**附件1：购置需求**

**反应离子刻蚀机**

**一、应用背景**

反应离子刻蚀工艺是微纳加工技术的重要组成部分，主要用来实现硅、二氧化硅等材料的干法刻蚀，是实现图形转移、制作微纳结构的重要手段，在半导体加工、MEMS加工工艺中占有重要位置。伴随着我实验室规模的不断扩大以及科研水平的持续提高，我们越来越深刻的意识到反应离子刻蚀设备对于我们的科研发展的重要性。目前及将来一段时间里，我们需要利用反应离子刻蚀设备开展的教学科研工作主要包括（但不仅限于）以下这些内容：氮化硅无机滤膜制备、硅微梁结构制备、聚酰亚胺微结构刻蚀、以及MEMS工艺原理与实践和柔性电子器件与制造两门课程的实验课开设。以上这几点是我实验室在采购反应离子刻蚀时的基本技术要求。

**二、基本配置**

2.1 射频电源

2.2 真空测量系统

2.3 真空反应腔

2.4 匀气喷淋系统

2.5 电磁屏蔽系统

2.6 分子泵

2.7 质量流量控制器

**三、主要性能指标**

3.1 适用晶片尺寸：2"～6";

3.2 射频阴极尺寸（最大样品尺寸）：Φ200mm；

3.3 调频电源：13.56MHz，500W，自动匹配；

3.4 工艺压力：2-20Pa；

3.5 极限真空度：≤ 2×10-4Pa(腔体充分烘烤除气，去湿)；

3.6 系统漏率：5\*10-7Pa.l/s；

3.7 刻蚀距离调节范围：10mm-30mm；

3.8 包含安全互锁及报警系统。

**附件2：谈判报价须知**

**一、合同主要条款**

1）报价及交货方式：

清华大学深圳国际研究生院实验室交货，国产设备报价为含税人民币价格，包含仪器设备的价款、税费、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务、质保期退运返修等其他所有费用；进口设备为CIP清华大学深圳国际研究生院的免税人民币价(不包括进口关税和增值税)，投标价格中应包含仪器设备购置、包装运输及保险（境内、外）、装卸安装、调试、技术服务培训、检测、质保期内设备及部件故障的更换，维修、退运（境内、外）、外贸代理费、杂费等其他所有费用。

2）付款方式：

①国产设备：

40 %货款签订合同后支付；设备到货安装验收合格后，凭验收报告支付 55 %货款; 质保期满1年后支付剩余5%质保金。

②进口设备：

支付上限为：中标/成交人民币价格。

信用证付款

签定外贸合同后，买方代理收到买方 % 货款后, 买方代理对外开具合同总额的 %不可撤销信用证给卖方；货到验收合格后，买方代理收到买方 %货款后，买方代理电汇支付 %货款给卖方；质保期满1年后，买方代理收到买方5%货款后，买方代理电汇支付5% 货款给卖方（合同执行期间产生的外币汇率损失由卖方承担）。

如果采用外币结算，汇率取开标日中国人民银行公布的汇率中间价。

3）交货日期：

合同签订后110个工作日。

4）质保期

质保期一年。

**二、其它配置**

1）根据购置需求配备仪器设备必需的随机附件、易损件及备件、设备操作和维修的专用工具。将以上附件、备件（包括操作工具）、易损件等列出清单，单独报价，并计入总价。

2）除基本配置要求外，各公司还可以根据学校的研究背景及公司的产品特点配置相应的功能模块，单独报价，提供参考，不计入总价。

**三、基本服务要求**

1）安装、调试、检验、培训及技术服务费用分项报价并计入总价。

2）提供仪器使用说明书、操作手册、维修手册、工作软件说明书等技术资料。

3）工程师到仪器用户现场安装、调试仪器，要求按照购置需求要求进行验收。以上服务的费用已计入总价，不另行收费。

4）在用户现场对用户的仪器操作、维修和电气人员免费进行技术培训。培训内容包括仪器的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。培训时间均不少于3个工作日。验收合格后一个月，再在用户现场进行第2次提高培训。

5）质保期内，对使用单位的任何问题能保障4小时内电话响应，卖方接到买方故障信息后24小时内（第二个工作日）到达用户现场，排除故障，免费更换损坏零件。质保期内，软件免费更新、升级。

6）仪器质保期满后，卖方应对仪器提供终生服务，并且提供广泛而优惠的技术支持和备件成本价格供应。