

<<毛细管电泳理论探索>>

图书基本信息

书名：<<毛细管电泳理论探索>>

13位ISBN编号：9787507510812

10位ISBN编号：7507510816

出版时间：2001-01

出版时间：华夏出版社

作者：陈义

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<毛细管电泳理论探索>>

内容概要

本书主要研究毛细管电泳的理论及其相关问题，通过利用连续方程、踏板理论、统计理论等传统数理工具，力图构建出比较系统或全面的扁、圆毛细管电泳的理论框架。

具体内容涉及分离过程描述方程的推导和解，区带在迁移过程中的扩展及其控制，电场对迁移和分离效率的影响，进样理论，检测理论及其问题，扁、圆毛细管电泳系统的比较，不同分离模式的统一表述等。

本书主要面对CE专业研究人员，同时也适合于有一定数理基础的读者。

书中具有结论性意义的重要章节（如第一章、第二章、第六至十章等），也考虑到了非专业读者，包括大学生、研究生以及从事大学和研究生教学的老师。

<<毛细管电泳理论探索>>

书籍目录

- 第一章 导论
- 第一节 沿革
- 第二节 毛细管电泳仪器系统
- 第三节 基本分离模式
- 第四节 主要特点
- 第五节 应用
- 第六节 基础理论
 - 一、双电层
 - 二、出峰时间
 - 三、淌度、绝对淌度及有效淌度
 - 四、电渗、电渗率及合淌度
 - 五、相分配与权均淌度
- 第七节 毛细管电泳的统一表述
- 第八节 分析窗口
- 第二章 毛细管电泳中的热效应
- 第一节 焦耳热
 - 一、电功与电功率
 - 二、焦耳 楞次定律
 - 三、毛细管中的电致发热
- 第二节 温度分布
 - 一、空管内温度分布
 - 二、圆形和扁形毛细管温度分布比较
 - 三、温度分布的完整表示
- 第三节 温度对粘度和分配系数的影响
- 第四节 迁移速度随温度的变化
- 第五节 温度对扩散系数的影响
- 第六节 环境温度波动对电泳重现性的影响
- 第三章 毛细管电泳中的物质运输过程
- 第一节 物质运输模型
 - 一、基本分析
 - 二、混合区带的分离
- 第二节 描述方程
 - 一、样品的解离
 - 二、连续方程
 - 三、理想电泳的通量方程
- 第四章 圆毛细管电泳系统
- 第一节 圆管传输方程
- 第二节 区带质量的变化
- 第三节 区带质心的变化
- 第四节 区带方差
- 第五节 区带的对称性
- 第五章 扁毛细管电泳系统
- 第一节 扁管传输方程
- 第二节 解一 ($p=0$)
- 第三节 解二 ($p=1$)

<<毛细管电泳理论探索>>

- 第四节 解三 ($p=2$)
- 第五节 解四 ($p=3$)
- 第六章 电泳效率
 - 第一节 扁、圆毛细管电泳的效率方程
 - 第二节 扁、圆管电泳效率的基本比较
 - 第三节 极限电泳效率
 - 第四节 电压对电泳效率的影响
 - 第五节 毛细管长度对电泳效率的影响
 - 第六节 初始区带宽度对电泳效率的影响
 - 第七节 温度对电泳效率的影响
 - 第八节 pH及电渗对电泳效率的影响
 - 第九节 分离度
 - 第十节 小结
- 第七章 电致加宽与电场浓缩
 - 第一节 引言
 - 第二节 电泳系统中浓度与淌度的关系
 - 第三节 区带电场与样品浓度的关系
 - 第四节 区带浓度分布
 - 第五节 电致加宽与扩散加宽的比较
 - 第六节 电场畸变实验研究
 - 第七节 区带浓集
 - 第八节 各类加宽因素的比较
 - 第九节 小结
- 第八章 毛细管电泳效率的踏板理论表示
 - 第一节 电泳效率的测定与表述方法
 - 第二节 初始分布
 - 第三节 检测加宽
 - 一、检测池
 - 二、响应时间
 - 三、接口加宽
 - 第四节 分离加宽
 - 一、轴向扩散
 - 二、涡流扩散
 - 三、电场加宽与聚焦
 - 第五节 传质加宽
 - 一、固定相传质
 - 二、缓冲液传质
 - 三、孔洞滞留传质
 - 第六节 热加宽
 - 第七节 微观不均匀性
 - 第八节 总方程
- 第九章 检测器理论
 - 第一节 检测器类型
 - 第二节 检测器线性的测定
 - 第三节 检测器的线性与动态响应范围
 - 第四节 噪音
 - 第五节 检测器的响应与灵敏度

<<毛细管电泳理论探索>>

第六节 紫外吸收检测器

- 一、紫外检测的原理与灵敏度
- 二、毛细管检测池的非线性问题
- 三、改善毛细管检测线性和灵敏度的方法

第七节 间接检测

- 一、引言
- 二、基本描述
- 三、单组分体系
- 四、多组分体系
- 五、三元体系实例分析
- 六、系统峰

第十章 进样方法研究

第一节 扩散进样

第二节 电动进样

第三节 压力进样

- 一、圆毛细管系统
- 二、扁毛细管系统
- 三、扁、圆毛细管压力进样的统一表示

第四节 粘附进样

第五节 进样机制的相互包含

- 一、进样量的修正

第六节 进样时间的校正

第七节 校正的进样(总)方程

第八节 初始区带方差的校正

<<毛细管电泳理论探索>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>