

中国科学技术大学
同步辐射实验室
时间：2026.8.24
蜀山区合作化南路42号
本清洗机

联系人：王老師 0551-63602054

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

预算：130000 元

规格和技术参数:

该真空等离子体清洗机放置于洁净室中，用于光刻掩模与半导体衬底的材料表面有机物清洗活化改性，需要其性能稳定、操作便捷。要求交付的产品为一套可实现对真空腔体内样品进行气态等离子清洗的系统，包含配置无油干式真空泵和耐蚀金属真空腔体的真空系统、射频等离子发生器、2 路供气接口以及完整的控制系统，其中控制系统应涵盖基于人机交互技术实现参数控制的所需软硬件、电源适配器与其他必备配件。

由于对仪器安全和工作效果有较高需求, 因此必须明确:

- 1、仪器腔体工作极限真空度小于 10Pa，腔体材质应为不锈钢或耐蚀铝合金，同时配置有观察窗以便实时观察腔内状态；
- 2、射频等离子发生器工作频率应为 13.56MHz，功率持续可调范围至少包括 0-300W；
- 3、工作气体流量控制应使用质量流量控制器（MFC）以保证流量控制稳定性与精准度，流量控制可调范围至少包含 0-300sccm；
- 4、仪器可支持氧气、氩气、氮气等常用去光刻胶工艺气体工作；
- 5、仪器配置真空泵应为无油干式涡旋泵，杜绝油气通过真空管道污染样品；
- 6、设备应具备过载保护、短路保护等完善的安全防护功能。

详细的仪器技术参数与配置要求列在下方表 1 中。

表 1 真空等离子体清洗机技术参数与配置要求

参数名称	指标
仪器总尺寸	不超过 700mm（长）x 700mm（宽）x 600mm（高）
工作腔体形状	立方体
工作腔体材质	不锈钢或耐蚀铝合金
工作腔体容积	不小于 6L
等离子体发生器工作频率	13.56MHz
等离子体发生器电源功率可调范围	不小于 0-300W
工作极限真空度	不超过 10Pa
气路流量控制	2 路质量流量控制器（MFC）
气体流量调节范围	不小于 0-300sccm
可支持工作气体	必须包含氧气、氩气、氮气
腔体内工作温度	不超过 60℃
真空泵配置	无油干式涡旋泵
仪器电源适配器	支持 220V 供电电压

交货期：合同签订后 45 天内。

交付进度：一次性交付。

付款方式：

1. 国产设备：

(1) 合同签订后，支付合同总价的 50%；

(2) 货到指定地点并且验收合格后，支付合同总价的 50%。

2. 进口设备：

(1) 凭发货运单以 TT 方式支付合同金额的 90%；

(2) 现场验收合格后支付合同总金额 10%的尾款。

验收指标及验收要求：

参数名称	指标
工作腔体材质	不锈钢或耐蚀铝合金
工作腔体容积	不小于 6L
等离子体发生器工作频率	13.56MHz
等离子体发生器电源功率可调范围	不小于 0-300W
工作极限真空度	不超过 10Pa
气路流量控制	2 路质量流量控制器 (MFC)
气体流量调节范围	不小于 0-300sccm
可支持工作气体	必须包含氧气、氩气、氮气
腔体内工作温度	不超过 60℃
真空泵配置	无油干式涡旋泵

保修及售后服务：

1. 保修期：12 个月（保修期自设备验收合格之日起计算）；

2. 保修期内，因设备自身质量问题导致的故障，供应商应免费维修或更换零部件；

3. 仪器到货后，供应商应派工程师免费上门安装，提供调试服务及操作培训；

4. 供应商应提供终身技术支持服务，设备故障时应在 48 小时内响应并提供解决方案。

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），技术指标供及商务要求响应表 2 份（见附件）。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

六、进口产品要求：

1. 进口设备要求各参与报价公司能够直接签订外贸合同，如国内公司进行报价，需提供由律师签字的外贸合同签订授权函以及律师资格证复印件。

2. 提供进口产品免税报价。

3. 报价单价格条款必须是 CIP 到合肥机场的价格（合肥机场到项目现场的运输保险由供应商承担）。

4. 如包含服务，需列明服务项目及时间期限。

中国科学技术大学国家同步辐射实验室

2026 年 8 月 18 日