

PAID STRATEGIC INTELLIGENCE • 2026/08

从“看见太空” 到“驱动行动”

全球太空态势感知正在进入第二阶段

—— 面向国内太空态势感知企业家的战略内参

本期总判断

真正的产业拐点，不是“又多了一个传感器”，而是感知、数据传输、判断、机动与在轨服务开始被连成一条完整的行动链。

研究窗口：2026 年 8 月 10 日—17 日 | 研究对象：全球 SSA/SDA、动态空间行动、在轨服务与商业竞争格局

定位：企业家决策参考，不替代具体市场尽调、技术论证与客户需求验证。

EXECUTIVE BRIEF

01 这不是一篇“国外新闻周报”

过去一周的新闻只是入口。真正值得管理层关注的是：美国军方的能力需求、天基感知架构、动态机动演习、数据网络标准化与在轨服务采购，正在同步把 SSA 从“信息产品”推向“行动基础设施”。

核心逻辑

行业正在从 **Catalog**（编目）走向 **Custody**（持续掌握），再走向 **Action Support**（行动支持）。

八个结论，先看完再读正文

01 编目仍是底座 但“目录里有多少目标”正在让位于“重点目标能否持续掌握”。	02 时间成为性能 机动发现时间、重捕获时间、端到端延迟正在进入核心指标。
03 目标库替代轨道库 轨道之外，姿态、自旋、光度、行为、机动事件将成为高价值数据。	04 API 不是附属功能 机器到机器联通正在把 SSA 嵌入客户运营与任务流程。
05 天基 SSA 开始分型 搭载式广域监视与机动式目标检查出现两条清晰路线。	06 在轨服务是第二客户市场 最自然的延伸是为检查、延寿、拖曳、离轨提供目标情报与任务支持。
07 市场数字必须拆口径 全球十年 SSA 支出 61 亿美元？不，是 610 亿美元；但商业数据与服务只有 36 亿美元级别。不能混算。	08 战略重点是系统能力 传感器×数据×算法×接口×任务闭环，才构成长期护城河。

本页为研究判断；市场口径见第 11 页。

CONTENTS & METHOD

02 目录与研究口径

页码	主题	企业家要回答的问题
04	一周信号图谱	为什么这些事件必须放在一起看？
05	从 Catalog 到 Custody	下一阶段 SSA 到底升级了什么？
06	Target-quality Track	军事需求对商业技术路线意味着什么？
07	动态空间行动	为什么持续机动会反向抬升 SSA 价值？
08	天基 SSA 两条路线	专用星、搭载载荷、机动检查怎么选？
09	在轨服务第二客户市场	SSA 企业应该进入哪一层？
10	商业模式升级	从卖数据到卖持续监视与任务结果
11	市场空间拆解	610 亿美元、36 亿美元、30 亿美元分别是什么？
12	全球商业公司正在怎么走	硬件、数据、软件、闭环平台四种路线
13	国内需求映射	哪些场景先兑现，哪些还要等？
14	下一代能力指标	六项指标如何变成研发与销售语言？
15	产品架构与数据飞轮	如何从轨道库升级为目标数据基础设施？
16	战略选择矩阵	什么该重投、轻投、合作、暂缓？
17	未来 24 个月路线图	企业应该用什么里程碑验证方向？
18	最终判断与来源	三阶段竞争 + 核心证据链

研究口径

- 事实层：优先采用美国太空军/太空司令部、企业官方公告及 Novaspace 等公开资料。
- 推演层：把多个事件放入同一产业链，判断“需求、技术、采购、商业模式”是否同步变化。
- 国内映射层：不把美国军事采购简单等同于国内市场，而是拆成可迁移的技术趋势与不可照搬的客户结构。

WEEKLY SIGNAL MAP

03 一周八个信号：正在形成同一条“行动链”

时间	事件	产业环节	真正的信号
8/10	QZS-7 搭载第二套美军 SDA 传感器	天基感知	搭载式天基节点直接进入运行体系，强调 GEO/深空持续掌握
8/12	Space Command 提出五大能力缺口	能力需求	Target-quality Track + M2M，把 SDA 拉向战术时间线
8/12	Apollo Maneuvers 实飞机动演习	动态行动	现役卫星、多轨道协调、受对抗物流与卫星服务需求进入演练
8/13	Impulse 追加 VICTUS SALO 2/3	在轨机动	战术响应式机动从一次验证走向连续采购
8/13	Astranis 发布 Perceptor	机动感知	GEO 天基 SDA 向多角度检查、目标特性识别和机动重部署延伸
8/13	Space Data Network 五家供应商	数据网络	标准接口、开放架构、轨道交换节点进入工程化
8/14	Katalyst 披露 DIU 离轨即服务入选	在轨服务	非合作目标的交会、捕获、离轨开始转向可重复服务
8/10	Novaspace 发布在轨服务预测	商业空间	未来十年约 30 亿美元服务收入，说明方向清晰但仍早期

产业链正在连接

感知 → 数据传输 → 目标判断 → 机动 → 交会 → 服务 / 处置

为什么这八个事件必须放在一起看

变化维度	过去更常见的逻辑	这一周出现的新信号
需求	目录、精度、碰撞风险	目标级跟踪、战术时间线、持续掌握
架构	地面传感器+中心数据库	天基感知+开放数据网络+多节点协同
采购	买设备、买数据	买持续服务、买任务能力、买处置结果
性能	准不准	准+快+连续+可机读+可进入行动流程

事实来源：[S1][S3][S4][S5][S6][S7][S8][S11]。

STRUCTURAL SHIFT 01

04 从 Catalog 到 Custody：行业评价体系正在换挡

商业 SSA 第一阶段的核心任务，是把越来越拥挤的轨道环境“画出来”：发现目标、关联观测、确定轨道、维护目录、发布风险信息。这个阶段解决的是“天上有什么、在哪里”。

第二阶段的核心则是“持续掌握”：目标一旦机动、异常、失联或进入重点关注状态，系统能否迅速识别变化、重新建立轨迹，并持续输出可信状态。

维度	第一阶段：Catalog	第二阶段：Custody
核心问题	天上有什么？它在哪里？	重点目标是否始终在掌握中？
主要资产	观测站、雷达、轨道目录	高频观测、目标模型、事件历史
典型指标	目标数、定轨精度、更新频率	持续掌握率、机动发现时间、重捕获时间、延迟
数据结构	Object ID + Orbit	Orbit + Photometry + Attitude + Maneuver + Behavior
交付方式	网页、文件、批量 API	事件流、自动告警、任务级 API、SLA
商业价值	信息可用	行动可用、流程嵌入、切换成本上升

判断 为什么“持续掌握”更值钱？

因为它需要的不只是一次精确观测，而是传感器调度、轨道预测、机动检测、重捕获、异常识别和服务稳定性共同工作。时间越长、目标越难、客户越依赖实时性，数据与工程壁垒越明显。

再往右一步：从“知道”到“支撑动作”

能力层	典型输出	客户购买的价值
Awareness 知道	轨道、目录、风险提示	知道发生了什么
Custody 持续掌握	持续轨迹、事件历史、目标状态	不在关键时刻失去目标
Action Support 行动支持	任务窗口、动态风险、实时更新、接口	据此安排机动、交会或处置

QZS-7 官方表述直接使用“maintain custody of objects in deep space”。[S3]

STRUCTURAL SHIFT 02

05 Target-quality Track: 真正重要的不是“军事词”，而是指标方向

美国太空司令部 2026 年 8 月提出，面向太空行动的 SDA 需要采用“target-quality track”思维，并同时强化机器到机器连接，使判断能够在战术相关时间尺度内进入指挥与任务流程。[S1]

研究解释

不能简单把“target-quality track”翻译成“轨道精度再高一点”。它更接近：数据质量、连续性、延迟、可信度和可机读性共同达到行动门槛。

对商业 SSA 可迁移的四层要求

01 测量质量

观测质量与轨道不确定度必须足以支撑客户的下一步动作，而不是“看起来很准”。

02 时间质量

客户需要的是变化发生以后多久被发现，而不是一天后得到一份更漂亮的轨道报告。

03 连续性质量

一次精确不等于持续可用；关键是目标机动、失联后能否快速恢复掌握。

04 系统质量

数据必须可靠地进入客户系统。美国 SWE 2040 甚至强调：高质量数据若被链路阻断，同样失去价值。[S2]

边界 必须保持的边界

这是美国军事太空行动的需求信号，不意味着国内商业客户会按同样术语采购。但它高度指向未来高端 SSA 的共性性能：更低延迟、更高连续性、更强目标理解、更深系统嵌入。

STRUCTURAL SHIFT 03

06 动态空间行动：卫星“越来越会动”，SSA就必须“越来越会跟”

Apollo Maneuvers 准备利用现役军用卫星开展实飞机动，并与桌面推演结合；官方相关报道明确提到多轨道协调、受对抗环境下的物流，以及形成卫星在轨服务需求。[S5]

同一时间，Impulse Space 获得 2800 万美元扩展合同，为 VICTUS SALO 2 和 3 提供两艘 Mira，继续推进战术响应式在轨机动。Mira 面向 LEO 任务可为 100 公斤载荷提供最高约 850 m/s 速度增量。[S6]

传统空间运营	动态空间运营
轨道相对稳定	机动更频繁、任务更临时
定期更新即可	机动后需要快速发现与轨道重建
单目标预测	目标与服务飞行器的相对状态同时变化
数据用于态势展示	数据直接进入任务规划与安全约束

对 SSA 企业的直接影响

- “机动检测” 将从高级算法能力变成基础产品能力；
- “重新捕获” 将从偶发运维问题变成可量化服务指标；
- 高价值目标需要从低频批量更新转向任务驱动的动态调度；
- 轨道数据与任务规划、测运控、在轨服务之间的接口会越来越紧密。

企业家视角

未来最昂贵的不是“少看见一颗卫星”，而是在目标发生关键变化时失去它。

动态运营会重写四个工程假设

工程环节	静态运营假设	动态运营要求
观测调度	按固定计划周期观测	事件触发、重点目标抢占式调度
轨道预测	误差缓慢增长	机动后模型立即失效，需要快速重建
告警优先级	所有风险同类处理	按资产价值、任务阶段、变化速度排序
服务等级	日报/小时级更新	分钟级事件、重捕获与持续状态 SLA

STRUCTURAL SHIFT 04

07 天基 SSA：正在出现“搭载式”与“机动式”两条路线

8 月 10 日，日本 QZS-7 搭载美军第二套 SDA 载荷升空，完成 QZSS-HP 两次部署。载荷由 MIT 林肯实验室研制，Mission Delta 2 运营，向 Space Surveillance Network 提供近实时数据，重点增强印太上空 GEO 区域理解与深空目标持续掌握。[S3]

8 月 13 日，Astranis 发布 Perceptor：基于 MicroGEO 平台搭载传感器套件，可多角度飞越观察目标，依靠电推进横跨 GEO 弧段并在任务期内多次重新定位，还提出以多星协同应对目标规避。[S4]

维度	搭载式天基 SSA：QZSS-HP	机动式天基 SSA：Perceptor
部署逻辑	利用既有卫星平台增加 SDA 载荷	专用平台具备观测+机动能力
核心优势	资本效率、快速增密、联盟/合作体系接入	改变观测几何、近距离/多角度识别、任务灵活
适合任务	广域持续监视、GEO/深空补盲	高价值目标检查、异常诊断、持续追踪
商业启示	Hosted Payload、合作星座、数据共享	任务制服务、专用星、小规模高价值星座

提醒 国内企业最容易犯的错误

把“发一颗 SSA 卫星”本身当成战略。真正的问题应该是：地基解决不了什么？哪类目标值得支付天基成本？数据能否进入现有产品？是否存在持续客户？

判断

天基 SSA 的竞争不是“有没有星”，而是“能否在天地一体系统中提供不可替代的数据增量”。

三种进入方式：资本效率完全不同

方式	资本强度	控制力	上市/商业化速度	更适合谁
自有专用星	高	高	慢	已有明确任务、客户和地面产品闭环的企业
Hosted Payload 搭载载荷	中	中高	中快	需要验证天基增量但不想承担完整平台成本的企业
第三方数据/合作星座	低	中低	快	先验证客户愿付费，再决定是否自建

NEW CUSTOMER MARKET

08 在轨服务：SSA 的“第二客户市场”正在形成

DIU/SDA 最新选择 Katalyst 等公司推进 Deorbit-as-a-Service，目标是把离轨从“一次性专用任务”变成可重复采购的商业服务。Katalyst 披露，NEXUS 将面向未或服务预先设计的卫星执行交会、捕获和离轨。[S8]

这不是孤立示范。2026 年 1 月，Starfish Space 已获得 SDA 5250 万美元合同，计划用 Otter 为 PWSA 卫星提供寿命末期处置，先执行一次离轨，并包含多个后续任务选项，目标 2027 年发射。[S9]

每一次非合作目标服务之前，都有一个“高等级 SSA 任务”

前置问题	对应 SSA/数据能力
目标现在在哪里？	精密轨道、协方差、快速更新
它有没有发生机动或轨道异常？	机动检测、事件识别
姿态是否稳定、是否自旋？	光度曲线、姿态/自旋估计
外形、太阳翼、状态如何？	目标特性识别、成像/多模态融合
什么时候最适合接近？	轨道预测、任务窗口、周边环境
接近过程中发生了什么？	持续跟踪、相对状态、任务支持

战略判断

最自然的产业延伸不是“SSA 企业都去造空间拖船”，而是成为空间拖船行动之前的数据入口。

SSA 可以卖给在轨服务企业的四类“任务数据包”

产品包	交付时点	核心内容	价值
目标画像包	任务立项/设计前	历史轨道、光度、姿态/自旋、异常事件	降低目标未知性
接近窗口包	任务规划期	未来轨迹、协方差、邻近风险、窗口筛选	降低规划与燃料浪费
任务监视包	接近/交会期间	高频轨道更新、事件流、外部独立监视	提供第三方态势基线
任务后更新包	服务完成后	状态变化、轨迹重建、目标模型回写	形成数据闭环与下一次任务资产

在轨服务未来十年市场仍处早期，商业化节奏见第 11 页。[S11]

BUSINESS MODEL SHIFT

09 从“卖一份数据”到“卖持续结果”：商业模式的真正升级

如果 SSA 只按数据条数、目录规模或单次报告收费，产品很容易被比较为“谁更便宜”。当产品开始承担持续监视、风险控制和任务支持责任，定价逻辑才会从数据成本转向客户任务价值。

层级	客户购买什么	收费逻辑	壁垒
Data-as-a-Product	轨道根数、观测数据、目录/API	按数据量/订阅	标准化高，价格透明
Monitoring-as-a-Service	持续盯住一组目标	按目标池+时长+SLA	传感器调度与持续性
Risk-as-a-Service	风险识别、告警、处置建议	按资产池/服务等级	算法+客户流程嵌入
Tracking-as-a-Service	重点目标持续跟踪/重捕获	按目标/任务周期	高频观测+任务调度
Mission-Support-as-a-Service	为机动、交会、在轨服务提供全过程支持	按任务价值/结果	目标模型+接口+任务经验

真正影响毛利率的，不只是“数据准不准”

- 同一套传感器网络能否服务更多目标与更多客户；
- 同一份基础观测能否派生轨道、光度、事件、风险、目标特性等多个产品；
- 人工分析占比能否被自动化事件引擎和 API 替代；
- 客户是否把产品嵌入日常运营，从一次采购变成持续订阅。

KEY 收费内参最重要的商业判断

SSA 长期不应该只卖“天上发生了什么”，而要逐步卖“请替我持续盯住、判断并在需要时触发下一步流程”。

从产品到合同，三个地方必须一起变

合同要素	数据型合同	任务型合同
计费单位	条数、接口、账号、年度订阅	目标池、服务周期、任务、SLA
服务承诺	可访问/可下载	连续性、延迟、重捕获、事件响应
续费理由	数据仍然需要	流程已嵌入+历史目标模型持续积累
价值证明	精度/目录规模	任务风险降低、人工减少、响应更快

MARKET REALITY

10 610 亿美元、36 亿美元、30 亿美元：三个数字不能混在一起

Novaspace 2026 年 5 月预计，2025—2034 年全球 SSA 累计支出约 610 亿美元；但其中商业 SSA 数据与服务市场累计约 36 亿美元。政府主导的传感器、卫星、基础设施和系统工程仍占主要部分。[S10]

2026 年 8 月，Novaspace 又预计，新兴在轨服务未来十年累计服务收入约 30 亿美元，其中卫星加注约 12 亿美元，外挂式延寿约 8.6 亿美元。[S11]

口径	十年累计规模	意味着什么	不意味着什么
全球 SSA 总支出	\$61B	国家级能力建设、传感器/卫星/系统工程与服务的总盘	不是商业数据公司的直接收入
商业 SSA 数据与服务	\$3.6B	更接近商业 SSA 公司的直接可触达服务市场	不包含大量政府自建硬件与工程预算
新兴在轨服务	\$3.0B	高潜力但仍处早期的空间物流/服务市场	不能因为概念大就假设短期收入巨大

反共识判断

市场足够重要，但没有大到可以容纳所有公司做同一种“轨道数据生意”。真正的机会在于向高价值任务层上移。

企业应该算的不是 TAM，而是“三个可兑现”

- 可触达客户：谁现在有预算、谁能签持续服务；
- 可交付能力：当前传感器、数据和算法真正能承诺什么 SLA；
- 可复制收入：一个任务做完以后，是否能复制到更多目标与客户。

价值池的进入顺序

优先级	价值池	原因
① 先做	持续监视/风险/星座运营	客户场景已存在，最接近现有能力
② 再做	高价值目标跟踪/任务支持	客单价更高，但要求目标模型与 SLA
③ 合作做	在轨服务数据支持	市场早期，用联合任务验证需求
④ 慎重做	重资本飞行器/专用星座	只有在客户、任务和资本都已明确时进入

GLOBAL COMPETITIVE MAP

11 海外商业公司已经不是“同一类 SSA 公司”

全球商业 SSA 正在分化成不同战略位置。对国内企业最有价值的，不是简单找一个“国外对标”，而是判断自己更接近哪种能力栈。

路线	代表信号	核心资产	正在向哪里升级
传感器网络型	LeoLabs: 雷达网络 + Scout-S 移动式 3D 搜索雷达	全球/区域传感器、观测覆盖、测量质量	从固定基础设施向可部署、可重构传感器网络延伸 [S12]
情报产品型	LeoLabs Delta	雷达数据+AI 分析+事件检测	从轨道产品向威胁检测和目标特性判断延伸 [S13]
全栈主权型	Slingshot Sovereign Space Object Tracking	光学传感器+融合+软件	把“自主 SDA 能力”打包为国家/机构可快速部署的整套系统 [S14]
闭环运营型	Slingshot SOIA	感知+融合+仿真+AI	明确强调从 sensing → decision → action 的闭环 [S15]
深空网络型	ExoAnalytic Global Telescope Network	全球高轨光学网络+天文/光度数据	数据与 C2/自主系统结合价值上升：2026 年 Anduril 宣布收购协议 [S16][S17]

判断 看懂竞争的关键

下一阶段不会只有“数据公司 vs 数据公司”。竞争会跨越传感器网络、目标情报、仿真、C2、在轨机动和自主系统。企业的边界越往右，客户价值越高，但技术与合规门槛也越高。

哪些可以复制，哪些不能机械照搬

海外路线	国内可借鉴	不宜机械复制
全球传感器网络	网络化调度、冗余、移动/合作节点	不必追求“站点最多”，应追求有效覆盖与单位成本
目标情报产品	从轨道扩展到光度、姿态、行为和事件	不要在没有稳定观测数据前先堆“AI 故事”
全栈平台	接口统一、数据融合、任务闭环	不要一开始把所有硬件/软件/飞行器都自研
C2/自主系统结合	数据要能直接进入客户行动流程	客户结构、合规边界与美国军方完全不同

CHINA MARKET MAPPING

12 国内需求不会复制美国路径，但会沿相似的能力阶梯上移

美国这一轮升级主要由国家安全与军事太空行动驱动。国内商业 SSA 企业更现实的战略，是把海外领先需求当作技术风向标，再按本土客户的支付能力和任务成熟度排序。

需求层	国内可预期场景	成熟度判断	商业化节奏
基础运行安全	轨道查询、过站、碰撞预警、精密定轨	高	当前即可持续销售，但容易竞争加剧
星座运营保障	批量目标管理、机动后更新、异常监测、自动告警	中高	随大规模星座运营提升，价值快速增加
高价值目标监视	持续跟踪、行为/机动识别、GEO/深空特性分析	中	客户更集中，技术门槛更高，适合能力验证先行
在轨服务数据支持	接近前目标状态、服务窗口、任务期间跟踪	中低→中	取决于国内在轨服务任务数量与采购机制
空间交通协调/制度化服务	标准化数据交换、协同避碰、公共服务接口	中低	受政策与制度建设影响，长期战略价值高

国内映射原则

技术上可以向美国“看齐”，商业上必须按国内客户“排序”。把未来十年的能力一次性全做出来，通常不是战略，而是资源分散。

建议优先顺序

先把星座运营安全和持续掌握做成可重复收入 → 再进入高价值目标与任务支持 → 最后根据真实在轨服务任务与制度化需求扩大边界。

四类客户，采购触发点不同

客户类型	真正触发采购的时刻	更容易购买的产品
星座运营商	卫星数量上升、机动频繁、人工值守成本失控	批量轨道、风险、事件 API、持续掌握
卫星制造/测运控企业	需要把安全能力嵌入交付或运营系统	数据接口、联合解决方案、白标能力
在轨服务团队	开始进入真实交会/检查/处置任务	目标画像、窗口筛选、任务监视
公共/行业机构	开始要求标准化交换、持续运行与责任闭环	目录、标准接口、协同预警、系统工程

NEXT-GEN KPI

13 下一代 SSA 企业：六项指标要进入研发、销售和董事会

指标	定义	为什么重要	建议管理口径
持续掌握率	目标在服务周期内保持可信状态的时间比例	比一次定轨更接近客户真实可用性	按目标池/轨道域分层统计
机动发现时间	机动发生至系统确认变化的时间	决定是否支撑动态运营	P50/P90，而非只报最好值
重新捕获时间	轨迹失效后重新建立稳定轨道的时间	衡量复杂目标和异常场景韧性	按机动幅度/目标亮度分类
端到端延迟	观测至客户收到可用事件/轨道的时间	“信息快”才能进入实时流程	观测→处理→发布逐段拆解
目标特性完整度	轨道之外可稳定输出的姿态/自旋/光度/行为字段	决定能否从轨道库升级成目标库	字段覆盖率+置信度
机器消费比例	由 API/事件流自动消费而非人工下载的业务比例	决定产品是否真正嵌入客户系统	调用量、自动告警、核心系统数

经营含义 不要只报一个“轨道精度”
同样精度的两家公司，如果一家能在目标机动后 5 分钟发现并在 20 分钟恢复稳定轨迹，另一家要数小时，客户价值完全不同。未来技术指标必须向“任务指标”转译。

指标必须能被“复测”，否则只是宣传语言

指标	建议验证方式	对外证据
持续掌握率	固定目标池连续 30/90 天统计	目标级月报+SLA 达成率
机动发现/重捕获	选取已知机动事件做盲测/回放	P50/P90 时延与成功率
目标特性完整度	同一目标跨观测季节/几何重复估计	字段覆盖率+置信区间+一致性
机器消费比例	统计真实客户 API/事件流调用	调用量、自动告警量、核心系统接入数

PRODUCT ARCHITECTURE

14 产品架构：从“轨道数据库”升级为“太空目标数据基础设施”

建议把产品栈拆成六层，而不是一个“大平台”

层级	核心能力	关键资产/输出
L1 观测层	地基光学、雷达、射频、天基载荷、第三方数据	原始观测、时间戳、质量控制
L2 融合层	关联、定轨、多源融合、不确定度管理	统一轨道状态与可信度
L3 目标模型层	光度、姿态、自旋、机动、行为历史	Object Digital Profile / 目标数字画像
L4 事件引擎层	机动、异常、风险、失联、重捕获检测	事件流、置信度、优先级
L5 服务层	持续监视、碰撞预警、目标跟踪、任务支持	SLA、目标池、任务包
L6 接口层	API、Webhook/事件流、标准格式、客户系统适配	机器消费、自动告警、流程嵌入

数据资产定义

真正的数据壁垒，不是“数据库有多少条记录”，而是同一目标跨时间、跨传感器、跨事件被持续关联后形成的历史。

飞轮

更多任务 → 更多高质量观测 → 更完整目标模型 → 更准确事件识别 → 更高服务价值 → 更深客户嵌入 → 更多任务。

KEY 接口为什么在最上层？

因为客户最终不会为“看数据库”形成最高切换成本。真正的粘性来自数据已经成为测运控、星座运营、风险控制或任务规划系统的一部分。

六层能力不必全部自建：Build / Buy / Partner

层级	建议主策略	理由
L1 观测层	Build + Partner	核心节点自有，海外/特殊轨道用合作扩覆盖
L2/L3 数据与目标模型	Build	直接决定数据资产与算法飞轮，应掌握核心知识产权
L4 事件引擎	Build	决定产品差异化和自动化程度
L5 服务层	Build	直接连接客户付费场景与 SLA
L6 接口层	Build + 标准兼容	自己掌握客户嵌入，但尽量兼容行业标准

CAPITAL ALLOCATION

15 战略选择：什么该重投、轻投、合作、暂缓

能力方向	市场确定性	技术门槛	资本强度	建议
轨道数据/编目	高	中	中	做深基础能力，但避免只拼目录数量
持续跟踪/机动检测	高→更高	中高	中	重投：最接近现有能力又能明显提升客单价
目标特性识别	中高	高	中	重投/重点验证：决定是否能升级到目标情报
API/事件流/自动化告警	高	中	低中	重投：最便宜但最容易形成客户嵌入
天基 SSA 专用星	中	高	高	谨慎：先有任务再有星；优先搭载/合作
在轨服务数据支持	中	高	中	合作进入：用真实任务验证数据价值
在轨服务整机	低→中	极高	极高	多数 SSA 企业暂缓，除非团队/资本/客户已具备

三件现在不应该做的事

01 为了故事扩边界

不要因为在轨服务热，就把机器人、推进、捕获机构全部纳入自研。

02 陷入站点数量竞赛

站点是生产资料。更应该比较有效覆盖、调度效率、单位目标成本和事件响应速度。

03 把技术展示当商业产品

一颗天基 SSA 星、一次目标识别、一次高精度定轨，都必须最终对应持续客户和可复制收入。

资本纪律

资本应该优先投向“提高单位客户价值、提高复购、提高数据飞轮速度”的能力，而不是优先投向“最容易被拍成宣传片”的资产。

24-MONTH ROADMAP

16 未来 24 个月：用五个里程碑验证“第二阶段”是否真的成立

阶段	里程碑	必须量化的结果	战略目的
0—3 个月	建立“高价值目标池”与指标基线	目标池规模、持续掌握率、延迟、机动发现/重捕获基线	把能力从演示变成可衡量产品
3—6 个月	上线事件 API 与自动告警	机器消费比例、自动事件数量、首批嵌入客户系统	验证系统嵌入与切换成本
6—12 个月	目标特性数据库 V1	姿态/自旋/光度/机动字段覆盖率与置信度	从轨道库向目标库升级
9—18 个月	完成 1—2 个任务级持续跟踪项目	连续服务周期、SLA 达成率、客户复购/扩容	验证 Tracking-as-a-Service
12—24 个月	完成一次在轨服务/交会支持联合验证	任务前目标画像→过程中更新→任务后回流闭环	验证第二客户市场

董事会每季度应该追的五个数字

1	2	3	4	5
高价值目标持续掌握率	机动发现与重捕获 P90 时间	API 机器消费比例	任务型收入占比	嵌入客户核心系统数量

验收标准

如果 24 个月后企业仍然只能展示“站点更多、目录更大、精度更高”，而无法展示持续掌握、目标理解和系统嵌入，那么第二阶段并没有真正进入产品。

四个 Go / No-Go 闸门

时间点	继续加码的条件	若未达到
6 个月	至少 1 个客户系统真实机器接入，事件 API 稳定运行	先补产品化，不新增重资产
12 个月	目标特性字段可重复验证，持续掌握 SLA 形成	暂停扩大故事边界，集中补数据/算法
18 个月	任务型服务产生复购或扩容	若仍以一次性项目为主，重做商业模式
24 个月	在轨服务/任务支持联合验证形成可复制数据产品	若只有示范没有付费，不重资本进入整机

FINAL VIEW & SOURCES

17 最终判断：未来竞争分三阶段

01 第一阶段 | 谁看得见更多目标

决定有没有资格进入市场。

02 第二阶段 | 谁能持续掌握关键目标

决定产品价值、服务等级和客户粘性。

03 第三阶段 | 谁的数据能够驱动行动

决定企业能否进入任务支持与更高价值的空间运营基础设施。

本期结论

真正有价值的 **SSA** 企业，不一定拥有最多望远镜，也不一定拥有最大的目录；更可能是能够持续掌握最多高价值目标，并让这些数据直接进入客户行动流程的企业。

核心来源（可点击）

[S1] Defense One Five things Space Command says it needs to win tomorrow' s wars	[S10] Novaspacespace Global SSA Market to Reach \$61B
[S2] U.S. Space Command The Space Warfighting Environment 2040	[S11] Novaspacespace In-Orbit Services Market to Generate \$3B
[S3] Space Systems Command QZS-7 hosted SDA payload	[S12] LeoLabs Scout-S transportable radar
[S4] Astranis Perceptor: Space Domain Awareness and Maneuverability	[S13] LeoLabs Delta threat detection and characterization
[S5] Air & Space Forces Apollo Maneuvers live-fly exercise	[S14] Slingshot Aerospace Sovereign Space Object Tracking
[S6] Impulse Space Additional VICTUS SALO missions	[S15] Slingshot Aerospace Space Operations Intelligence & Autonomy
[S7] Space Systems Command Next-gen Space Data Network	[S16] ExoAnalytic Solutions Space Intelligence / global telescope network
[S8] Katalyst Space DIU Deorbit-as-a-Service selection	[S17] Anduril Agreement to acquire ExoAnalytic Solutions
[S9] Starfish Space First end-of-life disposal contract for a LEO constellation	

说明：本报告基于公开资料和研究推演。涉及海外军事需求的内容用于识别技术与产业趋势，不代表国内客户结构、采购机制或应用场景将直接复制。