

光谱学与光谱分析

肿瘤周边组织拉曼光谱的模糊模式识别研究

罗磊<sup>1</sup>,赵元黎<sup>1</sup>,葛向红<sup>1</sup>,张晓冬<sup>1</sup>,郝志芳<sup>2</sup>,吕晶<sup>3</sup>

1. 郑州大学物理工程学院, 河南 郑州 450052
2. 郑州大学医学院, 河南 郑州 450052
3. 郑州市中心医院, 河南 郑州 450052

收稿日期 2005-4-6 修回日期 2005-7-18 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 基于模糊模式识别的基本理论, 阐述了肿瘤周边组织拉曼光谱的预处理、特征提取和选择, 根据这些特征改进了梯形分布的偏大型隶属函数, 在40例样本的基础上建立了肿瘤周边组织拉曼光谱对恶性肿瘤的隶属函数, 并根据此函数进行了分类器的训练学习, 经过另40例样本的测试, 恶性肿瘤的识别率为82.4%, 非恶性肿瘤的识别率为73.9%, 识别效果较为理想。

关键词 [模糊模式识别](#) [临域平均值法](#) [特征选择](#) [分段式多维偏大型隶属函数](#) [分类器](#)

分类号 [O235](#)

DOI:

通讯作者:  
罗磊

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(465KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“模糊模式识别”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [罗磊](#)

· [赵元黎](#)

· [葛向红](#)

· [张晓冬](#)

· [郝志芳](#)

· [吕晶](#)