

王亚平
33岁
少校



首个飞向太空“80后”
1980年1月出生,山东省烟台市人,四级航天员,少校军衔。担任太空授课主讲人,负责空间实验、设备操控等。

聂海胜
49岁
少将



神六航天员再度飞天
1964年9月出生,湖北省襄阳市人,特级航天员,少将军衔。担任神十任务指令长,负责手控交会对接操作。

张晓光
47岁
大校



交会对接备份航天员
1966年5月出生,辽宁省锦州市人,二级航天员,大校军衔。担任指令长助手,并担任太空授课活动的摄像师。

“武能驾机炸碉堡,文能上天修卫星” 航天员要过58关才能上天

让睡就得能睡着 想吃啥都得问营养师 全体出行不能乘同一交通工具

完美身体仍需严苛训练

1995年中国第一批航天员招募时,几乎所有飞行员都报了名,但只有60人可进入候选人行列。3年后,12人入选,加上两位教练,共14人组成中国人民解放军航天员大队。

曾担任航天员训练系统负责人的吴川生说过,航天员都是天生的,他们天生具有普通人所没有的航天生理功能。但飞天,仅仅靠天生的“完美无缺”的身体,是远远不够的。

环境训练受8倍体重压力

中国人民解放军航天员大队大队长费俊龙此前曾到学校与学生交流。有学生问:一般人的身体只能承受一两个g(重力加速度)的荷载,超过这个数就会头晕眼花,而航天员怎么能承受超荷载呢?是不是有什么特殊的法宝?

“我们没有什么法宝,只能通过刻苦训练提升荷载力。”费俊龙说。

费俊龙介绍,在太空环境适应课程中,航天员训练最多的是离心机,通过离心机的飞速旋转,让航天

“转椅”“秋千”克服空间运动病

别看去年神九飞天时,刘洋在天宫一号里淡定地挥舞起太极拳,其实在太空中的日子并不好过。“在失重的太空,全身的血、体液都会向头部集中,脑袋就会肿胀,眼睛充血、鼻塞,就像得感冒”,杨利伟如此形容。神六、神十“双料”航天员聂海胜也说,上太空之后就像在地面头朝下倒立久了的感觉。

太空的陌生环境会导致空间运动病,引发眩晕、恶心、呕吐,进而使工作能力下降,需要经过前庭功能等训

练就“要睡就睡”的心理素质

“很多人问我,飞行前一天还能睡着吗?其实作为航天员一个基本素质,不管白天还是晚上,安排你几点睡觉,立马就要睡着。”费俊龙在与学生交流时提到,心跳速度是航天员最重要的素质之一,谁能正常控制自己的心跳,谁就是最后的“赢家”。

“神五”起飞前的检测结果表明,杨利伟的心跳始终均匀地保持在每分钟80次左右。选择“神六”航天员时,费俊龙和聂海胜平稳的心跳让他们在同期选拔

从基础理论训练、航天专业技术训练再到飞行程序与任务模拟训练,准航天员们要掌握8大类58个专业的内容,这被称为上天的58个“天梯”。

“不仅仅要学习海量的知识,还要进行一些极具挑战性的航天环境适应性训练,而且还要接受几乎苛刻的零失误、零差错考核。”神十女航天员王亚平在飞天前接受采访时说。

员适应加速度带来的超荷载。与一般人不同,航天员承受的荷载能够达到8个g,甚至10个g。

“8个g相当于8倍的体重压在你身上”,中国载人航天办公室副主任、首飞航天员杨利伟说,每次做训练面部肌肉都会变形,眼泪控制不住地喇喇往外流,呼吸困难。

这被大多数航天员公认为最痛苦的一环。坐在座舱里的航天员不仅要练习各种抗负荷动作,还要判断信号,回答问题。

练加以克服,而光转椅训练,就让航天员们吃尽了苦头。

“转椅有一个循序渐进的过程,5分钟好像是我的一个极限点,当报4分钟过去之后,突然间浑身就开始冒汗,心里有一种说不出的恶心感觉,就像晕车。”刘洋形容。

除了转椅,还有秋千,这种“电秋千”可不好玩,前后摆出的距离有15米,没受过专门训练的人,可能会一下子把胃液喷出来。

的航天员中遥遥领先。

“可以这么讲,不管5分钟以后干什么,现在让我睡觉我就能睡着”,费俊龙提到,在飞行时如果心理状态不稳定,就容易出现差错。

这是天生的,还是后天训练的?有学生不禁问道。费俊龙指出,这种“要睡就睡”的心理素质并非天生,有之前做飞行员累积下的基础,也和平时强化锻炼、自我调整有关。

魔鬼训练

俗话说“武能驾机炸碉堡,文能上天修卫星”,航天员都是如何炼成的呢?从飞行员到准航天员,再到真正飞往太空,他们不仅要掌握8大类58个专业的内容,还要在每天的生活中遵守N多“不准”,背后的艰辛,非常人所知。

生活受限

全体出行不能乘同一交通工具

规定上有着一连串的“不准”:不许在外就餐、节假日不许私自外出、不准与不明身份的人接触、不准暴露自己的身份、不准抽烟喝酒等。

平时,航天员只有周末才能回家,任务准备期间一连几个月“关”在工作区。为确保航天员的绝对安全,即便是探亲、疗养、外训时,他们也要专车接送、专人护送、严格警戒,全体航天员还不能同时乘坐一辆交通工具。

航天员的饮食也没法自己说了算,一日三餐都有营养师制定食谱,食物还要留样保存,买食品还要到专供商店,买菜要到绿色基地,总之一句话,不是想吃什么就能吃什么。对他们来说,“限制就是一种待遇”。

据《京华时报》



4月14日,航天员聂海胜、张晓光(右)在模拟返回舱内进行手控交会对接训练。