

第1包 超速离心机

1. ★主要用途和要求：（本条只需提供书面应答承诺）

超速离心机主要用于分离样品中的不同组分，可以完成各种细胞、核酸、蛋白以及核糖体等大分子物质的分离和纯化工作，还可以完成各种亚细胞器、病毒组分以及外泌体的分离。

2. 工作条件：

2.1 工作温度和湿度：

环境温度：10-35℃；环境湿度：<85%；

2.2 电力要求：220V，配备 32A 空气开关，良好接地。

3. 主要技术指标：

3.1★最高转速：≥100,000 RPM；最大相对离心力：≥800,000 x g；

3.2 转速控制精度≤± 2 RPM；

3.3#要求主机采用≥12英寸触屏式液晶显示屏，界面直观，便于操作；

3.4 具备中文操作界面，以方便使用；

3.5#要求仪器具备转头超速和超载检测功能，若发现有超速或超载情况，仪器会自动停止运行；

3.6#要求仪器实时数字化显示真空度，非高中低档显示；

3.7★目视平衡，样品不平衡容许度：≥5ml 或样品体积 10%，液面差最高≥8mm；

3.8 加速/减速选择：≥10档加速/11档减速；

3.9 离心时间设定范围为 999 小时 59 分，可连续离心；

3.10★要求主机具备≥7块半导体制冷模块，制冷功率≥500W，提高制冷效率；

3.11 区带/连续流操作具备授权功能，以便于对使用者进行权限管理，以流程图显示，简单、直观，便于操作；

3.12 可提供高离心力管，以缩短离心时间，提高离心效率；

3.13#要求仪器具备国家食药监局颁布的医疗器械备案凭证及备案号，使得临床样品的实验合法合规；

3.14★配置：（本条投标文件中应提供承诺应答，但不用提供产品彩页证明）

1) 主机一台；

2) #钛合金水平转子两个：要求最高转速≥32,000 rpm，最大相对离心力≥175000xg；

最大容量≥6×38.5ml，k 因子≤204，要求该转子使用寿命≥2000 次；

3) #钛合金水平转子一个：要求最高转速 $\geq 60,000$ rpm，最大相对离心力 $\geq 485000g$ ；
最大容量 $\geq 6 \times 4ml$ ，k 因子 ≤ 45 ，要求该转子使用寿命 ≥ 2000 次；

4. 质保期与保修期（注意质保期与保修期的区别，保修期是在质保期后）

4.1★质保期： ≥ 12 个月；质保期内机器故障（非消耗品），全部包修保换，人工费免费
（本条投标文件中应提供承诺应答，但不用提供产品彩页证明）

4.2 保修期：48 个月

5. 安装要求：

5.1 中标人根据用户现有安装条件具体设计

6. 数量：1 套

7. 数量：1 套

8. 到货地点：北京大学医学部

9. 到货日期：合同签订后 150 天（国内供货）或者 L/C 后 90 天（进口免税）。

10. 所投产品需为现有成型产品，不得为特供机型，提供产品彩页。

11. ★代表关键指标，投标产品必须满足，不满足将被废标；

“#”项指标代表减分项，投标产品不满足将被减分，不限制个数。

12、验收标准：

12.1 设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及投标人双方共同
签署验收文件。

12.2 仪器到货：仪器到货前应将安装环境要求书面通知给采购人，并与采购人协商足够准
备时间，并对采购人就安装场地环境的咨询提供技术支持。到货时需按采购人要求免费
将设备在双方商定的时间运到指定安装位置，并由仪器安装工程师和采购人当场进行开
箱检查。采购人对货物的品牌、数量、包装等方面进行验收。供应商提供的所有单独包
装的货物均应具有原始的完好的标准包装。如遇交付前已拆封的货物，采购人有权拒绝
或要求更换；设备的表观应完好（有无受潮、锈蚀、损伤等），备品备件齐全（列出清
单、数量），使用说明书、技术资料齐全，设备名称、型号规格配置等应与合同相符。
如采购人发现所提供设备的品质和技术规范不符合合同要求时，或有损坏，采购人有权
向投标人提出退、换和索赔。

12.3 仪器安装调试：仪器经开箱检查确认一切正常后，由仪器安装工程师免费执行安装调
试；由用户单位进行使用性能方面的确认，设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的

技术指标（以#号指标为重点验收指标）。

13、培训：

13.1 安装调试之后，应用工程师将到用户现场进行现场免费培训，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用等。

13.2 投标人应向采购方提交测试内容、方法和计划。测试内容由投标人拟定并包括采购人需要的验收指标。在测试过程中如有任何软、硬件故障发生，投标人必须更换不合格的部件，并重新进行安装测试，由此引起的全部费用由投标人承担。

13.3 签署验收报告：用户经试用确认该设备性能和培训符合要求后签署验收报告。

14、维修服务体系：

具有完整、全面、合理的维修服务体系，质保期内卖方提供售后服务，不收取任何配件及人工费用，且应在接到报修信息后，24 小时内到达维修现场，延误时间则顺延质保期；质保期结束后接到报修信息仍需 24 小时内到达维修现场。