

(一) 货物需求一览表

序号	产品名称	数量(台/套)	项目预算
1	表面等离子共振仪	1套	420万元

(二) 技术规格要求:

1. 主要用途和要求:

1.1 选购一台适合研究分子间相互作用的表面等离子共振仪。主要用于能够用于抗体等生物药及小分子化药等研发与生产的多个环节,包括但不限于:筛选、鉴定、分级、亲和力与动力学表征,药物分子活性浓度定量,抗原表位作图、抗体亚型鉴定,抗体的工程化改造与亲和力成熟,抗体与不同 FcR 受体结合活性检测,抗药性抗体的鉴定及分型,生产环节的质控,产品批次稳定性与放行等。

1.2 鉴于后续生物样品的多样性,仪器各相关配置和性能应该与其相配合。要求仪器灵敏度高,基线噪音低,不管是大小分子的互作研究,均能胜任;对分子量下限要求尽量低,即可以满足小分子药物的互作研究;上样量尽量小,在保证实验结果可靠性的前提下,尽量节省样品;无人值守时间尽量长,充分利用自动化功能,提升工作效率;仪器性能可靠、操作便利。公司在国内有较强的技术支持和维修力量,响应迅速(24小时)。

2. 工作条件:

2.1 工作温度(°C): 16-28

2.2 工作湿度: 45-65%

3. 主要技术指标:

*3.1 检测原理: 检测技术要基于表面等离子共振 SPR 原理,可对标记及无标记样品进行实时检测

3.2 内置自动进样器

#3.3 检测通道数 ≥ 6 ,可独立、并联使用;一次进样可同时检测至少5种配体

3.4 自动控温,温控范围在 4-40°C

3.5 芯片偶联包被方式: 内置,全自动

3.6 在线背景扣除: 自动

3.7 系统流速：1-100 μ l/min

#3.8 样品最小检测体积 \leq 1 μ L

*3.9 数据采集频率：1、10、40 HZ

3.10 样品浓度检测下限 \leq 1 pM

#3.11 基线噪声： <0.01 RU (RMS)

3.12 基线漂移： <0.3 RU/min

3.13 响应信号动态范围：1-70000 RU

#3.14 检测最小分子量：无分子量限制

#3.15 具备自动在线溶液脱气功能

3.16 具备自动在线背景扣除功能

3.17 可实现 72 小时无人监管作业

3.18 样品分析时间：2-15 min，视样本情况而定

*3.19 样品舱容量：可同时容纳不少于两块 96、384 孔板；同时容纳两个支持不同大小 EP 管的样品架

样品容器类型：同时支持 1.5 道夫管、96 孔板（深+浅，U+V）、384 孔板（深+浅，U+V）等多种类型

#3.20 结合速率常数(k_a): $10^3 \sim 3 \times 10^9$ $M^{-1}s^{-1}$

#3.21 解离速率常数(k_d): $10^{-6} - 6$ s^{-1}

3.22 亲和力 (KD): $10^3 \sim 3 \times 10^{14}$ M^{-1}

3.23 检测折射率范围：1.33-1.39

3.24 单一独立传感芯片或传感器检测，确保数据的稳定性及一致性

#3.25 传感器芯片： \geq 18 种

3.26 传感器芯片可多次再生，重复次数至少 100 次以上

3.27 能够实时检测和采集数据，并且进样时间、进样位置、流速、流路等反应参数能

够自由设置，能够实时显示样品名称、种类、体积，能够进行连续流控制，并自动扣减背景

3.28 可以模块化、批量分析动力学、浓度测定、筛选等结果，能够自由选择分析、拟合模式，并自动拟合分析。数据分析结果支持多种输出格式，Excel, JPEG, PPT 等，可直接导入其他专业数据分析软件

3.29 能够进行动力学、亲和力筛选数据分析，拟合分析，并且具有多种拟合模型可供选择

#3.30 能够进行溶剂矫正分析，能够设置参比或对照通道，并且自动扣减背景或/和矫正系数

3.31 具有智能数据质量评估系统，能够图形化显示评估结果。能够对结果自动进行统计学分析，并给出相应参数

3.32 软件具有人机交互模块，可快速且极少量样品消耗地进行实验条件摸索

3.33 软件具有口令队列模式，方便不同种类实验口令同时编辑后，依次全自动运行完成

3.34 软件数据拟合模型： ≥ 5 种

3.35 配置工作站

4. 质保期与保修期

4.1 质保期： ≥ 12 个月

4.2 保修期： ≥ 12 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. 到货地点：北京大学医学部用户指定地点

8. 到货日期：合同签订后 60 天（国内供货）或者 L/C 后 120 天（进口免税）

9. 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

（三）验收标准：

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。
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。
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）。
4. 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，直至用户掌握怎样使用设备为止。
5. 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。
6. 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。

（四）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。终身免上门维修人工费用。