

# 询价单

询价单位：国家同步辐射实验室

联系人：陈老师 0551-63602054

报价单原件送达截止时间：2026.6.10

chenwenjia@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 陈老师 18656098682

采购名称：BL03 单色光光阑

预算：800000 元

技术要求：

单色光光阑，数量 2 套。用于微纳器件工况电子态表征实验站 KB 镜前的最后一个光阑，主要作用是去除杂散光。主要技术参数如下：

名称	单色光光阑
个数（套）	2
开口尺寸（H×V mm <sup>2</sup> ）	0×0-15×15
分辨率（μm）	≤5
重复性（μm）	≤10
刀口直线度（μm）	/
刀口平行度 （mrad）	≤10
最大热功率（W）	1
类型	四刀
冷却方式	-
刀片材质	无氧铜/弥散铜/ 钨/碳化钨
真空漏率	≤1×10 <sup>-10</sup> mbar·L/s
极限真空	≤5×10 <sup>-10</sup> bar
真空室通导	通光孔径≤ 100mm；光阑孔 径≤160mm

其他要求：

- 1、为保证高稳定性，光阑的稳定性支撑被限制为花岗岩支撑；二维移动平台需具有 X（垂直光路）和 Y（沿光路）方向调节能力，调节精度小于 0.1 mm，调节方式为手动；
- 2、真空腔体上需要预留观察窗（不小于 CF35），通过观察窗可以看到设备刀片的运动机构，观察窗同时配备支持 Gig 协议的相机及相机支架，以便远程监测；
- 3、刀片上需要有测量温度的热电偶，腔体上使用相同热偶材料的法兰；
- 4、每件刀片需配有硬限位和限位开关两类限位；



- 5、运动机构的电机、滑台和编码器都放置在真空外，并通过刀片导向系统将刀片导入真空内；  
6、残余气体分析测试应满足下列要求：

碳氢污染物 AMU 39, 41 和 45 至 100 总和	$\leq 5 \times 10^{-12}$ mbar
氯残留量 AMU 35, 37 总和	$\leq 5 \times 10^{-11}$ mbar
氟残留量 AMU 19, 20 总和	$\leq 5 \times 10^{-11}$ mbar
水残留量 AMU 17, 18 总和	$\leq 1 \times 10^{-10}$ mbar

其中残余气体分析测试采用高灵敏度四级质谱仪 (RGA) 来检测 0-100 AMU 之间是否有不合理的峰，测试结果写入测试报告并获准之后方能启运

7、厂家根据技术需求，完成工程方案细化设计，工程方案应包含结构、运动、真空等内容，完成对系统关键部件参数的测试，并提供测试报告。完成同步光在线安装调试过程中的必要协助。测试报告包含但不限于下表：

测试内容
①所有刀片在大气和真空状态下的运动机构测试
②调节范围
③分辨率
④重复精度
⑤真空漏率

提供检测硬件条件，包含符合工程要求的真空规计、检漏仪、质谱仪等。

8、真空腔体采用 304L，需在腔体焊接工艺完成后，抛光清洗步骤前进行真空退火除氢，并于验收时提供相关工艺过程证明材料；

加工件选材规范表

	零件种类	材料要求
1	腔体及内部零件	316L 或 304L 不锈钢或 6061 铝合金或无氧铜
2	支撑	天然花岗岩
3	波纹管	316L 或 316 不锈钢
4	法兰窗片	高硼硅玻璃

**交货期：**乙方于图纸确认后 6 个月将货物送达至甲方指定地点。

**交付进度：**

- 1) 合同签订后 1 个月内由乙方提供图纸，并需由甲方签字确认；
- 2) 图纸确认后 6 个月内完成产品加工；
- 3) 发货前提供出厂检验/测试报告；
- 4) 到货后完成开箱验收、安装指导/调试支持及使用培训。

**付款方式：**合同签订后预付 40% 货款，60% 尾款到货且验收合格后付清。

**验收指标及验收要求：**提供出厂合格证或者出厂测试报告。

**阶段性检查要求：**

- 1) 图纸/接口尺寸确认;
- 2) 出厂前阶段性检查: 关键部件装配、漏检与功能测试记录;
- 3) 发货前可进行远程或现场预验收。

**保修及售后服务:** 乙方对其所提供设备的免费保修期为 12 个月。质保期内, 非认为故障所需更换的零部件, 不另外收取人工费和差旅费。

**其它:**

厂家近 2 年需具有超高真空精密四刀光阑或狭缝的承接合同, 其中运动分辨率不低于 5 微米; 具有 ISO9000 质量体系认证。

**备注:** 一、报价单列明总价和各项价格。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和型号, 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、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), 技术指标供及商务要求响应表(见附件)。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。



