

## 附件2

# 质谱联用仪



规格型号：TSQ 8000 Evo

生产厂商：美国赛默飞世尔公司（  
Thermo）

服务单位：河南省纤维纺织产品  
质量监测检验研究院

## 技术指标：

在质量分析方面，质量数范围为 1.2 - 1100amu，可全面覆盖众多化合物的检测需求。分辨率在 0.4 - 5amu 间可调，能精准区分质荷比相近的离子，满足不同复杂程度样品分析。其质量轴稳定性极高，达  $\pm 0.1\text{amu}/24\text{ hours}$ ，确保长时间检测数据稳定可靠。

灵敏度表现堪称优异。EI SRM 模式下，100fg OFN 的信噪比 $\geq 8000:1$  ( $m/z 271.99 \rightarrow 240.99$ , 0.7Da FWHM)；EI FS 模式里，1pg OFN 的信噪比 $\geq 1000:1$  ( $m/z 271.99 \rightarrow 240.99$ , 0.7Da FWHM)，最低检出限  $IDL \leq 4\text{fg OFN}$  (连续 8 次进样，峰面积精度在 99% 置信水平下)，极微量物质也无所遁形。扫描速度快， $\geq 13000\text{Da} / \text{秒}$ ，MRM 扫描速度 $\geq 300$  个 / 秒，在高通量检测时，能快速获取大量数据，提升分析效率。动态线性范围 $> 10^7$ ，定量分析线性良好，保障结果准确。离子源功能多样，EI 源电子能量在 10 - 200eV 可选，离子源独立加热，温度范围 50 - 350℃，接口传输线最高可控温至 400℃。具备全扫描、子离子扫描、母离子扫描、选择离子扫描等多种模式。双灯丝同侧设计搭配灯丝透镜，延长灯丝寿命；离子源双加热区可减少基质污染，弯曲预四极杆去除中性噪音，降低背景提升灵敏度。此外，仪器支持真空锁定，无需泄真空就能便捷更换离子源，维护高效，确保实验持续进行。

气相部分，柱箱温度从室温上 10℃到 450℃，多级程序升温不少于 21 阶，最大升温速度 125℃/min，降温迅速，450℃降至 50℃小于 4 分钟，精准的温度控制助力样品分离。电子压力控制多达 18 路载气通道，载气压力精度达 0.01kPa，分流 / 不分流进样口温度范围宽，分流比可达 10000:1。

## 主要功能：

测定纺织品、皮革的禁用偶氮染料、邻苯二甲酸酯、禁用阻燃剂、富马酸二甲酯等项目。

