



Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪

成就您对准确度的追寻

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

AGILENT 7000C 三重四极杆气质联用仪

成就您对精确度、可靠性以及最低检出限的追寻

先进的 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪具有强大功能，包括低检出限、良好的耐用性，以及能够简化方法优化并降低运行成本的软件工具，可使实验室的工作效率和结果可靠性迈上新的台阶。同时，它可以与 Agilent 7890B 气相色谱仪无缝结合。

此外，每台 7000C 系统都符合严格的质量标准，确保您能自始至终获得最可靠的数据。

Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪是业内仪器类型最全、功能最丰富的气相色谱和气质联用系统及其软件产品大家族当中最新一员。它具有以下几大优势：

- 最佳的质谱灵敏度
- 高效灵活的 MRM 优化
- 环境友好的资源管理



Agilent 5977E GC/MSD



Agilent 5975T LTM GC/MSD



Agilent 5977A GC/MSD



Agilent 7200 Q-TOF GC/MS



Agilent 240 离子阱 GC/MS

**最好的气相色谱、质谱以及软件功能
有力确保常规分析的顺利进行**

MS/MS 的选择性

7000C 三重四极杆气质联用仪的设计旨在对复杂基质样品进行痕量分析时获得可靠检测结果。MS/MS 技术因其检出限低、定性结果可靠，即使是复杂基质也无需重新分析等优势，在以前采用 SIM 的应用中大放异彩。

稳定性与耐用性： 确保高效率的关键因素

从惰性进样口到惰性离子源，安捷伦对质量的承诺贯穿整个设计和生产过程，您可以完全信赖我们制造的每一台 GC/MS 系统。

集成智能化

早期维护反馈可以在仪器发生故障之前提醒您处理问题，从而避免高成本的仪器停机。系统还集成了应用计算器和优化工具，有效简化方法设置和系统操作。



环境友好型 GC/MS

集成的**休眠/唤醒模式**显著减少气体和能量消耗。您也可以在待机模式下切换到低成本的载气。**第 5 页**



智能技术与气相色谱和质谱操作完美匹配

Agilent 7890B 气相色谱以其高效的方案以及完全同步的质谱操作成为 7000C 三重四极杆气质联用仪的重要伙伴。**第 4 页**



最灵敏、最精确的三重四极杆气质联用仪

配置了新的 Extractor EI 离子源，再加上唯一可在高达 200 °C 下运行的四极杆，Agilent 5977A 系列 GC/MSD 可以始终如一地提供稳定、卓越的性能。**第 6 页**



软件可在最短的时间内得到最佳的结果

从仪器设置到数据分析以及报告生成，通过 MassHunter 软件，您可以完全控制每一个步骤，再结合安捷伦农药与环境污染物 MRM 数据库，使 MS/MS 分析成为常规手段。**第 8 页**



经验证的结果

7000C 的卓越性能已通过食品安全、环境以及毒理学的常用方法所得到的优异结果得到了验证。**第 12 页**



完整的情性流路

从载气引入到流经检测器的整个过程保持样品完整性，同时还能减少分析物的损失和降解。**第 17 页**



方法开发简单

安捷伦分析仪可让您在仪器安装后马上获得高质量数据。**第 19 页**

成就您对准确性的追寻，请访问 agilent.com/chem/7000C

以气相色谱革命性的进步成就您对可靠性的追寻

现在，新型 Agilent 7890B GC 将分析效率和与 GC/MSD 的集成提升到了新的水平

制造世界上最值得信赖的气相色谱系统一直是我们不断努力的方向。每一次进步，我们都注重改善性能、提高速度并开发新的分析能力，同时永远不会忽略对高质量结果的追求。

安捷伦的旗舰产品 7890B 气相色谱系统拥有您获得可靠数据所需的一切，同时能以最低的成本在较短的时间内处理更多的样品。其精确的气路和柱箱温度控制能力，结合多功能的多模式进样口 (MMI) 及惰性分流/不分流进样口，可为您提供市场领先的出色分析结果。

微板流路控制技术的反吹功能可提高性能、效率和可靠性

具有如下优点：

- ▶ 缩短分析时间
- ▶ 延长色谱柱寿命
- ▶ 减少残留污染
- ▶ 延长免维护运行时间



7890B/7000C GC/MS 柱中同步反吹流路示意图。全新工厂预安装选件配合使用集成的反吹软件工作向导使您可以马上开始反吹操作

信赖安捷伦的法规认证

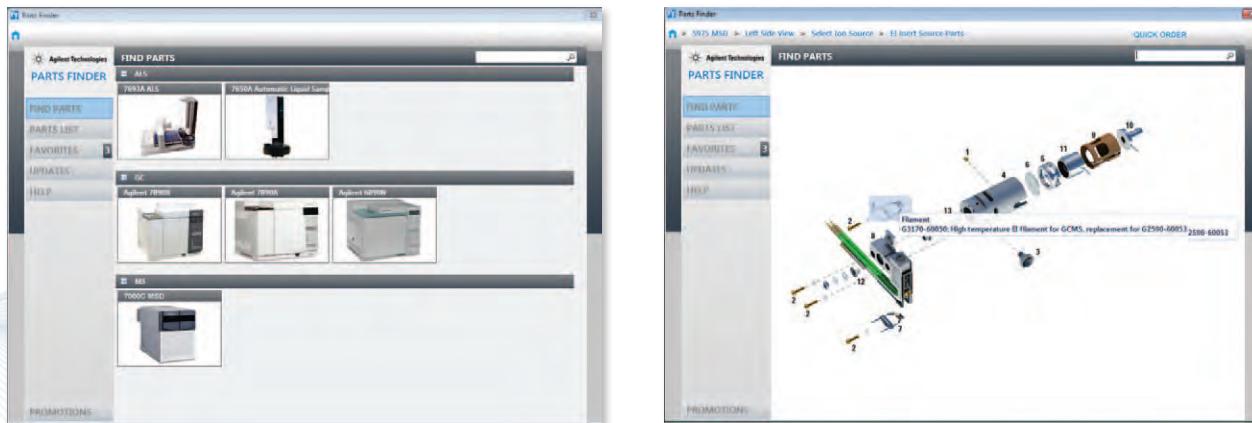


安捷伦已完成十万多台气相色谱仪安装及认证，拥有几十年的质量检测经验，是您系统认证和性能验证的可靠选择。

集成智能化大幅提高工作效率

快速查找和订购您需要的安捷伦部件

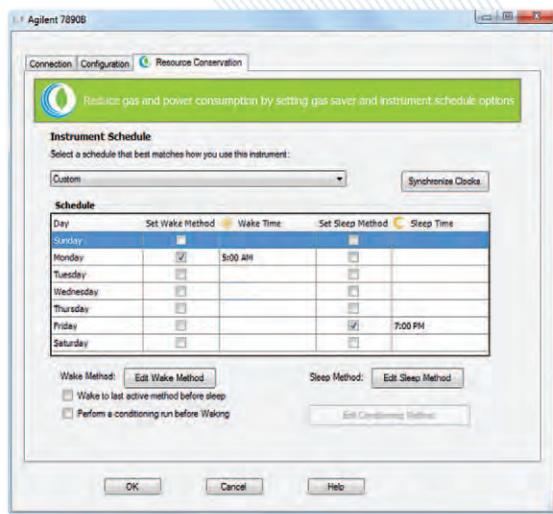
安捷伦新的集成化**部件查找器**可帮助您查找 7000C 三重四极杆气质联用仪的重要部件。您甚至还可以创建购物采购清单，在安捷伦网站上直接订购。



节约宝贵的资源

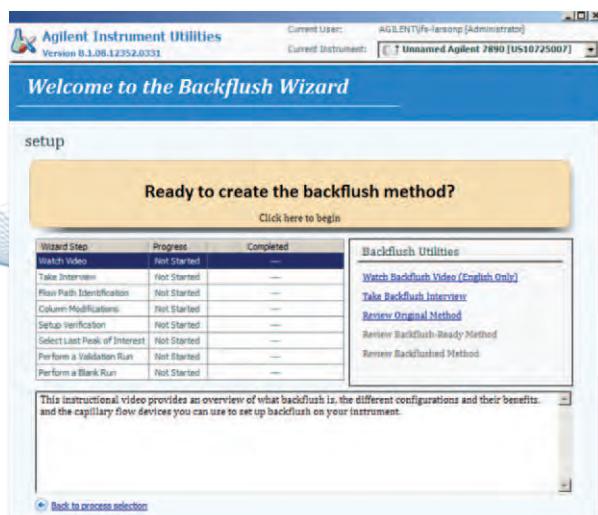
休眠模式可节约能源和气体，并通过冷却加热区保护您的投资。

唤醒模式在您开始下一个工作日分析前让系统准备就绪。



简化方法设置和系统操作

集成的**气相色谱计算器**自动更新最佳参数，从而简化方法的开发和实施。



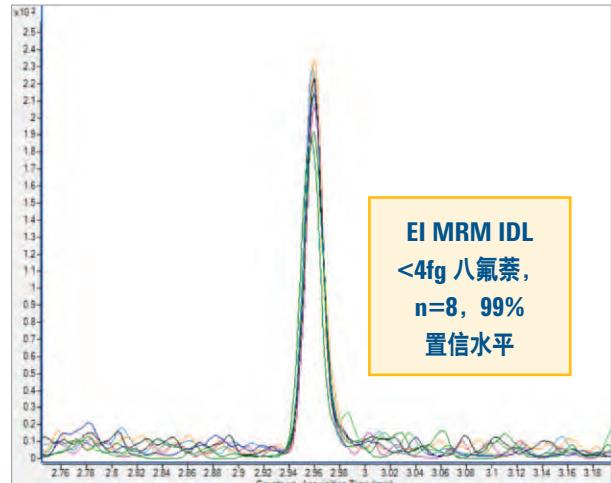
如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

即使分析低飞克级化合物，依然可获得可靠的定量和定性结果

确保准确性的关键因素： 仪器检出限 (IDL)

从仪器安装的第一天开始您就可以对结果充满信心，因为我们在您的实验室安装每一台 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪后都会验证自动液体进样器 (ALS)、气相色谱以及质谱的性能，这一步骤可以确保仪器具有业界领先的精度、准确性以及检出限，满足您最为严格的需求。

如需了解仪器检出限的更多信息，请查看出版物 5990-9436CHCN。



八氟萘 (OFN) 检出限 4 fg 或更低 — 安装时验证。选择监测 MS/MS 离子对 m/z 272 → 222 得到的统计结果

基于精确峰面积响应的 MS/MS 准确鉴定

化合物鉴定（比如准确定量）的可靠性取决于定性离子峰面积响应的准确性和精度。7000C 三重四极杆气质联用仪卓越的离子比率稳定性能够让您准确鉴定痕量水平的化合物，同时避免得到假阳性结果。

浓度	0.5 ppb	1 ppb	5 ppb	10 pb	25 ppb	50 pb	100 ppb
多次进样的 离子比率	68	64	64	63	63	63	64
	59	61	65	63	63	64	64
	55	63	63	63	63	63	64
	53	59	64	64	63	64	63
	57	64	62	64	64	63	64
离子比率相对标准 偏差 (RSD) %	10%	3.5%	1.8%	0.9%	0.7%	0.9%	0.7%

水果提取物中敌草腈离子比率 %RSD。敌草腈是进行农药筛查时 100 多种化合物中的一种，不同浓度水平各进 5 针，监测离子对 173 → 100 和 171 → 136。10 ppb 及更高浓度的 RSD 小于 1%，0.5 ppb 水平的 RSD 为 10%，远低于普遍认可的 20% 限值。

性能的金标准

改进了加热模式的第二代 Extractor EI 或 PCI/NCI 离子源

将尽可能多的碎片离子从离子源传输至四极杆分析器

三重离轴检测器

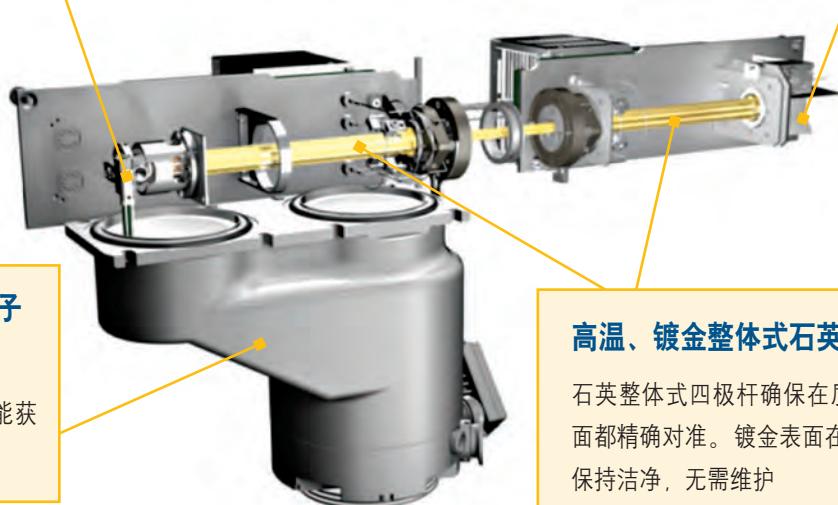
显著降低中性粒子噪音，确保质谱信号更干净，检出限更低

高性能分流型分子涡轮泵

即使在高流速下也能获得最佳真空条件

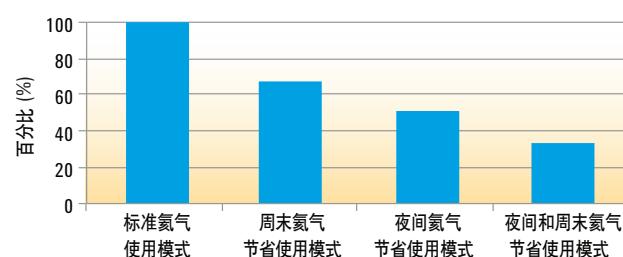
高温、镀金整体式石英四极杆

石英整体式四极杆确保在质谱整个生命周期中双曲面都精确对准。镀金表面在高达 200 °C 的温度下仍保持洁净，无需维护



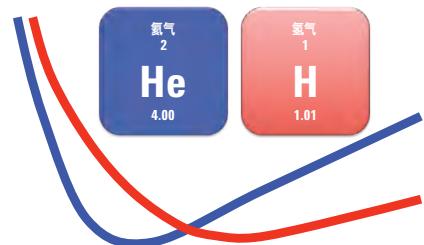
两种方式降低氦气短缺所造成的高成本和低效率

待机时自动节省氦气



节省多达 65% 的氦气用量，同时保持质谱的惰性氦气环境

将载气切换成氢气



7890B/7000C 可以切换为氢气。安捷伦帮助您成功实现载气的切换

如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

快速可靠地建立大量、优化的多反应监测 (MRM) 方法

农药及环境污染物 MRM 数据库可以为您提供 MS/MS 分析所需的信息，您可以在几分钟内建立方法，无需耗时费力地确定化合物特定离子对和 CID 电压。

这款高效的工具包括 1000 多种分析物的 8000 多种离子对的最优 MS/MS 参数，您可以根据不同的基质选择最合适的离子对。
[5990-9453CHCN GC/MS/MS 分析仪和农残与环境污染物 MRM 数据库]

最全面的数据库

平均分子量和单一同位素分子量													每种分析物有 6 种以上 经过优化的离子对			多种语言		
通用名	CAS 号	分子式	平均分子量	单一同位素分子量	RI-CF 扫描	方法保留时间	母离子	子离子	CE (V)	相对强度 (数据库)	相对强度 (化合物)	中文名称						
Mevinphos	7786-34-7	C7H13O6P	224.2	224.044975	1437.242708	9.07	192.0	108.9	25	50	100%	速灭磷						
Mevinphos	7786-34-7	C7H13O6P	224.2	224.044975	1437.242708	9.07	164.0	92.9	15	50	100%	速灭磷						
Mevinphos	7786-34-7	C7H13O6P	224.2	224.044975	1437.242708	9.07	109.0	79.0	5	100	200%	速灭磷						
Mevinphos	7786-34-7	C7H13O6P	224.2	224.044975	1437.242708	9.07	127.0	79.0	20	80	160%	速灭磷						
Mevinphos	7786-34-7	C7H13O6P	224.2	224.044975	1437.242708	9.07	192.0	65.9	20	50	100%	速灭磷						
Mevinphos	7786-34-7	C7H13O6P	224.2	224.044975	1437.242708	9.07	127.0	109.0	10	700	1400%	速灭磷						
Mevinphos	7786-34-7	C7H13O6P	224.2	224.044975	1437.242708	9.07	127.0	95.0	15	270	540%	速灭磷						

该表展示了农药及环境污染物 MRM 数据库中速灭磷（Mevinphos）的七种优化离子对。每行代表一个离子对，列出了通用名、CAS 号、分子式、平均分子量、单一同位素分子量、RI-CF 扫描、方法保留时间、母离子、子离子、CID 电压（CE）、相对强度（数据库）、相对强度（化合物）以及中文名称。每种分析物有 6 种以上经过优化的离子对。

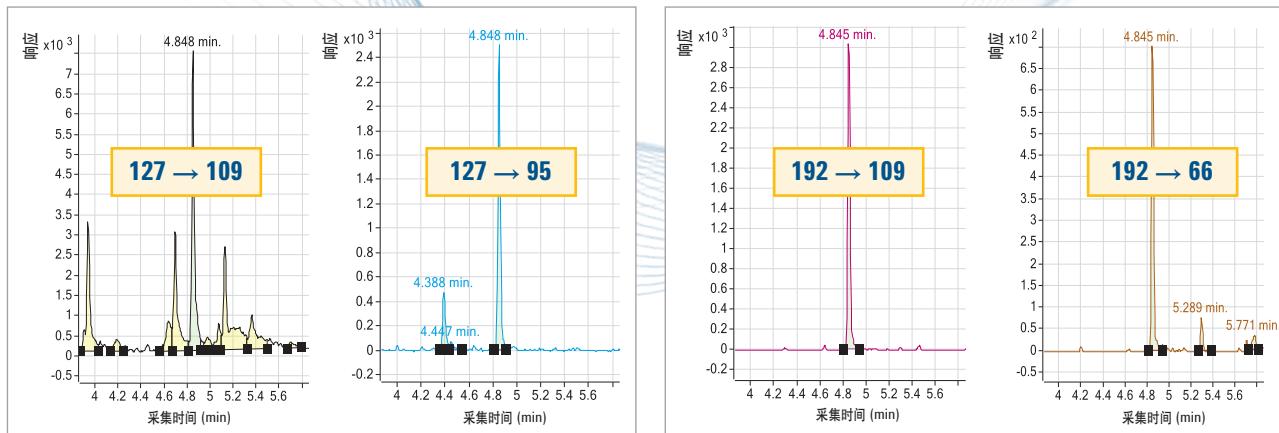
化学名称, CAS 号以及分子式

保留时间和保留指数

每个离子对的相对强度

农药及环境污染物 MRM 数据库为每种分析物提供多种离子对（例如，上表中的速灭磷有 7 种离子对）

轻松选择最优 MS/MS 参数



使用四种不同的离子对分析橘子提取物中的速灭磷。农药及环境污染物 MRM 数据库包含大量的离子对，可以根据基质选择特异性最强的离子对以降低检出限

MASSHUNTER 软件：根据您自定义的信息进行自动化分析

MassHunter MRM 优化软件可以自动生成最适宜的离子对序列，从而实施最佳检测条件。如果需要，它还可以自动调整驻留时间以补偿特定的响应差异或者是满足检出限的要求。

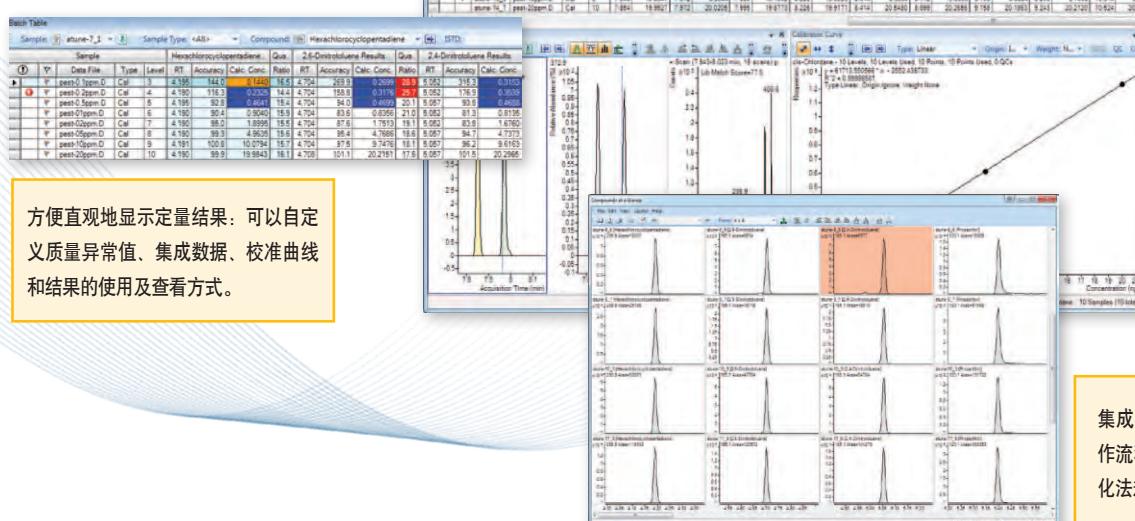
The screenshot shows two tables in the MassHunter MRM Optimization software:

	Time	Scan type	Electron energy	Delta EMV	Calculated EMV	Gain	Data stored
11	9.46	MRM			1594.0	10	<input checked="" type="checkbox"/>
12	9.73	MRM			1594.0	10	<input checked="" type="checkbox"/>
13	10.17	MRM			1594.0	10	<input checked="" type="checkbox"/>
14	10.52	MRM			1594.0	10	<input checked="" type="checkbox"/>
15	10.76	MRM			1594.0	10	<input checked="" type="checkbox"/>
16							

	Compound name	ISTD?	Precursor ion	MS1 resolution	Product ion	MS2 resolution	Dwell	Collision energy
Chlordane, trans-			372.8	Wide	265.8	Wide	27.2	25
Chlordane, trans-			372.8	Wide	263.8	Wide	27.2	25
Fipronil			366.9	Wide	254.9	Wide	27.2	15
Fipronil			366.9	Wide	212.9	Wide	27.2	20
Captan			151	Wide	80	Wide	81.7	3
Captan			149	Wide	79	Wide	81.7	10
Allathrin			123	Wide	81	Wide	27.2	10
Allathrin			123	Wide	43	Wide	27.2	15

为了增强克菌丹（一种难于分离的分析物）的响应，软件会根据操作者的指令自动延长驻留时间

MassHunter 数据分析以及报告软件为所有安捷伦质谱产品提供一个统一的平台，并将最新的质谱工具带到您的实验室。



方便直观地显示定量结果：可以自定义质量异常值、集成数据、校准曲线和结果的使用及查看方式。

安捷伦所有类型质谱仪器都采用统一的数据分析软件和自动化的分析规范，提高了数据评估的质量和速度。

集成的药物确证分析工作流程 (DrugQuant) 简化法规认证。

如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

将气相色谱、质谱和软件技术集成，实现智能化操作

集成的 GC 与 MS 间直接通讯和安全控制

- ▶ GC 和 MS 之间的直接通讯有助于检测故障，从而对两种仪器均提供有效保护
- ▶ 针对将氢气作为载气进行设计，使您能够从氦气切换到更经济的载气，实现更快的分析、更佳的色谱分离度

自动进行离子源自清洁 *

- ▶ 减少污染物积聚，维持离子源正常运行
- ▶ 保持性能，节省时间，提高效率

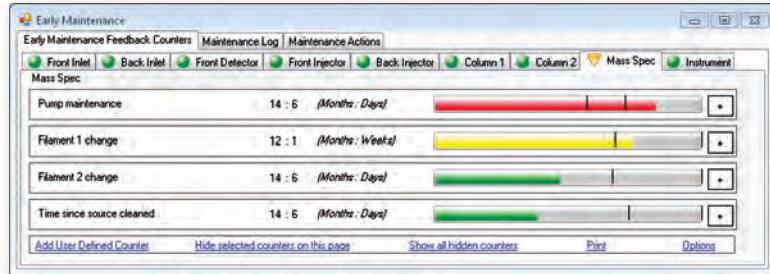
*参见精选的 PAH 应用

环境友好功能

- ▶ 可方便地设置休眠/唤醒模式，适应您的工作安排
- ▶ 节省能耗和载气



早期维护反馈



长期的可靠性与性能保证

- ▶ 模块化的分析仪设计可简化日常维护
- ▶ 早期维护反馈 (EMF) 可在小问题酿成大故障之前发出警示

行业最优秀的软件平台

- ▶ MassHunter 软件能够优化工作流程，使您快速得到可靠结果
- ▶ 内置的气相色谱计算器和方法转换软件可缩短方法开发时间
- ▶ 新的部件查找工具可快速识别部件及部件号，便于再次订购

更高的效率、更低的操作成本

- ▶ 新的快速放空功能缩短维护所需的时间，可将更多时间用于样品分析
- ▶ 反吹向导可使反吹优化简便快捷



如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

食品中的农药分析

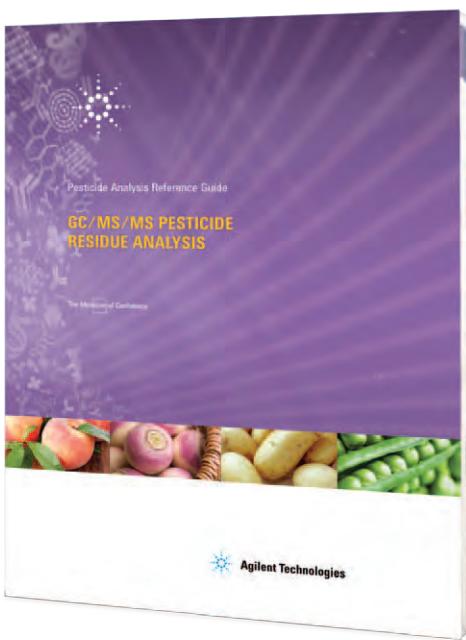
保证食品供应的质量与安全

全球食品需求的增加导致了农药使用的增多，因此，我们需要密切监控全球的食品供应链，确保农药残留不会对人类尤其是儿童的健康构成威胁。这就意味着您要面临诸多压力：降低检出限、缩短分析时间并为及时分发水果蔬菜提供支持。

7000C 三重四极杆气质联用仪配合安捷伦样品前处理产品，为检测食品中的农药残留提供了灵敏、选择性高且稳定的分析方法。此外，我们的农药及环境污染物 MRM 数据库提供了全面的资源，可最大程度减少基质干扰，帮助您准确定性和定量分析目标化合物。



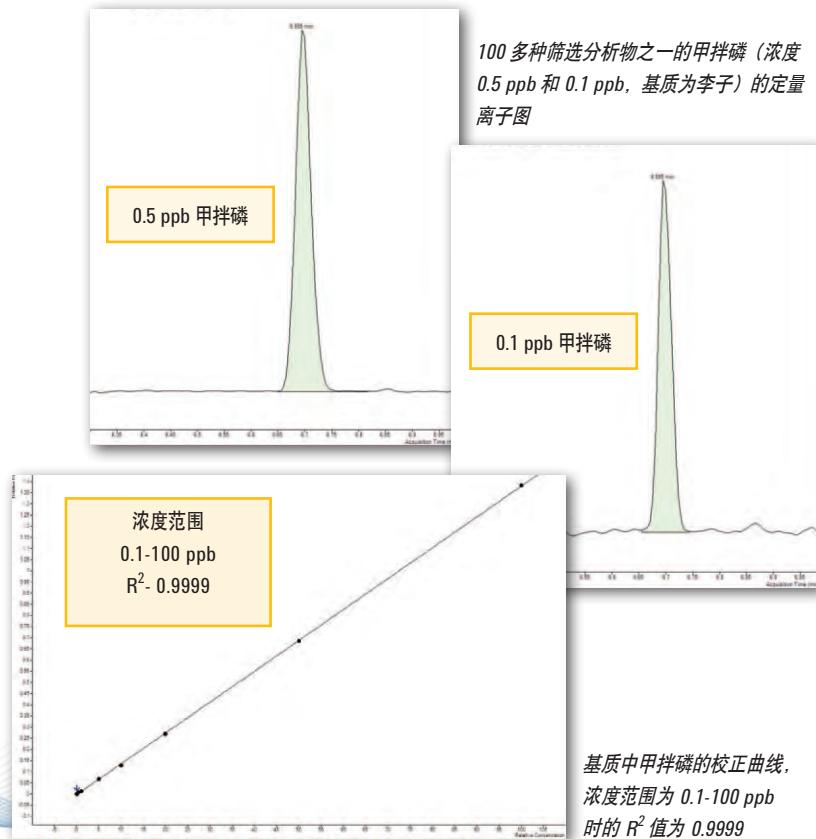
从样品前处理…到气相色谱优化…再到 MS/MS 离子对的选择，安捷伦可帮助您优化每一个分析步骤。



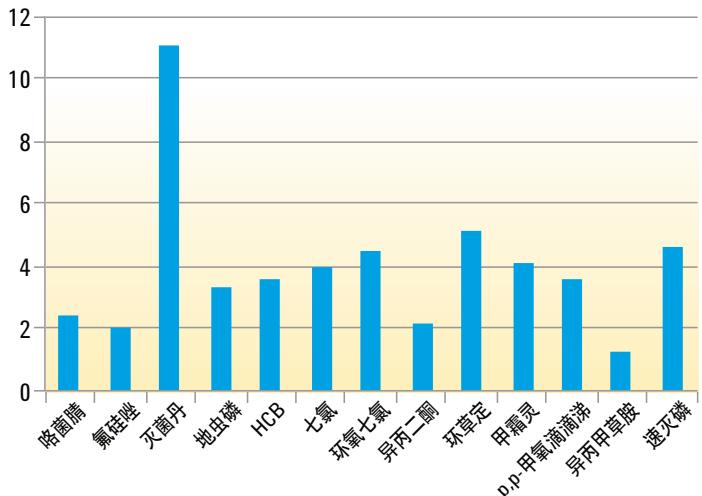
如需索取您的农药分析参考指南，
请联系安捷伦客户服务中心 agilent.com/chem/contactus

出色的常规分析结果

- 可靠地分析多种商品及农药
- 极低的检出限，低至亚 ppb 级
- 即使在低浓度水平下也能获得卓越的可靠性，表现为准确的峰面积重现性、稳定的离子比率以及准确的回收率
- 宽校准范围
- 保留时间锁定 (RTL) 以及柱反吹
- 低维护需求：降低分析仪清洁频率，减少柱更换次数，轻松更换进样口衬管



峰面积相对标准偏差 (%RSD)



如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

环境样品中的 PAH 分析

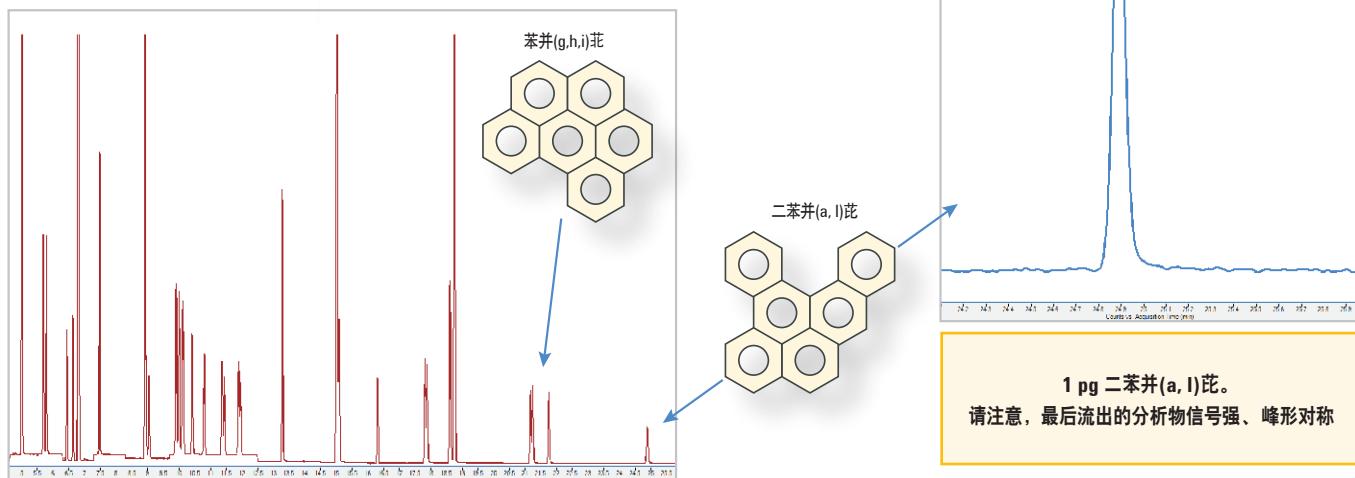
进行高灵敏度的多残留目标化合物分析

公众对多环芳烃 (PAH) 及其他持久性有机污染物的生物体内积累和遗传毒性的关注推动着快速、可靠地鉴定化学残留物的需求不断增加。

另外，随着需要研究的 PAH 越来越多，我们必须要监测更低水平的高毒性当量 (TEQ) 物质，例如苯并[a]芘。

凭借对天然物质及标记的同类物分析无与伦比的检出限、峰对称性、线性、离子比率稳定性以及准确性，Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪可以帮助您应对这些挑战。

更重要的是，**无需清洁离子源**。



采用带自清洁离子源的 7000C 三重四极杆气质联用仪分析 28 种 PAH 以及 5 种氘代内标物所得到的总离子流色谱图。分析物浓度为 50 pg

浓度 (pg/ μ L)	二苯并(a,l)芘			菲-d12 内标, 各浓度均加入 500 pg		
	相对响应系数 Q1	相对响应系数 Q2	离子比率 Q1/Q2	峰面积 Q1	峰面积 Q2	离子比率 Q1/Q2
1	6.13	0.83	1.42	221364	21054	10.5
5	6.34	0.84	1.39	229847	21903	10.5
10	6.27	0.82	1.38	227708	21561	10.6
50	6.37	0.84	1.38	226981	21573	10.5
100	6.28	0.81	1.37	225185	21388	10.5
500	6.24	0.81	1.37	231002	21865	10.6
1000	5.97	0.78	1.38	216076	20393	10.6
%RSD	2.2%	2.5%	1.4%	2.3%	2.5%	0.3%

1 pg 至 1 ng 浓度范围内天然分析物的线性，相对响应系数 (RRF) 的 RSD $\leq 3\%$ 。分析物的离子比率 RSD 可低至 1.4%，内标的离子比率 RSD 可低至 0.3%，菲-d12 内标物峰面积的精度无与伦比。共流出的天然物质的浓度变化了 1000 倍时，内标物峰面积的 RSD 小于 3%。该范围内 $R^2 = 0.9998$ 。

自清洁离子源如何提高效率？

气质联用仪长期使用后，基质污染以及柱流失会对精确的痕量分析造成干扰。

要解决这个问题，通常需要中断分析并清洁离子源。现在，Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪采用专利的**自清洁离子源**，能极大地减少或者免除清洁离子源的需要，从而简化维护操作，提高工作效率。

其他优势包括：

- 接触离子源前无需等待系统冷却
- 无需组装或拆卸离子源
- 无需清洗透镜或者其他组件
- 无需重新调谐
- 无需重新校正



两种运行模式可供选择：持续清洁离子源，或是在两次运行之间、系统平衡时清洁离子源。

现在 PAH 分析仪可配置自清洁离子源。

无需拆卸！

自清洁离子源提供原位清洗，几乎不用接触离子源。



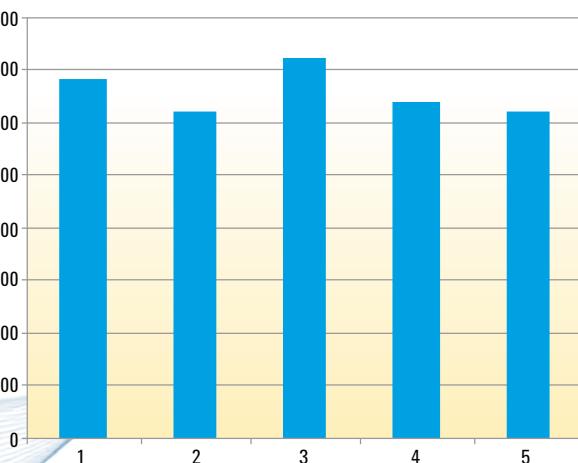
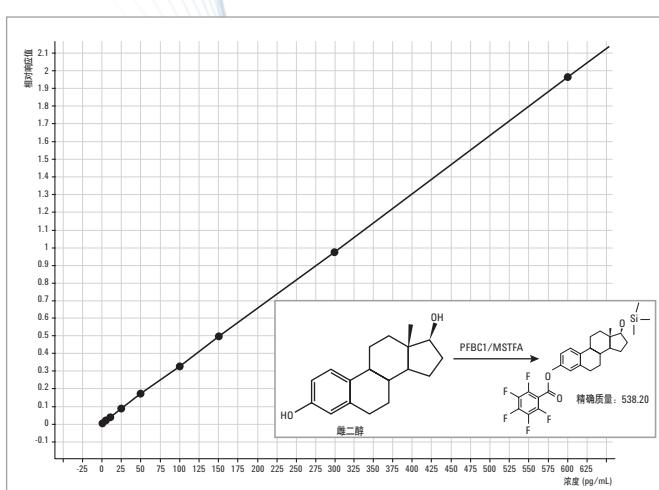
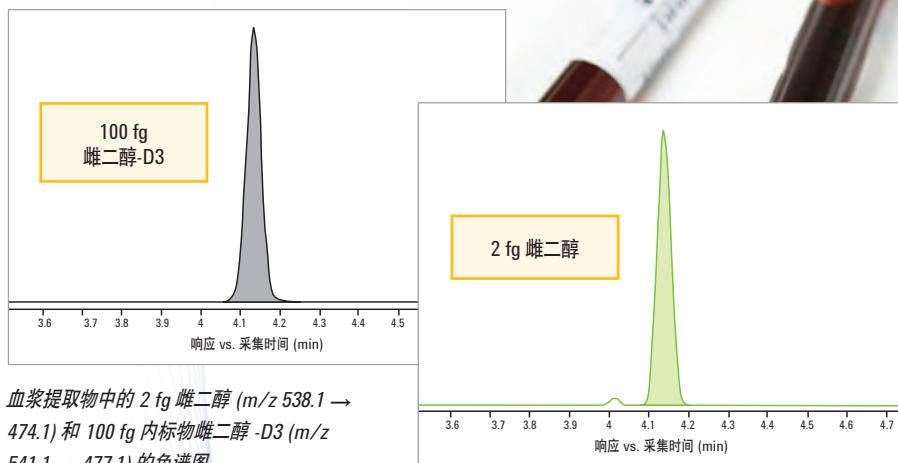
如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

环境及毒理学样品中的雌二醇分析

采用 NCI-MS/MS 获得最高灵敏度和选择性

结合负化学离子源 (NCI) 的选择性与 7000C MS/MS 的灵敏度和选择性，可测量浓度小于 1 fg 的超痕量分析物。

获得无与伦比的检出限的同时，还可以得到来自业界领先的 GC/MS/MS 系统的良好线性和准确性。



雌二醇的仪器检出限: 水中: 0.13 pg/mL (进样 0.26 fg)
血清中: 0.41 pg/mL (进样 0.82 fg), 99% 置信水平

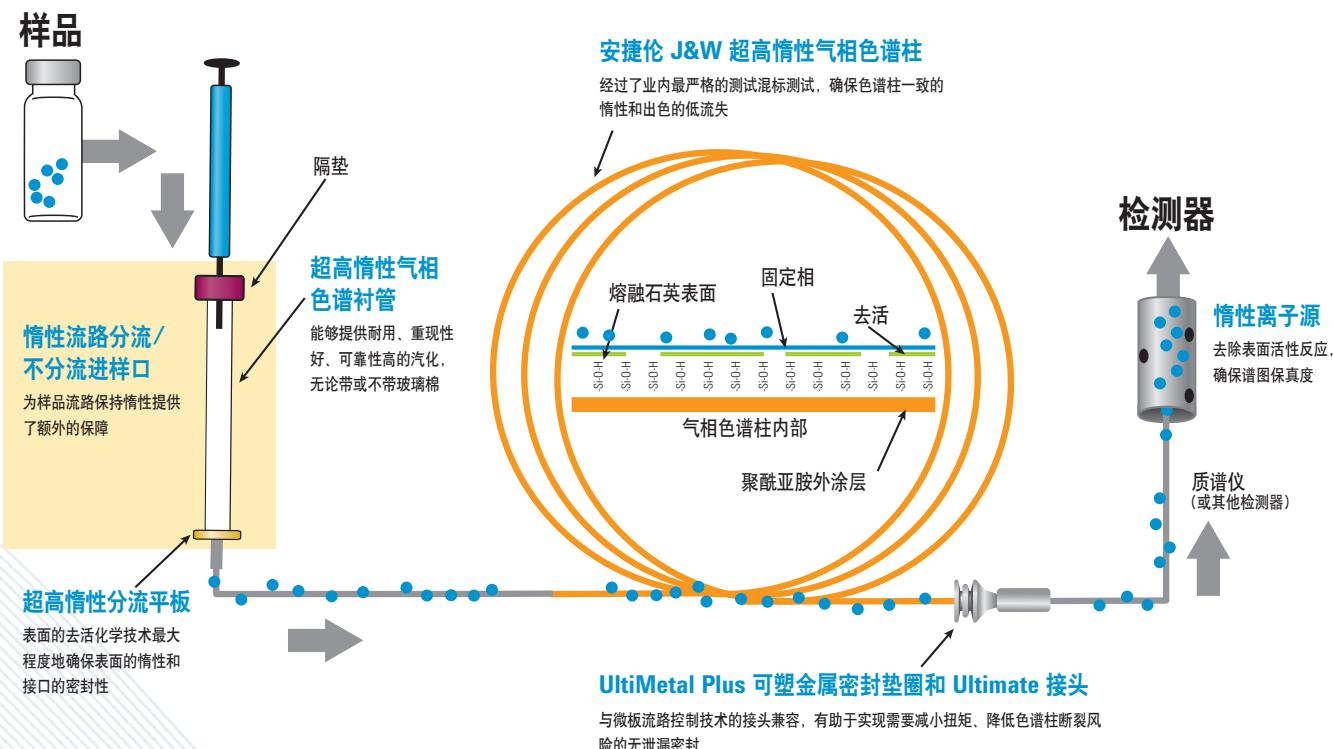
确保流路的惰性从未如此重要



更低的检出限、更简单的样品前处理以及更多的化学活性样品萃取物是当今痕量分析的主流。因此您无法承受流路活性所造成的损失。

初学者不得不对可疑样品进行重复分析或验证，从而浪费宝贵的资源、降低效率，甚至突破您的分析底线。对于那些痕量的活性分析物，甚至可能根本没有进第二针的机会，因为已经没有样品可供分析了。

安捷伦的惰性流路可以让您的样品安全地从进样器流到检测器



一体化惰性解决方案：安捷伦的优势所在

作为全球 GC/MS 行业领先的测量公司，安捷伦致力于确保与样品接触的所有仪器表面均是惰性的，从而达到如今分析所需的 ppb 或 ppt 级检出限。

如需了解创建惰性气相色谱流路的更多信息，请访问 agilent.com/chem/inert

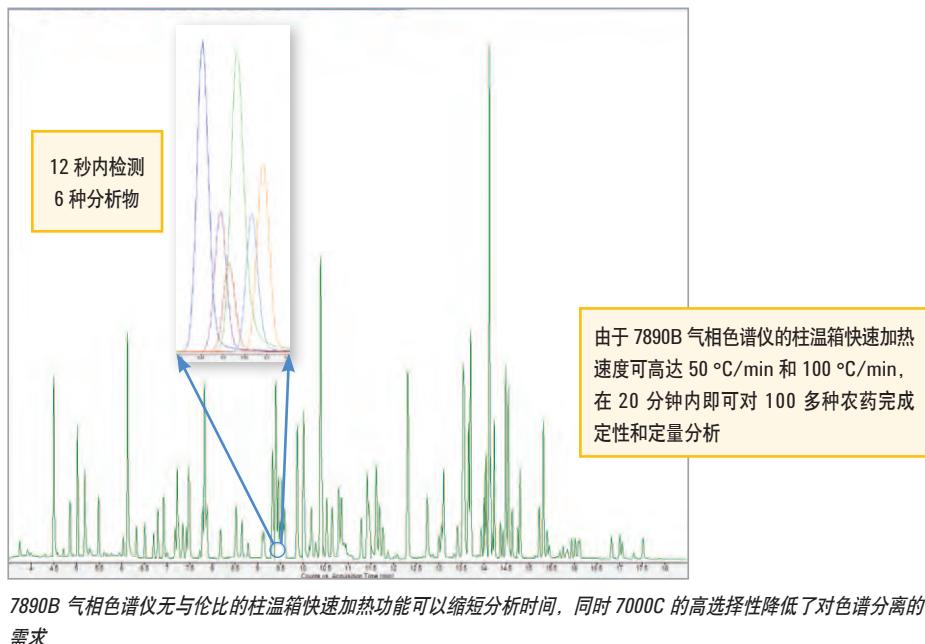
如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

效率显著提高

MS/MS 选择性更高，分析速度更快

MS/MS 检测模式具有更高的选择性，可以减少您为了获得可靠的定性和定量结果而进行彻底的色谱分离的需要。由于可以在更短的时间里完成分析并且无损数据质量，这一检测模式显著提高了分析效率。

更短的分析时间 + MS/MS 选择性 = 更高的分析效率



7000C 三重四极杆检测器的高选择性使您可以使用简单的样品导入装置，例如安捷伦热分离进样杆 (TSP)。热分离进样杆几乎不需要进行样品前处理，通过温度和分流比轻松控制样品的输送，避免了直接样品探针带来的污染。它可用于普通的色谱柱，也可用于 2 m 超短柱以快速输送样品。

如需了解更多信息，请访问 agilent.com/chem/TSP



开启快速通道获得更高效率



GC/MS 分析仪使您专注于系统验证和数据生成而无需耗时的系统配置

安捷伦 GC/MS 分析仪经过工厂预先配置和化学测试，能够满足食品安全、环境和法医/毒理检测应用的方法需求。这些工作流程解决方案使您能够及时处理堆积的样品并生成高质量的数据，让分析驶入“快车道”。

安捷伦分析仪不只是仪器本身，而是一整套工作流程解决方案，将微板流路控制技术和目标化合物数据库等最先进的技术集于一体，可以针对独特的应用优化系统配置。

每台分析仪抵达后都可随时通过预先的配置和测试标样进行分离性能验证，也就是说，您的实验室可以立即着手系统验证，使方法开发的成本降幅高达 80%。并且无论出现任何问题，我们的支持团队一如既往，随时待命。



针对应用优化的
色谱柱和备件



应用设置

Method Name	Sample Type	Run Time	Retention Time	Concentration
Method A	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method B	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method C	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method D	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method E	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method F	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method G	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method H	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method I	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method J	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method K	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method L	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method M	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method N	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method O	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method P	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method Q	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method R	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method S	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method T	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method U	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method V	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method W	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method X	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method Y	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method Z	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method AA	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method BB	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method CC	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method DD	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method EE	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method FF	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method GG	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method HH	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method II	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method JJ	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method KK	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method LL	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method MM	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method NN	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method OO	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method PP	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method QQ	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method RR	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method SS	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method TT	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method UU	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method VV	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method WW	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method XX	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method YY	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method ZZ	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method AA	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method BB	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method CC	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method DD	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method EE	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method FF	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method GG	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method HH	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method II	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method JJ	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method KK	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method LL	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method MM	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method NN	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method OO	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method PP	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method QQ	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method RR	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method SS	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method TT	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method UU	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method VV	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method WW	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm
Method XX	Liquid	10 min	1.5 min	100 ppm
Method YY	Gas	15 min	2.0 min	50 ppm
Method ZZ	Solid	20 min	2.5 min	200 ppm

定制报告



培训和咨询

最广泛的进样器产品系列

Agilent 7890B 气相色谱有针对液体、顶空、吹扫捕集、气体甚至固体进样的各种进样装置，支持您对样品引入的所有需求。



PAL
自动进样器



Agilent 7693A 系列
自动液体进样器



Agilent 7693
自动液体进样器
(ALS)

如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息，请访问 agilent.com/chem/7000C

我们的新应用目录还在不断增加

如需了解 Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪的更多信息, 请访问

agilent.com/chem/7000C

如需了解更多信息:

agilent.com/chem

在线购买:

agilent.com/chem/store

查找当地的安捷伦客户服务中心:

agilent.com/chem/contactus

安捷伦客户服务中心:

免费专线: **800-820-3278**

400-820-3278 (手机用户)

联系我们:

customer-cn@agilent.com

在线询价:

www.agilent.com/chem/quote:cn

Agilent 7000C 三重四极杆气质联用仪

无与伦比的可靠性、系统智能化和检出限

- **更低的检出限**, 为您的痕量分析带来无限信心
- 第二代 Extractor EI 或 PCI/NCI 离子源改进了加热模式, 提供稳定的性能
- MRM 方法生成高效, 还可轻松定制
- 农药及环境污染物 MRM 数据库是最全面的数据库, 可以提供相关的 MS/MS 参数
- 惰性流路解决方案确保可靠的气相色谱流路惰性, 使灵敏度、准确性和重现性更高, 对于痕量分析尤其如此
- MassHunter 软件简化了从仪器调谐到生成报告的整个工作流程
- GC 与 MS 间直接通讯最大限度减少意外停机, 同时节省能耗和载气
- 集成的部件数据库可轻松查找并订购色谱柱、部件和备件
- 早期维护反馈让系统始终保持最佳状态
- 环境友好功能如休眠/唤醒模式有效节约能耗和其他资源
- 通过 OpenLAB 实现安全存储、归档及搜索数据
- 安捷伦服务与支持可最大限度延长仪器的正常工作时间, 确保您的投资效益最大化

安捷伦保值承诺

我们承诺自购买之日起至少 10 年的仪器使用保证, 或者在您升级同类产品时, 安捷伦认可您仪器的剩余价值。



本文中的信息如有变更, 恕不另行通知。

© 安捷伦科技 (中国) 有限公司, 2013

2013 年 10 月 1 日, 中国印制

5991-2951CHCN



Agilent Technologies