

## 2010 年载人航天大事记

· 1月2日,美国空间探索技术公司(SpaceX 公司)完成了“猎鹰”9 火箭推进系统测试。这是“猎鹰”9 火箭首飞前最后一次重要测试。

· 1月2日,印度空间研究组织(ISRO)制定航天员选拔标准,计划选出4名航天员,其中2名将执行印度首次载人航天飞行任务。

· 1月5日,印度空间研究组织宣布,印度将于2013年发射“月球航行”-2月球轨道探测器。

· 1月22日,俄罗斯“联盟”TMA-16 载人飞船与国际空间站 MRM2 小型试验舱成功对接,这是 MRM2 小型试验舱首次对接飞船。

· 1月24日,国际空间站轨道高度提升了5千米。此次轨道机动任务是在没有航天员参与的情况下完成的,使用的是俄罗斯“星辰”号服务舱的推进系统。

· 1月24日,印度完成 S200 固体火箭助推器静态点火试验。S200 助推器是印度本土研制的最大火箭助推器,也是世界第三大固体火箭助推器。

· 1月27日,印度空间研究组织宣布,计划于2016年进行首次载人航天飞行,派2名航天员完成为期7天的太空之旅。

· 2月1日,美国白宫向国会提交了包括 NASA 预算在内的政府2011 财年预算草案,美国对载人航天政策与计划做出重大调整,其中包括取消“星座计划”等内容。

· 2月8日,美国“奋进”号航天飞机从肯尼迪航天中心发射升空,2月10日与国际空间站对接,为国际空间站送去“宁静”号节点舱。

· 2月21日,国际空间站运行轨道提升6.2千米,为俄罗斯载人飞船及美国航天飞机与空间站对接创造了条件。

· 3月1日,美国科学家通过对印度“月球航行”-1 所携带的 NASA 微型合成孔径雷达传回数据的研究,发现在月球北极附近存在冰状沉

积物。

· 3月3日,日本宇宙开发战略本部宣布,由于开发载人探月飞船和运载火箭等耗资巨大,日本决定暂不制定自主载人探月计划,载人探月计划的实施将以寻求国际合作为主。

· 3月11日,国际空间站成员国航天局局长在东京召开会议,探讨国际空间站未来发展问题,并发表了联合声明,支持延长国际空间站使用寿命。同时各成员国均表示愿意与包括中国在内的第三方国家展开合作。

· 3月17日,阿联特技术系统公司(ATK)完成“猎户座”飞船发射中止系统全尺寸姿控发动机(ACM)地面测试,此次测试主要用于验证发动机的性能,评估其鲁棒性及能承受的环境极限。

· 3月19日,美国空间探索技术公司在卡纳维拉尔角完成“猎鹰”9火箭点火试验。试验中,发射程序控制器点燃了第一级的9台“默林”(Merlin)发动机,点火时间持续3.5秒。

· 3月22日,维珍银河公司“太空船”-2号飞船从加利福尼亚州的莫哈韦飞机场起飞,成功进行了首次试验飞行。

· 3月23日,英国成立国家航天局,将承担原由英国商务、创新与技术部负责的航天政策与政府预算的制定,还将代表英国与欧洲航天局开展工作,并与国际合作伙伴进行谈判。

· 4月2日,俄罗斯“联盟”TMA-18载人飞船从哈萨克斯坦拜科努尔发射场发射升空,4月4日,飞船与国际空间站成功对接。

· 4月5日,美国“发现”号航天飞机从肯尼迪航天中心发射升空,飞赴国际空间站执行为期13天的STS-131任务。4月7日,航天飞机与国际空间站对接,为其送去科研设备和货物补给,这是最后一次为国际空间站运送实验设施的,国际空间站整体研究能力已建成。

· 4月7日,NASA宣布与俄罗斯联邦航天局签署了价值3.35亿美元的合同。根据该合同,从航天飞机退役到NASA发射自己的载人飞船,美国将使用俄罗斯“联盟”号载人飞船向国际空间站运送航天员。

· 4月15日,印度装配有国产低温发动机的地球同步卫星运载火箭

(GSLV)首次发射失败,该地球同步卫星运载火箭(GSLV)发射时偏离航向,最终落入印度洋。

· 4月15日,美国总统奥巴马在佛罗里达州肯尼迪航天中心发表演讲,发布其“21世纪空间探索战略”。

· 4月28日,俄罗斯“进步”M-05M货运飞船从哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射场由“联盟-U”运载火箭发射升空。为国际空间站送去约2.5吨的食品、水、燃料和科研设备等。

· 5月5日,NASA在白沙试验厂房完成液氧/液体甲烷火箭发动机的高空测试,试验表明,发动机的比冲值达到345.2秒,能够适应未来的火星任务。

· 5月14日,美国“亚特兰蒂斯”号航天飞机从肯尼迪航天中心发射升空,执行STS-132任务,为国际空间站运送俄罗斯制造的“黎明”号小型试验舱及6块太阳能电池板等关键部件和货物。

· 5月21日,日本使用H-2A火箭发射“拂晓”号金星探测器与“伊卡洛斯”号太阳帆飞船。

· 6月4日,“猎鹰”9运载火箭从美国佛罗里达州卡纳维拉尔角空军基地发射升空,并于9分钟后按计划到达预定轨道,把“天龙座”飞船的实体模型送入轨道。

· 6月10日,韩国航天运载火箭“罗老”号发射升空,137秒后火箭与地面失去联系,这是“罗老”号运载火箭继2009年8月25日发射失败后的再次失败。

· 6月16日,俄罗斯“联盟”TMA-19飞船搭载三名国际空间站第24长期考察团乘员在哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射场发射升空。6月18日,飞船与国际空间站的“星辰”号节点舱成功对接。6月28日,飞船脱离“星辰”号节点舱,并再次对接到国际空间站“黎明”号实验舱上。

· 6月17日,欧洲航天局(ESA)委员会宣布,让·雅克·多尔丹继续担任下一届欧洲航天局局长,任期4年。

· 6月21日,日本航空航天探索局(JAXA)宣布,日本计划在2014年

发射一颗宇宙探测器,该宇宙探测器被命名为“隼鸟”2号,探测目标是小行星“1999JU3”。

· 6月25日,美国波音公司宣布,将研制一种以太空舱为基础的可载人往返国际空间站的新型商业飞船,该新型商业飞船的设计核心是CST-100飞船,能够乘坐7人。

· 6月28日,美国总统奥巴马发布了美国政府新的《国家空间政策》,新政策强调扩大国际合作,增强空间安全与空间稳定性,以及发展商业航天。

· 6月28日,来自各国的1200多名科学家齐聚挪威卑尔根参加为期一周的欧洲航天局行星研讨会,这是迄今为止ESA召开的最大规模的科学研讨会。

· 6月29日,NASA进行氙离子推进发动机点火试验,数据结果显示,与同级别离子推进器相比,该推进器具有更强的动力。

· 6月30日,俄罗斯“进步”M-06M货运飞船从拜科努尔发射场由一枚“联盟-U”运载火箭发射升空。7月2日,由于设备故障,飞船与国际空间站对接失败。经调整,7月4日与国际空间站“星辰”号服务舱成功对接。

· 7月1日,NASA决定将航天飞机退役时间延至2011年。

· 7月10日,JAXA证实“伊卡洛斯”号太阳帆飞船在展开太阳帆后开始加速飞行,从而验证了光子加速推进技术的有效性。

· 7月16日,在与国际空间站“星辰”号服务舱对接的“进步”M-06M货运飞船的推动下,国际空间站运行轨道提升了3.7千米,为俄罗斯“进步”M-07M货运飞船与空间站对接创造了条件。

· 7月20日,英国航天局与NASA签署了联合意向声明,宣布两国航天机构将在地球与空间科学、生命科学、空间探索等民用航天领域开展合作。

· 7月23日,伊朗总统马哈茂德·艾哈迈迪·内贾德宣布,伊朗计划提前5年实现载人航天飞行,即在2019年前把航天员送入空间。

- 7月30日,NASA宣布与“勇气”号火星漫游车失去联系。
- 7月31日,国际空间站冷却系统突发故障,触发了空间站上的警报。美国航天员共进行三次出舱活动,最终在8月17日完成出现故障的液氨泵的维修与更换。
- 8月12日,美国空间探索技术公司成功完成“天龙座”飞船的高空空投试验,这是发射前的最后试验,验证了降落伞系统与救援行动。
- 8月19日,国际空间站轨道提升了2.2千米,运行高度为355.5千米。
- 8月22日,NASA宣布正在研发着陆器安全引导技术,该技术可在着陆器下降的最后阶段检测着陆点情况,引导着陆器至安全着陆点。
- 8月28日,俄罗斯远东地区新建火箭发射场举行开工仪式。俄罗斯总理普京出席开工仪式并表示,自2018年后,该发射场将承担俄罗斯所有载人航天器的发射任务。
- 8月31日,印度空间研究组织确定了“月球航行”-2任务的有效载荷“月球航行”-2计划于2013年使用印度的地球同步卫星运载火箭(GSLV)发射。
- 8月31日,NASA同阿联特技术系统公司成功完成了一次五段式固体火箭发动机试验,该试验是目前世界上规模最大、功率最强的固体火箭发动机的全尺寸试验。
- 9月10日,俄罗斯“进步”M-07M货运飞船从拜科努尔发射场由一枚“联盟-U”运载火箭发射升空,9月12日与国际空间站成功对接,为国际空间站送去多种给养及设备。
- 9月9日,NASA科学家发表文章称,对“凤凰”号测得的火星大气中二氧化碳的碳氧同位素数据的分析,为火星上存在液态水提供了新证据。
- 9月13日,美国“好奇”号火星漫游车在NASA喷气推力实验室完成了坡道试验,验证了其机动系统。“好奇”号火星漫游车将于2012年8月在火星着陆。
- 9月24日,俄罗斯“联盟”TMA-18载人飞船返航前收到一个错误

的警示信号,导致其未能离开国际空间站返航。9月25日,该飞船搭载三名航天员成功脱离国际空间站并安全返回地面。

- 9月26日,俄罗斯宣布已经升级“联盟”号载人飞船,新型“联盟”TMA-M飞船是在“联盟”TMA飞船基础上设计的,有效载荷能力增加了70千克。

- 10月7日,俄罗斯“联盟”TMA-01M载人飞船从哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射场发射升空。10月9日,飞船与国际空间站成功对接。

- 10月7日,俄罗斯“联盟”TMA-20载人飞船在运往发射场途中受损,10月21日,俄替换了“联盟”TMA-20飞船受损的再入舱。

- 10月11日,美国总统奥巴马签署了一项为期3年的NASA授权法案,奥巴马政府空间政策的主要内容以法律形式得以确定,为美国载人航天发展确立了新的方向。

- 10月19日,俄罗斯宣布将于2013年开始实施月球探索计划,2015年以后在月球上建立自动航天器着陆基地。

- 10月19日,国际空间站多边协调委员会(MCB)发布空间对接系统标准。该对接标准将为未来航天器的通用链接接口提供指导方针,应用范围从载人飞船到自主飞行器,从近地轨道任务到深空探索任务。

- 10月22日,NASA启动国际空间站上新的水再生系统,利用镍催化剂使氢气与二氧化碳在加热加压环境下发生化学反应,生成水和甲烷。该水再生系统对航天飞机退役后维持国际空间站的运行至关重要。

- 10月27日,俄罗斯“进步”M-08M货运飞船从拜科努尔发射场由一枚“联盟-U”运载火箭发射升空。10月31日,飞船与国际空间站以手动方式实现对接,为国际空间站送去约2.5吨的物资。

- 11月8日,美国白宫发表声明称,美国将扩展同印度在民用航天领域的合作,进一步加强两国在战略、经济与安全领域的联系。

- 11月17日,来自世界30个航天局的局长聚会美国华盛顿,参加国际宇航学会召开的航天局长峰会,并发表了会议宣言。

- 11月22日,ESA新一批6名航天员候选人完成基础培训工作,正

式成为欧洲航天员。

· 12月7日,NASA首次利用微卫星发射了一颗纳卫星——“纳米帆-D”太阳帆飞行器。NASA以微卫星发射纳卫星,可充分利用大型火箭剩余发射能力。

· 12月8日,日本金星探测器“拂晓”号在进入金星轨道过程中遭遇失败。探测器反喷射时间不足导致减速不够,与金星擦肩而过。

· 12月8日,SpaceX公司的“猎鹰”9火箭携带“天龙座”飞船从卡纳维拉尔角空军基地发射升空。这是NASA商业轨道运输服务(COTS)合同下的第一次演示飞行试验。

· 12月8日,德国宇航中心(DLR)与NASA签署了一份双边合作框架协议,计划未来十年加强两个机构之间的航天合作。

· 12月16日,俄罗斯“联盟”TMA-20载人飞船从拜科努尔发射场发射升空。12月18日,飞船与国际空间站以自动方式成功对接。

· 12月17日,NASA在斯坦尼斯航天中心进行了一次AJ26发动机的点火试验,该发动机将用作轨道科学公司生产的“金牛座”2运载火箭的第一级发动机。

· 12月22日,NASA与普惠·洛克达因公司成功完成第一台J-2X火箭发动机的核心部件涡轮机组的生产。J-2X发动机可用于驱动重型运载火箭,它的研发将给美国未来近地轨道、火星或小行星的载人航天飞行提供一款新型稳定的火箭发动机。