

2012 年载人航天大事记

1 月 17 日,美国国务卿希拉里发表“国际空间活动行为规范”声明称,确保空间的安全和稳定,对美国乃至全球社会至关重要。美国已决定与欧盟和其他国家合作,制定一个“国际空间活动行为规范”,为负责任地利用太空确立指导方针。

1 月 26 日,俄罗斯联邦航天局将 2012 年第一艘“进步”号货运飞船发射升空。“进步”M-14M 飞船于 1 月 28 日与国际空间站的“码头”号对接舱自动对接,共装载约 2.6 吨各类货物。

1 月 30 日,日本航空航天探索局(JAXA)正式通过了“隼鸟”-2 小行星探测计划。探测器将于 2014 年发射,2018 年中期到达编号 1999 JU3 的近地小行星,2019 年 12 月开始返回。

1 月 31 日,俄罗斯联邦航天局称,“福布斯—土壤”火星探测器事故调查委员会得出结论,导致事故发生的主要原因可能是空间的带电粒子对箭载计算系统产生局部影响,使计算系统的程序出错。

2 月 1 日,美国国家研究委员会(NRC)公布了《NASA 空间技术路线图与优先事项:重建 NASA 技术优势,为开创空间新纪元铺平道路》报告。该报告是对 2010 年 NASA 提交的《空间技术发展路线图草案》的反馈,将帮助 NASA 排列出研究项目的优先顺序。

2 月 2 日,联合发射联盟(ULA)与 NASA“商业乘员计划”(CCP)的技术专家完成了对“宇宙神”-5 运载火箭的系统需求评审(TSSR)和安全概率分析(PSA)评审。

2 月 8 日,NASA 首席技术专家办公室发布了 2011 年度《技术

转化报告》(Spinoff 2011),报告列出了 44 项源自 NASA 任务和项目的创新性技术,这些技术转化为实用的商业产品。

2 月 15 日,NASA 斯坦尼斯航天中心对新型重型运载火箭使用的 J-2X 上面级发动机进行了 2012 年的首次测试。这也是首次进行加注低温燃料条件下的测试。

2 月 16 日,俄罗斯地面飞行控制中心发布消息,两名俄罗斯航天员成功完成 2012 年首次出舱活动,整个过程持续了 6 小时 15 分钟。

2 月 27 日,NASA 成立了火星项目计划组(MPPG),其职能是确保美国继续发展先进技术,以实现“最高优先级科学探索目标”。

2 月 29 日,NASA 成功实施“猎户座”多用途载人飞船降落伞试验。此次试验首次验证了全尺寸完整系统飞船的尾流对降落伞性能的影响情况。

3 月 1 日,美国政府问责办公室发布《NASA 大型精选项目评估》报告,介绍了对 21 个总成本超过 430 亿美元的大型精选项目的评估情况。

3 月 1 日,国际空间站成员国航天机构首脑会议审查了国际空间站为人类带来的科技和社会效益,并探讨了如何进一步扩大这些优势,推进人类更好地探索和利用空间。与会人员总结了国际空间站项目在三个主要领域的成绩:工程的历史性成就、前所未有的国际伙伴关系、科技的不断进步。

3 月 5 日,世界首位女航天员、俄国家杜马议员瓦连京娜·捷列什科娃被授予俄总统荣誉证书。1963 年 6 月 16 日,捷列什科娃搭乘“东方”6 号飞船升空,成为第一位进入太空的女性航天员,并为此荣获“苏联英雄”称号。

3 月 6 日,俄罗斯联邦航天局向俄联邦政府提交了《2030 年及未来俄罗斯航天发展战略(草案)》。该战略明确了俄航天活动的战略目标、优先方向、基本原则、发展阶段,为制订后续发展计划、保

持航天发展的连续性奠定了基础。

3月7日,国际空间站上开始进行机器人燃料加注任务(RRM)试验,该试验由 NASA 与加拿大航天局(CSA)联合实施,旨在演示验证用机器人为在轨卫星提供服务和燃料加注所需的技术、工具和工艺。

3月13日,美国德克萨斯州立大学研究人员公布的一项报告显示,长期航天飞行可能导致航天员出现大脑和视觉受损,其症状与普通颅内高压患者类似。这可能成为未来人类深空探索将要面临的一个重要问题。

3月20日,NASA 马歇尔航天飞行中心发布《NASA 研究公告》(NRA),为美国“航天发射系统”(SLS)火箭寻求先进的发展建议。工作的重点是:当 SLS 火箭的运载能力从 70 吨发展到 130 吨时,火箭的经济可承受性和可持续性。

3月21日,印度空间研究组织(ISRO)公布 2012 财年预算为 671 亿卢比(约合 13 亿美元),其中 12.5 亿卢比用于 2013 年 11 月发射印度火星轨道探测器任务,载人航天项目相关预算为 14.4 亿卢比。

3月23日,欧洲第三艘货运飞船(ATV-3)“爱德华多·阿玛尔迪”号发射升空。3月29日,飞船与国际空间站的“星辰”号服务舱实现自动对接。ATV-3 自身重量为 20 吨,携带了 6.6 吨的货物。这是 ESA 迄今为止进行的有效载荷重量最大的一次航天发射任务。

3月30日,联合国和平利用外层空间委员会(COPUOS)立法小组委员会第 51 次会议闭幕,会议讨论了进一步发展国际空间法管理各国和平利用外层空间活动的有关事项。

4月6日,波音公司表示,计划于 2016 年进行 CST-100 飞船的轨道飞行试验。CST-100 已于 3 月通过初步设计评审,3月9日完成了发射中止发动机的热点火试验,4月3日完成了首次完整组装

体的坠落试验。

4月7日,俄罗斯国家科学院发布了一份关于俄罗斯未来10年太阳系探索计划的报告,将月球和火星列为首要考察目标,构建月球基地是其重要选项之一。

4月10日,ESA与JAXA签署Astro-H项目合作协议。Astro-H项目将研究包括黑洞和中子星等天体物理现象,并探讨宇宙的构成及其演化,探测器将于2014年发射升空。

4月17日,美国参议院商业、科学与司法拨款分委会主席批准了NASA的2013财年预算法案,法案继续倾向于削减商业乘员项目资金,以支持NASA发展新型载人航天运输系统项目。

4月19日,“进步”M-14M货运飞船与国际空间站脱离,之后飞船进行了为期9天的测试,旨在确定飞行器液体推进发动机运行时在航天器周边产生的电离层环境的物理特性。4月28日,“进步”M-14M飞船脱离运行轨道,残骸坠入太平洋海域。

4月20日,俄罗斯联邦航天局发射了“进步”M-15M货运飞船,这是2012年俄罗斯发射的第二艘货运飞船,飞船装载了超过2.4吨的各类货物。

4月27日,2名俄罗斯航天员和1名美国航天员搭乘“联盟”TMA-22载人飞船返回。3名航天员于2011年12月23日抵达国际空间站,原计划工作至2012年3月16日,但由于“联盟”TMA-04M载人飞船推迟发射而延长了驻站时间。

5月2日,ESA通过了“果汁(JUICE)”木星卫星探测计划。该计划将耗资10亿欧元,探测器将于2022年发射,2030年抵达木星轨道,并将在轨运行至2033年。探测器将探测木星卫星上是否存在生命,并研究ESA宇宙愿景的两大主题:行星形成和生命出现的条件;太阳系是如何运转的。

5月8日,波音公司的“德尔塔”火箭低温第二级(DCSS)被选中作为“航天发射系统”(SLS)火箭前两次飞行的临时上面级。SLS

定于 2017 年和 2021 年进行两次发射,但此时 J-2X 上面级发动机尚未研制成功。DCSS 是唯一只需要进行少量改装即可满足 SLS 需求的空段。

5 月 10 日,NASA 对 J-2X 发动机的动力组件进行了 340 秒的耐久性测试。该测试旨在通过改变气体发生器阀门的状态来测试燃料涡轮泵在不同速率下的性能。

5 月 10 日,美国空间科学促进中心(CASIS)宣布,将于 2013 年初发射其首个有效载荷。2011 年,NASA 选中 CASIS 管理国际空间站美国舱段上的非 NASA 科学项目。

5 月 12 日,NASA 首位华裔航天员张福林以及另外两名前航天飞机航天员查理·普雷科特和凯文·奇尔顿入选航天员名人堂。本次入选仪式之后,航天员名人堂的人数达到 85 人。

5 月 15 日,第 31 期长期考察团的 2 名俄罗斯航天员和 1 名美国航天员搭乘“联盟”TMA-04M 飞船发射升空。这也是 2012 年飞往国际空间站的首批航天员。

5 月,俄罗斯联合机械动力公司开始研制新型火箭发动机。新型发动机将采用乙炔和氨混合燃料,与现有设计相比,发动机效率将提高 30%,并能极大降低火箭发射成本。

5 月 22 日,美国空间探索技术(SpaceX)公司的“龙”飞船搭乘“猎鹰”9 火箭发射升空。这是人类向国际空间站发射的第一艘商业飞船,也是航天飞机退役后美国首次向国际空间站运送货物。“龙”飞船与空间站对接飞行 18 天后,装载约 660 千克物品重返地球。

5 月 29 日,美国 SpaceX 公司宣布,已和国际通信卫星公司签订“猎鹰重型”(Falcon Heavy)运载火箭发射协议。这是 SpaceX 公司获得的首个大推力火箭发射合同。“猎鹰重型”火箭能够把 53 吨的载荷送入高度为 200 千米、倾角 28.5 度的低地球轨道,其运载能力是航天飞机的 2 倍。

5月29日,美国内华达山脉公司完成了一次全尺寸“追梦者”飞船的“受控运载试验”,标志着该公司在开发低地球轨道和国际空间站航天员运输系统上达到新的里程碑。

6月14日,NASA负责研制的“核光谱望远镜阵列”(NuSTAR)由“飞马座”空射火箭发射。该项目将对宇宙中的黑洞以及其他天体进行详细观测。

6月14日,美国SpaceX公司完成了对载人型“龙”飞船的设计评审。

6月18日,美国联邦航空局(FAA)与NASA就太空旅游的指导方针签署了一份谅解备忘录。根据该备忘录,商业太空旅游供应商将需要从FAA获得一份公共安全许可证。

6月21日,欧洲阿斯特里姆公司宣布,根据ESA授予的合同,正在进行自动转移飞行器(ATV)2014年退役后相关技术利用问题的研究。11月ESA政府、部长会议决定,利用ATV的后勤舱为NASA的“猎户座”多用途飞船提供推进力这一方式补偿ESA在2017年—2020年所负担的6亿美元国际空间站运行费用。

6月22日,德国航空航天中心(DLR)进行了锐缘试验飞行器Shefex II的飞行测试。作为可重复使用航天器构型的一种创新研究,随着试验的不断深入,锐缘试验飞行器将有可能为未来的可重复使用航天器发展带来深刻变革。

7月1日,国际空间站的3名航天员乘坐“联盟”TMA-03M飞船安全返回地球。除开展多项科学实验外,这三名航天员在太空工作期间还迎接了4艘来自地球的货运飞船,其中包括由第一艘商业货运飞船——“龙”飞船。

7月1日,ISRO主席称,印度将在未来5年内进行60次航天发射。为此,ISRO将在斯里哈里科塔发射场建设第三个发射工位。

7月3日,台湾地区成立了名为“有效载荷运行与控制中心”的

航天研究机构,该机构位于台湾北部桃园县龙潭,主要从事 NASA 主导的阿尔法磁谱仪国际航天研究项目。台湾的研究中心是 NASA 在亚洲建立的首个航天研究机构。

7 月 10 日,英国航天局公布了《民用航天战略 2012—2016》。该战略指出了英国航天局目前面临的挑战和变化,明确了未来 4 年英国民用航天发展的战略目标、发展途径,强调了把握发展机遇和以科技带动航天发展,并确立了英国航天局未来支持航天发展的工作框架。

7 月 12 日,日本政府在内阁府内设立作为空间政策指挥部的空间战略办公室,负责协调各部门的工作,以改变空间开发中各自为政的局面,并且监督包括 JAXA 预算在内的日本所有航天预算。

7 月 13 日,ESA 全体成员国通过决议,同意波兰成为 ESA 第 20 个成员国。

7 月 15 日,3 名航天员搭乘俄“联盟”TMA-05M 载人飞船飞往国际空间站。7 月 17 日,飞船与国际空间站完成自动对接。在国际空间站驻留半年多的“联盟”TMA-03M 飞船搭载 3 名航天员于 7 月 1 日返回地球。

7 月 21 日,日本发射“白鹤”号货运飞船,这是日本发射的第三艘货运飞船(HTV-3)。飞船搭载了约 4.6 吨的货物,其中包括 5 个小型立方体卫星。10 月 4 日,日本航天员利用“希望”号实验舱上的机械臂完成卫星投放试验。

7 月 23 日,NASA 进行了“充气式可再入试验飞行器”-3 (IRVE-3)的飞行测试。

7 月 25 日,随着 NASA 的“航天发射系统”(SLS)火箭完成系统需求评审和系统定义评审,整个火箭系统的开发需求被确立,SLS 火箭由概念研究阶段进入初步设计阶段。

7 月 28 日,NASA 宣布将在 2014 年正式使用一种为“Z1”的新型舱外航天服。NASA 从 1992 年决定更新舱外航天服时就开始研

制这种新型航天服。

7月31日,日本政府新设立的空间政策委员会在首相官邸举行首次会议。首相野田佳彦在致辞时表示,国家已建立相关体制,把空间开发利用作为国家战略加以推进实施。

7月31日,“进步”M-15M 货运飞船脱离国际空间站。飞船于7月23日与国际空间站首次分离,原计划于7月24日与国际空间站进行二次对接试验,以测试 Kurs-NA 新型自动交会对接系统。由于飞船温度过低导致对接系统突发故障,触发了“被动中止”指令。7月29日,飞船与国际空间站第二次对接成功。

8月1日,NASA 为其创新先进概念(NIAC)计划选定28项投标申请,选定标准主要基于这些项目具有转化为未来航空航天任务的潜力,促进新的能力,或显著改进当前航空航天系统发射、建造和使用的方法。

8月1日,NASA 局长博尔登表示,美国将通过与国际伙伴的合作完成航天员2030年登陆火星的计划,而非依赖一己之力。

8月2日,俄罗斯联邦航天局将“进步”M-16M 货运飞船发射升空。在此次发射任务中,俄罗斯首次对货运飞船的快速对接模式进行了测试。

8月3日,NASA 授出的第三轮“商业乘员计划”合同——“商业乘员综合能力”(CCiCap)合同。波音公司、SpaceX 公司和内华达山脉公司分别获得了4.6亿美元、4.4亿美元和2亿美元。按照计划,SpaceX 公司和波音公司将分别在2015年和2016年进行载人飞行测试。

8月6日,美国“好奇”号火星漫游车成功着陆于火星赤道以南的“盖尔”陨坑,并向地球传回火星图像。这是迄今人类向火星发射的最复杂的火星漫游车。

8月7日,俄罗斯联邦航天局公布一项价值30万美元的招标,设计一种载人登月重型运载火箭。新的运载火箭将替代老化的“联

盟”系列飞往国际空间站和月球。

8月7日,日本发射了一枚“S310”火箭,成功完成密封舱重返地球大气层实验。此次实验的目的在于探索空间探测器再入地球大气层的新方式,为未来开发火星探测器收集数据。

8月20日,俄罗斯能源公司提交了一份与乌克兰和哈萨克斯坦联合建造重型运载火箭计划,火箭被命名为“联邦”(Commonwealth),将使用“能源—暴风雪”项目中的技术,运载能力最高可达70吨。

8月20日,NASA宣布将在2016年发射“洞察”(Insight)号火星探测器,用于探索火星内部地质结构,项目耗资为4.25亿美元。

8月20日,2名俄罗斯航天员实施国际空间站2012年第二次出舱活动,期间他们释放1颗重9千克的微卫星。该卫星直径53厘米,呈球形,俄罗斯科学家将它作为一个空间目标,测试用于监视空间碎片的跟踪技术。

8月26日,首位登上月球的美国前航天员尼尔·阿姆斯特朗逝世,享年82岁。

8月28日,加加林航天员培训中心副主任称,俄罗斯将改革航天员选拔方式,首次公开选拔航天员是航天员选拔改革的第一步。此外,俄罗斯航天员大队的大多数航天员已从军队退役,未来航天员大队将不存在军人航天员。

9月5日,NASA宣布“黎明”号小行星探测器在环绕灶神星的轨道运行一年多后,已正式飞向火星和木星间小行星带上另一天体——谷神星,探测器预计在2015年抵达目的地。若一切顺利,“黎明”号有望成为第一个环绕两颗不同天体运行的无人探测器。

9月14日,NASA选定8项先进机器人研发项目支持未来的空间探索任务,内容涉及行星漫游车和类人机器人两大领域。这些项目将为小行星探索任务和火星探索任务提供支持。

9月14日,波音公司通过 CST-100 飞船集成系统评审,完成了 NASA“商业乘员综合能力”合同的首个里程碑进程。

9月16日,NASA 女航天员苏尼塔·威廉斯在国际空间站完成了铁人三项运动,成为首位在太空中完成这项运动的航天员。

9月17日,2名俄罗斯航天员和1名美国航天员搭乘俄罗斯“联盟”TMA-04M 飞船由国际空间站安全返回。

9月17日,ISRO 主席表示 2017 年之前印度不会实施载人航天飞行。不过 ISRO 已有 15 亿卢比(约 0.29 亿美元)预算执行立项前的研究工作,开发与此任务相关的关键技术。

9月20日,美国商业、司法、科学及相关机构小组成员提出《保持航天领先地位法案》,建议对 NASA 内部领导结构进行改革。主要内容包括设立由政府、众议院及参议院选拔成员组成的董事会,NASA 局长任期改为 10 年等,以期有助于形成更加稳定、明晰的航天计划。

9月26日,日本三菱公司与 JAXA 达成 H-2B 运载火箭研制和发射服务基本协议。按照协议,JAXA 将在需要 H-2B 火箭发射其有效载荷时购买发射运输服务。H-2B 火箭加入商业发射序列,使三菱公司能够进一步满足不同发射需求,拓展国际发射市场。

9月29日,欧洲 ATV-3 飞船第二次尝试与国际空间站脱离成功。此前,ATV-3 曾于 9月26日与国际空间站脱离失败。ESA、NASA 与俄罗斯联邦航天局的专家经过会商认为,货运飞船无线电指令中一个数字出现错误是导致脱离失败的主要原因。

10月2日,国际空间站俄罗斯舱段首次通过激光将宽带信息传输到地面站。传输数据量为 2.8 吉比特,传输速度达到 125 兆比特/秒。激光通信系统的运用为补充快捷、可靠的太空通信手段开辟了道路。

10月8日,美国 SpaceX 公司的“龙”飞船搭乘“猎鹰”9 火箭升空,正式执行国际空间站首次货运任务。飞船为国际空间站运送了

约 400 千克物资,10 月 28 日返回时携带了 759 千克物资。此次任务中,作为次级有效载荷的美国全球卫星数据通信公司的 OG2 通信卫星由于火箭第一级的一台发动机出现故障而未能进入预定轨道。

10 月 8 日,俄罗斯联邦航天局局长波波夫金表示,俄罗斯计划在 2020 年—2025 年实施若干个探索太阳系重要行星的项目,向金星、火星和木星等地球周边的行星发射探测器。

10 月 9 日,ISRO 首次测试了其将用于火星任务的发动机。该发动机被称为液态远地点发动机(LAM),在火星任务中对提高轨道机动起着关键作用。

10 月 9 日,阿联特技术系统公司(ATK)宣布获得 NASA 价值 5000 万美元的合同,为 SLS 火箭先进概念助推器完成工程研发与风险降低试验。

10 月 12 日,俄罗斯拉沃奇金科研生产联合体总经理表示,俄罗斯计划于 2015 年向月球表面发射着陆舱,重返月球。

10 月 25 日,搭载 2 名俄罗斯航天员与 1 名美国航天员的“联盟”TMA-06M 载人飞船与国际空间站对接。

10 月 31 日,俄罗斯地面飞行控制中心宣布,“进步”M-17M 货运飞船在自动模式下顺利与国际空间站实现快速对接。

11 月 1 日,国际空间站为规避与美国“铱”33 卫星残骸发生碰撞,利用“进步”M-16M 货运飞船执行了碎片规避机动。由于推进器配置出现问题,飞船发动机出现了 38% 的燃烧不充分,空间站实际提升高度仅为 600 米(计划提升 900 米)。

11 月 2 日,第 33 长期考察团指令长苏尼·威廉姆斯和飞行工程师星出彰彦完成了为期 6 小时 38 分钟的出舱活动。2 名航天员出舱至国际空间站左舷桁架,配置了 2B 太阳能阵列电源通道的光电池热控系统(PVTCS)。

11 月 3 日,ESA 部长级会议就“阿里安”运载火箭的未来发展达成一致意见,未来两年将继续推进“阿里安”5ME 研制计划,同时

着手研究“阿里安”6 火箭的可行性,以及两种运载火箭的通用技术。

11 月 5 日,美国国家研究委员会组建了一个航天计划审查特委会,其主要职责是负责评估美国载人航天项目的长远发展目标、核心能力以及发展方向,为国家载人航天项目的持续发展提供建设性意见。

11 月 8 日,NASA 与 ESA 成功利用星际互联网,演示了在国际空间站上操纵地面机器人的技术。此次实验利用 NASA 开发的“中断容错网络传输”(DTN)协议,演示的技术有可能使未来空间飞行器与另一个星球上居住设施之间实现互联网式的通信成为现实。

11 月 19 日,ESA 与俄罗斯联邦航天局批准合作实施“火星生物学”(ExoMars)任务的协议草案,并讨论了联合实施木星探测与月球机器人计划的可能性。

11 月 26 日,俄罗斯联邦航天局宣布,俄罗斯、美国与国际伙伴共同选择了两名航天员,他们将在国际空间站驻留一年,以帮助科学家进一步研究长期在空间密闭微重力环境下工作生活对身体和心理的影响。两名航天员分别是美国的斯科特·凯利和俄罗斯的米哈伊尔·科尔尼延科。

12 月 3 日,NASA 科学家表示,“旅行者”1 号探测器仍未飞离太阳系,这表明太阳系可能比人类预想的要广阔。NASA 曾于 6 月宣布,“旅行者”1 号探测器已抵达太阳系边缘。“旅行者”1 号于 1977 年发射升空,其最初目标是观测木星、土星、天王星和冥王星,1989 年完成任务后,NASA 指令其向银河系中心方向进发。

12 月 4 日,美国航天基金会发布报告《开创:保持美国在太空的领先地位》指出,给予 NASA 以稳定的、方向明确的有力指导,将有助于美国在未来十年维持太空飞行和探索领域的领导地位。

12 月 4 日,NASA 宣布了未来数年的火星计划,包括 2013 年发射的用以研究火星上层大气的“火星大气与挥发演化”轨道器;“利

用地震勘探、测地和热传送探索内部”(“洞察”号)任务,用于首次探查火星内层深处结构;为 ESA 的 2016 年火星探测任务提供电信射频服务,为 2018 年 ExoMars 漫游车提供天文生物测量仪设备;2020 年发射一个用于 7 项研究的新机器人漫游车。

12 月 7 日,俄罗斯赫鲁尼切夫中心宣布,“科学”(Nauka)号多功能实验舱的建造与组装工作已完成,计划于 2014 年 3 月发射。该实验舱将对接到“星辰”(Zvezda)号服务舱上。目前,国际空间站上俄罗斯共有 5 个舱段。

12 月 10 日,NASA 向波音、内华达山脉和 SpaceX 公司授出总价值约为 3000 万美元的商业乘员运输认证合同。根据合同,三家公司将与 NASA 联合制定一份满足 NASA 安全和性能要求的商业乘员运输认证计划。

12 月 17 日,美国 SpaceX 公司进行了“蚱蜢”火箭的第三次飞行测试,火箭飞行 29 秒,上升 40 米。此前,“蚱蜢”火箭已经于 9 月和 11 月进行了两次飞行试验,分别飞升至 1.8 米和 5.4 米。该公司计划研制两级可重复使用的运载火箭,火箭能够用自身引擎实现基于起落架的着陆。

12 月 18 日,美国“圣杯”(GRAIL)号探测器在地面指令控制下撞向月球北极附近的一座 2500 米高的山峰。“圣杯”号探测器发射于 2011 年 9 月,是首个专门研究月球重力的探测项目,根据两个探测器获取的数据,科学家绘制了迄今最精确的月球重力场图。

12 月 19 日,搭载俄、美、日 3 名航天员的俄“联盟”TMA-05M 载人飞船在哈萨克斯坦境内着陆。3 名航天员于 2012 年 7 月 15 日抵达国际空间站,任务期间迎接了一艘载人飞船和三艘货运飞船,共完成三次出舱活动。

12 月 19 日,“联盟”TMA-07M 载人飞船搭载国际空间站第 34 期长期考察团 3 名航天员由“联盟”FG 运载火箭发射前往国际空间站。第 34 期长期考察团三名航天员将在国际空间站工作 147 天,

进行 130 多项科学实验,并将按计划完成两次出舱活动。

12 月 20 日,SLS 完成了初步设计评审,NASA 将着手开始火箭核心级初步的制造加工,为 2014 年的关键设计评审做准备。

12 月 26 日,NASA 国际空间站项目准备开发新型通用对接系统标准,用于国际空间站以及未来的深空探索航天器。NASA 目标是在 2017 年的首次国际空间站商业乘员任务中采用这种新型通用对接系统。

12 月 26 日,俄罗斯能源公司表示,已经完成了新型载人飞船的技术设计,如果经费划拨正常,飞船计划在 2017 年开始飞行试验。俄罗斯联邦航天局局长波波夫金曾表示要在 2018 年之前建造新飞船,不仅能飞往国际空间站,还能飞向月球。

12 月 27 日,俄罗斯政府在年度工作会议上审议并通过了《2013 年—2020 年宇宙空间活动》发展纲要。该纲要由俄罗斯联邦航天局和国防部共同负责执行。根据纲要,俄罗斯将投入 2.1 万亿卢布(约合 700 亿美元)支持航天事业发展。纲要设定的航天发展主要目标是,在保持俄罗斯在载人飞行和空间活动领域国际领先地位的同时,促进空间活动在科研和发展社会经济等方面发挥作用。

(中国国防科技信息中心)