

20 30 65

# 航天人的浪漫来自实干的每一天

□文/图 本报记者 李霞 王晓博

10月31日清晨,直播画面中,东风着陆场天色渐亮,红色的降落伞,湛蓝的天幕下,神舟十六号飞船返回舱降落于静谧空旷的沙漠戈壁中,返回舱撞击地面,尘烟四起,红白相间的大伞随之起舞,画面极美。

10月26日,从“贝塔”变成“舒克”又变成航天员的新吉林进入太空;10月31日,戴眼镜的航天员也是中国第一位进入太空的载荷专家桂海潮返回地球。间隔不过几天的神舟发射和回收,航天员们的体会都是“感觉良好!”“太爽了!”

“最年轻乘组”神舟十七号乘组在中国人“太空中的家”中国空间站同步观看“博士乘组”凯旋东风着陆场。电视里的画面让人兴奋,也让人感叹中国航天崛起的速度。

明媚的阳光下,矗立在返回舱两侧的五星红旗和额济纳东风着陆场的旗帜格外耀眼夺目。“5个月的任务我们已经顺利完成了,这次到咱们中国空间站出差,感觉很好,感觉很爽!”景海鹏出舱后说。朱杨柱则是刚返回地球就期待早日重返天宫。桂海潮说,在中国空间站里的每一天都过得充实美妙,期待再次到中国空间站出差,探索更多的科学奥秘。

中国飞天第一人杨利伟出现在欢迎“博士乘组”景海鹏、朱杨柱、桂海潮凯旋的人潮中,分外引人注目。

这让我想起杨利伟在《太空一日》中讲述的飞天经历,他在文章中讲,“就在火箭上升到三四十公里的高度时,火箭和飞船开始急剧抖动,产生了共振。这让我感到非常痛苦。人体对10赫兹以下的低频振动非常敏感,它会让人体的内脏产生共振。而这时不单单是低频振动的问题,是这个新的振动叠加在大约6G的一个负荷上。这种叠加太可怕了,我们从来没有进行过这种训练。意外出现了。共振以曲线形式变化着,痛苦的感觉越来越强烈,五脏六腑似乎都要碎了。我几乎难以承受,觉得自己快不行了。当时,我的脑子非常

清醒,以为飞船起飞时就是这样的。其实,起飞阶段发生的共振并非正常现象。共振持续26秒后,慢慢减轻。我从极度难受的状态解脱出来,一切不适都不见了,感到一种从未有过的轻松和舒服,如释千斤重负,如同一次重生,我甚至觉得这个过程很耐人寻味。但在痛苦的极点,就在刚才短短一刹那,我真的以为自己要牺牲了。”

杨利伟返回地球之后,把第一次飞行中发现的每一个问题与工程技术人员做了详细的沟通。全系统航天人在不断地工程技术细节完善中,改善了航天员的飞天体验,在一步步的实干中,建起了中国人“太空中的家”——中国空间站。

2023年10月,随着神舟十七号乘组飞天,中国已经有20名航天员进入太空。此时,距中国飞天第一人杨利伟进入太空正好20年。20年20人,很巧合,却也并非巧合。

最近的神舟十七号发射,是中国载人航天工程1992年立项以来第30次发射,30战30捷,显然,更不是巧合。

每一次成功的喜悦,确保万无一失的背后,是航天人太空写诗的浪漫情怀,也是严谨细致的家国担当。

1992年9月21日,中国载人航天工程被批准实施,代号“921工程”,该工程按“三步走”发展战略实施:第一步,发射载人飞船,建成初步配套的试验性载人飞船工程,开展空间应用实验;第二步,突破航天员出舱活动技术、空间飞行器交会对接技术,发射空间实验室,解决有一定规模的、短期有人照料的空间应用问题;第三步,建造空间站,解决有较大规模的、长期有人照料的空间应用问题。

第一艘无人试验飞船、第一艘正样无人飞船、第一艘载人航天飞船……一人一天、多人多天、中期

驻留、空间站时代……天地往返、太空出舱、交会对接、航天员乘组太空会师、在轨轮换开启空间站长期有人驻留模式……中国进入太空第一人、首位“在轨100天”的中国航天员、中国太空漫步第一人、太空驾驶飞行器交会对接第一人、中国首位进入太空的女航天员、中国首位出舱女航天员、中国首位在轨时间突破200天的航天员、中国首位进入太空的航天飞行工程师和载荷专家、第一位四次飞天的航天员、间隔两年多就再次飞天的航天员……刚刚飞天的神舟十七号乘组是空间站建造任务启动以来,平均年龄最小的乘组。“最年轻乘组”首次由第二批航天员带第三批新航天员飞天。从神舟十六号“博士乘组”三类航天员搭配,到神舟十七号乘组均为航天驾驶员,他们将首次进行空间站舱外试验性维修作业……

一步步走来,大胆探索、小心求证,没有一次是简单的重复,根据不同任务配备不同类型航天员,每一次飞行任务都创造新的纪录,中国航天人用坚实的脚步,一步步标注中华民族飞天梦想的新高度。

通天之路,如今看似从容,而每一次任务,背后都是分秒不差、毫厘不失的严谨作风。淡定和从容来自一代代航天人接续的努力和航天事业不断的进步,来自航天人日复一日把硬核能力备在日前的习惯。

为了飞天,50多岁的景海鹏在地面



正在进行返回舱处置。



起吊返回舱。

训练时每天保持600个俯卧撑、600个仰卧起坐、上千次跳绳,将70多本飞行手册、操作指南,上万条指令烂熟于心,以优秀的身体素质和飞行技能随时准备接受祖国挑选。享有“神箭”之称的长征二号F火箭至今保持着100%的发射成功率。为确保飞船对接机构在对接的一瞬间即可快速捕获空间站,飞船团队日常训练将捕获用时限制在数秒之间,误差控制在毫秒之内。

神舟十六号乘组是中国首个由航天驾驶员、航天飞行工程师、载荷专家三种类型航天员组成的飞行乘组。他们返回时绕飞中国空间站,在轨首次获取以地球为背景的空间站组合体全

貌图像,这是第一张反映中国空间站全构型的“工作照”。神舟十六号载人飞行任务也是我国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段的首次载人飞行,在航天员乘组和地面科研人员密切配合下,开展了人因工程、航天医学、生命生态、生物技术、材料科学、流体物理、航天技术等多项空间科学实(试)验,在空间生命科学、人体研究、微重力物理和空间新技术等领域取得重要进展,迈出了载人航天工程从建设向应用、从投入向产出转变的重要一步。

神舟十六号和神舟十七号载人飞行任务前承60多年的航天发展史,后接2030年的载人登月目标。如今中国载人航天工程从首次载人飞行成功到空间站的建成使用,圆满完成了“三步走”战略任务。中国航天又站在了新起点,中国航天人的目光已经投向38万公里外的“月宫”。据神舟十七号载人飞行任务新闻发布会消息,中国将确保如期实现2030年前中国人登陆月球的目标。

神舟十六号航天员返回地球的这一天,10月31日,也是中国航天人深切怀念中国航天事业的奠基人、“两弹一星”元勋钱学森钱老的日子。2009年10月31日,钱学森逝世。在钱老在世的日子里,每一次航天员从太空返回,都会到他的床前报到。这是中国航天人刻骨的深情的浪漫。不忘来时路,不忘初心,是中国航天跨越式发展的根脉所在。

今年也是中国酒泉卫星发射中心即东风航天城建立65周年。65年来,中国航天人用特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献的精神,让中国载人航天事业从一个梦想起步,从无到有、从梦到真,

实现了中华民族千年飞天梦的不断跨越和升级。

如今的中国航天和航天人,看上去有一种不着痕迹的松弛感,那是一种千锤百炼后自信的松弛感。“开心生活、高效工作”,航天员们说。如今神舟飞船“一年两发”已成常态。“神舟”往返天地,“天宫”遨游宇宙,“天舟”横渡星河,“天问”已在火星徜徉。茫茫寰宇间,中华民族在太空标注一个又一个中国印记。

看到神舟十六号航天员景海鹏出舱后向大家敬了一个军礼,突然想起神舟七号返回舱着陆时,在四子王旗的着陆场,我就在现场。那是景海鹏第一次遨游太空返回,他在舱外以立正姿势,敬了一个标准的军礼。彼时也是我第一次见到航天员,激动的我用并不娴熟的摄影技术记录下了那一刻模糊的影像。如今,历史却清晰呈现在脑海中。现在,57岁的景海鹏刚在太空中过了生日,他已经是第四次从太空返回,刷新了中国航天员飞天次数的纪录,又一次创造了中国航天新的历史。

现在,重返太空间隔时间最短的航天员汤洪波,实现飞天梦想最年轻的航天员唐胜杰,既会开坦克也能驾飞机的航天员江新林,神舟十七号乘组,我国首次由第二批航天员带领第三批新航天员执行任务的全新组合,也是空间站建造任务启动以来平均年龄最小的航天员乘组,正在太空开启新的征程。

前不久,就在东风着陆场所在地额济纳旗,天宫课堂的地面课堂一设在蒙古包里,把飞天的梦想种在了孩子们心里。

金秋十月,东风航天城若水河畔胡杨绚烂,见证着中国航天飞速发展的奇迹,把中国航天的硬核发展,用宇宙级的浪漫,印刻在人们心里。



民警正在外勤执勤,保障返回舱回收安全。张杰 摄



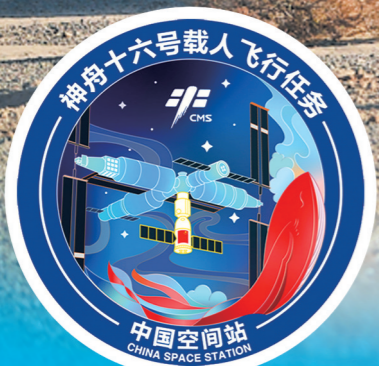
航天员景海鹏顺利出舱,转往医监医保车。

神舟十六号飞船返回舱即将着陆。

神舟十六号飞船返回舱在位于额济纳旗的东风着陆场成功着陆。



扫码看新媒体产品



地点:东风着陆场

时间:2023年10月31日8时11分

事件:神舟十六号载人飞船返回舱成功着陆  
航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮顺利出舱  
神舟十六号载人飞行任务取得圆满成功