神九 飞天 之动态

18:37 神九载3航天员飞天

景海鹏任飞行乘组指令长，刘旺负责“交会对接操作”，女航天员刘洋负责空间医学实验

中国载人航天工程新闻发言人武平在15日的新闻发布会上宣布，经任务总指挥部研究决定，定于6月16日18时37分发射神舟九号载人飞船，飞行乘组由男航天员景海鹏、刘旺和女航天员刘洋组成，景海鹏担任指令长。刘旺主要任务是“交会对接操作岗”。刘洋将主要负责空间医学实验。

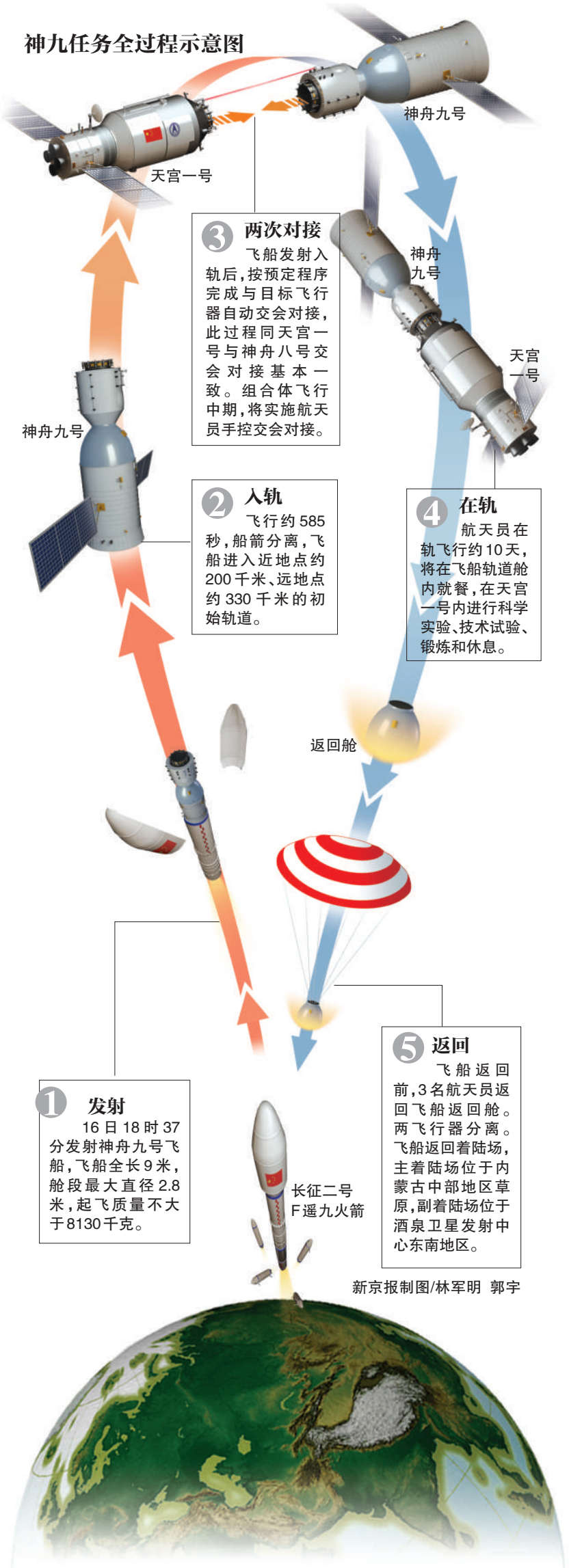
武平说，这次任务的主要目的是：发射神舟九号载人飞船，与天宫一号目标飞行器先后进行一次自动和一次航天员手控交会对接，首次验证手控交会对接技术，进一步验证自动交会对接技术；全面验证天宫一号保障航天员工作生活的功能、性能，以及组合体管理技术，首次实现地面向在轨飞行器进行人员和物资的往返运输与补给；进一步考核飞船、火箭和目标飞行器的功能和性能，以及工程各系统间的协调性。

神舟九号飞船、长征二号F遥九火箭与神舟八号飞船及遥八火箭技术状态基本一致，为适应载人需要，并进一步提高安全性与可靠性，进行了部分技术状态更改。神舟九号飞船为满足航天员手控交会对接需要，将首次启用配置的手控交会对接设备。

目前，天宫一号目标飞行器已进入到高度为343千米的交会对接轨道，运行稳定、工作正常。航天员飞行乘组状态良好，发射前各项准备已基本就绪。

本版稿件/据新华社电

神九任务全过程示意图



新京报制图/林军明 郭宇

■ 发布会焦点

1 首次手控对接 考验天宫保障

中国载人航天工程办公室新闻发言人武平女士表示，这次载人交会对接任务具有四方面的特点难点。

一是第一次实施航天员手控交会对接，首次考核飞船手动控制系统。

二是第一次实施航天员访问在轨飞行器，首次实现地面向在轨飞行器进行人员和物资的运输与补给。同时，将首次考核天宫一号支持保障航天员工作生活的能力。

三是女航天员第一次太空飞行，将对我国女航天员选拔训练、医学监督和保障以及新研制的女航天员乘员飞行装备等方面进行飞行验证。

四是航天员在轨飞行时间较长，大约10天，期间，将开展一系列的航天医学实验和空间站部分单项技术试验，为空间站阶段航天员长期在轨飞行奠定基础。

2 无女性参与 飞天不完整

武平说，女性更加周到细心、耐受能力更强，女航天员参加飞行，可充分发挥女性优势，提高乘组工作效率。

武平说，女性是人类的半边天，没有女性参与的载人航天是不完整的。迄今为止，世界上已经有7个国家共50余名女航天员执行过太空飞行任务。

从世界载人航天发展史上看，各国都把本国女航天员的首次航天飞行赋予独特意义。

我国女航天员参加载人航天飞行任务，填补了我国女性航天飞行的空白。可以带动女航天员相关飞行产品的研制和女航天员选拔训练等方面的发展，还可以进一步扩大载人航天工程的社会影响，展示中国女性的良好形象。

“我作为一名女性，对女航天员的飞行充满期待。”武平说。

3 神九飞行程序考虑女性需求

武平说，神舟九号飞行长达13天，为了保障航天员健康，主要采取了三个方面的措施。

一是任务增加了航天员的心、肺功能和生化等更多医学指标的在轨监测，增配了相关药物和医学保障用品，将定期进行舱内卫生学处理，确保对航天员健康状况的及时监测和对空间运动病等有效预防。

二是采取了失重防护的相关措施。飞行中，新增了自行车功量计、企鹅服、套带等对抗防护和锻炼措施，以此来维持航天员心血管和肌肉功能。

三是针对女航天员的生理特点，在医学检查、锻炼防护等方法上采取了有别于男航天员的措施，并在飞行程序设计、生活照料安排等方面充分考虑女性需求，以保障女航天员的健康。

4 航天员“新老搭配”将常见

武平说，确定飞行乘组由男航天员景海鹏、刘旺和女航天员刘洋组成，这是经过非常认真和科学地考虑的。

武平说，相比前三次载人飞行，这次任务的飞行乘组概括讲是“新老搭配、男女配合”，主要有两个方面的特点：一是景海鹏是第二次参加飞行；二是刘洋成为我国首位参加载人航天飞行的女航天员，也是我国第二批航天员中首个参加飞行的。

武平说，景海鹏再次飞行，主要还是为了更好地完成任务，他的飞行经验对于乘组完成任务将有很大帮助，使乘组更加坚定信心、从容应对各种复杂状况。随着我国载人航天事业的发展，客观上具备了这种“以老带新”的条件，以后航天员多次执行任务的情况会很常见。

5 实验研究航天员在轨情绪

武平说，航天员将利用装载在天宫一号上的实验设备，重点开展一些航天医学实验研究。

一是进行航天员健康监测技术研究。主要包括航天飞行中航天员营养代谢、在轨情绪、生物节律变化等方面的实验研究。

二是开展失重生理效应机理与防护研究。主要包括空间环境对航天员心血管功能、前庭功能及脑功能的影响研究，从细胞分子层面研究骨丢失的发生机理。

三是开展环境医学与航天员空间作业能力相关技术研究。

责编 刘恩峰 图编 田铮 美编 李铁雄 责校 杨许丽