

自然资源部第三海洋研究所

需 求 文 本

货 物 名 称： 冷冻离心浓缩仪

二〇二五年五月二十日

1. 技术指标

- 1.1 模块化设计，离心腔/真空室、真空泵、冷阱均为独立体，可自由组装；
- 1.2 采用 5.7 英寸 LCM 段式液晶控制面板，微电脑控制，更高亮度，更高对比度；
- ★1.3 可存储 30 组运行程序，4 组实体按键快捷程序，一键预冷预热，一键快进，操作面板可消毒处理；
- ★1.4 运行界面显示设定参数和运行参数：程序号、两段时间、两段温度、真空设定值、转速、加热/制冷、运行阶段；
- ★1.5 多重样品安全防护：真空度未达标报警，断电自动泄真空，运行完毕门盖自动开启，废气排空功能；
- 1.6 防腐蚀真空压力传感器，膜片为 316L 材质，大量程测量 0.1mbar~99.9mbar
- ★1.7 门盖自动锁定装置，门盖开启具有液压装置，防止夹手，可视化钢化玻璃门盖，耐酸和有机溶剂。
- 1.8 原装进口泄压阀自动真空释放，操作简便安全，具备自动开关功能；
- 1.9 离心成像功能，能够实现在不停机的情况下观察样品浓缩情况；
- ★1.10 新型电磁驱动系统：大扭矩、低震动、耐腐蚀；双转子叠加设计，单次浓缩 180 支 1.5ml 离心管，转子安装免固定；
- ★1.11 离心腔：一体拉伸成型工艺，304 不锈钢材质，Teflon 高温喷涂工艺；
- 1.12 温控范围：-5℃至+100℃，温控精度±1℃；
- ★1.13 真空控制系统：设置范围 0.1~99.9mbar，控制精度±0.1mbar，运行过程可任意修改目标值；
- ★1.14 转速范围：800rpm 到 2000rpm 可调，转速精度<±5rpm，最大离心力：≥530×g；
- 1.15 最大容量：6x100ml（鸡心瓶）；
- 1.16 体积小巧，符合人机工程学，宽度≤375mm，高度≤350mm
- 1.17 配件丰富（西林瓶、进样瓶、离心管、2.2ml 深孔板）至少 20 种配套角转子提供选择；
- 1.18 冷阱采用 LCM 高清显示，微电脑控制，电容触摸按键。
- ★1.19 环境超温报警功能、压缩机延时保护功能。
- ★1.20 冷阱采用内盘管设计，腔体为 304 不锈钢拉伸一体成型工艺，Teflon 高温喷涂工艺，冷阱盖为超白钢化玻璃，耐酸和有机溶剂。
- 1.21 排液管选用聚四氟乙烯管路，316L 不锈钢排液阀。
- 1.22 极限温度-60℃，可在 8 分钟内达到温度。
- ★1.23 冷阱宽度≤29cm，冷阱容量：>4400ml。
- 1.24 真空油泵，最大抽速≥60L/min

带★为必须满足项

1 配置需求

2.1 配置要求，每套含以下配置：

2.1.1	主机	1 台
2.1.2	低温冷阱 JM60-Plus	1 台
2.1.3	角转子 90x1.5ml	1 套
2.1.4	角转子 8x50ml	1 套
2.1.5	真空油泵 430	1 台
2.1.6	烟雾过滤器	1 个
2.1.7	离心成像仪 A10	1 个
2.1.8	真空硅脂	1 盒
2.1.9	电源线	1 根
2.1.10	说明书	1 本

2.2 验收要求：

2.2.1 投标商向买方提供设备供货清单，由买方确认。当货物到达买方指定的交货地点后，买卖双方依据设备供货清单共同对设备进行开箱验收，并对设备的数量、品质进行逐项检查。

如买方发现所提供设备的品质和技术规范不符合合同要求时，或有明显损坏，买方有权向投标商提出退、换和索赔；

2.2.2 如设备安装有特殊要求，投标商应在设备安装之前 15 天以书面形式向买方提出安装场地环境要求，并对买方就安装场地环境的咨询提供技术支持；

2.2.3 在设备到达买方场地后，投标商应尽快组织完成整套设备的安装调试；

2.2.4 投标商应向买方提交测试内容、方法和计划。测试内容由投标商拟定并包括买方需要的验收指标。在测试过程中如有任何软、硬件故障发生，投标商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商承担；

2.2.5 在安装、调试过程中，投标商应对买方技术人员所提出的技术问题给予满意的答复，并向买方提供安装过程中的各种文档资料，以便买方今后能掌握操作方法和维护方法；

2.2.6 安装调试完毕通过验调试收后，投标商可向用户提出验收申请，由用户组织有关人员进行验收，用户根据测试结果提交验收报告，并在验收报告上签字确认。

2.3 培训条款：

2.3.1 投标商应派技术工程师对买方人员进行技术培训。使买方人员能掌握有关系统设备的使用、维护和管理，达到能独立进行操作、日常测试维护等工作的目的；

2.3.2 培训地点：买方所在地（自然资源部第三海洋研究所，大学路 184 号）。

2.3.3 培训费用：所发生的培训费用由投标商承担。

2.4 技术文档要求

2.4.1 投标商在向买方提供设备的同时，应提供设备及其附件的技术文档；

2.4.2 投标商提供的技术文档应与其提供的设备相一致，技术文档应该全面、完整、详细；

2.4.3 投标商提供的技术文档应能够满足买方对投标商所提供的软、硬件设备安装、使用、维护的需要。投标商提供的技术文档范围至少应包括用户手册；

2.4.4 投标商向买方提供的所有技术资料均应有电子版和印刷版，文档语言为中文和/或英文（印刷版为一式两份）。

2.5 售后服务和技术支持：

2.5.1 保修服务：设备验收合格后保修至少壹年。在质保期内，卖方对设备出现的任何非人为故障提供免费服务，包括现场检修、返厂维修、更换损坏和有缺陷的零部件等。质保期内出现重大质量问题或更换重要部件，质保期自维修完毕验收合格后开始重新计算。质保期内出现不影响使用的维修，质保期顺延。

2.5.2 质保期外的服务：如设备在质保期外发生故障，卖方继续以成本费用为用户提供技术服务。

2.5.3 技术支持：提供设备全寿命的技术支持服务。质保期内设备由供应商进行维护，在收到设备故障报告后，供应商应在 8 小时内响应、48 小时内提供技术支持到达现场（陆上）。

2.5.4 自验收合格之日起，中标人承担保修期内仪器设备运行维护服务，投标价涵盖运行维护费用，维护项目包括：定期对设备和系统回访，消除隐患；仪器清洁、保养和校准；定期防霉处理；定期检测系统，确保正常运行；仪器设备故障排查；技术支持；免费软件升级及配合用户需求的系统扩展。

3 数量（台/套）

1 台

4 到货时间

合同签订后 30 天 内。

5 到货地点

福建省厦门市翔安欧厝南方海洋研究中心基地。