

2025-2026 年中国商业遥感卫星行业研究报告

银海溯光

©2026.3 iResearch Inc.

目录

序言.....	2
一、中国商业遥感卫星宏观行业分析	3
(一) 遥感卫星的定义及工作原理简介.....	3
(二) 遥感卫星投送能力宏观发展现状.....	3
(二) 全球在轨卫星类型分析	7
(三) 现阶段中国航天产业发展重点	10
1. 可重复使用火箭的研发及高效运维	10
2. 大规模星座组网及运营	10
3. 更加紧密的全球合作.....	11
(四) 中国遥感卫星产业发展重点.....	11
1. 高精度遥感卫星的研制	11
2. 多技术线的探索及应用	12
3. 更多商业应用场景的拓展.....	12
4. 卫星设计及批量生产能力的提升.....	13
法律声明	16
版权声明	16
免责条款	16
联系我们	16

序言

当地球的轮廓在太空视角下逐渐清晰，商业遥感卫星正以“天空之眼”的姿态，重塑着人类感知世界的维度。作为中国最早向商业化开放的航天领域之一，国内商业遥感卫星行业已走过十载砥砺前行，在政策东风与技术突破的双轮驱动下，完成了从萌芽探索到规模化发展的跨越式成长，更在全球航天产业格局中勾勒出独特的中国轨迹。

2015 年《国家民用空间基础设施中长期发展规划》明确商业化运营方向。十年深耕积淀，行业已铸就多维突破的发展成就。技术层面实现从跟跑到并跑的跨越，光学卫星分辨率迈入 0.3 米时代，SAR 卫星具备全天候监测能力，可以说从天空规划地面，已经成了当前社会治理的思维定式。

在高速增长的背后，行业仍面临多重现实挑战。资源约束与效率瓶颈并存，轨道的问题，频率的问题，国际市场占有率的问题，商业遥感卫星数据质量的问题，还有最为核心的遥感卫星商业化的问题。可以说遥感卫星市场能否成为真正成为滋养商业航天的沃土，皆有赖于这些问题的解决。可以说这些矛盾既考验着行业的短期突围能力，更关乎长期发展根基。

不过尽管挑战重重，行业的长期发展前景依然值得坚定看好。各维度的国家规划将空天信息产业纳入战略性新兴产业，2024 年《商业航天发展若干意见》进一步放宽市场准入，为行业注入持续动力。量子遥感、在轨智能处理等前沿技术即将进入工程验证阶段，并在未来发挥更强大的力量。从国内场景渗透到国际市场开拓，中国商业遥感卫星行业正以技术创新为笔、政策支持为墨，在太空经济的蓝图上书写着更宏大的篇章。

一、中国商业遥感卫星宏观行业分析

（一）遥感卫星的定义及工作原理简介

遥感卫星是一种通过搭载遥感传感器，从太空非接触式探测地球、或其他天体表面电磁波信息，并将其传输至地面进行处理分析，以获取地物特征、状态及变化数据的人造地球卫星。它本质是实现太空对地观测的核心平台，是遥感技术体系中空间信息获取的关键环节。

卫星的工作不与探测目标直接接触，主要通过接收和记录目标反射或发射的电磁波谱信息。这些电磁波涵盖可见光、红外线、微波等不同波段，不同地物，如植被、水体、建筑等。基于这些电磁波，遥感卫星的核心载荷就必然是捕获电磁波的“眼睛”。常见的传感器类型包括光学相机、红外扫描仪、合成孔径雷达等，传感器的分辨率和波段范围决定了卫星的观测能力。

在卫星获得这些电磁波信号后，传感器获取的数据先存储在卫星星上系统，再通过无线电链路下载到地面接收站。地面系统对原始数据进行辐射校正、几何校正等处理，最终生成可供行业应用的影像图、专题图或数据产品。不过由于遥感卫星的数据量普遍较大，受制于国际环境地面站等基础设施无法覆盖全球，以及全社会智能化的进展，行业内正在推进感、算、传、用一体化即时遥感卫星战略，使遥感卫星不再只是数据接收器，而真正变为能够有效服务地面的天基智能基础设施。

（二）遥感卫星投送能力宏观发展现状

火箭的太空投送能力是遥感卫星建设的核心前提与关键支撑，直接决定卫星能否按计划入轨、组网及发挥效能。重要性主要体现在以下三点：

第一，入轨基础。目前，火箭是将遥感卫星从地面送至预定轨道的唯一运载工具，无可靠投送能力，卫星仅为地面设备，无法实现太空观测。

第二，组网效率。单颗遥感卫星的用途有限，所以多星组网以实现全球覆盖或高频次重访是目前的市场共识。基于此火箭的批量发射、快速响应能力，直接影响星座的建设速度和运营规模。

第三，性能保障。不同遥感任务需卫星进入特定轨道。火箭的轨道精度、载荷适配能力，决定了卫星能否精准入轨并发挥设计观测性能。

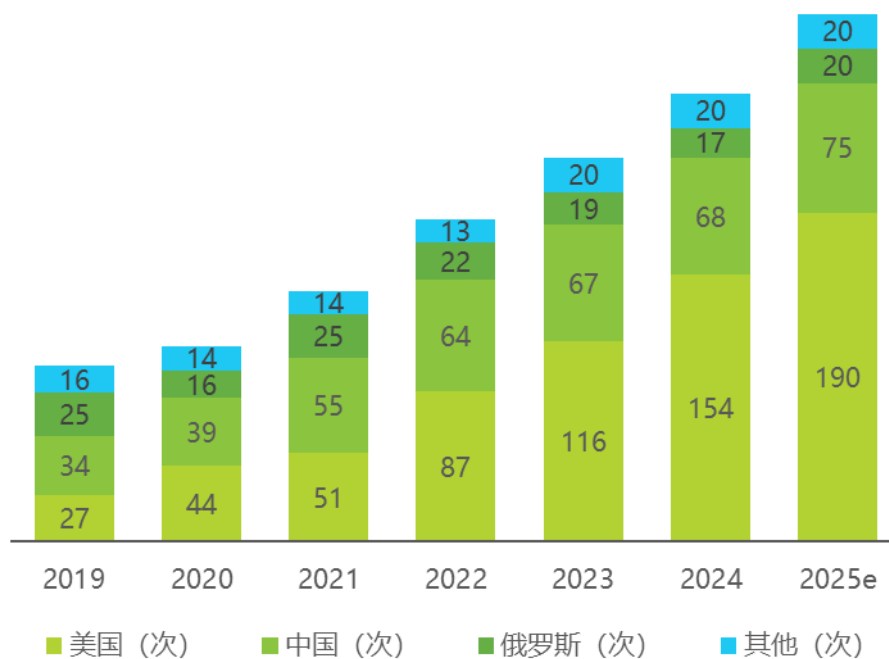
轨道类型	轨道特点	火箭核心需求
低地球轨道 (LEO)	高度通常为 500-2000km，轨道周期短（约 90 分钟），覆盖范围小但重访频率高，适合高分辨率成像、实时数据传输。	1. 需具备高性价比的批量发射能力（如“一箭多星”技术），以快速完成星座组网。 2. 入轨精度要求适中，重点关注多星部署时的轨道面分配能力。 3. 优先选择近地轨道运力突出的火箭。
太阳同步轨道 (SSO)	高度通常为 500-1000km，轨道面与太阳光线夹角固定，卫星每天在同一地方时过顶，适合对地观测的时间一致性对比。	1. 对轨道倾角精度要求极高（需精确匹配太阳同步轨道倾角，通常约 98°），确保地方时过顶精度。 2. 需具备太阳同步转移轨道运力，优先选择可实现高倾角发射的火箭，如长征二号丁、长征四号系列。 3. 强调入轨的长期稳定性，减少卫星后续轨道调整的燃料消耗。
中高地球轨道 (MEO/GEO)	MEO：高度约 2000-35786km，覆盖范围广，轨道周期长（约 2-12 小时）。 GEO：高度为 35786km，相对地球静止，覆盖固定区域，适合长期定点监测。	1. 需具备大推力、高轨运力，能将卫星送入地球同步转移轨道或直接入轨。 2. 对入轨定点精度要求严苛，尤其是 GEO 卫星，需确保长期定点在预定经纬度。 3. 火箭需具备上面级，以实现卫星从转移轨道到最终轨道的精确部署。

从目前环境上看，从 2019 年到 2025 年，全球火箭发射次数稳定提升，直观体现了全球航天产业的蓬勃扩张。

除了当前全球各个国家和地区对航天产业的重视以外，技术上可重复使用火箭技术的突破与应用起到了至关重要的推动作用。以美国 SpaceX 的猎鹰 9 号、猎鹰重型为代表的可重复使用火箭，通过箭体回收复用，大幅降低发射成本、压缩任务准备周期，使其能高频次执行商业卫星组网、遥感卫星部署等任务，成为美国发射次数从 27 次跃升至 190 次的核心驱动力。同时，中国在可重复使用火箭领域的布局，比如朱雀三号、天龙三号、长征十二 A/B 等，也在逐步释放产能，为发射规模的持续增长提供支撑。

可重复使用火箭实现了从“单次消耗”到“多次复用”的模式革新，不仅提升了太空投送的效率与经济性，更推动全球航天发射能力从“有限规模”向“规模化、常态化”跨越，成为支撑航天发射次数稳步提升、太空投送能力持续进阶的关键技术引擎。

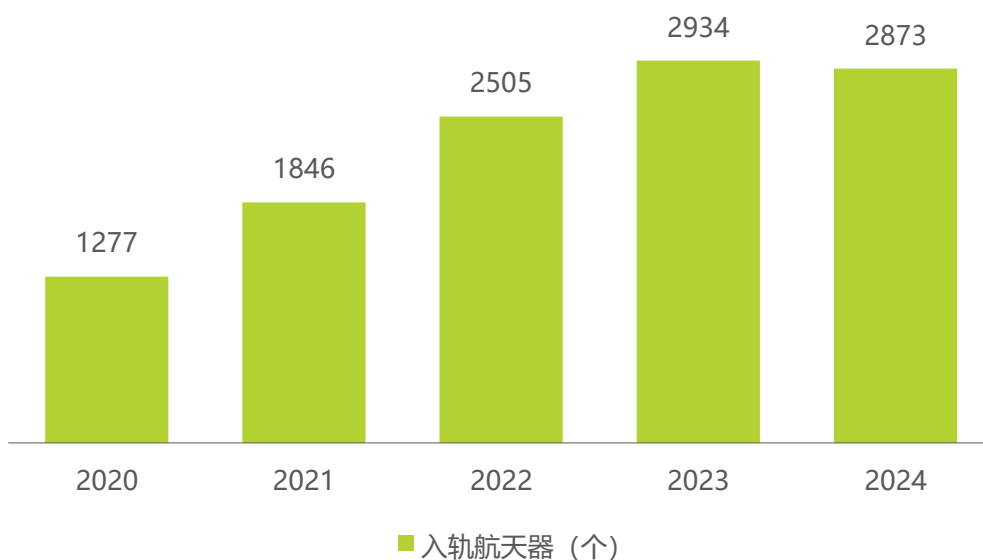
2019-2025年全球不同国家火箭发射次数



来源：公开市场资料。

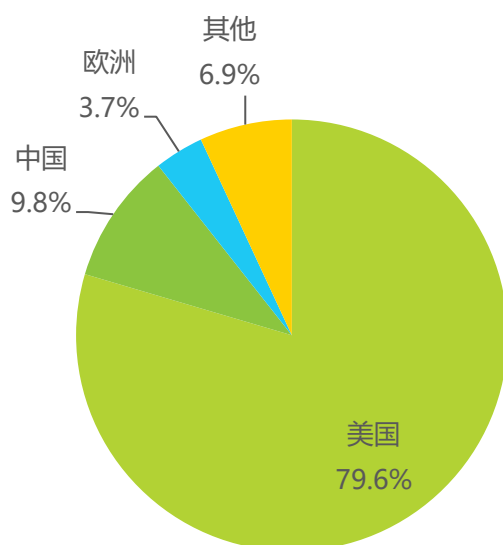
从入轨航天器统计来看，自从星链开始大规模组网后，每年的入轨航天器数量骤升至3000个水平。2024年这一数字达到2873个，其中美国占79.6%，中国占9.8%，欧洲占3.7%。

2020-2024年全球入轨航天器数量



来源:《中国的航天科技活动蓝皮书》及公开市场资料。

2024年全球入轨航天器国别分布



来源: 公开市场资料。

未来，随着太空投送能力的持续充沛，遥感卫星组网将迈向更灵活、更快捷的发展新阶段。从发射效率看，投送频次的提升与成本的下降，使遥感卫星可按需开展单星补网或多星批量发射，星座建设周期大幅压缩，能快速实现从“零星观测”到“全域覆盖”的组网跨越；从响应速度维度，高效的太空投送能力可支撑应急遥感卫星在短时间内完成入轨部署，满足灾害监测、突发场景下的即时组网需求；在运力适配性上，多元化的投送能力可精准匹配光学、微波等不同类型遥感卫星的轨道与载荷需求，让星座在轨道规划、功能组合上具备更强弹性。这种充沛的太空投送支撑，将推动遥感卫星组网从“固定布局”转向“动态调整、按需组网”的灵活模式，为遥感数据的高频获取、多星协同应用奠定核心运力基础，加速遥感产业向商业化、智能化的深度进阶。

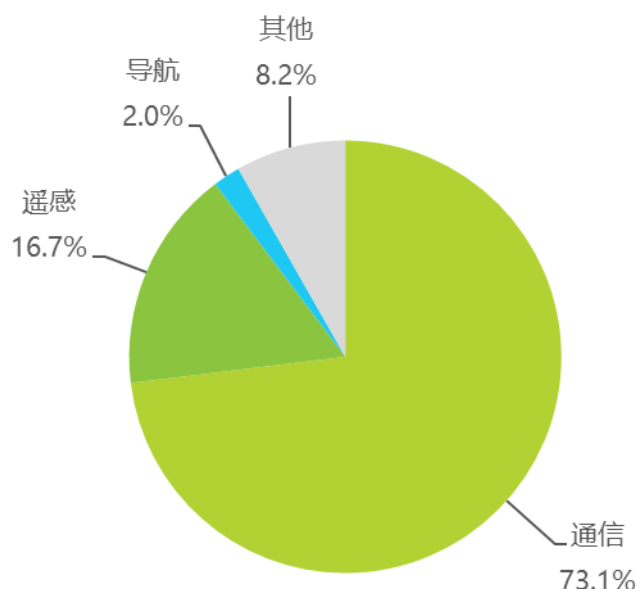
（二）全球在轨卫星类型分析

截至 2024 年，全球在轨卫星中，通信卫星的数量占绝大多数，比例超过 70%。排名第二的就是遥感卫星，占比达到 16.7%。低轨通信星座以大规模卫星组网和实现全球无缝覆盖为核心，近年来在加速部署，这一模式直接促使通信卫星数量爆发式增长，已成为全球在轨卫星的主力军。

低轨通信星座通过发射数百甚至数千颗标准化小卫星形成星座，以弥补单星覆盖范围有限和时延较高的不足，采用“数量换性能”的策略，不断推高通信卫星在全球卫星总量中的占比，成为卫星产业规模扩张的核心驱动力。这样的理念源自美国太空军提出的“增殖星座概念”，而同样具有全球覆盖，高时效性需求的遥感卫星，在理论上同样存在大规模组网的需求。未来，若遥感卫星也进入大规模星座建设阶段，将给卫星产业格局带来多方面改变。

多星组网能显著提升对地观测的重访频率、分辨率和覆盖广度，实现从“单点监测”到“全域实时感知”的转变，在众多领域的应用价值也将得到深度挖掘。还会促使发射能力、地面接收与数据处理体系向遥感领域适配，甚至重塑全球卫星产业的竞争格局。

截至2024年全球在轨卫星功能类型分布



来源：忧思科学家联盟。

不过通信卫星和遥感卫星在技术路线上存在差异，这也在客观上卫星发射能力。火箭整流罩内的空间对一箭多星发射中卫星组合体的形态至关重要，通信卫星因自身技术特点，能够通过片状堆叠的方式实现整流罩内空间的最大化利用，从而大幅提升一箭多星的发射数量。而遥感卫星的情况则更为复杂。遥感卫星的核心载荷是光学、红外或合成孔径雷达，这些载荷在卫星堆叠领域存在一定的障碍，尤其是大型的光学载荷非常占用空间。所以对整流罩内空间应用存在一定影响。

不过无论如何，未来大规模组网依旧是遥感卫星行业发展的趋势之一。遥感卫星大规模组网对于民营遥感卫星公司具有多方面的重要意义：

首先，提升数据获取与服务能力。组网后的卫星星座能够显著缩短对同一区域的重访周期。以往单颗卫星可能需要数天甚至更长时间才能再次观测同一地点，而大规模组网后，重访时间可以缩短至数小时甚至更短。这对于需要实时掌握动态变化的应用场景，如灾害监测、农业估产等至关重要。例如在发生森林火灾、洪水等自然灾害时，能够快速获取灾区的最新影像，为救援决策提供及时支持，从而提升公司在应急响应领域的服务能力和竞争力。

通过多颗卫星协同工作，可以实现全球范围内更广泛、更全面的覆盖。这使得民营遥感

卫星公司能够为全球客户提供服务，拓展国际市场。无论是为海洋渔业提供全球海域的监测数据，还是为跨国企业的基础设施建设提供全球地理信息服务，都需要具备广泛的数据覆盖能力。大规模组网能够满足这种需求，使公司的业务不再局限于特定地区，进而增加市场份额和收入来源。

而且不同类型的遥感卫星搭载不同的传感器，具备不同的观测能力。大规模组网可以集成多种类型的卫星，获取更丰富的遥感数据，包括光学、雷达、红外等不同波段的数据。这有助于满足客户多样化的需求，例如在城市规划中，既需要高分辨率的光学影像来了解建筑物布局，也需要雷达数据来分析地形地貌和地下结构。丰富的数据类型能够为客户提供更全面的解决方案，提升公司在市场中的综合服务水平。

其次，降低运营成本。研发和发射单颗遥感卫星需要投入巨额资金，而大规模组网可以将这些成本分摊到多颗卫星上。虽然组网初期的总投入较高，但从长期来看，每颗卫星的平均成本会降低。例如，在研发卫星平台和传感器技术时，一次研发成果可以应用于多颗卫星，减少了重复研发的成本。在发射方面，采用一箭多星的发射方式也可以降低每颗卫星的发射费用，提高成本效益。

组网后可以实现卫星的集中运营管理，通过建立统一的地面控制中心和数据处理中心，能够提高运营效率，减少人力、物力的浪费。例如，在卫星的轨道控制、姿态调整等方面，可以进行集中调度和优化，降低能源消耗和维护成本。同时，数据处理和存储也可以实现规模化，利用大数据和云计算技术提高处理效率，降低单位数据的处理成本。

最后，综合前面两个重要意义，达到提升行业竞争力的目的，这也是民营遥感卫星公司生存的关键。拥有大规模的遥感卫星星座是民营遥感卫星公司技术实力和资源整合能力的体现，能够在行业内树立起强大的品牌形象。这有助于吸引更多的客户和合作伙伴，尤其是一些对数据质量和服务稳定性要求较高的大型企业和政府机构。例如，在参与国家重大科研项目或大型基础设施建设项目时，具有大规模组网能力的公司更有可能获得青睐，从而提升公司的行业地位和知名度。

大规模组网涉及到卫星设计、发射、运营、数据处理等一系列复杂的技术和工程问题。能够成功实现大规模组网的民营遥感卫星公司，在这些技术领域积累了丰富的经验和技術实力，形成了较高的技术壁垒。这使得竞争对手难以在短时间内复制其成功模式，从而在市场竞争中占据有利地位。例如，在卫星的协同观测、数据融合等关键技术方面的优势，能够为公司提供独特的产品和服务，满足客户的个性化需求。

随着遥感卫星大规模组网能力的提升，民营遥感卫星公司可以进一步拓展业务领域，进入一些高附加值的市場。例如，开展基于遥感数据的大数据分析和人工智能应用服务，为客户提供决策支持和解决方案。还可以与其他行业进行深度融合，如与金融行业合作开展农业保险的风险评估，与环保行业合作进行生态环境监测和评估等。这些新的业务领域不仅能够

为公司带来新的收入增长点，还能够进一步提升公司的综合竞争力。

（三）现阶段中国航天产业发展重点

1. 可重复使用火箭的研发及高效运维

在全球商业航天竞争白热化的当下，可重复使用火箭及配套的高效运维体系已成为中国航天产业实现“降本增效、规模化发展”的核心突破口，更是推动遥感卫星产业从“单点突破”迈向“全域覆盖”的关键动力。通过箭体回收、发动机重复点火等核心技术，可将单次发射成本降低 50% 以上，更能构建“发射—回收—检修—再发射”的完整闭环流程。

在实现可重复使用之后，高效运维是发挥其价值的关键支撑。不过从首次回收到高效运维之间，至少还有 3-5 年的发展时间，一方面火箭性能需要迭代 2-3 个版本，才能实现设计指标。同时，发射场与着陆区的规划建设，物流调动等方面，也需要一点一点论证、摸索和改进。

未来，这种以可重复使用火箭为核心、高效运维为保障的航天能力，对中国遥感卫星产业而言，极具战略意义。大幅降低遥感卫星星座的组网成本，能够让规模化组网从技术理想变为商业现实。这对于捉襟见肘的商业遥感公司来说是当前最重要的助力。

所以，可重复使用火箭的高效运维，不仅是中国航天产业的技术跃迁，它将推动航天从“稀缺资源”变为“普惠服务”，最终重塑全球商业的竞争格局，让中国所有因航天惠及的产业在全球占据更核心的位置。

2. 大规模星座组网及运营

与火箭发射能力相辅相成的是大规模星座的组网。在当前全球商业遥感竞争白热化、国内航天产业加速市场化的背景下，大规模组网与精细化运营是民营遥感企业生存与发展的关键命题。

从重要性来看，大规模组网是民营遥感卫星公司打破“单点劣势”、构建差异化竞争力的根本支撑。相较于国企遥感平台或国际巨头，民营公司往往受限于资金、技术积累，单星性能难以形成绝对优势。所以成体系的星座，能够带给民营遥感公司最重要的好处，就是在短期，通过某一类型独特的业务，迅速积累起市场上的口碑，以产生资源的汇集效应。

从国际竞争看，美国 Planet Labs 已部署数百颗遥感卫星，形成每日全球覆盖能力。Maxar 也通过高分辨率星座垄断高端商业市场，并与美国军方深度合作。这些巨头正加速抢占全球客户资源，海外市场将被更大幅度的挤压。

对于星座组网来说，还有一个隐形的好处在于以规模化需求驱动卫星全产业链生产进化

与技术升级。多星部署倒逼卫星标准化、模块化设计，批量采购的子系统，比如光学镜头、SAR 天线等元器件可有效降低成本，统一平台复用减少重复研发，推动生产从定制化小批量转向规模化流水线。

3. 更加紧密的全球合作

国际市场与资源是中国航天产业实现规模化发展、全球化布局的关键要素。国际市场对中国航天的意义，在于其能破解投入高、回报周期长的产业痛点。航天项目研发与生产投入巨大，仅依赖国内需求难以实现产业链盈利与规模效应，国际市场的海外订单可分摊研发成本，让火箭、卫星等产品通过市场化验证提升成熟度，同时打开全球化布局空间，推动中国航天从国内服务转向全球供给。

然而，西方的封锁围堵持续挤压我们的发展空间。美国通过《国际武器贸易条例》(ITAR) 限制航天元器件出口，高端传感器、特种复合材料等关键产品断供风险加剧。在商业发射市场，西方主导的联盟通过认证壁垒，限制中国火箭承接国际订单。这种封锁若不突破，将导致中国航天产业链“卡脖子”风险，延缓商业航天全球化进程，甚至错失低轨资源抢占的窗口期。

(四) 中国遥感卫星产业发展重点

1. 高精度遥感卫星的研制

作为遥感卫星的核心指标，这是一个永远都值得追求的目标。高精度遥感卫星的研制也是遥感产业实现价值跃迁的核心基石，直接决定空间信息获取的深度与广度。从国家战略层面看，高精度数据是保障国土安全、资源管控与生态安全的关键支撑，能够实现对边境区域、战略通道等关键目标的精准监测，为地缘安全决策提供客观依据。在民生与公共服务领域，高精度影像的定位精度与分辨率直接关系到应急救援、资源普查等场景的实施效果。灾害发生时，亚米级分辨率与十米级定位精度可快速锁定被困区域与设施损毁情况，为救援力量部署争取时间；自然资源调查中，高精度数据能精准识别耕地红线、矿产资源储量等核心信息，支撑国土空间规划的科学性。

技术层面，高精度研制推动遥感核心技术体系升级，从载荷设计的光机稳定性优化，到轨道控制的精准姿态调整，再到数据传输的实时性保障，形成全链条技术突破，实现关键数据源的自主可控。同时，高精度能力是拓展高价值应用的前提，只有当数据精度满足行业级需求，才能在精准农业、实景三维建模等细分领域实现商业化落地。

2. 多技术线的探索及应用

遥感卫星本身也是一种卫星，所以除了核心的遥感功能载荷以外，其他多条技术路线也应该与时俱进。比如：激光通信模块，星上数据处理模块，针对子系统稳定性的增强，以及针对遥感数据的实用性解析。

激光通信模块破解了传统射频通信的瓶颈，凭借高带宽、抗干扰、低功耗的特性，实现海量遥感数据的高速传输，大幅降低对地面信关站的依赖，为星座间协同观测与全球数据组网提供稳定链路，保障高分辨率、高时效数据的实时流转。从目前来看，SpaceX 已经将其激光通信模块授权给其他公司使用，这就是未来星间通信系统的雏形，相当于太空中的基站，成体系以后会发挥更加重要的优势。

而星上数据处理模块赋予卫星在轨思考能力，通过实时完成数据筛选、预处理与目标识别，减少无效数据传输成本，将决策响应周期从小时级压缩至分钟级，同时支持算法在轨升级，使卫星能动态适配多元观测需求，提升任务灵活性与执行效率。

在过度专注于分辨率这一个指标的市场环境下，商业遥感卫星的数据质量逐渐成为客户更加关注的事情，也是未来公司竞争的焦点，解决问题的路径有两个，一个就是子系统稳定性的提升。这其实也是卫星持续运行的根基，通过抗空间辐射、温差自适应、冗余设计等技术，抵御复杂太空环境干扰，保障载荷与平台长期可靠运转，直接决定卫星在轨寿命与数据获取的连续性，是实现常态化观测的前提。

而另一个则是对遥感数据的解析，需要完成从原始数据到决策产品的转化，这一点主要依靠专业模型与算法挖掘数据背后的行业价值，将光谱、空间信息转化为生态评估、资源普查等专题服务，推动遥感从数据供给向服务赋能跨越。

3. 更多商业应用场景的拓展

目前而言，无论国内还是海外，遥感卫星的应用场景非常固定，灾备、巡检维修、国土资源、电力、航空、气象、高校等.....

数据服务市场预测							
单位：万元		单个次一级单位					
类目	需要服务频次间隔 (分钟)	所需卫星每日服务频次	每频次服务单价	市场小计	每年市场小计	次一级单位数量	单类客户年市场小计
国家电网	5	288	0.1	28.8	10512	21	220752
南方电网	5	288	0.1	28.8	10512	10	105120
高校	2.5	576	0.1	57.6	21024	10	210240
研究院	2.5	576	0.1	57.6	21024	10	210240
应急部门	5	288	0.1	28.8	10512	30	315360
农业部门	10	144	0.1	14.4	5256	30	157680
水利部门	10	144	0.1	14.4	5256	30	157680
自然资源	5	288	0.1	28.8	10512	30	315360
交通交建	5	288	0.1	28.8	10512	60	630720
石油石化	5	288	0.1	28.8	10512	30	315360
管网	5	288	0.1	28.8	10512	30	315360
航空	2.5	576	0.1	57.6	21024	10	210240
气象部门	1	1440	0.1	144	52560	30	1576800

来源：专家访谈。本市场容量清单以客户实际每日所需卫星服务频次为基础进行计算，其中，各服务方所需频次为客户调研及行业经验累积得知。每次服务价格以 0.1 万元计算，该报价较为保守。

但是这些模式和场景，民营遥感公司和国家队之间会有重叠。服务模式以政府招标、公共项目采购为主，商业化路径比较单一。产业蛋糕长期局限于政务服务的固定边界内。缺乏市场化破圈，未能充分激活商业增量。

未来需在新场景开拓与 C 端用户渗透上破局，不仅能让遥感卫星从专业工具升级为大众服务载体。更可通过用户规模效应反推技术普惠化，简化数据交互界面、降低使用门槛，最终实现产业蛋糕从政务市场向万亿级消费市场的跨越，推动遥感产业从政策驱动向市场驱动的根本性转型。

这也是遥感作为最早开放商业化的航天子产业的历史使命。

4. 卫星设计及批量生产能力的提升

未来卫星组网的规模化发展，正推动卫星产业从定制化研制向工业化生产转型，批量生产能力已成为卫星产业竞争力的核心支柱。低轨巨型星座的部署需求催生了庞大的卫星数量缺口，要实现数万颗卫星的在轨运行，依赖传统单件生产模式既无法满足时效要求，也难以承担高昂成本，批量生产能力由此成为组网工程落地的先决条件。

批量生产通过标准化设计与流程重构实现成本优化。将卫星拆解为载荷、电源、推进系统等可通用模块，通过统一技术标准减少部件种类，不仅简化供应链管理，更能通过大规模

采购降低元器件成本。自动化流水线与脉动式生产模式的应用，将传统以年为单位的生产周期压缩至数月甚至数周，生产效率的提升进一步摊薄研发与固定成本投入，形成“产能提升—成本下降—需求扩大”的正向循环。这种成本控制能力直接决定了卫星组网的经济可行性，只有通过批量生产将单星成本降至合理区间，才能支撑卫星服务从高端领域向大众市场渗透。

批量生产能力还深刻影响卫星组网的运维韧性与技术迭代速度。规模化星座需要持续的补网发射与在轨替换，具备稳定批量生产能力的主体，能快速响应卫星损耗需求，保障星座在轨数量稳定与服务连续性。同时，标准化生产体系为技术升级提供了柔性基础，可在保持生产线稳定的前提下实现模块性能迭代，使新批次卫星在成本不变的情况下提升功能密度，适应通信带宽、遥感精度等应用需求的升级。

在产业链协同层面，批量生产能力推动供应链生态的成熟。大规模生产需求吸引更多传统制造领域的技术与资源涌入，促进航天级元器件的工业化供应，形成从基础材料到整星集成的高效产业网络。这种生态协同反过来进一步降低生产门槛，强化批量生产的成本优势，成为卫星产业规模化发展的底层支撑。战略层面，该能力是构建全球领先遥感基础设施的前提，要实现全球 30 分钟以内的高频次重访，需部署数百颗卫星组成的星座，批量生产能力直接决定组网进度与服务稳定性。同时，低成本、高效率的制造能力增强国际竞争优势，使国产遥感卫星在全球市场中具备性价比优势，为参与国际卫星组网与数据服务合作奠定基础。

全国年产能在100颗卫星以上的卫星公司

属性	公司名称	建造进度	年产能	所在地
国家队	格斯卫星	已投产	600颗	上海浦东、松江
	上海微小	已投产	300颗	上海浦东
	科工二院	已投产	240颗	湖北武汉
	航天五院	已投产	200颗以上	天津
	中国商星	已投产	100颗	天津
民营	吉利卫星	已投产	500颗	浙江台州
	工大卫星	已投产	180颗	黑龙江哈尔滨
	长光卫星	已投产	200颗以上	吉林长春
	微纳星空	已投产	150颗	北京
	银河航天	已投产	150颗	江苏南通
	天章卫星	已投产	100颗	河南鹤壁

来源：公开市场资料。

从现阶段已经公开的报道上看，中国卫星每年的批产能力已经超过了 2000 颗，在国家层面这是一个非常重要的基数。但需要注意的是，在星链等低轨星座的推动下，很多卫星工厂的产能仅限于 500 公斤以下的低轨通信卫星，并非所有类型的卫星，都能在这样的产能下批量复制。产能是一个指标，而卫星的设计能力和重量是另外的评估指标，能够在满足客户

需求的基础上,通过内部设计而提升性能、压缩成本,才是卫星大国到卫星强国的重要转变。
卫星的设计能力也是未来中国民营卫星公司的共同课题。

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞数智旗下品牌艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

联系我们

咨询热线 400 026 2099

联系邮箱 ask@iresearch.com.cn

公司网站 www.idigital.com.cn www.iresearch.com.cn



官 网



微 信 公 众 号



新 浪 微 博



企 业 微 信



为商业决策赋能

©2026.3 iResearch Inc.