采购需求

## 详细技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参数** | **数量** |
| 1 | 高效蛋白层析系统 | **1.系统泵**  1.1整机双泵四泵头柱塞泵，PEEK材质，能最大保持生物分子活性，系统应自带泵后冲洗设计。  1.2最大流速：100ml/min(单泵)；200ml/min(双泵)  1.3压力范围：0–10Mpa  1.4流速重复性：流速准确度：±1.2%，流速精度：RSD≤0.8%；  \*1.5梯度准确度:±0.8%；梯度流速运行范围：0.01-100ml/min  **2.检测器**  2.1紫外可见光检测器  2.1.1紫外可见光检测器：1个；波长范围：可同时检测两个波长260nm和280nm；  2.1.2外置流动池设计；  2.1.3流通池：≥2mm光程；  2.1.4 波长精度：±1nm  2.1.5 波长重复性：±0.5nm  \*2.1.6基线噪声：≤4\*10-4AU；基线漂移：≤1.00\*10-3AU /h  \*2.1.7紫外检测需有系统开关控制设置，可选择开启或关闭。  2.2 电导检测器  2.2.1 数量：1个；  \*2.2.2检测范围：0.001mS/cm－999.9mS/cm；  2.2.3电导精确度：±3%或0.5mS/cm，实时自动检测，系统含温度检测器，电脑自动校正；  2.2.4 接触液体部分为PEEK材质，具有温度自动补偿功能。  2.3 温度检测器  2.3.1数量：1个；  2.3.2温度范围：4-99℃；接触液体部分PEEK材质。  2.4压力传感器  2.4.1数目：1个；  2.4.2在线检测，超压停机保护及自动报警功能。  2.5 pH检测器  2.5.1数目：1个；  2.5.2在线检测，检测范围0-14，精度±0.1（有效使用范围pH2-12）。  **3.阀门**  3.1入口缓冲液切换阀：支持A1，A2、B1，B2四个流动相入口  3.2自动进样阀：1个；  3.3单出口阀组件：1个，可接收集器；  **4.其它部件：**  4.1 混合器  4.1.1混合腔体积：≤2ml；  \*4.1.2电动混合器，PEEK材质；  \*4.1.3在线过滤器，PEEK材质；  4.2柱夹1个  4.3限压器：使系统保持一定压力；  \*4.4背压阀：配备20psi反压阀，保证系统稳定性。  **5.组分收集器**  5.1组分收集器：1个；  5.2可根据体积或峰自动收集：带自动感应，收集架容量≥96管；兼容多种规格的收集管；  5.4流路：PEEK惰性材料；  5.5耐受有机溶剂；  **6.控制软件**  \*6.1系统软件提供全中文版本，操作日志必须为中文记录以便使用，控制平台可随时加减控制元件，支持模块升级；  6.2各模块间可自由转换，即系统运行时，可同时进行方法编辑和结果处理；  6.3流路实时在线，实时监控和控制；  6.4在同一个操作界面上，同时可显示运行曲线，流路图，Logbook等；  6.5具有断电数据防丢失功能；  6.6软件应具有用户权限控制，操作记录跟踪，数字签名等功能；  6.7应能通过程序编辑，控制所有硬件操作，支持Scouting功能(即探索功能)及可设置多个方法，实现无人值守的层析工作；  \*6.8系统运行中可手动添加Mark标记，且标记结果需和数据一起保存；  6.9可通过检测压力、紫外吸收光谱值、电导、pH等参数，进行报警设计，一旦达到警戒线，仪器可自行报警并暂停或进入设定的下一阶段；  6.10软件截图：提供软件截图，截图包括：手动操作命令界面、实时流路图显示界面、模块化的方法编辑界面、scouting设置界面、结果分析界面、用户权限控制界面、操作记录跟踪界面、数字签名界面等。  **7.产品基本配置要求：**  1）快速蛋白纯化工艺优化工作站：1台，包括两个柱塞泵，可变双波长紫外检测器，电导检测器，温度检测器，pH检测器,入口缓冲液切换阀，自动进样阀，混合器，柱位阀，组分收集器，控制软件一套；   1. 保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品； 2. 品牌电脑一台（CPU: i5以上，内存：16G，硬盘：256G以上，显卡：4G独显，光驱：DVDRW，显示器：23'）； 3. 配套试剂耗材：GE阴离子交换柱（Resource Q，1 ml）3个； GE阳离子交换柱（Resource S，1 ml）3个；Ni-Sepharose HP（100ml/瓶）1瓶；Q Sepharose fast flow（300ml/瓶）1瓶；GE凝胶过滤预装柱（Superdex 200 Increase 10/300 GL）2个。 | 1套 |
| 2 | 高效蛋白纯化系统 | **1.系统泵**  1.1整机双泵四泵头柱塞泵，PEEK材质，能最大保持生物分子活性，系统应自带泵后冲洗设计。  1.2最大流速：36ml/min(单泵)；72ml/min(双泵)  1.3具备恒压调速功能；  1.4压力范围：0–10Mpa  1.5流速重复性：流速准确度：±1.2%，流速精度：RSD≤0.8%；  \*1.6梯度准确度:±0.8%；梯度流速运行范围：0.01-36ml/min  **2.检测器**  2.1紫外可见检测器  2.1.1紫外可见检测器：1个；波长范围：可同时检测两个波长260nm和280nm；  2.1.2外置流动池设计；  2.1.3流通池：≥2mm光程；  2.1.3 波长精度：±1nm；  2.1.4 波长重复性：±0.5nm；  \*2.1.5基线噪声：≤4\*10-4AU；基线漂移：≤1.00\*10-3 AU /h  \*2.1.6紫外检测有系统开关控制设置，可选择开启或关闭；  2.2 电导检测器  2.2.1 数量：1个；  \*2.2.2检测范围：0.01mS/cm－999.9mS/cm；  2.2.3电导精确度：±3%或0.5mS/cm，实时自动检测，系统含温度检测器，电脑自动校正；  2.2.4 接触液体部分为PEEK材质，具有温度自动补偿功能；  2.3 温度检测器  2.3.1数量：1个；  2.3.2温度范围：4-99℃；接触液体部分PEEK材质；  2.4压力传感器  2.4.1数目：1个；  2.4.2在线检测，超压停机保护及自动报警功能；  2.5 pH检测器  2.5.1数目：1个；  2.5.2在线检测，检测范围0-14，精度±0.1（pH2-12范围内）。  **3.阀门**  3.1入口缓冲液切换阀：支持A1，A2、B1，B2四个流动相入口,可实现2个A缓冲液入口和2个B缓冲液入口的选择；  3.2自动进样阀：1个，VICI进口；  3.3单出口阀组件：1个，可接收集器。  **4.其它部件：**  4.1 混合器；  4.1.1混合腔体积：≤2ml；  \*4.1.2电动混合器，PEEK材质；  \*4.1.3在线过滤器，PEEK材质；  4.2柱夹1个；  4.3限压器：使系统保持一定压力；  \*4.4背压阀：配备20psi反压阀，保证系统稳定性。  **5.组分收集器**  5.1组分收集器：1个；  5.2可根据体积或峰自动收集：带自动感应，收集架容量≥96管；兼容多种规格的收集管、96孔板；  5.3流路：PEEK惰性材料；  5.4耐受有机溶剂。  **6.控制软件**  \*6.1系统软件提供全中文版本，可随时加减控制元件，支持模块升级；  6.2各种模块之间可自由转换，即系统在运行时，可以同时进行方法编辑和结果处理；  6.3流路实时在线，实时监控和控制；  6.4在同一个操作界面上，同时可显示运行曲线，流路图，Logbook等；  6.5应具有断电数据防丢失功能；  6.6软件应具有用户权限控制，操作记录跟踪，数字签名等功能；  6.7应能通过程序编辑，控制所有硬件，支持Scouting探索功能及方法序列探索功能，实现无人值守的层析工作；  \*6.8系统运行中可手动添加Mark标记，且标记结果需和数据一起保存；  6.9可通过检测压力、紫外吸收光谱值、电导等参数，进行报警设计，一旦达到警戒线，仪器可自行报警并暂停或进入设定的下一阶段；  6.10软件截图：提供软件截图，截图应包括：手动操作命令界面、实时流路图显示界面、模块化的方法编辑界面、scouting设置界面、结果分析界面、用户权限控制界面、操作记录跟踪界面、数字签名界面等。  **7.产品基本配置要求：**  1）快速蛋白纯化工艺优化工作站：1台，包括两个柱塞泵，可变双波长紫外检测器，电导检测器，温度检测器，pH检测器,入口缓冲液切换阀，自动进样阀，混合器，柱位阀，组分收集器，控制软件一套；  2) 保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品；  品牌电脑一台（CPU: i5以上，内存：16G，硬盘：256G以上，显卡：4G独显，光驱：DVDRW，显示器：23'）；  3) 配套试剂耗材：GE阴离子交换柱（Resource Q，1 ml）2个； GE阳离子交换柱（Resource S，1 ml）2个；Ni-Sepharose HP（100ml/瓶）1瓶；Q Sepharose fast flow（300ml/瓶）1瓶；GE凝胶过滤预装柱（Superdex 75 10/300 GL）2个。 | 1套 |
| 3 | 低温高压细胞破碎机 | **1.基本参数**  1.1马达功率3.0 KW；  \*1.2电压及频率：380V AC，50Hz或者220V AC，50Hz可选；  1.3转速：700转/分；  \*1.4最大工作压力：1200bar/120Mpa/17400psi；  \*1.5最大设计压力：1500bar/150Mpa/21750psi；  \*1.6最大处理量：12L/H或者6L/H可选；  1.7最小处理量：≤30ml；  \*1.8冷却：内置式冷却器；  1.9每分钟抽吸次数：可调节，最大值140；  1.10噪声等级：≤70分贝；  1.11样品最大黏度：2000cP；  **2.标配低温冷却泵指标**  2.1容量（L)：7；  2.2温度范围(℃) ：-5℃——室温；  \*2.3制冷功率（W）：1020；  2.4控温精度(℃) ：±2；  \*2.5最大流量（L/min)：20；  \*2.6泵压力(Bar):1.5；  \*2.7显示方式：7英寸液晶显示；  2.8排水口：一个，内径10mm。  **3.技术特点:**  3.1在设计上易于操作和维护；可以用蒸馏水、纯水和清洁剂进行循环清洗，或拆卸泵头进行人工清洗。  \*3.2机器的启动/停止控制位于机器的侧面，易于操作，可用于紧急开关，并包括对主电机的热磁保护。  3.3装有抛光的全不锈钢外壳，可拆卸，便于检查和维护。  \*3.4通过自重自吸力进料，并不需要任何进料泵。只需电力供应而不需其它设施（如水或压缩空气）。  \*3.5泵头由双向不锈钢制造，易于拆卸和安装。  **4.配置：**  4.1三相交流电机  4.2过载切断保护开关  4.3不锈钢外壳、底座  4.4专用双向不锈钢泵头  4.5陶瓷球形吸入和输送阀装置  4.6硬合金可移动吸入阀座  4.7实心陶瓷柱塞棒  4.8均质阀门及手轮调节器  4.9电子数字压力表  4.10低温冷却循环泵  4.11常用维护专用工具  4.12全套密封件更换工具包  4.13特制密封件取换器  4.14需提供维护说明手册和备用件清单 | 1台 |
| 4 | 大容量冷冻离心机 | **1.技术参数**   1. 最高转速：角转子6000r/min；水平转子4200r/min； 2. 最大相对离心力：角转子6680g；水平转子5100g； 3. 最大容量：角转子6×500ml；水平转子6×1000ml 4. 转速精度：±10r/min 5. 转速范围：100 r/min ~最高转速、步进100 6. 定时范围：1min～23h 59min 7. 定时模式：到设定转速开始计时 8. 加/减速曲线：9档升速、10档减速 9. 温度设置范围：-20℃～+40℃ 10. 预冷：否 11. 温控精度：±1℃ 12. 压缩机组：高性能压缩机组、无氟制冷剂R404a 13. 驱动系统：大力矩无碳刷电机 14. 整机噪声：< 65dB(A) 15. 总机功率：3.0KW 16. 电源：AC220V±22V 50Hz 30A   **2.设备配置：**主机1台，配水平转子体6×1000ml及配套离心瓶 1套；6×300ml适配器1套 | 1台 |
| 5 | 高速台式冷冻离心机 | **1.技术参数**   1. 最高转速：≥17500r/min 2. 最大相对离心力：≥29302g 3. 最大容量：≥4×100ml 4. 转速精度：±10r/min 5. 定时范围：1min～99h59min 6. 温度设置范围：-20℃～+40℃ 7. 温控精度：±1℃ 8. 压缩机组：高性能压缩机组、无氟制冷剂 9. 整机噪声：< 62dB(A) 10. 总机功率：1000W 11. 电源：AC220V±22V 50/60Hz   **2.设备配置：**主机1台，配置角转子24×1.5ml/2ml；角转子6×50ml；水平转子+水平挂架+4×50ml（尖底）+4×15ml（尖底）+4×10ml 采血管各1套 | 1台 |
| 6 | 荧光定量PCR仪 | **1.技术指标**  \*1）装机指标：成功区分起始模板为1000和2000个拷贝的2倍浓度差，置信度≥99%；  2）样品通量：配置96孔样品模块,模块并结合新技术保证温度均一性；  3）样品管规格：0.2mlPCR 单孔管、八联管、96孔板；  4）试剂耗材：开放；设备须为实时采集检测的实时荧光PCR仪，可实现8个梯度功能；  5）采用高强度单个固态光源，非滤光片光源，非彩色光源；  6）荧光检测系统：一体化设计，CCD检测系统，非光敏二极管，无移动检测部件，保证能实时进行检测，无需ROX等被动染料进行校正，具有自动颜色补偿功能，光源寿命≥10000小时；  \*7）仪器无需ROX进行校正，免维护；  8）温度均一性：任意时间点±0.5℃，保证每个样品反应条件一致性；  \*9）温度精确性：±0.25℃,可实现梯度功能；  10）样本最大升温速度：≥4.0℃/s，模块最大升温速度≥4.8℃/s；  11）反应时间：≤60分钟（40个循环）（无需特殊试剂特殊耗材情况下）,试剂开放；  12）动力学线性范围：≥10个数量级；适用于FRET技术，高分辨率熔解曲线反应时间：<10分钟（65-95℃，整板每℃采集25次数据时，可提供实际软件截图证明），熔解曲线反应时间：<5分钟（65-95℃，整板每℃采集25次数据时，可提供实际软件截图证明）；  \*13）高分辨率熔解曲线功能：提供高分辨率熔解曲线的检测功能与数据分析能力：温度分辨率≤0.5℃,分析软件能够根据熔解曲线峰形直接分析样品基因型，可以从事SNP 预筛查，甲基化分析，DNA 遗传作图等；  14）仪器分析应具有功能：绝对定量、相对定量、高分辨率熔解曲线分析(HRM)、多重定量、基因型分析方法应用等功能；  15）需提供不低于4重荧光PCR检测试剂盒，支持多病原检测；  \*16）可拓展不低于6重荧光PCR检测功能；  17）软件应用要求：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解曲线、自动报告基因分型分析、高分辨率熔解曲线分析、阴阳性判读等功能，配套的运行和结果分析软件，能够针对观察到的扩增情况随时增加循环数目，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行；  2.设备配置：  1）荧光定量PCR仪主机：1台；  2）品牌电脑一台（CPU: i5以上处理器，内存：8G，硬盘：256SSD固态+1T机械，显卡：2G以上独显，光驱：DVDRW，显示器：23'）；  3）配套试剂耗材：荧光定量试剂盒UltraSYBR Mixture(Low ROX)（5 ml）20盒；荧光定量PCR 8联管/盖（100 μl，PP材质，125条/盒）20盒；荧光定量PCR板（96孔，灭菌，15 块/盒）50盒；封膜，荧光定量型（10张/盒）50盒。 | 1套 |