**采购需求**

**一、采购清单表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 全自动生物质谱检测系统 | 1 | 套 |  |

二、**技术参数和采购要求**

1、原理：利用基质辅助激光解析电离飞行时间质谱技术对微生物进行快速鉴定分析；

▲2、激光器：337 nm 氮气激光器，激光频率在 1～60HZ 范围内任意连续可调，可以通过软件调节激光功率，适用于不同的 MALDI 样品制备方法，激光发射次数≥6×107；

3、采用脉冲离子提取技术，具有真空管路系统，离子源无需清洗；

4、检测器：具有高灵敏度和高分辨率的检测性能，能有效提高离子信号强度，捕捉更多小信号的离子，使质谱峰信息更完整；

**※**5、双通道同步数据采集，采样率可达到每通道 1.5GS/s，最高可达 3GS/s；

▲6、采用无网直线形飞行管，飞行时间管长度＜1m，所有泵组均内置无外接的前级泵；

7、质量范围：1～500kDa，在微生物鉴定质量分析范围内（2000～20000Da）；

8、质量分辨率：＞3500FWHM；

9、灵敏度：≤50fmol，信噪比≥ 500:1；

10、质量准确性：≤100ppm（外校准），≤30ppm（内校准）；

11、质量稳定性：≤500ppm；

12、检测速度：96 个样品检测时间小于 20min，单个样品检测不超过 12 秒，一键即可轻松完成样品谱图采集、检索和鉴定工作；

13、真空状态是由一台超高速分子泵（最大抽速可达 320L/s）实现，真空度最高可达10-8mbar，检测过程中重新进样后 1.5 分钟内真空度可优于 10-6mbar，随到随检，进靶即可采样；

▲14、数据库：符合中国国情的本地微生物数据库，可鉴定微生物≥400 个属、≥3100 种，涵盖革兰阳性菌、革兰阴性菌、酵母菌、丝状真菌、分枝杆菌、芽孢杆菌、厌氧菌等微生物，可应用于疾控、临床、环境、食品药品、工业、植物检验、生物反恐等各个领域，并支持用户进行自建库；

15、利用人工智能模糊逻辑算法，结合多级和多层检索算法，不仅能提供检索计分及样品纯度，同时能给出混合菌的相对含量；

16、软件具备仪器控制、数据采集、数据处理及微生物鉴定分析的全套功能，所有鉴定能给予高分值结果或者多个分值的结果报告，并以不同分值显示鉴定结果的可信度；

▲17、采谱和分析鉴定软件一体化：中文操作界面，不仅能提供样本完整的质谱峰信息及实时鉴定结果，同时能实时监测仪器状态，生成系统日志并显示真空、高压、激光、进出仓、开关机等仪器状态或进度；

18、软件具备数据处理与统计、聚类分析和 PCA 分析等高级图谱分析功能，可以直接生成微生物菌株的遗传聚类图，从而确认微生物亲缘关系，并能有效追踪菌株污染的来源；

19、软件可输出多种格式的报告单，并支持用户设置个性化报告单格式；

**※**20.仪器可智能识别样品结晶状态，自动选择最佳位点轰击，每个样品的轰击次数≤300次；

21、仪器可与 LIS/HIS 无缝连接，实现微生物实验室检验样本全流程可追溯式管理功能；

**※**22、仪器可与微生物涂片系统、鉴定药敏系统、血培养系统等微生物检验设备联接，实现数据交互和智能管理；

▲23、可提供带有质控点的 96 孔分体式样品靶片和配套靶托，可重复使用；

24、微生物鉴定专用基质：冻干型试剂，长时间保存不易失效；

25、具备相关生产许可证。

**26.配置清单：**

26.1、基质辅助激光解析电离飞行时间质谱仪器 1 套；

26.2、计算机工作站 1 套（主机：win7 系统，CPU：i5 或以上，内存：不少于 8GB；

硬盘：不少于 1TB；显示器：屏幕尺寸≥23 寸、分辨率不低于 1920\*1080）；

26.3、微生物数据库 1 套；

26.4、仪器控制分析软件 1 套；

26.5、可重复使用的靶托：1 块，靶片：2 片。

**三、其他要求**

1. 交付时间：自合同签订之日起30天内完成。

2. 交付地点：用户指定地点。

3. 付款方式：双方协商。

4. 验收要求：按标书需求和用户要求进行验收。