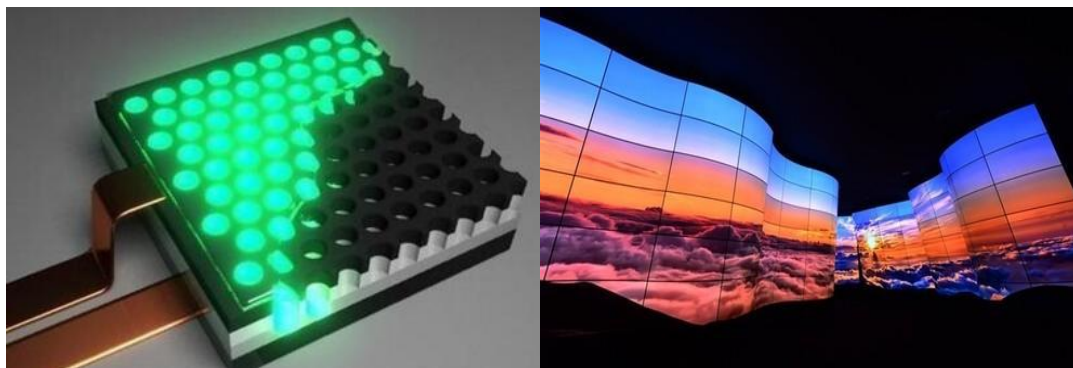


5. 液晶材料中卤素的测定



液晶材料通常是有机化合物，在一定的温度范围内，兼有液体与晶体的特性，它既具有液体的流动性、粘度、形变等机械性质，又具有晶体的热效应、光学各向异性、电光效应、磁光效应等物理性质。在一定条件下，利液晶对电场、磁场、光线和温度等外界条件的变化可转换成可视信号，制成液晶显示器等产品，应用于工业及日常生活多个领域。

随着对液晶应用研究的开发，液晶材料中无机离子的含量对其导电性能至关重要，尤其是卤素离子。因此监控液晶材料 F⁻、Cl⁻、Br⁻ 和 I⁻ 含量对液晶产品开发和具有具有重要意义。液晶材料经在线燃烧前处理，可释放出卤化氢，进而被碱液吸收，最后注入离子色谱仪分析。该方法简单便捷、稳定性好，可实现对液晶材料总卤素的定量测定。

色谱条件

- 分析柱：SH-G-1+SH-AC-11
- 流动相：13 mM KOH(EG)
- 流速：1.0 mL/min
- 抑制器：SHY-A-6
- 进样体积：25 μ L
- 前处理：称取约 0.05 g 样品（准确记录质量，精确至 0.0001 g），经在线燃烧前处理，吸收液过 0.22 μ m 滤膜进样分析。

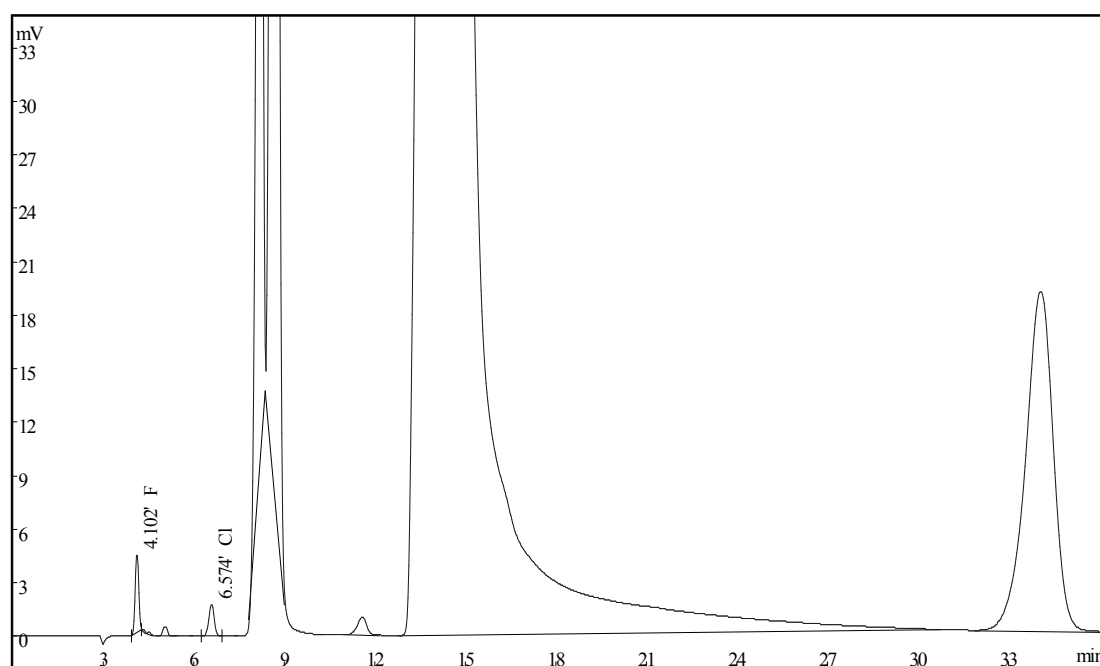


图 1 液晶材料中卤素谱图