

[XEVO TQ-S]

灵敏度提升一步，
应对挑战更加从容



Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

创新特性带来 显著结果。

ENGINEERED SIMPLICITY

最高性能与系统多功能性和操作简易性相结合

更高性能

■ StepWave

Xevo TQ-S独一无二的一项创新型离轴离子源技术, 可提供业内领先的UPLC/MS/MS灵敏度

■ ScanWave™

创新型技术, 可提供快速、高质量、兼容超高效液相色谱(UPLC)的串联质谱(MS/MS)数据采集

■ RADAR™

一种信息富集式采集方法, 可使您采集关于目标化合物的具有高度特异性的定量数据, 同时又可直观显示样品基质中其它所有组分的信息

多功能性

■ 离子源

更多选择性的离子源接口技术, 可满足最广泛的应用需求

简化操作

■ Engineered Simplicity™ (工程精简)的易用性

保证提供最佳的系统性能和最强的易用性 — 我们全力支持, 只为您不断成功



凭借被命名为StepWave™的创新离轴离子源技术, Xevo™ TQ-S在灵敏度、选择性和精确度上达到了史无前例的水平。

Xevo TQ 和Xevo TQ-S均为UPLC®/MS/MS定量分析应用而设计。由于Xevo TQ-S灵敏度增加, 您可对最复杂样品中更低浓度的痕量组分进行定量和确证分析。

最重要的是, 这两个Xevo系统使您能够以空前的速度轻松达成您的目标。

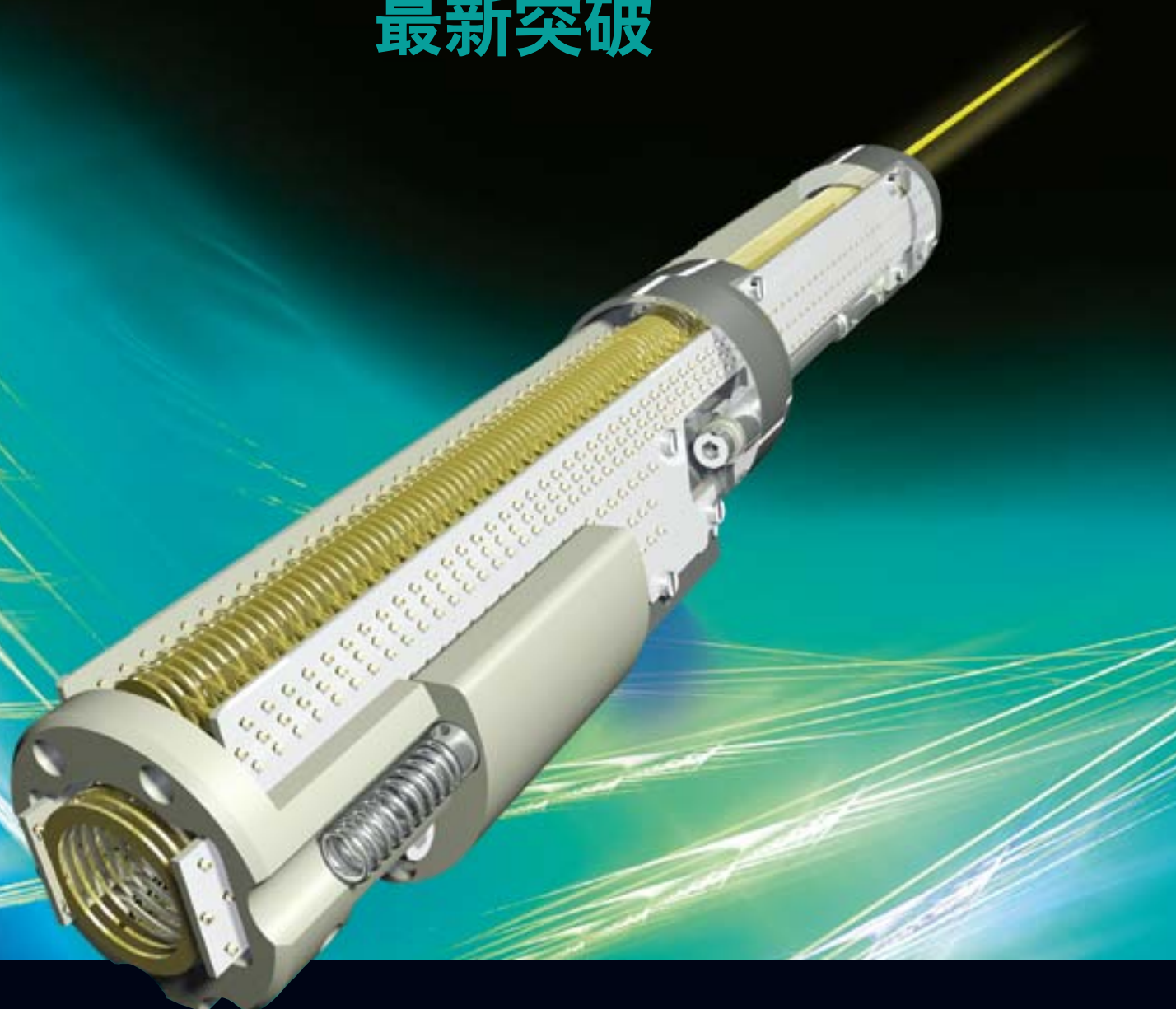
使用Xevo TQ-S, 您的实验室可以开发新的方法, 从而促进高级生物学和医学研究, 使新药更快上市, 鉴别出更多的食品或环境污染物成分, 或更加自信地提交更可靠的法医报告。

[TQ-S]

[TQ 和 TQ-S]

使用**StepWave**技术
应对分析挑战更从容

离子迁移光学的 最新突破



STEP | WAVE™

超高灵敏度 适用所有采集模式

Xevo TQ-S具有更大的样品锥孔、增强的真空泵配制以及创新的StepWave离子迁移光学技术，专为在所有数据采集模式下达到最高灵敏度而设计。

利用Xevo TQ-S的高灵敏度特性，您可以：

- 检测复杂样品中浓度极低的目标化合物
- 稀释样品，降低基质效应
- 以更小的样品量进行分析

总之，它意味着您可以检测出您曾经可能无法检测的化合物。

这项极具创新性的设计可使离子最高效地从离子源迁移至四极杆质量分析器，同时确保不需要的中性污染物主动滤出。这使MS离子强度显著增加，同时又将背景噪音降到最小——在实验重现性上具有更高的置信度。

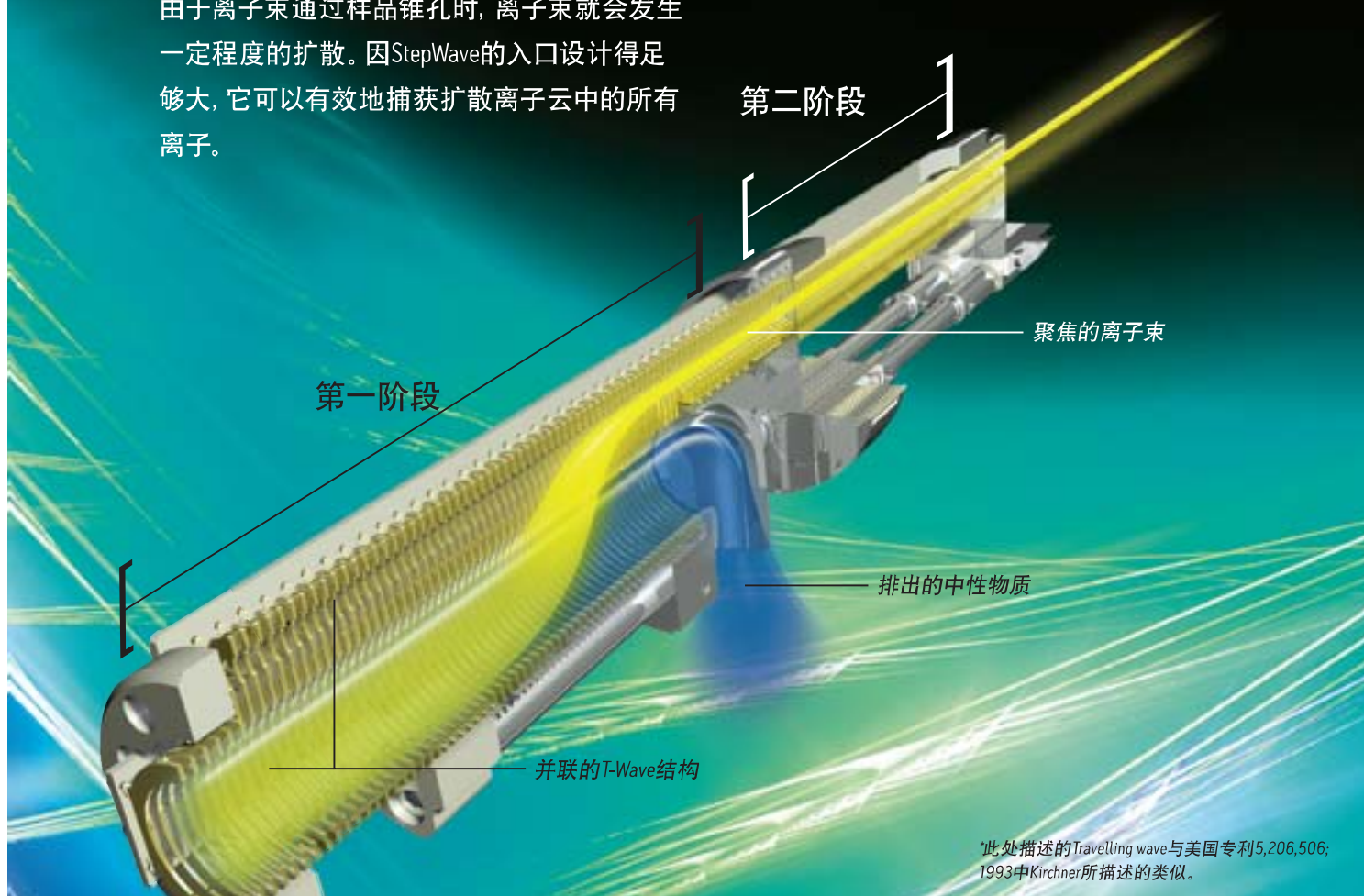


科学前进的一大步。

StepWave专利技术包括两个离子迁移阶段，这两个阶段均启用T-Wave™*。第一阶段在其设计上予以了创新，它由2个并联的多层环电极结构组成，由这两个结构提供一个具有独特性的离轴离子迁移透镜。

由于离子束通过样品锥孔时，离子束就会发生一定程度的扩散。因StepWave的入口设计得足够大，它可以有效地捕获扩散离子云中的所有离子。

第一阶段的设计确保了所有离子均有效聚焦并进入第二阶段。独一无二的离轴设计确保了进入到样品锥孔的中性物质主动从系统中排出。



*此处描述的Travelling wave与美国专利5,206,506; 1993中Kirchner所描述的类似。

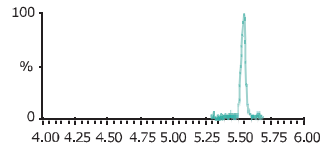
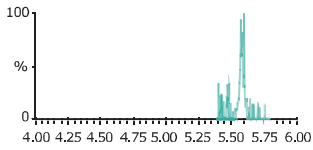
市场领先的定量极限使您在极富挑战的UPLC/MS/MS定量应用中向前迈进了一大步。

饮用水中的农药 ESI+

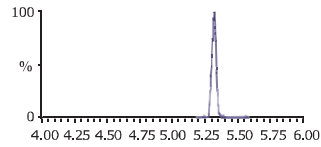
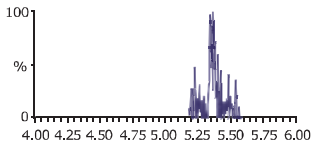
未采用StepWave离子光学技术下的灵敏度

通过StepWave离子光学技术提高的灵敏度

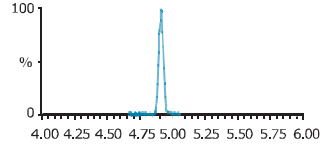
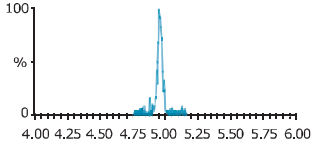
利谷隆



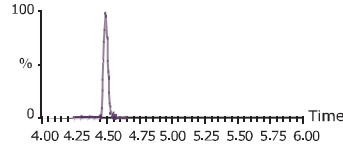
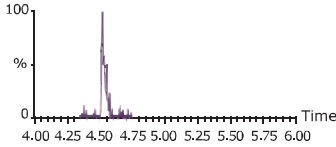
甲基-谷硫磷



莠去津



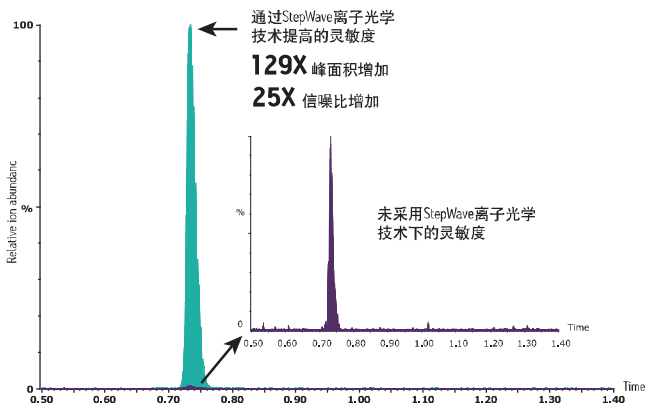
磺草唑胺



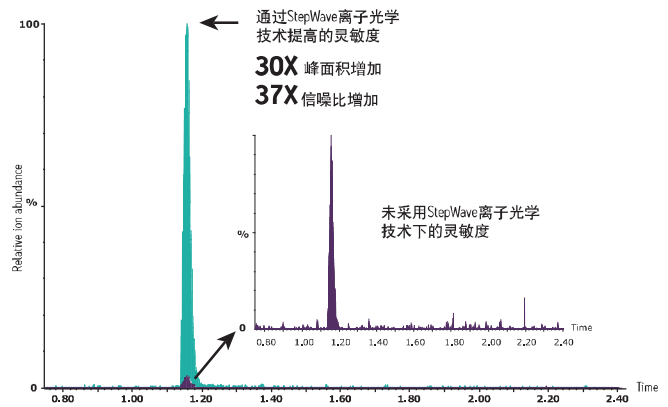
XEVO TQ-S的UPLC/MRM结果与XEVO TQ对比表

化合物名称	电离模式	相对峰面积	相对S:N
非草隆	ESI+	30	7
灭它通	ESI+	32	15
杀虫灵	ESI+	27	7
绿麦隆	ESI+	27	8
涕灭威	ESI+	27	6
甲基内吸磷	ESI+	26	9
膈肟磷	ESI+	64	19
醚菌酯	ESI+	64	4
甲基-谷硫磷	ESI+	42	6
啞菌酯	ESI+	45	4
乐果	ESI+	23	10
啶虫脒	ESI+	30	28
氟替卡松	ESI+	30	3
福莫特罗	ESI+	39	4
奈法唑酮	ESI+	28	3
去氨加压素	ESI+	129	25
沙美特罗	ESI+	41	8
阿普唑仑	ESI+	21	13
利血平	ESI+	25	5
布洛芬	ESI-	13	16
前列腺素E2	ESI-	30	17
平均值		38	11

治疗用的肽去胺加压素 ESI+



ppt血浆中的蛋白前列腺素 ESI-



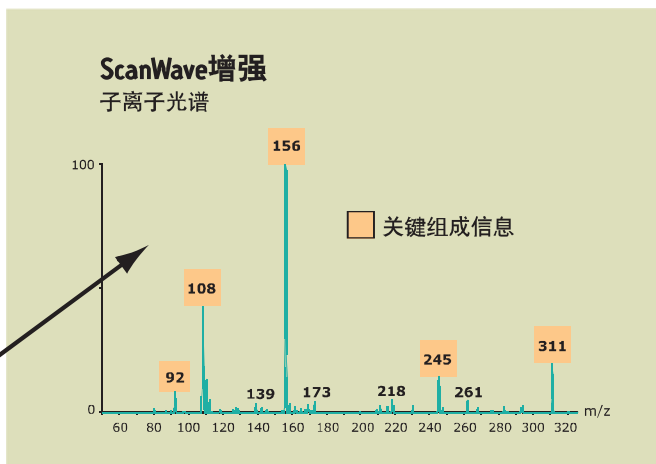
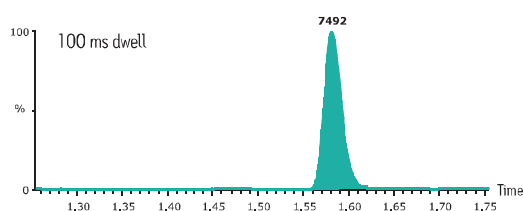
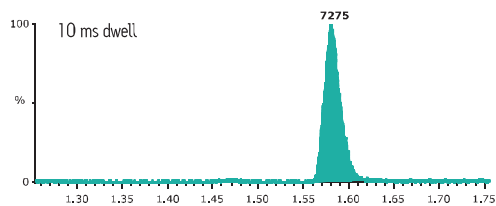
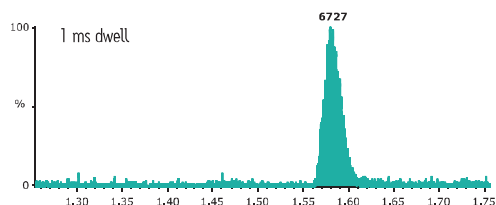
SCANWAVE™ 强化光谱确认。

与常规的串联四级杆质谱仪不同的是, Xevo TQ-S为您提供最好的定量数据的同时, 还为您提供了高质量的光谱MS/MS信息。一种仪器平台可满足更多种不同的UPLC/MS/MS应用, 您将可迅速获取最大的投资回报。

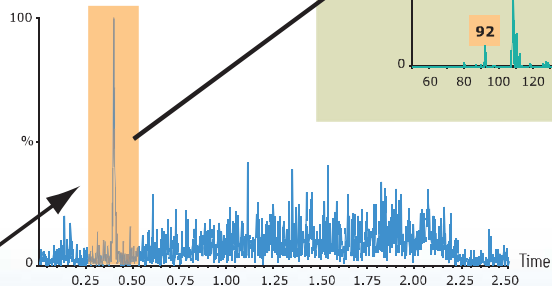
当在MRM模式下用于监测目标化合物时, 常规的串联四级杆质谱仪器灵敏度足够高, 但当在扫描光谱模式下用于获取UPLC/MS/MS数据时, 灵敏度就明显降低。

ScanWave技术使碰撞室的离子聚焦在一起, 然后再按照质荷比(m/z)将它们释放。这些离子的释放与第二个四级杆质量分析器的扫描同步进行, 显著提高了子离子全扫描光谱的强度。简而言之, 它使您能够更容易确认您所关注的分析物的特性和组成。

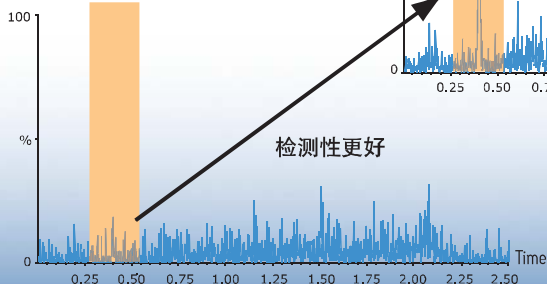
Xevo TQ-S拥有更高的MRM数据采集速率, 而没有信号上的明显丢失, 从而确保满足要求的、快速和高分离度的UPLC/MS/MS分析获取最好的MRM定量数据。



ScanWave增强
子离子扫描色谱



无ScanWave
子离子扫描色谱



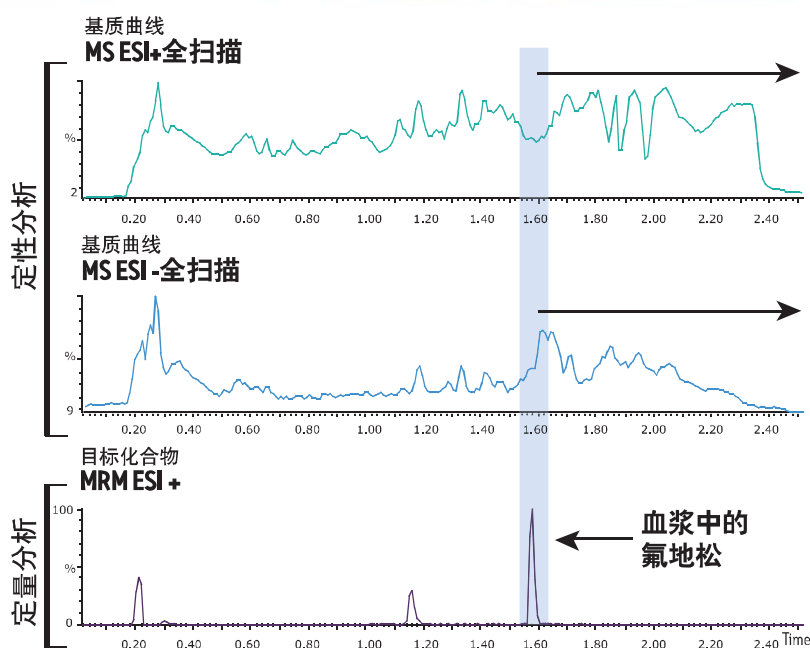
((RADAR))

揭开样品的神秘面纱。

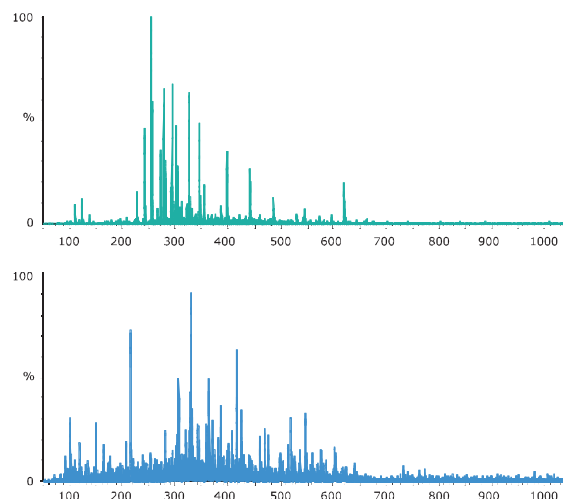


您不必再受基质效应带来的复杂因素和不确定因素的干扰。当您进行目标化合物的定量分析时，RADAR让您看到整个画面而且使您信心十足。

在RADAR模式下，您可监测样品中基质干扰、代谢产物、杂质以及降解产物，同时又可准确地定量您的目标化合物。



血浆基质
光谱信息



拥有RADAR，您可以同时多反应监测(MRM)和全扫描光谱采集模式下采集数据。另外，RADAR模式可获取正离子模式和负离子模式下所有可检测的离子，为您提供了以往从传统定量分析中无法获取的样品信息。

RADAR是唯一的可能，因为其拥有在MS，MS/MS之间以及正负离子模式之间快速切换的能力，且不必损失任何模式的性能。



检测极限， 超越想象。

Xevo TQ-S通用的离子源结构可允许利用最大范围的离子化技术，以及最新的离子化创新技术。在实验的范围内，您将有无限的选择。

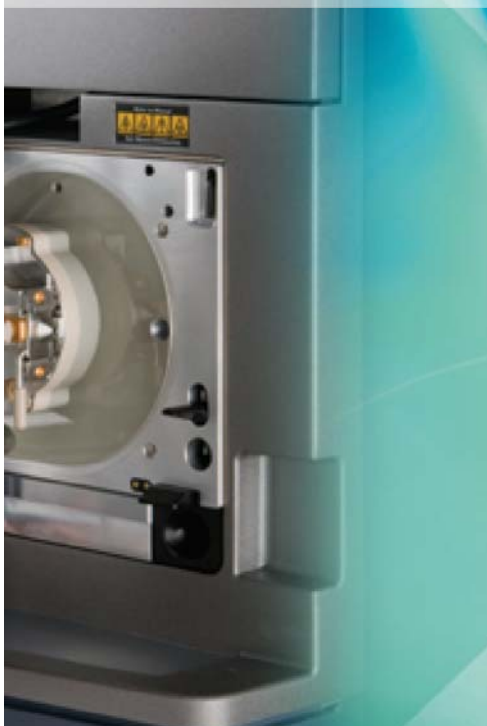




全面的灵活性。

更换您的离子源。☒
☒ 而非您的仪器。

当您面临选择，却苦于时间紧迫时，离子源可实现快速更换，在短短几分钟之内即可供您使用。



ESI – 电喷雾电离源
APCI – 大气压化学电离源
ESCI® – ESI 和 APCI 复合电离源



APPI – 大气压光电离源



ASAP – 大气压固相分析探头



TRIZAIC UPLC® – 即插即用的 nanoFlow



nanoFlow™ ESI



APGC – 大气压气相色谱接口

还与 DESI (Prosolia)、DART (IonSense) 和 LDTD (Phytronix) 离子源技术兼容

INTELLISTART™

简单源于IntelliStart。

通过IntelliStart™ 和Xevo TQ-S可简化您的系统设置, IntelliStart™是一个人性化的界面, 它可以将常规工作自动化并减轻复杂操作和时间密集故障检修带来的负担。这项

技术可确保各个层次的科学家能够快速并放心地操作仪器, 并获取最高质量的、可重现的UPLC/MS/MS数据。



系统自动化监测



质谱分辨率和校正
自动化检查



MRM方法
自动化开发



LC/MS系统
自动化检查

现在成就未来。



全新工作流程， 全力为您服务。

利用XEVO TQ-S和工程精简彻底革新您的工作流程。

准备

沃特世质谱技术确保您的系统操作最优化 – 无论您是专家还是新手，均能轻松运行。

■ IntelliStart

独一无二的IntelliStart 技术容许快速而可靠的系统设置 – 为您随时待命。

■ Quangepedia

可扩展和可搜索的Quangepedia 数据库为您提供LC/MS定量方法的信息(自动创建MRMs)。

■ 样品制备

使用样品制备工具，(如: Oasis[®] 和DisQuE™ Dispersive SPE)，保证严格的、更加快速和有效的分析

分析

兼容UPLC的数据采集速率、最佳离子源设计，连同创新的StepWave和ScanWave技术，在一次样品分析中可同时获得最低限量的定量结果和最高质量的光谱信息。

解析

以前所未有的自动处理、观察、比较和解析最复杂数据的能力重新定义您的分析流程，然后通过MassLynx™应用管理器将它转为有价值的信息。

决策

利用MassLynx 和NuGenesis[®] SDMS软件，管理和应用数据的结果比以往更加容易。由于可以编写清晰易懂的报告，供您的整个组织共享且中央储存，您就可以比以往更快更好地作出决策。

沃特世的科学家和工程师关注于为您提供满足您特定目的的解决方案。因此，无论您关注的是药物、蛋白质组、临床或是化学分析，您都能为科学作出更大的贡献。

Xevo TQ-S证实了我们能为您提供最高性能的串联四级杆质谱仪并增进您实验室的科学潜能。

沃特世科技(上海)有限公司

地址: 上海市浦东新区张东路

1387号41栋

邮编: 201203

电话: 021-6156 2666

传真: 021-6879 4588

北京分公司

地址: 北京市朝阳区铜牛国际大厦

光华路15号院2号楼9层

邮编: 100026

电话: 010-5209 3866

传真: 010-5293 2298

广州分公司

地址: 广州市荔湾区中山七路50号

西门口广场1707-08室

邮编: 510170

电话: 020-2829 6555

传真: 020-2829 6556

沃特斯中国有限公司

地址: 香港新界沙田香港科学园

科技大道西2号生物资讯中心6楼608室

电话: 852-2964 1800

传真: 852-2549 6802

全国免费售后服务热线:

800 (400) 820 2676

www.waters.com/XevoTQS

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Waters, UPLC, ACQUITY UPLC, NuGenesis, Oasis, ACQUITY, TRIZAC UPLC, 和 nanoACQUITY UPLC 是沃特世公司的注册商标。The Science of What's Possible, StepWave, Xevo, Engineered Simplicity, ScanWave, RADAR, IntelliStart, Quanpedia, DisQuE, SYNAPT, 和 XBridge, 是沃特世公司的商标。所有其他商标属于各自的所有者。



©2010 沃特世公司 美国印刷
2010年9月 720003383ZH