

询价单

询价单位：国家同步辐射实验室	联系人：陈老师 0551-63602054 chenwenjia@ustc.edu.cn
报价单原件送达截止时间：2026.9.10	

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：实验站真空腔体及连接管道

预算：310000 元

技术要求：

采购实验站真空腔体及连接管道，其中包括一套真空腔体和一套线站连接真空管道，具体的技术要求见下。

(1) 真空腔体，示意图如图 1 所示，用于给实验站光谱仪提供真空环境，腔体整体采用 316 不锈钢，极限真空度优于 1E-6 mBar，漏率低于 5E-9 mBar·L/s，整体尺寸为 1000×600×1200 mm (L×W×H)，低侧高度为 700 mm，腔体底部加工 M3 螺纹孔，螺纹孔间距为 30 mm×30 mm。腔体配备多种规格的观察窗、馈通等不同口径法兰的接口，具体的接口规格详见表 1。腔体上盖快开门采用铝合金，尺寸为 400×650×20 mm (L×W×H)，重量低于 15 kg，开合方式为铰链连接，快开门锁扣固定。

图 1 真空腔体示意图

表 1 法兰接口规格说明				
法兰接口	规格	数量	馈通位置	备注
光束线馈通	CF40	2	馈通中心轴距接线馈通面 550±10 mm，距腔体底面 340±10 mm	配盲板法兰
样品观察窗	CF100	4	与腔体呈 45° ±10°，置于两光束线馈通两侧	配石英观察窗
探测器观察窗	CF100	1	馈通中心轴距接线馈通面 530±10 mm，距腔体底面 700±20 mm	配石英观察窗
晶体观察窗	CF100	1	馈通中心轴距接线馈通面 850±20 mm，距腔体底面 500±20 mm	配石英观察窗
接线馈通	CF100	2	馈通中心轴距腔体底面 300±10 mm，间隔 200 mm	配盲板法兰
接线馈通	CF35	8	呈 4×2 排列，各馈通间隔 100 mm	配盲板法兰

(2) 线站连接真空管道，示意图如图 2 所示，用于连接真空腔体和前端实验站，管道整体采用 316 不锈钢，主体采用 CF40 真空法兰连接，极限真空度优于 1E-6 mBar，漏率低于 5E-9mBar·L/s。

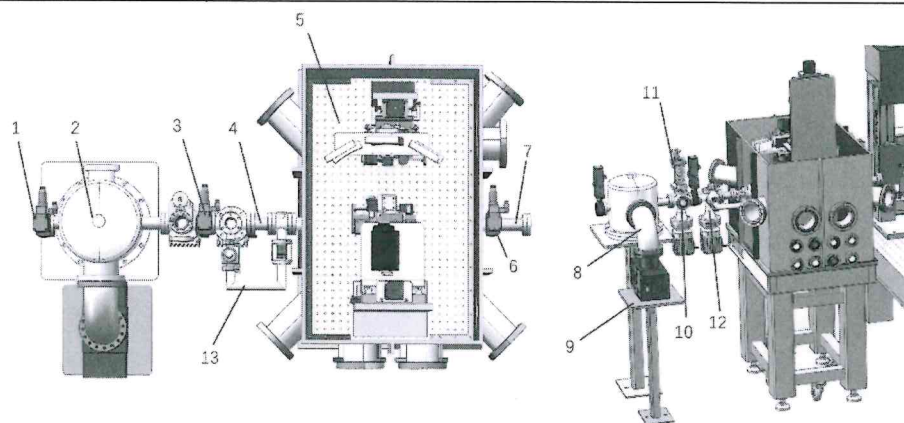


图 2 线站连接真空管道示意图

表 2 线站连接真空管道部件说明

序号	名称	说明
1	CF40 插板阀	用于连接上游实验站和谐波抑制镜（2）
2	谐波抑制镜	两侧馈通规格为 CF40
3	CF40 插板阀	用于连接线性驱动器六通（10）和旁路系统六通（11）
4	窗口管道	前端为光束线馈通，后端为带窗法兰，用于安装 X 射线窗口
5	真空腔体	图 1 所描述真空腔体
6	CF40 插板阀	用于隔离真空腔体（5）和末端管道（7）
7	末端管道	前端连接 CF40 插板阀（6），末端为带窗盲板法兰，用于安装 X 射线窗口
8	90° 弯管	用于连接谐波抑制镜（2）与离子泵
9	离子泵支架	用于支撑离子泵
10	线性驱动器六通	上端连接线性驱动器，前后为光束线馈通，两侧为观察窗，底部为分子泵连接馈通，规格为 CF63
11	线性驱动器	可调行程≥50 mm
12	旁路系统六通	上端为真空规馈通，规格为 CF35，前后为光束线馈通，两侧为旁路馈通，底部为分子泵连接馈通，规格为 CF63
13	旁路管道	包括隔膜阀，KF 快卸法兰与焊接波纹管

设备清单说明：除谐波抑制镜及其支撑结构、放置腔体的光学平台、真空泵、真空规、真空插板阀与 X 射线窗口均由采购方自行准备，供应商无需提供。其余真空部件均由供应商提供，包括必要的支撑结构。设备需求表见表 3。

表 3 实验站真空腔体及连接管道设备清单

序号	名称	备注
1	CF40 插板阀	采购方提供
2	谐波抑制镜	谐波抑制镜及其支撑结构为采购方提供
3	CF40 插板阀	采购方提供
4	窗口管道	供应商提供，其中 X 射线窗口为采购方提供
5	真空腔体	供应商提供，用于放置腔体的光学平台为采购方提供
6	CF40 插板阀	采购方提供
7	末端管道	供应商提供，其中 X 射线窗口为采购方提供

8	90° 弯管	供应商提供
9	离子泵支架	供应商提供, 离子泵为采购方提供
10	线性驱动器六通	供应商提供, 分子泵为采购方提供
11	线性驱动器	供应商提供
12	旁路系统六通	供应商提供, 分子泵及真空规为采购方提供
13	旁路管道	供应商提供

交货期: 合同签订之日起 9 个月内完成交货、安装、调试并满足验收要求。

交付进度: 一次性交付

阶段性检查要求: 合同签订 3 个月内线下确认设计方案（包含但不限于三维模型、二维图纸等必要文件）后付预付款，设计经甲方确认后方可投产；乙方在研制过程中按甲方签字确认的设计方案内容实施，如存在重大技术状态更改时，应形成更改记录，并经甲方签字确认后执行；签订 7 个月内进行出厂测试并提供所有文本材料，若存在外购材料，务必另附外购清单。

付款方式: 线下确认设计方案后预付合同总额的 40%；出厂测试合格到货，支付合同总额的 50%；现场调试合格后，支付合同尾款。

验收指标及验收要求: 乙方需提供测量工具的型号、编号以及具有资质的第三方出具的检定报告，经甲方核验签字确认后对各项指标进行出厂测试，满足询价文件中给出的指标要求。交付后，在现场进行真空度和真空漏率指标验收。

档案要求: 厂家应按照合肥先进光源工程办要求提供三维模型、二维图纸等必要文件留档。

保修及售后服务: 厂家对其所提供设备的免费保修期为 1 年。

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。



