2026 年 01 月 11 日

计算机行业研究

买入（维持评级）

行业点评

证券研究报告

计算机组
分析师：刘高畅（执业 S1130525120005） liugaochang@gjzq.com.cn
分析师：赵伟博（执业 S1130525120006） zhaoweibo@gjzq.com.cn
联系人：孙恺祈 sunkaiqi@gjzq.com.cn

空天时代最大预期差在哪

行业观点

- **预期差一：按发射规划 or 按 GW 目标**

当前空天市场发展如火如荼，在计算市场空间时普遍采用大型低轨星座发射计划或太空计算星座的规划来预测，但由于火箭资源相对紧张，截至 2025 年 12 月，GW 星座在轨卫星数量仅 136 颗，千帆星座在轨卫星数量仅 108 颗，可能导致市场对于卫星发射进度预判低于预期。2025 年 11 月，马斯克表示，将扩大星链 V3 卫星规模，建设太空数据中心，目标在 4-5 年将通过星舰完成每年 100GW 的数据中心部署。根据新浪财经报道，2025 年 12 月马斯克在 X 平台回应中提到，每年发射 100 万吨卫星，每颗卫星功率 100 千瓦，年度 AI 算力增长 100 吉瓦。假设 V3 卫星质量 1200-2000 公斤，这意味着需要 50-80 万颗卫星的惊人规模。**我们认为，中期随着星舰运营趋于稳定，且其他科技巨头纷纷发力太空算力，美国有望年发射 20GW 太空算力，按 starlink V3 单星功率 100kw 测算，大约对应 20w 颗 starlink V3 卫星上天，考虑卫星迭代升级后卫星数量可能会有所减少。国内方面，由于近地轨道资源有限，随可回收火箭技术成熟我国预计显著加快卫星发射速度，中性假设下预计中期有望建设 5GW 太空算力，约相当于 10w 颗单星 50kw 功率的卫星，由于我国计算卫星功率相对较低，实际发射数量可能多于预期。**

- **预期差二：低轨卫星数量或可远超预期**

市场通常认为近地轨道可容纳 6 万至 10 万颗卫星，近地轨道实际可容纳卫星数量或可持续超预期。根据 DeepTech 深科技报道，在卫星之间的安全距离是 50 千米假设下，低轨道空间可容纳的卫星数量是 17.5 万颗，若在实际操作中安全距离进一步缩短，实际近地轨道可容纳卫星数量或可远超预期。

- **预期差三：空天时代两大投资思路**

投资思路 1：龙头战法。空天板块热度持续提升，建议优选龙头。从 2025 年 11 月初至今，商业航天板块市值占比从 1.3%快速提升至 6.0%，板块热度持续提升。我们认为，在大的产业趋势行情下，龙头公司往往具备更强的辨识度与板块权重，机构参与度加深、龙头聚焦度提升，龙头相对板块指数更具持续性超额收益。投资思路 2：优选 SpaceX 供应链。SpaceX 作为全球空天龙头，建议优选其供应链。根据界面新闻报道，埃隆·马斯克旗下 SpaceX 正加速推进首次公开募股（IPO）计划，目标估值高达 1.5 万亿美元，拟募资超 300 亿美元。若计划实现，SpaceX 将超越石油巨头沙特阿美此前 290 亿美元的募资规模，成为史上最大规模 IPO。根据 IT 之家消息，SpaceX 首席执行官马斯克最近公布了航天业有史以来最雄心勃勃的制造目标之一：每年生产 1 万艘星舰飞船。我们认为，SpaceX 供应链预计率先收获相关订单，带动产业链业绩提升。

- **相关标的：**

SpaceX 相关产业链：信维通信、宇晶股份、迈为股份、蓝思科技等。

太空算力：顺灏股份、普天科技等。

火箭：航天动力、西部材料、航天机电、超捷股份、斯瑞新材、广联航空等。

卫星：中国卫星、明阳智能、上海瀚讯、臻镭科技、航天宏图、中科星图、海格通信、中国卫通、高华科技、陕西华达、航天电器、电科数字、佳缘科技、盟升电子、震有科技、通宇通讯等。

3D 打印：华曙高科、飞沃科技、银邦股份、铂力特等。

风险提示

- 行业竞争加剧的风险；技术突破进度不及预期的风险；下游需求不及预期的风险。

内容目录

一、空天时代的预期差一：按发射规划 or 按 GW 目标 3
二、空天时代的预期差二：低轨卫星数量或可远超预期 3
三、空天时代的预期差三：空天时代的两大投资思路 4
3.1 投资思路 1——龙头战法 4
3.2 投资思路 2——优选 SpaceX 供应链 5
四、相关标的 6
风险提示 7

图表目录

图表 1: 我国规划多个大型低轨星座与太空算力星座 3
图表 2: 中期卫星发射需求敏感性测试 3
图表 3: 空天时代临点将至 4
图表 4: 空天板块热度持续提升 5
图表 5: 马斯克宣布 SpaceX 将年产 1 万艘星舰飞船 6

一、空天时代的预期差一：按发射规划 or 按 GW 目标

国内市场空间通常按照发射规划预估。当前空天市场发展如火如荼，在计算市场空间时普遍采用大型低轨星座发射计划或太空计算星座的规划来预测，但由于火箭资源相对紧张，截至 2025 年 12 月，GW 星座在轨卫星数量仅 136 颗，千帆星座在轨卫星数量仅 108 颗，可能导致市场对于卫星发射进度预判低于预期。

图表1：我国规划多个大型低轨星座与太空算力星座

	项目整体规划	目前发射进度
GW星座	作为我国首个巨型卫星互联网计划，规划发射12,992颗卫星，涵盖500km-600km极低轨道（6,080颗）和1,145km近地轨道（6,912颗）	截至2025年12月，在轨业务星数量为136颗
千帆星座	规划发射15,000颗卫星，计划2027年底前1,296颗卫星提供全球网络覆盖，到2030年底完成超1.5万颗低轨卫星的互联网组网	截至2025年12月，在轨卫星数量为108颗
三体计算星座	该星座最终将建成由2800颗卫星组成的网络，实现1000POPS的总算力目标	2025年完成首批12星上天
北京太空数据中心	第一阶段：2025 年至 2027 年，突破太空数据中心能源与散热等关键技术，迭代研制试验星，建设一期算力星座，计划总功率达 200KW、算力规模达 1000POPS，实现“天数天算”应用目标；第二阶段：2028 年至 2030 年，突破太空数据中心在轨组装建造等关键技术，降低建设与运营成本，建设二期算力星座，实现“地数天算”应用目标；第三阶段：2031 年至 2035 年，卫星大规模批量生产并组网发射，在轨对接建成大规模太空数据中心，支持未来“天基主算”。	计划发射首批试验星

来源：蓝箭航天招股书，智东西，北京国际科技创新中心，国金证券研究所

中性假设：中期美国太空数据中心建设 20GW&国内太空数据中心建设 5GW。2025 年 11 月，马斯克表示，将扩大星链 V3 卫星规模，建设太空数据中心，目标在 4-5 年将通过星舰完成每年 100GW 的数据中心部署。根据新浪财经报道，2025 年 12 月马斯克在 X 平台回应中提到，每年发射 100 万吨卫星，每颗卫星功率 100 千瓦，年度 AI 算力增长 100 吉瓦。假设 V3 卫星质量 1200-2000 公斤，这意味着需要 50-80 万颗卫星的惊人规模。**我们认为，在中性预期下，中期随着星舰运营趋于稳定，且其他科技巨头纷纷发力太空算力，美国有望年发射 20GW 太空算力，按 starlink V3 单星功率 100kw 测算，大约对应 20w 颗 starlink V3 卫星上天，考虑卫星迭代升级后卫星数量可能会有所减少。国内方面，由于近地轨道资源有限，随可回收火箭技术成熟我国预计显著加快卫星发射速度，中性假设下预计中期有望建设 5GW 太空算力，约相当于 10w 颗单星 50kw 功率的卫星，由于我国计算卫星功率相对较低，实际发射数量可能多于预期。**

图表2：中期卫星发射需求敏感性测试

美国中期卫星发射数量预计（万颗）		中期美国年建设太空算力功率假设			
		10GW	20GW	50GW	100GW
	50kw	20	40	100	200
	100kw	10	20	50	100
国内中期卫星发射数量预计（万颗）		中期国内年建设太空算力功率假设			
		3GW	5GW	10GW	20GW
国内主流卫星单星功率假设	25kw	12	20	40	80
	50kw	6	10	20	40

来源：国金证券研究所绘制

二、空天时代的预期差二：低轨卫星数量或可远超预期

低轨资源有限且具有“先占先得”的特征，发展低轨星座具有战略意义。卫星频率和轨道资源是指卫星电台使用的频率和所处的空间轨道位置，是卫星系统建立和正常工作的前提，二者稀缺且不可再生。无线电只有在有限区间频段中传输耗损相对较小，且受卫星覆盖范围、卫星高度、同频段卫星间距等因素影响，太空中可用卫星轨道数量十分有限。

市场通常认为近地轨道可容纳 6 万至 10 万颗卫星。根据赛迪研究院《中国卫星互联网产业发展研究白皮书》，地球近地轨道仅可安全容纳大约 6 万至 10 万颗卫星。频轨资源采取国际电信联盟（ITU）先申报先使用总原则，且要求申报后 7 年内，必须发射卫星启用所申报的资源，否则自动失效，9 年内必须投放申报卫星总数的 10%，12 年内必须投放申报卫星总数的 50%，14 年内完成全部投放。当前对卫星频轨资源的争夺进入白热化状态。

近地轨道实际可容纳卫星数量或可远超预期。根据 DeepTech 深科技报道，在卫星之间的安全距离是 50 千米假设下，低轨道空间可容纳的卫星数量是 17.5 万颗，若在实际操作中安全距离进一步缩短，实际近地轨道可容纳卫星数量或可远超预期。

三、空天时代的预期差三：空天时代的两大投资思路

我们认为，太空算力有望成为全球算力中斜率最陡峭细分赛道。根据科创板日报报道，英伟达在 2026 财年第二季度财务业绩电话会议表示“仅今年一年，全球在数据中心基础设施与计算领域的投资规模预计就将达到 6000 亿美元，这一数字在两年内几乎实现翻倍。”我们认为，由于美国科技巨头纷纷发力太空算力，太空算力有望成为全球算力中斜率最陡峭细分赛道。

图表3：空天时代临点将至

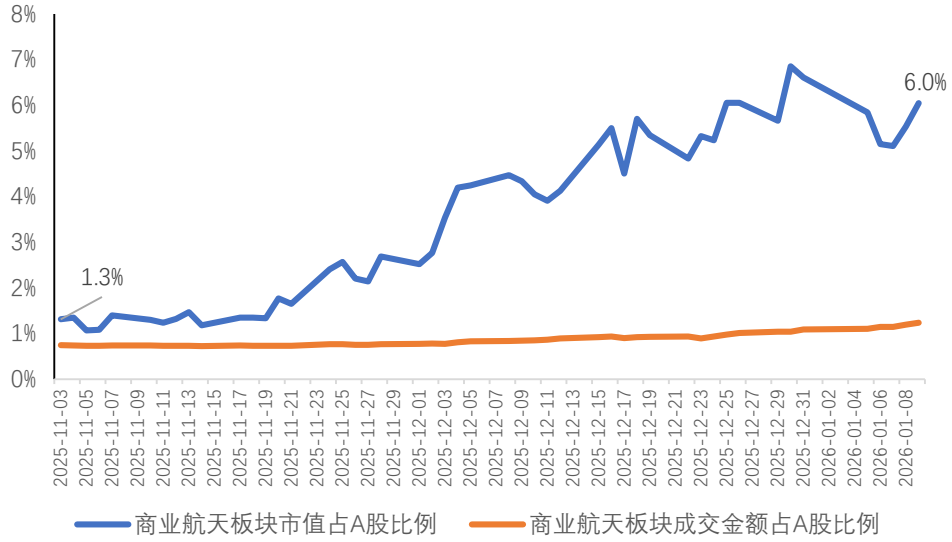


来源：国金证券研究所绘制

3.1 投资思路 1——龙头战法

空天板块热度持续提升，建议优选龙头。从 2025 年 11 月初至今，商业航天板块市值占比从 1.3%快速提升至 6.0%，板块热度持续提升。我们认为，在大的产业趋势行情下，龙头公司往往具备更强的辨识度与板块权重，机构参与度加深、龙头聚焦度提升，龙头相对板块指数更具持续性超额收益。

图表4：空天板块热度持续提升

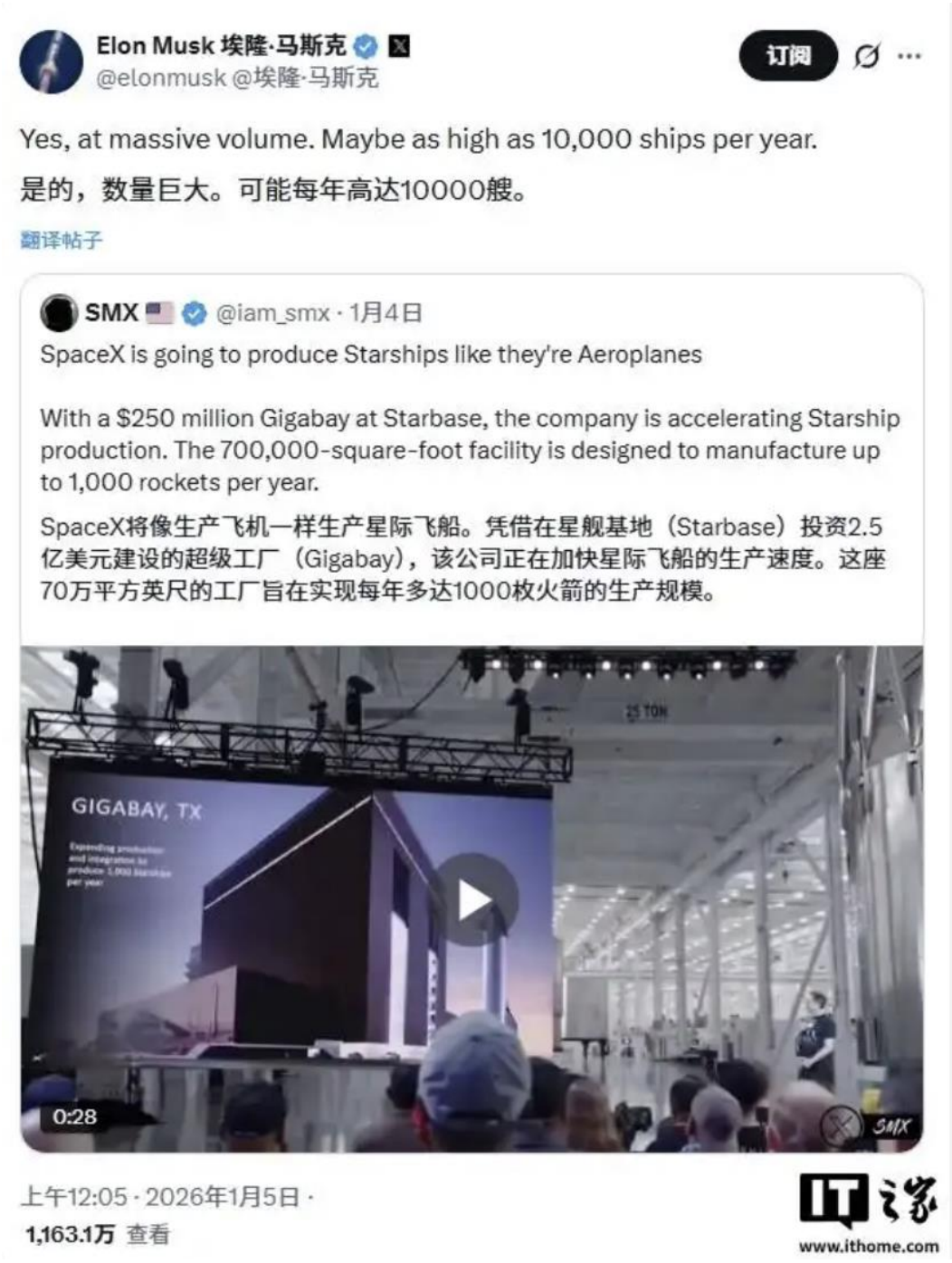


来源：Wind，国金证券研究所

3.2 投资思路 2——优选 SpaceX 供应链

SpaceX 作为全球空天龙头，建议优选其供应链。根据界面新闻报道，埃隆·马斯克旗下 SpaceX 正加速推进首次公开募股（IPO）计划，目标估值高达 1.5 万亿美元，拟募资超 300 亿美元。若计划实现，SpaceX 将超越石油巨头沙特阿美此前 290 亿美元的募资规模，成为史上最大规模 IPO。根据 IT 之家消息，SpaceX 首席执行官马斯克最近公布了航天业有史以来最雄心勃勃的制造目标之一：每年生产 1 万艘星舰飞船。我们认为，SpaceX 供应链预计率先收获相关订单，带动产业链业绩提升。

图表5：马斯克宣布 SpaceX 将年产 1 万艘星舰飞船



来源：IT 之家，国金证券研究所

四、相关标的

SpaceX 相关产业链：信维通信、宇晶股份、迈为股份、蓝思科技等。

太空算力：顺灏股份、普天科技等。

火箭：航天动力、西部材料、航天机电、超捷股份、斯瑞新材、广联航空等。

卫星：中国卫星、明阳智能、上海瀚讯、臻镭科技、航天宏图、中科星图、海格通信、中国卫通、高华科技、陕西华达、航天电器、电科数字、佳缘科技、盟升电子、震有科技、通宇通讯等。

3D 打印：华曙高科、飞沃科技、银邦股份、铂力特等。

风险提示

- 行业竞争加剧的风险：

若大量火箭与卫星企业纷纷加大投入，行业竞争可能加剧，导致一部分公司营收与利润不及预期。

- 技术突破进度不及预期的风险：

若可回收火箭等关键技术瓶颈突破时间不及预期，可能导致产业发展速度低于预期。

- 下游需求不及预期的风险：

若下游行业需求不及预期，可能导致空天产业发展速度下降，行业整体规模低于预期。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金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。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海
电话：021-80234211
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 5 楼

北京
电话：010-85950438
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100005
地址：北京市东城区建内大街 26 号新闻大厦 8 层南侧

深圳
电话：0755-86695353
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806

【小程序】
国金证券研究服务

【公众号】
国金证券研究