

高级串联四极杆—线性离子阱质谱系统  
优异的定性性能，出色的定量灵敏度



# 3200 Q TRAP®

LC/MS/MS 系统

# 美国AB SCIEX公司

## 公司简介

美国AB SCIEX公司是世界上著名的分析、生化仪器公司，同时也是世界上最大的有机质谱仪、生物质谱仪供应商。在串联四极杆、飞行时间质谱仪上不断推陈出新，拥有众多的专利技术，在全球市场占有率与用户满意度排行榜上高居榜首。AB SCIEX (Concord, Ontario, Canada)，专业制造API/LC/MS/MS仪，拥有多年的液质系统制造经验，是世界上最大的LC/MS/MS系统生产基地，于2002年又推出世界上第一台串联四极杆线性离子阱质谱仪，一直领导着LC/MS/MS技术潮流，建成最大的MALDI-TOF研发基地，拥有蛋白质、多肽和差异表达定量分析试剂盒等多项专利，处于世界领先地位。

美国AB SCIEX公司的质谱仪以其优异的性能、完善的售后服务和技术体系以及全球闻名遐迩的品牌效应迅速得到中国质谱专家和广大用户的认可。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、第一军医大学、第三军医大学、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二十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，取得了许多重大科研成果，并获得良好的经济效益。



真正兼顾 大、小分子 定性、定量 分析的新一代液质系统



### 串联四极杆线性离子阱技术具有高灵敏度、易用性，以及串联四极杆的高选择性

专利的串联四极杆/线性离子阱技术使您可以获得远远超越任何传统串联四极杆质谱仪和离子阱质谱仪的功能，在单次分析中完成对蛋白质或小分子的筛选、识别和定量。通过将真正的串联四极杆多种扫描功能与灵敏的线性离子阱扫描功能相结合，大大降低分析时间的同时，使您获得更多的样品信息。

### 多功能，一体化集成系统可以帮您应对更多挑战

紧凑、轻巧的台式系统，为您提供了一种功能强大且易于使用的工具，其耐用性适应于进行连续高通量操作。功能强大的多种应用分析软件以及直观、完全自动化控制等特点，使该系统可以与任何药物发现、蛋白质组学研究或法医实验室的工作流程完全融合。

### 初学者也可以得到专家级的分析结果

从自动化的方法建立到快速、简易的电离更换，即使您刚刚踏入质谱分析领域，3200 Q TRAP®系统也可以使您轻松获得期望的结果。

### 功能强大且直观的软件系统

强大的Analyst®和BioAnalyst™软件使您可以轻而易举地获取有意义的实验结果。功能强大的多种应用分析软件可以实现自动化数据采集和处理，帮您从噪音背景中找到您所需的答案。自动化的工作流程（Automated workflow）可以找出已知或未知的代谢产物，通过提供结构信息来确认结果；生物标志物发现流程（Biomarker discovery workflow）在单次分析中可以识别可能的蛋白质标志物，并且对它们进行定量；筛选工作流程（Screening workflow）实现了对多种成分（包括相邻流出物、共流出物）的同时定性、定量分析等。

The collage features several software components:

- Analyst 1.4 Software:** A window showing a chromatogram with peaks labeled T2, T5, T6, T55, T56, and T58. The y-axis is labeled 'Intensity, cps' and the x-axis is 'Time, min'.
- Pro QUANT Software:** A window with a menu on the left including 'Recent data', 'View results', 'Create interrogator Search database', 'Administer results database', and 'Celera Discovery System™'. The main area shows a search interface.
- Analyst 1.4 Software - Metabolic ID 1.4:** A window displaying a table of results.

Line	Address	Mass (avg.)	Mass (mono)	Agon Mass	Area	Start Scan	End
1	1161.4047	1161.7282	1162.2231	1162.2231	146209.12154		
1	ALBU.SCVN.P02	116	420.01	1162.2234	8.2096	11621.5741	
1	ALBU.SCVN.P02	130	257.261	210.2103	8.3436	145.141	
1	711.6126	711.3204	711.3204	881.6514			
1	ALBU.SCVN.P02	72	51.9	711.3804	-0.0430	163.411	
1	631.6273	631.3075	631.3075	1342.6424			
1	CVNAL.CYR.N.P01	115	115.1199	871.3103	-0.0374	163.411	
1	673.6475	673.3225	673.3225	1361.2373			
1	CVNAL.CYR.N.P01	112	112.1236	874.3117	0.2028	163.411	

# 线性离子阱的优势和串联四级杆的卓越性能 在同一系统中完美结合

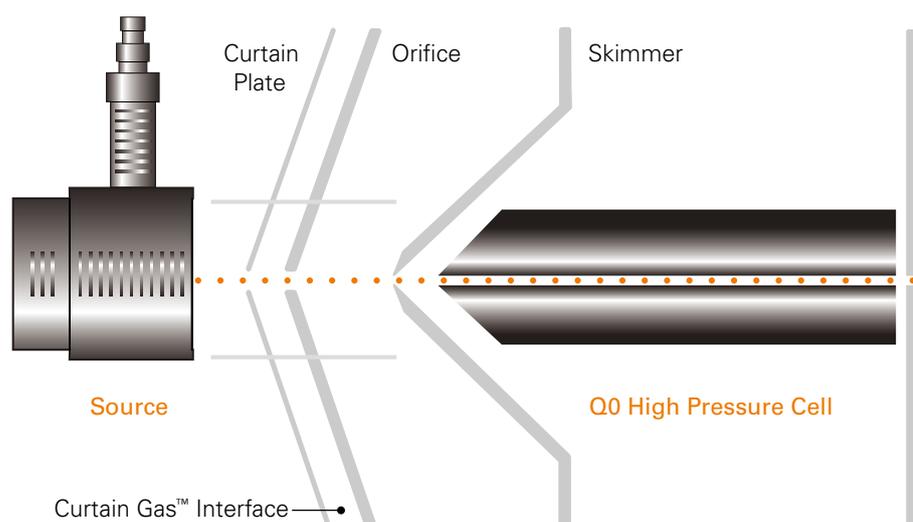
3200 Q TRAP® LC/MS/MS系统结合了几种质谱技术的创新之处，从而在同一系统中实现了卓越的同时定量和定性功能的完美结合。

## 方便易用的“即插即用”电离源

耐用、可靠且易于切换的电离源应用范围更广，并满足分析需要的多种流速。快速的离子源切换使系统停止采集数据的时间降至最短，且大大简化日常维护工作。离子源工程设计的优化，使所有的温度、气体、电子等连接部件全部一体化固定在离子源的基座上，无需额外管线，不浪费时间。



**创新的Turbo V™电离源** 使化合物高效电离，即使在大体积进样或LC流速高达3 mL/min时仍然能够有效消除交叉污染。嵌入式陶瓷加热技术和改进的气体动力学设计提高了系统的最低检测限，使您能在很宽的流速范围内进行高灵敏度的定量分析。TurbolonSpray®和APCI探针更换简便、迅速，使您只需几秒钟即可切换电离模式。



**可选配置：DuoSpray™电离源** 在同一离子源基座上包含了可容纳TurbolonSpray®和APCI探针两套装置，通过计算机控制进行切换，您可以在单次LC进样中针对每个化合物优化离子源条件，是快速方法建立的理想工具，同时提升了分析通量和数据质量。



**可选配置：PhotoSpray™电离源** 大气压光电离技术（APPI），大大拓展了可分析的化合物范围。PhotoSpray®电离源可以使多种不易被ESI或APCI电离的化合物（例如低极性的多环芳烃（PAH））有效离子化。

### Q0离子捕获功能

Q3以线性离子阱模式进行MS/MS和MS<sup>3</sup>扫描时，后续离子可以被捕获并富集在Q0区域，大大提高了离子的利用率，从而提高了灵敏度；同时专利的高压聚焦技术确保最大的离子传输效率，从而保证了系统的高灵敏度。

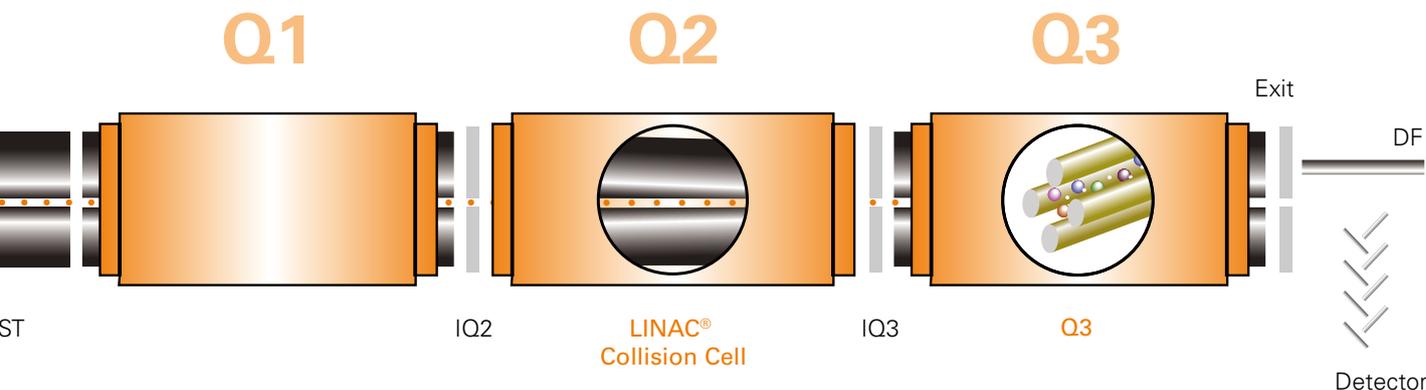
### Q2LINAC®高压碰撞室

在MS/MS模式下，专利的LINAC®高压碰撞室技术确保离子从四极杆质量分析器到检测器的最大传输效率，有效消除交叉污染，大大降低每个MRM离子对的驻留分析时间（dwell time），使您在没有任何信号损失的情况下同时监测更多的化合物。

### Q3线性离子阱

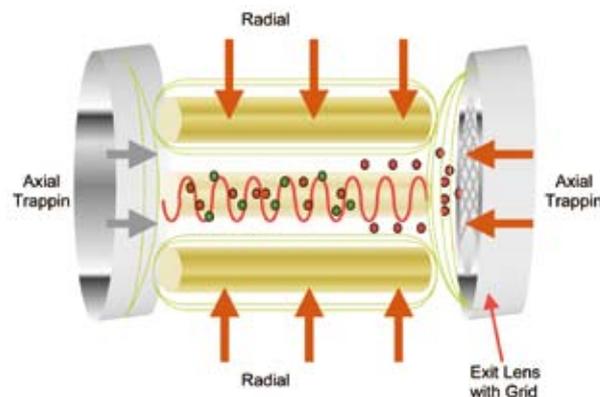
专利的Q3线性离子阱可以容纳的离子数量是传统3D离子阱的45倍，有效地消除空间电荷效应并极大地提高了系统的灵敏度；路径加长使离子有足够的时间驰豫而变得更稳定，大大增强了阱对离子的捕获效率。更高的离子利用率，更快的扫描速度，使您可以在更短的时间内获得更多样品信息。

Q1



新型NanoSpray®II电离源 雾化气体辅助MicrolonSpray®II电离源为您提供用于低流速分析工作（例如蛋白质和肽分析）的两种功能：不连续纳升电喷雾和连接纳升流速HPLC在线喷雾功能。改进的接口可以将离子更有效地从电离源转移到分析系统，提高了耐用性和分析灵敏度。

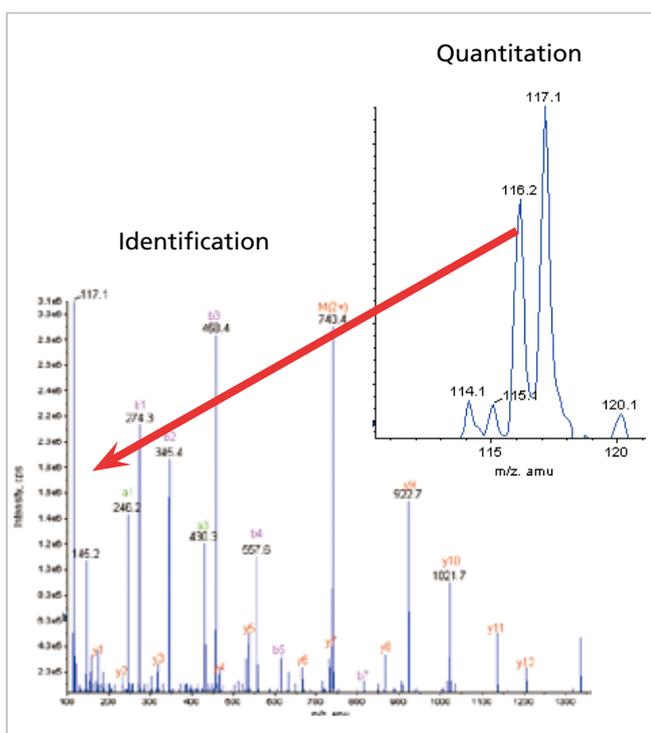
Q3线性离子阱工作模式



# 3200 Q TRAP<sup>®</sup>系统不仅提供了高水平的性能，而且应用灵活多样，性价比更高

## 同时进行定性和定量分析

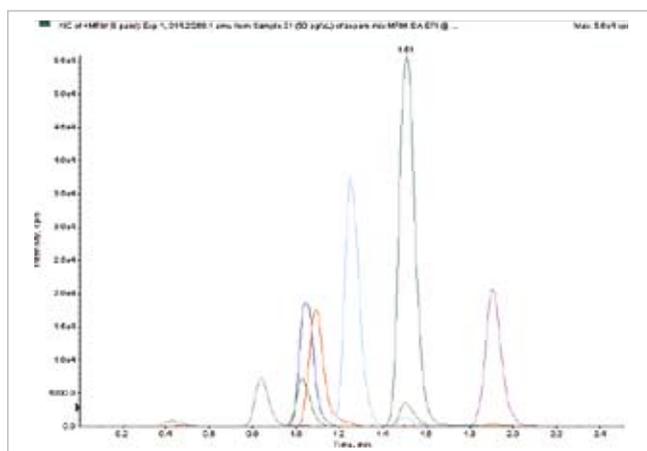
串联四极杆/线性离子阱两种不同质谱技术的结合使用户可以在单次分析中对复杂样本中的成分同时进行定性识别和定量分析。串联四极杆MRM的高选择性定量分析功能与线性离子阱MS/MS全扫描的高灵敏度相结合，为您一次LC进样同时提供定性和定量分析结果。



3200 Q TRAP<sup>®</sup>系统与iTRAQ<sup>™</sup>试剂完全兼容，为生物标志物发现和早期确认提供了理想解决方案。

## 同时进行多组分分析

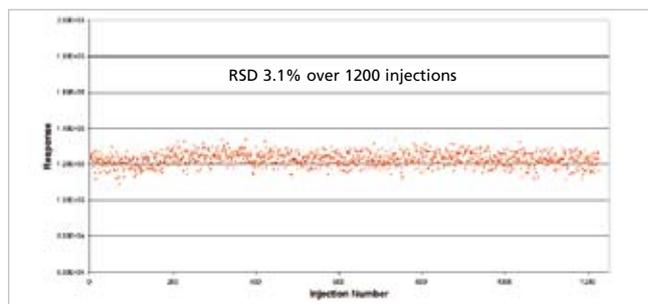
在单次分析中对多个化合物进行定量的功能，使您通过少量的实验次数，获得更多的分析结果。LINAC<sup>®</sup>线性加速碰撞室技术使您可以在不牺牲分析灵敏度的情况下实现快速扫描；同时MRM扫描通过两次质量选择，可以准确区分非常邻近的洗脱成分和共洗脱成分。



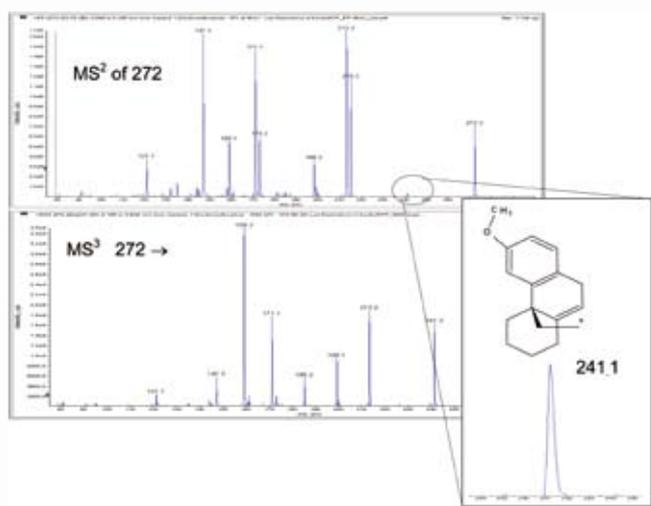
多种成分分析功能使用户可以对不同种类的化合物（例如 benzodiazepines）进行筛选和定量。

## 出色的可靠性保证仪器最大利用率

稳定的电离源，先进的接口和离子光学系统确保仪器从纳升流速到3 mL/min流速的耐用性和可靠性，保证了仪器的最大使用率。仪器和软件的稳定性确保了测定结果的一致性和可靠性。

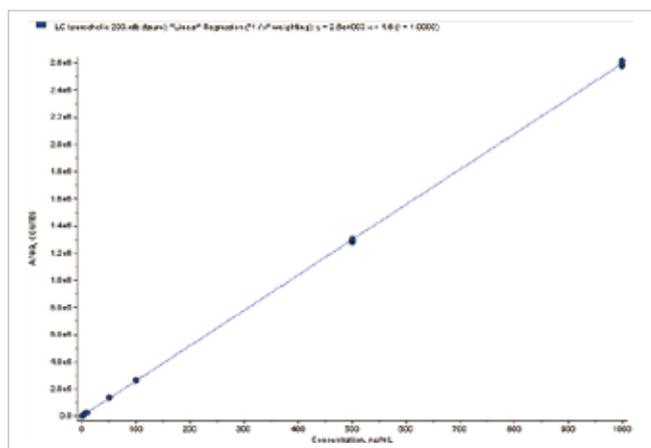


## 右旋氨甲叶酸的MS<sup>3</sup>获得更多结构信息



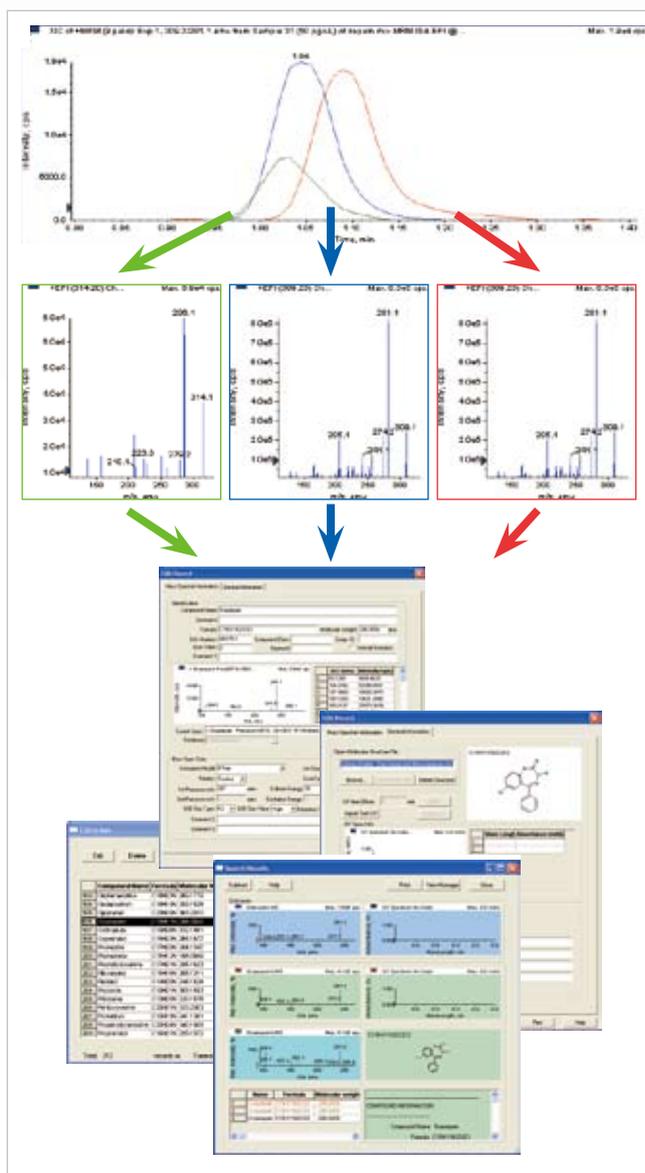
## 真正的串联四极杆定量分析

3200 Q TRAP®系统具有串联四极杆LC/MS/MS系统众所周知的定量分析性能，线性动态范围远大于四个数量级。该系统可以通过高灵敏度的多反应监测（MRM）扫描来进行定量分析。



## 每次实验可获取更多有用信息

功能强大的多种专业应用分析软件、串联四极杆/线性离子阱杂交技术独有的特性，结合自动化工作流程，您可以从每一个实验中获得更多有用的信息。



自动识别MRM检测到的化合物并进行MS/MS，得到的串联质谱图通过与数据库中的标准图谱比较进行化合物的鉴定。

**“可立快” (Cliquant™) 特点:**  
第一家专用于食品安全和环保领域的质谱中文软件



- 完全符合国际法规要求
- 完整的实验方法学-从样品处理方法到结果
- 简单的鼠标点击即可得到准确结果
- 数据安全性保护 / 身份识别
- 方法可扩展性
- 一目了然的报告格式
- 让初学者可以达到专家级的结果!!!

## 高性能的仪器 意想不到的结果

无论您的工作涉及蛋白质组研究、药物发现还是传统化学、生物化学分析，AB SCIEX 3200 Q TRAP® LC/MS/MS系统为您提供一种单系统解决方案（具有多种应用功能和一流的技术性能），使您的工作更富有成效。

要了解更多的信息，请致电美国AB SCIEX公司离您最近的办事处，或访问公司网站：

<http://www.absciex.com>

<http://www.absciex.com.cn>

## 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：010-58081388

传真：010-58671950

邮编：100016

### 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

邮编：200233

### 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

邮编：510620

免费服务热线：8008203488

网址：[www.absciex.com](http://www.absciex.com)

[www.absciex.com.cn](http://www.absciex.com.cn)

