

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：2026.9.22

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：NEG 批量镀膜设备

预算：650000 元

技术要求：

1. 所有真空加工件，需按照超高真空要求处理，系统漏率 $\leq 1E-10$ mbar · L/s。
2. 烘烤过后极限真空度 $\leq 5E-7$ Pa。
3. 真空室可承受 $\geq 250^{\circ}\text{C}$ 的烘烤温度，烘烤时间 ≥ 72 小时。
4. 具备 4 个通道并可同时镀膜，每个通道可镀真空室长度 ≥ 1.4 m。要求镀膜区域绝缘件，例如陶瓷固定块、固定垫圈等，方便更换，可重复清洗使用。提供直角电极，实现镀膜高压引入。
5. 镀膜设备布置有量程为 1Torr 的薄膜规及控制 2 套，要求薄膜规的精度为读数的 0.2%，分辨率为全量程的 0.003%；冷阴极真空规及控制器 2 套，测量范围：1E-10 至 5E-3hPa；全金属角阀 4 件，要求阀体及关闭状态漏率 $\leq 1E-10$ mbar · L/s，寿命为开关循环次数 ≥ 1000 次，接口为 DN 40 CF-R，烘烤温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，压力范围为极高真空到 2bar。
6. 包含整套进气系统并实现流量及压力的控制，包括微漏阀、气路球阀/针阀，微调阀最小压力 1E-10mbar，烘烤温度 300 $^{\circ}\text{C}$ 。提供观察窗、线缆等。
7. 100L/s 离子泵及控制器 1 套、200L/s 离子泵及控制器 1 套，控制器可输出 3KV\5KV\7KV 高压，100L/s 离子泵外形尺寸不大于 400*160*380mm；200L/s 离子泵外形尺寸不大于 450*450*190mm。
8. 提供可实现 6 通道控温加热、10 通道测温的配套烘烤设备一套，烘烤设备可通过设置加热程序控制温度变化。
9. 实现镀膜的自动控制和数字化采集。

数量：1 台

交货期：以合同签订日期为起始日期 D0，自起始日期 D0 起 30 日内完成工艺设计迭代、材料采购、制造总装及现场调试

交付进度：自合同签订之日起 30 天内，完成所有货物的交付并通过验收。

付款方式：货到验收合格且收到全额发票后甲方于 30 日内支付全部款项。

验收指标及验收要求：

出厂测试：对上、下腔等所有真空部件需进行真空检漏并出具检漏报告，漏率 $\leq 1E-10$ mbar · L/s，检漏过程中，法兰密封禁止采用真空封泥、橡胶圈、橡胶塞等非金属材料，只能利用超高真空专用的 CF 法兰和无氧铜垫片进行密封。

现场测试：设备到达现场后由供应商负责安装调试，具体测试内容如下：

（1）漏率检测：NEG 镀膜系统用氦质谱检漏仪检漏，漏率 $\leq 1E-10$ mbar · L/s；检漏过程中，法兰密封禁止采用真空封泥、橡胶圈、橡胶塞等非金属材料，只能利用超高真空专用的 CF 法兰和无氧铜垫片进行密封。

（2）极限真空测试：对 NEG 镀膜系统进行 48 小时 250 $^{\circ}\text{C}$ 真空烘烤，测量极限真空，极限真空度 $\leq 5E-7$ Pa。调试所用的离子泵、吸气剂泵、真空计、加热烘烤装置等均须乙方提供，并得到甲方认可。若极限真空不合格，乙方应积极解决真空调试中出现的问题，无法解决问题的产品，乙方须在合同履行期限内，免

费补充加工同样数量的合格的产品。

保修及售后服务：

在质量保修期内，供应商对由于制造、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。保修期不少于一年，起始时间以全部设备通过最终验收之日起开始计算。在保修期内，非采购人人为原因引起的设备故障，供应商负责免费维修和免费更换零部件。供应商应于接到采购人维修通知后 24 小时内(法定假期除外)进行响应，需要抵达现场进行维修的，供应商应在两个工作日内抵达现场，并应在合理的时间内完成维修。

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
2026.9.16