

采购需求

一、采购内容一览表

序号	名称及内容	数量	单位
1	生物膜干涉蛋白相互作用分析系统	1	套

二、技术规格及要求

1. 工作条件

1.1 环境温度：15°C~40°C

1.2 电源供应：AC 100 - 240 V, 2.0 - 5.0 A, 50/60 Hz

2. 用途：

该设备主要用于细胞、细菌、病毒、蛋白、核酸、脂类、抗体、抗原、多肽、小分子化合物等分子的相互作用分析，可检测分子结合特异性、动力学常数、亲和常数、结合的分子浓度等。

3. 技术参数：

3.1 检测技术：生物膜干涉技术原理，非标记实时在线检测分子间相互作用的过程，可以检测不可逆的生物分子结合；

3.2 独立检测通道： ≥ 8 个，可同时平行检测至少7种不同样品

3.3 检测样品种类：可对化合物、DNA、多肽、抗体抗原、蛋白质、寡糖或寡核苷酸、病毒、细菌或细胞等进行检测；

3.4 无需微流控系统，操作简便，可对浓度10% DMSO 溶液、血清、血浆、细胞裂解液、细胞上清液、组织匀浆等粗制样品中的蛋白质测定浓度；

3.5 生物传感器芯片预处理方式：内置，全自动，无需额外配置芯片点样设备或手工包被；

3.6 样品回收：非毛细管吸取模式，非破坏性检测，样品可回收，生物传感器或生物芯片可再生重复使用；

3.7 传感器种类： ≥ 17 种，其中包括氨基丙基硅烷生物传感器、抗人免疫球蛋白Fc段生物传感器、链霉亲和素生物传感器、氨基偶联生物传感器、抗HIS标签生物传感器、抗GST标签生物传感器、蛋白G生物传感器、蛋白L生物传感器、Ni-NTA生物传感器等

3.8 检测器数量： ≥ 8 组光干涉检测器，每通道对应一个检测孔，每孔独立；

3.9 样品振荡功能：有，100-1500 RPM 可调；

3.10 浓度定量范围：0.05 $\mu\text{g/ml}$ -1000 $\mu\text{g/ml}$ ；

3.11 样品体积： $\leq 220 \mu\text{L}$ ；

- 3.12 结合常数范围： $10^1-10^7 \text{ M}^{-1}\text{S}^{-1}$;
- 3.13 解离常数范围： $10^{-6}-10^{-1} \text{ S}^{-1}$;
- 3.14 平衡亲和力： $10^{-3}-10^{-11} \text{ M}$;
- 3.15 检测分子量下限： $\leq 150 \text{ Da}$;
- 3.16 样品分析速度： ≥ 100 个样品/小时;
- 3.17 基线噪声： $\leq 3.5\text{pm}$;
- 3.18 基线漂移： $\leq 0.1 \text{ nm/小时}$;
- 3.19 样品检测温控范围：室温以下 $10^\circ\text{C}\sim 40^\circ\text{C}$;
- 3.20 动力学数据 KD、Kon、Koff 检测与生物样品折射率无关，样品折射率变化不影响检测
- 3.21 数据采集和显示：实时数据采集和显示；数据处理工具可以根据样品的类型和操作步骤来显示；数据归纳工具可以对数据进行组织和归纳，满足数据显示、处理和分析的需要；反应显示工具可以对反应和样品数据进行显示、隐蔽或选择分析；
- 3.22 数据分析处理：数据分析的动力学分析曲线拟合至少 3 种模型可选：Langmuir (1:1 模型)；二价分析物；双分析物竞争；数据分析的浓度分析 2 种模型可选：结合速率 Vs 浓度，结合信号 Vs 浓度；
- 3.23 数据输出格式：数据分析结果支持多种输出格式，Excel、JPEG 等，可直接导入其他专业数据分析软件。

4. 产品配置

- 4.1 分子相互作用仪一台；
- 4.2 Anti-Human Fab-CH1 2nd Generation 生物芯片 96 个，
Ni-NTA 生物芯片 96 个，
Streptavidin 生物芯片 384 个，
Amine Reactive Second Generation 生物芯片 96 个，
- 4.3 操作软件一套：Windows 7 专业版操作系统；Octet Software 8.0 以上版本控制及 Data Analysis 8.0 以上版本数据分析软件；
- 4.4 电脑工作站一台
- 4.5 UPS 电源一个

5. 技术服务

5.1 安装调试的要求

安装调试及验收在仪器到达现场后 30 天之内进行，具体日期双方协商确定；

5.2 技术培训

安装调试之后，应用工程师将到用户现场进行为期 1 个工作日的现场培训，直至用户掌握怎样使用设备为止；

5.3 质保期

设备的质保期从双方签订验收报告之日起 ≥ 12 个月；

5.4 售后服务

在保修期内，工程师在收到用户的维修服务要求后 24 小时内做出回应，2 个工作日到达用户现场进行维修；仪器保修期满后，向客户提供仪器使用期内的终身维修服务。

四、验收标准

4.1 安装前，采购人对货物的品牌、数量、包装等方面进行验收。中标人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。

4.2 设备的表观应完好（有无受潮、锈蚀、损伤等），附件、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。

4.3 根据采购要求免费进行设备安装、调试后，由采购人进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的技术指标。

4.4 仪器到货：仪器到货前应将安装环境要求书面通知给用户，并与用户协商足够准备时间。到货时需按用户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当场进行开箱检查。

4.5 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直至达到验收指标（以#号指标为重点验收指标）。由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认。

五、其他要求

5.1、交货期：合同签订后 90 天

5.2、交货地点：北京大学医学部。