



科研动态

- > 上海硅酸盐所在微生物催化...
- > 上海硅酸盐所举办第八期青...
- > 上海硅酸盐所举办第六、七...
- > 上海硅酸盐所中试基地举办...
- > 上海硅酸盐所组织召开上海...
- > 上海硅酸盐所“1.5m量级空...
- > 《无机材料学报》编委会暨...
- > 上海硅酸盐所首届“材料设...
- > 上海硅酸盐所组织召开国家...
- > 上海硅酸盐所组织召开国家...
- > 上海硅酸盐所组织召开国家...
- > 上海硅酸盐所组织召开国家...
- > 上海硅酸盐所提出多价离子...
- > 上海硅酸盐所组织召开国家...
- > 上海硅酸盐所组织召开国家...

现在位置: [首页](#)>[新闻动态](#)>[科研动态](#)

## 中国空间站向上海硅酸盐所移交首批在轨科学实验样品

发布时间: 2021-10-25 22:38 | [【小中大】](#) | [【打印】](#) | [【关闭】](#)

10月22日,中国空间站核心舱无容器材料科学实验柜在轨科学实验样品交接仪式在北京举行。中国空间站中国科学院上海硅酸盐研究所移交了首批在轨科学实验样品。中国载人航天工程办公室、上海市科学技术委员会、中国科学院空间应用中心、中国科学院上海光学精密机械研究所、上海硅酸盐所、北京国科环宇空间技术有限公司、平湖波科激光有限公司等单位出席交接仪式。上海硅酸盐所副所长、无容器实验系统指挥苏良碧,上海市科委高新处处长方浩,上海硅酸盐所高技术处处长周林、高性能陶瓷和超微结构国家重点实验室余建定研究员、汪超越工程师参加交接仪式。

交接仪式上,中国载人航天工程副总设计师陈善广和中科院空间应用中心主任、空间科学应用系统总指挥高铭,共同对无容器项目团队在我国空间无容器材料研究领域取得的突出成绩表达了祝贺,并对上海硅酸盐所在接下来的空间材料科学研究工作寄予厚望,同时期待更多科学团队参与挖掘空间无容器材料实验平台的优势资源,做出高质量的科学成果。

苏良碧从高铭手中接过首批在轨实验成果,他代表无容器团队向总体单位给予的支持和信任表达了感谢,同时表示会继续率领团队向着更高质量科学目标在攻坚克难的道路上奋勇前进。

余建定研究员在接受采访时表示,这个样品的取回确认了上天设备比较完备的功能,后续研究团队将开展一些更有价值的研究,比如玻璃合金、高折射玻璃体氧化物,并将它们运用到光学领域去。

无容器材料实验柜是我国独立研发的空间材料实验装置,通过静电场精确控制样品位置,利用激光加热可使样品最高温度达3000℃,应用于金属及非金属化合物,尤其是具有重要应用前景的航空航天以及核电站的高温材料的科学研究。该装置在中科院空间应用总体的指挥下,由上海硅酸盐所和北京国科环宇空间技术有限公司共同承担研制,历经五年,于2021年4月29日随天和核心舱发射升空,经过5个月的调试,验证了位置控制、激光加热、释放回收、真空加压等系统功能完全符合指标要求,成功地实现了在轨样品熔化凝固实验。后续将针对更多种类的科学实验样品,包括高温合金、金属玻璃、氧化物玻璃等,开展超高温材料的非平衡深过凝固和热物性研究。



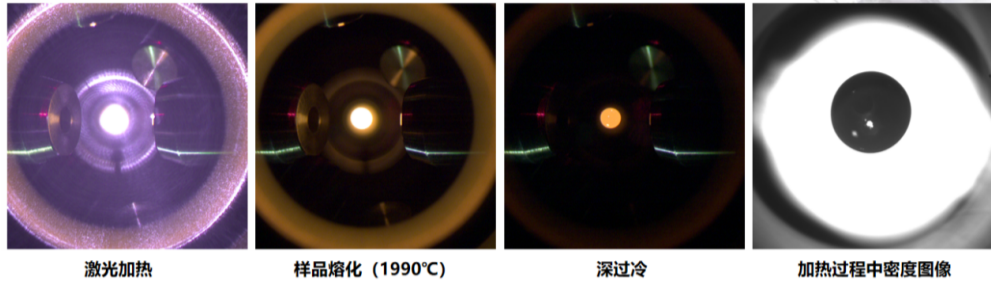
交接仪式现场



上海硅酸盐所副所长、无容器实验系统指挥苏良碧从中国载人航天工程应用系统总指挥高铭手中接过首批在轨实验成果



高性能陶瓷和超微结构国家重点实验室余建定研究员接受采访



本次下行样品在轨标志性实验过程