

中国首位女航天员再出征！

神舟十四号载人飞船成功发射 3名航天员顺利进驻天和核心舱

□ 中国妇女报全媒体见习记者 范语晨

“准备 出发”，这是2022年6月5日，神舟十四号载人飞行任务出征前，航天员刘洋在朋友圈写下四个字。配图里“我爱你，中国！”的字样，写满了坚定与深情。

刘洋是我国首位进入太空的女性航天员，此次作为中国空间站建造阶段第一批航天员登上太空，距离她上一次太空之旅刚好过去了十年。

北京时间2022年6月5日7时54分，神舟十四号载人飞行任务航天员乘组出征仪式在酒泉卫星发射中心问天阁广场举行。

星海征途，使命在肩。7时56分，中国载人航天工程总指挥、空间站阶段飞行任务总指挥部总指挥长李尚福下达命令，陈冬、刘洋、蔡旭哲3名航天员领命出征，即将开启为期6个月的飞行任务。

在《歌唱祖国》优美、豪迈的旋律中，3名航天员启程前往发射场。进入电梯前，陈冬、刘洋、蔡旭哲竖起大拇指齐喊：“我们北京见！”

10时44分，又是一个中国载人航天史上举国瞩目的时刻。

撼天动地的轰鸣声响彻戈壁滩，长征二号F遥十四运载火箭托举着神舟十四号载人飞船拔地而起。在人们的祝福和欢呼声中，搭载神舟十四号载人飞船的长征二号F遥十四运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射。

约577秒后，神舟十四号载人飞船与火箭成功分离，进入预定轨道，飞行乘组状态良好，发射取得圆满成功！

这是我国载人航天工程立项实施以来的第23次飞行任务，也是空间站阶段的第3次载人飞行任务。

17时42分，神舟十四号载人飞船采用自主快速交会对接模式，经过六次自主变轨，成功对接天和核心舱径向端口。

按计划进驻天和核心舱后，三位航天员将开启为期6个月的在轨驻留，开展空间站平台维护与照料、机械臂操作、出舱活动、舱段转移等工作以及空间科学实验、技术试验。

中国将拥有自己的太空家园

续写荣耀，离不开航天人一步一个脚印地攻坚克难。从神舟九号的突破空间飞行器交会对接技术到神舟十四号的建造空间站，正好是我国载人航天工程“三步走”战略“第二步”和“第三步”的关键节点。

记者获悉，神舟十四号任务期间，将全面完成以天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱为基本构型的太空空间站建造，建成国家太空实验室。

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，在轨驻留期间，神舟十四号乘组3名航天员将迎来空间站两个实验舱以及天舟五号货运飞船、神舟十五号载人飞船的来访对接，并与神舟十五号飞行乘组进行在轨轮换，于12月返回东风着陆场。

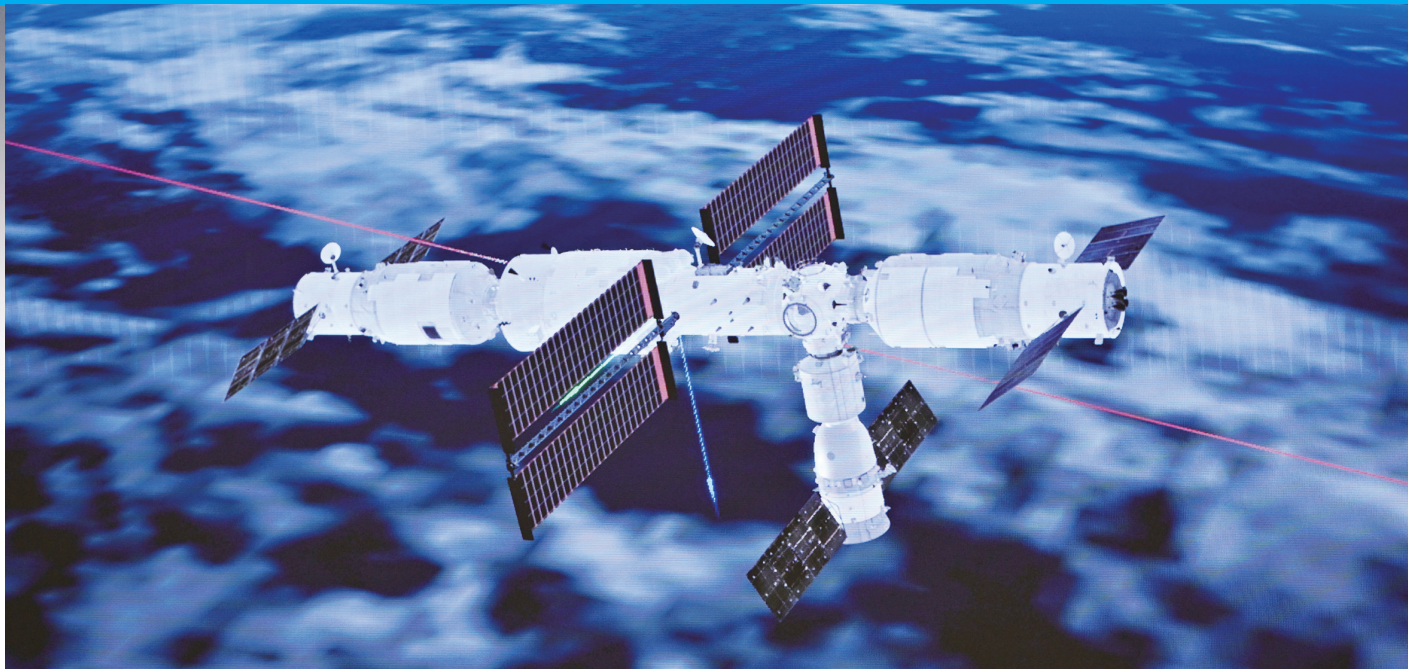
对于新征程，再度出征的陈冬表示，6年前的太空之旅结束后，他对太空的渴望与日俱增。“我们会利用好这样的平台开展科技含量更高、更复杂的科学实验，让科技成果服务全世界，造福全人类！”

首次飞天的蔡旭哲说：“不管是技术、心理还是身体，我们都做好了充足的准备，我们始终都是使命共同体、责任共同体、荣誉共同体。我们有信心、有决心，坚决完成任务，不辜负伟大的新时代，不辜负党和人民的重托。”

对未来6个月繁忙的太空工作生活，刘洋充满期待，她介绍：“我们要将空间站由单舱组建成三舱三船构型，其间要经历9种组合体构型，5次交会对接，3次分离撤离和2次转位任务，要首次进驻问天和梦天实验舱，首次利用气闸舱和小臂进行出舱工作，并开展大小臂的联合操作，要完成3个实验舱大量的科学实验，开展科普和公益活动等等。”

建造中国空间站，是几代中国航天人的梦想，也是千千万万中国人的梦想。一代又一代航天人努力拼搏、接续奋斗，不断刷新着中国高度、创造着中国奇迹。

如今，在中国载人航天事业的三十而立之年，这个梦想即将成为现实，中国将拥有自己的太空家园。



▲ 6月5日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十四号载人飞船与天和核心舱自主快速交会对接的画面。

◀ 6月5日在北京航天飞行控制中心拍摄的进驻天和核心舱的航天员陈冬（中）、刘洋（右）、蔡旭哲向全国人民挥手致意的画面。
新华社记者 李鑫/摄

不负誓言，再次圆梦太空

天，在浩瀚宇宙留下中国女性的身影，创造了中国载人航天的新纪录，给中国女性带来了极大鼓舞。刘洋说：“十年前，当我离开天宫一号时，我庄严地向她敬了个军礼，坚定地对自己说，不久的将来，我一定会再回来。”

2019年，刘洋确定成为神舟十四号乘组成员，开始为中国空间站建造任务开展各项准备工作。“因为这次任务和神九任务是完全不同的，它的舱段更多、实验更多、设备更多，整个系统更加复杂，驻留的时间也会更长。”这对于航天员的身体、心理、知识储备、技能等方面都提出了更高的要求。模拟出舱训练，强健上肢力量……刘洋在高强度训练中为新的征途积蓄力量。

而今，刘洋不负誓言，再次圆梦太空。十年的历练让她更加自信从容。这十年，她读书深造，不断提升自己的能力素质；她静心学习训练，为任务做充分的准备；这十年，她走进学校，走上讲台，撒下种子，播下希望；这十年，刘洋还成了幸福的母亲，有了一双可爱的儿女。

身为母亲，此次太空出差，刘洋不只带着祖国的期盼，也装着一双儿女给她的“任务”：“我对他们有很多美好的祝福祝愿，我也很多心里话，我答应他们在这183天时间里，会把这些写进满天的星辰……我相信我一定会做到。”

在神舟十四号记者见面会上，刘洋分享了十年间走过的路，表达着从未改变的初心与梦想：“非常感谢这个伟大的时代，给了我们人生出彩、梦想成真，与时代共同成长进步的机会。我会一直心怀山海，眼有星辰，永葆初心，一次次把祖国的荣耀写满太空。”



奋楫扬帆，接续建功业。逐梦九天，再启新征程。此次出征对于中国首位女航天员刘洋而言，意义更加不同寻常。
2012年，刘洋随神舟九号驻留太空13

从刘洋首次代表中国女性进入太空，到首位太空行走的中国女性王亚平“摘星归来”，再到而今刘洋再次出征逐梦，建造中国太空家园的奋斗之旅，也见证着女性力量在浩瀚星空中的一次次喷薄闪耀。

航天强国路，巾帼气如虹。正如刘洋接受采访时曾说过：“中国的航天事业呼唤更多女性加入航天员队伍。随着我们国家空间站的建立，我们需要方方面面、各行各业的专业人士加入中国的航天员队伍中，比如工程师、载荷专家等，未来一定有越来越多女性从事航天探索。”

详解空间站建造阶段首次载人飞行任务

——访中国载人航天工程航天员系统总设计师黄伟芬

□ 新华社记者 宋晨 李国利 胡喆

神舟十四号飞行乘组的主要任务是什么？选拔标准有哪些？太空中的衣食住行有何新看点？中国载人航天工程航天员系统总设计师、中国航天员科研训练中心研究员黄伟芬接受了新华社记者的采访。

9种组合体构型，5次交会对接……神舟十四号乘组任务复杂艰巨

记者：神舟十四号飞行乘组主要任务是什么？建设空间站的任务是否对航天员要求更多？

黄伟芬：今年我们要两次载人飞行任务，我们在总结前期选拔经验的基础上，又根据空间站阶段的任务特点，调整了选拔策略，按照统筹规划、新老搭配、继承和发展的原则，来进行这4次任务飞行乘组的确定和选拔工作。我们挑选的是有飞行经验的航天员来担任指令长，每个乘组都如此。

在长达6个月的飞行中，航天员们要

经历的飞行工况极为复杂，包括9种组合体构型，5次交会对接，3次分离撤离，2次转位任务。值得注意的是，他们要首次利用气闸舱进行出舱活动。我们计划要做2至3次的出舱活动，是首次利用问天实验舱的小机械臂进行出舱。后面还会用小臂和大臂的组合臂进行出舱活动。这些都是全新的状态，对航天员而言挑战很大。

三位航天员共性是特别认真 未来会选拔第四、五批航天员

记者：神舟十四号乘组航天员的选拔基于什么规则，分别有怎样的考虑？

黄伟芬：根据工程总体的规划，在空间站的关键技术验证和建造阶段，有4次载人飞行任务，我们在总结前期选拔经验的基础上，又根据空间站阶段的任务特点，调整了选拔策略，按照统筹规划、新老搭配、继承和发展的原则，来进行这4次任务飞行乘组的确定和选拔工作。我们挑选的是有飞行经验的航天员来担任指令长，每个乘组都如此。

在乘组选拔的时候，我们分析每次任务特点及关键任务对航天员的要求，

比如出舱活动等。同时考虑了每名航天员的个体特点与任务的匹配性，以及他们彼此之间的心理相容性，从而组成一个合适的乘组。我们要考虑年龄，也要考虑飞行经验等各方面因素，最后来综合确定。

他们三位航天员共性是特别认真，非常细致，爱学习爱钻研，很有团队精神，相容性都很好。

他们三个也有不同的特点，陈冬作为指令长，特别自信，处事很果敢，雷厉风行。经常会在训练和实验中提出自己的意见和建议。刘洋非常有亲和力，语言表达能力很强。蔡旭哲很聪明，领悟能力比较强，对新事物新知识接受速度比较快。

目前，我们已进行了三批航天员的选拔，未来会选拔第四、五批。航天员队伍建设始终要考虑国家载人航天工程总体规划、相应任务需求以及航天员队伍自身现状，我们会每隔一段时间定期选拔新的航天员加入航天队伍中。

聚焦风险进行针对性训练 航天员太空衣食住行不断改进

记者：您刚才讲到神舟十四号这次任务艰巨复杂，我们对航天员展开了哪些针对性训练？衣食住行有何新看点？

黄伟芬：我们从2017年3月开始，训练

全面转向为空间站建设任务做准备。有一些训练是共性的，我们在八大类百余科目训练的基础上，针对神舟十四号任务的新特点、新任务、新状态、新变化进行了重点强化训练，聚焦关键任务进行训练，如低压环境出舱活动训练，出舱活动程序模拟器训练，利用虚拟现实训练器和机械臂操作训练台来进行协同训练和演练，使他们熟练掌握出舱活动的技能。

还有就是就聚焦风险进行针对性训练，因为随着空间站的建成，组合体越来越复杂，飞行时间也很长，出问题的概率会增加。针对这些风险，我们要进行应急和故障处置的训练。最后就是针对长期飞行驻留进行持续强化训练，如物资的管理、体能训练、心理调适训练等。

此外，两个乘组要同时在轨工作和生活。我认为主要是对空间站系统，如再生保障系统的挑战。

对于航天员来讲，在地面组合体做实验时，有一个180天的空间站载人综合验证实验，在空间站的一个实验舱里每个乘组生活工作了30天。我们也进行了神舟十四号乘组和神舟十五号乘组的轮换工作实验。

未来乘组轮换将是常态，通过神舟十四号乘组和神舟十五号乘组在轨轮换，会为未来奠定一定基础，积累经验。再者，航天员在太空的衣食住行都要不断改进，因为衣食住行对飞行影响是很大的。航天员要住得好、生活好、工作好，给他们提供各种各样良好的保障和便利条件。比如，这次的食品中增加了提子，因为提子吃起来比较方便，汁水不是特别多，肉质也比较密实。把它洗干净了，就可以吃下去。我们从神舟十三号开始，给航天员提供了个性化的服装，神舟十四号也是如此。

神舟十二号和神舟十三号两个乘组圆满完成任务，他们返回后的状态都很好。通过他们在轨飞行的出色表现，验证了我们国家选拔训练技术和驻留保障技术的科学有效，也表明我们具备了能够使航天员完成长期飞行的驻留保障能力。这两次任务的成功实践，对我们后续改进很有帮助。

□ 中国妇女报全媒体记者 耿兴敏

6月4日下午，中国妇女报全媒体记者电话采访了再次出征的女航天员刘洋的小学一二年级班主任白凤芝老人和刘洋的妈妈。

电话的另一端，白凤芝老人说起刘洋，语气中透露出激动和骄傲：“我今天早早地守在电视机前，就等着看新闻发布会，一看有刘洋，我就踏实了。”

对于自己的学生刘洋，今年已经83岁的白凤芝老人有着特别的感情。2012年6月16日，刘洋执行神舟九号载人飞行任务，她成为我国首位进入太空的女航天员时，白凤芝特别激动，也为有这样的学生而骄傲。让白凤芝难忘的是，在神舟九号凯旋后，刘洋回郑州时还特意来看望了自己。

“刘洋本来是要学理科的，但当时是飞行学院的通知书先来，于是她就去了长春。在她去长春飞行学院报到的晚上，我去她家里看望她，并且还拍了一张合影。”

刘洋小学一二年级时，上学是由父母接送的，因此，刘洋的父母和白凤芝老人有了很多见面的机会。直到今天，刘洋的母亲还经常和白凤芝老人分享刘洋的消息，这已经成为两位老人多年的习惯。“作为老师，我很有福气，有刘洋这样的好学生。刘洋的家庭家教很好，从小她的父母对她要求很严格，刘洋也很争气。”说起刘洋，白凤芝老人滔滔不绝，言语中透露着期待和自豪。

当日，接受记者电话采访的还有刘洋的妈妈牛喜云。今年2月，刘洋的父母才从北京回到郑州。说起七八年来一直在北京给女儿带孩子的事情，牛喜云表示：“不辛苦，应该的，都是为了支持她的工作，一切都值得。”

6月4日傍晚时分，正在郑州家里的刘洋妈妈在电话中为神舟十四号三名宇航员送上了美好祝福。她说：“祝愿神舟十四号乘组三名航天员圆圆满满、平平安安完成任务，胜利归来。”

据了解，在刘洋出征“神舟十四号”前，牛喜云还特意女儿精心准备了一份礼物——“盲盒”，计划在女儿凯旋时亲手送给她。这是妈妈对女儿的特殊褒奖。对于盲盒里装的是什么礼物，牛喜云秘而不宣，笑称“天机不可泄露”。她之前也从未告诉刘洋，想给女儿一个大大的惊喜！

“等女儿凯旋时，再送给她，正式揭秘！”牛喜云相信女儿一定会非常喜欢。

刘洋妈妈为神舟十四号三名宇航员送上美好祝福

圆圆满满平平安安完成任务