

天舟一号发出首单“太空快递”

为天宫二号带去大大小小100多个货包，将完成多项使命任务

“快递员”：天舟一号货运飞船

货物：6吨左右的货物和推进剂，其中有大大小小100多个货包
交通工具：长征七号遥二运载火箭

收货人：天宫二号空间实验室

4月20日晚，中国海南文昌航天发射场，搭载着天舟一号货运飞船的长征七号遥二运载火箭点火升空，中国首单“太空快递”正式发出，预计两天后送达天宫二号。

作为中国载人空间站工程的重要组成部分，首艘货运飞船天舟一号“只运货，不送人”，因此被形象地称为“太空快递员”，一亮相便备受关注。

大块头有“小心机”：承载能力大设计人性化

作为货运飞船，天舟一号首先在身材上、体力上就令人瞩目。

不信？先看一组数据：身高10.6米，体宽3.35米，最大装载状态下重量达13.5吨，由货物舱和推进舱两舱结构组成，是我国目前为止体积最大、重量最重的航天器，运送6吨多的货物不在话下。

这次任务，天舟一号就要为天宫二号带去6吨左右的货物和推进剂，其中有大大小小100多个货包。

在货物舱里，按照3人30天需求量配置的真实生活物资或质量模拟件、1套模拟舱外航天服、2个模拟气瓶组件、2个模拟气瓶组件、1个软质水箱、1个硬质水箱等各种货物，放在货架上。

说到货物舱的设计，那咱们的“太空快递员”天舟一号绝对是“小心机boy”。货物舱为圆柱形，舱壁周围为格状结构的货架，上面装着天蓝色把手，中间形成一个矩形过道。为了让未来的“客户”在舱内活动更安全、舒适，内部的地板采用了深色硬质结构，方便脚踏，天花板为浅色。

“上浅下深颜色的布局，可以营造出一种天地感，让人不致眩晕。”天舟一号货运飞船系统总体副主任设计师张健说，在失重环境下，把手位置的设计要合理，必须要装在容易使力的地方，就连舱内的仪表、计算机的每个旋钮力也都要经过测试，“包括到位的‘咔’的那一下，都是严格要求的，让人知道拧到什么位置到哪儿。”

这还不算什么！天舟一号货物舱还能在简单改造后“变身”为全密封、半开放、全开放三种形态。

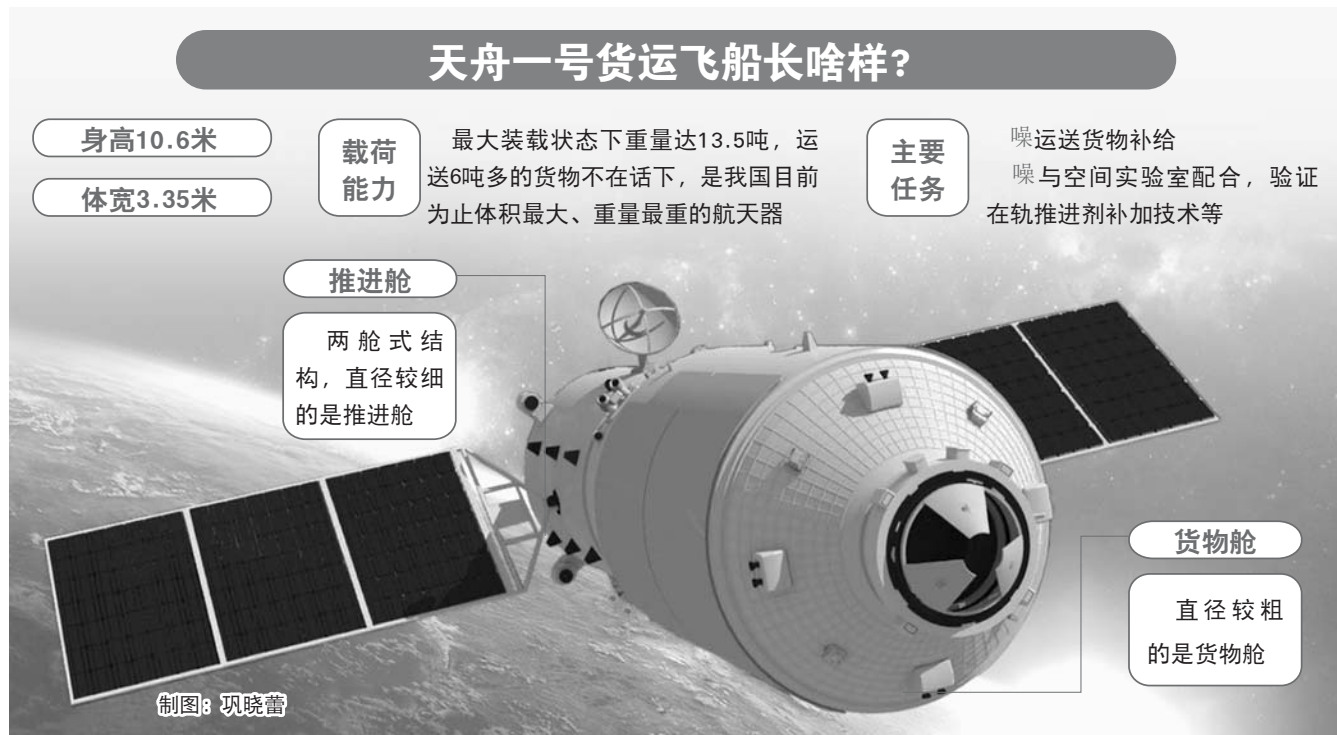
全密封主要用于运输航天员消耗品、密封舱内设备与试验载荷；半密封除了可以运输密封舱内货物外，还可以满足包括太阳能电池翼等舱外物资的运输需求；全开放货运飞船主要用于大型舱外货物的运输。

不只是“快递员”：将完成多项使命任务

实际上，天舟一号远不只是一个“快递员”这么简单，其他任务也不少。

任务一：“太空加油”

就像汽车需要加油，未来空间站长期在轨也需要“加油”。天舟一号这次就要



进行一次在轨推进剂补加技术验证，为天宫二号在轨加注。

别看小这次的“太空加油”，其过程要比汽车加油复杂得多，分为29个步骤，每步都需要精细控制，整个“加油”过程要持续好几天。在天舟一号之前，只有俄罗斯和美国掌握了这项技术，其中，实现应用的只有俄罗斯。

一旦天舟一号“学会”这项技能，就将为我国空间站组建造和长期运营扫除在能源供给问题上的最后障碍。

任务二：“太空芭蕾”

在第一次交会对接后，天舟一号将与天宫二号上演一场高难度的“太空芭蕾”——天舟二号转体180度，天舟一号从天宫二号下方绕飞，同时转体180度，加速赶到天宫二号前方，与天宫二号进行一次交会对接。

大家不要误以为这是天舟一号的“耍酷”行为，其实，这项名为绕飞至前向交会对接的试验是为了确保未来航天器能从多个方向与空间站对接而进行的演练。

任务三：“从绿皮火车到高铁的升级”

天舟一号将完成快速交会对接试验，把之前需要2天左右的交会对接过程提速到6个小时左右，就像是乘坐“绿皮火车”变为乘坐“高铁”。

这意味着可以缩短航天员在飞船狭小空间中滞留的时间，使载人太空飞行变得更加舒适、惬意，还可以让无法经历长时间运输的货品尽快送达，同时，更大程度上保障未来空间站的安全，方便空间站突发事件的应急处置。

任务四：“带着天宫二号一起飞”

按照正常情况下的飞行模式，从地球远道而来的天舟一号与天宫二号交会对接后，就可以好好休息一下，由“主飞行器”天宫二号负责对接后的飞行。

但是，这次天舟一号可不愿闲着，将开展货运飞船控制组合体试验，接过组合体飞行的“控制权”，带着天宫二号一起飞。

当然这也是有原因的，在主飞行器短时出现问题的情况下，另一航天器就可以发挥作用，进行“抢救”。

(据新华社海南文昌4月20日电)

跻身全球货运飞船风云榜

据新华社北京4月20日电 20日晚，随着自主研发的首个货运飞船天舟一号成功发射，中国向2022年前后建成空间站的目标又迈进了一大步，承载着为中国航天“加油”使命的天舟一号由此跻身全球货运飞船的风云榜。

今年年初，国际空间站迎来了两批“快递”：一个是美国太空探索技术公司的“龙”货运飞船送来的科学实验设备和补给，该飞船全长约6米，最大直径约3.6米，最多可运送约6吨的各种货物；另一个是俄罗斯“进步MS-05”货运飞船为站内宇航员送来的物资，它全长约7米，最大直径2.7米，最多可运送约2.6吨各种货物。

此外，世界上现役的主要货运飞船还有欧洲自动货运飞船，全长约10米，最大直径约4.5米，运货能力可达7吨；大小相似的日本“鹤”货运飞船，可运送约6吨的货物与燃料；最多可携带2.7吨货物的美国“天鹅座”货运飞船。

天舟一号采用两舱构型，由货物舱和

推进舱组成，总长10.6米，舱体最大直径3.35米，物资上行能力约6吨，起飞重量约13吨。与其他货运飞船对比，天舟一号在功能、性能以及运载能力上都处于国际先进水平。

这次任务是我国天舟货运飞船和长征七号运载火箭组成的空间站货物运输系统的首次飞行试验。

此次飞行试验任务的最大亮点，要数天舟一号与天宫二号交会对接后完成推进剂补加，即所谓的“太空加油”。这是世界范围内的难题，目前也仅有俄罗斯和美国等航天强国具有类似的工程应用。

美国行星学会太空专家贾森·戴维斯介绍，俄罗斯的“进步”飞船无法给国际空间站自动加油，只有在空间站上工作人员的协助下才能“加油”；美国的“天鹅座”飞船和“龙”飞船都不具备“加油”能力。相比之下，“天舟一号令人印象深刻，因为它‘加油’过程完全由地面控制，”他说。

载人航天第二步收官在即

据新华社北京4月20日电 20日晚，天舟一号货运飞船从中国文昌航天发射场飞往太空。

作为天宫二号空间实验室运行期间的最后一个“访客”，天舟一号会与天宫二号进行交会对接，开展推进剂在轨补加、空间科学和技术等试验验证。我国载人航天工程“三步走”第二步收官在即。

上世纪90年代初，中国载人航天工程正式启动，这是一个庞大的工程，国家采取了分步实施的战略，具体分三步：

第一步是载人飞船阶段。在此期间完成了载人飞船的研制，实现了航天员天地往返以及航天员出舱等目标。这一阶段的重点任务包括神舟五号、六号、七号飞船飞行任务。

第二步是空间实验室阶段。截至目前，已掌握了交会对接技术，成功对航

天员中期驻留太空进行了验证。这一阶段的重点任务是天宫一号目标飞行器与神舟八号、九号、十号飞船对接、组合飞行任务，天宫二号空间实验室与神舟十一号飞船飞行任务。接下来，天舟一号货运飞船将与天宫二号交会对接，验证推进剂在轨补加技术，完成运送货物补给任务。

第三步是空间站建设阶段。我国将建造长期有人照料的空间站，这其中“人”和“空间站”是两项最基本也是最重要的因素。空间站要运行，人（航天员）要工作、生活，空间站运转所需的燃料（推进剂）以及人员相应的工作、生活物资必不可少，这就需要有一个专门的运输工具，负责运输货物补给并为空间站“加油”——这个重要使命就由货运飞船担当。

我省启动重大文化工程“全球汉籍合璧工程”

将对流传海外的我国珍贵古代典籍进行调查、编目、影印、回归

本报济南讯 4月19日，省委宣传部与山东大学联合召开“全球汉籍合璧工程”启动暨领导委员会第一次工作会议。

“全球汉籍合璧工程”将对流传海外的我国珍贵古代典籍进行调查、编目、影印、回归，这是山东省落实中办、国办《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》的重要举措，是山东发挥文化资源优势、大力传承弘扬优秀传统文化的自觉担当。会议通过了“全球汉籍合璧工程”实施意见、工程工作委员会成员名单、发展规划、五年工作计划、经费预算以及全球汉籍合璧成果出版计划、出版保障措施等文件。会议决定将工程纳入《山东省关于实施中华优秀传统文化传承发展工程工作方案》，作为文化经典研究阐释和出版工程重点项目，给予资金和项目等方面支持。会议还对工程申请进入国家中华优秀传统文化传承发展工程框架等事项进行了讨论。

目前，山东大学已与境外多所高校和汉籍收藏机构签订了合作协议，达成了合作研究意向。

“文传榜·2016”榜单发布 中国孔子网荣膺“十大国学网站”之首

本报讯 4月20日下午，由中央网信办网络社会工作局指导，天津市网信办、中国文化传播研究会等主办的“文传榜·2016”中国文化网络传播系列征集发布活动举行。中国孔子网荣膺“十大国学网站”之首。

发布会现场揭晓了六项榜单，中国孔子网荣膺“十大国学网站”之首，由中国孔子基金会推选、歌手皓天及其制作团队创作的歌曲《杏坛颂》等荣获“十大国学音乐”，中国孔子基金会“儒风大家”微信公众平台等荣获“十大国学公号”，《虚舟宛然》等荣获“十大国学微视频”，中国青年网青年之声运营中心等荣获“十大创新团队”，《二十四节气组诗》等荣获“十大国学文字作品”。

此次评选活动旨在传承发展中华优秀传统文化，培育积极健康、向上向善的网络文化氛围，树立文化自信，展示中国形象。“文传榜”已成为每年一度的重要文化品牌和全球参与的网络传播盛会。

中国孔子网自2007年创办以来，不断丰富栏目形式、深化报道内容，在社会上产生了广泛影响，成为向国内外弘扬和传播优秀传统文化的新名片。2016年3月，中国孔子网融媒体平台被列为《齐鲁优秀传统文化传承创新工程》传统文化传播普及类重点项目。2016年5月，中国孔子网改版升级，“中国孔子网融媒体”平台上线，包括中国孔子网、孔子网络电视台、儒家文化数字馆，三位一体，相互支撑，实现了一网多屏，内容互容、平台兼容、传播交融的融媒体格局。

济南最新公积金政策出炉 二套房最低首付比例提至60%



□大众报业记者 王鑫 报道 最严限购实施首日，济南市房产局交易大厅人头攒动。生怕政策再有变化，大量买卖二手房的市民前来办理网签。

□记者 昆明春 报道 **本报济南4月20日讯** 继4月19日发布房地产“调控令”后，今天，济南住房公积金管理中心对现行住房公积金政策作出调整。

济南住房公积金管理中心规定，本市户籍缴存职工、无住房且无住房贷款(含公积金贷款、商业贷款)记录，申请公积金贷款的视为首套房贷款。首套房公积金贷款政策不变。

本市户籍缴存职工家庭已拥有一套住房或虽无住房但有住房贷款(含公积金贷款、商业贷款)记录的，申请住房贷款均视为第二套房贷款，最低首付比例提高至60%，公积金贷款利率执行基准利率的1.1倍。

暂停向使用过2次及以上住房公积金贷款的家庭发放公积金贷款。非本市户籍家庭购买住房，公积金贷款最低首付比例提高至60%。

此次公积金贷款相关政策以商品住宅网签时间为准，2017年4月20日零时前签订的按原政策执行，2017年4月20日零时后签订的按本细则执行。

山东成立全国首个省级品牌评价标准化技术委员会 致力于增强品牌建设软实力

□记者 李文明 通讯员 王周 报道 **本报济南讯** 4月19日，全国首个省级品牌评价标准化技术委员会——山东省品牌评价标准化技术委员会在济南成立。

该委员会将通过开展理论研究、标准制定、搭建山东品牌评价机制、品牌培训与学术交流等方式，进一步推进我省品牌战略的实施，打造山东在国内市场上具有显著影响力和竞争力的知名品牌，缩小在经济高质量发展、品牌培育、品牌评价方面与先进省市的差距，构建科学公正、国际接轨的品牌评价体系，引领我省企业依据标准提升品牌价值 and 效应，增强品牌建设软实力。

数据显示，世界品牌实验室2016年度世界品牌500强排行榜中，中国内地入榜的品牌共36个，山东只有海尔和青岛啤酒2个品牌。

过场。各级党委(党组)理论学习中心组按照“两月一专题、一月一研讨”的进度，开展“严以修身”“严以律己”“严以用权”3个专题学习研讨，每次安排3名左右成员重点发言，带头把自己摆进去、把职责摆进去、把实际思想和工作摆进去，交流彼此的观点，分享各自的体会。省委组织理论中心组集中学习12次，举办理论学习专题报告会7场；省一级举办各类培训班、专题研讨班165期，培训县处级以上党员领导干部17310人次。以先进典型为标杆、以反面典型为镜鉴，向革命先烈学、向先进模范学、向身边典范学，对照发生在身边的违纪违法反面典型剖析，增强了学习对照的冲击力、深刻性。借鉴党的群众路线教育实践活动经验，省委常委会带头开好专题民主生活会，严肃认真开展批评和自我批评，省委常委之间提出批评意见142条。

——全过程查摆整改。从一开始，各级就强化问题导向，把查摆解决“不严不实”问题作为一条“红线”贯穿始终。省委常委会带头查摆个人问题8个。全省县级以上领导班子和领导干部共查摆“不严不实”问题11万个。针对领导干部不担当不作为问题，及时调研梳理出3大类18条具体表现，印发各级对照查摆，解决问题。一些地方和部门还集中公示边查边改问题整改措施、整改期限和进展成效，接受干部群众监督，社会反响良好。积极做好制度的废、改、立工作，各级各部门废止规章制度文件1579个，修订7443个，新制定6189个，进一步扎紧了制度“笼子”，巩固扩大了整改成效。

“三严三实”立起了修身为官干事的标杆，使严的标准、实的作风刻印在心。在“三严三实”专题教育中，广大党员干部都自觉把“三严三实”要求作为基本遵循、警世箴言、行为准则。

“学”用真功 “做”见实效

学党章党规、学系列讲话、做合格党员——“两学一做”学习教育，旨在推动党内教育从“关键少数”向广大党员拓展、从集中性教育向经常性教育延伸。

学透做实，筑牢“初心”。全省各级党组织和广大党员干部把做合格党员与建过硬支部结合起来，在“学”中打牢思想根基，在“做”中彰显先锋本色，全面从严治党向基层延伸迈出坚实步伐。

——以上率下，示范引领。领导带头，是无声的命令、生动的榜样。省委常委会经常听取专题汇报，以中央政治局民主生活会为标杆召开民主生活会，省委常委会到所在和基层支部讲党课，以普通党员身份参加组织生活。出台实施方案和农村、城市社区、省直机关、省管企业、省属高校具体方案等“1+N”文件，列出县(市、区)委书记抓学习教育任务清单，集中组织3轮全覆盖督导，各级开展督导1.5万次、培训骨干32万人次。在中央主要媒体刊发稿件117篇，创建“灯塔—党建在线”综合管理服务平台，选树赵志全、苏庆亮等重大先进典型，形成了上下联动、层层推进的氛围。

——以学促做，边学边改。一个行动，胜过一打纲领。各级党组织根据“基础在学、关键在做”要求，通过真抓实干促真学真做。省委常委会12次集体学习，理论学习中心组7次集中研讨，各级党委(党组)集中学习研讨6.6万次。各级党组织送党课下基层9.5万场次、230万名党员在家门口接受教育，组织12.9万名党员干部到沂蒙党性教育基地、济宁干部政德教育基地、胶东党性教育基地接受洗礼，许多党组织采取“巡回党校”“固定党日”“指尖课堂”等方式组织党员灵活学、深入学，党支部学习讨论达到230.7万次。一些地方建立党员合

(上接第一版)群众普遍反映，“说话有人听了、事情有人办了、困难有人帮了，党员干部与老百姓更“近乎”了”。发挥制度的根本性、全局性、长远性作用，省委常委带头建立自身建设8项制度规定，市县党委出台配套制度1574项。

真抓、真学、真查、真改，让为民务实清廉之风落地生根。在教育实践活动中，广大党员干部深化了对群众路线的认识，提升了做群众工作的本领，党的向心力、凝聚力更强了。

从“严”要求 向“实”着力

严以修身、严以用权、严以律己，谋事要实、创业要实、做人要实——“三严三实”专题教育，旨在着力解决“不严不实”问题，努力在深化“四风”整治、巩固和拓展党的群众路线教育实践活动成果上见实效，在守纪律讲规矩、营造良好政治生态上见实效，在真抓实干上、推动改革发展稳定上见实效。

从严从实，补足“钙质”。全省各级党组织和广大党员干部按照“三严三实”要求，聚焦对党忠诚、个人干净、敢于担当，与日常工作有机融合、相互促进，全面从严治党在经常性上得到深入推进。

——高质量党课深入。风成于上，习化于下。全省以领导干部讲好党课，推动“三严三实”专题教育高质量开局。各级各部门党委(党组)书记紧扣主题，联系本地实际，联系党员干部思想、工作、生活和作风实际，为109万党员干部讲了高质量专题党课。一堂堂朴实深刻的党课，既是精神大餐，又是有力动员，将落实“三严三实”的实践要求和努力方向进一步明确，凝聚了人心，鼓舞了干劲，激发了动力。

——经常性学习研讨。学习研讨，作为重要基础和主体内容，必须不空不虛、不