

大事记

1. 1月20日，因美国共和、民主党未能就临时预算法案达成一致，美国国家航空航天局(NASA)与美国大多数政府机构一样开始进入停摆期，其绝大部分员工被强制休假。两天后停摆结束。美国政府上一次停摆是2013年，共持续17天。

2. 1月24日，NASA与日本宇宙航空研究开发机构(JAXA)举行会谈，商讨双方在未来空间探索的持续性合作，签署了包括继续利用国际空间站进行空间探索活动、“深空之门”项目的合作研究等内容的联合声明。

3. 2月1日，俄罗斯国家航天集团公司宣布，俄总统普京批准了建造新型超重型运载火箭(SH SLVS)。2019年年底前完成火箭的初步设计，2020—2028年开展研究、开发、设计、制造和总装。超重型运载火箭低地球轨道运载能力达到90吨，地月极轨运载能力不低于20吨。超重型火箭将用于月球和火星探索任务。

4. 2月2日，国际太空探索协调小组(ISECG)发布了第三版《全球探索路线图》。新版《全球探索路线图》重申了14个航天机构将人类存在扩展到太阳系，并以登陆火星为共同的驱动目标。

5. 2月2日，国际空间站上的俄罗斯航天员安东·施卡普列罗夫和亚历山大·米苏尔金完成了国际空间站上第207次舱外活动，实施了设备装配和维护任务。由于要解决天线安装中的故障，致使出舱时间持续8小时13分钟，超出计划出舱时间近两个小时。

6. 2月7日，美国太空探索技术公司(SpaceX)在卡纳维拉尔

角的肯尼迪航天中心发射了首枚猎鹰重型运载火箭。火箭二级经过3次点火和6小时的滑行，将载荷推离地球轨道，但并未送至预定的地球-火星转移轨道。火箭首飞较为成功地实现了大部分验证目标。猎鹰重型为两级火箭，全长70米，重1421吨，低地球轨道运载能力63.8吨，地球转移轨道运载能力26.7吨，火星转移轨道运载能力16.8吨。

7. 2月7日，NASA授权内华达山脉公司(SNC)根据第二轮商业再补给服务(CRS-2)的要求，在2020年年底利用其货运飞船追梦者首次实施国际空间站补给任务。

8. 2月12日，NASA公布了2019财年的预算法案，预算申请总额198.92亿美元，比2018财年通过的预算经费195.198亿美元增加约3.7亿美元。

9. 2月13日，俄罗斯联盟2-1a火箭在拜科努尔航天发射场发射了进步MS-08货运飞船，为国际空间站运送约2.7吨的物资。两天后飞船与空间站对接。

10. 2月15日，以色列首次开展了“火星沙漠试验”，6名以色列志愿者参加了为期4天的模拟环境试验任务。

11. 2月21日，美国国家航天委员会就运输部和商务部的航天商业监管体系结构达成四项改革建议：一是改革发射和再入许可证制度；二是强化商业航天的职责；三是对商业空间活动所必需的无线电频谱进行管理和保护；四是对影响商业航天活动的现行出口许可证条例进行政策审查。

12. 2月28日，俄罗斯载人飞船联盟MS-6成功返回地球，飞船搭载的3名航天员是2017年9月飞赴国际空间站的，他们此次平安着陆，状态良好。

13. 3月3日，第二届“国际航天探索论坛”在日本东京召开。中国国家航天局与俄罗斯国家航天集团公司签署了月球探测相关的合作意向书，涉及月球及其他外层空间探索、月球项目联合数

据中心的建立等内容。

14. 3月5日，ESA宣布，世界首创的能从大气层上方吸入稀薄空气分子做推进剂的电推进器研制成功，并完成了首次点火试车。这项技术为低轨卫星延长寿命带来极大可能。

15. 3月12日，NASA发布了《NASA独立评估小组对2015年SpaceX CRS-7事故的调查报告》，认为事故是由一项设计错误所致，在恶劣的飞行条件下，关键载荷器件选用工业级而非宇航级铸件。2015年6月28日，猎鹰9火箭发射龙飞船时起飞不久发生解体，导致箭船俱毁。

16. 3月18日，NASA发表声明，否认多家新闻机构发布的“航天员斯科特·凯利在返回地球后7%的DNA发生改变”的消息，声明强调一年期飞行任务中航天员DNA没有发生根本变化。

17. 3月21日，美国参众两院公布《2018财年综合开支法案》，根据新法案，NASA获得207亿美元，远高于最初申请的190.92亿美元，比2017年多11亿美元。

18. 3月21日，俄罗斯联盟FG运载火箭搭载联盟MS-08载人飞船于拜科努尔航天发射场顺利升空，搭乘飞船的3名航天员是俄罗斯航天员奥列格·阿特耶夫，美国航天员安德鲁·弗斯特尔和理查德·阿诺德。3月23日与国际空间站“探索”号实验舱自动对接。

19. 3月23日，美国白宫发布了新版《国家航天战略》，谋求通过调整军事航天理念和开展商业监管改革来保护美国太空利益。该战略秉承了特朗普政府的“美国优先”理念，阐述了如何保护美国在太空的利益，包括修订军事航天方略、改革商业航天监管等举措。

20. 4月2日，中国的天宫一号目标飞行器再入大气层，落区位于南太平洋中部区域，绝大部分器件在再入大气层过程中烧蚀销毁。天宫一号目标飞行器于2011年9月发射，先后与神舟八

号、九号、十号飞船进行 6 次交会对接，完成了各项既定任务，为中国载人航天发展作出巨大贡献。

21. 4 月 2 日，SpaceX 公司的猎鹰 9-1.2 运载火箭在卡纳维拉尔角空军基地发射了龙货运飞船，执行 NASA 第 14 次商业再补给服务(CRS-14)，飞船两天后与国际空间站对接，为空间站运送了 2647 千克的补给物资和科学仪器。1 个月后飞船返航，并带回 1800 千克科学载荷在海上实现回收。

22. 4 月 5 日，NASA 宣布修改此前与波音公司签订的商业载人运输能力(CCtCap)合同，研究星际客船(Starliner)第二次测试飞行是否具备将两名航天员送往国际空间站并执行短期驻留任务的能力。

23. 4 月 5 日，维珍银河公司的第二架太空船 2 号成功完成了首次有动力飞行试验，飞行高度 25686 米，这架飞行器的代号是团结号。首架太空船 2 号(企业号)在 2014 年的动力飞行中解体，造成机毁人亡的事故。

24. 4 月 16 日，第 34 届空间研讨会在美国科罗拉多州举行，会议为期 4 天，来自多个国家的数千名代表出席会议，讨论最新的空间技术和行业趋势。

25. 4 月 17 日，国际空间站上的两名俄罗斯航天员为喀山联盟大学的学生进行太空授课，航天员讲述了国际空间站的工作，克里米亚半岛的地理情况，用图片生动地讲述了地球生态状况的变化。

26. 4 月 19 日，美国参议院确认，美国总统特朗普提名，众议院吉姆·布莱登斯汀就任 NASA 的新局长。布莱登斯汀是美国众议院军事与科学、空间和技术委员会成员，《美国太空复兴法》的拥护者，是创建美国月球基地的支持者，并对 NASA 的气候变化研究任务持反对意见。

27. 4 月 24 日，俄罗斯国家航天集团公司开展了“科学动力

舱”的能效学试验。试验结果证明了新舱段设计合理，符合航天员人体能效学和工程技术美学。

28. 4月27日，NASA证实，取消了一项对月球上存在资源进行分析的任务——月球“资源勘探者”任务。此举引起广泛争议，认为有悖于总统“1号航天政策指令”。随后，NASA公布了商业月球载荷服务(CLPS/Lunar COTS)计划。

29. 4月29日，蓝源公司的新谢帕德亚轨道飞行器完成第8次飞行试验，最大高度为107千米，达到未来太空旅游任务的标准高度，朝着商业化运营迈出了重要一步。

30. 5月1日，美国政府问责局(GAO)发布报告，明确指出了NASA相关项目在2017年存在成本增加和进度延迟的严重问题。其中，SLS、探索地面系统、火星2020和太空通信网络地面段保障项目的问题导致NASA在2017年项目的总成本增加6.38亿美元，进度共推迟了59个月。

31. 5月5日，联合发射联盟公司的宇宙神5运载火箭在范登堡空军基地发射了NASA洞察号火星探测器。洞察号由洛·马公司建造，发射重量694千克。它利用了NASA凤凰号探测器的技术，有效地降低了任务风险。

32. 5月8日，美国众议院拨款委员会公布了一项拨款法案，NASA 2019财年将得到超过215亿美元的经费，明显高于2018财年实际拨款额和2019财年申请额。法案明确了NASA科学、探测和航空等预算账户的经费额，为猎户座载人飞船项目拨款13.5亿美元，为SLS项目拨款21.5亿美元，按照政府申请为月球轨道平台-门户项目拨款5.04亿美元。

33. 5月11日，NASA宣布，为新一代火星漫游车“火星2020”增加一架小型直升机。这架火星直升机重1.8千克，作为技术验证项目随“火星2020”前往火星开展为期1个月的系列飞行试验。这是首个在另一个星球上空飞行的重于空气的飞行器，验证

飞行器为未来巡视探测任务充当侦察兵的能力。

34. 5月12日, SpaceX公司从肯尼迪航天中心发射了BLOCK 5型猎鹰9火箭, 成功将孟加拉国的孟加拉之友-1通信卫星送入轨道, 任务中火箭一子级在海上平台实现回收。此次发射是BLOCK 5火箭的首飞, 该构型是猎鹰9系列火箭的最终构型, 在可靠性和重复使用方面进行了改进, 能够满足未来载人航天和国家安全发射的需求。

35. 5月21日, 轨道ATK公司使用安塔瑞斯230型火箭从沃勒普斯成功发射了一艘天鹅座货运飞船, 3天后与国际空间站对接, 飞船为空间站运送总计3.35吨的补给物资和科学仪器。这是轨道ATK公司开展的第9次商业再补给服务(CRS-9)。

36. 5月24日, 美国总统特朗普签署2号航天政策指令(SPD-2)——“简化商业利用航天的监管”, 要求对现有商业航天的政府管理机制及框架进行改革, 确保美国在商业航天领域的领先地位。该指令从政策、发射与再入许可证、商业远程遥感、商业部机构调整、无线电频谱、出口许可证管理等6个方面提出具体要求。

37. 5月24日, 俄罗斯总统普京签署命令, 任命俄罗斯政府前总理罗戈津为俄罗斯国家航天集团公司总经理。此举旨在让俄航天机构把握好改革发展的绝好机遇, 全面建设俄罗斯国家航天集团公司。

38. 6月4日, 美国联邦贸易委员会宣布, 批准诺斯罗普·格鲁曼(诺·格)公司收购轨道ATK公司, 轨道ATK公司成为诺·格公司的第四个业务部门, 称为诺斯罗普·格鲁曼创新系统。

39. 6月6日, 俄罗斯联盟FG运载火箭在拜科努尔航天发射场成功发射了联盟MS-09载人飞船, 飞船于8日与国际空间站成功对接。飞船搭载3名航天员, 分别是俄罗斯航天员谢尔盖·普罗科皮耶夫、欧洲航天局的德国航天员亚历山大·格斯特和美国

航天员瑟琳娜·奥娜-钱赛勒。

40. 6月8日，NASA批准了“朱诺”木星探测任务延长3年，以有更多时间完成其主要科学目标。“朱诺”探测器是2011年发射，2016年7月抵达木星轨道，现定于2021年7月结束任务，而数据分析将持续到2022财年。

41. 6月9日，俄罗斯新的太空舱——科学动力舱完成了气密外壳、非气密外壳的静态试验以及第一阶段的强度测试。该舱段将于2019年搭乘质子M火箭飞赴国际空间站，并成为俄罗斯本国轨道站的基础组件。

42. 6月14日，国际空间站上两名美国航天员实施了出舱活动，完成了安装高分辨率相机和实验设备等任务。出舱任务共耗时6小时49分钟，比原计划超出19分钟。

43. 6月18日，联合国外太空大会50周年纪念活动及联合国外空委第61届会议在奥地利维也纳召开，会期共12天，主要包括UNISPACE+50研讨会、UNISPACE+50高级别会议及航天展览等。

44. 6月18日，美国总统特朗普签署了“第3号航天政策指令”(SPD-3)，以应对空间交通管理问题。新指令内容涉及在轨物体监视、为避免碰撞而向航天器运行机构提供此类监视信息以及限制轨道碎片增长的举措。

45. 6月20日，美国白宫发布“国家近地天体预防战略与行动规划”，对未来10年如何防御可能撞击地球的近地天体以及一旦撞击如何开展救灾等工作从国家层面进行顶层谋划，提出通过5个战略目标来提高预防近地天体撞击地球的能力。5个战略目标是：提高近地天体探测、跟踪和表征能力；提高近地天体威胁的建模、预测和信息集成能力；研发偏转或破坏近地天体的技术；加强防御近地天体威胁的国际合作；制定和定期演练近地天体撞击应急程序与行动协议。

46. 6月20日，俄罗斯与阿联酋签署了帮助阿联酋“关于2019年4月将首位航天员送入国际空间站”的意向协议书，内容包括为阿联酋选拔、培训航天员，并用联盟号载人飞船搭载一名阿联酋航天员往返国际空间站。

47. 6月23日，国际空间站上的进步号MS-08货运飞船工作了208秒，将国际空间站运行速度增加了0.42米/秒，轨道高度提升700米，距地球404.9千米。

48. 6月28日，俄罗斯首都莫斯科举行了“俄国家航天集团公司发展的主要任务及前景”科学与实践大会，会上罗戈津宣布了10条原则，用于指导集团公司及其所属企业的业务规则。通过这些措施，希望俄国家航天集团公司可以大大提升航天产品的质量，确保俄航天的全球领先地位。

49. 6月29日，SpaceX公司在卡纳维拉尔角空军基地成功发射猎鹰9-1.2火箭，实施第15次国际空间站货运补给任务(CRS-15)。龙货运飞船为国际空间站运送的近3吨物资中包括首个在空间站上“生活”的人工智能机器人，科学家希望通过机器人开展技术演示实验，研究人类和机器人如何在太空环境下进行交互协作共同工作。

50. 7月10日，俄罗斯进步号MS-09货运飞船搭乘联盟号2-1a运载火箭从拜科努尔航天发射场发射升空，飞船绕地球飞行两圈后，与国际空间站成功实现对接，比预定时间提前了约9分钟。本次对接采用了超快速对接模式，相比之前的6小时绕地球4圈后快速对接缩短近一半时间，创造了国际空间站与到访的航天器交会对接最快纪录。

51. 7月21日，波音公司证实，其研制的“星际客船”在进行发射中止系统发动机点火测试时出现异常。发动机点火顺利并运行平稳，但在关闭阶段出现异常，导致推进剂泄漏。这次试验结果是否会导致推迟载人发射计划尚不可知。

52. 7月22日，俄罗斯国家航天集团公司总经理罗戈津宣布，开始实施联盟5中型运载火箭项目，该火箭可将17吨的有效载荷送入低地球轨道。火箭计划于2022年发射，把联邦号新型载人飞船送入轨道。届时，联盟5火箭将取代现役的天顶火箭。

53. 8月3日，NASA宣布首批执行商业载人运输项目的9名航天员名单，这些航天员将分别乘坐波音公司的“星际客船”和SpaceX公司研制的载人龙飞船前往国际空间站。

54. 8月5日，印度时报称，为解决着陆器和漫游车软着陆问题，ISRO被迫增加月船2探测器的发射重量，由原来的3250千克增加到3850千克，因而需要更换火箭并再次推迟发射。

55. 8月7日，SpaceX公司完成了BLOCK 5猎鹰9火箭一子级的首次复用发射，这也是该公司今年的第15次发射，使用一枚复用BLOCK 5猎鹰9火箭从卡纳维拉尔角发射场将重约5.8吨的印尼通信卫星成功部署到地球同步转移轨道。

56. 8月10日，国际空间站上的航天员经过一个月的时间终于查到了日本希望号实验舱漏水的原因，并排除了故障。漏水是由于科学实验机柜出现故障造成的，航天员将机柜进行了隔离，将其与实验舱的温控系统断开，漏水问题得到解决。

57. 8月10日，俄罗斯航天员选拔委员会公布了2017—2018年度航天员选拔结果，这是苏联/俄罗斯历史上第17次选拔，这批航天员将执行国际空间站任务和新一代载人飞船联邦号的飞行任务，很可能会成为新一批飞月者。

58. 8月12日，NASA在卡纳维拉尔角航天发射场利用德尔它4H火箭成功发射了“帕克太阳探测器”，该探测器是首个飞进太阳日冕进行探测的航天器，通过研究日冕对可能影响人类日常生活的空间天气进行预警。探测任务计划持续6年11个月。

59. 8月15日，印度总理莫迪在印度独立日庆典上宣称，印度计划2022年前实现首次载人航天飞行。印度计划使用“地球同

步卫星运载火箭”GSLV - Mark3 作为运载器，将载人飞船送入距地球约 300~400 千米的近地轨道，航天员将在首次飞行任务中在轨停留 5~7 天。

60. 8 月 17 日，NASA 宣布，允许 SpaceX 公司在执行商业载人飞船发射任务时采用“注后即射”加注方案，即在航天员进入龙载人飞船后再为猎鹰火箭加注液氧和煤油推进剂。这种加注方式颠覆了以往载人航天项目采用的先加注后上人的方法，被认为背离了已沿用 50 多年的火箭安全准则。NASA 航空航天安全咨询委员会经过缜密审核，认为可行。

61. 8 月 25 日，Exos 航天公司在新墨西哥州美洲航天发射场首次试射了一种可重复使用的亚轨道太空火箭并获得成功。火箭在达到最大高度后降落伞展开，15 分钟后在距离发射台不远处着陆。

62. 8 月 29 日，NASA 局长布莱登斯汀宣布，在 NASA 顾问委员会下新设立一个委员会，以加强商业航天活动。该机构负责研究监管和政策问题，解决阻碍 NASA 进行商业航天活动遇到各种问题，包括允许航天员在国际空间站上从事商业工作，在站上加装商业机构的舱段等。

63. 8 月 30 日，国际空间站上的航天员对停靠的俄飞船联盟号 MS-09 进行了紧急修补。8 月 29 日，NASA 地面控制人员发现舱压出现缓慢下降，但问题并不严重。经站上航天员检查，失压是由于与国际空间站对接的联盟号飞船内有一个 2 毫米的微小漏洞。NASA 约翰逊航天中心与俄罗斯任务控制中心随即制定了修补方案，并将站内恢复压力。俄罗斯成立了事故委员会对故障作进一步分析。

64. 9 月 3 日，阿联酋宣布选定了首批两名航天员，他们是 34 岁的战斗机飞行员马苏里和 37 岁的 IT 博士内雅迪。他们中的一人 2019 年 4 月将搭乘俄罗斯联盟号飞船飞赴国际空间站。

65. 9月6日，ESA的旨在测试空间碎片主动清除技术的清理碎片小卫星进行了一次网捕试验，首次测试了通过撒网来捕获近目标的技术。“清理碎片”是一颗冰箱大小的卫星，英国萨里卫星技术公司建造，4月被送入国际空间站，6月由站上航天员部署入轨。该项目耗资1520万欧元。

66. 9月12日，卢森堡成立国家航天局。该机构致力于拓展其在全球航天领域中的地位，工作重点是建立卢森堡航天工业以及支持教育和人力开发。

67. 9月23日，日本H-2B运载火箭在种子岛航天中心发射了H2转移飞行器-7(HTV-7)执行国际空间站货运任务，为空间站运送超过5吨的物资。该飞船装载了一个小型再入舱，JAXA将首次尝试海上回收。

68. 9月24日，NASA公布了其《国家太空探索活动报告》，全面阐述了NASA载人往返月球和前往火星的规划。这篇共21页的探索路线图报告是按照2017年NASA授权法案的要求编写的，最终目的是要“在30年代开展火星附近或表面的载人任务”，包括建立地月空间站能力。

69. 10月1日，第69届国际宇航大会在德国不来梅举行，来自世界各地的6300名航天员、航天机构和企业代表、专家学者及学生出席了大会。本届大会为期5天，旨在加强国际合作与创新，共同推进航天事业发展。

70. 10月3日，JAXA的隼鸟2小行星探测器将着陆器释放出去。探测器位于小行星表面约51米的高度，载有4台科学仪器的着陆器释放后20分钟触地并开始采集数据。隼鸟2探测器于2014年12月发射，2018年6月进入该小行星轨道，9月释放了两辆微型漫游车，漫游车已开始采集数据并传给探测器。探测器将在明年用一个撞击器投向小行星表面，形成撞击坑并采集样本，这些样本将于2020年12月由返回舱送回地球。

71. 10月10日，NASA总监察长办公室(OIG)发布报告，就航天发射系统(SLS)火箭芯级研制工作延误和超支问题对NASA和波音公司提出了严厉批评。报告认为波音在该项目上管理不善，而NASA对合同监管不力，导致项目成本翻番，并推迟数年。

72. 10月11日，俄罗斯联盟FG运载火箭在拜科努尔航天发射场发射联盟号MS-10载人飞船时失败，船上两名航天员在启动应急逃逸系统后返回陆地并降落在哈萨克斯坦境内，这两名航天员是俄罗斯的阿列克谢·奥夫齐宁和美国的尼克·黑格。俄罗斯国家航天集团公司总经理罗戈津下令成立国家委员会对事故原因进行调查。

73. 10月20日，阿里安5ECA型运载火箭在法属圭亚那库鲁发射场发射了贝皮-科伦坡水星探测器。该探测器是欧洲航天局和JAXA共同开发的合作项目，耗资约16.5亿欧元，历经20年的研制，是欧洲首次尝试对距太阳最近、温度极高的水星开展轨道探测。

74. 10月30日，NASA宣布，开普勒望远镜耗尽了所有姿控用肼燃料后停止运行。开普勒望远镜于2009年3月发射，耗资约7亿美元，共探测到2681颗系外行星，另有2899颗候选系外行星待确认。NASA称，“开普勒”彻底改变了人类对自己在宇宙中所处地位的认知。

75. 10月31日，NASA宣布，“露西”项目通过“关键决策点”C的关键评审，从而将转入研制阶段。在“露西”项目中探测器将在12年的时间内先后造访7颗小行星，以研究太阳系的早期历史，探测器定于2021年10月发射。

76. 11月1日，俄罗斯航天事故调查委员会宣布，10月11日的发射失败系因一台传感器在火箭组装过程中受损，受损变形的传感器造成第一级一台捆绑助推器分离异常，致使其头部同二级推进剂贮箱部件相撞，导致减压和姿态失控，从而引发应急着陆。

77. 11月1日，NASA宣布，造访小行星的黎明号探测器推进剂已耗尽，在两个时间段均未能建立通信联络，该探测任务宣布终止。黎明号探测器由轨道科学公司建造，2007年发射，探测了太阳系小行星主带内两颗最大的天体——灶神星和谷神星。

78. 11月11日，JAXA宣布，H2转移飞行器(HTV-7)货运飞船结束了国际空间站的货运任务在海上溅落，并进行回收。HTV-7上首次安装了一个小型再入舱(HSRC)，HSRC在飞船离站并完成几次离轨机动后从货船舱门处弹出，借助降落伞在海上溅落，它的最大样本回送能力达到20千克。这是JAXA首次自主带回在空间站上制作的实验材料，是日本航天技术的一座里程碑。

79. 11月17日，诺格创新系统公司的安塔瑞斯火箭发射了天鹅座货运飞船，执行国际空间站商业再补给服务(CRS-10)，飞船于19日与空间站成功对接，为国际空间站运送了3402千克的物资。

80. 11月17日，俄罗斯联盟FG型火箭搭载进步号MS-10货运飞船从拜科努尔发射场升空，飞船于19日与国际空间站对接，为空间站带去2.8吨的物资。

81. 11月19日，NASA公布未来火星2020任务选定火星杰泽罗环形山作为漫游车的着陆地点。该任务计划2020年7月由宇宙神5火箭发射，漫游车于2021年2月着陆于这座环形山内。

82. 11月27日，NASA的洞察号探测器成功实现火星着陆。洞察号探测器是5月5日搭乘联合发射联盟的宇宙神5火箭发射升空，历经6次轨道机动后实现火星着陆。探测器进入、下降与着陆过程共持续6.5分钟，着陆16分钟后打开太阳能电池阵。该探测器将在火星表面进行为期2年的科学探索任务，研究火星内部结构，为人类登陆火星提供支撑。这是人类历史上第8次火星着陆，整个任务耗资近10亿美元。

83. 11月29日，NASA宣布，“商业月球有效载荷服务”

(CLPS)计划选定了9家公司,这些公司将有资格拿到向月面运送有效载荷的合同,NASA将购买这些商业月球着陆器上的空间,用于运送科学仪器和其他有效载荷。9家公司分别为:宇宙机器人技术有限公司、深空系统公司、德雷珀公司、萤火虫宇航有限公司、直觉机器人有限责任公司、洛·马公司、马斯腾空间系统有限公司、月球快递公司、超越轨道公司。

84. 12月3日,俄罗斯联盟火箭搭载联盟号MS-11载人飞船在拜科努尔发射场升空,为国际空间站运输约2.5吨的物资,来自俄罗斯、美国和加拿大的三名航天员搭乘飞船成为国际空间站新一期长期考察团成员。这次发射飞船采用快速对接模式,发射6小时后与空间站成功对接。该任务是10月11日联盟号MS-10载人飞船发射失败后的首次飞行,也是2018年全球进行的第100次航天发射。

85. 12月3日,NASA首个小行星采样返回探测器奥西里斯-雷克斯经过两年多的空间飞行,成功与探测的近地小行星贝努实现交会。该探测器2016年9月8日发射,未来一年内将利用携带的相机、光谱仪和激光高度计等仪器对贝努进行探测研究。

86. 12月4日,SpaceX公司的猎鹰9火箭在范登堡空军基地发射升空,向太阳同步轨道发射了64颗卫星,完成了SpaceX公司今年的第19次发射,成功实现了火箭一子级的第三次复用。

87. 12月6日,SpaceX公司的猎鹰9火箭在卡纳维拉尔角空军基地发射了龙货运飞船,执行NASA商业再补给服务(CRS-16)任务,飞船于8日与国际空间站对接,为空间站带去约2573千克的物资和实验仪器。但此次发射后,火箭一子级并未能按照原计划成功着陆实现回收。

88. 12月8日,嫦娥四号探测器在西昌卫星发射中心由长征三号乙运载火箭成功发射。2019年1月3日,嫦娥四号成功着陆于月球背面南极-艾特肯盆地冯·卡门撞击坑区,随即玉兔二号月

球车开始巡视探测。

89. 12月10日，NASA宣布，旅行者2号探测器已飞过日球层顶，亦即太阳风主导区域与星际介质主导区域的交界，标志着探测器上的仪器探测到的太阳风粒子骤减，而银河宇宙射线则相应增加。

90. 12月11日，俄罗斯航天员普罗科普耶夫和科诺年科在国际空间站上完成了一次出舱活动，这次出舱活动主要对站上联盟号MS-09飞船船体上一个孔洞的成因进行调查取证，并对相关部件进行拍照取样。此次出舱活动共进行7小时45分钟。

91. 12月13日，维珍银河公司的太空船二号亚轨道飞行器完成了其里程碑试飞，最大飞行高度82.7千米，超过了太空边界，最高速度达到2.9倍声速。

92. 12月20日，俄罗斯联盟号MS-09载人飞船搭载一名美国航天员、一名俄罗斯航天员和一名ESA航天员安全返回地球。这艘飞船历经197天太空生活，期间发现轨道舱上有一个孔洞导致国际空间站气体泄漏，航天员在轨成功完成封堵。因轨道舱在返回地球时在大气层中烧毁，所以孔洞的形成原因仍未确定。