

光谱学与光谱分析

脉冲电场与牛血清白蛋白相互作用的同步荧光光谱和拉曼光谱比较研究

李乐军, 陈树德*, 乔登江

华东师范大学光谱学与波谱学教育部重点实验室, 华东师范大学物理系, 上海 200062

收稿日期 2004-8-15 修回日期 2005-1-20 网络版发布日期 2006-1-26

摘要 应用同步荧光光谱和拉曼光谱研究了脉冲电场与牛血清白蛋白的相互作用。同步荧光光谱研究表明, 脉冲电场对牛血清白蛋白的发射荧光光谱强度产生影响, 降低了处于其活性部位的色氨酸和酪氨酸残基的发射荧光强度。拉曼光谱进一步验证了这种实验结果。两种实验表明: 脉冲电场改变了处于牛血清白蛋白活性中心的芳香族氨基酸所处的微环境, 进而表明了蛋白质的构象发生了变化, 从而影响它的生物学功能。

关键词 [同步荧光光谱](#) [拉曼光谱](#) [脉冲电场\(PEF\)](#) [牛血清白蛋白\(BSA\)](#)

分类号 [O657.3](#) [Q64](#)

DOI:

通讯作者:
陈树德

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (517KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“同步荧光光谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李乐军](#)

· [陈树德](#)