



商业航天行业前瞻：景气上行，信用分化下关注订单兑现与商业化落地

工商部 | 葛若寒

2026 年 10 月 15 日

摘要：

商业航天作为战略性新兴产业，正处于由技术验证阶段向规模化建设阶段过渡的重要时期。低轨卫星互联网星座建设推动卫星制造和商业发射订单持续释放，可重复使用火箭等关键技术持续突破，推动供给能力提升，但景气传导存在时滞。从产业链看，不同环节信用表现存在差异，上游卫星制造及核心零部件企业受益于低轨卫星星座建设带来的需求释放，但需关注订单兑现、产能扩张与实际需求的匹配程度；中游发射及地面设备企业仍面临技术研发、资本投入及规模化交付压力；下游运营及应用服务企业商业模式仍处于培育阶段。总体来看，商业航天仍处于规模建设初期，需求持续释放与供给能力提升共同推动行业景气上行，但受产业链环节、发展阶段、融资能力等因素影响，信用表现呈现分化。需重点关注低轨卫星星座建设及商业发射订单兑现情况、卫星及火箭产能扩张与实际需求的匹配程度、关键技术及供应链保障能力，以及下游卫星通信和数据服务商业化进展等因素对行业信用风险的影响。

关键词：商业航天；低轨星座；行业景气度；信用风险

正文：

一、行业属性界定与逻辑解构

（一）行业分类与属性界定

商业航天是指采用市场化机制开展、由市场需求驱动、以盈利为目标的航天活动，也是支撑航天强国建设、低轨卫星互联网及空间信息服务发展的战略性新兴产业，当前我国商业航天活动主要依托卫星与运载火箭两大核心产品开展。与传统航天长周期的研发模式相比，商业航天更加重视市场需求、成本控制、产品迭代和资本回报。

从需求属性看，商业航天整体具有较强的投资驱动特征，当前行业需求主要来自

低轨卫星星座建设、商业火箭发射及相关基础设施建设，需求释放与星座建设进度、发射计划和资本开支密切相关。随着卫星通信、遥感等应用场景逐步成熟，商业航天的需求结构将逐步由前期的工程建设需求向终端应用及运营服务需求延伸，需求来源逐渐拓宽，并形成由星座建设、商业发射向卫星运营和空间信息服务过渡的需求增长链条，为行业景气上行提供支撑。

从要素投入看，商业航天属于技术密集型和资本密集型产业。上游卫星、火箭及核心零部件研发存在较高技术壁垒，产品研发、试验验证和迭代周期较长；中游商业发射及地面基础设施建设需要持续投入资金，建设发射场、配置测运控系统及相关设备；随着行业由单星研制向批量化生产、由单次发射向高频发射转变，企业还需扩大产能并增加资金投入。

从周期属性看，商业航天属于弱周期行业。传统航天业务计划性较强，商业航天需求主要由星座建设、商业发射、基础设施投资、应用场景拓展驱动，受宏观经济短期波动影响相对有限，但对政策支持、产业资本投入、技术迭代及重大项目建设进度较为敏感。

商业航天产业链可划分为上游火箭及卫星制造与基础配套、中游卫星发射服务与地面设备制造、下游运营及应用服务三个主要层级。上游是技术壁垒最高、研发投入最集中的环节，企业竞争力主要体现在技术研发、系统集成、供应链整合及低成本批量化制造能力；中游主要包括商业发射服务、测运控及地面设备等，受发射资质、基础设施、频率和轨道资源等因素约束，准入门槛较高，竞争主要依赖相关资质、设施和资源获取能力；下游包括卫星通信、卫星互联网、遥感数据服务、导航增强等领域，市场呈现结构性分化，传统卫星电视业务趋于萎缩，而卫星宽带、企业数据服务等新兴业务保持较快增长。

（二）政策与外部环境扫描

国内政策加速破冰，为商业航天由技术验证阶段向商业化、规模化阶段过渡提供制度基础；国际竞争则聚焦低轨卫星互联网规模化部署、频轨资源获取以及低成本高频次发射能力建设。

国内政策方面，我国商业航天政策逐步由市场准入放开向产业化、规模化和规范化发展演进。2014 年国务院印发《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，明确提出鼓励民间资本参与国家民用空间基础设施建设，研制、发射和运营商



业遥感卫星，成为我国商业航天市场化发展的重要政策起点。2015 年，《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015—2025 年）》进一步提出引导社会资本参与国家民用空间基础设施建设和应用开发，推动航天产业由政府主导向政府引导与市场参与相结合转变。此后，2019 年《国家国防科技工业局 中央军委装备发展部关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》首次对商业运载火箭的科研、生产、试验、发射及安全管理等作出较为系统的规范；2020 年卫星互联网被纳入“新基建”范畴。2024 年，商业航天首次写入政府工作报告，被定位为新增长引擎。

2025 年以来，政策支持进一步向规模化、商业化、规范化发展方向深化，2025 年政府工作报告将商业航天明确为新兴产业重点发展方向，同年 11 月，国家航天局设立商业航天司，强化商业航天领域的专门化行业管理和统筹协调，并出台相关行动计划，推动低轨星座、可重复使用火箭、商业发射场、批量化制造及卫星应用等领域发展。与此同时，“十五五”规划纲要进一步将商业航天、卫星互联网、深空探索纳入航天领域重点发展布局，明确要加快建设航天强国，进一步明确商业航天在国家战略性新兴产业和航天发展体系中的战略地位。

表 1 2025 年以来商业航天行业国内相关政策		
时间	政策文件	核心内容
2025 年 8 月 25 日	《关于优化业务准入促进卫星通信产业发展的指导意见》	有序推动卫星通信业务开放，促进卫星通信产业高质量发展，激发商业航天创新活力
2025 年 11 月 25 日	《推进商业航天高质量安全发展行动计划（2025—2027 年）》	以 2027 年基本实现商业航天高质量发展为目标，从增强创新动能、高效利用资源、壮大产业、优化管理服务、加强安全监管五方面部署 22 项举措，竞争性开放国家科研项目与试验设施、设立国家商业航天发展基金、优化市场准入并强化全链条安全监管
2025 年 12 月 26 日	《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第 9 号——商业火箭企业适用科创板第五套上市标准》	针对商业火箭企业细化科创板第五套上市标准，对核心技术、火箭入轨成果及资质作出要求，为尚未实现大规模收入但取得关键技术突破的商业火箭企业明确 IPO 审核路径
2026 年 4 月 24 日	《商业航天标准体系（1.0 版）》	首个针对商业航天领域的系统性标准体系，围绕“箭星场用治”总体布局，覆盖行业治理、研发制造、发射和测运控、空间应用服务、基础共性、设施设备六大领域，规划千余项标准，旨在以标准化引领规范商业航天全产业链安全健康发展

数据来源：大公国际整理

总体来看，我国商业航天政策正在打出“市场准入逐步放宽—基础设施持续完善—资本市场支持增强—标准体系逐步建立—安全监管同步强化”的组合拳，为商业航天由技术验证阶段向商业化、规模化阶段过渡提供制度基础。短期来看，政策重点在

于优化企业研发、试验、发射和融资等产业化条件；长期来看，随着低轨卫星互联网组网、卫星通信商用试验、政府采购和卫星数据应用等配套政策逐步落地，政策支持有望推动商业航天由技术验证和基础设施建设阶段进一步向规模化制造、批量发射和商业化运营阶段演进。

国际层面，海外头部商业航天主体在可重复使用火箭研制、卫星互联网部署、规模化发射上具备先发优势。以 SpaceX 为代表，其依托火箭复用、卫星批量化生产与高频发射形成规模效应，持续降低单位发射及卫星部署成本。SpaceX 披露的数据显示，截至 2026 年 3 月末，SpaceX 在近地轨道已有约 9,600 颗宽带和移动通信卫星在役，约占所有活跃可机动卫星总数的 75%；同时，SpaceX 卫星生产峰值可达每周约 70 颗，年产能超 3,500 颗，体现出其在卫星互联网星座规模和部署效率上的显著先发优势。在发射端，SpaceX 已形成高频次发射与火箭重复使用相结合的规模化运营模式。相较于单纯依赖一次性火箭的商业模式，SpaceX 的竞争优势已由单次发射能力进一步延伸至火箭制造、卫星批量生产、高频发射、星座组网及运营服务等多个环节，形成“低成本制造—高频发射—规模组网—持续运营”的商业闭环。由此来看，国际商业航天竞争重心正在由单一产品和单次发射能力，逐步转向低成本、高可靠、高频次、可重复使用的规模化航天运输及运营能力。

（三）景气驱动因子与传导路径分析

商业航天行业景气传导主要由需求牵引和供给升级驱动。

行业景气传导路径可概括为需求增长与技术突破→运力提升及成本下降→星座建设加速与订单释放→火箭、卫星及配套产品批量制造→产业链规模效应形成→卫星运营与终端应用拓展→企业盈利及现金流改善。

需求端景气驱动因子包括：（1）低轨星座建设进度，决定卫星制造和商业发射需求释放节奏；（2）商业应用渗透速度，决定产业价值由制造发射环节向运营服务环节延伸进程。

供给端景气驱动因子包括：（1）关键技术成熟度，可重复使用火箭、液氧甲烷动力、卫星平台标准化及批量制造等技术突破是成本下降的核心因素；（2）产业链产能扩张能力，火箭、卫星及核心零部件产能建设进度决定订单承接能力和规模化交付水平。

从传导节奏看，商业航天景气传导存在时滞性，主要由于卫星星座建设、火箭研制及发射任务均具有较长的规划、生产和交付周期，订单释放通常领先于产能扩张和

收入确认。当前行业正由前期技术验证和单星发射逐步向低轨卫星星座规模化组网阶段过渡，需求增长带动卫星制造、火箭及核心配套环节订单释放，并推动相关企业加快产能建设和批量化生产。随着供给能力持续提升，前期订单有望进一步转化为规模化交付，并推动行业景气向收入、盈利及现金流逐步传导。

二、行业景气度追踪与周期定位

当前商业航天处于“规模建设初期”，需求端已进入订单释放阶段，低轨星座建设持续推动产业链需求增长；供给端正通过技术突破和产能建设加快扩容，但火箭运力等部分关键环节仍存在供给约束。

（一）需求侧追踪：市场规模持续扩张，低轨卫星星座建设成为核心需求来源

商业航天需求端正逐步由早期政策预期驱动转向订单和建设进度驱动，低轨卫星星座规模化建设成为当前行业核心需求来源。从行业规模看，中国商业航天市场已进入快速扩张阶段，2025 年中国商业航天市场规模达到约 2.83 万亿元，同比增长 21.7%，预计 2026 年市场规模有望进一步突破 3.5 万亿元。随着卫星互联网、商业发射、空间信息服务等领域加速发展，行业整体需求持续扩张。

从产业链需求结构看，不同环节的需求来源存在明显差异。具体来看，上游需求主要体现为卫星制造及配套需求的批量化释放。随着大型低轨星座进入组网阶段，卫星需求由单星研制逐步向标准化、批量化制造转变，对卫星平台、核心元器件、结构件及其他配套产品形成持续需求。千帆星座、GW 星座两大低轨卫星星座合计规划规模接近 2.8 万颗，后续组网建设将为卫星制造及配套产业带来较大的需求。此外，鸿鹄-3 星座已向国际电信联盟提交约 1 万颗卫星的星座备案，进一步扩充了潜在低轨卫星制造需求。同时，国际电信联盟针对部分 NGSO 系统建立了分阶段部署里程碑机制。根据 WRC-19 第 35 号决议，相关系统需在 7 年规则有效期内完成首颗卫星投入使用，并在该有效期结束后的 2 年内完成 10%部署、5 年内完成 50%、7 年内完成 100%部署。这一机制客观上强化了大型低轨星座将规划转化为实际部署的时间约束，从而对卫星制造等环节形成一定的需求支撑。

中游需求则主要体现为规模化发射需求的快速增长。随着低轨卫星进入密集部署阶段，卫星制造需求进一步向发射服务环节传导，商业发射任务数量和发射频次持续提升。2026 年以来，千帆星座进入密集组网阶段，发射任务频率明显提升。9 月 15 日至 16 日，连续实施两次发射任务，共将 18 颗千帆星座卫星送入轨道；其中 9 月 16 日东方空间引力一号（遥三）成功将 8 颗千帆组网卫星及 1 颗技术试验卫星送入预定轨

道，此次成功发射意味着我国民营商业火箭企业开始进入大型低轨卫星星座批量组网体系，卫星组网需求逐步向商业发射服务环节传导。

下游需求则主要来自卫星通信、手机直连、遥感数据服务等终端应用场景的拓展。目前相关应用正在逐步落地，但与基础设施建设需求相比，终端市场仍处于商业化培育阶段，用户规模、应用场景和付费能力尚未完全释放。

总体来看，当前商业航天需求呈现出“星座建设需求强、发射需求快速释放、终端应用逐步培育”的特征，行业景气仍主要由低轨星座建设驱动，并沿“星座建设—卫星制造—发射服务—运营应用”的链条逐步传导。

（二）供给侧追踪：技术突破推动运力提升，但仍存在供给约束

商业航天供给端的核心变化在于制造和发射能力由项目制、单次任务模式向规模化、批量化交付模式转变。当前行业供给能力虽持续提升，但整体仍处于产能建设和能力爬坡阶段，卫星制造、火箭研发及发射服务等环节不断推进产能建设和技术迭代，但部分关键环节仍存在供给约束，短期内供给能力尚难完全匹配星座规模化部署带来的需求增长。

从上游制造能力看，低轨星座的大规模部署要求产业链具备持续、稳定的卫星交付能力，推动卫星平台标准化、零部件通用化以及生产线自动化建设。近年来，国内卫星制造效率和批量交付能力明显提升，当前基础 CPU、中低端 FPGA 等核心元器件已实现国产替代，但高端环节仍存在明显短板，宇航级 FPGA 国产化率仍低于 3.1%，高端 FPGA 与抗辐照 GPU 约 90% 依赖进口。在关键材料领域，单星 T/R 组件所需 996 高纯度氧化铝陶瓷基板，目前国产供给不足 15%。整体来看，部分高性能电子元器件、关键材料及核心部组件仍存在供应链规模较小、配套能力不足以及部分产品国产化程度不高等问题，距离支撑万颗级低轨星座长期、稳定、低成本批量生产仍有差距。

从中游发射能力看，当前我国商业航天发射供给仍难以完全匹配低轨星座规模化组网需求，火箭数量、有效运力、发射频次以及单位发射成本是制约星座部署速度的主要因素。因此，提升火箭单位时间内的有效运力，并降低单次发射成本，是当前供给端进一步承接星座组网需求的关键。在此背景下，可重复使用火箭技术成为当前供给端提升运力和降低单位发射成本的核心变量。2026 年以来，我国可重复使用火箭技术持续突破，长征十号乙完成一子级海上网系回收，我国首次成功实施运载火箭一子级可控回收；蓝箭航天朱雀三号遥二进一步完成一子级陆地回收验证。相关技术进展推动火箭回收、发动机多次启动、高精度制导控制等关键能力走向成熟，为后续提高

火箭重复使用次数、扩大有效运力并降低发射成本提供技术基础。但需注意，目前国内可重复使用火箭尚处于回收验证阶段，复飞尚未实现，重复使用能力和降本效果仍待验证。随着重复使用技术逐步由试验验证向工程化应用过渡，商业发射能力有望进一步提升，从而增强对大规模星座组网需求的承接能力。

总体来看，商业航天当前需求释放速度较快，供给端则处于产能建设和能力爬坡阶段，部分关键环节仍存在供给约束。随着卫星批量制造能力提升、商业发射频次增加以及可重复使用等关键技术逐步成熟，供给约束有望逐步缓解，并推动行业由技术验证阶段进一步向规模化制造和商业化运营阶段过渡。

三、微观财务映射与经营周期验证

（一）盈利能力与现金流质量

2025 年，商业航天行业上市公司的盈利能力受产业链位置、业务结构及规模效应等因素影响，存在差异。

毛利率方面，软件服务、技术密集型产品及高附加值核心零部件业务有较强的盈利能力，如中科星图、铂力特和高华科技；卫星及航天装备制造企业如中国卫星、航天电子及航天科技整体毛利率水平相对较低。

现金回笼率方面，样本企业整体保持较好的现金回笼水平，企业间回款能力存在一定差异。其中，部分高毛利企业现金回笼率相对较低，盈利能力与现金回笼表现并不完全一致。具体来看，高华科技毛利率达到 46.16%，但现金回笼率仅为 71.54%，主要受应收账款规模较大、部分业务回款周期较长等因素影响，收入确认与现金回笼存在一定时间差。经营性净现金流方面，样本企业分化较为明显，部分企业经营性净现金流为负，整体现金流表现相对承压。其中，航天电子经营性净现金流为-10.33 亿元，净流出规模较大的原因主要是回款放缓，同时订单任务增加带动采购备货支出上升。

表 2 商业航天行业部分上市公司 2025 年盈利能力与现金流质量指标

企业名称	主要产品	营业收入 (亿元)	毛利率 (%)	现金回笼率 (%)	经营性净现金流 (亿元)
航天电子	航天测控通信、惯性导航、激光通信、机电组件等	139.10	20.34	94.20	-10.33
中国卫星	卫星研制、卫星应用终端与系统集成、卫星运营服务	61.03	8.84	111.34	3.63
航天电器	高端连接器、继电器、微特电机、光电器件及线缆组件	58.20	30.60	98.59	-6.14
航天科技	加速度传感器、精密制造、航天辅材、测试测控设备	54.94	20.35	104.52	2.29
中科星图	GEOVIS 数字地球产品、空天信息及遥感数据应用服务	26.77	45.69	121.10	1.58
中国卫通	卫星运营、卫星通信网络服务、综合信息服务	26.45	29.45	96.58	13.67
铂力特	火箭发动机核心部件、3D 打印零件	18.52	37.72	83.54	2.39
斯瑞新材	高强高导铜合金材料及制品、液体火箭发动机推力室内壁等	15.72	24.32	82.08	1.47
华力创通	卫星导航、卫星通信基础器件及相关终端品	7.82	29.70	100.50	1.88
上海瀚讯	低轨卫星通信载荷及终端设备	5.03	33.01	92.02	0.44
高华科技	高可靠传感器、采集器、变送器、传感器网络系统及传感器芯片	4.06	46.16	71.54	0.27

数据来源：Wind，大公国际整理

（二）资本开支与资产效率

2025 年，商业航天行业上市公司投资性现金流以净流出为主，行业仍处于持续投入阶段，但资产周转效率存在明显分化。

资产效率方面，应收账款周转率较高的企业主要包括中国卫通、斯瑞新材和航天科技，存货周转率方面，中国卫通存货周转率明显高于其他样本企业，主要系其业务以卫星运营及通信信息服务为主，对原材料、在产品及库存商品等存货需求较低。资本开支方面，除航天电子外，样本企业投资性现金流均为净流出，与行业整体处于扩张期、资本开支和产能建设增加有关。



表 3 商业航天行业部分上市公司 2025 年资本开支与资产效率指标

企业名称	应收账款周转率（次）	存货周转率（次）	投资性净现金流（亿元）
航天电子	1.76	0.52	1.44
中国卫星	3.07	2.36	-7.63
航天电器	1.64	1.86	-3.50
航天科技	3.93	2.57	-0.00 ¹
中科星图	1.06	1.50	-2.87
中国卫通	4.92	68.51	-25.02
铂力特	1.70	1.06	-12.28
斯瑞新材	4.46	4.06	-5.76
华力创通	2.03	1.08	-1.96
上海瀚讯	0.53	0.79	-8.27
高华科技	0.97	1.39	-2.18

数据来源：Wind，大公国际整理

（三）杠杆水平与流动性安全

2025 年，商业航天行业上市公司杠杆水平和流动性安全主要受到产业链位置、业务模式及行业扩产阶段等因素影响，存在分化。杠杆水平方面，样本企业整体资产负债率处于中等水平，中国卫通和高华科技杠杆水平较低。整体来看，行业仍处于规模建设阶段，部分企业尚未形成稳定盈利和现金流，叠加部分企业具有轻资产特征，固定资产等传统抵押物较少，债务融资规模相对有限，前期多以股权融资为主，因此杠杆水平尚未明显提升。

流动性方面，中国卫通和高华科技流动比率、速动比率均处于较高水平，大部分企业流动资产及速动资产能够覆盖流动负债，航天电子的速动比率相对较低。经营性净现金流对流动负债的覆盖水平方面，样本企业存在一定差异，中国卫通经营性现金流对流动负债的覆盖水平较高；其余样本企业经营性现金流对流动负债的覆盖程度相对有限。

¹ 为-198,375.19 元。



表 4 商业航天行业部分上市公司 2025 年杠杆水平与流动性安全指标

企业名称	资产负债率 (%)	流动比率 (倍)	速动比率 (倍)	经营性净现金流/流动负债 (%)
航天电子	49.52	1.75	0.77	-4.48
中国卫星	38.78	1.96	1.44	7.61
航天电器	35.00	2.84	2.10	-18.22
航天科技	35.64	2.28	1.46	11.87
中科星图	46.94	1.65	1.32	4.28
中国卫通	9.63	6.43	6.40	96.81
铂力特	42.52	1.67	1.19	8.47
斯瑞新材	37.73	1.83	1.44	17.62
华力创通	35.95	1.70	1.13	26.10
上海瀚讯	40.01	1.94	1.62	2.85
高华科技	13.03	6.91	6.24	11.97

数据来源：Wind，大公国际整理

需要注意的是，目前蓝箭航天、天兵科技、中科宇航、星际荣耀、星河动力等头部民营商业航天企业尚未上市，且多数仍处于技术迭代和商业化放量阶段，从披露数据来看，2025 年，蓝箭航天营业收入 0.52 亿元，净利润为-17.92 亿元，经营活动现金流净额为-12.21 亿元，中科宇航营收 2.77 亿元，净利润为-11.19 亿元，整体尚未形成稳定盈利能力。

综合来看，航天电子等央企依托较成熟的业务体系、稳定的客户基础和较强的融资能力，整体盈利、现金流及流动性表现相对稳健；以“五小龙”为代表的头部民营商业航天企业，整体盈利和现金流处于承压状态；上市民营企业在资本开支、资产周转和盈利能力等方面呈分化状态。

四、信用分化与风险主体画像

（一）行业融资概况

商业航天行业融资能力呈现分化，以航天电子等为代表的央企体系企业，依托较强的股东背景、产业地位和信用资质，融资渠道较为畅通，能够通过股权融资、债券融资等渠道满足资金需求。民营企业仍以股权融资为主，且目前蓝箭航天、星河动力等头部民营商业航天企业整体仍处于 IPO 推进和上市培育阶段。



表 5 商业航天行业“五小龙”IPO 进展情况

企业名称	关键技术亮点	最新融资轮次	IPO 最新进展
蓝箭航天	聚焦液氧甲烷发动机、大运力火箭及可重复使用技术路线；朱雀二号实现液氧甲烷火箭入轨验证，朱雀三号进一步布局一级回收复用	E 轮	已问询
中科宇航	力箭一号具备较强商业发射能力，同时向更大运力液体火箭拓展	C+轮	已问询
天兵科技	布局液氧煤油发动机、大推力液体火箭及可重复使用技术，强调低成本液体动力系统	Pre-D 轮和 D 轮	辅导备案阶段
星际荣耀	完成双曲线一号固体火箭研制，同时布局液体火箭和可重复使用技术	D++轮	辅导备案阶段
星河动力	谷神星系列已实现多次商业发射，并布局更大运力液体火箭及复用技术	D 轮	辅导备案阶段

数据来源：大公国际整理

债券融资方面，民营商业航天企业直接发行债券的案例仍较少，行业尚未形成规模化的债券融资渠道，但随着商业航天由技术验证向规模化制造和商业化运营转变，科技创新公司债等债券融资工具也开始进入商业航天领域，其中，2026 年 4 月无锡市梁溪科技城园区发展集团有限公司发行科创债，系全国首单投向商业航天领域的科技创新公司债券。

从融资规模看，行业整体融资增长较快，且资金向头部企业集中的特征较为明显。据《中国商业航天产业研究报告（2025）》统计，2025 年行业融资总额 186 亿元，同比增长 32%，其中天兵科技完成近 25 亿元人民币 Pre-D 轮和 D 轮新增融资，星河动力完成 24 亿元 D 轮融资，星际荣耀完成数亿元 D 轮融资以及 7 亿元 D+轮融资，此外，2026 年 2 月，星际荣耀完成 50.37 亿元 D++轮融资，刷新了国内民营火箭企业的单轮融资纪录。

总体来看，当前商业航天行业形成了央企体系企业融资渠道相对成熟，民营企业融资分化明显且资金向头部企业集中的融资格局。

（二）分层视角下的信用风险画像

商业航天不同产业链环节和发展阶段存在差异，从产业链来看，企业信用质量逐步由单纯的技术能力向订单获取、规模化交付、商业化收入和现金流创造能力转变。

1. 上游卫星制造及核心零部件企业

上游是商业航天技术密集程度最高的环节，信用优势主要来自低轨卫星星座建设带来的需求支撑，以及企业在卫星研制、核心零部件等领域形成的技术积累和供应链地位。随着卫星制造由单星研制向批量化生产转变，具备稳定订单、较强技术能力和

规模化交付能力的企业，收入及经营现金流有望逐步改善。

信用风险主要来自订单兑现、产能扩张和供应链配套能力之间的匹配程度。一方面，若低轨星座建设进度不及预期，可能导致新增订单释放不足，使前期研发投入和产能建设难以及时转化为收入，并形成现金流压力；另一方面，卫星制造由单星研制向批量化生产转变，对高性能电子元器件、关键材料及核心部组件的规模化供应能力提出更高要求，高性能电子元器件等仍存在配套能力不足、国产化程度不高等问题，外购依赖带来的供应链安全和成本波动风险，可能制约企业批量交付效率和成本优化能力。

2. 中游发射及地面设备企业

中游企业信用优势主要来自商业发射需求增长、卫星组网带来的发射任务增加，以及企业在研发、发动机、地面设备等领域形成的技术能力和产品交付能力。随着商业发射频次提升，具备稳定发射能力和规模化生产能力的企业有望通过提高产能利用率、推动产品降本等改善经营表现。

信用风险主要来自技术研发、产能建设与规模化交付之间的匹配程度，火箭及发动机研发、发射设施建设等仍需要持续资金投入，若技术定型、发射任务或产品批量交付进度不及预期，可能造成研发及资本开支回收周期延长，并加大现金流压力，从而产生信用风险。此外，中游发射环节仍面临一定的行业基础设施约束。当前商业发射能力不仅取决于火箭制造能力，也受到发射场资源、发射工位数量以及发射审批效率等因素影响，阶段性发射资源紧张可能限制企业发射频率，进一步影响订单兑现效率。同时，行业仍处于技术迭代和商业化探索阶段，不同企业在技术路线选择、型号成熟度、产品可靠性及商业订单获取能力方面存在差异。若企业研发进度或关键技术验证不及预期，可能影响发射任务获取和客户订单兑现，并进一步增加盈利及现金流压力。

3. 下游卫星运营及应用服务企业

下游企业信用优势，体现于卫星通信、遥感数据服务、卫星物联网等应用领域积累的客户资源、服务能力与可持续收入来源，随着商业应用逐步成熟，稳定的服务收入和经营现金流有望增强企业自身造血能力。信用风险主要来自商业模式成熟度和收入兑现能力，部分应用场景仍处于培育阶段。若用户规模和应用收入增长滞后于前端卫星及基础设施投资，企业可能面临投资回收周期延长和资金占用风险。

（三）信用利差与市场定价验证

2023 年以来，商业航天企业发行的无担保债券均为 1 年期及以内品种，发行主体级别均为 AAA。此外，部分企业通过发行可转换公司债券进行融资。从发行数量看，2023 年至 2026 年²，商业航天企业无担保债券发行数量分别为 6 只、11 只、4 只和 3 只。

表 6 2023 年以来商业航天与全行业 AAA 级企业债券³发行利差对比

指标	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
商业航天企业平均发行信用利差	31.69	62.53	43.35	40.71
全行业平均发行信用利差	85.90	54.05	38.64	34.57
利差差值	-54.21	8.48	4.71	6.14

数据来源：Wind、大公国际整理

从债券发行信用利差看，2023 年以来，商业航天企业平均发行利差呈现先升后降的变化趋势，2024 年达到阶段性高点，此后连续两年回落，反映样本企业债券发行信用溢价有所收窄。横向对比来看，2024 年以来，样本发行利差与全行业平均水平的差值维持在正值区间，发行定价相较于全行业 AAA 级企业平均水平存在一定溢价。需要注意的是，商业航天样本的发行主体较为单一，样本覆盖范围有限，相关结论存在一定的局限性。

五、行业发展展望

我国商业航天正在由前期的技术验证阶段，逐步进入批量化制造、规模化发射和商业应用拓展阶段。2025 年我国商业航天完成发射 50 次，占全年宇航发射总数的 54%，其中，商业运载火箭发射 25 次；入轨商业卫星 311 颗，占全年入轨卫星总数的 84%，与此同时，低轨卫星互联网、卫星物联网、遥感数据服务、北斗导航增强等应用场景持续拓展。

从景气周期角度看，当前商业航天行业景气度处于上行阶段。需求端已进入订单释放阶段，低轨星座建设持续带动卫星制造和商业发射等环节扩容；供给端处于技术突破、产能建设和能力爬坡阶段，部分关键环节仍存在供给约束，但随着产能释放和关键技术逐步成熟，供给能力有望进一步提升，推动行业景气由订单增长逐步向规模化交付和商业化运营传导。

² 截至 2026 年 10 月 11 日。

³ 发行期限为 1 年以内。



商业航天行业信用表现呈现分化。融资端，央企体系企业凭借股东背景和产业地位融资渠道较为通畅，民营企业以股权融资为主，其中头部民营企业获得较为集中的资金支持；产业链端，上游卫星制造及核心零部件企业主要面临订单兑现、产能扩张与需求匹配以及供应链配套挑战，中游发射及地面设备企业主要关注技术研发、产能建设和规模化交付能力，下游运营及应用服务企业信用表现则取决于商业模式成熟度和收入现金流兑现能力。

综合来看，商业航天行业仍处于规模建设初期，低轨卫星星座建设推动需求持续释放，卫星制造、商业发射等产业链环节扩容，行业景气度处于上行阶段。与此同时，行业仍处于高研发、高资本投入和商业化爬坡阶段，景气向企业盈利和现金流的传导存在一定滞后，企业信用表现呈现分化，后续需重点关注低轨卫星星座建设及商业发射订单兑现情况、卫星及火箭产能扩张与实际需求的匹配程度、关键技术及供应链保障能力，以及下游卫星通信和数据服务商业化进展等因素对行业信用风险的影响。



报告声明

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的合法性、真实性、准确性和完整性不作任何保证，也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成任何投资建议或决策依据。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果，本公司概不负责。

本报告版权仅为本公司所有，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。如引用、刊发，需注明出处为大公国际，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。