

商务部



空间

ACCOMPLISHMENTS
2021-2024



在美国拜登-哈里斯政府领导下，商务部采取了多项具体措施来促进美国商业太空产业的增长和竞争力。该部门的战略目标是“推动美国在全球商业太空行业中的领导地位”，这一目标使美国公民的生活变得更加便捷。关键的太空服务——从通信和导航到精准农业和灾害预防——支持着347,000个私营部门的工作岗位，这些岗位在2022年占到了我们GDP的0.5%，即1318亿美元。

在整个管理期间，我们已经扩大了商业伙伴关系和贸易，拓宽了劳动力市场，增加了行业参与度，并保护了美国卫星利益。同时，部门继续运行自己的太空系统来观测和预测关键气象现象。这个充满活力的美国行业最好的时期即将到来，商务部将继续为它的成长和发展做出贡献。

Don Graves 商务部副部长

部门内优先考虑的空间商业

为了使部门专注于太空领域，副秘书长唐·格雷夫斯建立了商业太空协调委员会，该委员会定期与各部门负责人就太空议题进行交流。该部门整合并提升了倡导和支持太空产业的办公室。国家海洋和大气管理局（NOAA）的商业太空商务部（Office of Space Commerce, OSC）搬迁至办公大楼的显眼位置，提高了其在部门内的知名度，更好地支持副秘书长和秘书长办公室。美国授权的遥感监管事务办公室也合并到了OSCE中。NOAA 还成立了独立的

航天卓越顾问委员会（ACES）提供来自行业利益相关者的专家观点，涉及政策、监管和运营问题。



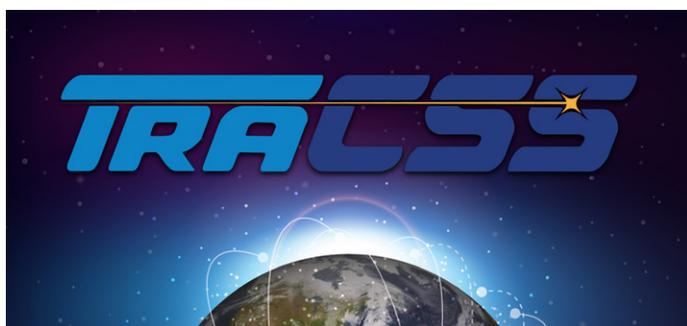


建立现代空间交通安全体系

部门在地球轨道日益拥挤且交通和危险碎片增多的情况下，迈出了解决太空安全与可持续性问题的关键步伐。2024年9月，美国国家海洋和大气管理局（NOAA）的太空交通协调系统（TraCSS）为约1000颗运行卫星的首批用户提供了服务。TraCSS是一个现代化、基于云的IT系统，为卫星运营商提供潜在空间碰撞的安全通知。

STREAMLINED SPACE Regulations

工业与安全局（BIS）为美国太空行业提供了重要的监管缓解措施，特别是在向美国盟友和合作伙伴出口航天器及相关物品时简化了相关出口控制。BIS与国务院合作，发布了旨在进一步简化太空出口商流程的草案规则，预计将在2025年实施。同时，NOAA简化了其商业遥感卫星许可程序，将审批时间缩短至平均21天。NOAA开始开发在线门户以进一步改进许可处理流程。NOAA取消了数十项先前限制美国遥感公司运营能力的许可条件。每项监管举措都提升了美国行业在全球业务竞争中的能力。



为了达到这一目标，该部门与国防部（DoD）合作了多年，后者自2000年代以来一直提供此类通知，但现正将此责任转移至DOC。NOAA的OSC与商业空间态势感知（SSA）公司开展了系列试点和先驱项目，以指导TraCSS的发展，TraCSS旨在利用商业数据、软件和服务。为支持TraCSS与私营部门之间新兴的合作关系，OSC与商业公司签订了合同，以建立TraCSS的云基础设施、开发软件框架，并提供公共网站和界面。OSC通过多次RFP、公众听证会和CEO圆桌会议与利益相关方保持定期沟通，以获取反馈并确保TraCSS满足用户需求。

为了为未来的太空商业提供监管 certainty，该部门参与了行政机构的美国新颖太空活动授权和监督框架及其相关立法的制定。

关于空间交通协调的全球对话



部门促进国际协调以最小化空间交通安全隐患信息冲突的风险。2024年4月，OSC发布了其关于全球空间态势感知协调的愿景，提出建立一个全球协调的空间态势感知（SSA）供应商系统，并由一系列国家或区域枢纽提供SSA信息和服务给航天器运营商。为迈出国际空间态势感知协调的初步步骤，OSC与欧洲联盟空间监视和跟踪（EU SST）项目联合开展了分析，比较了TraCSS和EU SST提供的空间态势感知服务，并在2024年先进毛伊光学监视（AMOS）会议上发布了这些结果。

鼓励国际空间商业伙伴和贸易

部门组织并领导了与多个国家进行的国际商业空间对话，以促进商业合作伙伴关系并加强外交联系。

成千上万的美国工作岗位。ITA在其年度SelectUS A投资峰会上组织了专题讨论会，以鼓励外国对美国太空行业的投资。

参与国家名单包括澳大利亚、加拿大、法国、德国、印度、日本、新西兰、菲律宾、韩国、新加坡以及非洲联盟的成员国。

面对国外日益激烈的竞争，国际贸易管理局（ITA）积极促进美国航空航天行业的贸易利益。在2021年至2024年间，ITA的倡导中心管理了数十起与太空相关的关键案件，并支持了总价值数十亿美元的合同获得，为行业提供了强有力的支持。



Exploring the Space Economy

How do we measure it?

One way: by measuring industries' space-related gross output, which is principally measured as an industry's sales or receipts.

Gross Output by Industry Group



Please see www.bea.gov/data/special-topics/space-economy for the most up-to-date space economy statistics.



衡量美国的空间经济

美国经济分析局 (BEA) 发布了一系列年度统计数据，量化了美国太空经济对GDP、就业及其他关键指标的贡献。这些数据发布为政府和行业决策者提供了明确的基础数据和趋势信息。BEA于2024年举办了一次研讨会，以收集利益相关方的反馈，改进其统计模型。为了提供可操作的

对美国太空供应链健康状况的洞察，美国工业与安全局 (BIS) 进行了太空工业基础评估，收集了超过17 000家美国太空公司和供应商的数据。为了分析商业太空创新的趋势，美国专利与商标局 (USPTO) 审查了相关专利。

支持与空间相关的知识产权

美国专利与商标局 (USPTO) 通过旨在减少知识产权领域障碍的相关方倡议，支持了商业航天创新。这些举措包括加速商业航天创新的工作组、2023年巴黎航展期间举办的知识产权研讨会以及国际对话。

专注于知识产权与不断扩大的商业太空领域交汇处。对话深入探讨了知识产权与太空法的融合，以及对商业太空初创企业和中小企业的挑战和机遇。

促进空间发展的技术标准

NIST和NOAA/OSC积极参与国际标准组织的工作组，致力于开发和推广太空活动的技术标准。这些标准包括定位、导航和授时的基础标准，以及用于太空交通协调和数据标准，特别是与TraCSS相关的标准。2024年，NIST主办或联合主办了一系列国际空间标准研讨会，在华盛顿集合了太空通信和导航领域的专家，以制定多国一致的互操作性方法，包括在月球及其附近区域。

卫星频谱访问和连通性

国家电信和信息管理局 (NTIA) 在美国及全球范围内推动并促进了基于太空的连接性。在国际电信联盟 (ITU) 2023年世界无线电通信大会上，NTIA通过争取在频谱访问、轨道访问和太空可持续性方面取得有利结果，帮助提升了美国卫星和太空产业的全球地位。此外，NTIA还为商业太空产业的增长铺平了道路，成功协调了超过1000份FCC对卫星、地球站、发射和其他太空用途的申请，从而使得联邦和商业任务都能蓬勃发展。

运行环境卫星保护公共和监测地球

随着极端天气事件的数量和强度达到历史最高水平，NOAA的卫星收集了环境观测数据，帮助预报员做出挽救生命和财产的预测。卫星数据对于追踪飓风和其他严重风暴、干旱、火灾、火山爆发、洪水以及空间天气至关重要。NOAA成功发射了两颗下一代GOES-R系列卫星和NOAA-21极地轨道卫星，极大地提高了其监测和预测的精度，不仅保护了公众，还保护了如珊瑚礁等生态系统。NOAA在设计和获取未来卫星能力方面取得了显著进展，包括GeoXO系统、QuickSounder项目、Space Weather Next L5和L1系列项目以及Space Weather



追加发射任务。NOAA还开发了新的AI工具来从卫星数据中检测火灾，这有助于减少火情管理人员的响应时间。



空间产业中存在的多样性与机会

该部门开展了一系列举措，旨在扩大航天行业劳动力和供应商基础的参与度，以维持美国太空经济的快速增长。该部门与多个致力于增加多样性、公平性和包容性的组织进行了合作。副部长唐·格雷夫斯主持了妇女历史月活动，表彰了太空商业领域的女性；参加了黑人太空周活动，强调了非洲裔美国人对太空的贡献；并联合举办了推进太空行业中DEI（多样性、公平性和包容性）的帕蒂·格蕾丝史密斯奖学金和布鲁克·奥瓦纳斯奖学金项目的联合峰会。在AIAA ASCE ND 2024会议上，NOAA/OSC共同赞助了“多样十二”活动，通过突出代表性不足的声音来促进太空社区的DEI。少数民族企业发展局（MBDA）与NASA合作，将少数族裔企业与NASA的采购和发展机会连接起来，促进了太空经济中的公平参与。

用于天气观测的利用商业空间容量

NOAA 在不确定的环境中通过购买商业卫星数据提高了其气象预报的准确性和有效性，并支持了商业市场的开发。在2021-2024年间，NOAA 下了七份订单采购无线电掩星卫星数据以增强预报精度和效果。此外，NOAA 还购买了商业卫星数据以评估其满足其他要求的能力，包括空间天气、海洋表面风速以及微波遥感等方面。



美国商务部 1401 宪法大道西北华盛顿
特区 20230 www.commerce.gov

2021 - 2024 年商业空间部

