

天舟四号成功发射！中国空间站全面建造阶段揭幕之战五大看点

5月10日凌晨，天舟四号货运飞船在位于海南文昌的中国文昌航天发射场由长征七号遥五运载火箭成功发射。在历经数小时的飞行后，天舟四号顺利完成与空间站核心舱后向对接。这是2022年中国空间站建造任务的首次发射，标志着中国空间站正式开启全面建造。

看点一：天舟四号肩负什么重要使命？

天舟四号任务是中国空间站开启建造阶段的揭幕之战，也是全面完成中国空间站建设、实现载人航天工程“三步走”战略目标的关键之战，将为稳步推进我国空间站工程任务、打造国家太空实验室奠定坚实基础。

航天科技集团五院天舟货运飞船系统主任设计师杨胜介绍，作为空间站的地面后勤补给给航天器，天舟货运飞船采用型谱化方案，设计了满足不同货物运输需求的全密封、半密封半开放、全开放3种货物舱模块，与通用推进舱模块组合形成全密封货运飞船、半密封半开放货运飞船和全开放货运飞船3种型谱。

“天舟四号货运飞船为全密封货运飞船，是现役货物运输能力最大、在轨支持能力最全面的货运飞船。”杨胜说，它承担着为神舟十四号乘组提供物资保障、空间站在轨运营支持和开展空间科学实验的使命，停靠空间站期间将实施货物补给、推进剂补加。

看点二：为空间站带去哪些“大礼包”？

为保障各项任务顺利完成，天舟四号携带了哪些“大礼包”？杨胜介绍，此次任务中，天舟四号装载了航天员系统、空间站系统、空间应用领域、货运飞

船系统共计200余件(套)货物，其中包括货包货物和直接安装货物，携带补加推进剂约750千克，上行物资总重约6000千克，将为神舟十四号乘组3人6个月在轨驻留、空间站组装建造、开展空间科学实验等提供物资保障。

为保证货物安全快递到“太空之家”，天舟四号采用货包、支架、贮箱等多种货物装载方式，货物种类、数量可根据空间站需求动态配置。同时，还具备承担空间站姿态轨道控制、并网供电以及空间站遥测、数据传输支持、空间科学实验等任务的支持能力。

值得注意的是，天舟四号有更为人性化的设计——根据航天员乘组的在轨使用意见，为了查找货物更加方便和直观，天舟四号通过标签和提手的色彩设计，增加了货包色彩标识；为方便航天员在轨操作，天舟四号开始为适配板 and 对应货架增设搭扣带，实现便捷防漂；为便于收纳存储，对货包内的缓冲泡沫进行分块小型化优化设计，并增加气柱缓冲方案以减重。

看点三：如何“万里穿针”精准实现“太空之吻”？

要在茫茫太空中将“时鲜货”送达，天舟四号需“万里穿针”，与空间站精准、安全、可靠对接，实现“太空之吻”，这对货运飞船的对接机构是一场考验。

承担对接机构分系统研制的航天科技集团八院相关设计师介绍说，我国空间站的建造犹如“搭积木”，而连接起各个舱段的“关节”正是对接机构。在对接机构设计之初，设计师就充分考虑到了未来空间站建造需要适应8到180吨各种吨位、各种方式的对接。

对接过程中产生的巨大对接能量，给对接机构的缓冲耗能能力提出了更

高要求。为了让两个重量级的航天器在对接时可以“轻盈优雅”，设计师们通过大量的技术攻关和方案论证，系统性地提出了可控阻尼的控制思路，通过缓冲等措施，既不影响捕获性能，又可以抵消撞击的能量，突破了这项关键技术。

看点四：长征七号运载火箭有何变化？

长征七号运载火箭与天舟货运飞船已是一对“老友”。航天科技集团一院长征七号运载火箭总体主任设计师邵业涛介绍，本次是长征七号运载火箭与天舟货运飞船第四次携手奔赴太空，“太空快递小哥”与它的乘客已十分默契，火箭总体技术状态也趋于稳定。

为满足未来空间站的运营需求，由航天科技集团一院抓总研制的长征七号遥五运载火箭对发射前的流程进行了优化，将测试、发射周期减少4天，由原来的31天缩减到27天，这也是长征七号运载火箭首次在一个月内完成测试、发射。

本次任务中，火箭共有发射前流程优化和可靠性提升等17项技术状态变化。航天科技集团一院长征七号运载火箭总指挥孟刚介绍，将火箭测试、发射周期减少4天是长征七号遥五运载火箭的一项重大流程改进任务，这不仅挑战着火箭的综合性能，也考验着发射队员在高强度工作环境下的应变能力，火箭的各个分系统必须同时开展流程优化工作才能达到最终目标。

看点五：何时完成空间站在轨建造？

根据任务安排，发射天舟四号货运飞船后，6月将发射神舟十四号载人飞船，7月发射空间站问天实验舱，10月发射空间站梦天实验舱，空间站的三个舱

段将形成“T”字基本构型，完成中国空间站的在轨建造。之后还将实施天舟五号货运飞船和神舟十五号载人飞船发射任务。

据介绍，神舟十四号和神舟十五号两个乘组均由三名航天员组成，都将在轨飞行6个月，并将首次实现在轨乘组轮换，实现不间断有人驻留。两个乘组6名航天员将共同在轨驻留5到10天。

“今年完成空间站在轨建造以后，工程将转入为期10年以上的应用与发展阶段。初步计划是每年发射两艘载人飞船和两艘货运飞船。航天员要长期在轨驻留，开展空间科学实验和技术试验，并对空间站进行照料和维护。”中国载人航天工程办公室主任郝淳说。

此外，为进一步提升工程的综合能力和技术水平，我国还将研制新一代载人运载火箭和新一代载人飞船。其中，新一代载人运载火箭和新一代载人飞船的返回舱都可以实现重复使用；新一代载人飞船综合能力也将得到大幅提升，可以搭载7名航天员。另外，还将开展更大规模的空间研究实验和新技术试验。

“载人航天工程是一项‘既高大上，又要接地气’的伟大事业。”郝淳表示，未来，中国空间站还将开展空间生命科学、空间材料科学、航天医学等一大批科学实验和新技术验证，有望在科学探索和应用研究上取得重大成果和突破。同时，这些技术会更多地进行转化，服务于社会经济发展和国计民生。

新华社“新华视点”记者 胡洁 李国利 宋晨 陈凯姿



4月10日，村民在贵州省黔东南苗族侗族自治州岑巩县水尾镇大树林村杂交水稻制种基地插秧（无人机照片）。农历四月，初夏时节，农民忙着种桑养蚕、蓄水稻秧，处处呈现一派农忙景象。

新华社记者 胡攀 摄

从一顶帽子看我国产业转移趋势

近年来，中西部地区作为国内大循环的战略腹地，迎来了承接产业转移、加快自身发展的重大机遇。“瑞能服帽”就是一家因“转移”而蜕变的企业，一年生产上千万顶、数千种款式的帽子，已经成为中部县域经济发展的“新支柱”。

“帽子王国”的“大挪移”

记者走进河南省周口市淮阳区瑞能服帽工厂，仿佛进入了“帽子王国”，数千种颜色和款式各异，不乏欧美、日韩及国产知名品牌的帽子在这里生产，并发往国内外。

在智能绣花车间，一台台智能绣花机飞快地在帽片上刺绣，齐刷刷地发出“噔噔噔”的响声，绣出一个个精美图案。每台绣花机1小时能完成200多顶帽子的绣花工作量。

记者见到跟单员任继青时，他的电脑右侧排放着35款帽子样品，而他正处理来自法国客户的帽子款式修改意见。“海外客户先把订单下给公司在江苏张家港的销售分公司，再由销售分公司的同事把外文邮件译成中文，转给我们跟单员，安排和跟进生产。”任继青说，从上午到下午3点，他大半天处理了来自美国、法国、澳大利亚、智利等国的2万顶帽子订单。

“公司每年推向市场的帽子新款有三千到四千个。”瑞能服帽总经理唐书景说，今年一季度公司完成了400万件帽子订单的生产、交付，同比订单量翻了一番，今年的订单量预计达1200万件。

从2011年开始，唐书景陆续把位于江苏张家港的业务转移到淮阳。如今，公司的研发、设计、生产等环节均已转移到淮阳，公司总部也换成了淮阳。而昔日的“总部”张家港只留下销售分公司，用于洽谈和承接海外业务。

从“孔雀东南飞”到“雁归来”

作为瑞能服帽的创始人，唐书景向记者坦言把企业建到淮阳的考虑。“与沿海相比，淮阳人力资源充沛，交通区位优势，拥有高速、高铁、河运等多种交通方式，这些是劳动密集型帽子企业的关键生产要素。”唐书景说。

唐书景返乡创业、把企业内迁，不仅是我国劳动力资源从“孔雀东南飞”到“雁归来”的反映，更是我国产业转移趋势的一个生动缩影。

1993年，17岁的唐书景没上高中，便离开家乡淮阳，远赴广东东莞鞋厂打工。“得益于我国庞大的人口红利，改革开放后，一些外资企业纷纷把鞋帽

等劳动密集型产业转移到东南沿海。我到广东打工时，正是这些产业最红火的时候。”唐书景说，随着我国东南沿海生产成本上升和产业升级，2000年以后，一些外资企业相继向东南亚转移，也有部分企业向我国中西部地区转移。

凭借多年闯荡市场积累的经验 and 人脉，2004年，唐书景从企业辞职，从珠三角来到长三角，在张家港成立了瑞能纺织品有限公司，主要承接日本的帽子订单。2010年，唐书景看中了淮阳劳动力资源充沛、人力和土地成本低的优势，在淮阳租厂房，尝试向中西部地区转移帽子生产线。

历经10多年的不间断“转移”，唐书景在淮阳的工厂规模不断扩大，占地面积从4亩扩至107亩，建起一栋栋标准化厂房，产品涵盖布帽、草帽、毡帽等，各类帽子年产能达三千万顶。

唐书景介绍，瑞能服帽仅在淮阳就拥有千名员工，工厂配有宿舍楼、餐厅、图书室，免费吃住。另外，在淮阳及其周边县区、安徽、湖北等地建起了“卫星工厂”，让留守妇女和老人在家门口就能就业。

“环境变了，是我追加投资的底气”

记者问唐书景，他不断在中西部一个县追加投资，底气从何而来？唐

书景说：“环境变了。”他口中的“环境”，除了中西部地区县域基础设施“硬件”的极大改善，也包含营商环境“软件”质的提升。

“去年，政府为公司厂房全程代办了不动产权证，一周就办好了，公司一趟也没跑。”唐书景说，之所以这么快，是政府出台了“帮代办”机制，让企业从繁琐的事务中解脱出来。企业只要用手机App或打电话给政府帮代办专员，提出代办需求，政府全程包办，办事可以“一次都不跑”。

目前，以瑞能服帽为代表的服帽产业已成为淮阳8个支柱产业之一。在淮阳的8个支柱产业中，7个是转移过来的“无中生有”的产业，包括特种玻璃、教育用品、塑料制品、可降解新材料等。

淮阳县营商办主任靳遵杰说，正是人力、土地等因素和软硬件的提升，使越来越多的中西部地区县域，具备了承接东部产业转移的综合优势，而瑞能服帽就是这一过程中最生动的“注解”。

如今，瑞能服帽已在淮阳布局建立纸箱厂、印刷厂等完整帽子产业链条，正不断强化研发、设计能力，着力打造自主品牌，积极扩展电商、直播带货等销售新渠道，力争与电商发展深度融合，迈向产业升级新征途。

新华社记者 陈清清

青春，在一线绽放芳华——“最美基层高校毕业生”速写

五月最青春，五月正芬芳。中央宣传部、人力资源和社会保障部近日发布2022年“最美基层高校毕业生”先进事迹。到基层锤炼，到一线奋斗，一代代青年肩负责任使命，在党和人民最需要的地方绽放青春芳华。

在基层磨练本领、成就精彩

瘦小、白净，如果不是一身警服，很难看出不满29岁的戴贝贝已是一名经验丰富的刑警。

从西南政法大学毕业后，戴贝贝进入湖南常德市鼎城区斗姆湖派出所工作。6年来，以她为主勘查现场333起，利用指纹比中32起、提取DNA比中49起、利用足迹等痕迹物证串并案件30余起，协助破获两起数十年前命的命案积案。

回想28岁第一次下乡给鸡采血，赵剑至今记忆犹新。一针下去，鸡翅静豚立刻鼓包，养殖户心疼得一直念叨。可赵剑坚持留在山西太原市尖草坪区动物疫病防控一线。经过多年打磨，成为实操高技能人员的她，获得了众多专业奖项。

基层天地广阔，青年大有可为。历时5年，“90后”史晓刚创办的北京泉龙科技有限公司，取得AR核心专利110余项，已成为全球极少数掌握衍射光栅波导工艺的公司之一；

在一线摸爬滚打，32岁的苏州长风航空电子有限公司工艺员陈玮，成为精通工艺与加工操作的复合型人员，每年为公司节省费用数十万元；

甘肃兰州市红古区司法局法律援助中心工作人员高承龙，9年来办结各类法律援助案件近2000件，累计为群众挽回损失3000余万元……

扎根基层、砥砺奋斗，他们用热情和实干书写精彩的人生篇章。

为脱贫攻坚、乡村振兴贡献力量

28岁的张可主动请缨，先后担任陕西汉中市南郑区佛头山村和沙坝村驻村第一书记。“我生长在汉中农村，家境贫寒，靠着乡亲们帮衬才走出大山。”张可说。

7年来，他冲在一线，带领村民建茶厂、种猕猴桃。村民们走上了脱贫致富路，张可也收获了最美的青春。

“向下扎根，向上生长”，这是吴书香践行的人生方向。2008年，23岁的吴书香成为一名大学生村官。她扎根辽宁沈阳苏家屯区官立堡村十余年，带领村民创办专业合作社、实行标准化生产，实现村民人均年收入超过3万元。

面对脱贫攻坚、乡村振兴历史重任，青年一辈敢攀最高的山、勇走最险的路。

1989年出生的魏静，将福建南平市政和县念山村梯田、茶山资源活化利用，让贫困山村变身旅游景区；

安徽黟溪县人力资源和社会保障局的郭慧慧，发挥专业所长，帮扶14000余名贫困劳动者就业；

海南洋浦经济开发区规划建设土地局职员刘攀飞，带领贫困村创办首个村集体经济公司，实现“一年摘帽，两年提质”。

以青春之我，创造青春之国家，青春之民族。在偏远乡村、大山深

处，一群年轻人正在谱写新时代的青春之歌。

用爱与才干倾情奉献、造福人民

2012年，南京大学毕业的袁辉放弃了城里的工作机会，只身来到湖北巴东县清太坪镇姜家湾教学点支教。

在课上，他让孩子们学在其中、乐在其中。课外，他将自己微薄的补助用到最需要孩子身上；坚持6年，每周三次翻山越岭十多公里，为特殊孩子送教上门……

心中有爱，眼中有光。2009年从四川省泸州医学院毕业后，沈富琼奔赴甘孜藏族自治州麻邛乡。

这里海拔约4000米，取水要到河沟，晚上要点蜡烛，下村要走路骑马，更谈不上信号和网络。但面对牧民群众期盼的眼神，沈富琼将所有困难抛之脑后。

不负青春，不负韶华。在山东烟台，因见义勇为右腿高位截肢的龚钰韩在艰苦创业、自立自强的同时，积极帮助自闭症儿童走出困境；

在河南西华县孙庄村，驻村第一书记、海归硕士秦倩抓支部、建工厂、惠民生，带领贫困村彻底变模样；

河北张家口市太平庄中心学校的特岗教师杨晓帅走遍太平庄乡的每个村庄，确保“控辍保学”不落一人……

无数新时代的青年人将“小我”融入“大我”，用爱与才干倾情奉献、造福人民。

到祖国最需要的地方去

对于西藏拉萨市尼木县吞巴镇人民政府主任科员王海洋来说，高原是他挥洒青春、奉献自我的地方。

2009年，王海洋响应号召成为一名大学生士兵。在部队中表现优异的他，被选中奔赴藏区完成艰巨的维稳任务。2016年大学毕业后，王海洋决定去拉萨尼木县做一名扶贫干部。

学习藏语、藏族文化和扶贫知识，搞温室种植、发展藏香产业、利用电商平台抓销售……王海洋义无反顾带动贫困户实现增收致富。

同样选择投身偏远地区的，还有广东湛江吴川市兰石中学教师林文婕，她潜心教学，多年奔波在支教路上。

从广东清远市的阳山县阳山中学、连州市山塘中心小学，到西藏林芝市的巴宜区中学、八一中学……她克服生活上的种种困难，忍受着艰苦的自然环境，用爱为这些偏远地区的孩子们铺就一条高质量教育之路。

扎根边疆，到祖国最需要的地方去。多年来，一批高校毕业生在最艰苦的地方发光发热。

他们中，有在新疆支边多年的“边疆女儿”崔久秀，有在云南怒江担任大学生村官的“村民贴心人”和倩如，有主动请缨援助湖北抗疫的护士雍朝斌……

越是艰险，越奋勇向前。新时代青年正用奋斗证言，用汗水注解，书写不负时代、不负党和人民的青春答卷。

新华社记者 姜琳 周圆 胡锐 严赋憬



浙江湖州

防灾教育进社区

5月10日，在湖州市吴兴区湖东街道铁路社区，消防员带领社区居民、消防志愿者参观消防车。

当日，浙江省湖州市吴兴区湖东街道在铁路社区开展“防灾减灾日”宣传教育活动。社区居民、消防志愿者在吴兴区消防救援大队消防员的带领下参加逃生应急演练、灭火演练等活动。

新华社记者 黄宗洪 摄