

中国空间站再添新房间

梦天实验舱运抵文昌航天发射场



梦天实验舱运抵文昌航天发射场。

据中国载人航天工程办公室消息,中国空间站第2个实验舱段——梦天实验舱已完成出厂前所有研制工作,于近日运抵文昌航天发射场。后续,梦天实验舱将按计划开展发射场区各项总装和测试工作。目前,发射场设施设备状态良好,参试各系统正在有序开展各项任务准备。

“梦天”有啥特别之处

中国空间站基本构型有三个舱段,包括“天和”核心舱、“问天”实验舱和“梦天”实验舱。空间站整体呈T字构型,核心舱居中,两个实验舱分别连接于两侧。

中国工程院院士、中国载人航天工程空间站系统总设计师杨宏介绍,梦天实验舱配置了一个货物气闸舱和一个舱外展开试验平台。今后需要在舱外安装的科学试验设备,可以通过货运飞船运送到空间站,再通过货物气闸舱把载荷送到舱外,由机械臂或者航天员把它安装到舱外的平台上,这样可以实现舱外实验项目不断更新。

将开展这些科学实验

梦天实验舱主要面向微重力科学研究,配置了流体物理、材料科学、燃烧科学、基础物理以及航天技术试验等多学科方向的实验柜,支持开展重力掩盖下的多相流与相变传热、基础燃烧过程、材料凝固机理等物质本质规律研究以及超冷原子物理等前沿实验研究。

同时,在天宫二号空间冷原子钟的基础上,将建立世界上第一套由氢钟、铷钟、光钟组成的空间冷原子钟组,构成在太空中频率稳定度和准确度最高的时间频率系统,开展引力红移、精细结构常数测量等前沿的科学研究。

此外,还在舱外安排了材料舱外暴露试验装置和元器件与组件舱外通用试验装置,用于开展舱外

实验项目。后续,还将发射与空间站共轨飞行的巡天空间望远镜研究设施,开展广域巡天观测。

建造真正的科学实验室

今年,我国将完成以天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱为基本构型的T形天宫空间站建造,建成国家太空实验室,支持开展长期、多领域、大规模空间科学与应用研究。

中科院空间应用中心研究员、集成技术中心副主任张璐介绍,我国在载人航天“三步走”的第二步时期,在天宫一号、天宫二号开展了多种类型的科学实验,是以单一的实验项目为主,实验样品不具备更换能力和需求。如今,进入空间站阶段,科研实验将从单一分散转为大规模集团式,在太空建造一个真正的科学实验室。舱内配置的科学实验柜就是开展多种科学实验的通用基础平台。

“除个别实验柜外,大部分实验柜的外部接口全部统一,内部载荷的接口做成了国家级标准,维修更换非常便捷。同时,实验柜也能够兼容国际标准,为后续开展国际合作做好准备。”张璐说。

未来,空间站还将开展空间生命科学与人体研究、微重力物理科学、空间天文与地球科学、空间新技术及应用等4大领域的65个研究计划,包括近400项研究项目。空间应用系统副总师、中科院空间应用中心集成技术中心主任王珂说:“建成空间站只是我国空间科学的一个开始。后续,全国的高校、科研院所和大中小学生都可以参与到空间站的空间科学实验中来。我们也欢迎全世界的科研人员共同利用我们的平台开展科学的研究。”

/延伸/ 今年中国空间站将完成在轨建造

据中国载人航天工程办公室主任郝淳介绍,中国空间站建造分为关键技术验证和建造两个阶段实施,其中,关键技术验证阶段主要任务是全面突破和掌握空间站建造及运营相关的关键技术。自2020年以来,我国实施了长征五号B运载火箭首飞,空间站天和核心舱,神舟十二号、神舟十三号载人飞船,天舟二号、天舟三号货运飞船共6次飞行任务,均取得成功,圆满完成了关键技术验证阶段的任务目标,为空间站建造阶段任务实施奠定了坚实基础。

今年将完成中国空间站在轨建造,共计划实

施6次飞行任务——5月发射天舟四号货运飞船;6月发射神舟十四号载人飞船,神舟十四号载人飞船乘组也是由三名航天员组成,他们将在轨驻留6个月时间;7月发射空间站问天实验舱,10月发射空间站梦天实验舱。空间站的三个舱段将形成“T”字基本构型,完成中国空间站的在轨建造,之后还将实施天舟五号货运飞船和神舟十五号载人飞船发射任务。其中,神舟十五号载人飞船飞行乘组也是由三名航天员组成,这三名航天员将在轨和神舟十四号的航天员完成轮换以后,工作和生活6个月。

文图据新华社、央视新闻

国内要闻

●东部战区接续开展联合演训

央视新闻



9日,中国人民解放军东部战区继续在台岛周边海空域进行实战化联合演训,重点组织联合封控和联合保障行动。战区空军出动预警机、歼击机、加油机、干扰机等多型多批战机,重点组织了制空作战、空中加油、对海支援等演练。空中作战兵力着力检验了复杂电磁环境下的态势感知、战术选择和战法运用能力。支援保障兵力密切协同,保证空中作战兵力长时在空,持续遂行封控任务。任务部队还在战区统一指挥下,进行了海空联合搜救、弹药物资补给、装备器材抢修、伤员救护转运等训练。

社会新闻

●这20个证书,人社部网站能查了

近日,人力资源和社会保障部在其门户网站开设“职业资格和职业技能等级认定证书查询”专栏,公布了20个专业技术人员职业资格证书查询网站和技能人才评价证书全国联网查询系统。广大专业技术人才、技能人才可通过官方渠道查询职业资格和职业技能等级证书,避免上当受骗。

●民航局就C919飞机专用条件和豁免征求意见

据中国民航局网站8月9日消息,基于C919型飞机设计特征和中国商飞申请,根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》第21.3和21.16条规定,我司拟针对该型飞机颁发专用条件和批准豁免部分有关适航要求。根据管理程序《颁发专用条件和批准豁免的程序》(AP-21-AA-2018-21R1)第3.5节和第4.5节有关要求,现就28份专用条件和2份豁免广泛征求行业和社会意见,意见征集期为15个工作日。

国际风云

●特朗普称FBI突击搜查自己住所

美国前总统特朗普8日称,他位于佛罗里达州棕榈滩的海湖庄园遭到美国联邦调查局(FBI)人员的突击搜查,他的一个保险箱还被强行打开。美国联邦调查局及美司法部尚未就这一事件公开表态。据美国媒体报道,美国司法部目前进行的多项调查涉及特朗普。海湖庄园被搜查时,特朗普本人正在纽约市。

●美向乌提供价值10亿美元援助

美国国防部8日宣布,美国将向乌克兰提供价值10亿美元的额外安全援助。这是美国迄今向乌克兰提供的规模最大的单次安全援助。此轮安全援助包括分别与美方此前向乌方提供的“高机动性多管火箭弹系统”和“国家先进地空导弹系统”适配的弹药、7.5万发155毫米口径炮弹、20门120毫米口径迫击炮和2万发适配炮弹、1000个“标枪”反坦克导弹系统、数百个AT4反坦克火箭筒以及50辆装甲医疗救护车等。自拜登政府执政以来,美国承诺向乌克兰提供的安全援助总额已达约98亿美元。