

历时约7小时,神舟十四号载人飞船与空间站组合体自主交会对接成功

# 3名航天员顺利进驻天和核心舱

据新华社北京6月5日电 据中国载人航天工程办公室消息,神舟十四号载人飞船采用自主快速交会对接模式,经过6次自主变轨,于北京时间2022年6月5日17时42分,成功对接于天和核心舱径向端口,整个对接过程历时约7小时。

在神舟十四号载人飞船与空间站组合体成功实现自主快速交会对接后,航天员乘组从返回舱进入轨道舱。按程序完成各项准备后,航天员陈冬成功开启天和核心舱舱门,北京时间2022年6月5日20时50分,航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲依次全部进入天和核心舱。

后续,航天员乘组将按计划开展相关工作。

入住:

## 航天员如何进入空间站?

从飞船进入空间站,并非像我们走进家门一样简单容易。

### 80公分的“太空门廊”

稳稳停靠空间站后,航天员首先要打开神舟十四号飞船返回舱的舱门,来到飞船轨道舱舱门前。此时,轨道舱的前端主动对接机构和核心舱的被动对接机构之间,已经形成了一条直径80公分、长约1米的通道,这就是航天员进入空间站的“门廊”,在这里,航天员可以有足够的空间取出“钥匙”打开通往核心舱的双重保险门。

在对接机构研制之初,设计师对标国际先进采用了异体同构周边式对接机构。这种对接机构的优点就在于对接面直径较大,对接后通道畅通,同时适应性强、承载能力大,可以适应各种吨位的航天器对接,却存在重量大、构造复杂的情况,许多缆线、组件、管路等都必须安装在对接机构的周边,这给设计和装配工作带来了一定的挑战。载人航天,一切为载人。为了给航天员进出自如的空间,设计师对安装在对接机构上的产品进行了集成设计,并参照人机工效学等方面,最终给航天员搭建了一个直径达80公分的圆形通道,相当于正常房间门的宽度。不仅如此,设计师还在地面进行了各类模拟实验,其中一项就是按照航天员体型最大包络,请一位身高1.8米、体重80多公斤的设计师进行了现场穿越人机功效评价,确保航天员通行“感觉良好”。

使命:

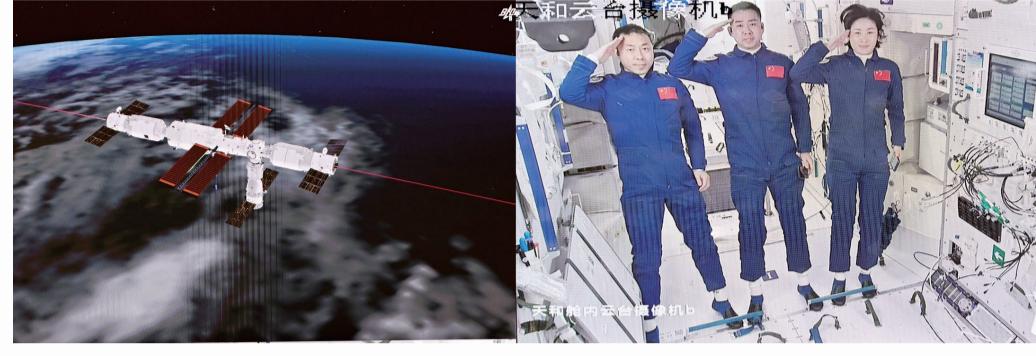
## 相约“天宫”新征程

夏风微拂,为神舟飞船送行。浩瀚苍穹,盼飞天英雄到来。

神舟十四号飞行任务期间将全面完成以天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱为基本构型的天宫空间站建造,建成国家太空实验室。“任务一项接着一项,都非常复杂非常重要。”陈冬说,“面对这么庞大的系统、繁重的任务,我们完成任务的标准没有变,就是要拼。”

对他们来说,这将是极具风险和挑战的半年——

其间,他们将和地面配合完成空间站组装建设工作,从单舱组合体飞行逐步建成三舱组合体飞行状态,经历9种组合体构型、5次交会对接、3次分离撤离和2次转位任务;将首次进驻问天实验舱和梦天实验舱来完成载人环境的建立;配合地面开展两舱组合体、三舱组合体、大小机械臂测试、气闸舱出舱相关功能测试等工作;首次利用气



昨日在北京航天飞行控制中心拍摄的进驻天和核心舱的航天员陈冬(中)、刘洋(右)、蔡旭哲向全国人民挥手致意的画面。新华社照片

### 密不透风的“生命通道”

对接通道打开后,航天员就相当于进入了一个大的密封舱,为了保证航天员在舱内的安全,整个密封舱的密封性至关重要。如何保证100%的密封性,对接机构框面的密封圈就成为其中的关键点。

上海航天805所设计师介绍,神舟飞船的密封圈采用双圈设计,安装在主动对接机构的对接面的T型凹槽里。这种设计可以确保在零重力和恶劣的空间环境效应情况下,不会从对接面脱落,使密封性能得到双重保护。设计师对密封圈的材料也进行了长达6年的攻关,解决了普通材料在低温环境中的“脆变”特性以及长期工作后材料老化等一系列问题,最终为航天员打造了一条密不透风的“生命通道”。

从第一代对接机构到对接机构2.0,从对接天宫一号空间实验室到对接天宫空间站,从前向对接,后向对接再到径向对接,从几十个小时到不到7小时快速交会对接。短短11年间,对接机构已圆满完成20次空间交会对接,以一次次安全可靠的“太空之吻”成就了一款金牌产品。在我国空间站建造及运营期间,飞船将进入常态化、高密度发射阶段,而对接机构的配套需求也面临着任务重、周期短、质量过硬的要求,为此805所研制团队也在积极推进对接机构产品化进程,通过产品定级、组批投产等一系列举措,力争“好、快、省”为空间站保驾护航。据上观新闻

闸舱实施出舱活动;完成问天实验舱和梦天实验舱十余个机柜解锁、安装等工作。

其间,他们还将开展“天宫课堂”太空授课及其他公益活动,开展在轨健康监测与检查、防护锻炼、在轨训练与演练,以及大量空间站平台巡检测试、设备维护、维修验证、物资管理和站务管理等工作。

对他们来说,这也将是充满惊喜和浪漫的半年——

其间,他们将在太空中为祖国庆祝生日,也将在空间站里共度浪漫的中秋节。他们还将在任务末期迎来亲爱的战友——神舟十五号乘组入驻空间站。这是中国航天史上首次航天员在轨轮换,到时候会有6名中国人同时在太空工作生活。

其间,他们要继续开展相关实验工作,利用更好的平台做科技水平更高、更复杂的科学实验,让空间站不仅是中国人太空家园,更成为科技成果的孵化器,服务全世界,造福全人类。

据新华社酒泉6月5日电

### 汗水与智慧。

“献完青春献一生,献完一生献子孙。”再次喊起当年这句援疆誓词,王振礼十分自豪,因为他们这群人真正做到了。

现在的莫乎尔村是一个由汉族、哈萨克族、柯尔克孜族等构成的2000人左右的多民族村。汉族约占半数,其中80%是当年支边的如皋人及其后代。而不知从何时起,越来越多的如皋元素开始出现在村民的视野里。

走在路上,随处可见以“如皋路一巷、二巷、三巷”命名的大小道路,村委会的墙上则醒目地挂着印有“如皋精神”的火红牌匾,就连如皋特有的长寿基因也完美体现,8位80多岁的如皋籍老人成了当地的宝贝。

62年过去了,当年的援疆小伙子们转眼变成了爷爷,而现在村子里的顶梁柱也变成了“疆二代”“疆三代”。“在第二家乡,尽享四世同堂之福,也是一种幸福。”王振礼的8个子女全部留在了新疆,他们有的是老师、有的是机关人员……积极活跃在各个领域,继续为这片神奇的土地发光发热。

### 传承:三代接力初心不改

从茫茫戈壁到连片绿洲、再到遍地生金,奇迹的背后凝聚着一代又一代援疆人的



## 跨越4000公里的守望相助

二代如皋人,自出生起便一直生活在新疆。1960年,父亲刘松林带着妻儿一同来到新疆,将小家庭扎根于此。10多年前,父亲因病去世,没能在生命的最后时刻回家乡看一眼,成了父亲最大的遗憾。

谈及对父亲的印象,刘炜根脱口而出:勤劳。

自从接过父辈手中的接力棒,刘炜根丝毫不敢懈怠。上任以来,他大力发展村里的特色产业畜牧业,不仅自家带头养殖了40头牛,每年有10万元的家庭收入,还带领一个个养殖户扩大规模,鼓起大伙儿的钱袋子。年近八旬的陆登林是第一代如皋籍援疆人,如今也已是村里年人百万的养殖大户,每天乐在其中、忙得停不下来。

火车跑得快、全靠车头带。这两年,莫乎尔村的经济发展成绩越来越抢眼。去年,全村人均收入达到18300元,村营收入70万元,稳坐全镇头把交椅。

### 升华:修路寄情续写故事

“线上392人捐款,目前已筹资23万

元。”6月4日晚上8点,莫乎尔村党支部书记苗青山收到援疆干部陈波发来的一条信息。

都说援疆干部可以解忧。援伊如皋小分队的出现,不仅解决了莫乎尔村的道路修建费用,也送去了家乡对在外儿女的那份牵挂。

一次偶然的机会,在伊宁县挂职的如皋籍援疆干部陈波经过邻县的莫乎尔村时,被道路上的各种“如皋”标志所吸引。带着心中的那份期待,陈波终于发现了这个默默奉献多年的“如皋村”。

可在一次次走访中,陈波却发现村里部分道路面临破损、坑洼不平,给村民出行带来了不便。被援疆前辈奉献精神所打动的陈波,决定为“如皋村”筹资修路。他将这个想法在援伊如皋小分队的微信群里提出,便得到了所有人的支持。

“在这11名援伊如皋小分队成员中,有教师、医生、党员干部,来自张家港、南通市及其它县(市、区)的不同地方,但我们都有一个共同点,祖籍都是如皋。”陈波说,经

## 高校学生暑期返乡不得层层加码

国务院联防联控机制回应热点问题

暑期临近,高校学生返乡有什么防疫新规定?疫情防控如何更加科学精准,防止“一刀切”和“层层加码”?国务院联防联控机制5日召开新闻发布会,回应热点问题。

### 九不准防止抗疫一刀切

国家卫健委新闻发言人米锋介绍,近期全国日新增本土确诊病例和无症状感染者继续保持在100例以下,但近一周有16个省份报告了本土疫情,要慎终如始做好常态化疫情防控。

“各地要逐级传达,逐级落实学生离校返乡政策,不得‘层层加码’。”刘培俊说。

返乡学生如确需集中隔离,如何减轻学生的费用负担?刘培俊介绍,通知明确,返乡学生确需隔离的,各地免除集中隔离费用。

“通知要求,各地要关心关爱集中隔离期间的返乡学生,保证食宿条件,满足学生生活、就医等必要需求。”刘培俊说。

### 做好留校学生服务保障

部分高校学生因就业、学业等原因,暑期选择留在校园。上述通知强调,各地各高校要充分尊重学生意愿,对选择留校的学生做好生活服务保障。

刘培俊介绍,教育部将指导各地各高校做实做细相关工作,满足学生留校参加实习、进行实验研究、准备论文以及考试等各项合理需求,教育引导学生加强健康监测,持续做好个人防护。

此外,动态掌握留校学生健康、学习、生活状况与需求,及时提供针对性服务。特别是按需求开放校内的学习、锻炼、科研等重点场所,满足学生就诊就医等特殊需求,让留校学生感受“在校如在家”的温暖。

## 今日零时26分芒种

中午小憩饮食清淡祛暑益气

据新华社天津6月5日电

“时雨及芒种,四野皆插秧”,北京时间6月6日零时26分将迎来芒种节气,标志着仲夏时节正式开始。

芒种,字面意思是“有芒的麦子快收,有芒的稻子可种”。如果说小满节气拉开了“三夏”大忙的序幕,芒种节气则迎来“三夏”大忙的高潮。此时,我国从南到北都在忙着耕种,长江流域“栽秧割麦两头忙”,黄河流域“豆不还宿,麦不响”,可以说这一年中农人们最忙的时节,四野一派“家家麦饭美,处处麦歌长”的景象。

## 美国确认25例猴痘病例

目前已出现人际传播

据新华社洛杉矶6月4日电

美国疾病控制和预防中心公布的数据显示,截至3日,全美已有12个州确认发现25例人感染猴痘病例(下称猴痘病例),检测到两种基因不同类型的猴痘病毒株。

美疾控中心官员珍妮弗·麦奎斯通3日说,基因测序结果显示,美国发现的猴痘病例为两种不同的猴痘病毒株所致,这两种毒株都属于西非分支。目前,部分猴痘患者已康复,另一些患者正在康复中。她建议有皮疹症状的患者在完全康复前留在家中、远离他人,并解释说当患病部位结痂后,痂会脱落并长出健康皮肤。

猴痘是一种病毒性人畜共

患病,猴痘病毒可通过密切接触由动物传染给人。人感染猴痘的初期症状包括发烧、头痛、肌肉酸痛、背痛、淋巴结肿大等,之后可发展为面部和身体大范围皮疹。多数患者会在几周内康复,但也有患者病情严重。

美疾控中心3日发布的报告说,美国目前已出现猴痘人际传播。猴痘病毒通过直接接触患者的体液、溃疡、痂及衣物等在人与人之间传播。在长时面对面对接的过程中,猴痘病毒也可通过呼吸道分泌物传播。此前的猴痘人际传播病例发生在家庭成员之间、在监狱等共同环境生活的人群之间以及医护人员与患者之间。

过多方协调,在小分队的努力下,自治区民政厅批准了“续如皋情,修援疆路”的公益募捐活动。“目前线上已经筹资23万余元,线下,南通援疆工作组、张家港援疆工作组以及新疆如皋商会将分别筹集10万元,比我们预期的50万元还要多些。”

“民族团结是援疆工作的核心,不仅仅是提升当地硬件设施,更要在解决痛点中增进团结。”在这一点上,陈波和苗青山有着默契的思想共识。两人商定好,南通援疆工作组和“如皋村”两委一同继续以打造民族团结一家亲为目标,倾情倾力帮助当地群众解决实际困难,在你来我往中建立深厚感情。

对于陈波而言,三年的任期快要结束,或许他来不及看到“如皋村”新路开通的那一刻,但他知道,未来还会有新的援疆干部来到这儿,用青春和赤诚续写新的故事。

“初心不改、万里驰援,虽然修的是路,但我们更希望把老一辈的如皋精神、援疆精神继续在天山延续下去。”

本报记者 陈嘉仪