

神舟十二号 今日9时22分 发射

6月16日上午，神舟十二号载人飞行任务新闻发布会在酒泉卫星发射中心举行，神舟十二号载人飞船将于6月17日9时22分发射，飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波三人组成。

A

发射前各项准备已基本就绪

发布会上，中国载人航天工程办公室主任助理季启明说，经空间站阶段飞行任务总指挥部研究决定，瞄准北京时间6月17日9时22分发射神舟十二号载人飞船，飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波三人组成，聂海胜担任指令长，备份航天员为翟志刚、王亚平、叶光富。航天员聂海胜参加过神舟六号、神舟十号载人飞行任务，航天员刘伯明参加过神舟七号载人飞行任务，航天员汤洪波是首次飞行。

季启明说，执行此次发射任务的长征二号F遥十二火箭于16日上午进行推进剂加注。

季启明表示，神舟十二号载人飞行任务是空间站关键技术验证阶段第四次飞行任务，也是空间站阶段首次载人飞行任务，按计划，神舟十二号飞船入轨后，将采用自主快速交会对接模式对接于天和核心舱的前向端口，与天和核心舱、天舟二号货运飞船形成组合体。航天员进驻核心舱，执行天地同步作息制度进行工作生活，驻留约3个月后，搭乘飞船返回舱返回东风着陆场。

目前，天和核心舱与天舟二号组合体状态稳定，各项设备工作正常，具备交会对接与航天员进驻条件。执行神舟十二号载人飞行任务的各系统已完成综合演练，航天员飞行乘组状态良好，发射前各项准备已基本就绪。

B

开展两次出舱活动在轨期间完成四项任务

根据神舟十二号载人飞行任务总体安排，三名航天员在轨期间将主要完成四个方面的工作，计划开展两次出舱活动及舱外作业。

季启明介绍，这四项主要任务是：一是要开展核心舱组合体的日常管理，包括天和核心舱在轨测试、再生生保系统验证、机械臂测试与操作训练，以及物资与废弃物管理等。二是要开展两次出舱活动及舱外作业，包括舱外服在轨转移、组装、测试，开展舱外工具箱的组装、全景摄像机抬升和扩展泵组的安装等工作。三是要开展空间科学实验和技术试验。进行空间应用任务实验设备的组装和测试，按程序开展空间应用、航天医学领域等实(试)验，以及有关科普教育活动。四是要进行航天员自身的健康管理。按计划开展日常的生活照料、身体锻炼，定期监测、维持与评估自身健康状态。

季启明说，此次载人飞行，距离上一次载人飞行已有近五年时间。近五年来，根据空间站阶段任务特点要求，相关方面开展了航天员乘组选拔和针对性训练工作。本次任务航天员乘组选拔按照“新老搭配，以老带新”的方式，结合航天员飞行经历、相互协同能力等方面，选拔出飞行乘组和备份航天员。周密制定了航天员训练方案和计划，扎实开展了地面训练和任务准备，每名航天员训练均超过了6000学时。特别是针对空间站技术、出舱活动、机械臂操控、心理以及在轨工作生活开展了重点训练。目前，航天员乘组已做好了执行任务的各项准备。

C

飞行任务具有四大特点

作为我国空间站阶段的首次载人飞行，神舟十二号载人飞行任务承上启下，十分关键。总体来看，神舟十二号载人飞行任务有四大特点，将为后续空间站建造及应用发展奠定坚实基础，积累宝贵经验。一是将进一步验证载人天地往返运输系统的功能性能。改进后的长征二号F遥十二火箭提高了可靠性和安全性；神舟十二号载人飞船新增了自主快速交会对接、径向交会对接和180天在轨停靠能力，改进了返回技术、进一步提高落点精度，还将首次启用载人飞船应急救援任务模式。二是将全面验证航天员长期驻留保障技术。通过神舟十二号航天员乘组在轨工作生活3个月，考核验证再生生保、空间站物资补给、航天员健康管理等航天员长期太空飞行的各项保障技术。三是将在轨验证航天员与机械臂共同完成出舱活动及舱外操作的能力。航天员将在机械臂的支持下，首次开展较长时间的出舱活动，进行舱外的设备安装、维修维护等操作作业。四是将首次检验东风着陆场的搜索回收能力。着陆场从内蒙古四子王旗调整到东风着陆场，首次开启着陆场系统常态化应急待命搜救模式。

季启明介绍，按照空间站建造任务规划，今明两年将实施11次飞行任务，包括3次空间站舱段发射、4次货运飞船以及4次载人飞船发射，2022年完成空间站在轨建造，建成国家太空实验室，进入到应用与发展阶段。这11次任务紧密关联、环环相扣。近期成功发射的天和核心舱与天舟二号货运飞船已形成组合体在轨运行。神舟十二号载人飞船发射入轨后将与核心舱组合体进行交会对接。

神州十二号飞行任务乘组



聂海胜，男，汉族，籍贯湖北枣阳，中共党员，博士学位。1964年9月出生，1983年6月入伍，1986年12月加入中国共产党，2014年6月任中国人民解放军航天员大队大队长，现为航天员大队特级航天员，专业技术



刘伯明，男，汉族，籍贯黑龙江依安，中共党员，硕士学位。1966年



少将军衔。曾任空军航空兵某师某团司令部领航主任，安全飞行1480小时，被评为空军一级飞行员。1998年1月入选为我国首批航天员。2003年9月，入选神舟五号飞行任务备份航天员。2005年10月，执行神舟六号飞行任务，同年11月被中共中央、国务院、中央军委授予“英雄航天员”荣誉称号，并获“航天功勋奖章”。2008年5月，入选神舟七号飞行任务备份航天员。2012年3月，入选神舟九号飞行任务备份航天员。2013年6月，执行神舟十号飞行任务，担任指令长，同年7月，被中共中央、国务院、中央军委授予“二级航天功勋奖章”。2019年12月入选神舟十二号飞行任务乘组，担任指令长。

9月出生，1985年6月入伍，1990年9月加入中国共产党，现为中国人民解放军航天员大队特级航天员，少将军衔。曾任空军航空兵某师某团中队长，安全飞行1050小时，被评为空军一级飞行员。1998年1月入选为我国首批航天员。2005年6月，入选神舟六号飞行任务备份乘组。2008年9月，执行神舟七号飞行任务，同年11月，被中共中央、国务院、中央军委授予“英雄航天员”荣誉称号，并获“航天功勋奖章”。2019年12月入选神舟十二号飞行任务乘组。

汤洪波，男，汉族，籍贯湖南湘潭，中共党员，硕士学位。1975年10月出生，1995年9月入伍，1997年4月加入中国共产党，现为中国人民解放军航天员大队二级航天员，大校军衔。曾任空军航空兵某师某团大队长，安全飞行1159小时，被评为空军一级飞行员。2010年5月入选为我国第二批航天员。2016年5月，入选神舟十一号飞行任务备份航天员。2019年12月，入选神舟十二号飞行任务乘组。

D

天和核心舱和天舟二号组合体状态良好

天和核心舱和天舟二号组合体目前已在轨运行十多天，状态良好，平台设备工作正常，满足与神舟十二号载人飞船交会对接以及航天员进驻的条件。

季启明介绍，天和核心舱与天舟二号货运飞船入轨后，已按计划完成了9类42项测试，主要包括平台基本功能、交会对接、航天员驻留、机械臂爬行与在轨辨识、出舱功能以及科学实验柜等测试内容，目前状态良好，平台设备工作正常。组合体已调整到高度约390公里的近圆对接轨道，建立起交会对接姿态和载人环境。经分析确认，组合体满足与神舟十二号交会对接以及航天员进驻的条件。

天和核心舱提供了3倍于天宫二号空间实验室的航天员活动空间，配备了3个独立卧室和1个卫生间，保证航天员日常生活起居。在航天食品方面，配置了120余种营养均衡、品种丰富、口感良好、长保质期的航天食品。就餐区域配置了食品加热、冷藏及饮水设备，还有折叠桌，方便航天员就餐。锻炼区配备有太空跑台、太空自行车，用于航天员日常锻炼。通过天地通信链路和视频通话设备，可实现空间站与地面的双向视频通话和收发电子邮件。在载人环境控制方面，相比前期载人飞行任务，空间站核心舱配置了再生式生命保障系统，包括电解制氧、冷凝水收集与处理、尿处理、二氧化碳去除，以及微量有害气体去除等子系统，能够实现水等消耗性资源的循环利用，保障航天员在轨长期驻留。

E

航天器残骸对地面造成危害的概率极低

季启明表示，进入空间站阶段，中国载人航天工程的发射和返回任务将保持高密度、常态化，运载火箭末级残骸对地面造成危害的概率极低，寿命末期的载人航天器再入大气层对地面不会造成危害。

运载火箭末级经过轨道高度的自然衰减，最终再入大气层销毁，是目前国际上的通行做法。执行空间站任务的大型火箭末级均已采用钝化技术处理，不会在轨道上发生爆炸而产生空间碎片，末级绝大部分组件将在再入大气层过程中烧蚀销毁，对航空活动及地面造成危害的概率极低。前期，长征五号B遥二火箭和长征七号遥三火箭发射后，中国密切关注火箭末级再入情况，组织进行了严密监测，并在载人航天工程官方网站上定期对外发布火箭末级的轨道参数，及时发布了长征五号B遥二火箭和长征七号遥三火箭末级残骸的再入时间和落点预告，履行了相关国际义务。

天舟货运飞船在完成预定任务后，将受控离轨再入大气层销毁，极少量残骸陨落南太平洋海域，神舟载人飞船的推进舱与轨道舱在再入大气层时也将烧蚀销毁，不会对地面造成危害。

季启明表示，中国政府一贯致力于和平利用外空，愿与有关各方一道，为促进和平利用外空、维护外空安全做出共同努力，愿意同各国就人造航天器残骸、空间碎片问题开展更广泛的国际交流合作，确保外空活动的长期可持续性。

(据新华社)

我区实施自然科学基金项目“包干制”管理

本报讯(记者 赵婍莉)6月15日，记者获悉，自治区科技厅深入推进自治区基础研究“放管服”改革，在2021年自治区自然科学基金优秀青年项目、一般项目(含联合基金单位一般项目)中实施“包干制”管理。

凡实施“包干制”管理的自然科学基金项目，实行科研诚信承诺制和经费支出负面清单制，无需编制经费预算，不设科目比例限制，绩效支出由项目主持人根据实际科研需要、研究人员贡献大小和相关薪酬标准自主确定。“包干制”项目验收(结题)时，可按照科研经费支出科目编制决算，经承担单位审核后，由自治区科技厅一次性综合验收(结题)。项目结余资金2年内可留归项目组，用于后续研究活动直接支出或由承担单位统筹用于科研活动直接支出，2年内未使用完的按规定收回。

今年，自治区自然科学基金立项584项，其中实施“包干制”管理的项目556项，占立项总数的95.2%，财政支持经费3478.2万元，占财政支持总经费的76.2%。实施项目“包干制”管理，进一步激发了科研人员创新活力，减轻了科研人员负担，也彰显了科技管理部门主动作为、落实“放管服”改革的魄力和决心。

自治区科技厅将按照抓战略、抓改革、抓规划、抓服务的定位，善做科技管理改革“减法”，不断完善以信任为前提的科研管理机制，真正做到“放”得开，“管”得住，“服”务好。

石嘴山市推进 技术合同交易稳步开展

本报讯(记者 赵婍莉)技术合同成交额是衡量一个城市技术交易、技术转化活跃度的重要指标，也是高质量发展的一项重要指标。今年以来，石嘴山市科技局积极推进技术合同交易工作，确保技术合同成交额稳步增长。

为使技术合同交易工作有序开展，石嘴山市科技局加大政策宣传力度，定期通过政务网站及微信公众号开展技术交易合同税收优惠政策宣传，使企业能充分了解技术合同认定登记的好处，提高企业主动对技术交易合同认定登记积极性。为压实县区工作责任，确保工作做在平时，石嘴山市科技局将自治区下达的技术合同成交额任务指标向三县区进行了分解，提高县区工作的主动性。为确保技术合同成交额指标按时间进度增长，石嘴山市科技局建立季度工作进展通报制度，对各县区工作进行通报督促。

石嘴山市科技局还积极做好重点企业服务工作，结合往年企业技术合同认定登记开展情况，该局安排专人负责西北稀有金属材料研究院(宁夏)有限公司、宁夏东方超导科技有限公司、九天智能(宁夏)科技有限公司等重点合同跟进服务工作，为企业技术合同签订及登记做好服务。截至目前，石嘴山市技术合同成交额达2049万元，是去年同期的25倍。

石嘴山市大力培育农业高新技术企业 提升农业创新实力

本报讯(记者 赵婍莉)6月15日，记者获悉，截至目前，石嘴山市已有高新技术企业10家，其中国家高新技术企业3家，占全区19.23%，这些高新技术企业的获批，进一步激发了石嘴山市农业领域的科技创新活力，企业科技创新意识呈现出前所未有的发展势头，为今后实现科技自立自强打下了良好基础。

2018年以来，石嘴山市科技局为落实习近平总书记“越是欠发达地区，越需要实施创新驱动发展战略”的重要指示，积极贯彻落实《关于推进创新驱动战略的实施意见》《宁夏回族自治区科技型中小企业备案管理办法》《宁夏回族自治区农业高新技术企业认定管理办法》等政策法规，采取建立培育库、政策宣传培训、实地精准辅导、科技项目支持和深化科技合作等措施，催生了一批农业高新技术企业发展和壮大，宁夏泰金种业股份有限公司、宁夏键杞智汇科技有限公司等3家企业获批国家高新技术企业，实现农业领域国家高新技术企业零突破；宁夏贺兰山东麓庄园酒业有限公司等10家企业获批自治区农业高新技术企业。获批企业涉及制种、脱水菜、水产、葡萄酒、枸杞等农业优势特色产业。

政校企三方联合为灵武奶产业发展 注入科技活力

本报讯(记者 毕 竞)记者从灵武市农牧局获悉，近日宁夏大学农学院与灵武市新澳农牧公司签订合作协议，通过“产学研用”的有机结合，将新澳农牧打造成为灵武市畜牧养殖领域科技成果转移转化的重要阵地。

“我们希望和灵武市政府、企业合作，有效发挥重点实验室和团队在助推奶产业发展方面的作用，从遗传改良、饲料生产、营养代谢调控、繁殖及疫病防控四个方面着力攻关，有效提高奶牛产奶寿命，助推灵武市奶产业高质量发展。”宁夏大学动物科学党支部书记马云介绍，签订协议后将主要围绕奶牛的健康饲养、疫病防控，还有奶牛新品种选育三个方面加强双方科技合作，一方面专家带领学生到企业和企业开展技术攻关，解决企业难题；另一方面通过申报自治区和国家项目，来研发推广新技术。

今年，灵武市以提高养殖基地效益、增加产业附加值为目标，围绕优质奶产业和肉牛肉羊产业，将工作重心由规模扩张向引进深加工龙头企业，构建全产业链体系转变。随着养殖基地规模的不断扩大和奶产业发展速度的加快，灵武市畜牧业人才缺口也越来越大，此次主动对接区内高校和科研院所，与其签订框架合作协议，目的就是为了让奶产业人才引得进、留得住、用得好，为产业提供有力的技术支撑，实现理论教学与实践教学无缝对接，培养更多奶产业管理人才和专业技术人才。