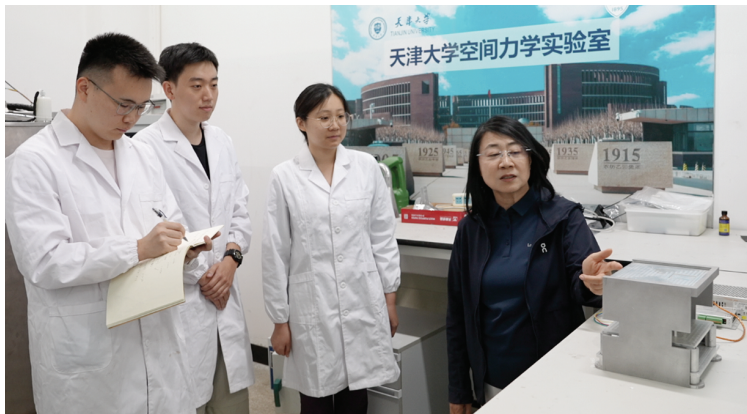
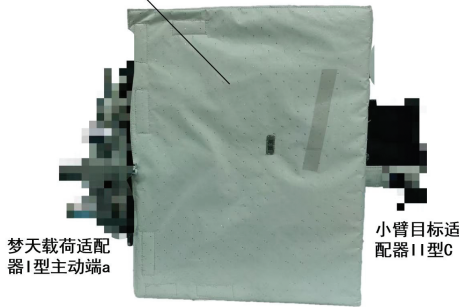


天大的试验在“天上”做

搭乘天舟十号货运飞船 津产试验装置太空开展“三大验证”


 扫码观看
天大试验


尘埃防护清除与抗磨损试验装置



实时观测刺破部位的自主修复过程，“设备将通过成像分析，获取修复过程中的关键影响因素和科学数据。”在崔玉红教授看来，开展项目在轨试验，将系统阐明在复杂极端环境中光敏、刚性与柔性材料的核心作用机制，突破制约空间任务的关键瓶颈问题，将为月球、火星及小行星等深空探测任务构建坚实的技术应用基础。

助力深空经济产业

记者从天津大学了解到，该项目凝聚了天津大学空间力学团队二十余年来在航天领域的深耕积淀。

团队致力于攻克航天工程领域的关键力学难题，深度参与我国探月工程、火星探测等国家重大科技任务，成功实施了嫦娥三号、嫦娥五号、天问一号及返回舱七号等多个着陆器的地面环境模拟实验，覆盖上百种工况，为我国探月工程提供了关键的研究方法与数据支撑。

此前该试验装置及试件在地面已全部通过了近一年严苛的环境考核，以及人机工效学与空间站匹配测试等一系列地面验证。崔玉红教授说：“所取得的前沿理论突破，也将在精密仪器、柔性电子等深空经济相关产业，具有广泛应用潜力。”

记者 单炜炜 通讯员 王鹤立 刘晓艳
摄影 于福旺

“我们的太空试验正式开始了。”天津大学机械工程学院空间力学团队崔玉红教授在与记者的连线中如是介绍。

昨日8时许，搭载天舟十号货运飞船的长征七号遥十一运载火箭发射圆满成功。为之庆贺的同时，团队已进入状态——搭乘天舟十号货运飞船，“空间尘埃防护清除与材料抗磨损及自修复技术试验”项目试验装置也一起奔赴太空，开展在轨技术试验。此项目由天津大学担任牵头单位，联合北京空间机电研究所和中国航天员科研训练中心共同攻关。记者连线崔玉红教授，听她解析“太空”中的“天大试验”。

在轨试验将为期一年

据介绍，此次试验装置在轨试验

主要聚焦空间尘埃防护清除验证、空间材料抗磨损试验验证、空间材料自修复试验验证三大科学目标。

在太空中，太阳能板或其他设备常常是“日久蒙尘”，如果遇到太空沙尘暴，也会被灰尘笼罩，从而产生影响。本次的空间尘埃防护清除验证，更多的是获得“数据参考”。崔玉红教授解释，就是通过对试验件施加特定电场，驱动内部尘埃进行规律运动，并利用高分辨率相机实时记录运动过程，结合数字图像处理技术在轨分析图像，获取尘埃清除率数据，为后续电帘除尘设备的研制提供重要参考依据。

试验装置升空后，将借助空间站机械臂精准安置于空间站的试验工位，开展为期一年的在轨试验。在轨

试验完成后，航天员将把装置中的抗磨损组件转移至舱内，随神舟载人飞船返回地面，开展进一步分析研究。

“被动抵御”转向“主动再生”

“成果将推动航天器防护体系由‘被动抵御’向‘主动再生’转变，提升关键载荷在轨服役寿命与运行可靠性。”崔玉红教授进一步解析。

对于空间材料抗磨损试验验证，即把空间材料暴露在真实太空环境下经历“风吹日晒”，等试件返回地面后，再通过力学测试和光学测试等手段获取性能规律，进一步与对照组进行对比分析，以深入探究空间环境特性及材料寿命特征。空间材料自修复试验验证，即通过直线电机对试验件进行穿刺，在紫外辐射等空间环境作用下，

2026年“海河工匠杯”技能大赛开幕

5月11日，2026年“海河工匠杯”技能大赛在天津滨海新区先进制造职业技能公共实训中心拉开帷幕。

本届大赛以“技能照亮前程”为主题，在市委人才办指导下，由市人社局、市发展改革委、市教委、市财政局、市总工会联合主办。大赛对标天津现代化产业体系需要和世赛国赛标准，设置96个竞赛项目，分为现代化产业体系项目、世赛选拔项目等两大类，全面覆盖先进制造业、现代服务业、都市型农业以及物流运输、建筑技术、制造工程、信息通信、创意艺术等多个领域。大赛采取集中办赛与分散办赛相结合的形式，自5月中旬起，利用两个月的时间，在全市范围内陆续展开。大赛还设置了京津冀协同邀请赛和东西部协作邀请赛，智能制造工程技术、人工智能工

程技术等8个赛项面向京津冀地区选手开放；信息通信网络技术基础设施、机电一体化等5个赛项则邀请东西部协作地区的技能精英同台竞技。

为激励广大技能劳动者，大赛设立了丰厚的奖励体系。各赛项各组别的前三名选手将分别荣获金、银、铜牌，排名前二分之一的选手可获得优胜奖。对于获得金牌的天津职工选手，可按程序申报“天津市技术能手”，还有机会被推荐申报“天津市五一劳动奖章”。在职业发展方面，取得现代化产业体系项目前10名的选手，可按规定晋升技师或高级技师职业技能等级；世赛选拔项目的优秀选手也可获得相应的职业技能等级晋升。此外，各赛项名列前茅的选手将有机会入选第四届全国技能大赛天津集训队，代表天津征战更高水平的国家级赛事。

“海河工匠杯”技能大赛是天津贯彻落实国家关于技能人才队伍建设战略部署、推动“技能天津”建设的关键举措，旨在为全市技能人才搭建展示精湛技艺、切磋交流、脱颖而出的广阔舞台，已成为天津加快培养高素质技能人才的重要平台和“靓丽名片”。自创办以来，大赛始终坚持公平、公正、公开的原则，紧密对接产业发展需求，不断优化赛项设置，创新竞赛形式，规模持续扩大，水平逐年提升，影响力日益增强，成为技能比拼、才华展示的舞台，思想交流、经验分享的平台，将有效激发广大劳动者特别是青年一代学习技能、钻研技术、创新创造的热情，为本市选拔和储备一大批优秀的技能尖兵。

记者 张艳
图片由市人社局提供



“海河工匠杯”技能大赛飞机维修(世界技能大赛选拔项目)赛项开赛



昨日，“2026年天津市技能周”在天津滨海公共实训中心开幕。作为本次技能周的首场重点赛事，2026年“海河工匠杯”技能大赛飞机维修(世界技能大赛选拔项目)赛项也于同日在实训中心开赛。

本次大赛聚焦民用航空器机械维护员岗位核心素养与实操能力，科学设置航空紧固件拆装及保

险、外场可更换单元操作、飞机初始验收检查、飞机标准线路施工四大核心实操模块，全方位覆盖岗位关键技能要点、标准化实操流程与专业理论知识应用，最终搭建起系统化、专业化、标准化的立体技能考核体系。

记者 李梅旭 见习记者 苗娜
图片由天津港保税区提供

中国福利彩票
第2026052期七乐彩开奖公告

01 10 26 25 02 29 21 + 18

全国投注总额:3882040元 奖池累计:0元

奖等	全国中奖注数	每注奖金
一等奖	2注	879440元
二等奖	8注	14968元
三等奖	154注	1555元
四等奖	481注	200元
五等奖	5173注	50元
六等奖	7975注	10元
七等奖	54020注	5元

中国福利彩票
扶老·助残·救孤·济困
第2026121期3D开奖公告

3 9 3

天津投注总额:824194元

奖等	天津中奖注数	每注奖金
单选	259注	1040元
组选三	280注	346元

福利彩票兑奖期限60个自然日