

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> CES2000毛细管电泳仪

请输入查询关键词

科技频道

搜索

CES2000毛细管电泳仪

关键词: [毛细管电泳仪](#) [定量分析](#) [自动测量](#) [数据处理](#)

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中山大学

成果摘要:

毛细管电泳(Capillary Electrophoresis, CE)又称高效毛细管电泳(High Performance Capillary Electrophoresis, HPCE), 统指以高电压为驱动力, 以毛细管为分离通道, 依据样品中各组分之间淌度和分配行为上的差异而实现高效、快速分离的一种电泳技术。毛细管具有良好的散热效能, 允许在毛细管两端加上高至30KV的高电压, 分离毛细管的纵向电场强度可达到400V/cm以上, 因而分离操作可以在很短的时间内(一般<30min, 最快在几秒钟)完成, 达到非常高的分离效率(理论塔板数达到400000/m以上, 最高达 10^7 /m数量级)。而且又因毛细管内径很小(一般<100 μ m)对内径50 μ m, 长度为50cm的毛细管, 其容积不足1 μ l, 进样体积在nL级。因此, CE达到了仪器分析技术所要求的高效、快速、样品用量少的特点。此外, CE还有容易自动化、操作简便、溶剂消耗少、环境污染小等优点。正因为CE具有如此诱人的优点, 使它在短短的十几年中, 特别是在最近几年, 受到分离分析科学家的极大关注。成为生物化学和分析学中最受瞩目、发展最快的一种分离分析新技术。CE在化学、生物及药物领域有着广泛的应用, 其中包括蛋白质和肽的分离、DNA序列分析、血清分析、单个细胞中神经递质的分析、有机和无机离子的测定、药物分析、手性分离等方面的应用, 显示出它在生命科学、生物工程、医学药物、环境保护和食品法检等领域中极其重要的应用前景, 被认为是人类进入纳米时代的一种富有重要潜在价值的技术。随着研究工作的迅速发展和技术的日趋成熟, 各种新的应用领域正在开拓之中。CES2000毛细管电泳仪是中山大学化学学院电分析研究室研制开发出来的, 并有我国独立知识产权的新一代科研产品。具有安培检测、电导检测、微机数据采集和历史数据记忆储存等功能。整机元器件系采用大规模集成电路和少量分立元件器组成。全套仪器包括高压源、电化学检测器、电泳工作台、微机数据工作站和打印机五个部分。通过数据工作站, 可对毛细管电泳图进行实时储存记忆, 数字滤波, 导数卷积, 峰高、峰面积的自动测量, 定量分析等。电泳数据可由Excel软件调用作图, 并剪贴到Word文档中实现图文并排, 大大提高论文文稿的质量。软件中采用了西文DOS操作平台上直接进行汉字显示的技术, 可在DOS和Windows环境下良好运行。窗口菜单均采用汉字管理与提示, 符合中国人的语言习惯, 并提供在线帮助功能。CES2000毛细管电泳仪能满足高校和科研单位进行科研和教学的需要。目前应用该套检测装置对碱金属离子、混合稀土离子、儿茶酚、氨基酸、麻黄碱和伪麻黄碱等手性药物作分离测定均得到了满意结果。(有样机可供参观)

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理
 综合遥感技术在公路深部地质...
 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
 智能化多用途无人机对地观测技术
 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
 2001年土地利用动态遥感监测
 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
 用气象卫星资料反演蒸散
 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

· [容错控制系统综合可信性分析...](#)

04-23

· [基于MEMS的微型高度计和微型...](#)

04-23

基于MEMS的载体测控系统及其...	04-23
·微机械惯性仪表	04-23
·自适应预估控制在大型分散控...	04-23
·300MW燃煤机组非线性动态模型...	04-23
·先进控制策略在大型火电机组...	04-23
·自动检测系统化技术的研究与应用	04-23
·机械产品可靠性分析--故障模...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号