# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 微流控注射泵 | 台 | 8 |
| 2 | 光学显微镜 | 台 | 4 |
| 3 | 显微镜用CCD摄像头 | 个 | 4 |
| 4 | 程控水平微电极拉制仪 | 套 | 1 |
| 5 | 断针仪 | 个 | 1 |
| 6 | 倒置荧光显微镜 | 套 | 1 |
| 7 | 甩胶机 | 台 | 2 |
| 8 | 等离子体发生器 | 个 | 1 |
| 9 | 微流控压力和流量控制器 | 套 | 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** | 微流控注射泵 | 1. 通道数量：1
2. 最大行程：140mm
3. 行程分辨率：0.03125μm
4. 线速度范围：1μm/min-13mm/min(流量=线速度×注射器内截面积)
5. 线速度调节分辨率：1μm/min
6. 行程控制精度：误差≤±0.5%(行程≥最大行程的30%时)
7. 额定线性推力：＞90N
8. 注射器选择：内置主要厂家、主要型号注射器供选择
9. #注射器自定义：可直接输入注射器内经
10. 流量校正：通过校正程序获得更为精确的液量
11. 运行参数设置：分配液量、注射时间等
12. 显示参数选择：液量、流量或线速度
13. 掉电记忆：重新上电后可选择是否按照掉电前的状态继续进行工作
14. 状态信号输出：2路OC门信号输出，用于指示启/停和方向状态
15. 控制信号输入：2路启停控制输入端，1路下降沿触发信号控制启停；1路TTL电平信号控制启停
16. #通信接口：RS485
 |  |
| 2 | 光学显微镜 | 部件名称 | 技术规格 |  |
| #总放大倍数 | 7X-45X；3.5X到180X（选配附加物镜+目镜组合） |
| #连续变倍比 | 1:6.5 |
| 目镜 | 高眼点广角: WF10X/φ20mm |
| 物镜 | 连续变倍物镜: 0.7X-4.5X |
| 观察镜筒 | 铰链三目，45°倾斜，瞳间距：55-75mm |
| 屈光度 | 双目视度调节范围±6 |
| 支架 | 立臂式支架（V型） |
| 底座 | 立臂式大底座（V型），200\*245mm |
| 上照明 | LED,1W，亮度可调 |
| 下照明 | LED,1W，亮度可调 |
| 视场直径 | φ5mm-φ30mm |
| 工作距离 | 30mm-160mm |
| 调焦机构 | V型立臂支架，调焦范围100mm |
| 支架升降范围 | V型立臂支架：50-150mm |
| 其它 | 环形灯接口 |
|  | 简易CCD接口 |
| 支持选配 | 1、广角目镜: WF15X、WF20X；2、附加物镜：0.5X、0.5X、2X；3、环形荧光灯、环形LED灯；4、照相接口、数码相机接口、CCD接口；5、万能支架； |
| 3 | 显微镜用CCD摄像头 | 1. 帧率：5fps@2592x1944 12fps@1280x960/20fps@640x480 17fps@1024x768；
2. 快门：电子快门；
3. #信噪比：44d B；
4. 扫描方式：逐行；
5. 工作温度：-30°C~70°C；
6. 灵敏度：1.4V/lux-sec(550nm)；
7. 光谱响应：400nm～1000nm；
8. 数据接口：USB2.0(480Mbit/sec)；
9. 电源：DC 5V ± 5%；
10. 电流：≈100 m A；
11. 白平衡：自动/手动 一键白平衡；
12. #自动曝光控制：10μs–32s,自动曝光；
13. 软件功能：图像显示、图像拍摄、录像；
 |  |
| 4 | 程控水平微电极拉制仪 | 1. 气压可控
2. 可存贮多达 100 个程序
3. 写保护锁和日期封印
4. 每次拉制都产生两个对称的电极
5. 为胞内记录和膜片钳电极设计的例子程序可以修改，可对特殊需求进行编程
6. Ramp 检测--当使用新灯丝或新玻璃时能对加热设置进行自检验
7. 为灯丝和拉制螺线管提供恒流电源
8. 为拉制膜片钳用电极设计的循环周期拉制
9. 真空荧光显示
10. 自带的供气装置有湿度控制和过滤系统
11. 能拉制稳定、可靠的尖端小于 0.1 微米的电极
12. 能控制空气释放的时间和压力
13. 内部存储器检验
14. 优化的速度检测回路有最大的敏感度和重复性
15. 质量控制：电镜检测电极尖端变化小于 0.1 微米，一般大约为 0.06 微米
 |  |
| 5 | 断针仪 | 1. 加热操作器移动范围:X轴14mm,Y轴14mm,Z轴14mm
2. 电极操作器：X轴12mm，Z轴28mm
3. 显微镜移动范围：X轴7mm,Y轴30mm,Z轴14mm 8mm
4. 放大倍数：50倍和100倍（目镜10倍，物镜5倍和10倍）
5. 适用毛细管直径：1 mm
6. 配有脚踏开关，备用灯泡
 |  |
| 6 | 倒置荧光显微镜 | 光学参数 | 1. 聚光镜手动，超长工作距离聚光镜，NA 0.3/ W.D. 72mm (内置)
2. 照明系统荧光照明器
3. 汞灯：100 W
4. 光导照明
5. ★其他参数观察方法：荧光（蓝/绿激发），荧光（紫外激发），相衬，明场
6. 变焦：电动
7. 镜筒：宽视场（FN22），三目镜筒
8. 操作环境：室内使用
9. 环境温度：5-40℃ (41-104℉)
10. 最大相对湿度：80%温度达31℃(88℉)时，70%温度达34℃(93℉)时，60%温度达37℃(99℉)时，50%温度达40℃(104℉)时纠错
 |  |
| 其他参数 | 1. 设备类型生物显微镜
2. 转换器手动标准型，内置4孔位
3. 载物台机械的，平板载物台
 |
| 7 | 甩胶机 | 1. #wafer尺寸：1~4英寸；
2. #转速：500-8000RPM；
3. #加速度：采用双转速；
4. 转速稳定性能误差：±1％；
5. 转速调节精度：1rpm；
6. 工艺时间设定：3-60秒；
7. 内腔材质：不锈钢；
 |  |
| 8 | 等离子发生器 | 1. ★真空舱体：≥150mm；
2. 射频发生器：40KHZ射频发生器；
3. 功率：0-300W；控制系统：
4. 触摸屏全自动控制；
5. 舱体材质：不锈钢腔体，内置石英托盘；
6. 电极：内置电容性耦合电极；
 |  |
| 9 | 微流控压力和流量控制器 | 1. 压力分辨率：量程的0.03%
2. 压力精度：小于量程的0.1%
3. 压力范围：0~1000mbar，0~2000mbar
4. 系统响应时间：小于40ms
5. 控制方式：可以不连接电脑单独使用，旋钮调节压力大小，也可连接电脑使用软件进行控制
6. 显示：自带LED彩色显示屏
7. ★模块化设计，可拆卸为单通道模块独立使用，也可通过快速接口组合成2通道系统使用，配备压力转换适配器，不同压力范围的泵可以通过转换适配器连接。
8. 另外包含流量监测模块。
9. ★包含流量反馈控制模块，可以通过校准，将系统中所有的流量监测模块和压力泵整合为一个整体，实现复杂情况下恒流测量
10. 流量测量范围0~80ul/min
11. 测量精度：5%
12. 可润湿材料材质：PEEK和玻璃
13. 耐压：100bar
 |  |

## 项目履约时间、地点

**履约时间：**合同签订后45天内交货。

**履约地点：**西南交通大学犀浦校区10号教学楼305室。

## 付款方式

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，在中标人支付招标人5%的质保金后十个工作日内，招标人支付合同总额的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普通发票。

## 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。 |