天和核心舱成功发射 中国空间站建造全面开启

中国人的太空"新家"长啥

关键词一:太空母港

中国空间站以天和核心舱、问 天实验舱、梦天实验舱三舱为基本 构型。其中,核心舱作为空间站组 合体控制和管理主份舱段,具备交 会对接、转位与停泊、乘组长期驻 留、航天员出舱、保障空间科学实验 能力;问天和梦天实验舱均作为支 持大规模舱内外空间科学实验和技 术试验载荷支持舱段,同时问天实 验舱还作为组合体控制和管理备份 舱段,具备出舱活动能力,梦天实验 舱具备载荷自动进出舱能力。

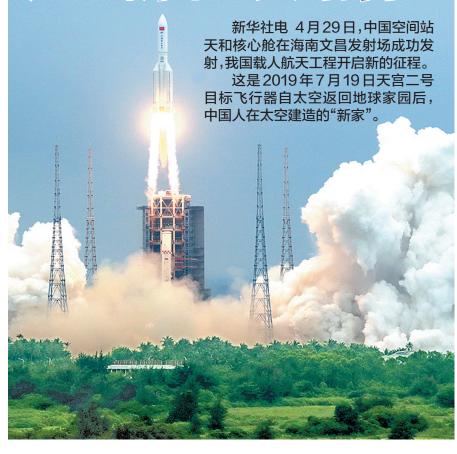
未来两年内,中国空间站三舱飞行 器依次发射成功后,将在轨通过交会对 接和转位,形成"丁"构型组合体,长期在 轨运行。空间站作为长期在轨运行的 "太空母港",其天然的高真空、微重力、 超洁净环境也可以充分用于开展各类 科学技术研究,推动科学技术进步。

关键词二:太空"豪宅"

天和核心舱是中国空间站的关 键舱段,它就好比是大树的树干,其他 的舱段都会安装在它的接口上,如同 大树的根、枝、叶,不断向外延伸。所 以,天和核心舱有一个庞大的躯体和 结实的身板。

据航天科技集团五院空间站核 心舱结构分系统主任设计师施丽铭 介绍,核心舱的体积非常大,长度比五 层楼房还要高,直径比火车和地铁的车 厢还要宽不少,体积比国际空间站的任 何一个舱段都大, 航天员入驻后, 活动 空间非常宽敞。此外,核心舱的重量相 当于3辆大客车的空重重量,同样也超 过国际空间站的任何一个舱段。

航天科技集团五院空间站系统 副总设计师朱光辰曾经打过一个非常 形象的比喻:如果神舟飞船是一辆轿



车,天宫一号和天宫二号就相当于 室一厅的房子,而空间站就是三室两 厅还带储藏间,算是"豪宅"了。

天和核心舱由节点舱,大、小柱 段,后端通道和资源舱组成,发射升 空后,将为航天员提供太空科学和 居住环境,支持长期在轨驻留,承接 载人飞船和货运飞船的对接停靠。 它的设计寿命是15年,并可通过维 修延长寿命。空间站构型极其复 杂,舱体多,不仅各个飞行器相当于 一颗颗"卫星",而且各飞行器不同 的组合,又变成了一个个新的航天 器。比如,核心舱是一个独立的航 天器,和载人飞船对接后,"哥儿俩" 又变成了一个新的组合体,相当于 一个新的"航天器"。同样,跟货运 飞船对接组合后也是如此。

据航天科技集团五院空间站系 统总体主任设计师张昊介绍,天和核 心舱的密封舱内配置了工作区、睡眠 区、卫生区、就餐区、医监医保区和锻 炼区六个区域。不仅能够保证每名 航天员都有独立的睡眠环境和专用 卫生间,而且在就餐区配置了微波 炉、冰箱、饮水机、折叠桌等家具家 电,还配置了太空跑台、太空自行车、 抗阻拉力器等健身器材,以满足航天 员日常锻炼;还配了天地视频通话设 备,可以实现与地面的双向视频通话; 此外,还有可以支持航天员收发电子 邮件的测控通信网和相关设备。

关键词三:自主可控

国际空间站是目前在轨运行最 大的空间平台,是一个拥有现代化 科研设备,可开展大规模、多学科基 础和应用科学研究的空间实验室。 它的规模大约有423吨,由美国、俄 罗斯、加拿大、日本等16国联合,先 后经历12年建造完成。

中国空间站与国际空间站有什 么不同?

中国空间站由一个核心舱和两 个实验舱组成,在总体规模上不及国 际空间站,这主要是采用规模适度、 留有发展空间的建设思路,既可以满 足重大科学研究项目的需要,又同时 具备扩展和支持来往飞行器对接的能 力。此外,中国空间站由我国自主建 造,关键核心元器件100%自主可控。

关键词四:长寿秘方

据航天科技集团五院空间站系 统副总设计师侯永青介绍:"中国空 间站设计在轨飞行10年,具备延寿 到15年的能力。为了保证空间站在 轨不小于15年长寿命要求,我们从 设计伊始,就开展了长寿命、可靠 性、维修性、安全性一体化设计。具 体来讲,就是以系统和产品的长寿 命和固有可靠性设计为基础,配合 开展系统和产品在轨故障诊断、处 置预案设计、维修性设计,以实现长 寿命、可靠性的既定目标。

空间站在太空中安家后,将面 对来自宇宙的各种威胁和挑战,比 如,原子氧、紫外辐照、真空、温度交 变、空间碎片以及微重力等。

为了应对空间碎片等"劲敌"的 攻击,天和核心舱热控分系统针对长 寿命可靠性问题,为空间站安装了两 条相当于"大动脉"的管子— 射器,以便减少流体管在外暴露的面 积,大大降低被空间碎片击穿的风险。

当天办理

◆(东区) 电话 : 0371–56568143

地址:榆林南路普惠路交叉口文化产业大厦 A 座 607

(西区) 电话:0371-56722588

地址:棉纺路工人路交叉口西 100 米盛润锦绣城西广场 612

- 路 15237175580 建 材 13653974426 东 七万达 15837166207

经

15238022358 三环 旋 门 13526442821 花园路红专路 56621631 东明路顺河路 66330030 文化宫路伊河路 60100518

农业路文化路 13603716282

航空港 13298140066 怯英杰遗失郑州市金水区正 商恒钻小区 8-2-404 维修基金 (票号 1105761 金额 5700 ,办证费收据(票号 11060

巩义 13849115050

登封 13938274990

新郑 13525566346

荥阳 15515520081

中牟 15838137362

公章丢失,编37,声明作废。 : 4101000085969),财务 法 人

至大,戶明作後。 ★ 罗冠士里 铺村 南侧 华 品 豫 龙 之春 3 号楼 1 单元 19 层 1901 房产的豫(2020)荥阳市不动 产权第 0003995 号不动产登记 证遗失,声明作废。

教育培训

★上小初高好校咨询 66565839

婚介服务 ★女 63 医退找重情伴 18537188828

声明公告

★ 巩义市米河镇新大山外语培训中心,统一代码 (登记证 训中心,统一代码(登记证 52410181MJF843805R,经 理事会研究决议,拟清局登记 机关申请注销登记,请债权 债务人于15日内联系统理和 送事宜。联系人:张嘉窈,联系电话:15093177097。

今有本人购买河南新地产置 业有限公司小时代 1-1-1603 室,首付款收据(编号 34526 01 金额 40000 元整)丢失,声明作废,以后所发生的经济纠纷

★ 郑州 赞伯电子商务有限公司 财务章不慎丢失,声明作废。 ★房屋他项权利人交通银行股份有限公司河南省分行,房 屋所有权人郭娅楠,身份证 410105197811061647,不慎 号将 他项权证丢失,他项权证号为0503002029。特此声明遗失。

铭仁理发店营失,统一社会 ★ 荥阳市通站路铭 业 执 照 正 本 丢 失

★ 郑州市管城回族区北影·赛 美儿形象设计摄影艺术学校 (统一代码:52410100553165 542A)遗失公章(编码410104 0141495),声明作废。注销公告

及法律责任与贵公司无关!到本公司清算组申报债权。即 声明人:肖丽娟 系人:冯英琦,电话 17537165179。

业 执 照 正 副 本 丢 失,注 册 号: 410183600244353,声明作废。

★郑州兴旺商砼有限公司道路运输经营许可证号:豫交运管许可郑字 410183024126 号, 豫 AW1567 的车辆 营 运 证 均 遗 失 ,声 明 ★ 郑州 欧 嘎 内 克 商 贸 有 吉明作废

丢失,声明作废。 ★斯海芳,身份证号:4106221 97009126021,于2019年8月 25日-2019年9月16日在鹤 壁淇县人民医院骨科住院,不慎将发票丢失,票号 1311128, 金额为 4170.25 元,特此声明。

下傾下級追聞工作版工。版工 時间 2021 年 4 月 30 日至 2021 年 6 月 30 日。特此公示。 公示单位:中国建筑第七 工程局有限公司

品经营许可证副本丢失,证号 JY14101020043609,声明作废。 ★ 河南辰马物流有限公司豫 A1 005332)丢失,声明作废

, 92410 TUSMA4/UH/16P,声明作废。 ★河南省荥阳市红卫印刷厂印刷经营许可证(荥)印证字 利310103504 号副本丢失作废。 ★河南铁诺建设工程有限公司营业执照正副本(91410100M A40JT795B)遗失声明作废。

★金水怡仁至臻口腔门诊部遗 失卫放证字(2020)第 007 号 放射诊疗许可证,声明作废。

公 示

施工时间 2021 年 4 月 30 日至 2021 年 6 月 30 日。特此公示。 公示单位:河南七建工程集团

郑州市中原区高梓格生活便 利 店 食 品 经 营 许 可 证 副 本 (证 号 JY14101020012106) 丢失作废。 统 — 社 会 信 用 代 码 91410100 341674935G,营业执照副本、公

章(编号 4101030103403)、合同章、法人章全丢失,声明作废。 ★河南瑞益堂健康管理咨询有

一环十横十纵道路工程施工。 施工时间 2021 年 4 月 30 日至 2021 年 6 月 30 日。特此公示。 公示单位:中铁建设集团 有限公司