

# 三重四级杆液相色谱质谱联用仪操作规程

## 一、仪器名称

TSQ Quantum Access MAX 三重四级杆液相色谱质谱联用仪，美国 Thermo Fisher 公司

## 二、仪器功能

本仪器主要应用于生态纺织品的检测和研究工作，适用于纺织品国家标准 GB/T 20382-2006 一致癌染料的测定和国家标准 GB/T 20383-2006 一致敏性分散染料的定性与定量检测。在科研上与三重四级杆气相色谱质谱联用仪形成互补，针对热不稳定化合物、易挥发小分子化合物 ( $MW < 1000$ ) 具有较好的检测效果，三重四级杆结构可以对特定母离子碰撞进行二级检测，判定未知化合物的分子结构和特定官能团。

## 三、操作规程

### 1. 开机

- (1) 打开稳压电源；
- (2) 打开质谱电源，打开真空开关；用密封垫或者放电针堵上离子传输毛细管；
- (3) 真空开关开启约 12 小时后(或者隔夜)，打开电子开关。

### 2. 打开计算机；

### 3. 打开自动进样器和液相泵电源；

### 4. 化合物 ESI/MS/MS 质谱条件优化建立；

### 5. 化合物 LC/MS/MS 方法建立；

### 6. 样品序列建立及样品分析；

### 7. 定量数据处理方法建立；

### 8. 定量数据处理及定量结果浏览；

### 9. 结束分析

- (1) 分析完成后，运行洗柱和保护柱的程序，洗柱完成后，将流速设置为 0。
- (2) 关机操作步骤：将质谱设置为待机 Standby 状态；
  - A 关闭电子开关(Electronics Switch)；
  - B 关闭真空开关(Vacuum Switch)；
  - C 两分钟后关闭质谱主电源开关(Main Power Switch)至 Off (O)位置。
- (3) 关闭液相部分开关。
- (4) 关计算机，关闭 UPS 开关。