



头豹
LeadLeo

2025年

卫星互联网行业词条报告

头豹分类/信息传输、软件和信息技术服务业/电信、广播电视和卫星传输服务/卫星传输服务

穹顶之上——卫星互联网中不断推进的组网计划与成本革命 头豹词条报告系列



郑梓涛·头豹分析师

2025-12-26 未经平台授权，禁止转载

行业分类：信息传输、软件和信息技术服务业/卫星传输服务

摘要 卫星互联网是以卫星为接入手段的互联网宽带服务模式，归属新基建，具有强战略、高投入、产业链协同强、应用场景广且刚需突出等特征。2019-2024年，其市场规模由40亿增至261.33亿，预计2025-2029年将增至522.67亿。历史增长得益于政策战略引领、资本生态激活、技术突破迭代与成本结构优化。未来增长则源于战略深化、资本升级，以及星地融合技术突破和民用场景扩容，将进一步激活增量市场，拓宽商业落地边界。

行业定义

卫星互联网是以卫星为接入手段的互联网宽带服务模式，归属于新基建中的信息基础设施。它相当于把地面基站迁移到太空的卫星平台，每一颗卫星都是高空移动基站。借助卫星通信技术，它能突破地理限制，为全球范围用户提供高带宽、便捷的互联网接入服务，即便在地面基站难以覆盖的偏远区域，也能支撑电力巡检、应急保障等关键任务。

行业分类

基于卫星轨道的高低的分类：

可分为高轨卫星互联网及低轨卫星互联网

高轨卫星互联网与低轨卫星互联网的核心区别集中在轨道特性、通信性能、组网要求等多个维度。

高轨卫星互联网

高轨卫星互联网的轨道为距离地面约3.6万公里的对地静止轨道，卫星相对地面静止，覆盖区域固定，搭建通信服务较容易且所需卫星数量少；但信号传输距离远，存在明显延迟，难以满足联网游戏、无人机遥控等实时性高的应用需求。这种特性使得高轨卫星的组网搭建难度低、工程周期短，且所需卫星数量极少，大幅降低了初期部署成本和轨道资源占用压力。同时，高轨卫星的在轨运行环境相对稳定，受大气阻力、空间碎片等影响较小，卫星设计寿命可达15-20年，长期运维的性价比更高，适合为固定区域提供持续、稳定的通信服务。但受限于3.6万公里的超远距离，高轨卫星的信号传输存在不可避免的短板：单跳通信时延约250-300毫秒，加上地面设备的处理时延，整体端到端时延往往超过300毫秒，这种明显的延迟使其难以满足联网游戏、无人机实时遥控、工业远程控制等对实时性要求极高的应用场景；此外，长距离传输还会导致信号链路损耗较大，对地面接收终端的功率、天线尺寸和灵敏度要求更高，不利于终端的小型化、轻量化发展，也限制了其在移动终端上的普及应用。

低轨卫星互联网

低轨卫星互联网的轨道为距离地面500-2,000公里的近地轨道，信号传输时延达毫秒级，能适配车联网、自动驾驶等实时性需求高的场景；但若要实现全球无缝覆盖，需发射成百上千颗卫星组成星座。低轨卫星的单跳通信时延可控制在20-50毫秒，端到端时延通常不超过100毫秒，达到与地面光纤网络接近的水平，完全能够适配车联网、自动驾驶、远程医疗、实时数据采集等对时延敏感的高端场景。同时，短距离传输减少了信号损耗，地面终端可采用更小尺寸的天线和更低功率的发射模块，便于实现手机直连卫星、便携式通信设备等轻量化应用，且信号抗干扰能力更强，通信稳定性更优。但低轨卫星的轨道特性也带来了组网层面的挑战：低轨卫星绕地球一周仅需90-120分钟，单颗卫星的覆盖范围仅为数百公里，且覆盖区域随卫星高速移动而不断变化，若要实现全球无缝覆盖，必须通过发射成百上千颗卫星组成庞大的星座，形成“接力式”覆盖——当一颗卫星飞出某区域上空时，另一颗卫星及时补位，确保通信链路不中断。这种大规模星座组网不仅对卫星制造、火箭发射的成本控制提出极高要求，还面临轨道和频谱资源的激烈竞争，同时卫星的跟踪控制、波束切换、星间链路协同

等技术难度极大，长期运维中卫星的轨道调整、故障替换、空间碎片规避等也需要复杂的管理体系支撑。此外，低轨卫星受大气阻力影响较大，轨道衰减速度较快，卫星设计寿命通常为5-7年，需要定期补网发射以维持星座规模，长期运营成本相对较高。

行业特征

卫星互联网的行业特征包括强战略属性、高投入高壁垒、产业链条完整且协同性强、应用场景广泛且刚需性突出。

强战略属性

卫星互联网关乎国家通信安全与信息主权，是“空天地一体化”通信网络的核心组成，各国均将其提升至国家战略高度。比如中国将其纳入新基建，美国SpaceX的“星链”计划得到了国家层面的相关资源支持，其不仅是商业项目，更在应急通信、国防等领域发挥关键作用。

高投入高壁垒

卫星互联网行业前期投入极大，卫星制造、火箭发射、地面站建设等环节都需要巨额资金。同时技术门槛极高，涉及卫星平台搭建、星间链路通信、火箭回收、信号抗干扰等多个复杂技术领域，且频谱和轨道资源有限，全球竞争激烈，新企业很难进入该行业。

产业链条完整且协同性强

卫星互联网的产业链涵盖卫星制造、卫星发射、地面设备、卫星运营及服务四大核心环节。每个环节又细分多个领域，比如卫星制造分为卫星平台和卫星载荷，地面设备包含固定地面站、移动站和用户终端等。各环节高度协同，任何一个环节技术或产能滞后，都会影响整个网络的建设与服务质量。

应用场景广泛且刚需性突出

卫星互联网既能弥补地面通信的不足，覆盖沙漠、海洋、偏远山区等地面基站无法触及的区域，满足远洋航行、民航飞行中的通信需求；又能在自然灾害等紧急情况下，成为地面通信瘫痪时的应急通信保障。此外，还持续向农业监测、物流追踪、边境监控等领域拓展，刚需性贯穿民生、工业、国防等多个维度。

发展历程

卫星互联网行业经过了萌芽期（1980年至2000年）：以铱星、全球星等项目为代表，行业尝试通过构建卫星星座与地面通信网络直接竞争，核心提供语音及低速数据服务，但受限于市场定位模糊、建设运营成本高昂以及技术层面的明显劣势，多数项目最终失败；启动期（2001年-2014年）：卫星互联网行业调整定位，以地面通信网络补充者的身份立足，将服务核心聚焦于地面网络无法覆盖的偏远山区、远洋海域等区域，伴随航空、电子信息等关联技术的发展，卫星系统生产部署成本显著下降，行业形成了包含卫星制造、发射、运营及终端服务的稳定生态链；高速发展期（2015年-2024年）：以SpaceX的Starlink、OneWeb等项目为核心力量，行业进入低轨巨型星座建设的浪潮，通过部署大量低轨卫星实现了高带宽、低延迟的通信服务，卫星互联网与地面通信系统从简单互补走向深度融合，正式迈入宽带互联网阶段。

萌芽期 · 1980-01-01~2000-01-01

20世纪80年代至2020年，卫星互联网处于与地面通信网络直接竞争的探索期，以摩托罗拉“铱星（Iridium）”星座、“全球星（Globalstar）”等项目为典型代表。其中，“铱星”系统通过66颗运行于780公里高度的低轨卫星构建全球通信网络，运用星间链路组网

等技术，核心提供语音及低速数据服务；“全球星”则采用玫瑰星座设计，由48颗1,400公里高度的卫星组成，用户链路选用L、S波段，采用无星间链路的弯管透明转发架构，服务类型与“铱星”相近。这一阶段的卫星互联网项目普遍面临市场定位模糊的问题，加之卫星制造、发射及研发的成本高昂、周期漫长，多数项目最终走向失败。与此同时，地面通信网络在技术迭代中快速崛起，卫星通信在通信质量、资费性价比及技术持续演进能力上均处于明显劣势，在与地面网络的直接竞争中全面失利。

该阶段对卫星互联网行业产生了双重深远影响。从教训层面看，它明确了卫星互联网与地面通信网络“硬碰硬”竞争的不可行性，暴露了行业在成本控制、市场需求匹配上的核心短板，促使后续从业者重新审视卫星通信的核心价值与定位。从技术积累层面讲，“铱星”的星间链路技术、“全球星”的星座设计等探索，为行业积累了宝贵的工程经验和数据，为后续卫星组网模式优化、技术路线调整奠定了基础。此外，大量项目的失败也让资本市场对卫星互联网的投资趋于理性，推动行业从“盲目扩张”转向“技术务实”。

启动期 · 2001-01-01~2014-01-01

21世纪初至2014年，卫星互联网进入以地面通信网络补充者身份立足的发展期，新铱星、全球星、轨道通等企业成为行业主力。随着航空技术、电子信息技术、新型材料技术的协同进步，卫星通信系统的生产制造与部署成本显著下降，为行业发展降低了门槛。更关键的是，这一阶段的卫星互联网企业调整了市场策略，将服务核心聚焦于地面通信网络无法覆盖的区域——如偏远山区、远洋海域、极地等，精准匹配了地面网络的覆盖盲区需求。基于清晰的定位，卫星互联网在该阶段实现了稳步发展，形成了包含卫星制造、发射、运营及终端服务的稳定生态链，但受限于服务场景的特殊性，客户群体范围较窄，整体产业规模始终处于有限水平。

此阶段的发展为卫星互联网行业筑牢了生存根基，其核心价值在于验证了“补充性通信”定位的可行性，让行业找到了与地面网络共生的路径。从市场层面看，稳定的客户群体（如远洋航运、偏远地区政府机构）为行业提供了持续的现金流，支撑了技术的迭代优化，例如卫星通信速率的提升、终端设备的小型化。从产业生态层面讲，成熟生态链的形成整合了上下游资源，降低了单个环节的运营成本，为后续行业向规模化、宽带化发展积累了产业基础。同时，卫星互联网在应急通信、偏远地区基础通信保障中的作用被广泛认可，为其后续纳入各国战略规划奠定了社会认知基础。

高速发展期 · 2015-01-01~至今

2014年至今，卫星互联网迈入与地面通信网络深度融合的新阶段，以太空探索公司（SpaceX）、一网公司（OneWeb）等为代表的企业主导了新型卫星互联网星座的建设浪潮。其中，SpaceX于2015年提出的低轨卫星互联网系统Starlink最具代表性，计划通过超过1.2万颗低轨卫星实现全球高速互联网覆盖。当前Starlink卫星的单位性能质量密度已达80 Mbit/s/kg，第一阶段卫星发射完成后系统容量将突破88.5 Tbps；而第二阶段推出的V2 Mini卫星，相比前代V1及V1.5卫星容量提升4倍，可稳定提供高带宽、低延迟的互联网服务，且随着技术迭代与卫星部署规模扩大，其性能与容量仍有巨大提升空间。这一阶段的核心特征是卫星互联网与地面通信系统从“互补”走向“融合”，双方在技术、服务场景上开展多元合作；同时，卫星工作频段持续提高，高通量卫星技术快速成熟，推动卫星互联网正式步入宽带互联网发展时期。

该阶段彻底重塑了卫星互联网行业的发展格局，成为行业实现跨越式发展的关键期。技术层面，Starlink等项目推动了低轨巨型星座、星间高速链路、低成本火箭回收等核心技术的突破，使卫星互联网的带宽、延迟等性能指标实现质的飞跃，打破了“卫星通信=低速低效”的行业刻板印象。产业层面，融合发展的模式让卫星互联网与5G、6G技术深度协同，拓展出“空天地一体化”通信网络的新形态，催生了机载通信、车联网、全球物联网等全新应用场景，推动产业规模快速扩张。战略层面，卫星互联网的宽带化能力使其成为各国数字基础设施建设的核心组成部分，上升至国家战略高度，全球范围内的技术竞争与资源布局加剧，同时也推动了频谱、轨道等核心资源的规范化分配与管理。

产业链分析

卫星互联网产业链的发展现状

卫星互联网行业产业链上游为卫星制造与发射环节，主要作用负责卫星的研发、生产及送入预定轨道，是整个卫星互联网网络的硬件基础建设环节；产业链中游为地面设备与卫星运营环节，主要作用承担卫星网络的在轨管控、信号中转与地面终端设备供应，是连接太空卫星与地面用户的核心枢纽；产业链下游为应用服务环节，主要作用面向政府、企业、军队等各类主体，提供通信、数据、场景化解决方案，实现卫星互联网的商业化价值落地。

卫星互联网行业产业链主要有以下核心研究观点：

中国低轨卫星星座规划与火箭技术的现存短板

1. 中国低轨卫星星座规划：ITU申请总量超5万颗，三大万颗级项目推进路径清晰

目前，中国已向国际电信联盟（ITU）提交了总计超过5万颗低轨卫星的申请，在这些申请中，有三个重点星座计划的卫星数量均突破万颗——中国星网GW星座的规划发射总量为12,992颗卫星，按照计划，2030年之前需完成10%卫星的发射工作，2030年之后将进入规模化发射阶段，届时平均每年的卫星发射量将达到1,800颗；千帆星座已完成5颗试验星与36颗组网星的发射任务，并计划2025年底前发射648颗卫星以实现区域网络覆盖，到2030年底，最终完成超过1.5万颗低轨卫星的互联网组网。鸿鹄星座规划在160个轨道平面上发射10,000颗卫星，以此构建起完整的低轨卫星互联网系统。

2. 可重复使用商业化闭环未建成，运力与发射成本同美国差距明显

当前，中国多数企业在火箭重复使用领域还处于单次技术验证阶段，火箭的复用次数、回收成功率以及成本控制效果，都缺乏实际应用场景的检验；而SpaceX的星舰通过11次试飞，已经实现了助推器精准着陆与在轨载荷释放。从运力数据对比来看，中美火箭运力的差距约为四至六倍。美国SpaceX星舰的近地轨道运载能力可达150吨左右，而中国现役运载能力最强的火箭是长征五号，其近地轨道运载能力仅为25吨左右，仅从这一核心指标来看，中美火箭运力差距达到了六倍左右。在发射成本方面，中国的长征三号乙运载火箭在2023年完成了5次发射任务，平均每次花费3.9亿元，按照5.5吨的运力计算，每公斤发射成本约为7.09万元；2022年长光卫星采购长征二号丁运载火箭的价格为1.13亿元/次，以4吨运力折算，每公斤发射成本约为2.82万元；美国方面，SpaceX猎鹰9号火箭在全复用状态下，发射成本约为2,000-2,500美元/千克（折合人民币1.4万-1.8万元/公斤），即便不考虑助推器回收，其成本会略有上升，但仍低于2.82万元/公斤。

低轨卫星星座的规模化部署与行业成本、市场格局的重构

1. 全球高密度低轨卫星星座部署成竞争核心，卫星量产推动成本革命

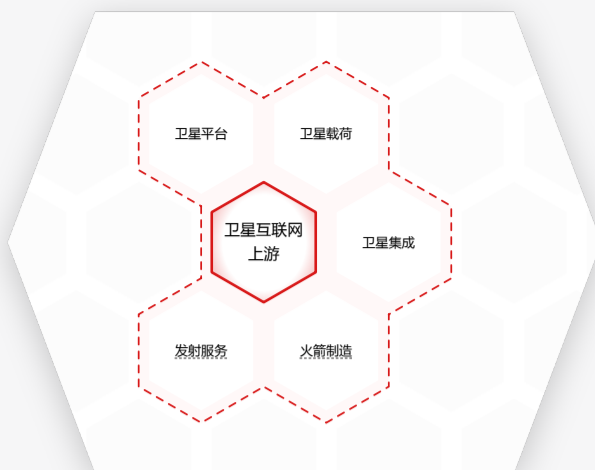
全球低轨卫星星座已进入高密度部署阶段，规模化组网成为竞争核心，部署呈现规模化、混合化、全球化特征。美国SpaceX的Starlink计划部署4.2万颗卫星，高密度布局形成先发优势；欧洲OneWeb星座采用极地交叉轨道设计，实现全球90%区域覆盖；中国以千帆星座（规划1.5万颗）、星网工程为代表加速追赶。中国蓝箭航天朱雀三号完成十公里级垂直起降试验，验证了液氧甲烷发动机关键技术。卫星量产模式也颠覆传统范式——星链卫星通过标准化生产将单星成本压至50-100万美元，仅为传统通信卫星的1/800，中国星网工程、千帆星座也在加速卫星量产以缩短制造周期。

2. 低轨卫星成市场主流，物联网与地面设备支撑行业收入增长

低轨卫星已成为卫星通信市场的核心增量。2022年卫星地面段收入的52%来自低地球轨道（LEO）星座，Euroconsult预测到2026年，90%的可用在轨容量将来自NGSO卫星。不过，低轨卫星与高轨卫星的通信更复杂，对地面系统要求更高，需配备复杂的流量管理、灵活波束分配等系统，部分客户还需在不同轨道和频段间切换。同时，物联网（IoT）的快速发展为行业提供了新增量，预计2027年连接设备数量将达290亿台，覆盖安全监控、智能表计等领域，尤其在地面覆盖不足的区域（离岸、海上、航空），卫星通信的跟踪应用需求突出。此外，地面设备长期占据卫星行业收入的50%左右，是行业收入最高的部分，支撑着卫星通信服务的落地与拓展。

产业链上游环节分析

卫星互联网上游环节



生产制造端

卫星制造与发射

上游厂商

中国航天科技集团有限公司

中国航天科工集团有限公司

北京航天长峰股份有限公司

银河航天（北京）科技有限公司

南京国博电子股份有限公司

浙江臻镭科技股份有限公司

浙江铖昌科技股份有限公司

中国东方红卫星股份有限公司

上海沪航卫星科技有限公司

常熟市天银机电股份有限公司

中国长征火箭有限公司

蓝箭航天空间科技股份有限公司

北京星河动力航天科技股份有限公司

星际荣耀航天科技集团股份有限公司

中国卫星发射测控系统部

北京中科宇航技术有限公司

北京天兵科技有限公司

上游分析

卫星制造的成本结构与频轨资源竞争

1. 卫星制造成本包括卫星平台成本与卫星载荷成本

卫星整星制造成本中，卫星平台与有效载荷各占约50%的比重。卫星平台作为实现卫星基本功能的核心组成，包含结构与热控、姿态与轨道控制、电源与供配电、测控和数据管理等系统，其中结构与热控系统成本约占整星的5%-10%，姿态与轨道控制分系统（涵盖星敏感器、推进器等部件）成本占比达30%-40%，测控与数据管理系统成本则在10%-15%左右；而有效载荷是卫星功能的载体，会根据通信、导航等不同任务配置对应的仪器设备，其成本占比同样为整星的50%左右。

2. 中美星座发射进度悬殊，频轨资源争夺受ITU规则约束

在卫星通信的频轨资源竞争中，中美企业的星座发射进度呈现明显差异。美国SpaceX的星链项目进展迅速，截至2025年8月已发射8,926颗卫星，计划2025年底前完成12,000颗部署；而中国的中国星网GW星座、上海垣信千帆星座，受火箭发射成本等因素影响，目前发射卫星均不足100颗，正全力加速发射以抢占频轨资源。这一竞争的紧迫性源于国际电信联盟的规则约束：立项后7年内需发射首颗卫星，后续需在第9年完成总规模的10%、第12年完成50%、第14年完成100%部署，否则将丧失对应频轨资源的使用权。

中国低轨卫星星座规划与火箭技术的现存短板

1. 中国低轨卫星星座规划：ITU申请总量超5万颗，三大万颗级项目推进路径清晰

目前，中国已向国际电信联盟（ITU）提交了总计超过5万颗低轨卫星的申请，在这些申请中，有三个重点星座计划的卫星数量均突破万颗——中国星网GW星座的规划发射总量为12,992颗卫星，按照计划，2030年之前需完成10%卫星的发射工作，2030年之后将进入规模化发射阶段，届时平均每年的卫星发射量将达到1,800颗。千帆星座由上海市松江区牵头推动，实施主体为上海垣信，截至目前，该星座已完成5颗试验星与36颗组网星的发射任务，并计划2025年底前发射648颗卫星以实现区域网络覆盖，2027年底前完成1,296颗卫星的一期建设并具备全球网络覆盖能力，到2030年底，最终完成超过1.5万颗低轨卫星的互联网组网。鸿鹄星座由2017年成立的蓝箭

航天旗下鸿擎科技负责主导，2024年5月24日，鸿擎科技已正式向国际电信联盟提交频轨申请，该星座规划在160个轨道平面上发射10,000颗卫星，以此构建起完整的低轨卫星互联网系统。

2. 可重复使用商业化闭环未建成，运力与发射成本同美国差距明显

在技术领域，中国火箭可重复使用技术尚未形成商业化闭环。火箭重复使用涉及归航、变推、回收等多个领域的技术融合，是一项复杂的系统工程。尽管中国企业已取得部分技术突破——例如箭元科技的“元行者一号”成功实现海上软着陆回收，深蓝航天完成了百吨级发动机试车，但与SpaceX已成熟的“回收-复用-迭代”模式相比，仍存在根本性的差距。当前，中国多数企业在火箭重复使用领域还处于单次技术验证阶段，火箭的复用次数、回收成功率以及成本控制效果，都缺乏实际应用场景的检验；而SpaceX的星舰通过11次试飞，已经实现了助推器精准着陆与在轨载荷释放。从运力数据对比来看，中美火箭运力的差距约为四至六倍。美国SpaceX星舰的近地轨道运载能力可达150吨左右，而中国现役运载能力最强的火箭是长征五号，其近地轨道运载能力仅为25吨左右，仅从这一核心指标来看，中美火箭运力差距达到了六倍左右。在发射成本方面，中国的长征三号乙运载火箭在2023年完成了5次发射任务，平均每次花费3.9亿元，按照5.5吨的运力计算，每公斤发射成本约为7.09万元；2022年长光卫星采购长征二号丁运载火箭的价格为1.13亿元/次，以4吨运力折算，每公斤发射成本约为2.82万元；美国方面，SpaceX猎鹰9号火箭在全复用状态下，发射成本约为2,000-2,500美元/千克（折合人民币1.4万-1.8万元/公斤），即便不考虑助推器回收，其成本会略有上升，但仍低于2.82万元/公斤；不过，美国RocketLab、Astra等小型卫星发射公司的发射成本相对较高，约为3万-4万美元/千克（折合人民币21万-28万元/公斤）。通过双方数据对比可以明确，提升火箭运力与可复用率，已经成为中国降低低轨卫星发射成本、保障星座规模化组网顺利推进的关键因素。

产业链中游环节分析

卫星互联网中游环节



品牌端

地面设备与卫星运营

中游厂商

中国卫星网络集团有限公司

中国星网网络系统研究院有限公司

中国卫通集团股份有限公司

中国电信集团卫星通信有限公司

中国联合网络通信集团有限公司

成都国星宇航科技股份有限公司

广州海格通信集团股份有限公司

深圳震有科技股份有限公司

湖南航天环宇通信科技股份有限公司

上海华测导航技术股份有限公司

北京华力创通科技股份有限公司

北京雷科防务科技股份有限公司

中科创达软件股份有限公司

上海移远通信技术股份有限公司

中游分析

制造与发射技术突破与中国运营商的牌照业务布局

1. 技术创新驱动了成本与效率的优化

在卫星互联网中游的卫星制造与发射环节，技术突破正推动行业降本增效。卫星制造端实现了模块化量产突破，如Starlink以一体化设计将单星重量降至260公斤，成本较传统卫星下降90%；钧天航宇通过结构热控TR载荷一体化等创新，将卫星制造成本压至5万元/公斤，柔性可重构产线还支持多类型卫星快速迭代。发射端则向高密度、可回收方向升级，如SpaceX猎鹰9号单次可部署150颗卫星，单星发射成本仅为传统方式的1/10，部分助推器飞行次数达24次；中国长征八号可重复使用火箭也有望大幅降低发射成本。同时，绿色发射技术与可回收火箭的成熟，减少了太空污染，为中游卫星规模化部署提供了可持续保障。

2. 中国四家运营商持牌布局卫星通信业务

目前在卫星互联网中游的运营环节，四家中国运营商已依托牌照开展了业务布局。中国电信持A13-1牌照，独家运营“天通一号”高轨系统，2023年率先推出手机直连卫星服务，2024年拓展至汽车及海外市场；中国联通2025年9月获批A13-1牌照，发射“联通星系”低轨试验星，聚焦物联网/车联网并开展手机直连业务；中国卫通持A13-1、A13-2双牌照，运营航空机上卫星网，主导低轨星座建设并提供多场景通信服务；中国移动持A13-2牌照并申请A13-1，发射核验星推进天地一体化技术验证，依托北斗提供短报文服务。

低轨卫星星座的规模化部署与行业成本、市场格局的重构

1. 全球高密度低轨卫星星座部署成竞争核心，卫星量产推动成本革命

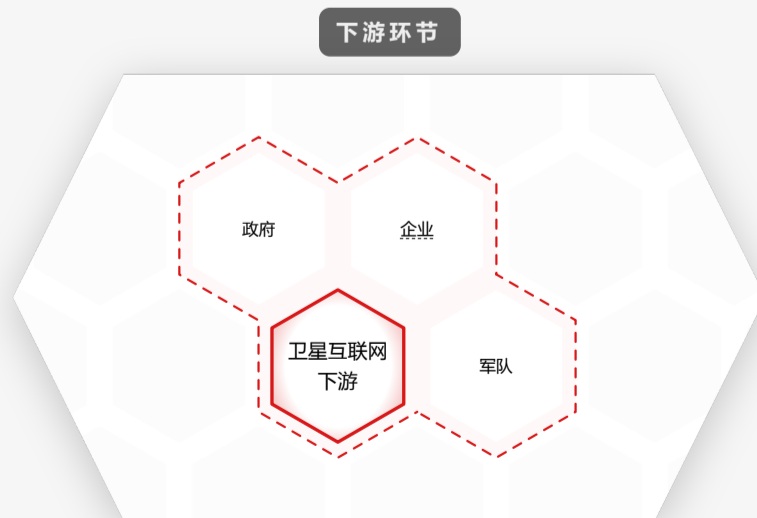
全球低轨卫星星座已进入高密度部署阶段，规模化组网成为竞争核心，部署呈现规模化、混合化、全球化特征。美国SpaceX的Starlink计划部署4.2万颗卫星，高密度布局形成先发优势；欧洲OneWeb星座采用极地交叉轨道设计，实现全球90%区域覆盖；中国以千帆星座（规划1.5万颗）、星网工程为代表加速追赶。中国蓝箭航天朱雀三号完成十公里级垂直起降试验，验证了液氧甲烷发动机关键技术。卫星量产模式也颠覆传统范式——星链卫星通过标准化生产将单星成本压至50-100万美元，仅为传统通信卫星的1/800，中国星网工程、千帆星座也在加速卫星量产以缩短制造周期。

2. 低轨卫星成市场主流，物联网与地面设备支撑行业收入增长

低轨卫星已成为卫星通信市场的核心增量。2022年卫星地面段收入的52%来自低地球轨道（LEO）星座，Euroconsult预测到2026年，90%的可用在轨容量将来自NGSO卫星。不过，低轨卫星与高轨卫星的通信更复杂，对地面系统要求更高，需配备复杂的流量管理、灵活波束分配等系统，部分客户还需在不同轨道和频段间切换。同时，物联网（IoT）的快速发展为行业提供了新增量，预计2027年连接设备数量将达290亿台，覆盖安全监控、智能表计等领域，尤其在地面覆盖不足的区域（离岸、海上、航空），卫星通信的跟踪应用需求突出。此外，地面设备长期占据卫星行业收入的一半，是行业收入最高的部分，支撑着卫星通信服务的落地与拓展。

产业链下游环节分析

卫星互联网下游环节



渠道端及终端客户

卫星应用服务

渠道端

航天宏图信息技术股份有限公司

中科星图股份有限公司

北京北斗星通导航技术股份有限公司

浙江时空道宇科技有限公司

顺丰控股股份有限公司

中国远洋海运集团有限公司

广州海格通信集团股份有限公司

中国电子科技集团有限公司

中国航天科技集团有限公司

下游分析

地面通信覆盖缺口下的手机直连卫星技术格局与中国布局

1. 地面通信覆盖不足，手机直连卫星形成三类主流技术体制

当前全球地面公众通信网络覆盖范围有限。全球陆地移动通信覆盖率仅20%，海洋覆盖率低至5%，移动通信网络整体仅覆盖不到10%的全球面积。在此背景下，手机终端卫星通信领域形成三类主流技术体制：一是北斗短报文，基于北斗卫星提供短信息服务，以应急卫星消息为主，不支持语音和宽带数据；二是高轨天通通信，依托天通卫星、以传统GMR标准为基础优化而来，可支持语音业务与短消息；三是低轨移动通信，基于SpaceX、GW等低轨卫星构建，能同时支持窄带、宽带业务，与地面移动通信形成融合互补。

2. 手机直连卫星全球竞赛中，中国加速低轨布局并实现终端突破

在手机直连卫星的全球竞争中，中国正发挥重要作用。当前中国已发射多颗高轨高通量卫星，并加速打造低轨卫星互联网，其中GW星座计划发射12,992颗卫星，推进中国版“星链”布局；低轨卫星通信领域现有组网星25颗，预计2025年底发射至168颗并开启试商用。同时，中国终端侧进展显著，已有超35款手机支持卫星通话功能，中科晶上等国产芯片企业成功为多款主流机型赋能，甚至三星等国际品牌也开始搭载中国卫星通信芯片。

中国高轨卫星通信的多场景应用拓展与产业成熟度现状

1. 高轨天通卫星：行业场景覆盖广泛，消费端终端生态与新场景持续落地

在传统卫星移动通信领域，中国电信的天通卫星业务已覆盖武警公安、应急保障、海渔运输、林业水利、科研探测、户外探险等多行业场景，2024年活跃行业终端达22.3万部。消费端则实现规模化突破——2023年华为Mate60Pro首次在大众手机上实现卫星通话，2024年中国电信联合华为、荣耀等厂商推出21款直连卫星手机终端，支持天通功能的机型达25款、累计销量超1,600万台；同年4月，比亚迪与中国电信合作推出“卫星+汽车”业务，打开消费级新场景。海外市场方面，中国电信以香港为起点，聚焦东南亚加速国际化运营。

2. 高轨卫星互联网：覆盖完善且应用落地，成熟度领先低轨产业

中国已建成覆盖国土及“一带一路”重点区域的高轨卫星互联网，为航空、航海应用奠定基础。中国卫通在航空领域完成民航局试点，开通国航C909机上互联网；航海领域“海星通”服务覆盖超95%航线，首次为中英海缆船提供服务并深化与船运企业合作。当前高轨卫星互联网已进入空间基础设施建设阶段，短期内在成熟度、成本上均优于低轨产业，有望在高清卫星电视、航空/海洋互联网、应急等领域快速拓展商用市场；而低轨产业以“国家队”统筹布局为主，以抢占轨道资源及频谱资源需求驱动，部分商业化下游市场或依托高轨技术拓展。

行业规模

卫星互联网行业规模的概况

2019年—2024年，卫星互联网行业市场规模由40亿人民币元增长至261.33亿人民币元，期间年复合增长率45.55%。预计2025年—2029年，卫星互联网行业市场规模由298.67亿人民币元增长至522.67亿人民币元，期间年复合增长率15.02%。

卫星互联网行业市场规模历史变化的原因如下：

政策战略引领与资本生态激活

1. 国家级战略布局明确发展方向

2020年国家发改委首次将卫星互联网纳入“新基建”范畴，标志着其上升为国家战略层面的重点发展领域。随后《“十四五”国家信息化规划》《卫星网络管理办法（试行）》等政策密集出台，从基础设施建设、频率资源协调到市场准入机制均提供了清晰的制度保障。2021年中国星网集团的正式成立，更是打造了专门推进卫星互联网建设的“国家队”，其规划的“GW星座”计划部署超1.3万颗低轨卫星，成为拉动全产业链扩张的核心引擎，直接带动卫星制造、发射等环节需求爆发。

2. 多元资本涌入填补资金缺口

政策红利有效激发了社会资本的参与热情，形成“国家队资本+社会资本”的多元化投入格局。如2024年，北京、上海、天津、无锡、宁波、合肥等地新设立了一批产业基金，如北京市商业航天和低空经济产业投资基金、上海未来产业基金、交银AIC股权投资基金、宁波前湾新区空天产业基金、合肥锦城航空航天产业基金等，资金规模均不低于10亿元。资本的注入不仅支撑了“星网工程”等国家级项目的推进，也为银河航天、星际荣耀等民营航天企业提供了研发资金，推动行业从技术研发向商业化落地加速转型，直接拉动市场规模增长。

技术突破迭代与成本结构优化

1. 核心技术自主化打破瓶颈

行业在卫星制造、运载火箭、地面终端等关键环节实现多项技术突破：卫星制造领域，批量化、模块化卫星平台技术成熟，相控阵天线、星载处理器等核心部件国产化率逐步提升；火箭发射领域，长征系列火箭可靠性提升，快舟系列及民营企业的可重复使用运载技术突破，实现发射效率提升与故障降低；地面终端领域，华为、中兴等企业推出高通量卫星终端芯片，推动智能波束成形等技术落地，解决了终端信号稳定性问题。技术突破不仅提升了服务能力，更打破了海外技术垄断，为行业规模化发展奠定基础。

2. 全产业链成本下降激活应用需求

技术迭代与规模化生产共同推动全产业链成本大幅下降，激活了多场景应用需求。卫星制造环节，长光卫星整星重量从初代的420公斤降至22公斤，制造和发射成本也由1.5亿元降到500万元；发射环节，单位载荷发射成本逐步下降，如东方空间的遥一运载火箭已将单位公斤发射成本从行业传统的10万元至15万元降至4万元以内；地面终端环节，用户终端价格从早期数万元降至千元级区间。成本下降使得卫星互联网服务从国防、应急等特殊领域向海洋渔业、航空互联、偏远地区宽带覆盖等民用领域延伸。

卫星互联网行业市场规模未来变化的原因主要包括：

战略深化与资本升级构筑增长基石

1. 国家级战略持续颁布

继卫星互联网纳入“新基建”后，“十五五”规划进一步将其定位为“空天信息时代基础设施”，推动行业从中国组网向全球覆盖升级。中国星网“GW星座”的密集发射与“G60星链”等区域项目的协同推进，形成“国家级骨干+区域级补充”的星座格局。同时，《卫星网络国内协调管理办法（暂行）》的细化落地，为中国协调基本原则。就中国协调地位判定标准、各单位职责分工、干扰处置和监督措施等方面进行了规定，促进了卫星频率轨道资源进一步高效开发利用。

2. 资本助力市场进一步增长

商业航天领域投融资呈现“头部集中、技术导向”特征，资本从广泛布局转向核心环节聚焦。2025年星河动力24亿元D轮融资、星际荣耀7亿元D+轮融资等案例显示，资金重点流向可重复使用火箭、星载芯片等“卡脖子”领域。同时，地方政府产业基金深度参与，如成都市重大产业化基金领投民营航天企业，形成“国家资本引导+地方资本落地+社会资本跟进”的多元生态，为技术研发与产能扩张提供持续资金支持。

技术融合与应用扩容助长增长潜力

1. 星地融合技术的突破提升了服务价值

长光卫星完成中国首次星地激光100Gbps超高速传输试验，解决海量遥感数据回传瓶颈；中科院空天院将Ka频段星地微波通信速率提升至20Gbps，大幅提升频带利用效率。同时，7nm星载处理器流片、手机直连卫星芯片验证等技术成熟，推动服务从“专用”向“通用”转型，为规模增

长奠定技术基础。

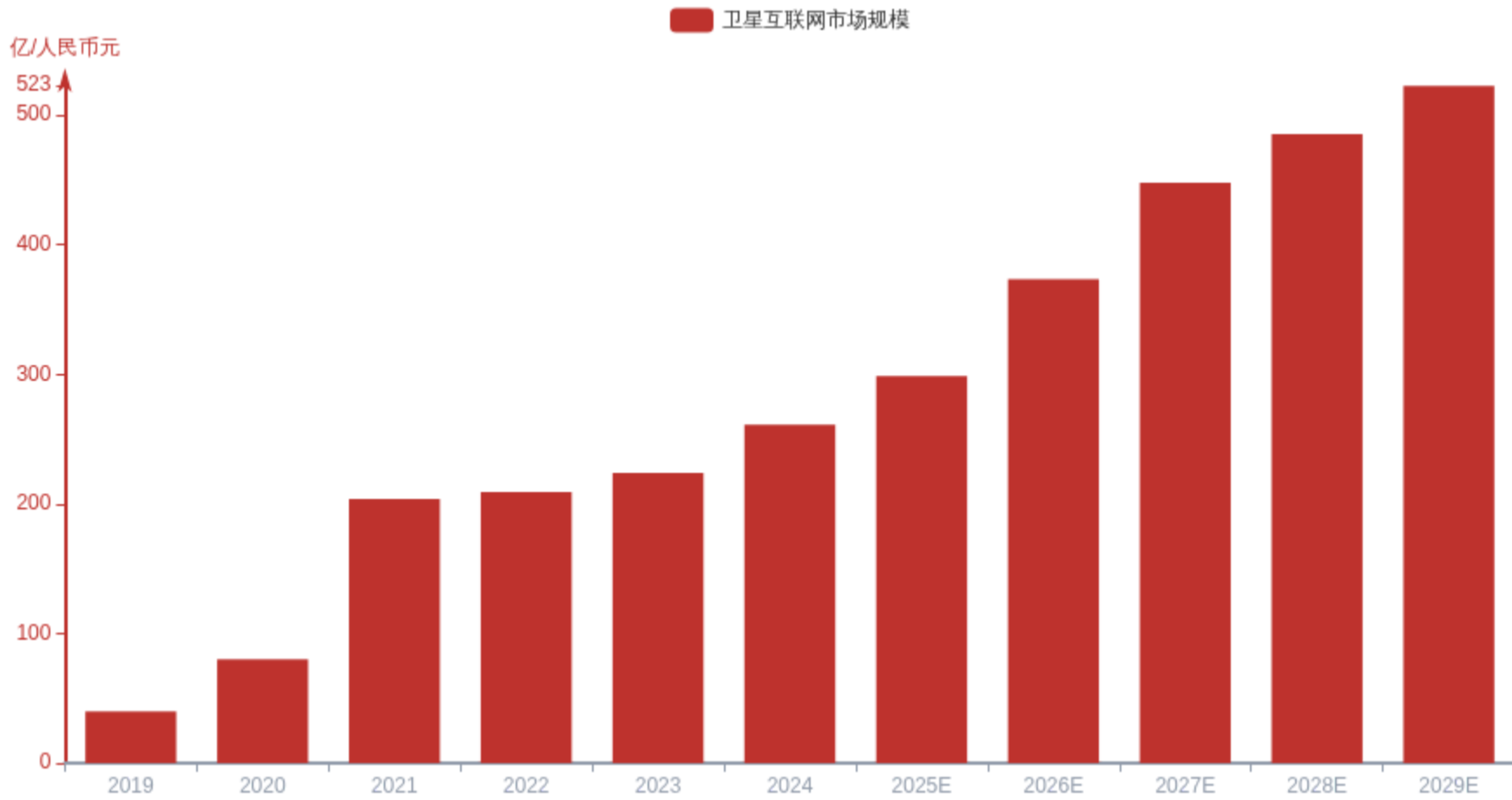
2. 民用场景扩容激活增量市场

航空互联、车载卫星模组、海洋渔业通信等场景加速落地，中国卫通与三大运营商合作将卫星服务纳入民用套餐。预计2027年中国三大运营商将推出月费低于200元的“地面+卫星”融合宽带服务，可为偏远地区用户提供50Mbps以上的高速网络接入，填补传统地面通信网络覆盖空白；在车载场景中，汽车直连卫星技术落地进程持续提速，比亚迪、吉利等头部车企已明确规划量产支持卫星通信功能的车型，推动车联网向空天一体化升级。此外，行业还在积极探索卫星通信与穿戴设备、无人机等终端的融合应用，进一步拓宽商业落地边界。

规模预测

卫星互联网行业规模

2019年-2029年卫星互联网行业市场规模



政策梳理

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《卫星网络国内协调管理办法(暂行)》	工业和信息化部	2025-03-12	8
政策内容	该办法规范了卫星网络在中国的频率轨道资源协调机制，明确主管部门职责、申请流程及协调规则，强化卫星网络规划与实施的一致性，提升频谱资源利用效率，保障国家空间频率轨道资源权益。			
政策解读	该政策建立了中国卫星网络协调的制度框架，明确了频率轨道资源申报、使用和协调流程，提升了频轨资源利用效率与管理透明度。对卫星互联网企业而言，有助于减少内部协调成本，加快星座部署进度，保障重大项目频率轨道权益，推动行业规范化、规模化发展。			
政策性质	规范性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于优化业务准入促进卫星通信产业发展的指导意见》	工业和信息化部	2025-08-25	9
政策内容	支持低轨卫星互联网发展，推动手机直连卫星应用，开展商用试验；拓展应急通信、数字惠民、行业融合等应用场景；加快核心技术攻关，构建天地融合标准体系；优化码号频轨资源管理，加强监管与安全，推动产业生态建设。			
政策解读	该政策明确提出支持低轨卫星互联网加快发展，推动手机直连卫星等新模式规模应用，并设定2030年用户超千万的发展目标。通过优化市场准入、资源供给和标准体系建设，全面鼓励技术创新与产业融合，显著降低企业进入门槛，激发商业航天活力。对卫星互联网行业整体构成重大利好，极大促进产业链各环节协同发展，加速商业化落地进程。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《终端设备直连卫星服务管理规定》	国家网信办、国家发展改革委、工业和信息化部、公安部、海关总署、市场监管总局、广电总局	2025-06-01	7
政策内容	本规定明确了终端设备直连卫星服务的发展原则、基础设施建设、服务提供、数据安全、用户实名、跨境通信限制及监督管理等要求，强调服务必须接入境内合法系统，用户数据境内处理，关口站设在境内，并建立安全评估、反诈机制和投诉渠道，自2025年6月1日起施行。			
政策解读	该政策为终端设备直连卫星服务建立了系统化的监管框架，明确技术准入、数据安全、用户实名制、境内地面设施部署等要求，强化国家安全与行业规范。对卫星互联网企业而言，虽增加合规成本，但有助于厘清监管边界，推动产业健康有序发展，尤其利好具备合规能力的头部企业，并促进应急通信、偏远地区覆盖等场景应用落地。			
政策性质	规范性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于推动新型信息基础设施协调发展有关事项的通知》	工业和信息化部、中央网信办、教育部、财政部、自然资源部、住房城乡建设部、农业农村部、国家卫生健康委、中国人民银行、国务院国资委、中国国家铁路集团有限公司	2024-08-19	9
政策内容	推动卫星通信系统与地面移动通信网络、数据中心和骨干网融合组网，推进多种网络端到端协同升级，加强跨网络协调联动发展，支持构建天地一体化信息网络体系。			
政策解读	该政策明确提出推动卫星通信系统与地面移动通信网络、数据中心和骨干网融合组网，为卫星互联网的网络协同和系统集成提供了顶层设计支持。这将促进卫星互联网纳入国家新型信息基础设施体系，提升其战略地位，推动产业链上下游技术融合与资源整合，有利于企业拓展应用场景和投资布局，加速商业化进程。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《国家航天局推进商业航天高质量发展安全发展行动计划(2025—2027年)》	国家航天局	2025-01-01	9
政策内容	为贯彻落实党中央、国务院战略部署，支持鼓励和规范引导商业航天高质量发展安全发展，国家航天局制定《推进商业航天高质量发展安全发展行动计划（2025—2027年）》，重点推动技术创新、产业协同、安全监管与国际合作，加快构建开放、有序、可持续的商业航天发展格局。			
政策解读	该政策明确提出支持和规范商业航天发展，为卫星互联网行业提供明确发展方向。作为国家战略组成部分，政策将推动低轨卫星组网、空间基础设施建设及商业化应用，加速产业链成熟。企业将受益于政策引导下的资源倾斜和技术协同，降低准入壁垒，提升创新效率，促进中国国内外市场拓展。			
政策性质	指导性政策			

竞争格局

卫星互联网竞争格局概况

卫星互联网行业呈现以下梯队情况: 第一梯队公司有中国卫通集团股份有限公司、中国卫星网络集团有限公司等; 第二梯队公司有中国卫星网络集团有限公司、中国东方红卫星股份有限公司、浙江臻镱科技股份有限公司、常熟市天银机电股份有限公司、航天宏图信息技术股份有限公司、北京华力创通科技股份有限公司、OneWeb、Viasat、Amazon Kuiper等; 第三梯队公司有广州海格通信集团股份有限公司、广东盛路通信科技股份有限公司、北京北斗星通导航技术股份有限公司、广东通宇通讯股份有限公司、蓝箭航天空间科技股份有限公司、北京星河动力航天科技股份有限公司等。

卫星互联网行业竞争格局形成的历史原因如下:

首要原因是国家层面的战略差异与技术成本的模式差异

1. 国家级战略与资本投入分化

卫星互联网的竞争格局从诞生之初, 就被国家级战略定位与资本投入模式的差异所塑造。其核心分歧在于, 是否将卫星互联网纳入国家核心发展框架并提供集中化资本支持, 这直接决定了不同国家的玩家的起步高度与抗风险能力。美国率先将卫星互联网绑定国家安全战略, 将星链纳入“国家安全太空架构”, 通过政府订单为企业提供稳定的资本支撑——2025年4月, 美国太空军与SpaceX、联合发射联盟、蓝色起源签订总额135亿美元的长期火箭发射合同, 为企业技术迭代与星座建设注入确定性资金。中国则在2020年后将卫星互联网纳入“新基建”重点领域, 通过千亿级国家资本扶持中国星网, 整合航天科技、航天科工等国企核心资源, 快速搭建起具备顶层设计、星座建设与核心运营能力的第一梯队主体。反观欧洲、印度等地区, 缺乏国家级集中战略布局与资本投入, 行业发展依赖国际资本零散支持。以OneWeb为代表的企业因资金链断裂多次重组, 既无法开展大规模星座建设, 也难以承担长期技术研发成本, 自然在与中美头部玩家的竞争中处于劣势。这种资本投入模式的分化, 进一步固化了“中美主导”的格局。

2. 技术路线与成本模式的代际差异

技术路线的代际突破与成本模式的重构, 则是推动格局迭代、重塑竞争效率的关键变量, 直接淘汰了早期高成本玩家, 让后发优势企业得以快速跻身第一梯队。早期卫星互联网项目受制于技术局限, 采用“高轨卫星+专用终端”模式, 单星制造成本与单次火箭发射费用居高不下, 终端设备价格超3,000美元, 最终因成本高企、用户规模不足走向破产, 这一阶段的技术路线也成为行业发展的“试错期”。2015年后, SpaceX的星链项目实现技术与成本的双重革命: 通过可回收火箭技术降低发射损耗, 以自动化产线实现卫星批量化生产, 使得星链v2卫星单星成本压至50万美元内, 彻底重构了行业成本逻辑。其猎鹰9号火箭全复用状态下发射成本低至2,000-2,500美元/千克, 即便不回收助推器, 成本仍低于同类企业, 形成显著竞争优势。中国后发企业则依托国家资源整合, 直接复用“低成本规模化”成熟路线, 跳过了早期高成本试错阶段。同时, 中国运载火箭通过技术优化与批量采购持续降低成本——长征二号丁运载火箭每公斤发射成本约2.82万元, 长征三号乙约7.09万元, 虽部分型号成本高于SpaceX, 但远低于RocketLab、Astra等海外小型发射公司(3万-4万美元/千克)。这种技术路线的“代际跨越”, 让中国星网等企业快速具备与美国头部玩家抗衡的实力, 同时带动中国卫星制造、核心零部件、地面设备等第二梯队企业发展——这些企业在国产替代中占据领先地位, 进一步提升了产业自主可控程度, 为第一梯队的规模化扩张提供支撑; 而下游专用终端、场景化解决方案等第三梯队企业, 也因低成本网络的完善获得增长空间。

次要原因包括频轨资源和产业链成熟度

1. 频轨资源的“先占永得”规则

卫星互联网竞争格局的分化, 首先源于频轨资源“先占先得”的规则性壁垒, 这一规则直接决定了头部玩家与后进者的资源获取起点。国际电联(ITU)遵循“先申报先使用”的频轨资源分配原则, 同时要求申报方需在7年内完成至少10%的卫星部署, 否则资源会被回收。而据中国信通院2021年白皮书测算, 近地轨道卫星总容量仅约10万颗, 有限的资源进一步放大了“抢位”的重要性: SpaceX在2015年率先申报4.2万颗星链卫星, 截至2025年8月已发射超9400颗, 占据近一半可用轨道; 中国星网也在2022年申报1.2万颗GW星座, 同步启动卫星制造与发射筹备, 通过“先申报+快速组网”锁定核心频轨资源。这种“抢位式”布局, 让后进者(如Amazon Kuiper、OneWeb)只能争夺剩余频轨, 直接形成“头部企业垄断核心资源、中小玩家补位边缘资源”的格局——核心频轨的掌控, 既让头部企业获得了规模化组网的基础, 也抬高了行业进入门槛, 从资源维度固化了竞争层级。

2. 产业链成熟度的地域分化

卫星互联网的竞争, 本质是产业链体系能力的比拼, 不同地区产业链的成熟度差异, 进一步拉大了头部玩家与其他参与者的实力差距。美国依托硅谷的半导体、航天制造产业集群, 为SpaceX提供了低成本芯片、火箭部件等核心供应链支持, 保障了其卫星批量化生产与可回收火箭技术的

快速落地；中国则通过载人航天、北斗组网的长期积累，构建了从卫星制造（中国卫星）、火箭发射（长征系列）到地面终端（华为、中兴）的完整产业链，为中国星网的规模化组网提供了全环节的自主可控支撑。而俄罗斯、东南亚等地区的产业链呈现碎片化特征：卫星核心部件依赖进口，本土发射能力不足，导致星座项目推进缓慢，只能在区域市场做补充性布局。这种产业链成熟度的地域分化，让中美头部企业具备了上中下游的协同优势，同时带动本土卫星制造、核心零部件等第二梯队企业发展，形成了“头部主导、产业链协同”的稳固竞争生态，而产业链薄弱地区的玩家则难以突破规模与成本瓶颈。

卫星互联网行业竞争格局未来变化的趋势如下：

天地一体化网络与商业化规模效应会巩固现有竞争格局

1. 天地一体化网络的技术融合门槛

卫星互联网竞争格局的固化，离不开“天地一体化”技术融合的高门槛——这一壁垒既考验技术突破能力，也依赖地面网络生态的整合资源，直接将玩家划分为“主导融合者”与“垂直补缺者”。未来卫星互联网需与5G/6G、低空经济等深度融合，核心技术包括5GNTN协议适配、400G激光星间链路（时延 < 10ms）、空天地网络切片等。头部企业凭借技术积累与生态资源形成双重优势：SpaceX已实现星链与地面5G基站的协同组网；中国星网则联合三大运营商推进“卫星+5G”一体化标准，具备全链路技术整合能力。而中小玩家（如AST Space Mobile）缺乏地面网络资源，仅能聚焦“手机直连卫星”等单一细分场景，难以参与全域融合网络的竞争。这种“技术+生态”的双重壁垒，进一步巩固了“头部主导融合网络、中小深耕垂直场景”的层级差异。

2. 商业化场景的规模效应差异

商业化场景的规模效应，是卫星互联网竞争差距持续拉大的关键——消费级市场的“广覆盖+低成本”模式，与头部企业的资源禀赋高度适配，而中小玩家受限于用户规模与订单属性，难以实现成本摊薄。消费级市场——手机直连卫星、全球移动宽带是核心增量，需覆盖终端、运营、定价全链条。头部企业凭借规模优势快速起量：星链用户已破700万，2026年底将覆盖非洲46国，验证了“低资费+广覆盖”模式；中国星网依托中国14亿用户市场，具备快速规模化的基础。反观Amazon Kuiper、Telesat等企业，依赖航空、海事等B端客户，单场景用户仅百万级，无法形成成本摊薄的规模效应。同时，政府/军事订单向“自主可控”头部企业倾斜——如中国星网承接中国应急通信、国防组网需求，中小玩家只能分享边缘市场，头部与中小玩家的竞争差距由此持续扩大。

监管资源与生态协同能力的差别会加大中小企业与头部企业的差距

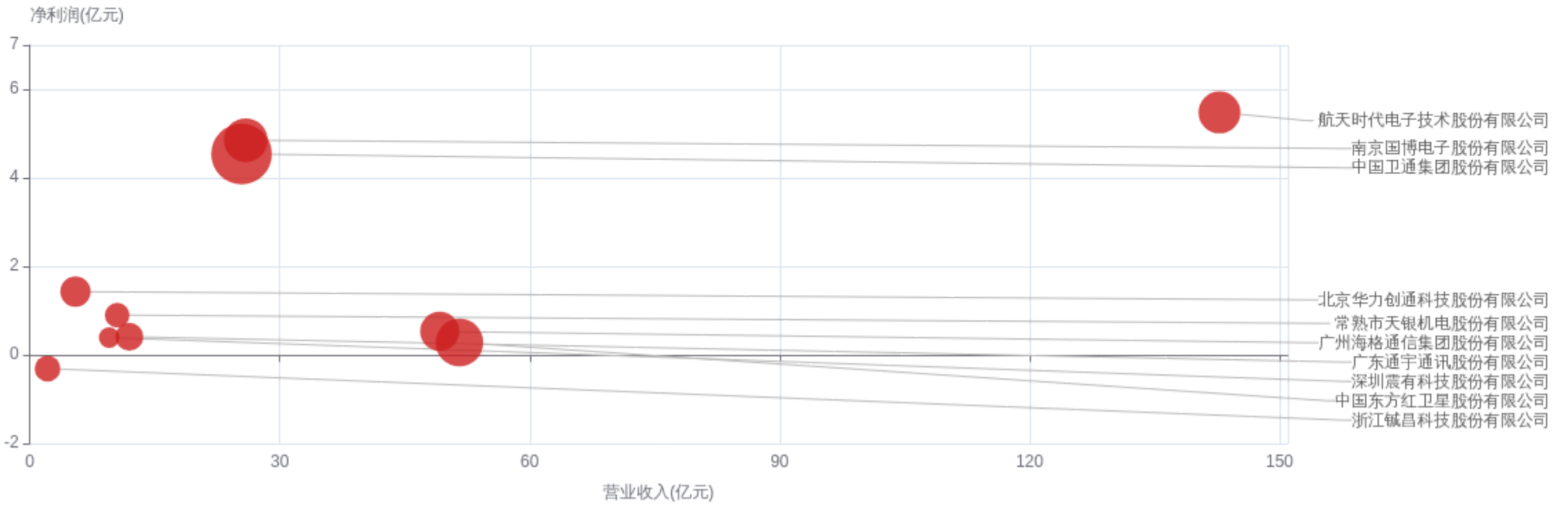
1. 合规与监管体系的区域壁垒

卫星互联网的全球化布局，高度依赖各国监管规则的适配性，而区域化的监管壁垒直接塑造了“头部绑定大国、中小受限区域”的市场分层格局。不同国家的监管规则差异显著：美国FCC为星链开放“快速审批通道”，支持其在全球超100个国家落地；中国则要求卫星互联网企业通过“国家安全审查”，中国星网凭借国企身份天然获得合规优势，可快速推进中国及合作区域的业务布局。而中小玩家（如Lynk Global）需逐个国家申请频谱许可，还需应对数据安全、主权风险等多重限制，难以实现全球覆盖。这种“头部企业绑定大国监管资源、中小企业受限于区域规则”的差异，从市场准入维度固化了竞争层级。

2. 可持续运营的生态协同能力

卫星互联网的长期竞争，本质是“星座-数据-服务”生态闭环的比拼，头部企业凭借生态协同能力占据高价值市场，而中小玩家因资源匮乏被挤压至低利润领域。头部企业已构建起多元生态闭环——SpaceX联动特斯拉、星舰项目，将星链数据接入智能汽车、太空旅游场景，拓展增值服务边界；中国星网联合中国互联网企业（如阿里云），开发卫星遥感、农业监测等垂直领域服务，提升用户粘性与ARPU值。反观中小玩家，缺乏生态资源整合能力，仅能提供单一通信服务，既难以拓展高价值场景，也无法提升用户留存。2025年10月，Lynk Global与Omnispace宣布合并，计划整合双方优势。此次Lynk Global与Omnispace的合并，被看作是手机直连卫星赛道中，中小玩家应对频谱资源争夺战的关键动作。在此之前，该领域的头部竞争者已在频谱资源上动作频频：SpaceX为了获取S频段资源，正推进对EchoStar的收购；AST SpaceMobile则在设法接入L频段资源，双方都在加速锁定核心频段以巩固优势。长期来看，生态协同能力强的头部企业会垄断高利润市场，中小玩家则被限定在低毛利的基础通信领域，差距持续拉大。

气泡大小表示：企业市值(亿元)



上市公司速览

中国东方红卫星股份有限公司 (600118)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	36.7亿元 >	-30.5	15.1

航天时代电子技术股份有限公司 (600879)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	38.1亿元 >	-14.5	19.1

中国卫通集团股份有限公司 (601698)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	18.6亿元 >	-2.9	34.8

南京国博电子股份有限公司 (688375)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	15.7亿元 >	-13.5	38.1

浙江铖昌科技股份有限公司 (001270)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	3.1亿元 >	204.8	69.7

常熟市天银机电股份有限公司 (300342)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	5.8亿元 >	-22.8	23.1

广州海格通信集团股份有限公司 (002465)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	40.4亿元 >	8.8	33.8

北京华力创通科技股份有限公司 (300045)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	4.2亿元 >	40.1	35.3

广东通宇通讯股份有限公司 (002792)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	8.1亿元 >	-3.3	22.4

深圳震有科技股份有限公司 (688418)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	5.1亿元 >	-11.8	45.3

企业分析

1 中国卫星网络集团有限公司

■ 公司信息			
企业状态	存续	注册资本	1000000万人民币
企业总部	保定市	行业	电信、广播电视和卫星传输服务
法人	苟坪	统一社会信用代码	91133100MA0G9YKT8B
企业类型	有限责任公司(国有独资)	成立时间	1619020800000
品牌名称	中国卫星网络集团有限公司	经营范围	卫星互联网的论证设计、研究试验、工程设计、工程建设、工程服务、运行控制、运营管理；卫星互联网系统软硬件和系统衍生产品的标准制定、检测鉴定、产品认证、网络与信息安全、系统防护及相关技术服务；卫星互联网发射和测控服务；基础电信业务；第一类增值电信业务，第二类增值电信业务；软件开发；系统集成及运营；信息服务、数字内容服务；卫星通信、广播、导航、遥感业务及综合服务；云计算、大数据、物联网技术应用服务；卫星互联网及融合应用领域内的技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术服务、技术推广；卫星互联网领域的国际合作及跨境服务；国际工程设计、工程承包；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司竞争优势

■ 竞争优势
<p>作为中国卫星互联网领域的核心主体，中国卫星网络集团（简称“中国星网”）的竞争优势深度依托国家战略支撑与产业生态积淀，具体体现在五大维度。其一，国家战略与政策资金保障优势突出。卫星互联网作为“新基建”核心内容，中国星网承担着构建国家天基通信基础设施的战略使命，获得了明确的政策导向支持，例如在液氧甲烷可复用火箭等关键技术领域，国家层面给予专项政策与资金扶持，为其长期规模化组网提供了稳定保障。其二，庞大且刚需的本土市场支撑。中国地域辽阔，偏远山区、远洋海域、极地科考等区域存在大量地面通信覆盖盲区，同时车联网、机载通信、应急救援等新兴场景需求旺盛，中国星网可依托本土市场快速实现需求匹配与商业化落地，这一市场基础是国际企业难以复制的。其三，全产业链协同整合能力强劲。中国已形成从卫星研发制造（如中国航天科技、航天科工）、火箭发射（如长征系列火箭）到地面设备配套、通信服务运营的完整卫星产业体系，中国星网作为核心枢纽，能够高效整合上下游资源，降低产业链协同成本，提升星座建设与运营效率。其四，频谱与轨道资源的战略布局。中国星网已启动规划发射12992颗卫星的巨型星座项目，目标2035年前完成全系统部署，在全球低轨资源竞争日趋激烈的背景下，依托国家层面的资源协调能力，其在频谱申请、轨道位置规划上占据先发优势，为星座规模化部署奠定核心资源基础。其五，技术自主可控与场景适配能力。依托中国在卫星通信、相控阵天线、火箭回收等领域的技术积累，中国星网可实现核心技术的自主研发与迭代，同时能针对中国特殊场景（如国土防空、应急通信、智慧农业）定制化开发服务方案，更精准地契合国家战略需求与民生应用痛点。</p>

附录

法律声明
<p>权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。</p> <p>尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。</p> <p>内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮</p>

箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

成为头豹会员—享专属权益

- 成为头豹会员，尊享头豹海量数据库内容及定制化研究咨询服务
- 头豹已累积上万本行业报告、词条报告，拥有20万+注册用户，沉淀100万+原创数据元素
- 头豹优势：行业覆盖全、数据量庞大、研究内容应用场景广泛，并有专业分析师团队为您提供定制化服务，助力企业展业

报告次卡

任意10本报告
阅读权益（一年有效）

¥598 /年

企业标准版



适用于研究频次高的用户或企业
无限量阅读全站报告
升级报告下载量
专享企业服务
定制词条报告

¥50,000 /年

企业专业版/旗舰版



满足定制研究需求的企业用户
定制深度研究报告
按需下载报告
分析师一对一沟通
专享所有核心功能

¥150,000+ /年

购买与咨询

咨询邮箱：

nancy.wang@frostchina.com

客服电话：

400-072-5588



头豹
LeadLeo

www.leadleo.com
400-072-5588