# 第六章 技术要求

**第1包 等离子体刻蚀机RIE**

## 1.货物需求一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **包号** | **设备名称** | **数量（台/套）** |
| 1 | 等离子体刻蚀机RIE | 1 |

## 2.技术规格及要求

**“为证明所投设备参数的真实性，投标商需提供仪器制造商出具的公开发行的产品宣传彩页，如彩页中技术参数不完整，需提供仪器制造商对彩页中未提及技术参数部分的满足说明，否则视同不满足。”**

**1．工作条件：**

环境温度：10-35℃

相对湿度：20-80%

供电需求：380V、三相五线制；设备总功率需求约为7KW

 冷却水：＞1.5L/min

 压缩空气：0.4~0.6Mpa

**2. 用途：用于硅基材料的干法刻蚀，并形成所需图形**。

**3. 主要技术指标：**

* + - 1. 样片尺寸：6英寸样品台
    - 2. 反应腔室：6061铝材一体化加工，表面阳极氧化处理
    - 3. 压力控制：电动高真空阀门，位置可预设
    - 4. 真空系统：600升/秒分子泵，机械组成
    - 5. 真空测量：薄膜规
    - 6. 温控系统：循环水冷
    - 7. 气路系统：标配4路进气，并配置相关数字流量计（MFC）
    - 8. 电源系统：500w射频功率源，自动匹配
    - 9. 界面操作：触摸屏操作，菜单自动/手动操作
    - 10. 安全控制：异常报警
    - 11. 刻蚀材料：硅基材料等适用性工艺
    - 12. 刻蚀性能：均匀±5%@4英寸
    - 13. 设备尺寸：一体化机型；占地面积参考，750cm \* 1000cm
    - 14. 硅刻蚀速率：＞300nm/min

**4.仪器配置**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备** | **数量** | **参数特点** | **备注（仅做辅助说明，不做要求）** |
| 1 | 射频电源及匹配器 | 1套 | 自动匹配器，13.56MHz，500W | 不次于中山格美 |
| 2 | 反应室 | 1套 | 包括观察窗 | 不次于6061铝材，一体化加工 |
| 3 | 下电极 | 1套 | 自主设计 | 不次于6061铝材及高纯陶瓷 |
| 4 | 分子泵/电源 | 1套 | 600L/s | 不次于中科科仪 |
| 5 | 机械泵 | 1台 |  | 不次于宁波鲍斯 |
| 6 | 真空高阀 | 1台 | 电驱动，位置可预设 | 不次于川北真空 |
| 7 | 角阀 | 1套 | 气路通断 | 不次于新莱 |
| 8 | 真空测量 | 1套 | 薄膜真空计和大气压力开关 | 不次于Setra和Inficon |
| 9 | 质量流量计 | 4套 | 气体流量及种类客户确定 | 金属密封、数字通讯 |
| 10 | 接头及不锈钢管 | 配套 | 进口1/4英寸VCR接头 | 不次于Fujikin |
| 11 | 气动隔膜阀 | 配套 |  | 不次于Fujikin |
| 12 | 工控机 | 1台 |  | 不次于凌华 |
| 13 | 软件控制系统 | 1套 | 免费升级 | 自主开发 |
| 14 | 触摸屏 | 1套 | 15＂ | 不次于ELO |
| 15 | 设备机架 | 1套 | 铝型材 |  |
| 16 | 面板 | 1套 | 抛光不锈钢 |  |

**5、时间要求**

中标单位在收到中标通知后，于30天内须前来实验室与设备管理部洽谈签订合同事宜,收到L/C后90天内到货，到货后1周内安装调试完毕。

**6、应用性要求**

等离子体刻蚀机RIE用于硅片表面材料的干法去除，并形成所需的图形结构，最终满足实验的技术要求。

**7、保修、培训、服务要求**

* 投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果负责。
* 免费保修期要求在一年以上。保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂家负责免费维修。保修期自验收签字之日起计算。保修期满前1个月内卖方应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
* 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在48小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则卖方应赔偿相应的损失。
* 厂商需提供迅速优质的售后服务和技术支持。提供至少三年的免费技术支持和培训服务；合同期外，需提供永久的保障性服务，以保障软件的正常使用。
* 到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供一次系统的使用培训服务，直至我系相关人员熟练掌握为止。

## 3.交货期、交货地点及售后要求

**1、安装调试及验收：**

设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

**2、质量保证期：**

设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的质保期不得少于 12个月，**具体保修时间请投标人在投标文件中明确说明。**

**3、售后服务及培训：**

3.1.在质保期内出现问题中标人应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标人负担；超过质保期的，中标人负责终身保修，仅收取成本费。

3.2.中标人至少需提供5工作日×8小时的电话响应，在采购人发出维修通知后 48 小时内到现场进行设备维修，一般故障1天内解决，重大故障3天内解决。**请投标人在投标文件中明确售后服务方案。**

**4、交货地点：**北京。

**5、交货期：**

国产产品：合同签订后90日内（合同有特殊约定的除外）。

进口产品：卖方指定的外商收到买方指定的进口代理公司开立的不可撤消信用证后2个月内（合同有特殊约定的除外）。