# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 单面曝光机 | 台 | 1 |
| 2 | 干涉膜厚仪 | 台 | 1 |
| 3 | 涂覆胶设备 | 台 | 1 |

## 技术参数及要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **备注** |
| **1** | 单面曝光机 |   X向：≥±5mm Y向：≥±5mm  Z向：≥6mm θ向：≥±6° 掩模尺寸：5英寸、4英寸、3英寸、2.5英寸# 基片尺寸：4英寸、3英寸、2英寸、1英寸★ 基片与掩模微分离间隙：0-100um（数字化任意设定）  曝光分辨率：≤1.0um（真空接触）★对准精度：≤±0.8um# 曝光系统及波长：汞灯 曝光方式：真空接触、硬接触 曝光时间：0-999.9s连续可调★ 曝光面积：不小于110mm×110mm 曝光不均匀性：±3%  分离视场显微镜 总倍率：≥400× 扫描范围：≥30mm×30mm 调焦范围：≥20mm 配套软件光刻机系统上位机软件：实时监控（实时监视工件台、掩膜台以及辅助系统的运行状态进行，运行过程出现故障时报警）参数设置（设置和传递机械参数、控制参数、滤波参数）3D仿真（3D仿真工作台运行状态）功能测试（运行测试、算法测试、传输测试、3D仿真测试）数据解析及处理软件系统加密  所需设施： 输入电压： ～220V±10 V(50Hz) 整机功率： 不大于600W 室内光线:黄色 |  |
| **2** | 干涉膜厚仪 | 光谱范围：350nm - 1100nm★测厚范围：20nm - 150μm★测量材料：可测量常见薄膜，如金属薄膜，压电薄膜，氧化物、氮化物、光刻胶、半导体、半导体化合物、硬涂层、聚合物涂层等；#测量功能：测量和数据分析同时进行，可测量单层膜，多层膜（多达五层），无基底和非均匀膜等多种膜系；样品大小：样品台可以搭载8寸及以下的晶圆，可测8寸及以下晶圆上不同位置处薄膜的厚度；光学连接器 面板：氧化铝面板优先，每英寸（25mm）间距，配钻孔，可安装光学部件。样品放置台：配有多点Z轴聚焦和X-Y轴移动调节。 反射探针夹具调节范围 (≥200mm – ≥200mm –≥ 60mm)，可在测试区域内精准调节。膜厚测试软件系统：# 可精确计算如下参数：1）单一或堆积膜层的厚度； 2）静态或动态模式下，单一膜层的折射率；3）进行线下或者在线测试分析。参考样片： a) 经校准过的反射标准硅片； b) 经校准过的带有SiO2/Si 特征区域的样片； c) 经校准过的带有Si3N4/SiO2/Si特征区域的样片；反射光学探针： 至少包括系统内嵌6组200μm透射光探针, 1组200μm反射光探针要求进口品牌 |  |
| **3** | 涂覆胶设备 | 500-5000 RPM可调★转速稳定度：<±1%#胶底均匀性：<5%#适用基片尺寸：8寸（200mm）及以下圆片，最大200×200mm方片★适用基片材料：硅片、玻璃、石英、金属、GaAs，GaN，InP等单步工艺0-60s可调 |  |

## ★项目履约时间、地点

国产设备：合同签订后90个日历日内交货，送至采购人指定地点。

进口设备：开具信用证后90天内CIP成都，完成安装调试并通过验收。

项目地点：四川省成都市二环路北一段111号西南交通大学机械馆。

## ★付款方式

国产设备：

1.分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在成交人支付采购人5%的质保金后十个工作日内，采购人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.成交人需提供增值税发票。

进口产品：

采用信用证L/C方式支付，不迟于装运前60天开具以卖方为受益人、金额为装运货物全额的不可撤销信用证。凭运单收取90%，余款凭甲方签字盖章的验收报告收取。

## 服务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **服务要求项目** | **服务要求标准** |
| 1 | 服务要求 | 1、技术文件：应提供全套、完整的书面技术资料，包括仪器说明书、操作手册、简单维修说明等。2、设备安装、调试和验收：在合同生效后应向用户提供详细的安装要求并提供技术咨询；在仪器到达前，供应商应通知用户水、电、气及其他仪器等必备辅助设施的具体要求，从而让用户提前做好仪器安装准备。仪器到达用户所在地，在接到用户通知后一周内进行安装调试，直至通过验收。3、技术培训：在用户所在地对仪器使用者2-3人进行仪器操作和维护进行培训，使被培训人员达到能够熟练使用。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。4、保修期：提供1年的免费保修,保修期自仪器验收签字之日起计算。保修期间维修及零件更换费用由供应商负担。5、维修响应时间：保修期内，在收到用户的维修服务要求后4小时内做出回应，48小时内到达用户现场进行维修，除需进口仪器配件外，应使仪器恢复正常使用。6、软件升级：应免费向用户提供在硬件许可条件下的软件升级服务。 |
| 2 | 售后服务承诺 | 投标人提供完善的售后服务方案，对项目售后服务内容的合理性、全面性进行综合比较评分。 |
| 3 | 服务标准 | 投标产品质保：设备硬件质保期为1年，软件系统维护期为6年。 |
| 4 | 备品备件 | 投标人提供的备品备件方案完善、合理且具有针对性 |
| 5 | 服务体系 | 技术支持与服务体系健全，组织机构、管理和服务人员针对工程实际配置且合理。  |
| 6 | 响应速度 | 投标人故障现场服务时间要求：48小时内到达服务现场。服务现场2小时内解决技术故障，24小时内提供备品备件服务。 |
| 7 | 人员资格 | 投标人项目实施人员的学历、职称、资质认证等说明，并提供有效的证明材料； |
| 8 | 培训 | 投标人培训方案的完整性，包括内容、人员、时间、地点、频次等。 |
| 9 | 集成实施服务 | 投标人要根据本项目特点，提供集成实施和安装施工调试方案，负责本次所有投标产品的安装调试集成等服务工作，费用包含在投标总价中。 |