

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：2026.9.3

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：像素型高分辨球面弯晶

预算：350000 元

技术要求：

采购像素型高分辨球面弯晶 5 块，晶型为 Si (311)，示意图如图 1 所示，具体技术参数要求如下：

技术参数	
弯晶直径	100 mm±1%
曲率半径	500mm±2%
晶元尺寸	2mm×2mm（误差±10%）
晶片厚度	300 μm±5%
晶体底座直径	101.6 mm±1%
采集 XES 光谱时加工误差带来的能量展宽	≤0.35 eV

图 1 像素型高分辨球面弯晶示意图

采集 XES 光谱时加工误差带来的能量展宽技术指标说明：

XES 的最终谱图分辨率由光束线分辨率、光谱仪分辨率等多重因素贡献，具体关系如下：

$$\Delta E = \sqrt{\Delta E_{beamline}^2 + \Delta E_{spot}^2 + \Delta E_{Darwin}^2 + \Delta E_{Johann}^2 + \Delta E_{Process}^2}$$

其中 ΔE 表示 XES 系统总分辨率展宽， $\Delta E_{beamline}$ 表示光束线分辨率展宽， ΔE_{spot} 表示光源几何尺寸带来的分辨率展宽， ΔE_{Darwin} 表示晶体本征达尔文宽度带来的分辨率展宽， ΔE_{Johann} 表示约翰几何像差带来的分辨率展宽， $\Delta E_{Process}$ 表示晶体加工误差带来的分辨率展宽；

利用上述关系可知，通过测量弹性散射峰的半高宽（FWHM）获得 XES 的最终谱图分辨率，依次核减对应光束线分辨率、光源尺寸展宽等已知项，最终可得到采集 XES 光谱时加工误差带来的能量展宽。

交货期：签订合同后 6 个月内

付款方式：（1）合同签订后，支付合同总价的 40%；（2）货到买方指定地点并且经买方验收合格后，支付合同总价的 60%。

验收指标及验收要求：提供甲方驻厂验收并签字的出厂测试报告，其中采集 XES 光谱时加工误差带来的能

量展宽需使用同步辐射光源装置测试。

保修及售后服务：提供至少 1 年的免费保修，包含人工、维修及零件等费用。在保修期内，供货商需要及时提供维修服务，包括产品的正常检修、维护等。保修期自验收签字之日算起，保修期内因质量问题而导致设备停用的时间从保修期中扣除。

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、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。**

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2026.8.28