

默契三人组：一个眼神就能读懂对方

——对话“神九”航天员景海鹏、刘旺、刘洋



景海鹏 男，山西省运城市人，中共党员，硕士学位。1966年10月出生，1985年6月入伍，现为中国人民解放军航天员大队特级航天员，大校军衔。曾任空军某师某团司令部领航主任，安全飞行1200小时。1998年1月正式成为我国首批航天员。2008年9月，执行神舟七号载人飞行任务，获得圆满成功。



刘旺 男，山西省平遥县人，中共党员，硕士学位。1969年3月出生，1988年8月入伍，现为中国人民解放军航天员大队二级航天员，大校军衔。曾任空军某师某团某飞行大队中队长，安全飞行1000小时。1998年1月正式成为我国首批航天员。



刘洋 女，河南省林州市人，中共党员，学士学位。1978年10月出生，1997年8月入伍，现为中国人民解放军航天员大队四级航天员，少校军衔。曾任空军某师某团某飞行大队副大队长，安全飞行1680小时。2010年5月正式成为我国第二批航天员。

景海鹏、刘旺、刘洋——当这份充满悬念的名单在大漠深处的载人航天发射场揭晓时，神舟九号也就到了出征太空的最后时刻。他们是谁？他们经历了怎样的训练？他们眼中的对方是什么样？发射前夕，3位航天员向新华社记者讲述了自己的故事。

飞天心情——“现在还不是激动的时候”

记者：入选乘组的心情如何？

刘洋：感触很多，不仅仅是高兴。我国时隔7到8年才招收女飞行员，我高三那年赶上了。当了几年飞行员，赶上2009年我国选航天员。在我加入这个队伍以后，又赶上了神九任务。我真真切切地感到，个人的成长和国家的发展、时代的进步密不可分。

记者：作为第一批航天员中最年轻的人，第一次入选乘组激动吗？

刘旺：我14年来的辛苦付出得到了认可。这14年，我像其他航天员一样，时刻准备着执行航天飞行任务。这次能够入选乘组，只不过是比我比大家幸运一点，发挥好得一点。妻子也问我，激动不？我说，没有激动，只有片刻的放松，之后便感到责任重大。可能等到圆满完成任务返回后，我才会真正激动吧。

记者：在很多人的观念里，人生能有一次轰轰烈烈，此生可以无憾。在执行了神舟七号飞行任务之后，你为什么还想重返太空？

景海鹏：我原本是一个农村孩子，在国家的培养下从战斗机飞行员成为航天员。1998年1月进入航天员大队时我们立下誓言：“我志愿为祖国的载人航天事业贡献一切。”只要国家需要，我任何时候都可以重返太空。这次手控交会对接任务要求高、操作难度大，需要一个曾经执行过任务的航天员全力配合协同。我必须义无反顾地做好准备，发令枪一响，就冲向终点。

记者：除了“新老搭配”，你们也是我国载人航天飞行第一次“男女搭配”的乘组。为什么让女航天员执行飞行任务？

景海鹏：女航天员执行飞行任务，绝对不仅仅是代表“半边天”。女性耐力力强，操作细腻精准。这次飞行时间长，乘组之间的配合支持以及生活方面的互相照料更加重要，女性的加入有利于任务完成，有利于乘组心理建设。这也是我国航天飞行一步步走向成熟的一个标志。

训练历程——“超过自动对接精度”

记者：这次任务给航天员带来哪些新挑战？

景海鹏：首先是手控交会对接难。地面练得再熟练，天地之间都有差异，这是最大挑战。第二，任务持续时间长，对肌肉、骨骼、心血管能力等都可能产生影响，向身体素质、心理素质提出挑战；第三，乘组新组合对我们来说也是一个挑战。

记者：要熟练掌握手控交会对接操作，需要训练多少次？

景海鹏：我们的平均训练次数大概是1500次左右。操作技能从量变到质变有个过程，必须经过大量反复的训练。现在我们不看任何参数也能准确对接，远远超过了工程专家对我们的要求，也超过了自动对接的精度。

刘旺：飞船在太空中运动特性跟地面不一样，方向、姿态、位置、速度都要控制好，才能完成交会对接，考验航天员及时发现、及时反应、准确控制的反应能力和天赋。技能的提高离不开练习次数，但也需要思考。我给参与设计的工程师们打过无数次电话，请教他们设计的思路、原理、规律。原理掌握越透彻，分析问题会越细致。

记者：训练苦吗？

刘洋：我当飞行员的时候受过很多磨砺，以为航天员训练不在话下。但是真正加入航天员队伍的时候才发现，很多事情跟想象的不一样。在飞行部队做转椅检查只要4分钟，但航天员的转椅训练要持续15分钟。我到第5分钟就感觉达到了极限，非常难受。但是不能呕吐，也不能喊停。教员说过不行了就喊停，但从第一批航天员到我们这批航天员，没有人中途停过。因为身体对转椅会有一种条件反应式的记忆，如果你第一次呕吐或停止，下一次就很难坚持了。我只好拼命转移自己的注意力，想象自己站在美丽的海边。第一次挺了过去，第二次好多了，后来就一次比一次顺利了。

乘组默契——“一加一加一大于三”

记者：经过这段时间训练，你们3人完成“磨合”了吗？

刘旺：我们之间的默契已经达到炉火纯青的地步，不需要语言，一个手势、一个眼神就能读懂对方的意思。

记者：刘旺和刘洋评价下景海鹏吧。

刘旺：景海鹏上过天，工作经验丰富，对我们的心理有稳定作用。他经常根据自己的飞行经验给我们的问题作出解释。

刘洋：我曾有过担心，景师兄已经上过天了，会不会对这一次任务稍微掉以轻心？没想到，他认真、细致的劲头比我们新人更甚。我想，他的责任心和组织能力，能让我们这个乘组发挥出“一加一加一大于三”的效果。

记者：刘旺好像不太爱说话。他是一个什么样的人？

景海鹏：他非常聪明，在飞行学校就是双优学员，为今天执行任务打下了良好的基础。他掌握知识扎实，和战友们的感情也很好。乘组成员间需要很好的相容性，因为航天任务不像飞行员开战斗机那样一个人说了算。可以说，他和我们

是最佳组合。刘旺等上天等了14年。他和我一样是山西人，我开玩笑说，他就像老陈醋，越酿越香。

刘洋：刘师兄是一个沉稳、内敛、冷静的人。他很睿智，有一种触类旁通的悟性。我们每个模拟器的状态是不一样的，有的延迟误差小一点，有的延迟误差大一点。我看他手控交会对接这么多次，不管模拟器是什么状态，都做得特别好。

家人深情——“默默支持最珍贵”

记者：景海鹏对上一次飞行最深的印象是什么？有没有遗憾？

景海鹏：失重那一刻感觉是头朝下，我们向彼此竖起大拇指说：“哥们儿，失重了！”到了值班时，我慢慢移动到窗边看地球。陆地的棕黄，高山的奇峻，缎带似的江河，要多美有多美。那时候不由自主会思考宇宙的无际、个人的渺小和国家的伟大，作为一个中国人太自豪了。可惜的是，由于神七飞行中大部分时间都忙于工作，拍摄的视频不多。这次上天，我们要把祖国的河山多拍一些。

记者：除了工作，刘洋对这次飞行有何向往？

刘洋：我最向往能在太空中多体验一下美妙的失重环境，看看地球到底是什么样，看看祖国，把自己的感受尽可能多地记录下来，带回来给工作人员作参考。

记者：对于你执行飞行任务，家里人什么态度？

刘洋：我丈夫非常支持。我当飞行员时，他就从事飞行地面保障工作。现在我当航天员了，他又来保障航天员。我训练时都住在航天员公寓，只有周末才回家。双方父母年纪大了，还有柴米油盐忙不完的琐事，但是任何事情他都不会跟我讲，自己默默地去做完。不是说他不需要我，而是不允许我因为这个家而分心。我之所以能克服那么多困难走到现在，跟他的支持分不开。

记者：要孩子的时间表有了吗？

刘洋：等任务执行完再说吧。

记者：我们听说刘旺的老母亲还不知道儿子要到太空飞行了。

刘旺：我妈身体不太好。她看到有关神舟九号的新闻，打电话问我入选没？我问她，你希望你儿子入选吗？她说，不希望。我没有直接回答，而是通过这种方式先铺垫下。其实她是希望我实现理想的，但又特别为我担心。

记者：但这事儿瞒不住啊。

刘旺：任务交给我妻子了，提前一天告诉她。

记者：我们见过景海鹏的妻子，神七飞了几天，她就几天没有睡好觉。

景海鹏：我媳妇不爱说话，一直用行动默默支持我。说到家里，我一直觉得愧疚。今年孩子中考，一直是她在照顾。我的职业就是这样。神七任务从北京出发时，她送我们登上飞机那一刻，我看见她转过身去，肯定是哭了。任务完成回来一看，她都变样了，瘦了很多。我跟她说，上次飞3天，你可以不睡觉，但这次十来天不能不睡啊。她说，到时候再看，实在撑不住了就睡呗。

新华社记者 白瑞雪 李宣良 赵薇
(据新华社甘肃酒泉6月15日电)

专家揭秘航天员选拔医学标准——

直系亲属无传染病遗传病史

本报北京今日电（特约通讯员 姚晓勇 朱霄雄）在三名航天员即将飞向太空之际，昨晚，记者走进中国航天员科研训练中心，就航天员选拔的医学标准，采访了该中心航天员医监医保研究室主任李勇枝。

李勇枝说，航天员医学选拔包括临床的医学选拔、航天员生理功能选拔和航天员对航天特因环境的耐力选拔。除了要求航天员临床方面不能有任何潜在的疾病，还必须具有很好的生理储备和对特因环境的耐受能力。在选拔过程中，不仅对候选人个体的要求非常严格，保证他非常健康，还要特别关注其直系亲属有没有传染病史和遗传病史。

要有很好生理储备

对于此前传说不能有疤痕的说法，李勇枝说，小的疤痕也没有那么严格，但是不能

有手术史，这个是医学选拔的基本条件。“有手术史说明他曾经有过一些疾病，但是也有个别评定的，比如说阑尾炎这些小手术，可以个别评定，要综合看他全身的健康情况而定，不是一概而论。”此外还必须有很好的生理储备，在挑战生命极限时，他的储备量能够很好地展示出来，能够很好地适应恶劣环境和高挑战的情况，身体功能能够随之跟上去。

前庭功能是首要项

李勇枝还介绍，航天环境耐受能力检测指标是航天员选拔的特殊项目，包括前庭功

能的指标情况、抗超重能力、抗缺氧能力等等。航天员进入微重力环境时，首先发生的问题就是运动病，飞行前三天是运动病的高发期，主要症状是呕吐、恶心、头晕，有过晕车晕船经历的人都会知道，那种感觉挺难受的。所以在选拔航天员时，前庭功能是首先测定项目。当然，前庭耐力在地面好的在天上不一定就不会发生问题，总的来说防止运动病是选拔的第一关。

每年进行4次体检

谈到航天员的医监医保，李勇枝说，一个很重要的工作就是航天员医学检查和医

学鉴定，一年当中要做三次季度小体检和一次年度大体检，年度大体检整个检查时间近一个半月。通过一个半月的医学检查之后给出一个全面鉴定结论，作为航天员能否参加下一年各项训练工作的依据。

女性最好已经生育

对于女航天员的选拔，李勇枝介绍，从国外来看，三十岁左右是较好执行任务年龄，这个年龄生理功能储备非常好，更重要的是心理素质非常好，稳定性好，因此女航天员的选拔年龄基本上在25岁至35岁之间，选拔出来后经过一定的理论和专业知识的培训，执行任务时正好是最佳年龄。选拔女航天员必须是已婚，最好已育，主要是考虑到航天飞行对生育影响目前还是未知，但从国外看，女航天员执行飞行任务回来以后，生育并没问题。