

光谱学与光谱分析

LDH参与的机械-光信号转换体系的吸收光谱研究

蒋本国,张乐,范圣第

大连民族学院生物技术与资源利用国家民委教育部重点实验室, 辽宁 大连 116600

收稿日期 2006-10-19 修回日期 2007-1-22 网络版发布日期 2008-3-29

**摘要** 用紫外-可见分光光度法研究了乳酸脱氢酶(LDH)参与的,以NADH与DPIP,  $O_2$ 为主体的机械-光信号振荡转换体系。LDH的酶催化作用使此振荡体系的信号转换效率大大提高,在无乳酸情况下,当DPIP和NADH的摩尔比为1:4.5时的平均循环周期由108 min缩短为34 min;在乳酸存在下,此体系的平均循环周期由108 min缩短为29 min。推测LDH的促进作用主要是通过对NADH的活化实现的,其次是通过酶促乳酸脱氢作用补充体系中的NADH获得的。结果说明,酶的催化作用在某些双底物之一存在的反应情况下,也会明显表现出来。

**关键词** [乳酸脱氢酶](#) [NADH](#) [DPIP](#) [信号振荡](#)

分类号 [Q554](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.03.016](#)

通讯作者:

蒋本国 [jbg@dlnu.edu.cn](mailto:jbg@dlnu.edu.cn)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1168KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“乳酸脱氢酶”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [蒋本国](#)

· [张乐](#)

· [范圣第](#)