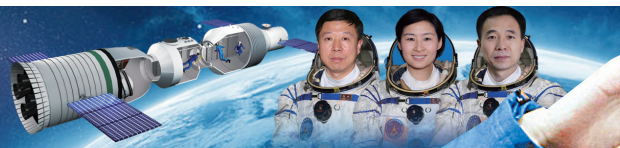


聚焦神九/天宫



# 由“乘客”变“司机”

## ——中国将实施首次载人交会对接

神舟九号飞船将于16日发射,与天宫一号目标飞行器进行手动交会对接。载人航天工程总设计师周建平说,神舟九号将全面验证交会对接技术,并进一步验证飞船作为天地往返运输工具的功能。

这是继去年11月无人乘坐的神舟八号与天宫一号进行自动交会对接后,中国首次实施由航天员来完成的手动空间交会对接,这将为我国2020年前后建立空间站奠定重要基础。

周建平说,执行神舟九号任务的三名航天员中,一人用控制手柄操控飞船平移和靠拢,另外两人辅助他完成。

“从角色上说,航天员由‘乘客’变成‘司机’。”飞船系统总指挥何宇说。

中国航天员科研训练中心主任陈善广说,目前来看,人控操作所有的指标都优于自动控制。人的综合和协调能力,远远优于机器。

“在处置意外状况的时候,人脑比电脑更可靠。”何宇说。

然而,手动交会对接同样面临风险。何宇说,高速运动的两个飞行器要通过精准控制实现接触,地面又无法进行一比一的模拟验证。而手动交会对接要求一次成功,“一旦发生碰撞造成对接机构受损,就意味着天宫一号无法再次进行对接”。

“有点像航空中的加油机加油,要求非常高。”中国航天员科研训练中心副主任白延强说,手控交会对接还被

比作“百米穿针”。

航天员操作的习惯、策略、精度和准确度要求非常高,要控制燃料消耗。从世界来看,俄罗斯训练航天员手动对接,地面上的单项训练达900到1000次。中国航天员目前训练1000次以上,“让操作变成习惯”。

周建平说,神舟一号到神舟七号实现了把人送入轨道并返回地面,但当时的神舟飞船还不上是“天地往返的运输工具”。从神舟八号起,飞船可与在轨运行的航天器交会对接,可称之为运输工具。而神舟九号将进一步验证飞船作为天地往返运输工具的功能。

### >> 小提示

根据任务安排,在神舟九号飞船上:

- 01号景海鹏是指令长,对乘组和任务完成全面负责;
- 02号刘旺为交会对接航天员,工作重点是完成飞船与天宫的手控交会对接;
- 03号刘洋则主要负责空间医学实验的管理。

### >> 人物

## 景海鹏:重游太空更从容



从300多公里高空凝视过地球的人,内心经历了怎样的洗礼?

与近4年前相比,景海鹏的从容风范令人惊叹,仿佛他一直是包容整个乘组家庭的“大哥”,仿佛即将开始的只是一次普通的故地重游。继完美完成神舟七号飞行之后,他将再次访问太空,以指令长的身份带领神舟九号乘组执行中国首次载人交会对接任务。

这一次,他将成为中国飞得最远的人。

“陆地的棕黄,高山的奇峻,缎带似的江河,要多美有多美。”上一次飞行中看到的地球家园,景海鹏终身难忘,“那时不由得思考宇宙的无际,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,由于神七飞行时间不长,拍摄的视频不多。

重返太空,他终于有机会弥补遗憾了。“这次上天,我们要把祖国的河山看个够,拍个够。”景海鹏说。

## 刘旺:等了14年的飞天者



1988年,19岁的刘旺从平遥一中考入飞行学院,毕业后进入空军某师飞行大队。10年后,拥有驾驶战机的安全飞行1000小时记录的刘旺通过严格的选拔,成为我国首批航天员之一。

在近乎残酷的乘组选拔中,虽然历次考核成绩都十分靠前,刘旺却屡屡因毫厘之差与飞行机会擦肩而过。2012年3月,他终于以优异的成绩入选神舟九号飞行乘组,肩负起操纵飞船与天宫交会对接的重任。

这一天,刘旺等待了14年。景海鹏说,刘旺就像山西老陈醋,越酿越香。还

有人说,他14年磨一剑,最终利刃出鞘。刘旺自己则把这14年比作登山:即使攀登充满艰辛,即使没有到达山顶,登山者却很享受这个过程。

飞天在即,刘旺唯一的难题是:怎样把上天的消息告诉身体不太好的老母亲。

看到关于神舟九号的新闻,母亲曾打电话给刘旺,你入选了吗?刘旺问,您希望您儿子入选吗?她说,不希望。

“我知道她特别为我担心。”刘旺说,但母亲肯定也希望我实现多年的梦想,飞得更高、更远。

## 走近首位“神女”刘洋

### 小时候,她想成为大律师

高挑、白皙、短发,秀气的刘洋,身着浅蓝色衬衫坐在两位男航天员旁边,像绿丛中一朵安静的百合花。大多数时候,她轻握双手放在膝盖上。别人说话,她会睁大眼睛,微微侧头看着被称为“师兄”的同伴。

青春、简单、谦逊、清清爽爽的清静劲儿。这就是记者在神九发射前采访中见到的刘洋。

实际上,飞行并不是刘洋最初的梦想。小时候,她想成为大律师,第一次跟妈妈坐公共汽车时又想,当售票员多好哇,就可以天天坐汽车了。中学时代,她一心要考上一所好大学,毕业后当白领丽人。直到高三那年,空军第一次在河南省郑州市招收女飞行员,命运从此改变。

“当时我成绩不错,视力挺好,身高也符合标准。班主任认为,当飞行员是多好的事儿啊,也没跟我商量,就替我报了名。”刘洋回忆说。

一路过关斩将,刘洋加入了中国第七批女飞行员的队伍。2009年,中国第二批航天员选拔开始。得知女性也有机会,刘洋和航校老同学踊跃报名。

刘洋的娴熟技能,开朗个性,给考官们留下了深刻印象。层层选拔,她和另一位女飞行员成为中国首批女航天员。2010年5月,她们同5位新入选的男航天员一起,走进了位于北京西北郊的中国航天员中心。

经过两年多的训练,两位女航天员都通过了神舟九号飞行任务乘组的初选。按照任务安排,两人中将有一人执行此次任务。究竟谁上天?“她们都非常优秀,训练成绩非常接近,在飞行部队时就是朝夕相处的战友,感情也很深。”航天员中心主任陈善广说,选择过程异常艰难。

2012年3月28日,乘组名单确定。根据最终考核结果,刘洋入选乘组,代号03。

### 进了航天城,两年没有逛过街

进入航天员中心,首先接受12个月的基础训练,学习航天医学基础、交会对接技术基础、力学、数学等20门基础课程,并参加国学讲座、救生生存训练和体质训练。一年后,刚开始某些项目只达到三级,二级标准的刘洋,平衡素质、力量素质、速度、耐力、肌力等全部体质指标均达到一级水平。2011年6月起,刘洋转入航天专业知识和任务训练阶段。

经过近3000个学时的学习,到执行任务前夕,预定训练内容全部完成。“刘洋训练时间虽然比我们短,现在已经完全跟我们步调一致,超出了我和刘旺对她的要求。”景海鹏说。

学习理论中,刘洋回家将知识点反复讲给同在航天城工作的丈夫听,飞船怎么样,天宫怎么样,训练怎么样。现在丈夫一听到刘洋说这些,立刻能接上下一句,把妻子念叨的内容几乎背了下来。

自从两年前进了航天城,刘洋没有出门逛过街。“我把训练时间延长,再延长,休息时间压缩,再压缩。”刘洋说,“我没有感到累,而是很幸福——被人信任的幸福,被国家需要的幸福。”

### 训练中,不时流露女性温柔

2010年底,航天员中心举行演讲比赛,刘洋以《感悟于行,亲历于行》为题,讲述自己从飞行员到航天员一路走来路的感动,拿了冠军。从飞行部队到航天员大队,她都是一位业余主持人。

刘洋说,她喜欢看历史、小说、散文,正在读《山高水长——回忆父亲聂荣臻》,还准备把“百家讲坛”录音带上飞船。她喜欢做菜,可乐鸡翅、石锅拌饭最拿手,也给父母织过围巾。

即使在航天员训练中,女性温柔也会不时流露。

“前段时间搞组合体模拟飞行,早上7点半进舱,晚上11点出来,吃饭、做实验、休息都在模拟舱内进行。”景海鹏说:“按照程序应该她先就餐,但她非得让我们先吃。训练间隙短暂休息,她一定会把水杯端到我们面前。”

两年前面试刘洋时,杨利伟发现,与大多数飞行员的家庭相比较,刘洋家很有生活气息——每盏灯都不一样,有羊皮纸外罩的,有美人鱼图案的;屋子虽小,还在角落里垒起了一个充满异国情调的“榻榻米”。

刘洋说,这都是丈夫的功劳。舍弃武汉的安逸生活,随刘洋来到北京,丈夫是她的坚强后盾。

“大多数女性在投身轰轰烈烈的事业与过小日子之间,可能会选择后者。你的职业决定了不可能享受到太多相夫教子平淡生活的快乐。你幸福吗?”记者问。

刘洋答:“我喜欢孩子,也热爱生活。相夫教子是一种幸福,但我在飞行中获得的幸福也许别人体验不到。”

本组文图均为新华社发

“蛟龙”号突破  
**6000米**  
创中国载人深潜新纪录

6月15日  
7时22分 开始下潜  
8时37分 下潜深度超过3000米  
9时40分 下潜深度超过5188米  
10时整 超过6000米

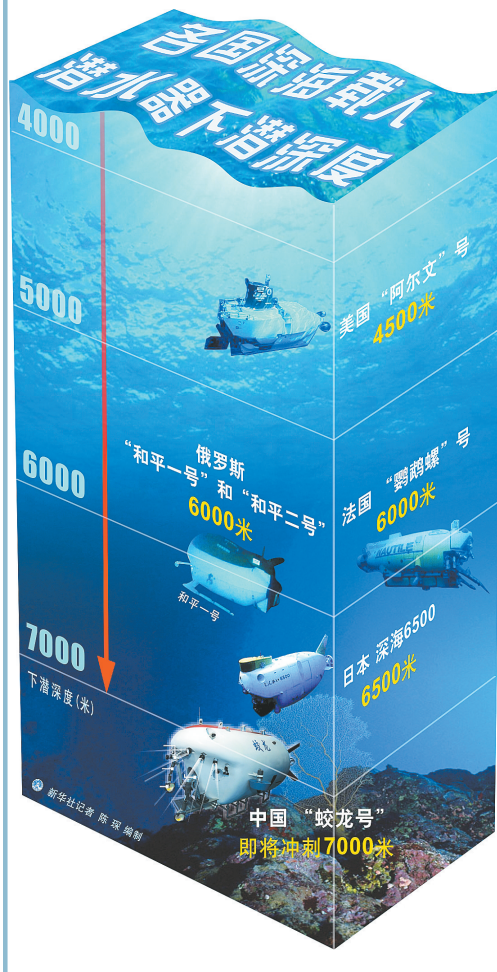
## 突破6000米!

### “蛟龙”号刷新中国深潜新纪录

据新华社电 北京时间15日10时整,“蛟龙”号载人潜水器在太平洋马里亚纳海沟区域进行的7000米级海试第一次下潜试验中突破了6000米深度,创中国载人深潜新纪录。

北京时间当日早晨7时,“蛟龙”号7000米级海试现场指挥部宣布下潜试验开始。7时12分,“蛟龙”号被放入水,7时22分开始注水下潜,试航员为叶聪、崔维成和杨波。

海试现场副总指挥崔维成此前介绍,第一次下潜试验的理想目标是达到去年5000米级海试时的整体技术状态,最终目标是突破7000米深度。



### 新闻短讯

## 连战之子遭枪击案二审开庭

中国国民党荣誉主席连战之子连胜文遭枪击案进入二审程序,15日首度开庭。该案发生在2010年11月26日晚,连胜文在新北市为一名议员参选人助选时,遭到林正伟近距离枪击,子弹贯穿连胜文颈后射入台下民众黄运圣头部,造成后者身亡。

2011年1月,板桥地方检察官在侦查终结后,对林正伟以涉嫌杀人等罪提起公诉并求处死刑。其后,板桥地方法院历经一年多的审理,于今年5月以杀人未遂等罪判处林正伟有期徒刑24年。

## 新疆轮台县5.4级地震

6月15日5时51分,新疆轮台县发生5.4级地震。记者从当地政府部门了解到,此次地震震中位于山区,尚未接到人员伤亡报告。地震发生时,轮台县居民震感强烈,邻近的库尔勒市、焉耆县、和静县有明显震感。此外,乌鲁木齐、石河子等地也震感明显,部分居民被剧烈的晃动惊醒。

## 英首相否认与新闻集团有勾结

英国首相卡梅伦14日在窃听丑闻调查听证会上表示,他确曾向媒体寻求支持,但从未与新闻集团有过任何交易。不过,卡梅伦承认,包括他本人在内,英国政界与媒体过于亲密,这样的关系很不健康。“太多时间用于取悦媒体,而不是解决问题。”他说。

## 日邪教最后一名在逃犯被捕

日本警方15日宣布,奥姆真理教最后一名被通缉的嫌犯高桥克也当天在东京被捕。高桥现年54岁,涉嫌与奥姆真理教教主麻原彰晃共同谋划东京地铁沙林毒气案,于1996年11月开始逃亡。本月3日,奥姆真理教另一名嫌犯菊地直子在神奈川县相模原市被捕。1995年3月20日,东京地铁发生沙林毒气杀人事件,共造成10多人死亡、数千人中毒。

均据新华社电

执行神舟九号飞行任务的航天员乘组景海鹏(中)、刘旺(右)、刘洋(左)在模拟返回舱内进行手控交会对接训练。



### >> 知识链接

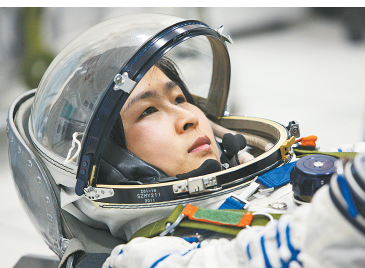
## 女“飞天”选拔标准苛刻严格

2009年5月,中国第二批航天员选拔启动,中国航天员队伍首次为女性开启大门。

选拔条件并未因为性别的变化而放宽。航天员系统副总设计师黄伟芬说,恶劣的航天环境给女航天员带来的挑战都是一样的,因此女航天员同样要具备对环境的适应性和耐受能力。

女航天员的选拔标准与男航天员相似:有坚定的意志、献身精神和良好的相容性,空军飞行员,飞行成绩优良,无等级事故,最近3年体检均为甲类。此外,还要求五官端正,语言清晰,无药瘾、酒瘾、烟瘾,不偏食,易入睡等。

出于对心理成熟度的考虑,选拔标准还包括“已婚”。考虑到进入航天员队伍后,女航天员在未来几年的训练期间都无法要小孩,杨利伟还建



议补充了一条:生育过的优先。

但是,进入最后一轮选拔的6名女航天员候选人中,有5人尚未生育。这也正是军人奉献精神的体现:30多岁正是飞行员技能走向成熟的黄金时期,如果要了小孩,至少要停飞两三年,必然影响飞行事业。

对于此前盛传的“女航天员已经生育”“不能有龋齿疤痕”“身体无异味”等说法,航天员选拔训练研究室主任吴斌表示了否定:“不是说有龋齿就不能上天,只是不能过于严重,以免在任务过程中出现牙疼情况很难处理;身体上有疤痕并不影响任务的执行,这也不是我们选拔考量的标准。”

### 【小花絮】 专为刘洋准备了甜点巧克力

为了保护私密性,飞船轨道舱上特意给女航天员拉了一道帘,营造出私密空间。同时,在更换服装和进行方便时,还可以戴上摄像头。考虑到女航天员的生理特点,还采取了一些新的医学监测方法,为女航天员准备了药物和应急预案。

航天员中心特别为女航天员开发了低脂食品,增加了蔬菜的比重,还根据女航天员的口味和生理状况准备了甜点、巧克力和一些补血食品。

十几天的太空生活,对女性最大的挑战是立位耐力的下降,平常很简单的站立动作会变得很困难。太空飞行会让男女的立位耐力都有所下降,女航天员的下降程度高于男航天

员。曾有一位美国的女航天员在飞行12天后返回地面,第二天参加记者招待会进行演讲时试图站立起来,结果两次滑倒,不得不出退了会场。

经过较长时间飞行返回后,航天员出舱时呈躺姿或坐姿都是正常的。据透露,神九返回后的航天员欢迎仪式将比过去大大简化。