

## 第五章 技术、商务及其他要求

前提：本章中标注“★”的条款为实质性要求，不满足按无效投标处理。

### 一、项目概述

本项目共计 1 个采购包，拟确定中标人 1 名。

### 二、采购内容清单

（中小企业声明函中填写的“标的名称”及“所属行业”以本表为准）

序号	货物名称 (标的名称)	★数量 (单位)	所属 行业	是否允许进 口产品
1	激光直写光刻机	1 套	工业	否

1.强制采购节能产品：无；

2.优先采购节能产品：无；

3.优先采购环境标志产品：无；

注：依据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）文件，上述根据采购的产品（标的名称）予以认定。

### 三、技术服务要求

序号	货物名称 (标的名称)	技术参数
1	激光直写光刻机	<p>(一) 设备要求</p> <p>△1. 设备电源适用于实验室供电系统，220V, 50Hz；</p> <p>△2. 设备适用于万级净化实验室，环境温度：23° C±1° C；湿度 45%-65%；</p> <p>★3. 支持基板尺寸：≥150mm×150mm 范围内准确曝光，最小基片尺寸 5mm×5mm；</p> <p>★4. 光刻精度：最小结构尺寸≤0.5um；</p> <p>★5. 具有对准套刻功能，对准精度：≤±0.5um；</p>

	<p>#6. 加工效率：书写速度<math>\geq 100\text{mm}^2/\text{min}@1\mu\text{m}</math>；<math>\geq 200\text{mm}^2/\text{min}@2\mu\text{m}</math>；</p> <p>#7. 6 英寸真空吸附工作台，具有 X、Y、Z、<math>\theta</math> 多轴精密运动系统。采用光栅尺定位，位置分辨率<math>\leq 10\text{nm}</math>；</p> <p><math>\Delta</math>8. 支持基板厚度：0-15mm；</p> <p>#9. <math>\theta</math> 轴调整范围：<math>\geq 7.5</math> 度；</p> <p>#10. 具备自动对焦能力，Z 轴调整精度<math>\leq 10\text{nm}</math>，基底翘曲<math>\geq 100\mu\text{m}</math>；</p> <p>★11. 支持扫描曝光，灰度曝光，拖曳曝光等多种曝光模式；</p> <p>#12. 支持小 BMP 图像重复，大尺寸 BMP 图像拼接；</p> <p>★13. 支持 256 阶的 3D 灰度光刻；</p> <p>★14. 光源 LD 405 nm，功率<math>\geq 100\text{mW}</math>，激光器使用寿命不低于 15000 小时；</p> <p><math>\Delta</math>15. 支持 GDSII、BMP、STL 等多种数据格式；</p> <p><math>\Delta</math>16. 光学头<math>\geq 3</math> 个：A（10<math>\times</math>）、B（20<math>\times</math>）、C（50<math>\times</math>）；</p> <p>★17. 设备为柜式结构，带有整体大理石基座，具有精密气浮隔振系统。</p> <p><b>（二）配套涂胶机</b></p> <p>★18. 转速范围：20-10000RPM，转速精度及重复性：<math>\pm 1\text{RPM}</math>；</p> <p><math>\Delta</math>19. 单步转动时间设置范围：0-3000S，旋转时间分辨率：0.1S；</p> <p>★20. 处理底物尺寸：小于 1cm 碎片至 8 英寸晶圆；</p> <p><math>\Delta</math>21. 至少可存贮 100 个旋涂程序，每个程序 100 步，每步转速，转动时间，加速度可调。</p> <p><b>（三）配套烤胶机</b></p> <p>★22. 面板尺寸<math>\geq 220\text{mm}\times 220\text{mm}</math>，适合于 8 英寸晶圆底物烤胶；</p>
--	---

		<p>△23. 温度调节范围：室温至 300℃，温度分辨率：0.1℃；</p> <p>★24. 带顶升功能的接近烤胶模式，顶升高度范围：0-30mm 可控，电动顶针高度分辨率：0.1mm。</p>
--	--	--

序号	服务要求项目	指标符号	服务要求标准
1	技术文件	★	<p>供应商承诺提供全套、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。</p> <p><b>注：供应商提供承诺函，格式自拟。</b></p>
2	设备安装、调试和验收	★	<p>供应商承诺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。</p> <p><b>注：供应商提供承诺函，格式自拟。</b></p>
3	原厂售后服务承诺	#	<p>供应商承诺，中标后提供激光直写光刻机原厂商售后服务承诺函，并承诺以下服务内容：</p> <p>提供所有软硬件设备生产厂家出具的不少于三年保修、备品备件和技术支持服务，以及提供 7*24 小时技术支持服务、电话报修后 24 小时内排除故障、原厂工程师（或以上）服务。</p> <p><b>注：供应商提供承诺函，格式自拟。</b></p>
4	供应商服务标准	#	<p>（1）供应商承诺在保修期内，如果系统发生故障，在接到用户通知后须在 12 小时内提供技术响应，负责调查故障原因，并在 1 周内实施更换、修复等工作直至故障解决。若 2 周内无法修复时，需提供备机服务，直至故障解决。</p> <p>（2）供应商承诺所有硬件过三年保修期后按不超过维</p>

			修市场价的 50%收取维修费，响应速度同保修期响应速度。所有软件终身维护升级且不收取费用。 注：供应商提供承诺函，格式自拟。
--	--	--	---

#### 四、商务要求（实质性要求）

序号	内容	要求
1	项目交付时间	合同签订后90天内交货
2	项目实施地点	西南交通大学东部（国际）校区H206号
3	合同价款支付	<p>(1) 分期付款</p> <p>第一期：合同生效且供应商提交履约保证金后，预付合同金额的60%；</p> <p>第二期：项目验收合格后，支付合同金额的40%。</p> <p>(2) 每次付款前，供应商应出具等额增值税专用发票，发票与合同的银行账户信息应保持一致</p>
4	验收方法和标准	<p>(1) 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试；</p> <p>(2) 中标供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿；</p> <p>(3) 中标供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件或生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：</p> <p>①产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；</p> <p>②产品技术资料、装箱单、授权文件或生产厂商提供的原厂正品出货证明材料等资料齐全；</p> <p>③在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；</p> <p>④在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认；</p> <p>(4) 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收；</p> <p>(5) 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见</p>
5	保险	供应商自行运输标的物或委托承运人运输的，应为该批货物购买货物运输保险及运输工具航程保险，其损毁、灭失的风险自合同成立时起由供应商承担

## 五、其他要求

1. 供应商提供项目实施方案。
2. 供应商提供有效的质量管理体系、环境管理体系认证证书复印件，及相关认证证书在“全国认证认可信息公共服务平台”的查询截图。
3. 供应商2022年1月1日（含1日）至提交投标文件截止日具有类似项目的履约经验。