

## 采购内容及项目要求

### 一、项目概况

采购项目名称：超速离心机，本项目为 1 个包。本项目预算金额为人民币 170.00 万元（含外贸代理和汇率浮动费用），允许原装进口产品参加报价。

### 二、技术条款及商务条款响应要求

#### 山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量
1	超速离心机	<p>1. 最高转速：<math>\geq 100,000</math> RPM；最大相对离心力：<math>\geq 800,000 * g</math>；</p> <p>2. 要求采用<math>\geq 12</math>吋触屏式液晶显示屏，界面直观，便于操作</p> <p>3. 仪器具备转头动态惯性检测功能，若发现有超速情况会自动设至最高允许转速；</p> <p>4. 真空度<math>&lt; 10</math> Microns (0.9Pa)，并能数字化实时显示真空度的具体数值；</p> <p>5. 目视平衡，样品不平衡容许度：<math>\geq \pm 5\text{ml}</math> 或样品体积<math>\pm 10\%</math>，最高可 10mm 以上；</p> <p>6. 可以使用手机或计算机远程监控仪器状态，确保仪器安全运行；</p> <p>7. 仪器可实时显示运行曲线图，以便于追踪整个实验过程；</p> <p>8. 离心专家软件内置于主机，具备本机进行实验模拟的功能，并可将模拟的离心条件直接下载运行；</p> <p>9. 仪器可本机模拟以下实验过程： 颗粒沉降运行；速率区带运行；质粒最佳分离运行；RNA 最佳/最快沉降运行；</p> <p>10. 要求具备本机进行各种计算的功能，包括： 转头减速计算；沉降系数计算；沉降时间计算；浓度计算；折射率计算；</p> <p>11. 主机具备化学试剂耐受性数据库内置于主机内，便于离心不同样品时离心管的选择；</p> <p>12. 具备密码保护功能，要求用户密码锁功能内置于主机软件，并可设置三个级别，方便仪器管理者对不同的使用者进行权限管理；</p>	2

		<p>13. 具备电子签名功能，以便于在运行记录中添加电子签名及备注；</p> <p>14. 要求离心机主机、转头及适配器由同一厂家生产，以确保仪器的安全使用；</p> <p>15. 主机具备 8 个半导体制冷模块，制冷功率 <math>\geq 500W</math>；</p> <p>16. 可提供 g-Max 管，以缩短离心时间，提高离心效率；</p> <p>17. 重量：<math>\geq 450kg</math>，稳固可靠；</p> <p>18. 要提供国家食药监局颁布的医疗器械备案凭证及备案号，临床样品检测合法合规。</p>	
2	定角转头	<p>1. 钛合金定角转头：70,000 rpm/容量：8×39ml（转头 k 因子 <math>\leq 44</math>）配 15ml 适配器一套及快封管 50 个，要求在该转头上使用的 15ml 适配器及离心管都能够达到 7 万转。配专用离心瓶 1 套（规格按用户要求），瓶体 5 套，要求该离心瓶转速能够达到 6 万转，离心力能够达到 37 万以上。</p>	2
3	水平转头	<p>1. 钛合金水平转头：41,000 rpm/容量：6×13.2ml；离心力：288000xg 的钛合金水平转头 1 个（转头 k 因子 <math>\leq 124</math>）。配 3.5ml 适配器各一套，对应的 3.5ml 快封管 50 个，要求在该适配器及离心管都能够达到 4.1 万转和 28.8 万以上的离心力。</p> <p>2. 配 13.2ml 薄壁开口管 50 个，要求该离心管都能够达到 4.1 万转和 28.8 万以上的离心力。</p>	2
4	水平转头	<p>1. 钛合金水平转头：32,000 rpm/容量：6×38.5ml；离心力：175000 * g 的钛合金水平转头 1 个（转头 k 因子 <math>\leq 204</math>），38.5ml 离心管 50 个。</p> <p>2. 配 8.4ml 适配器一套，离心管 50 个，要求适配器及离心管都能够达到 3.2 万转。</p> <p>3. 配 15ml 适配器一套，离心管 50 个，要求适配器和离心管都能够达到 3.2 万转。</p>	1
5	垂直转头	<p>1. 钛合金近垂直转头：100,000 rpm/容量：8×5.1ml；离心力：750000 * g 的钛合金近垂直转头 1 个（转头 k 因子 <math>\leq 8</math>），5.1ml 离心管 50 个。</p>	1

## 山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	采购人要求
1	成交价	人民币（国产设备） CIP 山东大学价（进口设备）
2	交货时间	合同签订后 30 天内（国产设备） 收到信用证 3 个月内（进口设备）
3	付款方式	货到验收合格后支付（国产设备） 100%信用证，其中 90%货款凭装运单据支付，10%尾款凭验收小组签字确认且加盖公章的验收报告支付。（进口设备）
4	安装验收	A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标人货款的依据。 B. 对安装有特殊要求的设备，中标人应在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向用户提出安装场地环境要求，用户负责如电源、地线、温度和湿度设备、静电和防尘设备等安装场地的准备。 C. 中标人应提供各种文档资料和中文电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。 D. 中标人派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。
5	培训	A. 中标人应对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。 B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生提供相关实验室技术咨询（该费用包含在投标报价中）。
6	保修与维修	A. 质保期：国产设备≥3 年；进口设备≥1 年。 B. 中标人应在验收合格之日起到保修期满前一个月内，进行一次现场全面检查（该费用包含在投标报价中），并写出正式报告。如发现问题应负责解决。 C. 中标人需提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。维修响应一般情况下 4—8 小时，终身维修。一般问题应在 1 周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 1 月内解决或提出明确解决方案，否则中标人应赔偿相应损失。 D. 中标人应定期回访用户。 E. 投标人必须列明保修期后的各项收费标准，需购买的附件和零配件的价格应按主机合同的折扣率给予优惠。 F. 仪器中的软件享受终身升级（该费用包含在投标报价中）。