

探秘宇宙 共襄星汉

——写在第九个“中国航天日”之际

习近平总书记指出：“航天梦是强国梦的重要组成部分。随着中国航天事业快速发展，中国人探索太空的脚步会迈得更大、更远。”

今年4月24日是第九个“中国航天日”，主场活动在湖北武汉举行。同步举办的航天科普系列展览上，人们排队体验VR太空探索、触屏感受未来月球科研站、漫步在航天产业成就展区，开启奇妙的“太空之旅”。

航天作为当今世界最具挑战性和广泛带动性的高科技领域之一，以其所蕴含的科学精神，始终激励人们不断探索未知。从“两弹一星”，到“嫦娥”揽月、“祝融”探火、“天宫”遨游星辰，中国航天60多年来始终逐梦星辰大海，成绩举世瞩目。展望未来，豪情满怀。

太空探索不断取得新突破

航天日到来之际，神舟十七号航天员乘组太空出差已5个多月，即将完成任务凯旋。

在2024年2月9日农历除夕，太空乘组专门录制的视频中，指令长汤洪波说：“我们在太空的这个年过得充实、幸福，请祖国和人民放心！”一席话，让人心潮澎湃。

彼时，他是我国首位重返中国空间站的航天员。短短十几天后，他又以在轨飞行总时长达215天的成绩，成为目前我国在轨飞行时间最长的航天员。

汤洪波是中国空间站发展的见证者——2021年6月17日，汤洪波和聂海胜、刘伯明驾乘神舟十二号载人飞船成功进入太空，亲历了“中国人首次进入自己的空间站”的历史时刻。

2023年10月26日，汤洪波作为神舟十七号乘组指令长重返“天宫”，感受了中国空间站从“一居室”到“三居室”的改造升级。

逐梦太空并非一路坦途。从不到6立方米的返回舱，到宽敞的“三居室”空间站；从“一口吃”的即食食品，到一星期不重样的太空美食；从覆盖率只有15%的测控

通信，到随时随地的“天外来电”……中国航天人梦之所向，行之弥坚。

从嫦娥四号首次实现人类探测器月背软着陆，到嫦娥五号采集到迄今为止“最年轻”的月壤，再到今年3月发射、4月取得圆满成功的神舟二号中继星任务，中国人深空探索的脚步更加坚实。

全年预计实施100次左右发射任务；探月工程四期嫦娥六号任务将着陆月球背面南极-艾特肯盆地并采样返回；载人航天工程将陆续实施神舟十八号和神舟十九号载人飞行任务及天舟八号货运飞船补给任务……2024年，中国航天将继续迈向更加浩瀚的星空。

商业航天孕育新质生产力

“试验飞行时间22秒，空中悬停9秒，悬停高度精度0.15米，试验箭着陆姿态平稳，着陆位置精确，箭体状态良好。”2024年1月，快舟火箭可重复使用技术试验箭顺利完成垂直起降试验，实现了新的跨越。

走进位于武汉市新洲区的快舟火箭产业园，一片忙碌之景。如今，该产业园已具备完善的固体和液体运载火箭核心试验能力，年产20到50发运载火箭的总装测试能力，不仅带动越来越多的企业加入航天发射供应链体系，也同步吸引诸多产业链上下游企业入驻武汉国家航天产业基地。

中央经济工作会议提出打造商业航天等若干战略性新兴产业，“商业航天”首次被写入政府工作报告……当前，商业航天作为“新增量引擎”正在加速打造。

数据显示，2023年我国商业运载火箭的发射次数和成功率显著提升，共实施发射13次，相比2022年的5次同比增长160%。

商业航天的腾飞离不开科学的顶层设计。早在2015年10月，《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025年）》就提出，探索国家民用空间基础设施市场化、商业化发展新机制，支持和引导社会资本参与国家民用空间基础设施建设和应用开发；2019年发布的《关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》，强调“引导商业航天规范有序发展，促进商业运载火箭技术创新”。

北京、上海、湖北、海南、安徽等地纷纷出台相关政策，鼓励形成商业航天产业集群。北京不仅成立了可重复使用火箭技术创新中心，加速星箭关键核心技术攻关，

还推动建设火箭大街、卫星小镇等产业集聚区。

国家航天局系统工程司副司长吕波表示，目前已有9型商业运载火箭可提供发射服务，多个由企业发起的百颗量级遥感星座，正在稳步建设。商业航天测控已形成稳定的服务能力，首个商业发射场正在建设中。

通信、导航、遥感等商业航天服务领域日益广泛。越来越多的卫星，不仅带动相关行业成长，也在一点一滴中改变着中国人的生活。

共创共享构建外空领域人类命运共同体

2023年10月，在第74届国际宇航大会上，我国宣布嫦娥五号月球科研样品将面向国际开放申请，欢迎各国科学家共同研究，共享成果。同时，国家航天局发布嫦娥八号任务国际合作机遇公告，面向国际社会开放嫦娥八号国际合作机遇，欢迎各国与国际组织加入，开展任务级、系统级、单机级合作，共同实现更多重大原创性科学发现。

探月工程始终秉持“平等互利、和平利用、合作共赢”的原则，载人航天工程向全世界展开真诚怀抱——

在神舟十七号载人飞行任务新闻发布会上，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向全世界发出邀请，欢迎所有致力于和平利用外空的国家和地区与我国开展合作，一起参与中国空间站飞行任务。待相关条件成熟后，也会正式邀请国外航天员一起参与登月飞行任务，共同探索浩瀚宇宙。

中国和巴西共同研制六颗中巴地球资源卫星，目前中巴地球资源卫星04星与04A星在轨运行良好；援埃及二号卫星的成功发射，为埃及提高国土资源普查、环境灾害监测与评估、城市发展规划、农林作物长势评估等国计民生领域决策水平提供有力支持……在空间技术等多个领域，中国向全世界伸出的“橄榄枝”已开花结果。

“探索浩瀚宇宙是人类共同的理想，和平利用太空是中国航天的一贯宗旨。”国家航天局局长张克俭表示，中国正从多方面推进构建平等互利、开放包容、和平利用、造福人类的新型空间探索与创新全球伙伴关系，助力构建外空领域人类命运共同体。在新起点上，我们将不断推进中国航天事业创新发展，实现高水平科技自立自强，为人类和平利用太空作出新的更大贡献。

新华社记者（新华社北京4月24日电）

九霄逐梦再问天

——记神舟十八号航天员



李广苏 叶光富 李聪

经空间站应用与发展阶段飞行任务总指挥部研究决定，我国瞄准4月25日20时59分发射神舟十八号载人飞船。执行神舟十八号载人飞行任务的航天员乘组由叶光富、李聪、李广苏3名航天员组成，叶光富担任指令长。

“看到飞行员们驾驶战机翱翔天空”，李聪形容道，“那一刻身上的每个细胞都被点燃了”。

在空军航空大学的4年，李聪年年都被评为“优秀学员”。然而，当李聪驾驶初教机第一次冲上云霄，满心期待拥抱蓝天的他怎么也没想到，会突然感到一阵头晕，胃里天翻地覆，“甚至有一种强烈的濒死感涌上心头”。

那天晚上，他彻夜难眠，不相信自己当不了飞行员。“追梦路上，纵然荆棘遍野，亦将坦然不惧。”李聪给自己强烈的心理暗示。第二次飞上天空，他的注意力不再放在紧握操纵杆的那只手上，而是放眼眺望祖国的壮美河山，不适感无意间消失了。

重获自信的他更加珍惜飞行机会。初教机和高教机训练结业时，李聪都是第一名。“看到电视里航天员出征的新闻，我也会忍不住想，自己有没有机会可以飞得更高更远？”

机会属于有准备的人。2020年9月，凭借优异的综合素质，顺利通过初选、复选、定选等层层考核，李聪成为中国第三批航天员中的一员。

“是祖国的强大、时代的进步给了我机遇。”李聪说，自己是幸运的，随着中国空间站全面建成，载人飞行任务频次从以前的几年一次变成一年两次，“以前是人等任务，现在是任务等人”。

第三批航天员固然幸运，但同时也面临着新的压力和挑战——他们需要在更短的时间内学习更多的知识，通过竞争激烈的选拔。能踏上飞天之路的航天员，必定是优中选优。李聪拿下的“一只拦路虎”，是出舱活动水下训练。

这项训练需要航天员穿着加压后厚重的训练服，在水下进行大量的上肢操作。有过几次训练后“手抖得夹不起来豆芽”的经历，李聪总结出了心得：“水下训练不能靠

蛮力，要有适合自己的技巧。”

入选神舟十八号载人飞行任务乘组后，李聪在训练笔记上写下这句话：“所有的努力和付出都是值得的。”

李广苏：心之所向，行必能至

“能够为祖国出征太空是我莫大的幸福。”4月24日，在记者见面会上，李广苏谈及自己即将开始的首次飞天之路时这样说。

1987年，李广苏出生在江苏沛县一个名叫王孟庄的小村庄，听着乡间的蝉鸣蛙叫慢慢长大。

小学时，一天放学回家路上，他突然听见空中传来巨大的轰鸣声。循声仰望，一架直升机“轰隆隆”地从头顶上空快速掠过。

多年之后，已经驰骋天空多年、即将奔赴太空的李广苏，对新华社记者说，那一天，就是他飞天梦想的起点。

高三那年，空军来学校招飞。经过几轮选拔，他被空军航空大学录取。2006年夏天，19岁的李广苏背上行囊，告别家乡，走上自己的飞行之路。

随着载人航天工程的蓬勃发展，国家开始选拔第三批航天员。那时已经是战斗机飞行员的李广苏心想，为祖国出征太空是了不起的英雄壮举，值得去拼一把。

2020年9月，李广苏成为我国第三批航天员中的一员。李广苏是文科生，对他来说，理工类课程如同“天书”，学起来非常吃力。他决定沉下心来，利用课后时间逐个攻破一个个小知识点，晚上12点前宿舍基本没熄过灯。

“天上的事，是天大的事。”他说，“从迈入航天员大队的第一天起，就应该向一个优秀航天员的标准看齐，每一项训练都要做到尽善尽美。”

手控交会对标训练成绩离满分还有点差距，他就一边请教员给他加练，一边在公寓里桌面式模拟训练器上反复练习，详细记录成绩并分析每次训练结果，最终得到了满分成绩。

72小时狭小环境心理适应性训练，要求在一个密闭房间里3天3夜不睡觉，还要在规定时间内完成各项测评。李广苏要求自己一定要战胜困意，每次做测评都全神贯注，成绩也越来越好。

心之所向，行必能至。经全面考评，李广苏入选神舟十八号载人飞行任务乘组。

“我更期待7.9公里每秒的速度与激情，渴望感受失重带来的别样体验，体验没有翅膀但是依然可以飞翔的美妙感觉。”对即将开始的首次飞天之旅，李广苏充满了期待。

新华社记者（据新华社酒泉4月24日电）

4月24日，一个属于中国航天人的特殊节日；酒泉卫星发射中心，一个见证中国航天从无到有、从小到大、从弱到强艰辛历程的特殊地标。

54年前的这一天，我国第一颗人造地球卫星东方红一号从这里发射升空，中国人自此叩开了通往浩瀚宇宙的大门；

54年后的这一天，全部由“80后”组成的神舟十八号载人飞行任务乘组在这里首次公开亮相——二度飞天的指令长叶光富和首次圆梦太空的航天员李聪、李广苏。

叶光富：在春天归来，春天再出征

4月25日，三名航天员将乘神舟十八号载人飞船奔赴中国空间站，接替太空出差半年的神舟十七号航天员，茫茫的西北戈壁将又一次见证中国航天的荣光时刻。

2022年4月，他作为神舟十三号航天员，完成自己的首飞任务从太空载誉归来；

两年后的又一个4月，他作为神舟十八号载人飞行任务乘组指令长，将带着两名队友再度飞天。

在春天归来，又在春天出征。4月24日的记者见面会上，这位胸前飞行荣誉标上已有一颗星的“英雄航天员”，既庆幸自己“赶上了一个伟大的新时代”，又坦言“这一次，身为指令长，压力更大，责任更重”。

“飞天之路是一场光荣与梦想的远征。”叶光富说。

2021年10月16日，在成为航天员的第11年，叶光富飞天圆梦，和翟志刚、王亚平一起乘坐神舟十三号载人飞船直冲云霄。

跟随着他们一起来到太空的，还有活细胞。叶光富负责定期观察细胞生长过程，并拍照记录状态。

有一天，叶光富在显微镜下观察发现：在绿色的荧光背景衬托下，心肌细胞在收缩瞬间产生的电信号，呈现出一闪一闪的荧光点。这一现象让他激动不已，赶紧用相机记录下来。这是人类首次看到了失重心肌细胞的“钙信号闪烁”过程。

太空归来后，叶光富被授予“英雄航天员”荣誉称号。“身体可以失重，但心灵永远不会失重。”面对荣誉，他说，正是祖国和人民的托举，他才能梦圆太空。

为此，他把成绩和荣誉全部归零，重新投入训练之中。入选神舟十八号载人飞行任务乘组并担任指令长。

乘组三个人均为“80后”，都当过空军飞行员，相似的年龄和经历让他们有很多共同语言。叶光富说，如今他们之间配合默契，往往一个动作、一个眼神，彼此都能心领神会，可以用“丝滑”一词来评价。

一次，他们在空间站组合体模拟舱内进行运动肺功能操作训练时，突然舱内响起报警声。三个人不约而同地放下手头工作，紧张有序地开展应急流程操作。而这原本是另一个乘组在进行特情训练，他们都下意识参与进来了。

根据计划，他们将于4月25日晚飞向太空。记者见面会上，叶光富代表乘组表态：“请祖国和人民放心，我们一定不忘初心、牢记使命，以饱满的精神状态和昂扬的奋斗姿态，向党和人民交出一份优异的答卷。”

李聪：信之弥坚，行则愈远

4月24日，李聪第一次亮相酒泉卫星发射中心问天阁，神情坚毅，目光锐利。

“人如其名。”李聪的队友们在接受采访时，总是这样说。1989年10月，李聪出生在河北邯郸一个小村庄。为了让他和妹妹接受更好的教育，原本务农的父母举家搬到矿区。

中考那年，李聪以优异的成绩，考上了当地最好的中学。如果没有遇到空军来校招飞，他的人生也许是另一种模样。

近期，全国多地陆续进入中学体育考试时间，一些号称可以帮助参考学生提高成绩的氮泵类产品又“重出江湖”。专业人士介绍，在体考时服用此类产品对成绩提升的帮助并不大，更多是起到心理安慰作用，而且服用过量还可能会出现不良反应，对体考成绩和身体健康造成不良影响。

“体考神器”受追捧

“体测专用，跑步更快”“冲刺体测，快人一步”“一瓶就可以开挂考试”……记者近日以“体考神器”“体测提速药剂”等为关键词，在多个电商平台搜索发现，售卖此类产品的商家众多，多数产品的简介中包含“氮泵”二字。

据了解，这类产品多为复合配方产品，主要成分包括咖啡因、肌酸等。然而，这些产品的质量和成分含量千差万别，有些60毫升装的产品中，咖啡因的含量可高达180毫克。一些商家声称，这些产品适用于短跑、中长跑等多个项目。根据店铺主页信息，有的相关产品已卖出数万单。记者分析店铺评论区留言发现，购买者包括体测生、体育爱好者和学生家长等不同群体。

一些商家在主页标明产品适用于“成人”，但记者以买家的身份咨询时，客服回应称，14岁以上的中学生可以服用。另一家店铺的客服则称，10岁的孩子也可以使用，“年龄小注意用量就可以，心脏病等各种疾病咨询一下医生再用”。

“产品没有副作用，都经过了食品安全检测。如果担心没有效果，可以多买一份试试，避免考试当天出错。”一家店铺的客服说。

或导致诸多不良影响

据业内人士介绍，“氮泵”是一种被一些运动员和健身爱好者使用的营养补剂，属于食品类，而非保健食品，仅适用于具有特定需求的人群。

贵州省人民医院临床营养师彭子豪介绍，“氮泵”是一种富含咖啡因、各种维生素以及部分能量物质的运动补剂，常被运动员用于增强运动表现，未成年人，尤其是初中生使用确实存在一定的风险。以咖啡因为例，每天的摄入量有比较严格的要求，摄入过量可能会使人出现头晕、心动过速等不良反应。

贵州省第二人民医院临床营养师唐毅介绍，相关研究表明，儿童和青少年对咖啡因代谢能力较弱，即使是摄入少量咖啡因，也可能对他们的身体造成不好的影响，甚至导致中毒。过多摄入咖啡因可能会对青少年的睡眠质量、神经系统的认知功能等方面造成危害。因此，应慎重对待咖啡因的摄入量。

“从运动生理学的角度来说，中小学生的心脏承受能力还不够成熟，提前接触这种兴奋类产品，多多少少可能会对他们的身体造成一些危害。”贵州省务川中学体育教师刘辉说，他不建议中小學生喝“氮泵”类产品。

有业内人士还指出，中学生喝了“氮泵”类产品可能会影响睡眠，进而影响发育。多名医务工作者公开表示，初中生正处于身体发育期，机体发育尚未成熟，对咖啡因等兴奋性的物质比较敏感。如果短时间内摄入过量，可能会引起肌体过度兴奋，导致肌肉震颤，严重时甚至会出现肌肉抽搐，还可能影响情绪，导致焦虑和易怒。

在相关店铺的评论区，有网民称，其孩子服用相关产品后出现腰酸等症状。一位博主在某平台发布的视频显示，他买来多款“体考神器”，由他本人及另外3名成年男性进行测试。他本人服用一款“体考神器”后，出现全身发麻等症状。

提高成绩功在平时

受访者认为，家长应对通过服用“氮泵”类产品来提高体考成绩持审慎态度。彭子豪表示，通过服用“氮泵”类产品来提升体考成绩的可能性不大。“咖啡因可以提高人体的感知能力，帮助我们保持头脑清醒。服用这类产品只是可能会提高当天的运动表现，但并不会超出自身的水平。”他说，服用相关产品可能主要是起一个心理安慰。

刘辉经常参加马拉松和越野跑等赛事，平常训练量较大。他说，服用“氮泵”类产品后，他并未感觉身体的兴奋度有明显增加，“最主要还是在心理上起个安慰作用”。

彭子豪认为，要提升中考体育成绩，最重要的是要有规律的运动和健康的饮食，需要持续的体育锻炼，才能提高运动能力。家长平时应该多注意，帮助孩子养成爱运动、勤锻炼的好习惯，切实增强体质，而不是在体考前剑走偏锋。

在刘辉看来，体育锻炼和文化课学习一样，平时多付出一点，课外刻苦一点，考试时就多收获一点，临近考试想要借助外力来提升成绩有些得不偿失。贵州省务川县教体局局长申修刚提出了系列建议：首先，学校开足开齐体育课，留足时间供学生锻炼身体，以提升运动能力；其次，加强宣传，告知学生及家长使用此类产品的副作用；最后，严格执行考试纪律，明确规定不得使用此类产品。

此外，申修刚等受访者还指出，可以改革当前初中体育考试的组织形式，降低学生和家长的焦虑，避免他们产生使用相关产品的念头。比如，采取平时运动表现和考试成绩相结合的方式，综合评价考生的最终体考成绩。

新华社记者（新华社贵阳4月24日电）

