

# 神舟十八号载人飞船发射取得圆满成功

新华社酒泉4月25日电 4月25日20时59分,搭载神舟十八号载人飞船的长征二号F遥十八运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射,约10分钟后,神舟十八号载人飞船与火箭成功分离,进入预定轨道。目前,航天员乘组状态良好,发射取得圆满成功。

据中国载人航天工程办公室介绍,飞船入轨后,将按照预定程序与空间站组合体进行自主快速交会对接,神舟十八号航天员乘组将与神舟十七号航天员乘组进行在轨轮换。在空间站工作生活期间,神舟十八号航天员乘组将进行多次出舱活动,开展微重力基础物理、空间材料科学、空间生命科学、航天医学、航天技术等领域实(试)验与应用,完成空间站碎片防护加固装置安装,舱外载荷和舱外平台设备回收等各项工作。

这次任务是我国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段的第3次载人飞行任务,是工程立项实施以来的第32次发射任务,也是长征系列运载火箭的第518次飞行。

目前,空间站组合体已进入对接轨道,工作状态良好,满足与神舟十八号载人飞船交会对接和航天员进驻条件。



4月25日20时59分,搭载神舟十八号载人飞船的长征二号F遥十八运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射,约10分钟后,神舟十八号载人飞船与火箭成功分离,进入预定轨道。目前,航天员乘组状态良好,发射取得圆满成功。

4月25日,搭载神舟十八号载人飞船的长征二号F遥十八运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射,随后,神舟十八号载人飞船与火箭成功分离,进入预定轨道。航天员乘组状态良好,发射取得圆满成功。这次任务是我国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段的第3次载人飞行任务,是工程立

项实施以来的第32次发射任务。本次任务有哪些看点? 火箭与飞船有哪些新升级?  
**看点一:老带新“80后”三人组 跑好神舟家族“接力赛”**  
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介绍,执行本次神

# 神舟十八号载人飞行任务三大看点

十八号载人飞行任务的飞行乘组由航天员叶光富、李聪、李广苏组成,叶光富担任指令长。

航天员叶光富执行过神舟十三号载人飞行任务;李聪和李广苏均为我国第三批航天员,都是首次执行飞行任务。

“老将”叶光富此次带领两位新人奔赴苍穹。“当前,空间站三舱三船的状态对我来说是全新中国型,其任务数量、复杂程度、操作难度明显提升。”叶光富说,“再上太空就是一次全新的开始,我和我的两位队友以及整个航天团队,已经做好了充足的准备;对于完成这次任务,我们充满信心。”神舟十八号乘组三人均为“80后”,都有过飞行员经历。“我们确实有很多共通点,不仅有相近的年龄和经历,更有共同的使命,那就是跑好神舟家族太空“接力赛”。”李聪说,现在对方的一个动作,甚至一个眼神,彼此都能够明白所要表达的意思。

“这次飞行,我们将承担繁重而艰巨的任务。”航天员李广苏介绍,他在任务中主要负责空间实(实)验项目,涉及航天医学、基础物理、材料科学、生命科学等前沿科学问题,以及站务管理、健康保障等任务。

据介绍,神舟十八号将上行实验装置及相关样品,将实施国内首次在轨水生生态研究项目,以斑马鱼和金鱼藻为研究对象,在轨建立稳定运行的空间自循环水生生态系统,实现我国在太空培养脊椎动物的突破;还将实施国际上首次植物茎尖干细胞功能在轨研究,揭示植物进化对重力的适应机制,为后续定向设计适应太空环境的空间作物提供理论支撑。

据悉,我国航天员队伍正逐步发展壮大。“目前,我国第四批预备航天员选拔工作已基本完成,不久将正式对外发布相关信息。”林西强表示,第四批航天员入队后,将与现役航天员一起实施空间站后续任务,并实现2030年前中国人登陆月球的总体目标。

新一批航天员们需要具备哪些新能力?林西强介绍,相比空间站任务,登月任务中航天员需要训练掌握梦舟载人飞船和揽月着陆器正常和应急飞行情况下的操作,月面出/进舱,1/6重力条件下负重行走,月球车远距离驾驶,月面钻探、采样和科学考察等技能。

## 看点二:“神箭”架起安全高效“天梯”

此次执行运载任务的长征二号F运载火箭,享有“神箭”之誉。原因之一在于,从1999年首飞至今,它保持了100%的发射成功率。

作为我国现役唯一的载人运载火箭,长征二号F运载火箭采用了多备份系统,以提高抗干扰能力。其独有的故障检测处理系统,在出现灾难性故障时可以发出逃逸指令和终止飞行指令,及时带航天员撤离危险。

航天科技集团一院专家介绍,该型火箭从设计、制造再到靶场适配,需确保每个部件和系统都达到最高质量标准。

生产制造零部件时,实施组批投产,为火箭挑选“优质子样”;以检验表格“跟产”,逐项确认装配状态和检查装配数据,让装配操作质量更加精准可控。

“每一发任务,火箭的细微状态变化,都会被放在‘显微镜’下抽丝剥茧般分析风险。”航天科技

集团一院专家表示,与长征二号F遥十七运载火箭相比,此次执行任务的遥十八运载火箭进行了32项技术状态改进,进一步提升了全箭可靠性和安全性。

自空间站建造任务启动以来,长征二号F运载火箭进入常态化、快节奏发射状态。将航天员又快又稳送入太空,体现了火箭的高效。

多年来,火箭团队不断寻找提升效率的“最优解”:部分环节改变传统人工作业,逐步采用自动化技术实现铆接和焊接;在进入发射场前,完成大量仪器设备的测试和装配工作……现在,长征二号F运载火箭发射场流程,已由空间站建造初期的49天缩减到35天,并将继续向30天目标优化改进。

不仅如此,研制团队还借助数字化手段,实现火箭测试数据前后方实时互联互通;更快更准的数据判读,让发射场人员缩减40%左右。

未来几年,长征二号F运载火箭将继续执行神舟载人飞船发射任务,为空间站开展常态化运营架起一条安全高效的“天梯”。

## 看点三:“生命之舟”新升级 完成任务更给力

由轨道舱、返回舱和推进舱构成的神舟系列载人飞船,均由航天科技集团五院抓总研制,是我国可靠性、安全性要求最严格的航天器,被誉为航天员实现天地往返的“生命之舟”。

电源分系统是飞船14个分系统中最为关键的系统之一,是飞船的“心脏”。相较于神舟十六号和神舟十七号载人飞船,神舟十八号载人飞船进行了电源全新升级。

历经四年时间,研制团队将飞船主电源储能电池由镍镉电池更换为锂离子电池;其他电源锂电池的隔膜系统耐氧能力提升后,寿命增加了20%。同时,电子产品模块化程度和电池能量密度提升,实现了飞船整体减重50多公斤。

电源全新升级后,研制团队将推进舱仪表盘上的设备进行重新布局;“不挤不乱”的推进舱,让电源设备工作起来更加可靠、稳定,也提升了飞船的上下行载荷运输能力。

飞船入轨后,太阳能电池翼稳定展开,船体才能获得能量供给。

为保证长期“待命状态”下的飞船太阳能电池翼在轨可靠,研制团队将关键产品重要指标的实测数据方差控制在千分之一以内,再通过测试计算出飞船在轨展开所需时间。经多发载人飞船的飞行验证,神舟十八号载人飞船的太阳能电池翼可实现8秒展翼,不惧超长“待机”。

神舟十八号载人飞船是空间站应用与发展阶段第二艘实施径向对接的载人飞船。飞船与空间站在浩瀚太空交会对接,像一部高难度动作大片,要求“准”字当头。

制导导航与控制(GNC)系统是神舟飞船的核心分系统,被研制人员亲切称为“神舟舵手”。该系统负责飞船从发射到与火箭分离,再到与空间站交会对接,最终从空间站撤离并返回地球的全程控制,同时还负责独立飞行过程中的姿态与轨道控制、太阳帆板控制等。飞船在该系统的自主操控下,将再次上演“太空会师”的名场面。

(新华社北京4月25日电)

(上接第一版)

## 一条开放路

“进一步形成大保护、大开放、高质量发展新格局”

以开放促发展,是地域广袤、发展水平迥异的西部地区共同的夙愿。当40多年前,改革开放的春风吹绿了东部和南方沿海,西部也在翘首盼盼更多机遇。

格局决定思路。2013年的秋天,共建“一带一路”倡议提出,西部地区也由此澎湃出新的发

展势能。重庆是西部大开放的一个缩影。22日下午,考察第一站,习近平总书记走进重庆国际物流枢纽园区。

园区内,西部陆海新通道重庆无水港运营调度中心。大屏幕上的地图,以重庆为坐标点,绘就了联通世界的“大动脉”:向西,中欧班列直抵欧洲;向北,“渝满俄”铁路纵贯南北;向东,长江黄金水道联通中部地区和长三角;向南,西部陆海新通道跨山越海。

西部陆海新通道,这是习近平总书记近期考察中,多次关注的一条贸易线。“这条通道有哪些成本优势?效益如何?”“沿途还有什么障碍?”现场,总书记问得细致。

“从重庆到广西钦州,再过马六甲海峡,比沿长江黄金水道,经东部沿海再南下节约了十多天甚至二十天。”

还有一组数据令人感叹。重庆相关负责同志介绍:“西部陆海新通道覆盖121个国家和地区503个港口,2023年‘新三样’出口88.2亿元,同比增长近一倍。”

多少年来,滔滔江水带着西南各地的山货土产顺流而下,东南的布匹棉纱,伴着铿锵的川江号子溯流而上。而今,铁路、公路、航线辐射八方,也将重庆的发展放在中国、放在欧亚大陆、放在世界的视野下去考量。

“物流是实体经济的‘筋络’。”习近平总书记有感而发,“建设西部陆海新通道,对于推动形成‘陆海内外联动、东西双向互济’的对外开放格局具有重要意义。要把这一标志性项目建设好、运营好,带动西部和内陆地区高水平对外开放,形成交叉联网的枢纽。”

园区内,重庆铁路集装箱中心站昼夜吞吐不息。过去这里是个不起眼的小站,如今因中欧班列和西部陆海新通道联通世界。轨、火、车、集装箱,国内市场和国际市场、中国经济和世界经济深度融合。

十年前,习近平总书记在德国杜伊斯堡,见证了最先开行的中欧班列“渝新欧”的强劲运力。火车正是从重庆这座车站出发,向西、再向西,越山岭、穿戈壁、过边境,古老的丝绸之路重焕生机。

这些年,西部陆海新通道的“朋友圈”不断扩容。西部地区与周边13个国家接壤,边境线长达1.8万公里。南向、北联、东融、西合,又何必重庆一地?座谈会上,每一个省份都列出了开放的成绩单:陕西,去年对中亚国家进出口总额增长178%;新疆,去年外贸进出口总额增长45.9%;广西北部湾“一湾相挽十一国”,平陆运河的建设如火如荼,建成后将成为西南地区最便捷的水运出海通道。

货车司机、列车司机、装卸工人,还有场站管理人员,向总书记争相讲述:

“出口的主要货物由传统产品向‘新三样’转变”;“重庆制造的新能源汽车、笔记本电脑,在海外销路好得很”;“回程空箱率低了,国外的产品,从这里走向全国”;……

西部陆海新通道的建设,要义是畅通,关键是协同,而核心

# 推动西部大开发是一项世纪工程

正是创新。开放,对于西部来说,不仅是拧成一股绳走出去,也是发展实力的一把量尺,要到国际市场上去经风雨。

拥有我国41个工业大类中的39个、全部31个制造业大类,重庆是当之无愧的制造重镇。从新中国成立初期的三线建设,到改革开放后的工业振兴,再到新时期高质量发展的提质增效,共同铸就了开放的底气。

习近平总书记走进重庆科技创新和产业发展成果展示厅。中德合资研发的氢动力发动机、技术领先的纳米时栅、我国最大型号船舶涡轮增压器、我国首台“大排量小型化活套式发动机”,还有首创三位一体技术的血液透析机……琳琅满目的创新创造,都在传递着新质生产力之于开放的意义。

“重庆的制造业有自身的结构特点、有相应的优势。家财万贯不如一技在身。盯准了就持续干,坚定不移、久久为功。”

## 一道治理题

“在西部地区发展中保障和改善民生”

车在街巷穿行,车窗外的高楼鳞次栉比。重庆,中国最年轻的直辖市,集大城市、大农村、大山区、大库区于一体。8.24万平方公里、38个区县、3000多万人口,区域协调发展、城乡融合发展任务十分繁重,面前摆着探索西部地区现代化建设之路的一道考题。

九龙坡区谢家湾街道民主村社区,曾是远近闻名的“老破小”,房子差、管网旧、污水多、配套缺。22日傍晚,总书记走进小区。

青石板、红砖房、黄桷树,敞亮的社区会客厅、功能齐全的党群服务中心,还有饭菜飘香的小区食堂。

饭碗里,盛着民心。见到总书记走进来,老人、孩子们都兴奋地从身边站起来,掌声、笑声、问候声此起彼伏。总书记微笑着和大家唠起家常。

“多少钱一份饭菜?”“60岁以上的18块,60岁以下的15块。我们社区60岁以上的老人有2600多人,占比32%。”

“运营方是哪里的?实现盈利了吗?”“第三方运营,社区监管,实现了微利。”

“运营方是哪里的?实现盈利了吗?”“第三方运营,社区监管,实现了微利。”

“运营方是哪里的?实现盈利了吗?”“第三方运营,社区监管,实现了微利。”

“运营方是哪里的?实现盈利了吗?”“第三方运营,社区监管,实现了微利。”

“运营方是哪里的?实现盈利了吗?”“第三方运营,社区监管,实现了微利。”

“运营方是哪里的?实现盈利了吗?”“第三方运营,社区监管,实现了微利。”

5年前,同是4月,也在重庆。总书记当时也谈到了整治形式主义、官僚主义:“让基层干部从繁文缛节、文山会海、迎来送往中解脱出来。”

“那一年,是党中央确定的‘基层减负年’。减负赋能,治理提效,5年攻坚见韧性、显实效。”

“减负,减掉的是形式主义,增加的是实干担当的精气神。在考察第三天召开的市委和市政府汇报会上,总书记又谈到了为基层减负:”

“前天去九龙坡,我问社区党委书记,现在负担重不重。她说,过去填很多报表,通过报表开展工作。那不行。不能形式大于内容,表面大于实效。形式主义少一些,真抓实干多一些,矛盾也会少一些,实绩也会多一些。这个事情要坚持不懈地抓下去。”

23日上午,重庆市数字化城市运行和治理中心。习近平总书记考察了重庆的“城市大脑”。

过去散落各处的数据,聚合、赋能。水、电、气、讯、桥、隧、轨道、管网等城市体征指标一目了然,重庆在探索实现超大城市治理体系整体重构。

相关同志讲述了去年一次山体滑坡预警的案例,并视频连线了刚处置完一场火灾的北碚支队的消防人员。

习近平总书记思考良多:“治理体系和治理能力现代化是中国式现代化的应有之义。这个问题我是非常关注的。”

“城市治理涉及方方面面,首要的是以‘时时放心不下’的责任感,做好预案、精准管控、快速反应,有效处置各类事,确保城市安全有序运行。”

对“城市大脑”观感深刻,总书记在之后的考察中又数次提起城市治理课题:“信息化时代,要加快智慧城市步伐,构建城市运行和治理智慧中枢,建立健全‘大综合一体化’城市综合治

理体制机制,让城市治理更智能、更高效、更精准。”

## 一幅战略图

“在中国式现代化建设中奋力谱写西部大开发新篇章”

统筹区域协调发展从来都是一个重大问题。迢迢民族复兴路的关键一程,它在治国理政的大架构中被置于前所未有的醒目位置。

探究原因,正如习近平总书记所说,“区域一体化乃大势所趋”。循势而行,顺势而为,随着调研的深入、布局的精准,一幅战略图跃然纸上。

党的二十大大后,围绕区域协调发展主题,总书记接连主持召开座谈会。从京津冀到长三角,从东北振兴到中部崛起,从长江经济带发展到西部大开发,区域协调发展策略在960多万平方公里大地上

相连成势。座谈会上,习近平总书记“先来捧一捧我们走过的历程”。

1999年,“西部大开发”第一次出现在党中央的文件中。之后,这一战略融入时代特征,持续而深刻地塑造着壮阔的西部地

带,将“一张蓝图绘到底”再一

次夯实:“要一以贯之抓好党中央推动西部大开发政策举措的贯彻落实,进一步形成大保护、大开放、高质量发展新格局,提升区域整体实力和可持续发展能力,在中国式现代化建

设中奋力谱写西部大开发新篇章。”

“在全国改革发展稳定大局中举足轻重”,这是西部的战略地位。关注、关怀西部,是使命使然,也是情怀所在。

“我们党从这里走来。”在西部的红色沃土上,他一次次前往革命纪念馆瞻仰,感悟取之不尽、用之不竭的力量源泉。

总书记一直牵挂着西部,那里“革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区多”。党的十八大以来,“30多次到西部调研,而且每次都针对性地提出一些要求”。

新时代推动西部大开发,习近平总书记盘点这些年沉甸甸的成绩,也深刻分析亟待解决的短板和困难:“看看咱们的家庭,梳理梳理咱们的长短

板。”

“一山问樵、两水问渔。新格局如何谋篇布局?座谈会上,总书记鲜明提出六个“坚持”。

锚定新质生产力,“坚持把发展特色优势产业作为主攻方向”;突出大保护,“坚持以高水平保护支撑高质量发展”;聚焦大开放,“坚持以大开放促进大开发”;

提升安全保障能力,“坚持统筹发展和安全”;落脚于民生,“坚持推进新型城镇化和乡村全面振兴有机结

合”;

放眼民族团结和边疆稳定,“坚持铸牢中华民族共同体意识”。党的十八大以来,习近平新时代中国特色社会主义思想在

实践中不断丰富和拓展。这六个“坚持”所蕴含的思想理念,融汇于习近平经济思想、习近平生态文明思想、总体国家安全观等蔚为大观的思想体系之中,在西部地区因地制宜、因时

就势,焕发出盎然生机。

恒者行远,盛者其中的方法论一以贯之。

有“一张图”视野下的辩证思维。

谈到“要加快传统产业技术改造”,习近平总书记深刻指出:“传统产业不能说是落后产业,传统产业里面也有新质生

产力,也有高科技。”

(新华社重庆4月25日电)