



4月25日下午,神舟十八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圆梦园广场举行。这是航天员叶光富(右)、李聪(中)、李广苏在出征仪式上。 新华社发

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。

“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,亦将坦然无惧。”李聪给了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”。

任务等人,时间不等人。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,他突然听见天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,每一项学习训练都要做到尽善尽美。”

手控交会对接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。 据新华社

中国空间站 已在轨实施130多个 科学研究与应用项目

“截至目前,中国空间站已在轨实施了130多个科学研究与应用项目。”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24日召开的神舟十八号载人飞行任务新闻发布会上表示。

建造中国空间站,开展长期有人参与、大规模的空间科学实验和技术试验,能够极大地促进空间科学、空间技术和空间应用全面发展,辐射带动相关产业技术进步。林西强介绍,截至目前,已在轨实施了130多个科学研究与应用项目,利用神舟十二号至神舟十六号载人飞行任务下行了5批300多份科学实验样品,先后有国内外500余家科研院所参与研究,在空间生命科学、航天医学、空间材料科学、微重力流体物理等方向已取得重要成果,在国际一流期刊发表论文280余篇。

“总的看,这些空间实验的开展以及样本下行后开展的科学研究,不断取得的新成果,通过推广转化与应用,将逐步发挥出更重要的科技与经济效益。”林西强说。

其中,利用无容器科学实验柜开展的多元偏晶合金制备项目,提出了工艺优化设计和组织调控方法,应用于盾构机轴承和核电站常规岛相关合金材料研发,性能获得有效提升。

利用高温科学实验柜开展的新型材料空间生长研究项目,首次在空间获得了地面难以制备的高质量晶体材料,对高性能多元半导体合金材料制备具有指导作用。

利用生物技术实验柜开展的人骨细胞定向分化的分子靶点研究、对骨骼肌影响的生物学基础研究等项目,取得的成果为促进骨折、脊柱损伤修复等骨质疾病的防治,以及对抗肌萎缩、防治代谢性疾病提供了新的解决方案。

利用航天技术基础试验柜,开展了我国首次斯特林热电转换技术的在轨试验,热电转换效率等综合技术指标达到国际先进水平,为未来空间新型电源系统的工程应用奠定良好基础。

在航天医学实验领域,开展了一系列原创性机理探索和应用基础研究,产生了一批重要创新。其中,国际首例人工血管组织芯片研究入选了2023中国生命科学领域十大进展。

林西强说:“后续,我们将继续坚持应用为纲、效益为先,充分发挥国家太空实验室平台优势,持续产出更多高水平成果。” 据新华社