

# 今日9时31分发射 神舟十六号 航天员乘组亮相

- 首次包含3种航天员类型,将完成与神舟十五号乘组在轨轮换,在太空驻留约5个月
- 我国计划在2030年前实现中国人首次登陆月球,完成“登、巡、采、研、回”等多重任务



### 景海鹏同志简历

景海鹏,男,汉族,籍贯山西运城,中共党员,博士学位。1966年10月出生,1985年6月入伍,1987年9月加入中国共产党,中国人民解放军航天员大队特级航天员,陆军少将军衔。曾任空军某师某团司令部领航主任,被评为空军一级飞行员。1998年1月入选为我国首批航天员。曾任陆军某部队副队长,航天员大队大队长、载人航天工程航天员系统副总指挥。2008年9月,执行神舟七号载人飞行任务,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,并颁发“航天功勋奖章”。2012年6月,执行神舟九号载人飞行任务并担任指令长,同年10月,被中共中央、国务院、中央军委授予“二级航天功勋奖章”。2016年10月,执行神舟十一号载人飞行任务并担任指令长,同年12月,被中共中央、国务院、中央军委授予“一级航天功勋奖章”。2017年,被中央军委授予“八一勋章”。2018年,被中共中央、国务院授予“改革先锋”称号,并颁授“改革先锋”奖章。2021年,被评为第八届全国敬业奉献道德模范。2022年6月,入选神舟十六号载人飞行任务乘组并担任指令长。



### 朱杨柱同志简历

朱杨柱,男,汉族,籍贯江苏沛县,中共党员,博士学位。1986年9月出生,2005年9月入伍,2006年12月加入中国共产党,中国人民解放军航天员大队四级航天员,陆军上校军衔。曾任战略支援部队航天工程大学副教授。2020年9月,作为航天飞行工程师入选为我国第三批航天员。2022年6月,入选神舟十六号载人飞行任务乘组。



### 桂海潮同志简历

桂海潮,男,汉族,籍贯云南施甸,中共党员,博士学位。1986年11月出生,2020年7月加入中国共产党,北京航空航天大学教授、博士生导师。2020年9月,作为载荷专家入选为我国第三批航天员。2022年6月,入选神舟十六号载人飞行任务乘组。



5月29日,神舟十六号航天员乘组与中外媒体记者集体见面会在酒泉卫星发射中心天问阁举行。这是指令长景海鹏(中)、航天飞行工程师朱杨柱(右)、载荷专家桂海潮挥手致意。本版图片除署名外均由新华社发

综合新华社酒泉5月29日电 我国瞄准北京时间5月30日9时31分发射神舟十六号载人飞船。

这是中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强在29日的神舟十六号载人飞行任务新闻发布会上宣布的。

林西强说,经空间站应用与发展阶段飞行任务总指挥部研究决定,瞄准北京时间5月30日9时31分发射神舟十六号载人飞船,飞行乘组由航天员景海鹏、朱杨柱和桂海潮组成,景海鹏担任指令长。航天员景海鹏先后参加过神舟七号、九号、十一号载人飞行任务,朱杨柱和桂海潮都是首次飞行。

“目前,空间站组合体状态和各项设备工作正常,神舟十六号载人飞船和长征二号F遥十六运载火箭产品质量受控,神舟十六号航天员乘组状态良好,地面系统设施设备运行稳定,发射前各项准备工作已就绪。”林西强说,按计划,神舟十六号载人飞船入轨后,将采用自主快速交会对接模式,对接于天和核心舱径向端口,形成三舱三船组合体。

### 航天飞行工程师和载荷专家“首秀”

林西强介绍,经过两年多的刻苦训练,目前我国第三批航天员已完成既定的训练内容,通过飞行资格评定,均具备执行飞行任务的能力和条件。我国第三批航天员包括7名航天员驾驶员、7名飞行工程师、4名载荷专家。

“未来会有越来越多的‘新人’入选飞行乘组,接续执行载人航天飞行任务,成为我国载人航天工程后续飞行任务的中坚力量。”林西强说。

神舟十六号乘组是中国空间站进入应用与发展阶段迎来的首个飞行乘组,首次包含了“航天驾驶员、航天飞行工程师、载荷专家”3种航天员类型。

林西强介绍,神舟十六号飞行乘组由1

名首批航天员和2名第三批航天员组成,其中第三批航天员是首次执行飞行任务,也是航天飞行工程师和载荷专家的首次飞行。航天员景海鹏是第四次执行飞行任务,也将成为中国目前为止飞天次数最多的航天员。

林西强表示,航天驾驶员景海鹏和航天飞行工程师朱杨柱来自航天员大队,主要负责直接操纵、管理航天器,以及开展相关技术试验。载荷专家桂海潮是北京航空航天大学的一名教授,主要负责空间站实验载荷的在轨操作,在科学、航天工程等领域受过专业训练且具有丰富操作经验。

自神舟十六号飞行乘组2022年6月确定以来,3名航天员全面开展了8大类200余项任务强化训练及准备。面向工程新阶段更大规模的在轨应用任务,他们重点加强了空间试(实)验项目、空间站组合体管理和载荷出舱等训练。首次执行任务的2名第三批航天员,在乘组共同训练基础上,通过加强重点科目训练,进一步提升了操作和适应能力。目前,3名航天员均为执行任务做好了全面准备。

### 神舟十六号乘组有6大类任务

林西强表示,神舟十六号载人飞船驻留约5个月,计划于今年11月返回东风着陆场。中国空间站进入应用与发展阶段,将常态化实施乘组轮换和货运补给任务,乘组的在轨工作安排也趋于常态化,主要有6大类任务。

一是驾乘载人飞船交会对接和返回,辅助货运飞船、巡天望远镜等来访飞行器对接和撤离,确保人员物资正常轮换补给。

二是对空间站组合体平台的照料,包括飞行器状态设置、在轨物资管理、平台设备维护巡检、舱内外设备安装、载荷进出舱等工作,确保空间站平台安全稳定运行。

三是乘组自身健康管理,包括健康状况监测、在轨锻炼训练等,确保航天员在轨健康工作生活。

四是进行在轨实(试)验,利用空间站舱内外应用设施开展大规模科学研究与应用,确保发挥空间站应用效益。

五是开展科普及公益活动,包括天宫课堂太空授课、公益视频拍摄等,最大化发挥空间站综合效益。

六是进行异常情况处置,包括在轨故障的应急处置,对故障设备进行在轨维修更换,必要时通过出舱活动进行舱外维修作业,确保空间站能够长期稳定运行。

### 神舟十五号乘组创多项纪录

林西强介绍,神舟十五号航天员乘组

即将返回地球,目前在轨工作生活181天,各项在轨工作进展顺利,已圆满完成4次出舱活动任务,成为执行出舱任务次数最多的乘组。

2022年11月29日,神舟十五号飞船发射入轨。林西强说,除圆满完成4次出舱活动任务外,神舟十五号乘组还开展了多次载荷出舱任务,8项因工程技术研究、28项航天医学实验,以及38项空间科学实(试)验,涵盖了生命生态、材料科学、流体力学等,获取了宝贵的实验数据。

“目前,他们正在紧张有序开展神舟十六号乘组进驻和神舟十五号飞船返回前的各项准备工作。”林西强表示。

### 空间站基本构型将升级

林西强介绍,我国将充分利用空间站目前已配置的舱内实验柜和舱外载荷,以及巡天空间望远镜等设施,滚动实施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、空间新技术与应用等4个专业领域近千项科学研究与应用项目,开展较大规模的空间科学实验与技术试验,促进我国空间科学、空间应用、空间技术全面发展。

“为进一步提升工程近地轨道综合能力和技术水平,我国将统筹载人月球探测任务,研制可重复使用的新一代近地载人运载火箭和新一代近地载人飞船;为进一步支持在轨科学实验、为航天员的工作和生活创造更好的条件,将适时发射扩展舱段,将空间站基本构型由‘T’字型升级为‘十’字型。”林西强说。

### 我国计划开展多项月球科考

“我国载人月球探测工程登月阶段任务已启动实施,计划在2030年前实现中国人首次登陆月球。”林西强说。

林西强表示,近期,我国载人月球探测工程登月阶段任务已启动实施,计划在2030年前实现中国人首次登陆月球,开展月球科学考察及相关技术试验,突破掌握载人地月往返、月面短期驻留、人机联合探测等关键技术,完成“登、巡、采、研、回”等多重任务,形成独立自主的载人月球探测能力。

林西强说,第四批预备航天员选拔工作正在按计划有序推进,计划今年年底前完成全部选拔工作。按照初选、复选、定选三个阶段组织实施,计划选拔12至14名预备航天员,包括航天员驾驶员、航天飞行工程师、载荷专家等三类,并首次在港澳地区选拔载荷专家。

林西强在会上还表示,“十分期待并欢迎国外航天员参加中国空间站飞行任务。”

## 十八部门发文 加强新时代中小学科学教育

新华社北京5月29日电(记者 杨湛菲 徐壮)记者29日从教育部获悉,教育部等十八部门近日联合印发关于加强新时代中小学科学教育工作的意见。意见提出,通过3至5年努力,在教育“双减”中做好科学教育加法的各项措施全面落地,中小学科学教育体系更加完善,社会各方资源有机整合,实践活动丰富多彩,科学教育教师规模持续扩大、素质和能力明显增强,大中小学及家校社协同育人机制明显健全,科学教育质量明显提高,中小学生学习科学素质明显提升。

意见要求,各地加强教学管理,开齐开足开好科学类课程,修订完善课程标准及教材,同时将教辅书纳入监管体系,强化实验教学,并广泛组织中小学生学习科学教育场所,进行场景式、体验式科学实践活动。完善试题形式,坚持素养立意,增强试题的基础性、应用性、综合性、创新性,减少机械刷题。加强实验考查,提高学生动手操作和实验能力。

意见提出,各校由校领导或聘任专家学者担任科学副校长,原则上至少设立1名科技辅导员、至少结对1所具有一定科普功能的机构。加强中小学实验员、各级教研部门科学教研员配备,逐步推动实现每所小学至少有1名具有理工类硕士学位的科学教师。

意见还要求各地指导中小学生学习理性选择参加“白名单”竞赛,搭建中小学生学习成长平台,发现有潜质的学生,引导其积极投身科学研究。指导各竞赛组织方在竞赛活动中融入爱国主义教育,培养参赛学生家国情怀;突出集体主义教育,为参赛学生未来从事有组织科研打牢思想基础。

## 浪费惊人! 净水器产生的尾水 多被当成废水排放

新华社“新华视点”记者 李紫薇 刘翔霄

近年来,净水器在小区、办公场所和家庭中逐渐普及。很多人注意到,接净水器直饮水时,有时能听到机身排水管道传出“哗哗”的流水声,这就是尾水。“新华视点”记者调查发现,这些本可以利用的水,往往被直接排入下水道,造成巨大浪费。

多位业内人士估算,我国净水器净废比多在2:1到3:1之间,即每产生2到3杯净化水,就会排出1杯尾水。这就意味着,净水器为人们提供直饮水的同时,产生大量尾水。

有数据表明,家用末端净水市场2022年零售规模为1404万台,其中,会排出尾水的厨下RO(反渗透)机占比75%左右。海尔水联网产业超能总规划总监杨春涛博士测算,按照每户家庭日均尾水排放量为5升计算,2022年全年RO(反渗透)机新装用户一年的尾水排放量为1921.7万立方米。

另有调查称,商用净水器在写字楼、学校、医院、企业、政府机关等单位场景中逐步得到青睐,2022年新装商用净水器处理的饮用水消费量达到572.4亿升,其中采用反渗透技术处理的水大约占60%,商用净水机净废比约为1:1,即得到饮用水同时,其排放水量为3434.4万立方米。

杨春涛测算,仅2022年售出的家用和商用净水器产生的尾水量,就相当于3个以上西湖的水量。

那么,被净化器排出的尾水是废水吗?记者了解到,净水器尾水仍然是可以使用的生活用水。中国家电协会副理事长徐东生介绍说,净水器排出的尾水除了钙、镁等含量比自来水略高,其他大多数指标如浊度、色度、有机物、胶体等,都比自来水低,这样的水绝不是废水。虽然不能作为饮用水,但可以用来洗碗、洗衣、浇花。“随着净水器的快速普及,尾水再利用已获得更多关注。”他说。

然而,很多家庭、小区、单位等净水器产生的尾水被直接排入下水道。

中国质量检验协会净水设备专业委员会副理事长兼专家委员会主任顾久传曾就净水器尾水的再利用做过调研。他统计了北京、上海、广州等城市的近100个净水器使用场景,包括家庭、单位和公共场所,其中对净水器尾水进行再利用的不足30户,超过七成尾水被直接排入下水道。

这种情况已经受到关注。目前,北京、贵州、山东一些地方已经出台政策,明确要求对净水器尾水进行再利用。

顾久传认为,应鼓励各地在节水法规中增加净水器尾水利用规定,明确销售、安装等各环节尾水再利用责任,并出台相关行业标准。此外还应加强节水宣传,纠正错误认知和行业协会等可向居民和社区提出净水器尾水再利用建议和参考方案。(据新华社太原5月29日电)

## 4月全国共查处违反 中央八项规定精神问题6412起

新华社北京5月29日电(记者 孙少龙)中央纪委国家监委网站29日公布全国查处违反中央八项规定精神问题情况月报数据。通报显示,今年4月,全国共查处违反中央八项规定精神问题6412起,批评教育帮助和处理9204人(包括2名省部级干部、46名地厅级干部、570名县处级干部),给予党纪政务处分6280人。

根据通报,今年4月全国共查处形式主义、官僚主义问题2698起,批评教育帮助和处理4199人。其中,查处“在履职尽责、服务经济社会发展和生态环境保护方面不担当、不作为、乱作为、假作为,严重影响高质量发展”方面问题最多,查处2347起,批评教育帮助和处理3659人。

根据通报,今年4月全国共查处享乐主义、奢靡之风问题3714起,批评教育帮助和处理5005人。其中,查处违规收送名贵特产和礼品礼金问题1609起,违规发放津补贴或福利问题590起,违规吃喝问题784起。

## 国网重庆长寿供电公司:走进桃源小学校 开展节约用电宣传

“让我们再次向获奖的同学表示祝贺!希望同学们身体力行,节约用电、安全用电,争做‘节电宣传小天使’。”5月25日,在六一儿童节到来前夕,国网重庆长寿供电公司总经理助理邹平来到长寿区桃源小学校,为参加“节电宣传小天使”现场颁发荣誉证书及聘书。

此前,国家电网红岩(长寿城网)共产党员服务队来到长寿区桃源小学校开展了一次生动的安全节约用电课。在课上,服务队队员积极与学生互动,向在场老师、学生普及了教室、寝室应做到人走灯关,出门随手关闭电源;不开无人灯、无关灯,晚上休息及时关闭电脑及照明灯等电器;教室、办公室在天气晴朗、阳光充足的时候不开灯等节约用电及安全用电常识。课

后,他们联合桃源小学一起面向全校举行了一次“节约用电”绘画比赛。

此次绘画比赛由国网重庆长寿供电公司主办,旨在让节约用电意识走进校园、走进家庭,让每一位小朋友成为“节电小能手”,全面营造人人关注节约用电和安全用电的良好氛围,同时,国网重庆长寿供电公司还将聘请本次比赛中的获奖同学们为“节电宣传小天使”。比赛要求围绕“节约用

电”主题进行绘画创作,鼓励同学们将日常生活中对“节约用电”的亲身经历、所见所闻和所思所想以绘画的形式表达出来。

比赛通知发出后,共征集到来自不同年级的同学投稿的参赛作品60余幅,经由桃源小学美术组老师的公正抉择,评比出特等奖2名、一等奖3名、二等奖5名、三等奖10名。颁奖仪式现场,邹平等人依次为获

奖同学送上荣誉证书、聘书及奖品,并送上寄语:“希望你们能够起带头作用,将节约用电知识传递给身边的每一个人。”颁奖仪式结束后,将分别在桃源小学及国网重庆长寿供电公司20幅获奖作品进行公示展览。

“此次绘画比赛不仅为我校同学提供了锻炼展示的平台,更增强了同学们节约用电的意识。”学校相关负责

人说。

通过本次绘画比赛,国网重庆长寿供电公司凝聚青春力量,以“志愿服务”为契机,联合学校、社区、企业进一步优化节能降耗管理,持续加大宣传力度,强化“以点带面,以面带全”,真心实意号召全社会共同促进节能减排,养成节约用电的良好习惯,实现优质服务提质增效。

邓博文

制图/丁龙