
33项科学实验物资随天舟七号上行空间站

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25804.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

北京时间2024年1月17日22时27分，天舟七号货运飞船在文昌航天发射场由长征七号遥八运载火箭成功发射。

中国科学院作为载人航天工程空间应用系统负责单位，在天舟七号任务上行了实验载荷、实验单元及样品、实验耗材、备品备件等物资，支持空间站持续滚动开展空间科学实验与应用试验。

天舟七号任务上行16个标准货包、1套细胞上行生保支持装置、1套4 上行微流控芯片，共计上行产品61件。物资上行后将转运至空间站，陆续在实验设施内开展空间生命科学、空间材料科学、微重力流体物理与燃烧科学等共计33项科学实验，实验物资承研涉及院内外18家单位。

在空间生命科学与生物技术领域，将利用问天舱生物技术实验柜开展微重力环境下Cx43和S1P信号途径对骨组织细胞的调节作用和机制研究、空间微重力条件影响人骨细胞定向分化的分子靶点及其表观遗传学特征研究两项科学实验；利用梦天舱空间辐射生物学暴露实验装置开展空间暴露环境下生命分子的光化学行为研究、极端环境微生物对空间暴露环境的耐受性及其机制研究两项科学实验；利用问天舱生命生态实验柜及梦天舱空间辐射生物学暴露实验装置开展厌氧古菌空间辐射损伤与适应性研究。

在微重力流体物理与燃烧科学领域，将利用问天舱变重力科学实验柜开展变重力推进剂流体输运与稳定性研究；利用梦天舱流体物理实验柜开展微重力下透明模型合金凝固过程的原位观测与作用机制研究、微重力条件下溶液中纳米贵金属介观生长特异性研究两项科学实验；利用梦天舱两相系统实验柜开展空间冷凝过程强化及液膜非稳定性研究、沸腾换热与强化机理研究两项科学实验；利用梦天舱燃烧科学实验柜开展微重力半导体纳米材料火焰合成机制研究等四项科学实验。

在空间材料科学领域，将利用天和舱无容器材料实验柜开展高性能铁基磁致伸缩合金材料的物理机制研究等五项科学实验；利用问天舱材料舱外暴露实验装置开展被动辐射制冷材料空间降温特性及其耐候性研究等四项科学实验；利用梦天舱高温材料科学实验柜开展氧化物功能晶体生长的界面稳定性与熔体导热性研究等十项科学实验。

研究团队单位：空间应用工程与技术中心

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发