全自动微生物质谱检测系统技术参数要求

| 序号 | 货物名称 | 技术要求 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ▲全自动微生物质谱检测系统（190万） | 一、设备主要用途及基本要求  1.1主要用于细菌、真菌等微生物的快速鉴定和分型;  1.2 工作温度：10-30℃  1.3 相对湿度：低于70%无冷凝  1.4电源要求：AC 220V，50Hz  **二、技术参数要求**  1、质谱仪硬件性能规格要求  ▲1.1、激光器：采用氮气激光器，激光频率在1-60Hz且可调，发射次数不小于4\*108次，激光器终身免费更换（提供厂家技术证明材料）；  1.2、离子光路设计：为避免离子源污染，激光入射角度需大于10度；  1.3、负离子检测功能：配备负离子检测模块，负离子检测模块的高压电源为±20KV（提供医疗器械注册相关文件证明并由制造商盖章）；  ▲1.4、配置全自动样品靶真空干靶装置：可同时可以放置4块 96 孔靶板，靶板全靶点真空干燥时间≤30S。为方便通用，全自动样品靶真空干靶装置应与主设备同品牌（提供由制造商盖章证明材料）；  1.5、仪器检测速度：从样本靶入舱到全靶板检测完毕出检测报告所需时间≤12min（提供权威第三方检测报告证明）；  ★1.6、质谱仪需为桌面台式机，满足车载质谱应急使用的需求（提供制造商盖章的产品彩页或第三方证明材料）；  ▲1.7、真空系统：前级泵应为内置无油隔膜泵，高真空泵应为分子涡轮泵，分子涡轮泵抽速不低于300L/S（提供制造商证明材料）；  2、软件系统  2.1、具备数据采集和数据处理软件，微生物数据库的谱图离线分析处理及检索软件，谱图采集和鉴定检索在同一个软件内同步完成，无需切换软件；  2.2、操作界面：全中文界面，鉴定结果微生物名称中文和拉丁文同时给出；  2.3、聚类分析软件功能：聚类分析软件具备主成分分析功能和模拟凝胶图功能，具备PCoA、T-SNE分析功能，可用于微生物溯源分析、菌种分型以及蛋白表达差异分析等；  2.4、配备智能分型软件：  2.4.1、能通过人工智能算法，对系统进行大样本量训练，构建微生物鉴定区分模型，进行疑难菌鉴定及微生物种以下的分型鉴定;  2.4.2、提供沙门氏菌不同血清型，主要是B鼠伤寒、C1汤卜逊和D肠炎的建模训练数据集以及区分鉴定结果图（提供所投标质谱仪制造商盖章的证明材料）。  3、数据库  ★3.1、为保障用户数据安全，必须具备离线的单机版微生物菌种数据库，且菌种数2000种以上；同时带有科研网络版数据库，鉴定菌种 4000 种以上,可随时维护更新;  3.2、真菌数据库超过350种，且包含冠突曲霉、黄曲霉、草酸青霉、蜂蜜曲霉、酱油曲霉、六出花链格孢等真菌，debeurmannianum毛孢子（Trichosporon debeurmannianum）等，需提供以上菌株质谱鉴定结果和谱图；  4、检测性能  4.1、鉴定质量范围：1-500kDa;  4.2、质量分辨率（线性模式）：>3600(FWHM)@ Angiotensin;  4.3、鉴定灵敏度：50 amol/uL 胰岛素（信噪比>100∶1）;  4.4、质量准确度：≤ 100 ppm (外校准) 质量准确度：≤50ppm （内校准）;  4.5、质量重复性：变异系数<0.015%；  4.6、对微生物的种水平鉴定准确率在95%以上，提供第三方检测报告证明。  5、相关试剂：设备需配套具有同品牌的微生物质谱基质试剂（直接使用式）、血培养报阳后直接上质谱鉴定的前处理试剂和霉菌样本质谱前处理试剂（室温保存，前处理时间≤5分钟/样本），确保准确快速提取真菌全蛋白样本，用于质谱检测。试剂需具有医疗器械注册证。  6、设备具备新冠病毒检测功能（提供证明）。  7、 可进行质谱药敏检测分析。仪器具备β内酰胺酶活性检模块，判断菌株的耐药性（提供所投标质谱仪制造商盖章的证明材料）  8、仪器具备CE符合性证明（提供制造商盖章的认证证书复印件）。  9、可提供质谱通过医疗器械注册认证的质谱校准品或质控品：稳定的菌株提取混合物。  10、试剂：装机时提供两盒预处理试剂  **三、售后服务要求**  ▲1、提供的中标仪器设备必须是全新原装产品。仪器设备验收合格（以双方在验收报告签订日期为准），质保期不低于5年，提供终身维修服务。数据库、软件终身免费升级到最新版本。  2、设备安装、调试和验收：供方按需方要求（指定货物收件地址）免费送货上门，接到用户通知后的一周内厂家派工程师和技术人员进行免费现场安装、调试，直到通过验收。  3、供方长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、通讯和用户论文集等。  ★4、技术培训：①免费提供现场培训，人数不限。内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护仪器；②免费提供共4人次(一次或几次)的系统培训(按供方安排的指定地点)。  5、维修响应：响应时间不超过24小时，必要时厂方工程师到达现场时间不超过72小时，发生重大问题或其他无法迅速解决的问题应在1周内解决。  6、投标人投标时必须提供投标产品生产厂家或国内总代理商授权书或售后服务承诺书（原件备查）。  **四、配置清单**  1、微生物鉴定质谱系统主机：1 台;  2、工作站：专用电脑1台，Windows10以上操作系统，3.0GHzCPU四核处理器，16GB内存，1TB硬盘，DVD刻录光驱，液晶显示屏，条码扫描器1套;激光打印机1台;  4、数据库及软件：包含微生物数据库，微生物采集与分析软件；  5、专用UPS电源设备(3KVA，＞2h)1台;  6、配备重复样品靶托2块及重复性靶片10块（90孔以上靶板）;  7、可配置全自动样品靶真空干靶装置;  8、配套离心机1台，移液枪1把，枪头1包，超声清洗仪1台;  9、除湿机：1台  10、数据传输：免费连接lis系统。  **五、资质证书**  1、质谱仪取得用于微生物鉴定的医疗器械注册证，可在医疗机构提供权威数据可对医疗机构鉴定数据进行符合确认。  2、提供质谱仪配套软件和数据库，软件取得国家版权局计算机软件著作权登记证书  ★3、质谱仪取得国内注册证或国外的医疗器械注册证，保证仪器质量，**提供技术支撑材料，原件备查**。  注：带“★”的技术指标为必须实质性满足的，不满足导致废标。“▲”为重要参数加分项项；其他为一般参数加分项。 | 台 | 1 |