



无以伦比的灵活性，
低流量LC/MS

EKSIGENT EKSPERT™ NANOLC 400

聚焦ekspertise

在2003年，Eksigent推出的不分流的、拥有微流速控制™（MFC）技术的Nano LC 1D系统，改变了科学家对纳升级液相色谱的看法。

在2009年，Eksigent推出独特的cHiPLC®系统，同时拥有了在蛋白质组学研究中一贯的卓越性能和易于使用的特点。

随着ekspert™ nanoLC 400系统的推出，Eksigent继续引领纳升级分离技术领域。全新MFC *Plus*™技术的应用拓宽了流量范围和提高保留时间的稳定性，创造出最通用的和富有成效的纳升级液相色谱系统。

仅用于科研，不适用于诊断过程中。

The Eksigent ekspert™ nanoLC 400 system

为蛋白组学和蛋白质研究流程提供专家级别的选择

DISCOVERY

VERIFICATION

VALIDATION

Eksigent ekspert™ nanoLC 400 System



AB SCIEX TripleTOF® Systems



AB SCIEX QTRAP® Systems



增加样品数目/增加通量

增加监测化合物数量

ekspert™ nanoLC 400系统使用即插即用流路模块, 把系统的灵活性提高到了一个全新的水平, 轻松实现使用高灵敏度纳升流速去发现蛋白和高通量微升级流速去进行验证之间的切换。

专利设计的MFCPlus™技术, 可以提高系统重现性, ekspert nanoLC支持最新的定量蛋白质组学技术——运用基于MS/MS^{ALL}技术的SWATH™采集模式。

结合cHiPLC®多用途的工作流程, ekspert nanoLC是目前唯一的, 能在繁忙的多用户实验室中快速地、巧妙地由探索发现新蛋白切换到靶向多肽定量的系统。

专为灵活性而设计

可更换的流速模块应用使得从纳升级到微升级的流速切换只需要几分钟，新的自动进样器比以前的系统提高了5倍速度；这些性能使得ekspert™ nanoLC为蛋白质组学研究带来很高的灵活性和通量。



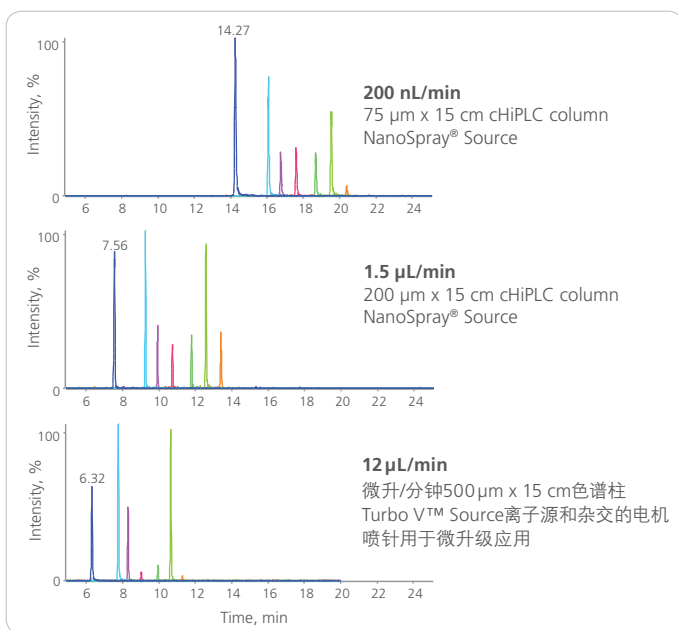
发现/确认
AB SCIEX TripleTOF®系统



Eksigentekspert™ nanoLC 400
with cHiPLC®系统

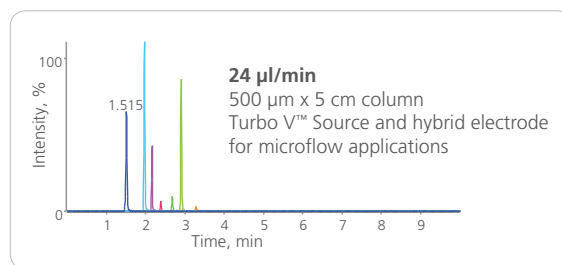


验证
AB SCIEX QTRAP®系统



ekspert™纳升级液相色谱为蛋白研究提供了最灵活的分离手段。在这里，一种混合多肽标准品在不同的流速范围下进行分析，从一个典型的纳升级的分离流速（200 nL/min）到更高的微升级的分离流速（12 µL/min），显示出通量水平的增加。

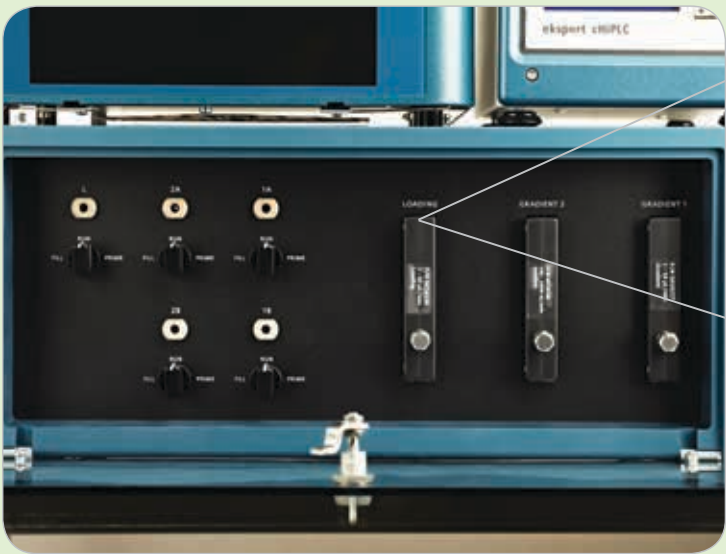
对于靶向实验，更短的色谱柱和较高的流速可以实现更高的通量。



通过使用微升级流速明显缩短运行时间同时获得更高的通量。胰酶酶解的多肽标准品使用不同的流速模块，在200纳升/分钟至24微升/分钟流速下的色谱图比较。

ekspert™ nanoLC也可以使用较短的色谱柱，以进一步提高流速和通量。

无论连接任何质谱仪，都可以在纳升流速条件下进行最灵敏的探索发现实验，也可以切换到高流速下的进行靶向实验，实现更高的通量和耐用性。*



即插即用流速模块可以实现以下流速范围：

- 100-1000 nL/min 纳升/分钟
- 1-10 μ L/min 微升/分钟
- 5-50 μ L/min 微升/分钟



PROVEN ROBUSTNESS
The AB SCIEX Turbo V™ ion source



小喷针，大优势
Turbo V™源配备低扩散杂合型喷针让性能更加可靠

在采用最高流速进行实验时，如果使用配备低扩散杂合型喷针的Turbo V™源，将享受AB SCIEX质谱仪带来的更强劲的性能。

*软件控制直接整合到Analyst®和Xcalibur中

专为卓越的重现性和可靠性而打造

下一代创新的微流速控制技术-MFCPlus™技术

通过简单的更换流速模块实现更宽广的流速范围 (100 nL/min-50 μ L/min)。

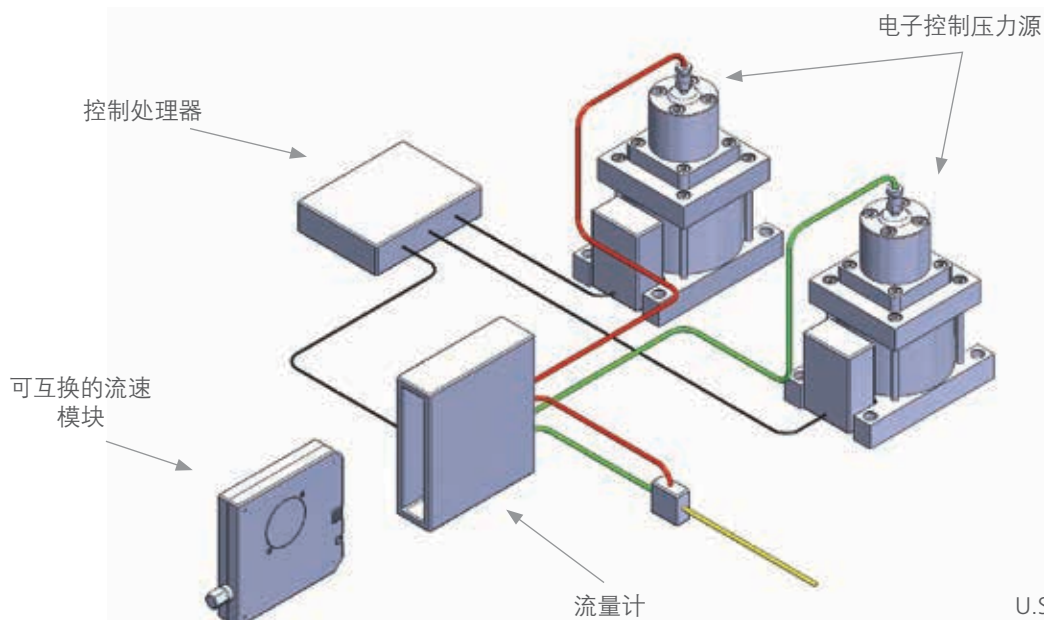
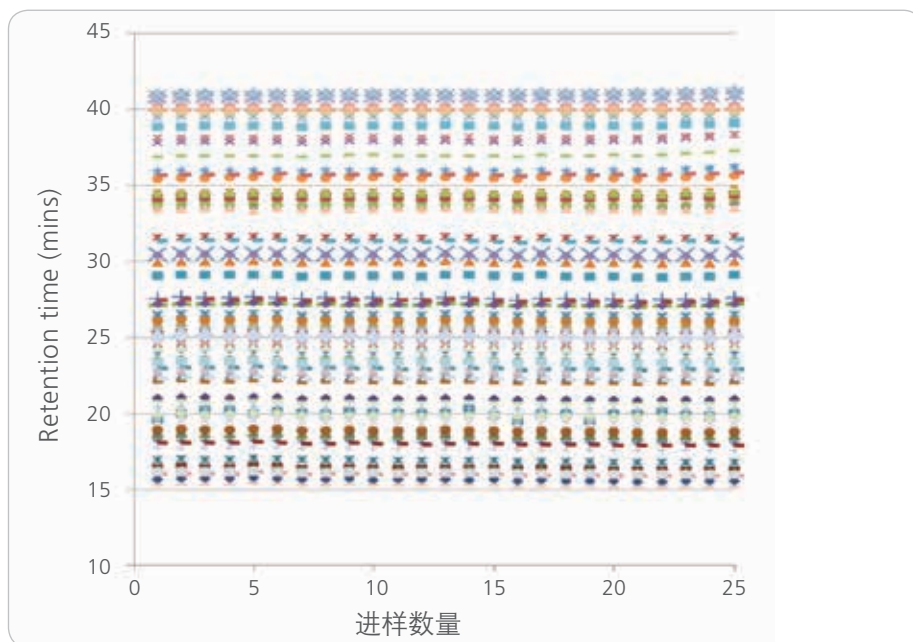
流速控制更加精确，在500 nL/min时保留时间的重现性为<0.35% RSD。

- MFCPlus控制器控制的气动放大器-实现无脉动

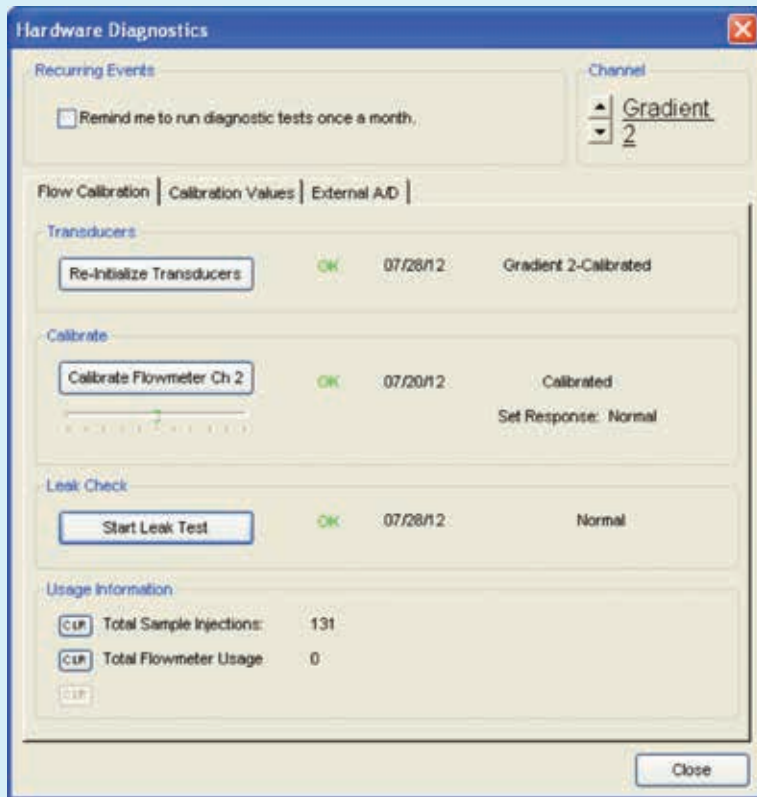
超高性能液相色谱。

- 不分流的纳升级色谱系统
- 最高耐压可达10,000 PSI

在E.coli细胞裂解液跨越25次重复进样的监测实验中，使用75 μ m内径的cHiPLC色谱柱芯片，流速设定为300 nL/min。监测的56个多肽的保留时间重现性的平均RSD为0.21%。

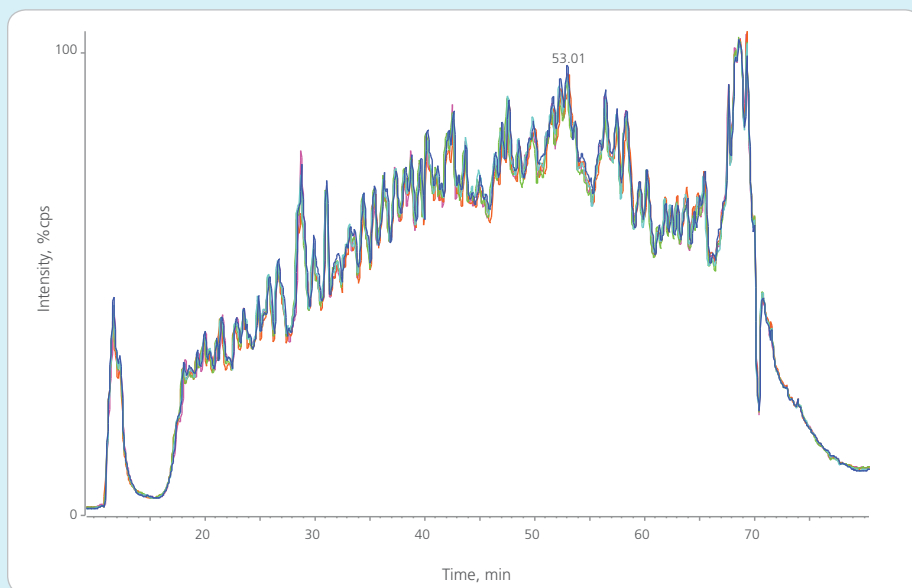


U.S. Patent No. 7,927,477



内置诊断程序, 使正常运行时间最大化

自动诊断系统监测确保最长的正常运行时间, 当系统需要维护保养的时候向您自动发出警告提示。



为定量蛋白质组学提供超高的重现性

保留时间的重现性对于旨在全面定量的蛋白质组学工作流程, 如在AB SCIEX TripleTOF®5600+系统上使用SWATH™采集模式的MS/MS^{ALL}工作流程, 是至关重要的。在对去除高丰度蛋白的血浆样品进行SWATH™分析时, 10次重复进样的总离子流图(TICs)显示出极好的重现性和最高的定量可靠性。

简单,可扩展,始终如一的cHiPLC系统

一个简单的芯片,就是高性能的纳升级色谱柱

cHiPLC®系统的灵活性,为客户节省了时间和金钱。即插即用式的易用性,意味着你可以在几分钟内在多个高效的工作流模式之间自由切换,得到专家级的实验结果-每时每刻,从一根色谱柱到另一根色谱柱,从一个实验室到另一个实验室;从常规直接进样,到双色谱柱切换或连用,无论是拥有多台质谱仪的蛋白质组学实验室还是全球多实验室的项目,cHiPLC®系统都为您带来最优越的色谱重现性。

更换芯片 - 更换工作流程。对捕获柱和色谱柱进行不同方式的组合,就能进行不同的实验。支持的工作流程包括: 直接进样, 捕获和洗脱, 双柱切换和串联双柱。

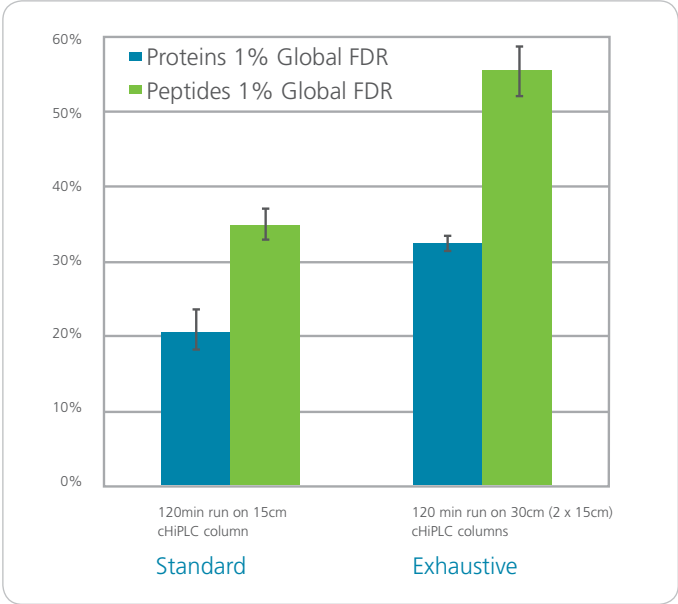
- 提高生产率 - 多用户的实验室中很容易切换工作流程
- 使用不同的芯片消除项目之间的交叉污染的可能性
- 减少实验室的总体成本 - 分析柱芯片通常能保证超过500次进样的工作, 而且与之独立的捕获柱芯片损耗时也不需要更换分析柱芯片。
- cHiPLC®芯片具备多种微升级和纳升级的规格。
- 先进的微加工技术创造出独一无二的圆形截面的nanoLC芯片色谱柱, 从而提供完美的色谱分离效果。
- 微流芯片边缘连接部分仅有皮升级的死体积, 实现了高重现性, 高压, 无扩散的连接。

Standard 1	 标准品直接进样
Dirty sample 2	 复杂样品捕获和洗脱
Multiplexing 3	 多通道双柱切换
Exhaustive 4	 全面分析串联双柱



只需要一个快速而且简单的步骤就能增加蛋白质组学研究的深度和覆盖率。

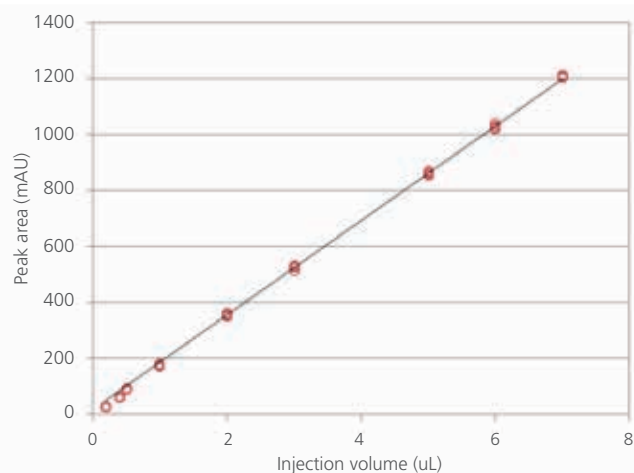
从现在开始：只需要几分钟，就可以从针对简单样品的快速直接进样流程切换到一个针对复杂蛋白质组进行分析的串联双色谱柱的工作流程。相比单独使用一个75微米×15厘米色谱柱芯片运行60分钟，串联两个75微米×15厘米的色谱柱就能增加一倍的色谱柱长度，最大限度地提高峰容量，并将蛋白质组研究的覆盖率提高近50%。



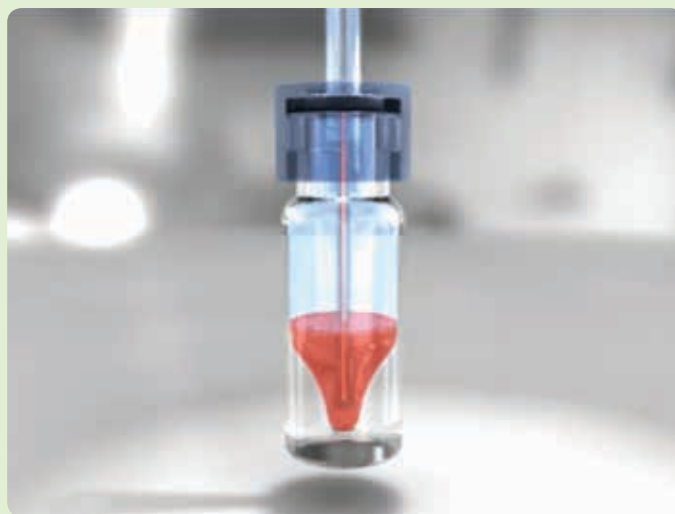
专为精度和速度而设计

下一代的自动进样器

ekspert™ nanoLC 400采用一个全新设计的自动进样器实现了系统重现性和灵活性，提供了一个全新水平的进样精密度，最少的样品消耗和交叉污染，同时适应高通量的进样周期和速度。



使用nanoLC 400自动进样器得到的不同进样体积和色谱峰面积具有良好的线性关系，使用 μ Lpick-up的进样方法消除了样品损耗的可能性。



ekspert™ nanoLC 400自动进样器使用一个带有先进的清洗功能双针设计，可实现极少的上样量和极低的交叉污染。瓶底部自动感应确保最低限度的样品损耗，同时有助于避免进样针的堵塞。

主要特点和优势

- 更快的进样时间实现高通量的工作流程
- 改进了进样顺序-200nL进样也不会浪费样品
- 瓶底自动感应设计能对体积很少的样品进行有效进样
- 内部和外部针头清洗，减少交叉污染
- 集成10端口切换阀进行捕获/洗脱和柱切换的应用



可供选择的配置

p/n	Description	Flow modules included	
		100-1000 nL/min gradient	1-50 µL/min loading
5020321	ekspert™ nanoLC 425 , 双梯度系统, 内置的上样泵。包括自动进样器, 内置10个端口柱切换阀和溶剂管理器。	2	1
5020322	ekspert™ nanoLC 415 , 梯度系统, 内置的上样泵。包括自动进样器, 内置10个端口柱切换阀和溶剂管理器。	1	1
950-00070	ekspert™ cHiPLC®系统 , 内置10通阀和为两个芯片提供温度控制。		

可选用的流速模块

5018236	Nano gradient flow module (100-1000 nL/min)
5018237	Low micro gradient flow module (1-10 µL/min)
5018238	High micro gradient flow module (5-50 µL/min)
5018239	Loading pump flow module (1-50 µL/min)

其他可选配件

5019593	nanoLC 400 column oven (ambient + 5°- 60°C) with mount
5019951	Analog to Digital Converter for recording signal from alternative detectors (e.g. UV)

您的成功就是我们工作的动力 我们视为己任。

作为AB SCIEX的客户，您将得到世界一流的售后支持，无论在哪里，我们都将是您最为可靠的伙伴，为您解决难题，提供方案以及最大化提高工作效率。

我们的售后工程师提供全线LC/MS系统支持。无论您的离子源，自动进样器或者实际样品分析需要帮助，您都将得到及时反馈。我们将最大努力保证仪器的正常使用，帮助您完成科研工作。

我们的应用科学家提供可靠的工作流程，帮助您简化样品制备，减少人工操作步骤。帮助您开发方法以提高分析通量。通过提供简单易用的iMethod™方法，帮助您快速开展工作。我们也可以通过电话实现远程支持。

我们的资深专家为您量身订做适合您实验室的培训课程，提高工作效率。您可以到我们的Demo Lab参加LC/MS技术培训及应用课程，也可以通过网络 e-learning工具进行学习。

我们的售后支持团队随时为您提供最新产品信息，软件更新，分析方法及仪器维护，确保您在竞争中独占鳌头。

我们将竭尽所能为您提供高效优质的服务。

更多信息，请访问：www.absciex.com.cn/customersupport

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

©2012 Eksigent Technologies. All rights reserved. Information subject to change without notice. Eksigent is a registered trademark of Eksigent Technologies. NanoLC, ChiPL, and MicroFlow are trademarks of Eksigent Technologies. All other trademarks are property of their respective owners. Patents pending worldwide.

4570612-01 08/2012



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：020-85100200
传真：020-38760835

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