

“神九”航天员在太空将住“两居室”，能上网看大片 女航天员可在“天宫”梳妆

核心提示

□据《北京晨报》《京华时报》

据报道，“神九”的第一发射窗口时间是本月16日下午，一直备受关注的3名航天员无疑将成为此次太空航程的最大亮点。据专家介绍，女航天员的隐私将得到很好的保护；航天员的活动空间将比之前更大，太空生活更加多彩。



6月10日，神舟九号航天员乘组在位于酒泉卫星发射中心的航天员公寓亮相。(据《南方日报》)

隐私保护 女航天员独立睡眠区里可梳妆

男女有别，女航天员如何保护自己的隐私？女航天员又可以享受怎样的优待？中国航天科技集团所属空间技术研究院研究员、《国际太空》杂志执行主编庞之浩介绍说，天宫一号中的厕所是男女有别的，并且是独立的空间。虽然航天员没有淋浴和浴盆，没有机会洗澡，但可以擦澡，天宫一号设的两个独立睡眠区不但可以防噪声，也可以保护女航天员的隐私，像擦澡之类的事情就可以在这里完成了。曾5次搭乘航天飞机进入国际空间站的美国航天员玛沙·艾文斯曾介绍说，在太空擦澡时需要把一个大的水球放

在自己的头上，弄破水球让水渗下去，之后擦肥皂，再用一个水球洗干净。另外，每个男女航天员都有专用的睡袋，只是由于失重，在太空睡觉就无所谓站着还是躺着了。玛沙·艾文斯就曾把睡觉看做是一件很享受的事情。“因为你可以任自己飘在空中睡，就连睡袋也可以随处固定，墙上、顶上、抑或是舱底！”

庞之浩说，按照一般的国际惯例，在太空用水的分配上会特别照顾女航天员，水量会多一些，另外还允许女航天员带一些无毒无污染的化妆品。女航天员将以

怎样的妆容在太空中示人让人无限遐想。在女航天员使用化妆品这个问题上，美、俄有关当局曾有分歧。俄罗斯专家认为在太空完全没有必要打扮，而美国专家却认为香水、润肤液和口红等对女航天员必不可少。

谈到梳头，女航天员在天上有一头飘逸长发的并不常见。一般来说，无论男女航天员在上天之前都要把头发打理得短些再短些。但头发发生长速度快，太空站上航天员间还得分工合作，一人理发，一人拿着吸尘器吸走剪下的“惹麻烦”的头发。女航天员要保住长发只能用发卡或带子把它束住。

居家度日 吃在“神九”，睡在“天宫”

在交会对接后，航天员将进入天宫一号这个太空新家。我国航天员在太空中住进神舟飞船以外的地方，这还是头一回。虽然天宫一号在太空中孤独地等待新“主人”的到来，但它却早早地为“主人”们准备好了一切家当，航天员太空训练的器材、各类服装鞋袜、睡袋、诊疗箱以及大量航天医学实验设备等都已布置妥当，而内部环境也舒适得很。

据了解，由于舱内非常嘈杂，除了航天员说话的声音外，还有机器设备的响声，这些因素都直接影响航天员的睡眠。为了给航天员营造健康、舒适的睡眠环境，

天宫一号设了两个独立睡眠区，里面有独立的照明系统，航天员可自主调节光线。采用冷光源的白光灯由一组灯束组成，发出的光线均匀不刺眼。睡眠区内除了长方形睡袋外，在舱壁上还贴有一个非常居家的挂带，可供航天员存放小物品。睡眠区正中间的黑色可折叠小桌板可用来摆放书籍和电脑。此外，这个类似于火车卧铺的休息区可拉上厚重的军绿色帘子，以隔绝大部分噪声。

不过，航天员用餐地点并不是在天宫一号里，而是在神舟九号的轨道舱内。“就像屋子大了，有两居室了，一定要都利用上。”庞之

浩说，神舟九号在天上停留的时间比我国之前的航天载人飞行器时间都长，所以航天食品也会更加丰富。在神舟七号时，航天员已经可以吃到醋、辣椒之类的调味品了，食品的特点是体积小、能量高，并保证在发射振动下也不会碎。据了解，在神舟九号“厨房”里可储藏80余种食品，航天员每天能吃到不同种类的饭菜。

神舟九号航天员也更有口福了。神舟九号此次带上了食品加热器，被隐藏在舱体内，航天员在吃饭时就能感受到加热器的“温暖”了。

多彩生活 不出舱活动，可在飞船里上网

神舟飞船首任总设计师戚发轫近日做客广东省科协论坛，他提到，“神九”相比“神八”，飞船的基本状态未变，大小尺寸也未变，只是实验任务不同。他透露，此次航天员“神九”之旅，未安排出舱的活动。庞之浩说，此次航天员的太空停留时间比以往都要长，在天宫一号里要生活约10天，原来航天员在神舟飞船里最多生活5天。此次加上在飞船里的3天时间，航天员一共要在太空呆上13天。天宫一号的生命保障系统和环境控制系统能提供60天的生活工作环境，也就是说，一个人可以生活60天，三个人可以生活20天。

据庞之浩介绍，由于天宫一号和飞船里都有实验项目，所以航天员的工作量比在飞船上大大增加，天宫一号里的科学实验主要包括对地观测、材料研究、空间探测三项。

漫漫寂寞太空，该如何打发业余时间？庞之浩说，在天宫一号里，航天员可以在笔记本电脑上看大

片，还可以上网发邮件，并且能发8兆的附件，这主要依靠太空中的中继卫星来完成。另外，神舟七号之前的航天员与地面视频连线都是单向的，也就是说航天员看不见地面情况。而此次是双向视频，在太空中可以看到自己的家人，相信航天员将更加安心。

另外，据庞之浩介绍，包括天宫一号在内的所有载人航天器都没有洗衣机，衣服只穿一次。日本已研制出采用纳米技术的内衣，穿一个月都没味儿。天宫一号为航天员准备了保暖内衣、保暖裤、运动袜、运动服和短裤等，这些衣服的设计比较特别，主要考虑到太空工作的特殊需求，比如有的衣服装有电暖袋，有的口袋用于放置辐射测量仪等。由于天宫一号要经历长期无人低压运行，这样会造成衣服材料加速老化，所以研究人员在地面做了大量低压存储试验，用专业设备拉扯衣物，以确保其拉伸强度和撕裂强度。

相关新闻

神舟九号飞船面临天气考验

□新华社甘肃酒泉6月11日电 (记者 白瑞雪 赵薇 巩琳萌)

我国载人航天发射大多在秋季季节实施，即将执行我国首次载人交会对接任务的神舟九号飞船则选择夏季发射。有关专家表示，这次发射将面临雷电、温度等天气条件的考验。

酒泉卫星发射中心气象室主任李兴东说，在可能干扰载人航天发射的雷电、大风、降水和电场强度等几大气象条件中，雷电影响最大。从1981年到2011年30年的气象资料表明，发射场地区在秋冬季基本没有雷电，夏季雷电发生频率则约为每个月2.6次。对于这个看上去并不惊人的数字，李兴东解释说，这种极端小概率天气虽然发生频率不高，但可能造成灾难性后果，是国际上公认的难以实现精确预报的领域。

李兴东说，在现代观测技术和数值预报技术的辅助下，近30名

预报员正在全力以赴对“神九”发射窗口天气情况做出准确预报，为发射提供参考依据。

除此之外，气温也是航天发射不可忽视的因素。火箭推进剂在温度过高时可能汽化，温度过低时则可能凝固，甚至导致部分元器件失灵。

火箭系统有关专家介绍，“神九”火箭加注前，储存推进剂的库房将进行降温，有效降低注入火箭内燃料的初始温度。加注完成后，火箭在燃料体积巨大、箭体被塔架包围的状态下，温度不容易骤升。即使出现温度大幅上升的紧急情况，还可以采取置换方式降低推进剂的整体温度。

1997年6月，长征三号火箭发射风云二号气象卫星前夕，西昌卫星发射中心温度上升，工作人员采取各种措施为火箭降温，甚至敷上冰块；2002年12月30日神舟四号飞船发射前，酒泉卫星发射中心气温一度降到零下29℃，棉被也被用于给火箭保暖。

物流专栏 发布广告 一个电话轻松搞定 定鼎南路22号(报业宾馆北30米) 订版热线: 63232112 63232113 63232133		洛阳 → 沈阳 吉林 哈尔滨 东北专线 15824909777	湘全 武汉 荆州 吉首 常德 鄂境 807-507 63611031 13698809514
洛阳市瑞雷汽车运输有限公司 洛阳 帅君 常州 无锡 物流 承接: 常州、无锡、溧阳、金坛、江阴、常熟、杨中、丹阳、宜兴。 63611383 13598171827	洛阳 天天发车 淄博 专线往返 承接: 济南、东营、滨州、潍坊、莱芜。 15824923777 15065853229	洛阳 往返 杭州 宁波、宜兴、金华、舟山 13673905832 64545599	洛阳 卧铺大巴 银川 零担货运 15303858877 13937997057
洛阳 老班长 江西 13949230818	洛东 盟物流 上海 63611180 15000898788	洛五 洲货运 上海 15837999911 63610323	洛 114 找弟兄 物流 广州 62790966 13295989717
洛阳 整车零担 天津 13703880653	洛 安华物流 广东 专线往返 海南 13938832916 60858800	洛 天 往 返 零担 货运 广州 18637935801 18637918258	洛 泰州 扬州 南通 姜堰 63761665 13592017345
洛阳 广 丰 温州 杭州、台州、乐清、宁波 13838850090 63610283		欢迎刊登物流广告	

友情提示: 本栏目仅为信息提供和使用的双方搭桥, 信息内容的真实性、准确性以及由此产生的后果, 由信息提供者负责。您使用这些信息时, 请注意查验各种相关文件和手续。