



# 陈冬入“宫”飞过头,“老司机”拉了一把

## “天神”来相会 惬意入天宫 手牵手拍下首张全家福

昨天3时18分,距离地面393公里的太空中,神舟十一号与天宫二号空间实验室在相距30米处,彼此深情凝望,等待着最后的靠拢。13分钟后,群星璀璨的夜空中,神舟十一号在经历5次变轨、历时40多个小时之后,穿越了万里苍穹,终于与天宫二号轻轻相拥相吻——“天神”成功合体!自动交会对接完成后,航天员景海鹏和陈冬竖起大拇指表示祝贺。

### 特写

**3时31分** 神舟“主动”捕获天宫  
飞船经历5次变轨 靠拢过程4次停泊检查

看似时间不长的对接,其实经历了波折的“四步走”战略。首先,神舟十一号飞船入轨后,需要经历5次变轨,到达与天宫二号相同的393公里高的轨道。之后,两名航天员先回到返回舱,并且把返回舱与轨道舱之间的舱门关严,此外,他们还要穿上舱内航天服,做好保护措施。

然后,当神舟十一号与天宫二号相距5公里时,飞船将进行4次停泊——分别为两者相距5公里、400米、120米和30米时,飞船将通过敏感器和通信设备,检查位置、距离姿态是否合适,其中,在120米处的停靠站,如果神舟十一号和天宫二号的设备出现问题,将切换到航天员手控交会对接。

**6时30分** 开启“三重门”

两人在空间实验室给全国人民第一声问候

凌晨3时31分,天宫二号与神舟十一号牵手成功。而牵手的瞬间,恰好在我国境内上空。

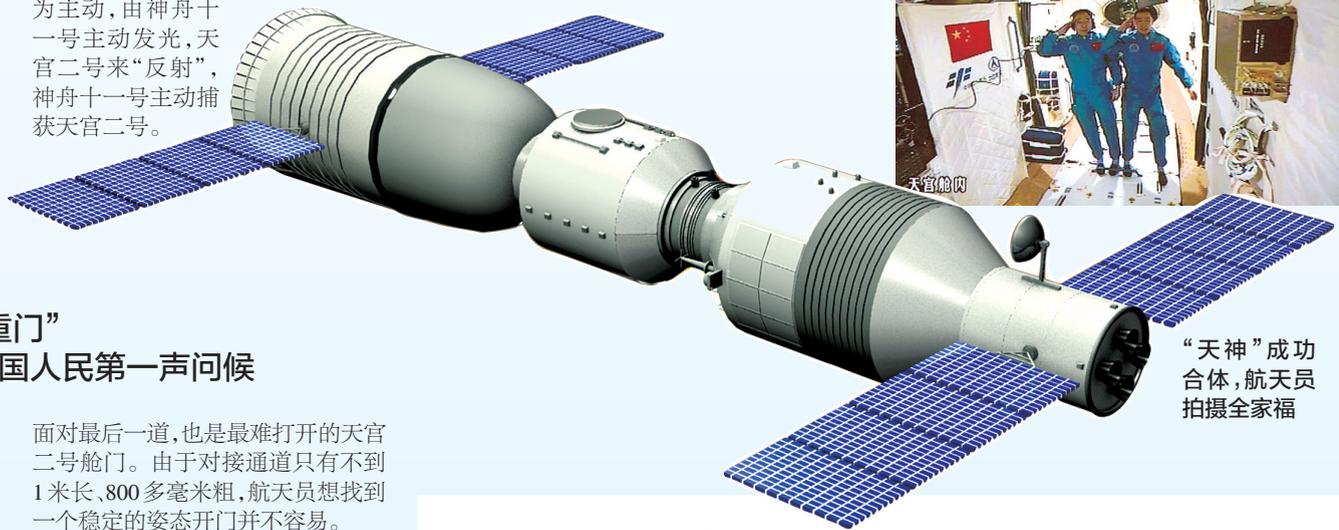
按照任务实施计划,在成功完成交会对接之后,两个飞行器之间的对接机构形成了一个直径80厘米、长约1米的通道。通过这个通道,航天员就能够进入到天宫二号中。

然而,要进入天宫二号,航天员需要开启“三重门”。航天员首先要打开的是返回舱和轨道舱的舱门,这个过程大约耗时1小时。航天员必须先调整舱门两侧的气压,才能在安全的情况下打开这两道门。

打开这两道门后,航天员则需要

最后一步,在30米靠拢后,神舟十一号的捕获锁会伸出,与天宫二号建立初步的连接,之后,捕获锁往回慢慢收缩,将飞船和天宫拉近,当对接环完全对上时,对接环里的钩锁将会紧紧钩定在一起,完成对接。

在此次任务中,神舟飞船变被动为主动,由神舟十一号主动发光,天宫二号来“反射”,神舟十一号主动捕获天宫二号。



“天神”成功合体,航天员拍摄全家福

### 任务

航天员陆续开展多项实验

按计划,进入天宫二号之后,航天员即将陆续开展多项实验,这些实验都是国际前沿的探索实验,两项需要航天员直接参与操作,一项是国际合作研究项目。这些实验包括空间冷原子钟、液桥热毛细对流实验、释放伴星、空间环境分系统、三维成像微波高度计和水稻培养实验等。



## 神十一成功飞天 蒙牛助力中国“牛”到太空



蒙牛神十一观摩团在酒泉卫星发射中心合影留念

10月17日清晨,伴随着一阵轰鸣,在中国目前唯一的载人航天发射场——酒泉卫星发射中心,长征二号F运载火箭搭载神舟十一号飞船腾空而起,拖着一束耀眼的白色尾焰,朝着浩瀚太空飞去。作为中国航天事业13年的合作伙伴,蒙牛乳业再次邀请消费者前往发射中心,共同见证中国载人航天史上的又一个辉煌时刻,助力中国,牛到太空!

本次神十一发射,蒙牛继长征七号发射之后又受邀带领由众多航天爱好者组成的消费者观摩团亲临酒泉发射现场,以“助力中国,牛到太空”的响亮口号为神十一呐喊助威。很多人都是第一次来到航天发射基地看发射,激动之情难以言表,大家纷纷拍照、录制视频来记录这意义非凡的历史瞬间,并表示非常感谢蒙牛给了他们这次能到发射现场看神十一发射的机会,这回终于亲眼见证中国“牛”到太空啦。

此外,早在天宫二号发射后神十一发射前,蒙牛就在陕西、甘肃、宁夏、青海大区的各大超市和卖场通过一系列生动形象的航天主题堆头配合醒目的“助力中国 牛到太空”的航天主题标识进行大规模终端促销,蒙牛牛奶也迅速引起了广大消费者的关注。除了线下的地毯式促销,蒙牛还在京东、淘宝、

蒙牛微商城等电商平台开启线上航天主题促销活动,旗下各个品类牛奶都卖出了史无前例的“太空”低价,且购买产品还有机会获得航天纪念邮册、航天定制火箭钥匙扣等航天主题礼品,让大家在轻松购得营养健康好牛奶的同时,也共享神十一成功发射的喜悦。

2003年,“神舟五号”承载着航天员杨利伟完成了我国首次载人航天飞行,进一步为中国航天事业插上了腾飞的翅膀。也就是在那一年,作为中国乳品行业领军品牌,蒙牛经过多重严苛审核,入选航天员食谱,成为中国航天事业的首个赞助商——“中国航天事业合作伙伴”。自此,蒙牛已连续13年为航天员和广大科研人员提供全面的营养支持。

2016年又是中国航天卓有成就的一年,而作为与中国航天并肩同行的老朋友,蒙牛更是不断发扬工匠精神,深耕国际化品质,不断赢得认可。就在今年4月,首个“中国航天日”到来之际,蒙牛被中国航天基金会授予“中国航天事业贡献奖”。面向未来,中国航天事业将伴随“中国梦”的铿锵步伐昂首向前,蒙牛也会不忘初心,坚持用航天精神砥砺自身,以其国际化牛奶品质、营养助力中国航天事业再创辉煌。助力中国,牛到太空!

### 女航天员刘洋讲述航天员的世界

有一次值班 突然听到有声音

去执行一个长达33天的太空任务。航天员的内心世界是什么样的?昨日,记者对话女航天员刘洋。

#### 舷窗之外有什么

问:目前网上最火的对话是景海鹏和陈冬说的“我问你爽不爽”“爽”。大家都很好奇,航天员通过舷窗看到的画面究竟是什么样的?

答:我们都是从飞行员当中选拔出来的,但飞行员一直在大气层中飞行,高度不够高,所以当我第一眼透过舷窗看到地球的时候,感觉非常震撼。

问:在太空中看太阳、月球,和地面上看差别大吗?

答:我从来没有通过舷窗亲眼看到过月球。我们工作的时候,舷窗一直用舷窗罩盖住。刘旺说他看到过月球,你们有机会可以问一问他,肉眼看到月球是一种什么样的感受。我很遗憾在工作之余看窗外的时候,完全没有看到过月球。

问:在外太空会遇见外星人吗?

答:我们也希望有外星人来敲门。但确实没有看到任何外星朋友。有一次我值班,突然像是眯着了,然后就听到返回舱里面有声音,

我突然间惊醒了。哎呀,好像有什么人在那里。自己清醒过来也觉得特别可笑。因为在整个返回舱和天宫一号中,只有我们三个人,而当时他们俩正在休息。后来才发现是通气软管发出的声音。

#### “在太空,吃喝拉撒睡都是技术活”

问:在太空,失重是一种怎样的体验?

答:失重,或者说微重力环境确实是挺奇妙的,但并不像大家想象的只有乐趣,还有头胀、头疼、鼻塞、眼部充血。在太空中,吃喝拉撒睡都是技术活,都需要在地面进行训练。每一个大家看似不起眼的动作,在地面都是经过成百上千次的训练,确保准确无误后,才能够上天操作。长时间的飞行对航天员的体力、耐力,包括心理都是一种考验。

#### 未来将有越来越多的“出征”机会

问:如何看待未来更多的太空任务?

答:我希望,国家建立起自己的空间站后,我们的任务频次越来越多,这样参加任务间隔的时间会越来越短,而且执行任务的机会也会越来越多。

据新华社电