

# 液相色谱-离子淌度-飞行时间质谱仪采购需求

## 1.飞行时间质谱部分主要技术和性能规格要求

### 1.1 质谱硬件部分

1.1.1 离子源和质谱间有隔断阀，待机时及清洗离子源时均可真空隔断，清洗时不必放空真空系统。待机过程时，离子源不消耗氮气。

1.1.2 离子源传输部分采用锥孔设计，不得使用毛细管接口（包括金属或石英等各种材料），防止热裂解、冷凝而导致的样品分解和堵塞，维护简单，无需卸真空，使用成本低。

1.1.3 具有双控温区,离子源可加热，最高温度 150 度；脱溶剂气体温度大于等于 650 度，提高脱溶剂化效果。

1.1.4 内置全自动注射泵并自带 3 路进样瓶，而且可直接进样分析。

1.1.5 淌度池位于四极杆后面，支持淌度前的质量数选择，通过环形淌度装置，可实现单圈和多圈离子淌度分离

1.1.6 配置大气压气相色谱电离源：具有 GC 接口，在同一台质谱上实现既可以联用 LC 系统，也可以联用 GC 系统。

### 1.2 主要性能指标

\*1.2.1 TOF 质量范围大于 20-62,000m/z。

\*1.2.2 分辨率：仪器分辨率为 $\geq 80,000$  FWHM

\*1.2.3 灵敏度 (MS)：将 50 pg/ $\mu$ L 亮氨酸脑啡肽溶液，以 5  $\mu$ L/min 的流速注入，获得的峰在 m/z 556 处的强度将超过每秒 100,000 个离子

1.2.4 有多种采集方式，如 MS，MSE，MSMS，等数据采集模式

\*1.2.5 离子淌度分辨率：将三糖混标溶液，以 5  $\mu$ L/min 的流速注入，在淌度池中分离 5 圈后，离子淌度分辨率 $\geq 140$ 。

## 2.液相色谱仪部分

### 2.1 溶剂管理系统

2.1.1 溶剂数量：多达四种，可两两组合，A1 或 A2 与 B1 或 B2 进行组合

\*2.1.2 最大流速：<2.500 mL/min

2.1.3 最大操作压力： $\geq 15,000$  psi

### 2.2 自动进样器管理系统

2.2.1 样品室温度范围：4℃~40℃，增量：0.1℃

### 2.3 色谱柱管理系统

2.3.1 色谱柱容量：可容纳单根色谱柱，最大内径(I.D.) 4.6 mm，最长 150 mm（带在线过滤器或保护柱）；

2.3.2 色谱柱追踪：智能芯片技术利用色谱柱信息管理功能追踪并存档色谱柱的使用历史。如使用过程中最小最大柱压力、温度、操作者

## 3.基本配置

3.1 超高效液相色谱仪 1 台

3.2 离子淌度-飞行时间质谱仪 1 台

3.3 大气压气相色谱电离源 1 台

3.4 毛细管电泳 1 台

3.5 数据处理系统 1 台

3.6 图形处理工作站 1 台

3.7 智能溶剂管理系统 1 台

## 4.技术服务和培训

4.1 卖方须到买方提供的现场免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常，为 2 名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训。

4.2 提供不定期的仪器应用技术培训服务。

## 5.质保期

1 年

## 6.订货数量

一套

## 7.目的港

中国科学技术大学校内指定项目现场 一台

## 8.交货日期

合同生效后 12 个月内，收到买方书面通知后可发货。