

API 4000⁺™ LC/MS/MS 系统



创建质谱定量的黄金标准



行业黄金标准的高性能定量和定性分析API 4000+™三重四极杆串联质谱系统

行业黄金标准的API 4000+™ LC/MS/MS系统能为药物开发科学家提供全面支持，包括药物研发到临床试验提供高质量的定量分析和定性分析数据。此系统从业界广为认可和考验的API 4000™发展而来，提供更加优异的灵敏度和重现性，并提高整体性能的耐用性，可确保在食品、环境样品中的药物残留痕量分析、刑侦毒物样品分析以及临床研究分析中数据的可靠性。结合功能强大的Analyst®软件，此系统可提供药物开发中对DMPK信息的快速访问。

API 4000+™系统是从进一步提升API 4000™系统的性能发展而来，确保AB SCIEX高性能和稳定耐用的高贵品质。

AB SCIEX 最新呈现API 4000+™ LC/MS/MS系统

稳定可靠的API 4000+™ LC/MS/MS

为您的工作提供最置信的数据，

因为它是三重四级杆质谱定量的黄金标准。

API 4000⁺™ LC/MS/MS 系统



创建质谱定量的黄金标准

美国AB SCIEX公司

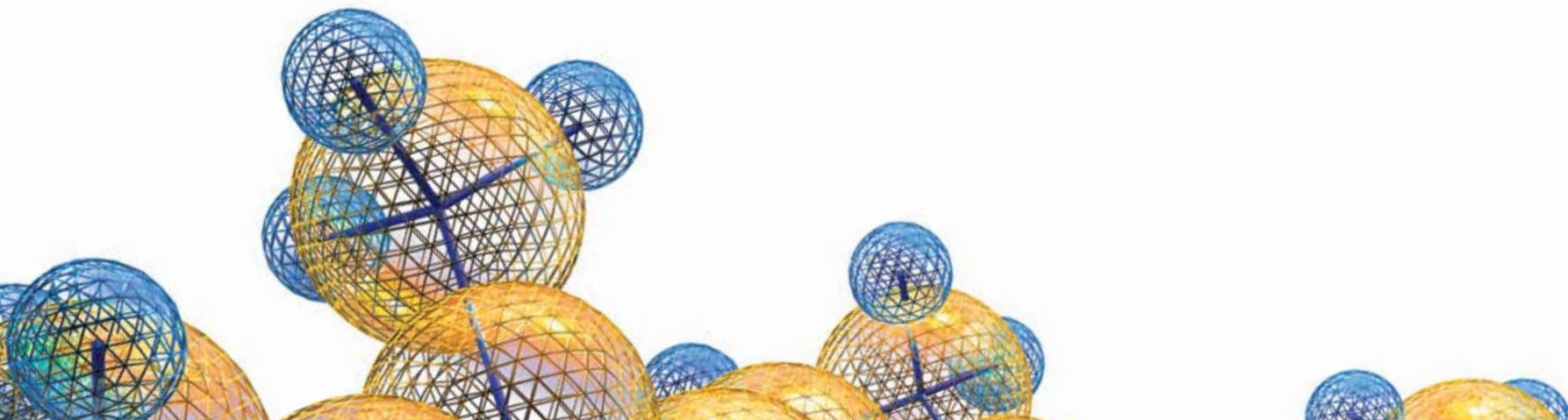
公司简介

AB SCIEX公司是生命科学分析仪器技术发展的全球领导者，致力于协助解决复杂的生命科学问题。AB SCIEX公司为生命科学众多领域提供仪器、软件、技术等服务，包括蛋白质生物标志物研究，疾病研究，药物研发，食品安全、法庭科学和环境检测等。AB SCIEX公司拥有30年辉煌的技术创新历史，是唯一持续专注于质谱仪器的全球领导者。隶属于世界500强的Danaher集团，由合资公司Applied Biosystems/MDS Analytical Technologies发展而来。

美国AB SCIEX公司专长于串联质谱仪的研发和生产，并且不断推陈出新，拥有630多项的专利技术，在全球质谱市场占有率与用户满意度排行榜上高居榜首，是世界上最大的有机质谱仪、生物质谱仪供应商。也是世界上最大的LC/MS/MS系统生产基地。1989年为市场提供世界上第一台串联四级杆LC/MS/MS质谱仪；2002年推出世界上第一台串联四极杆线性离子阱Qtrap®质谱仪；2006年发布了基于HPLC/MS/MS技术的食品安全分析平台和毒物筛平台“可立快”；2010年向市场推出了超快速、超高分辨的及定性和定量于一身“TripleTOF™5600系统，它串联四极杆质谱和高分辨TOF技术的完美结合，2011年又为市场提供离子淌度差分质谱（DMS），AB SCIEX一直领导着LC/MS/MS技术潮流，拥有全球最大的串联四级杆、Qtrap®和飞行时间质谱研发基地，还拥有蛋白质、多肽和差异表达定量分析试剂盒等多项专利。

美国AB SCIEX公司的质谱仪以其优异和稳定的性能、完善的售后服务和技术支持体系以及全球闻名遐迩的品牌效应得到中国质谱专家和广大用户的赞许。以清华大学、北京大学、南京大学、复旦大学、浙江大学、北京师范大学、西安交通大学、吉林大学、山东大学、兰州大学、华中农业大学、湖南师范大学、中科院上海药物所、中科院上海有机所、中科院大连化物所、中科院长春应化所、中科院广州地化所、中科院昆明植物所、军事医学科学院、中国医学科学院、中国预防医学科学院、北京协和医院、南方医科大学、第四军医大学、国家人类基因组南方、北方研究中心等为代表的一大批大学、研究所，以及三十余家出入境检验检疫系统和超过三十家的国家药品临床研究基地等，纷纷选购了美国AB SCIEX公司的质谱仪，取得了很多重大科研成果，并获得良好的经济效益。

专业的质谱公司，卓越的仪器性能，可靠的数据质量，优异的售后服务。美国AB SCIEX公司系统愿与您携手，为人类创造更美好生活。



高性能定量和鉴定的行业新标准

API 4000⁺™ LC/MS/MS系统从业界享誉盛名的API 4000™发展而来，是各行业和各个发展阶段的行业新标准。高质量的性能要求公司具有丰富的经验和全面的客户需求知识，这也是各行各业科学家们面临的挑战。自1989年美国AB SCIEX公司首次为科学家提供三重四级串联四极杆质谱仪LC/MS/MS产品以来，通过一流的技术和完善的服务，支持着制药、食品安全等诸多行业。

API 4000⁺™ LC/MS/MS系统特别为制药行业的苛刻法规要求而建立高性能、易用性、可靠性的标准，为药物开发提供高灵敏的结果，系统良好的抗污染性和高通量特性保证了实验室工作效率。

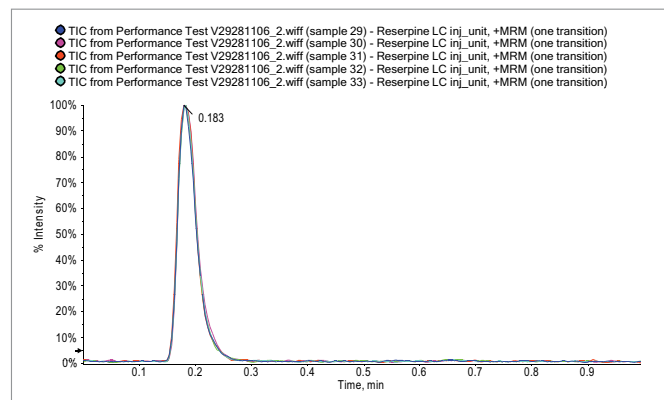
久经考验的优异性能，稳定可靠的数据结果

API 4000⁺™ LC/MS/MS系统采用新型的真空系统，真空系统更优异，为质谱仪建立高性能、易用、可靠的标准，为药物开发提供高灵敏的结果，系统良好的抗污染性和高通量特性提高了工作效率。

药物开发是一个特殊的质谱行业，科学家们一贯地坚持认为美国AB SCIEX公司的质谱仪是首选的质谱仪系统。不论你是新手还是一个具有丰富经验的专家，API 4000⁺™系统能应对最严格的药物开发的挑战。卓越的质谱灵敏度还能确保对超痕量物质分析的最低检测限，广泛使用在各个领域，如在食品安全、环境分析中对农药和兽药残留的检测，以及法医毒物学，临床研究的痕量分析。

卓越的定量和鉴定

API 4000⁺™ LC/MS/MS系统对复杂基质中低含量的化合物分析，提供优异的定量和定性结果。API 4000⁺™系统在药物开发的每个阶段——从药物发现到临床试验，都能提供可靠的数据，同时也加速新产品向市场的转化。



重现性优异，确保日内、日间等数据重现性可靠稳定，1pg样品连续7天进样RSD<0.8%

便捷高效的解决方案

DiscoveryQuant™软件



DiscoveryQuant™软件可以加速筛查候选药物早期ADME（吸收、分布、代谢和排泄）高通量分析的速度和效率。软件具有的自动化工具、信息共享功能和创建分析方法便捷等特点，确保您能从大批量潜在候选药物中获得更多信息，极大地提高实验室的工作能力，拓展药物分析的范围。

Cliquid®软件



Cliquid®软件具有已构建好的iMethod™ MRM质谱方法和简单友好的用户界面，可以方便地用于食品安全、环境、法医和临床研究分析检测。软件采用简单的四步骤工作流程，预先设置的液质检测方法，内置的系统配置和自动生成的多种分析报告格式；Cliquid®软件不但方便易用，而且促进了液质联用仪的常规检测能力。现有的MRM目录中含有经过优化的适用于上千种化合物检测的仪器参数，这可极大节省创建方法所消耗的时间和费用。

MultiQuant™软件



MultiQuant™软件是一种功能强大且使用简单的定量分析软件包，它是用MRM数据进行定量分析。此软件可以轻松处理由大量MRM离子对数据和样品数据组成的大型数据包，此软件更适合于分析蛋白质或多肽定量的技术方案需求。分析结果可以轻松输出到其它软件包中，或通过此软件丰富的报告模版生成用户自定义的分析报告。

Analyst®软件



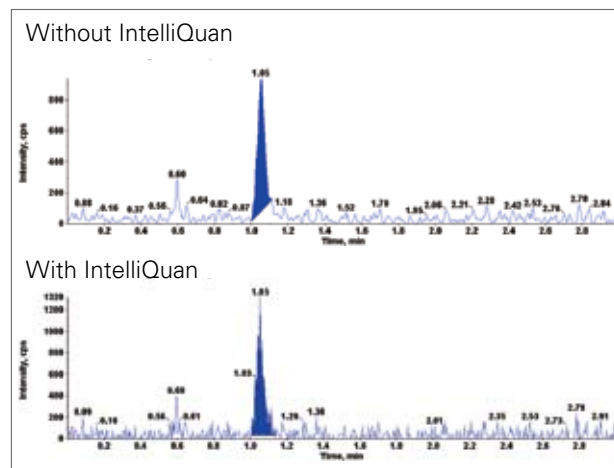
世界上最普遍使用的液质联用仪控制软件平台，Analyst®软件能提供领先的仪器控制、数据分析和报告功能。最新版本的软件在承袭以往优点的基础上，增加了旨在提高性能和方便使用的新功能。

实验室的高通量分析

Analyst® 定量软件

基于Windows操作系统的Analyst®软件是高通量定量的工业标准。Analyst®软件可使实验室在各种法规要求的环境下工作，软件提供便捷的数据库检索，数据可追溯性；也符合美国FDA 21 CFR Part 11的所有要求—完整、不同层次的安全性、审计追踪、电子签名。软件的核心功能确保用户能设定、调谐、采集、浏览、定量，用户能从各种复杂基质样品中获得卓越的结果。Analyst®软件提供了强大的自动方法开发，数据分析，浏览和报告工具：

- **定量优化** 简单的优化多组分化合物的分析方法。
- **智能积分** 新型的、无参数运算法则的积分方法，节省修改和检查结果的时间。
- **集中安全管理** 强大灵活，易于使用，在同一控制平台上为用户实验室提供法规环境下最好的安全模式管理。
- **强大的审计追踪功能** 完整，易于管理的审计追踪工具，为用户在各个层次上提供安全的审计追踪。
- **幻灯片模式** 色谱峰的快速浏览
- **图型模式** 清晰的结果布局
- **网络采集** 通过网络采集数据，可避免手工文件管理，提高数据的安全性。
- **支持用户的工作流程** LIMS到数据处理工具，Analyst®软件可灵活地兼容到用户的运行环境中。



IntelliQuan积分运算法则在自动积分过程中，使用户对数据可靠更加自信。不需设置积分参数就能提供高质量的结果。IntelliQuan减少积分过程中的手动干扰，加快数据预览，降低数据分析时间，使用户实验室的工件效率有极大的提高。

通用的软件工具

在Analyst®上添加应用软件 — IDA（信息关联采集），Metabolite ID和Automaton，可增加Analyst®的功能。IDA功能可将MS扫描和MS/MS扫描关联起来同时扫描，这样一次进样可获得更为丰富的数据。三重四极杆串联质谱仪上应用IDA功能，当用户进行母离子扫描和中性丢失扫描时，可获得所选离子的独特质谱碎片信息。Metabolite ID软件可进行自动数据采集和处理数据。Automaton软件自动化更高，具有自动优化和定量分析功能，广泛用于药物发现和开发实验中。美国AB SCIEX公司继续开发系统和软件，便于获得更高质量的数据，促进药物开发的速度。

卓越的离子通路

实现高通量分析—必须具有先进的离子源，可靠的接口和具有专利技术的LINAC®碰撞室，良好的离子通道可加速离子传输效率。

即插即用探头，抗污染，易于操作

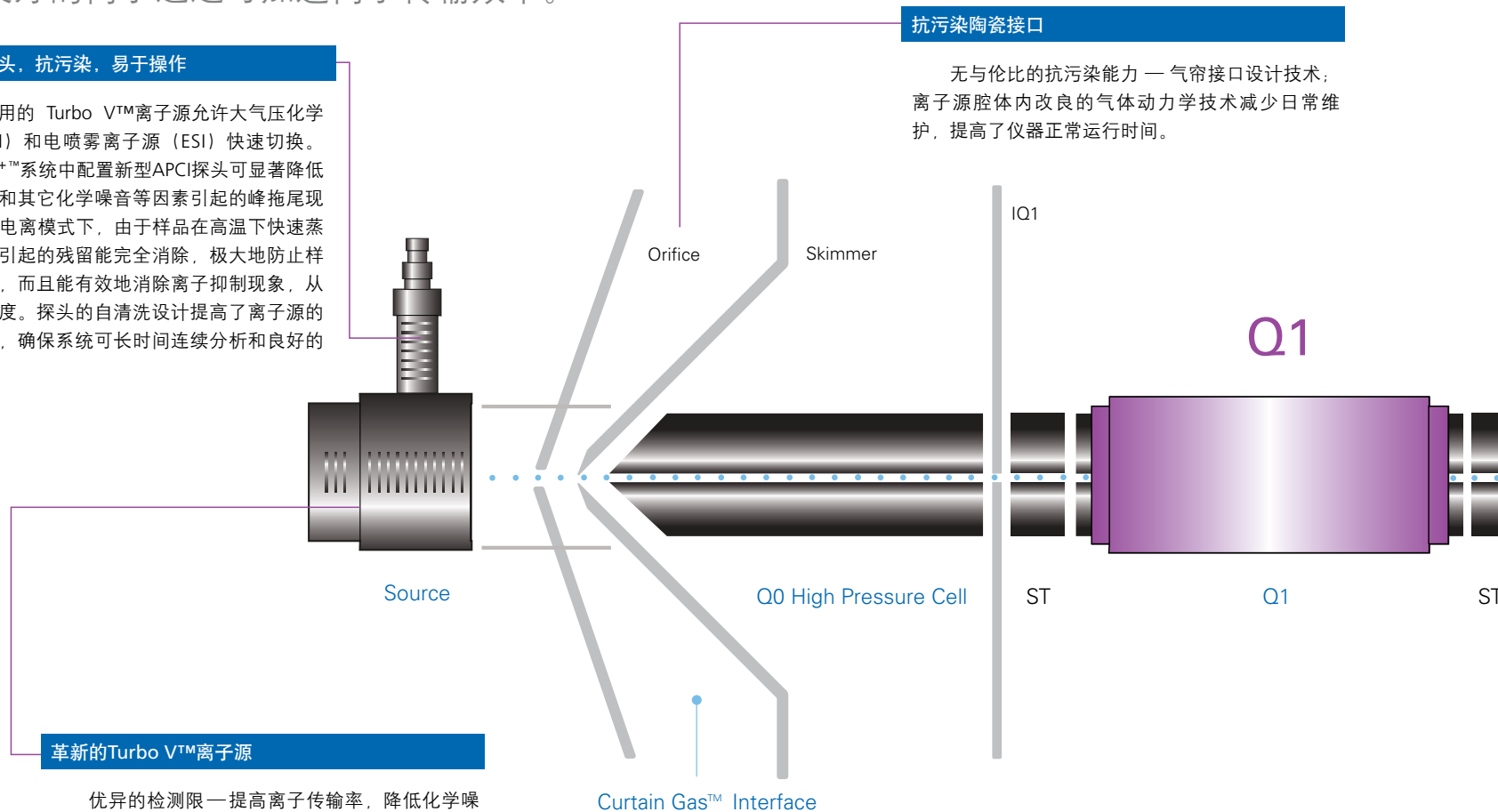
易于使用的 Turbo V™离子源允许大气压化学电离 (APCI) 和电喷雾离子源 (ESI) 快速切换。API 4000+™系统中配置新型APCI探头可显著降低因交叉污染和其它化学噪音等因素引起的峰拖尾现象。在APCI电离模式下，由于样品在高温下快速蒸发，由吸附引起的残留能完全消除，极大地防止样品的热降解，而且能有效地消除离子抑制现象，从而提高灵敏度。探头的自清洗设计提高了离子源的抗污染能力，确保系统可长时间连续分析和良好的重复性。

革新的Turbo V™离子源

优异的检测限—提高离子传输率，降低化学噪音，增强气体动力学，可用于低浓度的定量分析，还可适用LC的不同流速要求，最大流速可达到3 mL/min。

抗污染陶瓷接口

无与伦比的抗污染能力—气帘接口设计技术，离子源腔体内改良的气体动力学技术减少日常维护，提高了仪器正常运行时间。



高灵敏度、易于使用，与众不同

先进的离子源设计，高效离子化探针

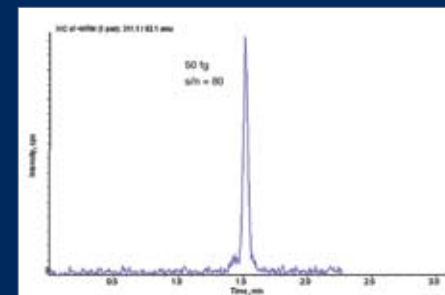
Turbo V™离子源改善实验室结果

Turbo V™离子源在宽流速范围内能够进行高灵敏度分析。同时可快速更换APCI和ESI探头，流速在50 µL/min至5 mL/min范围内，Turbo V™离子源可完全匹配窄径柱、标准径柱和超快速液相色谱柱，即使在最具挑战性的高流速的应用领域，如高通量快速分析中，仍可获得前所未有的去溶剂效率和稳定性。



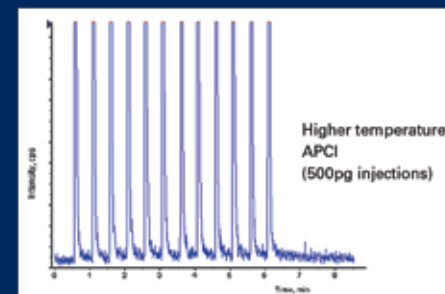
新型Turbo V™离子源，APCI和ESI之间的在几秒钟内完成切换。在方法建立中优化质谱条件非常简单快速

高灵敏度



ESI电离模式下，在3 mL/min流速下，不用分流，也有超高的灵敏度

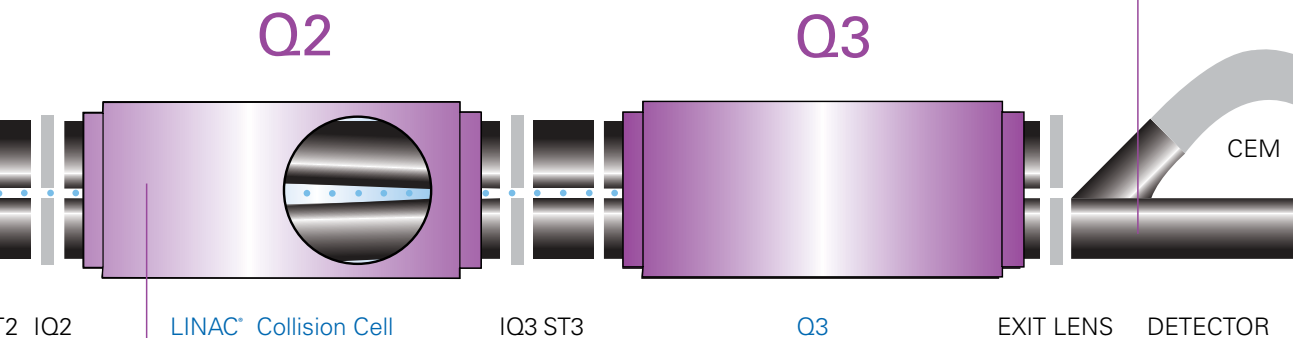
高通量



Turbo V™离子源消除交叉污染。即使进样体积很大，每30秒进样一次5-氟尿嘧啶，不存在峰拖尾现象

可靠的数字脉冲检测器

API 4000+™系统中配置了高灵敏的数字脉冲检测器，在宽的动态范围内，能长时间提供可靠一致的定量结果。具有良好的日内、日间定量重现性结果；即使是很难测定的样品，也能快速提供可靠的方法验证数据。



独一无二的碰撞池设计

API 4000+™系统中配置具有专利技术的LINAC®高压碰撞池，可确保在MS/MS扫描时，离子传输效率的最大化。LINAC®碰撞池技术可确保系统在所有MS/MS扫描时（MRM扫描，母离子扫描，子离子扫描，中性丢失扫描），降低住留时间而不损失系统的灵敏度，从而实现快速扫描。在进行定量分析时，LINAC®碰撞池技术能确保同一质谱方法中（MRM）可建立大于500对离子对进行定量分析，从而完成多组分的分析；在进行定性分析时，LINAC®碰撞池技术可确保系统在保持高灵敏度和分辨率下，进行快速母离子扫描和中性丢失扫描。

为用户提供高标准的API 4000⁺™三重四极杆串联质谱仪

质谱是应用于生命科学领域的一项重要的核心技术。从基础研究到药物发现和开发，临床研究，法庭科学，食品安全和环境分析，质谱技术都起到关键性作用。

当你选择美国AB SCIEX公司的产品时，你也就选择了与LC/MS/MS技术的领导者一起工作。通过给您提供您保证你的成功的质谱系统，我们也在不断的努力提高产品的性能来满足更严格的要求。

您的需要就是我们的追求和动力

我们的LC/MS/MS系统有全球最广泛的服务和支持机构，工程师都经过严格的专业培训，以确保用户能得到最好的技术支持。

想了解更多美国AB SCIEX公司的相关信息，请访问

www.absciex.com

www.absciex.com.cn

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

© 2010 AB SCIEX. The trademarks mentioned herein are the property of AB Sciex Pte. Ltd. or their respective owners. AB SCIEX™ is being used under license.



AB SCIEX中国公司

北京分公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥路14号

兆维大厦1001室

电话：010-5808 1388

传真：010-5867 1950

上海分公司及亚太区应用支持中心

地址：上海市田林路888号

科技绿洲一号楼102室

电话：021-24197200

传真：021-24197333

广州分公司

地址：广州市体育西路109号

高盛大厦15C室

电话：020-8510 0200

传真：020-3876 0835

全国免费服务热线：800 820 3488 网址：www.absciex.com www.absciex.com.cn