

# “博士乘组”将回家 他们移交的空间站钥匙是个啥

10月31日,神舟十六号“博士乘组”将按计划返回地球。

10月29日,神舟十六号、神舟十七号航天员乘组进行了交接仪式,神舟十六号航天员把中国空间站的钥匙移交给神舟十七号乘组指令长汤洪波。

有网友说,中国空间站钥匙交接,仪式感满满,这也意味着“博士乘组”圆满完成太空出差任务,要回家了。有网友好奇地问:空间站竟然有钥匙?那是啥东东?

现代快报+记者  
裴诗语 于露 胡玉梅

## 交钥匙 空间站钥匙外形接近扳手

10月29日,神舟十六号航天员景海鹏把空间站钥匙交给神舟十七号乘组指令长汤洪波。汤洪波接过空间站舱门钥匙说:“这是中国空间站的舱门钥匙,在我眼里,它此时此刻就是一根接力棒!”

空间站还有钥匙?没错。空间站和你家的房子、车子一样,也有钥匙,出门的时候需要锁门,回家的时候需要开门。

“问天”实验舱成功对接后,航天员陈冬就是用空间站的钥匙打开舱门的,而当初神舟十三号乘组刚刚进空间站的时候,也是翟志刚用钥匙打开了从飞船到节点舱的那道舱门。

南京航空航天大学教授闻新介绍,这把“钥匙”类似于列车员使用的摇柄,可以协助航天员利用杠杆原理松开舱门上的开关,航天员在出舱活动以及运送物资时都会用到。“舱门

设置应为机械装置,在舱外压力小、内部压力大的情况下,开舱门时就需要这把‘钥匙’,而且这把‘钥匙’极有可能是一把通用‘钥匙’,适用于空间站中所有的舱门。”

闻新告诉现代快报记者,这把“钥匙”和日常见到的扳手并不相同,其重量、材料等要符合空间站的环境要求。用“钥匙”开舱门也可以说是一项“绝活”,尽管不是非常复杂,但在太空环境中操作起来并不方便。

在两个乘组完成交接仪式后,有网友笑称,“这是祖传的扳手”,而在闻新看来,这正是乘组将这项工作移交给另一个乘组负责,“乘组移交‘钥匙’,其实就是在交接工作,就像是日常生活中我们早晚班交接工作情况。”

## 驻留5个月 完成70项空间实(试)验

从5月30日开始太空出差,到10月31日返回地球,“博士乘组”在空间站驻留了5个月。

神舟十六号飞行任务是中国人航天工程进入空间站应

用与发展阶段后的首次载人飞行任务,也是中国航天事业的又一里程碑。

中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强介绍,在航天员与地面科技人员密切配合下,空间站应用项目正按计划稳步推进,共开展了70项航天医学、生命生态、生物技术、材料科学、流体物理、流体力学、航天技术等空间实(试)验和8项人因工程技术研究,获取了大量的实验数据,还有一些实验样品将随神舟十六号飞船下行,部分项目已取得阶段性应用成果,空间站作为国家太空实验室的综合效益正在逐步显现。

## 博导上天,进行太空授课

“我的导师上天了。”神舟十六号乘组中最受瞩目的莫过于年轻的载荷专家桂海潮,他也是我国第一位非军人出身的航天员。桂海潮在这次任务中主要负责空间科学实验载荷的在轨操作。

原来,桂海潮不仅是一位航天员,也是北京航空航天大学的一位教授兼博导,今年才36岁。在他“出征”当天有网友爆料,桂海潮上天前还不忘催学生交论文。如今,他终于要回来了,可以

检查论文了。不知道他的学生们压力大不大?

除了完成航天员出舱活动、多次载荷出舱、配合完成天舟五号货运飞船分离撤离等工作,任务期间,神舟十六号乘组还圆满完成了一次“天宫课堂”的太空授课,向广大青少年播下梦想和科学的种子。

## 将拍摄空间站全构型“工作照”

“特别要说的是,受限于微重力环境和空间站容积,物资管理这一在地面上看似平常的工作成为日益凸显的新难题。”林西强说,为此,神舟十六号乘组与地面密切协同,针对性地制订了在轨物资管理减容增效方案,在指令长景海鹏的带领下,累计转移物资约850次,反馈物资整理信息135条,全面完成空间站在轨物资盘点和整理工作,使空间站物资存放状态、信息管理等焕然一新,为后续空间站在轨物资管理树立了标杆。

林西强表示,神舟十六号乘组返回前还将视光照条件,由航天员手持高清相机,通过飞船绕飞,拍摄空间站组合体,将有望在轨首次获取以地球为背景的空间站组合体全貌图像,这将是第一张反映空间站全构型的“工作照”。

“你好,请问单子上这个检查的地方在哪里啊?”10月30日,在淮安市第一人民医院门诊大厅,70岁的周平正在解答患者的问题。其实,这名笑容满面的志愿者经历过一段痛苦难熬的岁月。8年里,周平接过去世女儿的爱心接力棒,在她生前工作的医院,继续做着服务患者的工作,当天是周平的最后一班岗。

现代快报+记者 李子璇 文/摄



作为志愿者,周平为患者指引方向

▶周平女儿赵茜生前照片  
受访者供图



在女儿的塑像前,周平忍不住流泪



扫码看视频

# 在女儿的塑像下 她做了8年白衣志愿者

## 弥留之际捐献眼角膜 女儿:再为患者做点事

周平的女儿赵茜是淮安市第一人民医院的护士,2009年初确诊患上乳腺癌,积极乐观的她一直在和病魔做抗争,在医院的工作也一直很突出。2014年,病情恶化后,她多次提出捐献眼角膜。2015年4月11日,赵茜走完她33年的人生。4月15日,她捐出的眼角膜成功移植给两名眼病患者。

丈夫去世、女儿去世,接连的打击让周平的世界变成了黑色,她几欲轻生。医院的领导同事不间断地去家里陪伴她安慰她,后来建议她加入医院“杏林春”退休志愿者的大家庭。

对于周平来说,刚开始的几年很难熬。“总是哭也不是个事!”周平决定,接过女儿手中的“爱心接力棒”,在她生前工作过的单位当一名志愿者,把帮助他人当成自己生活中不可缺少的一部分。和周平一样年过半百的老人还有不少,他们退而不休,坚持在门诊一线开展门诊导医。考虑到年龄问题,医院安排他们上一天休一天,每天只有半天班,每半小时休息一次。10月30日,周平一次都没有休息,她说,想多做事,为女儿在这个医院再做个小事。

2005年退休前,周平是淮安市清江浦区浦楼街道大庆社区主任,社区的事情和医院的分工完全不一样。来医院后,她认真地向带教老师学习,即使家住得比较远,也从不到、早退。她说,这几年迎来了新生的自己,现在很好,生活能自理,尽量不麻烦别人。

## 8年去看了女儿塑像3次 周平:想她,不敢去

2015年,为了永远铭记赵茜的事迹,淮安市第一人民医院专门到中国雕塑之乡河北保定曲阳县为其塑像。当年塑像落成,淮安市第一人民医院党委授予赵茜“茜影天使”的荣誉称号,并决定永久保留院号“赵茜3074”。在此之前,赵茜的3074号工作服务牌已经放入墓穴。

女儿的塑像就立在门诊大厅附近,可是在医院工作的8年,周平只去过女儿塑像处3次,两次是医院组织的活动,只有一次是自己去的。今年的10月30日,是她最后一班岗的日子,离开医院前,她又去看了看。“想她,不敢来,心里有说不出的难受,不看为好,总归是我身上掉下来的肉。”站在女儿的塑像前,周平的眼泪忍不住了。她告诉现代快报记者,逢年过节,女儿曾经科室的领导同事都会来看自己,一次也没落过,

她非常感激,可是提起女儿,她总是无法控制住心情。“如果当初不来做志愿者,或许我也活不到今天吧。”周平说。

## 以后会继续做公益 周平:有力气会一直做下去

“女儿生前就热爱这份工作,她希望自己能救死扶伤,贡献价值。作为一名党员,她走了,我得继续帮她完成她的心愿。”如今的周平,看到人总是笑咪咪的。这里的志愿服务结束了,她会到另一个社区志愿服务的大家庭继续干下去。

在志愿者队伍中,很多是像周平一样的老人,他们互相鼓励,贡献力量。周平说,很多人遇到的事比她还严重,自己又有什么理由总是一蹶不振。

周平表示,自己的语言表达能力不太好,但在实际行动上用自己的微薄之力服务大家。这些年,她接触了无数个患者,她想尽力让来看病的患者感受到一点温暖。她说,只要有力量,她就会把志愿工作一直做下去,当初大家来安慰她帮助她,给了她莫大的帮助,现在她想用自己的力量去帮助别人。

今年,周平的外孙上了大学,经常和她通话,到了寒暑假就来陪她。周平表示,自己现在挺好的。