|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **采购人要求（用户填写）** | | | |
| 配置序号 | 配置名称 | 详细技术参数要求 | 数量 |
| 1 | **高分辨液质联用仪** | 1.设备用途  应用于蛋白质组学中的未知肽段的筛选、测序；肽质量指纹图谱测定；蛋白质分子量测定；高通量蛋白质表达谱测定；蛋白质相互作用鉴定；高通量蛋白质翻译后修饰研究中的翻译后修饰种类研究和位点（磷酸化、糖基化）鉴定, 以及全蛋白分析（Top-down intact protein analysis）等。  2. 技术要求  2.1 离子源部分  2.1.1 独立的可加热电喷雾离子源（HESI源），集成式气路电路设计，安装离子源时即可实现气路电路连接，自动识别，无需进行额外操作；  #2.1.2喷针与质谱入口夹角小于70度喷雾，前后，左右，上下可调，正对废液出口。雾化后，废产物直接进入废液出口，确保离子源腔体洁净；  2.1.3 具有雾化气和辅助雾化气，进一步提高雾化效率和稳定性，具有强的雾化效果抗污染能力；  2.1.4可加热ESI源，不分流的情况下采用纯水作为溶剂，流速为1μl-1000μl/min；  2.1.5 全自动注射泵实现质谱直接进样，自动调谐和校正，可通过软件自动切换模式；  2.1.6 质谱配置软件具备实时监控并反馈喷雾稳定性功能；  2.1.7离子源腔体具有观察窗口，可以直接观察喷雾效果以及离子源腔体洁净程度；  2.2 离子传输系统  2.2.1 离子传输系统必须配有离子传输管设计，保护分子涡轮泵，减少真空负担；  2.2.2 大口径高容量离子传输管，确保更多离子进入质谱系统，得到更好的信号响应；  2.2.3 离子传输管独立加热，最高温度可达400℃，进一步提高去溶剂效果和确保离子传输系统抗污染能力；  2.2.4 具有真空隔断阀设计，在移去、清洗离子传输部件时，不需破坏真空, 待机时不需要消耗氮气；  2.2.5 电动离子漏斗：有效捕获离子并聚焦，提高传输效率，减少离子损失，独立一体化设计，采用不锈钢材质，拆卸清晰方便；  2.2.6带轴向场和过滤作用的双弯曲几何设计的主动离子束传输组件：阻挡中性粒子和高速分子团，保持离子传输通道的干净，减少噪音，提高灵敏度；  2.3 质量分析器部分：  2.3.1质量分析器采用四极杆与高分辨质谱串联的组合，质量范围40-6000m/z  #2.3.2仪器分辨率：240,000 FWHM ( m/z=200)；≥4档可调  2.3.3双曲面分段四极杆，分辨率≤0.4Da；  #2.3.4正负扫描模式切换速度：分辨率60,000 FWHM条件下，正负切换时间不超过0.7 s（相同扫描模式相邻两个扫描点的间隔不超过0.7 s），正负扫描模式的扫描速度均可达到1.4Hz；  #2.3.5 在进行快速正负切换模式下连续运行2小时，质量轴的稳定性≤3ppm；即用1 ng/mL氯霉素和利血平混合溶液作为测试液，蠕动泵连续进样2小时，正负切换扫描同时监测氯霉素和利血平分子离子峰，氯霉素和利血平质量偏差均不超过3ppm；  2.3.6灵敏度  2.3.6.1 MS/MS灵敏度：200 fg 利血平进样，S/N≥100:1**；**  2.3.6.2选择离子扫描tSIM灵敏度：200 fg 利血平进样，S/N≥250:1；  #2.3.6.3 提高仪器分辨率时，设备的灵敏度基本保持不降低；采用利血平标品100fg进样，ESI+模式下，分辨率分别为60,000和120,000时，其他仪器参数维持不变的前提下，利血平分子离子峰的峰面积值相差不超过10%；  #2.3.7 质量轴稳定性：设备校正一次后，连续24小时内不再校正质量轴，重复进样100fg利血平，609质量精确度≤3ppm  2.3.8 质量准确度：外标法≤3ppm RMS；内标法≤1ppm RMS；  2.3.9 扫描模式  2.3.9.1高分辨全扫描MS和MS/MS  2.3.9.2高分辨选择离子扫描  2.3.9.3高分辨全子离子碰撞碎裂扫描  2.3.9.4高分辨正负离子切换扫描  2.3.9.5高分辨数据依赖子离子扫描  2.3.9.6高分辨数据非依赖扫描（DIA-MS/MS）  2.3.9.7高分辨平行反应监测子离子扫描  #2.3.10检测器:无损检测，如果采用微通道板（MCP）或电子倍增器等消耗型检测器，请额外提供相应备用检测器至少20个。  2.4 最新版仪器控制和数据处理系统软件，且该系统软件要求完全控制质谱主机及液相色谱系统包含计算机，实验室管理数据自动备份系统，保证实验室相关数据的安全性。  2.5随主机配套真空系统，注射泵，校正液等必备附件。 | 1 |