

AutoTD 20A

自动热脱附解析仪



AutoTD 20A热脱附解析仪，具有AutoTD系列产品核心的二级解析、两级分流、自动水汽吹扫、自动泄露测试、样品管360°柱面加热、热气流瞬时解析等功能，样品位数较少，适用于样品量较少的一般分析要求。

产品特点

- 20位自动样品管传递系统，可自动脱帽，戴帽
- 宽的分析范围(C2~C44)
- 两级分流，可测量的浓度范围大(ng级别到ug级别均可测量)
- 自动泄露测试，自动水汽吹扫
- 可与任意品牌GC、GC/MS联用
- 样品管360°柱面加热，样品解析完全，无残留
- 热气流瞬时二级解析，冷阱解析速率快，峰形尖锐，灵敏度高
- 能存储10个方法，可选择不同的方法，编辑序列运行

AutoTD B

自动热脱附解析仪

AutoTD B单管热脱附解析仪，具有AutoTD系列产品核心的二级解析、两级分流、自动水汽吹扫、自动泄露测试、样品管360°柱面加热、热气流瞬时解析等功能；半自动运行，需要手动取放样品管，手动脱帽、戴帽，适用于样品量较少的一般分析要求。

产品特点

- 宽的分析范围(C2~C44)
- 两级分流，可测量的浓度范围大(ng级别到ug级别均可测量)
- 自动泄露测试，自动水汽吹扫
- 可与任意品牌GC、GC/MS联用
- 样品管360°柱面加热，样品解析完全，无残留
- 热气流瞬时二级解析，冷阱解析速率快，峰形尖锐，灵敏度高
- 能存储10个方法，可选择不同的方法，编辑序列运行
- 可升级为50位自动进样热脱附解析仪

主要应用

- 空气中挥发性有机物监测 (HJ-644、HJ-853、HJ-734等)
- 职业健康与安全应用 (GB-50525、GB-18883)
- 植物、中草药、肉类中风味或香味成分分析
- 汽车尾气、烧烤烟气中挥发性有机物分析

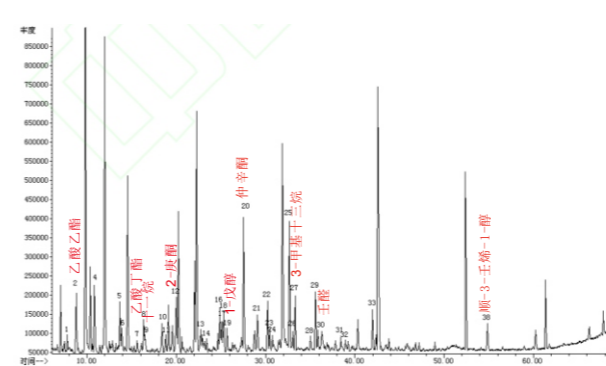


图1 玉米中挥发性有机物的总离子流图 (摘自雷春妮的文章)

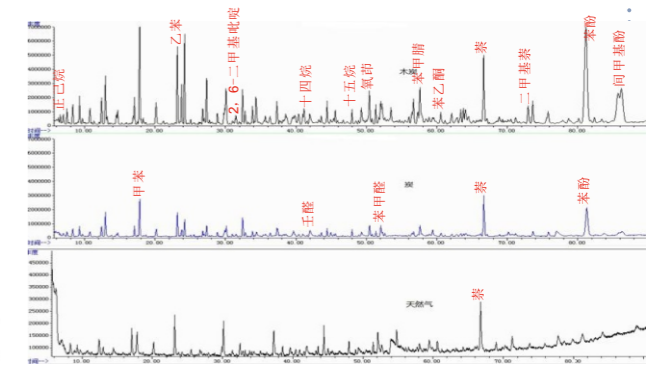


图2 三种不同燃料烧烤烟气中VOCs的总离子流图 (摘自庞伟强的论文)

AutoTD 50S

自动热脱附解析仪

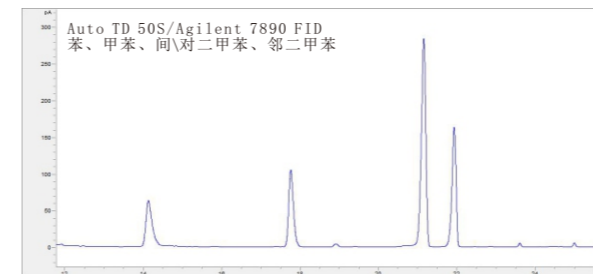
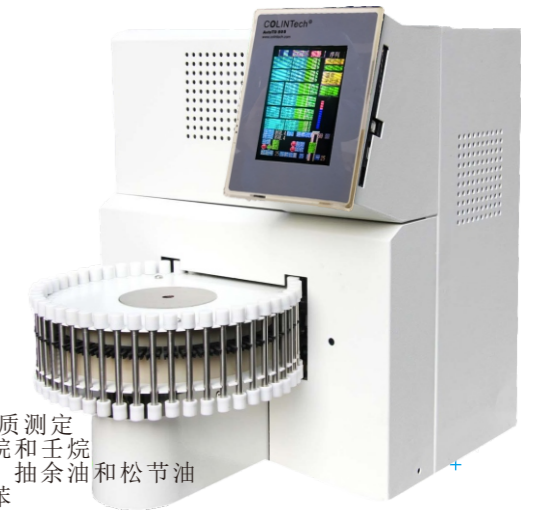
AutoTD 50S自动热脱附解析仪采用样品管柱面接触式均匀快速加热的发明专利技术，使样品管升温速率相对于传统自动热脱附的样品管槽型加热器来讲大大提高，同一组分同时解吸，提高了解吸速率和效率，有效改善了单级热脱附色谱峰的分辨率，打破了传统一级热脱附的概念。

产品特点

- 样品管360°柱面加热，解析速度快，峰形尖锐
- 一级样品管柱面加热脱附
- 50位自动样品管传递系统，自动脱帽、戴帽
- 能存储10个方法，可选择不同的方法，编辑序列运行
- 可升级为带冷阱的二级自动热脱附解析仪

主要应用

- 职业卫生标准 GBZ/T 300.60—2017 工作场所空气有毒物质测定
第60部分：戊烷、己烷、庚烷、辛烷和壬烷
第62部分：溶剂汽油、液化石油气、抽余油和松节油
第66部分：苯、甲苯、二甲苯和乙苯
- 环境空气中苯系物测定 (HJ583-2010)
- 总挥发性有机物测定 (GB18883-2002、GB50325-2010)



左图和下方的表格是使用AutoTD 50S和Agilent 7890分析苯、甲苯、二甲苯的色谱图以及保留时间和峰面积的重现性，该仪器使用的样品管360°柱面加热技术使得解析速度更快，能够得到更尖锐的峰形，更稳定的保留时间。

	苯	甲苯	间/对二甲苯	邻二甲苯
sample1	820.4	1070.8	2386.7	1215.7
sample2	751.2	1009.2	2394.5	1242.2
sample3	781.6	1103.2	2573.4	1320.1
sample4	797.1	1026.9	2342.5	1191.4
sample5	780.4	1087.2	2712.6	1404.5
sample6	724.7	979.5	2414.7	1241.7
RSD/%	4.4	4.6	5.8	6.2

	苯	甲苯	间/对二甲苯	邻二甲苯
sample1	14.14	17.77	21.18	21.97
sample2	14.16	17.79	21.18	21.98
sample3	14.13	17.76	21.15	21.93
sample4	14.21	17.84	21.21	21.99
sample5	14.14	17.77	21.16	21.94
sample6	14.14	17.78	21.17	21.97
RSD/%	0.20	0.15	0.10	0.10