

The Liquid Extraction Surface Analysis (LESA):

A Novel Tool in Mass Spectrometry

液滴萃取表面分析：新颖的质谱分析工具

演讲人: Dr. Mark Baumert 美国Advion公司技术支持经理

时 间: 2013年9月27日星期五上午 9:00 - 11:30

地 点: 北京北三环东路18号中国计量科学研究院化学所17号楼6楼会议室

交 通: 地铁5号线和平西桥站 或 乘坐367、601、718、运通104等公交车在和平西桥站

联系人: 王 争 女士 010-6439 9978 (北京华质泰科公司)

宋德伟 博士 010-6452 4789 (中国计量科学研究院)

摘 要

液滴萃取表面分析 (LESA) 为最新的、全自动的、基于芯片的多通道纳升电喷雾离子化质谱分析法 (Chip-based nanoESI-MS)。它的出现为运用灵敏度和选择性高但耗时、难重现及低通量的传统nanoLC-nanoESI-MS法进行简单、快捷的表面 (例如组织切片、MALDI 点样板、干血斑) 分析成为可能。Mark Baumert 将首先对LESA-MS 如何补充并提高业界多年以来所沿用的黄金标准般的 nanoLC-MS 技术和其他质谱方法如 MALDI-MSI 质谱成像技术、充分发挥现代高端质谱仪的潜能展开讨论。同时, 他将说明如何通过LESA-MS 研究药物在组织内的分布和代谢, 以获取比 MALDI-MSI 技术提供

的更加有效和更加丰富的信息。此外，他还将对开发并应用包含高分辨“shotgun”质谱法、“靶标”串联质谱分析法、结合特定官能团化学修饰和实时液滴萃取细胞培养液样品等组合方案来完整鉴定、表征和定量各种细胞株中多种脂质类物质加以详细的介绍。最后，他将阐明如何运用新开发的Chip-Mate nanoESI 解决方案来获得稳定的纳升电喷雾，以减少nanoLC-MS 样品分析中的失败几率。

演讲人简介

Dr. Mark Baumert 美国Advion公司技术支持经理（欧洲），有着25年的液质联用仪、基质辅助激光解吸电离质谱仪、纳升液相色谱仪、DNA测序仪及合成、肽合成及氨基酸分析经验；10年的脂质组学、蛋白质组学、代谢产物结构鉴定、临床及药物等方面的质谱应用研发和管理经历，在液质联用仪尤其是离子源和质谱仪的应用和支持方面有着丰富的知识和经验。