

“Advion 的技术在全球制药企业、大学、研究院及生物技术公司有着广泛的应用。自 2002 年以来有数百篇期刊论文和会议文集引用了此项技术”

兼容质谱厂商

AB SCIEX



Agilent Technologies

Thermo  
SCIENTIFIC

Waters  
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

大中华区独家代理商

ASPEC  
advancing science

华质泰科生物技术（北京）有限公司

北京市朝阳区望京利泽中园2区203号  
洛娃大厦A座1509室 邮编：100102

电话：(010)6439-9978转6109

传真：(010)6439-9499

电子邮箱：info@aspectechnologies.com

www.aspectechnologies.com

上海办事处

上海市徐汇区漕宝路82号

光大会展中心E座2603

邮编：200235

电话：021-64320667

传真：021-64320670

# Advion



## TriVersa NanoMate® 芯片多通道纳喷离子源

诠释复杂样品 获知更多信息

## TriVersa NanoMate®

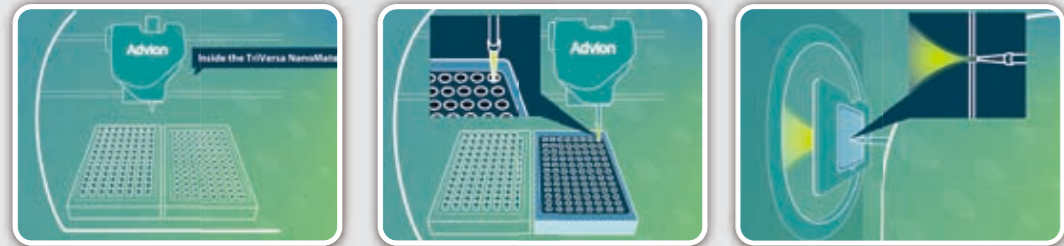
芯片多通道纳喷离子源



TriVersa NanoMate® 是 Advion 公司研制推出的最新的、基于芯片的纳升电喷雾离子化（Chip-based ESI）技术；它是集液相色谱（LC）、质谱（MS）、芯片纳升注射（Chip-Based Infusion）、馏分收集（Fraction Collection）和液滴萃取表面分析（LESA）等优势于一身的新颖的液质联用（LC/MS）伴侣产品。不同于传统的单一模式的液质联用分析，TriVersa NanoMate® 更适用于通量分析复杂的生物基质样品，以发掘更加丰富的化学和生物学信息。

Advion Biosystems 是 Advion BioSciences 旗下的独立子公司

### 模式一：芯片注射分析



样品和移液吸头位于 TriVersa NanoMate<sup>®</sup> 源内。仪器首先吸取移液吸头。然后从 96-或 384-孔样品板中吸取样品。吸取了样品的吸头紧贴于 ESI 芯片的背面，自然密封，施加电压和少许辅助气压，便发生电喷雾离子化。

#### 芯片注射分析的典型应用：

- 蛋白质鉴定
- 非共价键相互作用
- 脂质分析

#### 芯片注射分析的优势：

- 样品间残留为零
- 喷雾耐久且稳定
- 全自动纳升电喷雾

### 模式二：与 LC/MS 分析同步进行馏分收集



TriVersa NanoMate<sup>®</sup> 源连接 LC 和 MS 实现在线 LC/MS 分析。同时进行馏分收集。对感兴趣的与 LC/MS 信号相应的馏分依次实现芯片注射分析

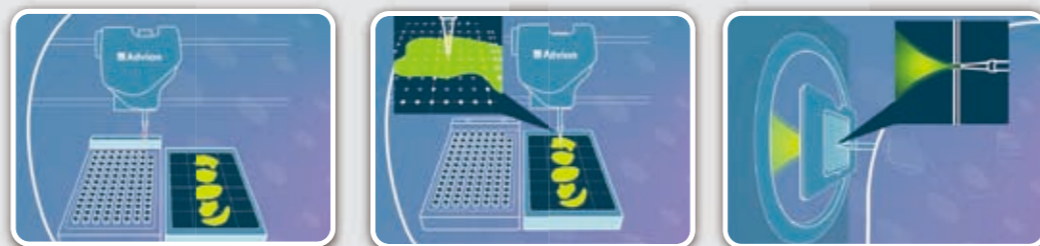
#### LC/MS 分析暨同步馏分收集和随后进行芯片注射分析的典型应用：

- 代谢物鉴定
- 蛋白质生物标志物的发现
- 抗体质量控制 (QA 和 QC)
- 蛋白质翻译后修饰
- 自上而下 (top-down) 的蛋白质组学

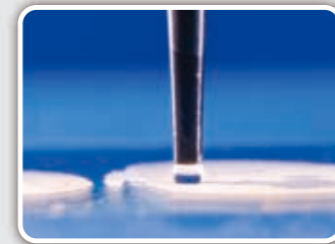
#### LC/MS 分析暨同步馏分收集和随后进行芯片注射分析的优势：

- 延长对每个 LC/MS 峰的分析时间，有利于自复杂样品获取更多信息
- 可灵活实现与 RAD 检测器、外部馏分收集器、紫外检测器等外围设备的连接，增强系统性能
- 单次进样 LC/MS 分析可同时完成定性和定量

### 模式三：LESA<sup>™</sup> (液滴萃取表面分析)：



TriVersa NanoMate<sup>®</sup> 首先从吸管架移取一个移液吸头，然后从溶剂瓶中吸取萃取溶剂。将吸取的溶剂推向样品板，使溶剂液滴与样品表面接触。溶剂自样品表面萃取分析物。将溶剂再次吸回枪头。使吸头紧贴于 ESI 芯片的背面，自然密封。施加电压和少许辅助气压，便发生电喷雾离子化。



#### LESA<sup>™</sup> 的典型应用：

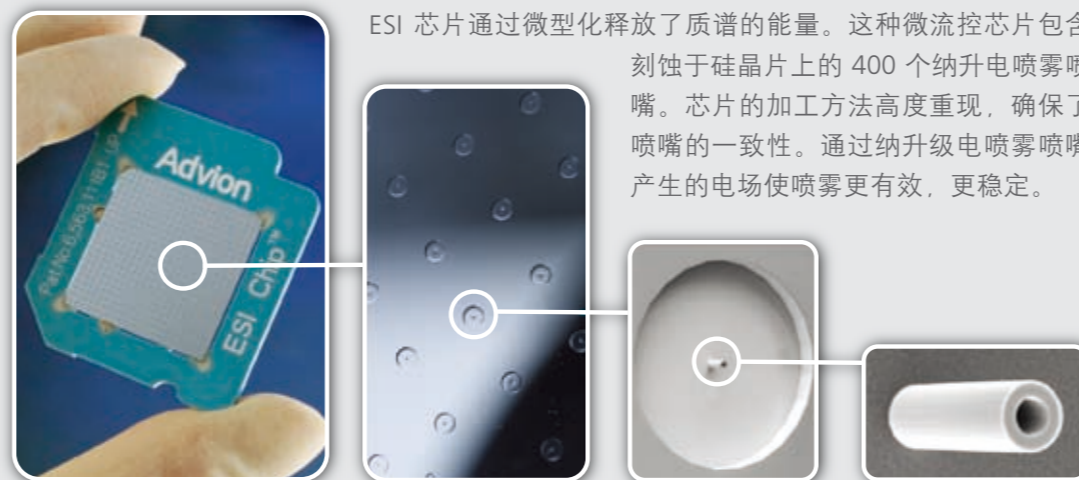
- 薄的组织切片
- TLC 薄层板和其它平板分离介质
- 纸质干血斑
- MALDI 样品板，进行互补的 ESI 分析
- 对任何含有可萃取物质的表面进行分析



#### LESA<sup>™</sup> 的优势：

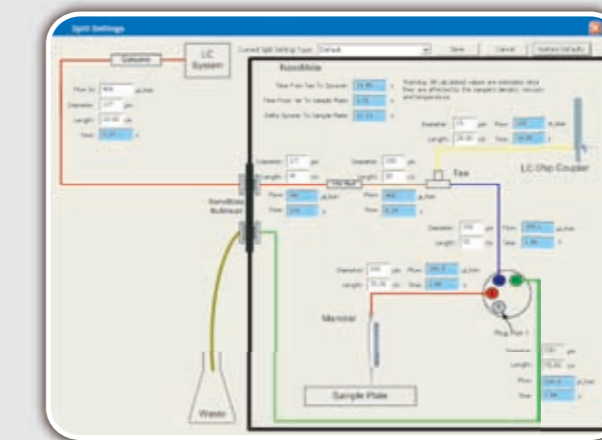
- 更灵敏地分析更多的化合物
- 快速、简单、直接

### ESI 芯片



ESI 芯片通过微型化释放了质谱的能量。这种微流控芯片包含刻蚀于硅晶片上的 400 个纳升电喷雾喷嘴。芯片的加工方法高度重现，确保了喷嘴的一致性。通过纳升级电喷雾喷嘴产生的电场使喷雾更有效，更稳定。

### 软件及可选项



#### 芯片软件 ChipSoft<sup>™</sup>：

TriVersa NanoMate<sup>®</sup> 以享有知识产权的软件即 ChipSoft<sup>™</sup> 对各种参数如：进样体积、进样流速、温度和喷雾时间等进行调节和控制。

#### 喷雾感应：

- 当喷雾失效（如发生喷头堵塞），仪器会自动移向下一个可用的喷嘴，保证样品电喷雾的连贯性。此过程在 3 秒钟内完成。

#### 外部馏分收集器同步：

- 用于放射性代谢物的鉴定和高容量馏分收集。

“Advion 的技术为我的课题提供了经久耐用和可靠的研究平台。纳升电喷雾稳定、灵敏，可大大减少样品消耗量，比此前的其他技术要容易操作和使用。”

- TriVersa NanoMate 用户