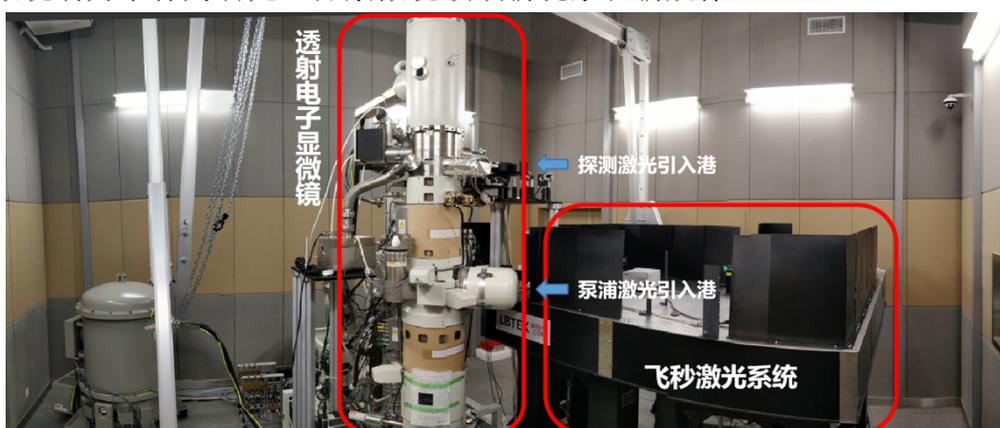


超快电镜实验站简介

超快电镜实验站以超快透射电子显微镜为主干、以聚焦离子束等制样设备为辅助，为研究物质科学和生命科学领域的结构动力学现象提供重要的观测手段。超快电子显微镜集成飞秒激光系统和高分辨电子显微镜于一体，可以进行高时空分辨的显微成像、微区衍射、能谱分析以及光诱导近场电子显微学研究。实验站密切关注最新科学前沿和关键科学技术问题，通过对物质中的原子、分子、电子等微观动力学行为研究，探索微观领域新现象和新规律。



实验站代表性照片

该设备主要性能参数为：时间分辨率优于 320 fs，空间分辨率优于 2.0 Å，原位样品温区为 14-1200 K。主要设备型号及参数请见下表：

超快电镜实验站主要设备型号

设备	型号
透射电子显微镜	JEOL JEM-ARM200F 配备 OneView IS 相机以及 Gatan Model 1069 能量过滤系统
飞秒激光器	LIGHT CONVERSION-PHAROS 飞秒激光器 (PH2-1mJ-SP)
聚焦离子束系统	JEOL JIB-4700 配备 EDX、EBSD 以及纳米机械手
原位样品杆	原位加温样品杆 (300-1200 K)、 原位液氮低温样品杆 (90-300 K)、 原位液氦低温样品杆 (14-300 K)、 原位低温电场样品杆 (100-300 K, -60 至 60 V)
离子减薄仪	JEOL IB-09060CIS 冷冻氩离子减薄仪

超快电镜实验站主要性能指标

参数	指标
结构分析温度范围	14.3-1200 K
空间分辨率	1.977 Å
时间分辨率	312.30 fs
脉冲电子宽度	260.01 fs
能量分辨率	1.5 eV
低温空间分辨率	20 K-2.356 Å- 0.34×10^{-3} nm

实验站联系人：

李老师，邮箱：junli@iphy.ac.cn。