询价单

询价单位：国家同步辐射实验室	联系人：王老师 0551-63602054
报价单原件送达截止时间：2026.11.19	wxy666@ustc.edu.cn
地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 王老师 18656750368	

采购名称：曝光工件台和主动位移补偿控制系统

预算：950000 元

规格和技术参数：

极紫外全息光刻实验站的核心曝光工件台包含掩模台和晶圆台，为实现高质量高分辨的曝光实验结果，还需要对两者的相对位移进行严格控制，整体示意图如图 1 所示：

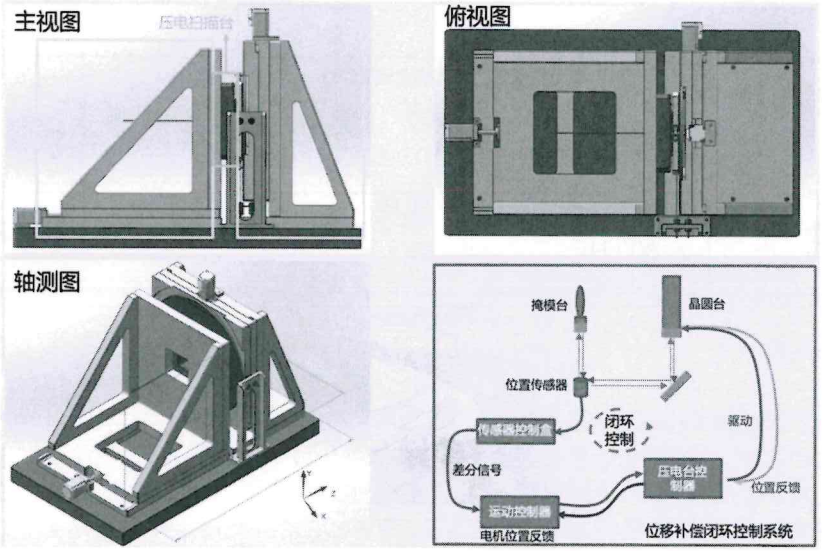


图 1 主动位移补偿系统示意图

各部件的具体参数要求如下表所示：

表 1 掩模台要求

功能	指标参数
掩模尺寸	≤ 20mm × 20mm × 1mm
夹持安装	机械夹持，可实现快装快卸；垂直安装，掩模表面法线平行于光束（z）；相对光束垂直度≤0.1 mrad
Z 粗调行程	≥ 30 mm（间隙 0.1–10 mm 加撤离余量），最小间隙限位 0.1 mm，软限位加位置检测；撤离位满足换片通道
Z 粗调精度	分辨率 1um；双向重复性≤ ±2μm；直线度≤ 3 μm / 30 mm；俯仰、偏摆≤ 100 μrad；负载≥ 10kg；断电自锁， 曝光期间驱动关断
压电台行程	行程 XY ≥ 50 μm、Z≥10μm（闭环行程），闭环分辨率：X、Y≤ 0.8 nm；Z≤ 0.5 nm；带载（200g）一阶谐振≥200 Hz（空载 ≥ 300Hz）；闭环带宽≥ 100 Hz；轴间串扰≤ 3%；运动中俯仰/偏摆≤ ±20 μrad
真空兼容	烘烤≥ 120 °C，真空兼容 5e-5Pa

表 2 晶圆台要求

功能	指标参数
晶圆尺寸	兼容 100mm （4 英寸）硅晶圆，厚度 0.5–0.8 mm。

夹持安装	机械夹持，可实现快装快卸；垂直安装，晶圆表面法线平行于光束（z）；相对光束垂直度≤ 0.1 mrad
X/Y 行程和精度	≥100mm，分辨率 1um；双向重复性水平 X≤ ±3μm、竖直 Y≤ ±4μm；直线度 X/Y ≤ 5 μm / 100 mm；俯仰、偏摆 ≤ 200 μrad；X/Y 负载 ≥ 7kg；断电自锁，曝光期间驱动关断
真空兼容	烘烤 ≥ 120 °C，真空兼容 5e-5Pa

表 3 工作模式要求

非接触工作模式（掩模与晶圆之间无接触）		接触工作模式（掩模与晶圆之间硬接触）
X/Y/Z 相对位置测量	分辨率≤ 1 nm，采样≥ 300Hz	分辨率≤ 1 nm，采样≥ 300Hz
X/Y/Z 相对位置主动补偿	X/Y 方向稳定性优于 5 nm/60 分钟，Z 方向稳定性优于 20nm/60 分钟	无需主动补偿功能
θx/θy/θz 测量	分辨率 ≤ 0.1 mrad，采样 ≥ 300 Hz	分辨率≤ 0.1 mrad，采样≥ 300 kHz

交货期：10 个月

交付进度：一次性交付

付款方式：

1. 合同签订后，甲方预付合同总金额的 40%；
2. 乙方给出初步设计方案，经双方专家会签后，支付合同总金额的 20%；
3. 项目验收合格且收到乙方提供的全额发票后支付剩余 40%尾款。

验收指标及验收要求：以技术参数为验收依据。

阶段性检查要求：

出厂测试：乙方在系统进场安装部署前完成出厂测试，按合同要求的"规格和技术参数"逐项测试并留测试记录；

安装调试：出厂测试合格后乙方安排人员完成进场安装部署，并配合我方进行验收，然后出示安装测试报告。

保修及售后服务：

供货方对系统软件及交付的全部文档提供 3 年质量保证期。质保期内，供货方在收到采购方电话、邮件或微信通知后 2 个工作日内响应，并免费提供远程或上门维护、缺陷修复服务。质保期内系统出现质量问题、功能缺陷或与本询价要求不符的情形，供货方须按采购方要求限期包修、包换或包退，并承担由此产生的全部费用。

备注：一、**报价单列明总价和各分项价格。**如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。标准件需要**注明品牌型号**，非标加工件需要**注明生产厂商。**

二、**报价单上需列明交货期和质保期。**

三、报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。

四、提供报价单盖章原件 2 份、公司营业执照复印件 2 份，代理产品需提供相关产品授权书 2 份（授权时限至少覆盖正式签署本项目合同之日），技术指标及商务要求响应表 2 份（见附件）。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2026 年 11 月 13 日