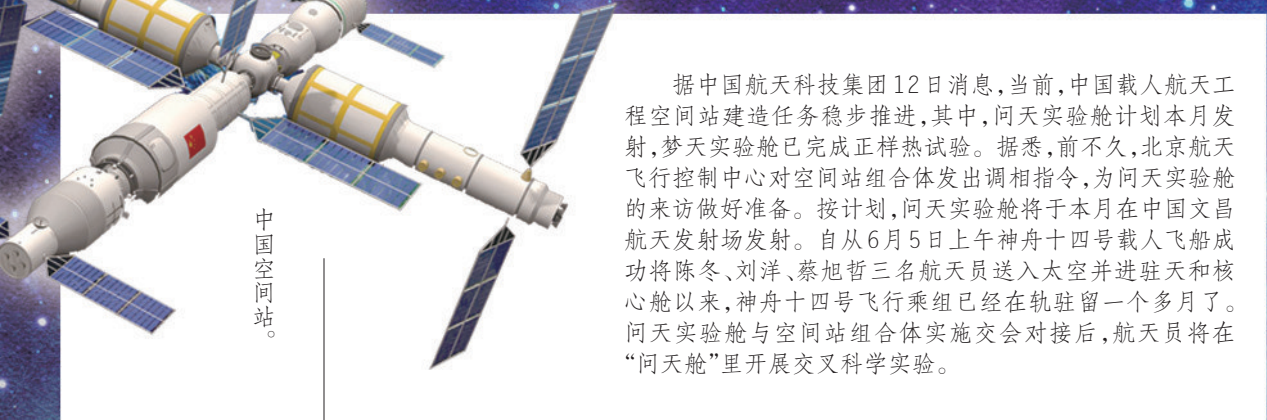


空间站静待问天到访

问天实验舱本月发射 梦天完成正样热试验 神十四航天员将在“新教室”开展太空授课



中国空间站。

据中国航天科技集团12日消息,当前,中国载人航天工程空间站建造任务稳步推进,其中,问天实验舱计划本月发射,梦天实验舱已完成正样热试验。据悉,前不久,北京航天飞行控制中心对空间站组合体发出调相指令,为问天实验舱的来访做好准备。按计划,问天实验舱将于本月在中国文昌航天发射场发射。自从6月5日上午神舟十四号载人飞船成功将陈冬、刘洋、蔡旭哲三名航天员送入太空并进驻天和核心舱以来,神舟十四号飞行乘组已经在轨驻留一个多月了。问天实验舱与空间站组合体实施交会对接后,航天员将在“问天舱”里开展交叉科学实验。

首次有人状态迎航空器

按计划,问天实验舱将于本月在海南文昌航天发射场发射,并与空间站组合体实施交会对接。“问天”舱将是我国进行空间生命科学研究的主要基地。

目前中国空间站组合体由天和核心舱、天舟三号、天舟四号和神舟十四号载人飞船组成“一舱三船”构型,未来天舟三号的撤离,主要是为后续“问天”实验舱与天和核心舱交会对接腾出对接口。此次“问天”实验舱发射对接,是空间站首次在有人状态下迎接航天器的来访。

7月4日下午,北京航天飞行控制中心对空间站组合体发出调相指令,这次轨道控制之后,空间站组合体将做好迎接“问天”实验舱来访的准备。“随着‘问天’发射的临近,我们正在策划天舟三号的离轨相关工作,在这之前还要利用天舟三号进行变轨,之后在“问天”发射前,天舟三号要跟组合体进行分离。”北京航天飞行控制中心副总工程师汪赛进表示。

两到三次出舱活动

近日,神舟十四号航天员乘组完成了对舱外航天服的巡检测试。按计划,在轨期间他们将从“问天”舱出舱口完成两到三次出舱活动。这也将是一大看点。神舟十二号航天员执行过两次出舱任务,神舟十三号航天员也执行过两次出舱任务,但他们都是从天和核心舱前方的节点舱出舱的。

此外,空间站梦天实验舱近日在天津顺利完成正样热试验。按照真空热试验大纲的要求,梦天实验舱依次完成了全部工况试验,并在试验过程中穿插开展了密封舱内有害气体采集测试和噪声测试。整个试验过程中,梦天实验舱舱上设备和地面试验设备均工作正常。

中国空间站工程使用的空间站各舱段、载人飞船、货运飞船、中继卫星及发射这些航天器所使用的长征系列运载火箭均由中国航天科技集团有限公司研制。

将在新教室太空授课

目前,空间站组合体运行稳定,各项空间科学实验也正有条不紊地进行。半年的太空出差之旅,已经过了六分之一,3个人的太空生活井井有条,天地作息同步、一周工作6天,8点上班、6点晚餐,记录窗外、定时锻炼,科学实验,健康体检、一天一测,夜夜安眠。每天还要天地连线,给地面报个平安,他们3人也堪称“最忙太空出差三人组”。

进驻空间站组合体以来,神舟十四号航天员乘组先后完成了核心舱载人环境建立、物资整理与转移等各项工作。此外,无容器柜材料科学实验、航天医学实验等也正陆续展开。

7月有哪些任务清单?其中最重要的就是将迎来问天实验舱。迎来问天实验舱后,航天员将进入舱内启动生命维持系统,完成科学实验柜的组装,开展交叉科学实验。全新的太空授课将在问天实验舱开展,航天员还会择机首次从问天实验舱的出舱口出舱。上一次太空授课是在天和核心舱内开展,这次将转移到问天实验舱。

/ 相关动态 /

7月13日凌晨,由中国航天科技集团有限公司一院抓总研制的长征三号乙运载火箭托举天链二号03星在西昌卫星发射中心点火升空,将卫星精准送入预定轨道,发射任务取得圆满成功。我国第二代地球同步轨道数据中继卫星系统正式建成,天基测控与数据中继能力大大提升。

天链二号03星由航天科技集团五院抓总研制,是我国第二代地球同步轨道数据中继卫星。该星入轨并完成测试后,将与天链二号01星、02星实现全球组网运行。

天链二号03星的成功研制,验证了天链二号卫星具备快速研制的能力,为后续多星快速在轨组网

天链二号03星成功发射

天地通话、太空授课、出舱活动都离不开它

提供了支撑,进一步加快了我国天基测控与传输网络建设的步伐。

中继卫星的全称是跟踪与数据中继卫星,相当于一个天上的数据中转站,可为卫星、飞船等航天器提供数据中继和测控服务,能够极大地提高各类卫星使用效益和应急能力,并能减少地面站、测量船的数量,被称为“卫星的卫星”。

我国天链中继卫星最主要的任务是为飞船、空间实验室、空间站等载人航天器提供数据中继和测控服务,例如天地通话、太空授课、交会对接、出舱活动等重要任务的通信就是以天链中继卫星为主来完成的。当前,我国已经成功研制了两代地球同步轨道数据中

继卫星系统。第一代已成功发射天链一号01至05五颗卫星,第二代已成功发射了天链二号01至03三颗卫星。

据介绍,天链二号采用东方红四号公用平台研制,载重更大、技术更强、性能更优。其中,星间链路天线更是突破了大量难题,对用户目标服务的数量增加1倍,服务效能大幅提升。

今年6月发射的神舟十四号载人飞船搭载3名航天员飞向太空,开启为期6个月的在轨驻留。在此期间,两代天链卫星系统将全天候为空间站和地面站建起一条条信息“天路”,为航天员在轨生活和工作保驾护航。两套全球中继卫星系统的使用,将使信息传输的可靠性和安全性大幅提高。

国家卫健委： 推动条件成熟地区 免费接种HPV疫苗

国家卫健委近日表示,将大力推广广东、海南、福建等省份经验,总结各地利用政府民生项目和医保基金等多渠道筹资的经验做法,鼓励地方先行先试,重点推动条件成熟的地区率先出台免费HPV疫苗接种政策,不断提高适龄女孩HPV疫苗接种率。

国家卫健委介绍,目前,我国HPV疫苗接种未纳入国家免疫规划,按照自愿的原则接种。国家卫健委积极推动有条件的地方将HPV疫苗接种纳入当地惠民政策。广东、海南、福建3省已先后启动实施全省适龄女孩免费接种国产二价HPV疫苗工作,并纳入2022年省委、省政府为民办实事项目。2021年5月,国家卫健委在全国15个城市启动了“健康城市建设推动健康中国行动创新模式”试点工作,探索消除宫颈癌综合防治策略措施。

据了解,我国已有5款HPV疫苗产品获批注册,包含3款进口HPV疫苗和2款国产HPV疫苗。根据国家常规免疫报表数据显示,2018—2020年,各地报告HPV疫苗接种数分别为341.7万、675.3万、1227.9万剂次,疫苗接种数量逐年上升,但人群接种率依然较低。

宫颈癌是严重威胁女性健康的恶性肿瘤,研究显示,高危型人乳头瘤病毒也就是HPV持续感染与宫颈癌发病有直接相关性,其中16和18型HPV感染导致了近85%的宫颈癌发生,为适龄女性接种HPV疫苗能够阻断高危型HPV的持续感染,有效降低宫颈癌及癌前病变的发生率,特别是对于未感染过HPV的女性保护效果更佳。

据新华社

美两例脑死亡者 接受猪心脏移植

美国纽约大学兰贡医疗中心12日发布消息说,该机构医学专家近期完成两例异种心脏移植手术,成功将两颗经过基因改造的猪心脏分别植入两名脑死亡者体内,术后未观察到早期排异迹象。

纽约大学兰贡医疗中心当天发布公报介绍,这两例异种心脏移植手术分别于6月16日、7月6日在兰贡医疗中心进行。手术使用的猪心脏来自经过10处基因改造的猪,包括“敲除”4处可能引起排异反应和猪心脏异常生长的基因,以及“敲入”6处能促进调节重要生物通路的蛋白表达的基因。两颗猪心脏分别被植入近期脑死亡、依靠呼吸机支持的人体内。

兰贡医疗中心表示,术后对心脏功能观察了3天,没有观察到早期排异反应迹象。术后使用了常规的移植手术药物治疗,没有使用额外的医疗器械支持,两颗心脏功能运转正常。术后两人体内均未检测到猪巨细胞病毒。医疗人员还制定了严格的方案,以预防和监测可能发生的猪内源性逆转录病毒从猪心脏传播给人的情形。

兰贡医疗中心心脏移植项目医学主任亚历克斯·列延托维奇表示,上述异种心脏移植手术的最新进展,让相关医学领域距离为患有危及生命疾病的人提供新的器官供应来源的目标更近。

猪的心脏等器官组织结构、生理功能和大小与人体器官相近,被视为异种器官移植供体最佳动物之一,但是将猪器官移植到人体仍面临排异反应、病毒跨物种传播等风险。今年1月,美国马里兰大学医学专家进行了全球首例将经过基因改造的猪心脏移植到人体的手术。接受手术的是一名57岁美国男性心脏病病人,他在手术后存活了约两个月。

据新华社