

## 2007 年载人航天运载器大事记

·1月4日,NASA完成“阿瑞斯”1乘员运载火箭的系统需求评审,这是30多年来美国载人运载火箭首次通过此类评审。

·1月5日,韩国宣布计划于2008年发射首枚火箭,成为世界上第九个拥有火箭发射能力的国家。

·1月5日,NASA授予ATK公司价值4800万美元的合同,以推进“阿瑞斯”1乘员运载火箭第一级的设计和研发工作。

·1月10日,印度极轨卫星运载火箭(PSLV)从位于印度东海岸的Satish Dhawan航天中心(SDSC)发射升空,将4颗卫星送入预定轨道,其中一颗为“太空舱回收试验”-1装置。

·1月15日,NASA局长格里芬称,NASA将终止或缩减次优先项目,以保证诸如“猎户座”(CEV)、国际空间站在轨装配等高投入项目的运转。

·1月18日,“进步”M-59货运飞船从拜科努尔航天发射场搭乘“联盟”号火箭发射,19日与国际空间站顺利对接。

·1月22日,印度空间研究组织称,“太空舱回收试验”-1(SRE-1)已经返回地面,这标志着印度发展载人航天计划向前迈进了一大步。

·1月23日,欧、美、加、日、俄五大航天局局长聚首欧洲航天局总部,讨论国际空间站的合作任务。

·1月25日,NASA一位高级官员称,NASA正在研究一种“阿瑞斯”5运载火箭的改型,将在2015年实现类似于“阿波罗”8的绕月飞行。

·2月4日,美国航天员苏尼塔·威廉姆斯对国际空间站的制冷系统进行了升级,从而使其出舱活动累计时间达到22小时27分钟,成为航天史上出舱活动累计时间最长的女航天员。

·2月初,NASA对“阿瑞斯”1火箭第一级回收引导伞进行第3次投放试验。试验中,一个全尺寸的回收引导伞放置于火箭第一级模拟试验飞行器内,由直升机携带至5181.6米的高空处将其投放。试验飞行器高速

撞击地面,部分扎入地面以下,试验失败。

·2月13日,俄罗斯赫鲁尼切夫国家航天科学生产中心的负责人表示,将于2009年发射国际空间站俄罗斯实验舱。

·2月24日,由意大利航空航天研究中心研发的无人空间飞行器(USV)在意大利撒丁岛军队联合试验场完成首次飞行。

·3月7日,NASA官员确立“猎户座”乘员探索飞行器的需求基础,使建造下一代载人航天器的工作向前迈进一步。

·3月12日,日本“希望”(Kibo)号实验舱抵达美国佛罗里达州的肯尼迪航天中心。

·3月13日,NASA局长格里芬向众议院拨款委员会表示,2009财年和2010财年,NASA分别需要增加3.5亿美元和4亿美元用于扭转2007财年预算减少所造成的影响,以保证“猎户座”乘员探索飞行器(CEV)按计划在2014年首飞。

·3月14日,太空探索技术公司(SpaceX)公布其用于货物及乘员运输的“龙”太空舱的最新进展。

·3月28日,在NASA发布“阿瑞斯”1乘员运载火箭上面级研制建议征求书后,波音公司公布了由其领导的上面级研制团队名单,以参与“阿瑞斯”1乘员运载火箭上面级承包商的竞争。

·3月29日,印度开始装配“月球初航”探测器。该航天器为印度首个无人探月任务,预计2008年3~4月发射。

·4月7日,俄罗斯“联盟”TMA-10载人飞船从哈萨克斯坦境内的拜科努尔航天发射场升空。

·4月19日,NASA戈达德航天飞行中心网站公布,月球轨道探测器(LRO)将于2008年秋飞抵月球。

·5月7日,美国工程师试验成功一种以甲烷为动力的火箭,这是甲烷在航天发动机中的首次应用。

·5月10日,NASA考虑使用新的气动顶杆系统分离方案替代已确定的“阿瑞斯”1火箭级间分离方案。气动顶杆系统分离方案使用6个顶杆,每个顶杆都连接1个活塞并配有1个压缩气缸。气缸内的气体膨胀后推

动活塞及顶杆运动,产生约 31.1 千牛的分离力。

·5月11日,俄罗斯“进步”M-60 货运飞船从拜科努尔航天发射中心由“联盟”运载火箭发射升空。5月15日飞抵空间站,并与俄罗斯建造的“星辰”号对接。

·5月13日,俄罗斯能源火箭公司总裁表示,该公司将为 NASA 建造 6 艘“联盟”号载人飞船和 3 艘“进步”号货运飞船。

·5月17日,NASA 授予通用喷气飞机公司一份为期 11 个月,价值 0.81 亿美元的合同,用于“阿瑞斯”1 乘员运载火箭第一级滚动姿控发动机的研制。

·5月28日,韩国政府宣布,将从 2017 年左右开始推进月球及太阳系其他行星的探索计划,此项决议符合韩国成为航天大国的长远战略。

·5月,NASA 完成了“阿瑞斯”5 运载火箭芯级主发动机喷注器的缩比试验。自 2007 年 2 月以来,NASA 马歇尔航天中心已对该喷注器进行了多次点火试验。

·6月6日,航天员在出舱活动中发现空间站外壳上有一个陨石撞击留下的弹孔大小的洞。这个小洞位于俄罗斯“曙光”号货舱的外表面,未危及航天员安全。

·6月8日,美国“亚特兰蒂斯”号航天飞机搭载 7 名航天员从佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空,飞往国际空间站。这是美国航天飞机 2007 年第一次飞行,主要任务是继续建设国际空间站。6月10日,“亚特兰蒂斯”号航天飞机与国际空间站顺利对接。航天员在国际空间站进行了 4 次出舱活动。

·6月22日,“亚特兰蒂斯”号航天飞机载着 7 名航天员安全降落在加利福尼亚州爱德华空军基地。

·7月3日,韩国政府称韩国和俄罗斯已签署一份技术安全协议,开始航天领域的全面合作。

·7月16日,NASA 授予普惠公司一份价值 12 亿美元合同,用于研制新型上面级发动机 J-2X,到 2012 年,普惠公司将交付试验用发动机,而用于飞行中的发动机将在另外的合同中授予。

·7月23日,NASA对“阿瑞斯”5运载火箭整流罩进行评估。这种新型整流罩直径为10米和12米,将用于发射未来太空望远镜,其设计也适用于更大质量的月球登陆器。

·7月23日,原定于2007年8月中旬发射升空的日本“月亮女神”月球探测器,因技术故障推迟发射。

·7月27日,NASA授予佛罗里达州的Ivey结构公司一份新型闪电防护系统合同,价值2791.5万美元。新系统将安装于肯尼迪航天中心39B号发射台,用于进行“阿瑞斯”1乘员运载火箭的发射,预计在2010年3月建造完成。

·7月30日,NASA公布将于2008年决定商业轨道运输服务(COTS)运载火箭能否从2010年开始执行国际空间站的货物运送任务。

·8月3日,俄罗斯“进步”M-61货运飞船从哈萨克斯坦拜科努尔航天发射场成功升空,8月5日与空间站对接,为国际空间站送去6台计算机及各种给养。

·8月4日,NASA“凤凰”号火星着陆器搭乘“德尔它”2火箭从位于卡纳维拉尔角的空军基地发射,旨在确定火星北极附近的结冰土地是否曾有生命存在。

·8月8日,美国“奋进”号航天飞机发射升空,为空间站带去了2吨货物。8月10日,飞抵目的地国际空间站,并与其顺利对接。

·8月10日,NASA与阿连特技术系统公司(ATK)签署一份价值18亿美元的合同,继续由ATK公司开展“阿瑞斯”1火箭第一级的设计、研制、试验和评估工作。合同要求ATK公司交付5台用于地面静态点火试验的火箭第一级发动机,2台用于地面振动试验的发动机和4台用于飞行试验的发动机。

·8月21日,美国“奋进”号航天飞机完成13天的飞行。在对接的9天多时间里,航天员共进行4次出舱活动。

·8月23日,德国宣布将在2012年发射“月球勘测轨道器”(LEO)。

·9月5日,韩国科学技术部宣布,韩国机器人专家高山定于2008年搭乘俄罗斯“联盟”号载人飞船前往国际空间站,成为第一位进入空间的

韩国航天员。

·9月12日，NASA局长格里芬称，在从2010年航天飞机退役到2015年3月“猎户座”乘员探索飞行器服役的4年半期间，美国将丧失在载人航天领域的主导地位。

·9月14日，日本探月卫星“月亮女神”发射升空。45分钟后，“月亮女神”在太平洋智利海湾上空约390千米处与运载火箭分离，进入围绕地球的椭圆形轨道。

·9月25日，在印度南部城市海得拉巴举行的第58届国际宇航联合会大会上，NASA宣布计划在2037年派航天员登上火星。

·9月27日，印度一位高级科学家称，印度计划使用国产系统和技術于2015年前进行载人航天飞行。

·10月5日，“阿里安”5火箭在发射两颗商业通信卫星进入静地转移轨道之后，对上面级发动机进行多次点火试验，获得成功。

·10月7日，日本宇宙航空研究开发机构(JAXA)提出“月亮女神”2探月构想，目标是在2010年至2020年之间实现探测器在月球表面着陆。

·10月10日，俄罗斯“联盟”TMA-11飞船从哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射场升空，飞往国际空间站，10月12日与国际空间站“曙光”号功能货舱成功对接。

·10月15日，NASA喷气推进实验室宣布再度延长“勇气”号和“机遇”号火星漫游车的探测任务时间。如果条件允许，两辆火星车的服役期有可能延长到2009年。

·10月23日，美国“发现”号航天飞机搭载7名航天员，从佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空，执行飞往国际空间站的STS-120任务。10月25日，飞抵空间站并顺利对接。在11天对接期内，航天员共完成4次高难度的出舱活动。11月8日，“发现”号航天飞机在肯尼迪航天中心安全着陆。

·10月30日，俄罗斯联邦航空航天局局长安纳托利·波米诺夫表示，俄罗斯参与建造的韩国运载火箭(KSLV)已确定于2008年在韩国Naro航天中心进行首次发射。

- 11月7日,NASA在内部通告中承认,“阿瑞斯”1乘员运载火箭(CLV)的性能受到“重大威胁”,CLV第一级的初步设计评审已经拖后6个月。
- 11月19日,俄罗斯联邦航天局局长波米诺夫表示,“联盟”号运载火箭的首次发射已定于2009年从库鲁航天中心发射升空。
- 11月20日,韩国科技部表示,韩国计划2020年首次发射一个月球探测器,并在2025年前实施月球着陆,韩国还将自主研发本国的运载火箭。
- 11月30日,NASA宣布一份全新的“登陆火星探测计划”。按照该计划,NASA将于2031年发射一艘重达400吨的载人飞船前往火星,进行长达30个月的火星探测。
- 12月10日,NASA宣布,由于“亚特兰蒂斯”号航天飞机的燃料箱传感器故障一直无法解决,原定12月10日下午的发射再次推迟。
- 12月15日,NASA计划对英国在2012年前发射一个月球探测器的计划提供支持。
- 12月22日,NASA决定将原计划2011年发射火星轨道器的任务推迟到2013年。
- 12月23日,俄罗斯“进步”M-62号货运飞船从哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射场发射升空。12月26日,与国际空间站完成自动对接,为空间站送去2.5吨设备和给养。
- 12月,NASA开始对J-2X发动机的原型J-2发动机进行一系列试验,所得数据将有助于新型发动机J-2X的研发。
- 12月,波音公司通过公开竞标获得NASA授予的价值约2.65亿美元的初始合同,用于生产、运送以及安装“阿瑞斯”1载人运载火箭的电子设备,并在2016年前提供10套,分别用于地面试验、飞行试验,以及执行飞行任务。