

为全人类II

2026年中国商业航天发展趋势研究报告

部门：研究院

署名：李超

“大年”之后

2020年前后，商业航天的宣发口，媒体用词频频且连续的出现了“航天大年”的说法。时至2026年，“航天大年”这一说法已经成为了一种社会现象，当一个词用得太多时，多少能反映出这个产业背后的一些特性。

大年的说法，源于中国连续十数年对航天产业的支持与促进，也与21世纪前25年的国际局势息息相关。当有着改天换地，万象更新的期待时，“大年”二字很恰如其分的符合普通人心里的预期；

大年的说法，也源自于航天产业的庞大。全球顶尖科技与工程水平的结合，超出日常所见之物数倍的航天器尺寸，与产业资源需求，也使得“大”这个字天生的与航天相吻合；

大年的说法，还源自航天产业每一年给民众带来的不可思议。无论火箭发射数量，还是航天器的复杂程度，大工程上马的频次与力度，都是常规产业难以企及的恢弘气象。

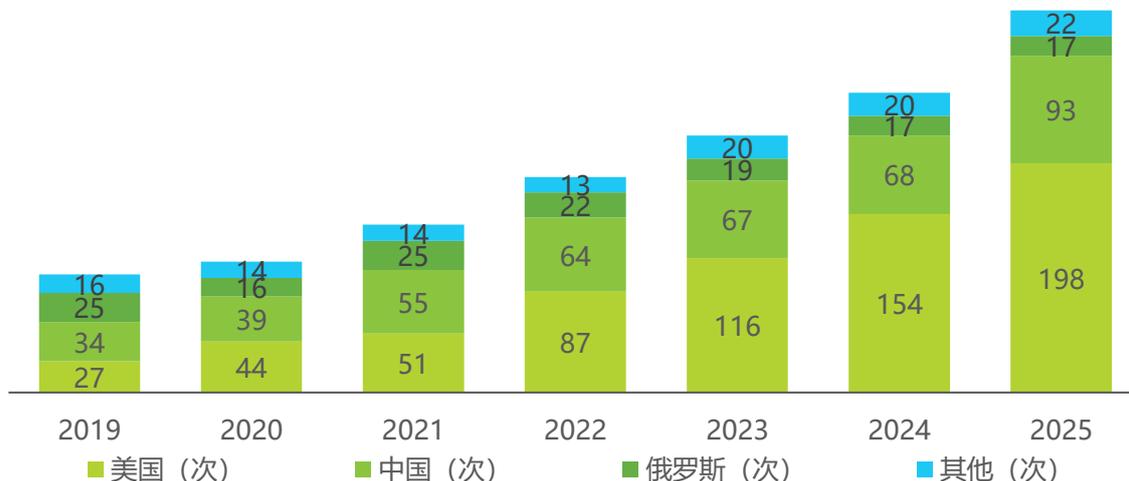
但根本上，真正促进“大年”之后每一年都是“大年”的原因，归根结底只有一个朴素的逻辑——**随着技术的进步，人类对于空间的诉求在增大**。从利用轨道到控制轨道，想走出地球摇篮，人类必将频繁的进出大气。在此基础上涉猎的能源问题、通信问题、物流问题等，都是这几年才逐渐被普罗大众理解到的星际拓荒应该有的样子。

基于以上判断，本报告旨在理清未来航天产业可以看清的发展重点，让航天大年不再只停留在新闻和媒体宣传里，为真正关心中国航天产业发展的朋友，对航天有更实在的认知。

1. 开篇：认清国际

全球火箭发射次数从2019年至今，已经保持了连续7年的明显上升，其中中美两个航天大国贡献度最大，但这二者的内生动力却不完全一样。同时火箭高频发射表明人类的太空投送能力在增强，背后是大量载荷入轨的需求。随着技术得进步，人类对空间的诉求在增大。

2019-2025年全球不同国家火箭发射次数

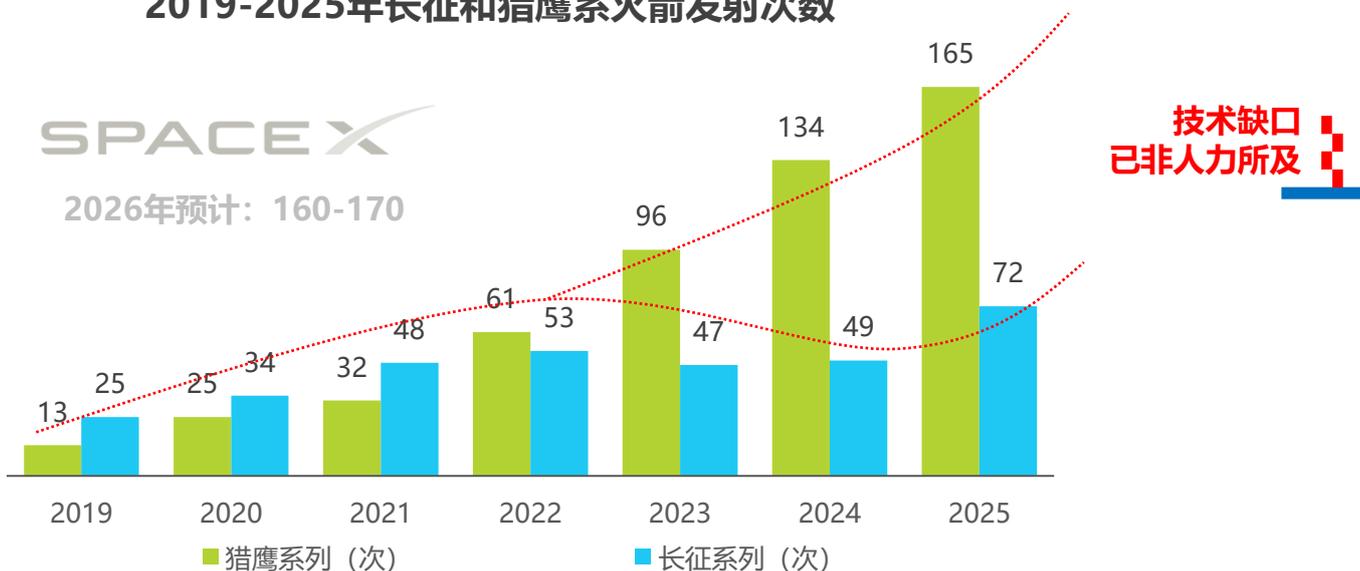


1.1. 可重复使用技术是绝对主题

2025年，猎鹰系列火箭发射次数高达165次，每周平均约3发。同比之下，长征系列火箭不同型号汇总只有72发。由于不同型号的火箭，其发动机、元件等货架产品的组合存在差异，所以原则上这种对比并不科学。但即便如此，二者所产生的技术缺口也已经达到了单纯依靠人力不可追赶的程度。未来制约SpaceX发射频率的将不再是技术，甚至不是生产能力，而是市场需求是否饱和、发射场地是否饱和，以及物流周转效率。

虽然中国也有数款可重复使用火箭在研，朱雀3号和长征12A也在年底进行了首次可回收实验，但在短时间内依旧难以达到理想状态。

2019-2025年长征和猎鹰系火箭发射次数



来源：公开市场资料。

1.2. 5-10年内低轨通信星座仍然是增量最大的板块

2025年全球共发射有效载荷4522个，实际部署卫星4517颗，相比2024年增长了1600多颗，与火箭一样连续7年明显增长。地区层面，除了俄罗斯相较于2024年有所下降，其余地区全部暴增，以星链为首的美国更是增长1458颗。

2025年全球有效载荷部署总量



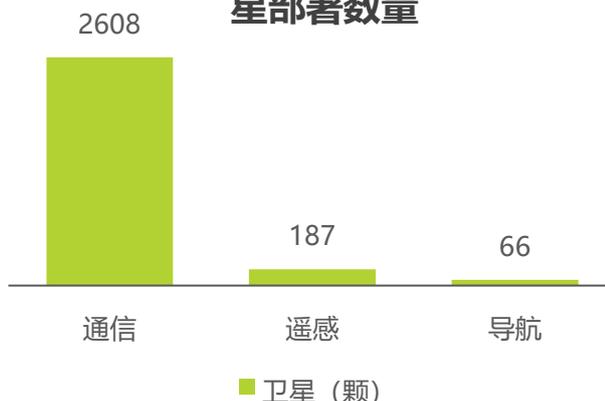
在100公斤以上级别的卫星领域，从主体上看，商业卫星共计3964颗，科研类卫星95颗，军事国防类卫星219颗。而从功能上看，低轨通信卫星是依旧是绝对主力，通信卫星总计2608颗；其次是遥感卫星，共计187颗；导航相关卫星55颗。卫星领域的跨地域性，逐渐影响地表行政手续层面，2025年卫星领域存在跨区域备案现象，比如美国公司E-Space的卫星在法律上归属卢旺达子公司，以获取监管便利。

关于低轨通信星座的最新进展

目前星链是世界上最大的低轨通信星座，占全球所有活跃卫星的66%。2025年SpaceX做出决策，通过降低卫星轨道高度，从540-560km降至450-500km，用以增强手机直连(DTC)信号。

中国已整合形成两大互联网星座，星网和千帆。星网星座卫星主要分布在1168km和1149km两个轨道壳层，而千帆星座卫星则专注于1069km的极地轨道。

2025年全球通信导航遥感卫星部署数量



中国低轨通信星座的建设，是西方商业化主题下的东方版本。美国航天的商业化，以政府项目招标的方式，扶植私人航天公司。中国虽也在形式上这么做，但在参与者和灵活性层面有所欠缺。所以中国正在推进的低轨通信星座项目，就是在特定主题下的商业化载体。数万颗卫星的制造，不同种类卫星的研发和升级，5-10年内很难通过星座公司母体独立完成。因此形成了，以星座为基，覆盖民营卫星公司的态势。中国的低轨星座项目，将通过新产品开发和吸纳民营卫星工厂制造能力等方式，扶植民营公司。同时，低轨通信星座作为空间基础设施所蕴含的巨大延申效应，比如：国防、空间电力、通用化激光通信、空间态势感知、空间交管系统以及空间数据中心等，将使其成为5-10年内，确定且增量最大的潜在市场。

来源：Jonathan McDowell以及公开市场资料。

总结：人类的空间活动深度在增加

以可重复使用火箭为代表的空间投送能力增强，在背后体现的是人类对空间的掌控欲在增强。具体来说的变化在于，从过去只把航天器当成是空间内的基础设施，让他们保持在自己的轨道上安静的运作。到现在需要更加直观的看到轨道上正在发生的事，并对其有所操控。终极目标是让人类自由的进出大气层，并完成星际行业和星际物流运输的打通。

从国际上看，这种趋势体现在下述几件具体的事务上：

趋势	相关事件	涉及公司
太空投送能力加强	猎鹰九号火箭26年规划发射数与25年实际发射数基本持平，逼近现阶段地勤保障环境下的上限； V2版星舰完成历史使命，实现现阶段全流程跑通。V3版星舰从结构到动力系统全面升级。	SpaceX
	新格伦火箭第二次试飞取得圆满成功，重型火箭实现一级垂直回收。	蓝色起源
	朱雀三号完成首飞，基本成功。 长征12A完成首飞，基本成功。	蓝箭航天 航天科技、九州云箭
轨道空间空间“可视”化	美国非地球成像（NEI）项目供应商，与长光卫星互相拍摄中美在轨卫星和空间站。	Maxar、HEO等 长光卫星
	SpaceX 开发了一种名为Stargaze的新型空间态势感知（SSA）系统。表面目的是最大限度地保障所有在轨卫星的所谓安全。	SpaceX
轨道空间空间“可操作”化	金色穹顶获批，并开始部署卫星。 X-37B完成第七次轨道飞行测试任务（OTV-7）。 美太空军多项轨道安全保障计划的延续。	洛克希德·马丁 波音 美老牌军工供应商
	Mira-2在单一摄像头和程序操作下抵近Mira-1。 实践系列卫星在轨完成测试。	Impulse 中国航天科技集团
商业登月探火	蓝色幽灵飞船成功登陆月球。 CLPS计划供应商持续推出航天器，并推进登月进度。 蓝月亮MK2已进入关键阶段，为美国载人登月做准备。	萤火虫航天 直觉机器 蓝色起源
	ESCAPADE火星探测任务发射升空，开始执行任务。	火箭实验室
商业载人	公理四号商业宇航员项目顺利登入国际空间站并返回。	公理航天
空间大型基础设施	太空数据中心，联合AI带动航天火热。	SpaceX、英伟达、 StarCloud、谷歌

总而言之，从国际上看，随着技术的进步，人类对于空间的诉求在增大。这一点是21世纪前半叶航天产业最核心的主线。任何辅助这一趋势，让人类对轨道的掌控程度更强的技术和公司，都将获得资源支持。

来源：公开市场资料。

BUSINESS
COOPERATION
业务合作

联系我们



400 - 026 - 2099



ask@iresearch.com.cn



www.idigital.com.cn

www.iresearch.com.cn

官网



微信公众号



新浪微博



企业微信



LEGAL
STATEMENT
法律声明

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。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，部分文字和数据采集于公开信息，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，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

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。



THANKS

艾瑞咨询为商业决策赋能