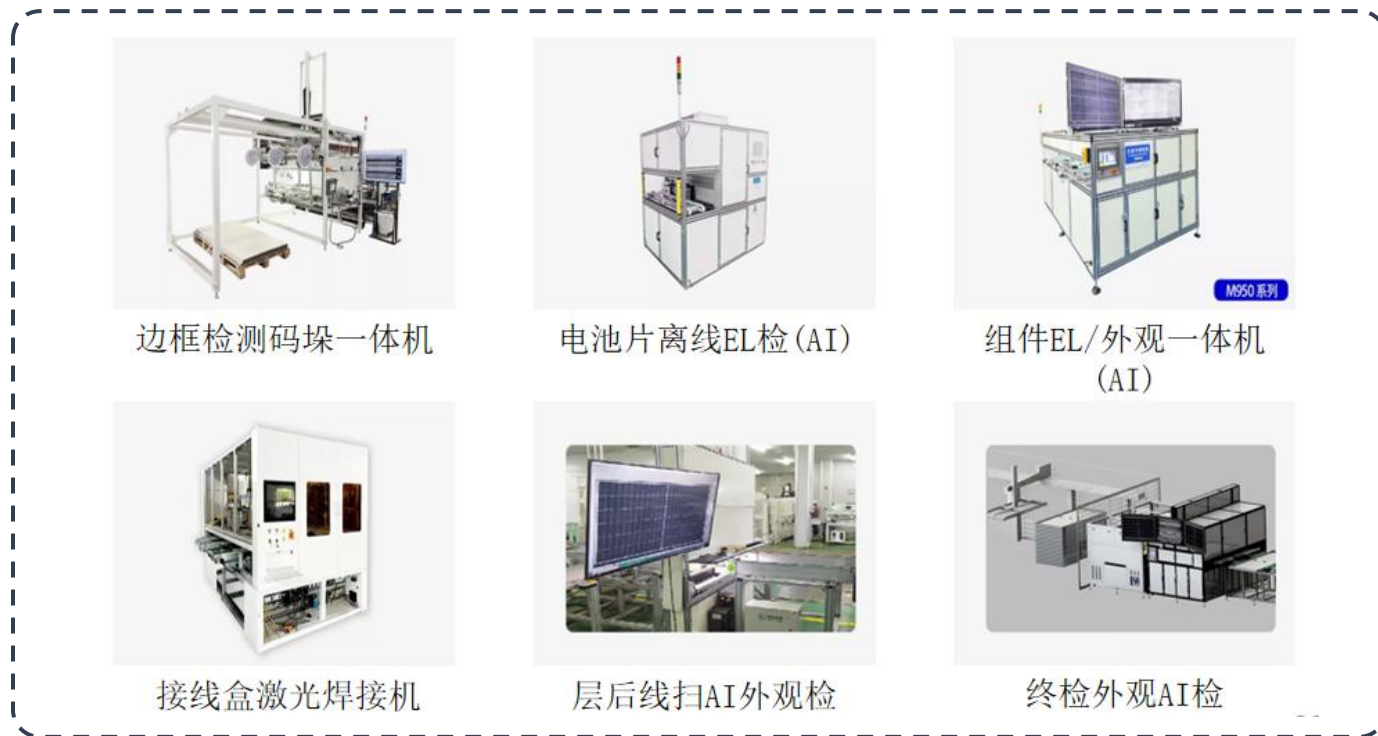
图：公司产品在航天领域的应用



3.6 欧普泰：AI光伏检测设备助力太空光伏组件检测

◆ **主营基于AI视觉检测系统的光伏检测设备，卡位太空光伏组件检测。** 公司深耕于光伏行业，主营业务为光伏检测方案的设计及其配套设备、软件的研发、生产和销售。公司依托AI视觉检测系统，打造覆盖光伏组件全生产流程的检测设备，可以实现对电池片、电池串、组件、接线盒和光伏电站等多种场景下的多种瑕疵类型的自动识别。太空环境充满了高能质子、电子辐射和真空紫外线，对光伏组件的抗辐射、耐极端环境性能要求极高，P型HJT电池是当前大规模商业航天光伏的主流选择，而公司检测技术能满足太空光伏组件的高精度质量管控需求。

图：公司智造检测类产品体系



3.7 连城数控：晶体材料生长加工设备国内领先

◆**以晶体材料生长加工设备为核心，赋能商业航天关键材料制备环节。**公司是处于光伏及半导体高端装备制造领域的集成服务商，业务范围涵盖了晶体材料生长及加工设备、核心工艺与技术支持、整线方案等多方面业务，产品主要包括硅、锗、碳化硅和蓝宝石等晶体生长、晶体加工设备，光伏电池清洗、制绒、刻蚀设备，原子层沉积镀膜设备，光伏组件串焊机等自动化设备。公司的8英寸、12英寸半导体硅单晶炉技术水平处于国内领先地位，已成功实现订单转化，同时实现了350-500mm大尺寸晶棒的稳定长晶，能生产航天级高纯硅材料，用于芯片研发与光伏电池；切片机等设备可实现航天用晶体材料的精密加工，保障组件尺寸精度与稳定性。

图：公司主要产品



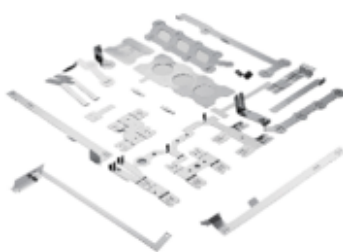
3.8 远航精密：精密镍导体“小巨人”

◆**技术铸就核心竞争力，高端产品应用于航天等领域。**公司主要从事电池精密镍基导体材料的研发、生产和销售。公司作为国内较早从事精密导体材料制造的企业，通过在行业内多年的经验积累，具备多种技术规格的镍带、箔以及下游精密结构件一体化的研发和生产能力。公司凭借专有的制造配方，能够生产多种规格的高品质产品，在保持一定规模的通用性产品加工的基础上，制定了“小批量、多批次、个性化定制”的高端产品发展方向。国家“嫦娥”探月、神舟飞船、北斗导航等，均集聚着远航智造。

图：公司主要产品



镍带、箔产品



导电连接组件



热敏保护组件



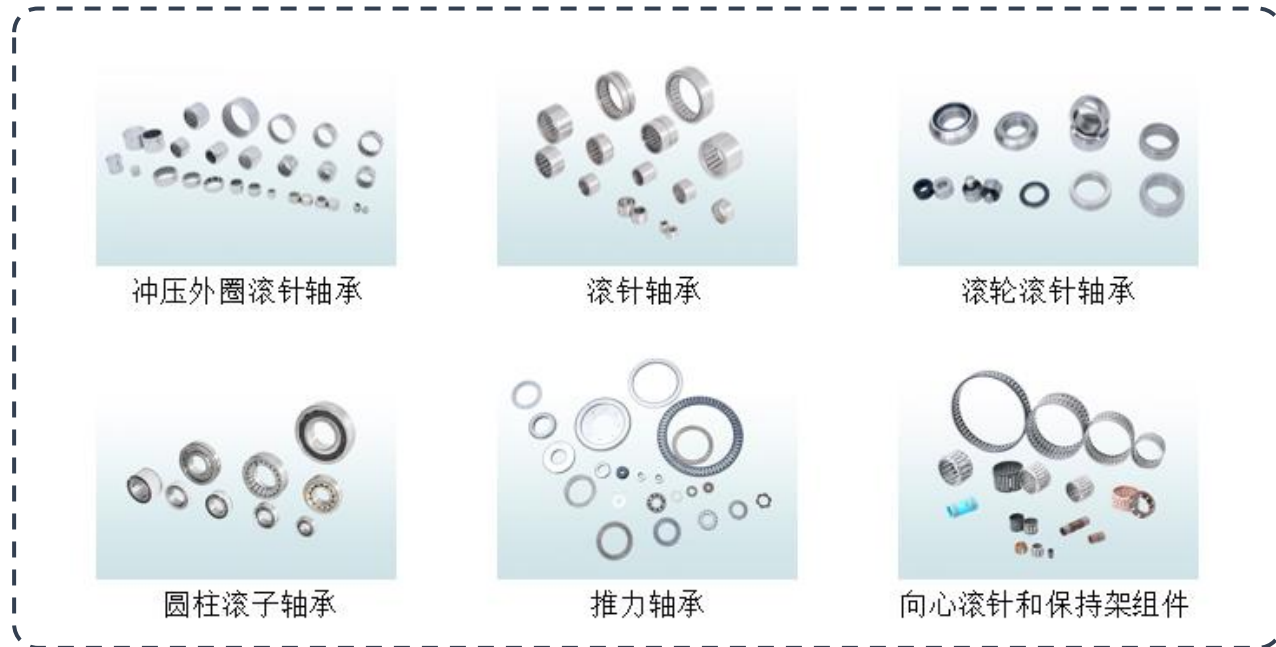
其他结构组件



3.9 苏轴股份：航空航天配套滚针轴承的核心供应商

◆**绑定商业航天头部企业，提供滚针轴承等配套核心部件。**公司主要产品系列有滚针轴承、圆柱滚子轴承、推力轴承、滚轮轴承、直线运动滚子导轨支承、滚动体和各类定制非标组件产品等，被广泛应用于汽车的转向系统、主动安全系统、传动系统、扭矩管理系统、新能源电驱系统、智能座椅系统、变速箱、发动机和空调压缩机等重要总成，同时还应用于工业自动化、高端装备、机器人、工程机械、减速机、液压传动系统、电动工具、纺机、农林机械、航空航天、国防工业等领域。公司通过AS9100航空航天质量体系认证，军工级考核达标，技术具备不可替代性。

图：公司主要产品



四、投资建议

4 投资建议

◆**投资建议：**太空资源加速争夺下，我国加速商业航天发展，卫星申报数量大幅提升，GW与千帆星座加速组网，长征十号乙实现可回收验证，商业航天产业化进程加速，朱雀三号亦后续展开可回收实验，商业航天板块有望起量。建议关注：星图测控、苏轴股份、民士达、富士达、远航精密、天力复合、欧普泰等

图：商业航天标的一览表（“-”表示暂无相关数据）

序号	代码	简称	总市值（亿元）截至 2026年7月26日	归母净利润（亿元）			PE（2026年7月26日）			业务
				2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E	
1	920116.BJ	星图测控	97.3	1.34	1.74	-	73	56	-	提供航天全生命周期测控管航天测控管理、太空态势感知、航天数字仿真等
2	920394.BJ	民士达	68.42	1.65	2.19	2.96	41	31	23	芳纶纸及其衍生品的研发、生产和销售，产品用于航空航天、电子通讯等
3	920368.BJ	连城数控	51.75	-	-	-	-	-	-	光伏设备
4	920640.BJ	富士达	47.03	0.97	1.73	2.53	48	27	19	射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频电缆等产品的研发、生产和销售
5	920576.BJ	天力复合	43.02	0.45	0.55	-	96	78	-	层状金属复合材料的研发、生产和销售，产品广泛应用航空航天等领域
6	920418.BJ	苏轴股份	27.64	1.96	2.73	-	14	10	-	滚针轴承及滚动体的研发、生产和销售
7	920961.BJ	创远信科	26	-	-	-	-	-	-	卫星通信测试仪器供应研发无线通信与射频微波测试仪器
8	920971.BJ	天马新材	24.43	0.45	0.56	0.74	54	44	33	高性能精细氧化铝粉体的研发、生产和销售
9	920885.BJ	星辰科技	19.2	0.55	0.72	-	35	27	-	随动控制总成、伺服驱动器、伺服电机等装备自动化及智能化产品的研发、生产、销售
10	920021.BJ	流金科技	18.32	-	-	-	-	-	-	科技产品研发、广电及运营商渠道服务、数字营销
11	920914.BJ	远航精密	17.35	0.8	1.12	1.43	22	15	12	电池精密镍基导体材料的研发、生产和销售，为航空航天等领域提供配件及支持
12	920007.BJ	酉立智能	14.63	-	-	-	-	-	-	光伏支架核心零部件
13	920169.BJ	七丰精工	14.2	-	-	-	-	-	-	航空航天紧固件
14	920943.BJ	优机股份	13.96	-	-	-	-	-	-	航空液压系统零部件、复合材料为主的航空零部件精密加工及服务
15	920564.BJ	天润科技	13.61	-	-	-	-	-	-	遥感与测绘地理信息数据服务和空间信息系统开发应用集成服务
16	920098.BJ	科隆新材	12.97	-	-	-	-	-	-	液压组合密封件和液压软管等橡塑新材料产品的研发、生产和销售以及煤矿辅助运输设备的整车设计、生产、销售和维修
17	920665.BJ	科强股份	10.26	-	-	-	-	-	-	高性能特种橡胶制品的研发、生产和销售
18	920642.BJ	通易航天	10.17	-	-	-	-	-	-	军用特种航空制品以及聚氨酯、碳纤维等新材料制品的研发、生产和销售
19	920414.BJ	欧普泰	5.75	0.15	0.26	-	38	22	-	光伏检测方案的设计及其配套设备、软件的研发、生产和销售

五、风险提示

- ◆ **火箭企业上市进程不及预期。** 若火箭企业上市较慢，获取资金不足或将拖累研发进度，导致相关订单释放不及预期。
- ◆ **火箭技术进展不及预期：** 目前商业航天的发展与火箭企业技术进展紧密相关，若火箭相关企业技术进展不及预期，导致卫星发射不足，或拖累整体商业航天发展。
- ◆ **行业竞争加剧：** 商业航天市场空间广阔，将吸引大量企业涌入，随着新进入者增多，行业竞争或将加剧，影响行业整体利润水平。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证50指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于基准5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对基准-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于基准5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街5号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

东吴证券 财富家园