

光谱学与光谱分析

径向基函数网络-红外光谱法用于中药大黄样品的真伪分类

马书民<sup>1</sup>, 刘思东<sup>1</sup>, 张卓勇<sup>2\*</sup>, 范国强<sup>3</sup>

1. 东北师范大学化学学院, 吉林 长春 130024
2. 首都师范大学化学系, 北京 100037
3. 北京同仁堂集团中药研究所, 北京 100011

收稿日期 2003-12-6 修回日期 2004-4-26 网络版发布日期 2005-6-26

**摘要** 将径向基函数网络与红外光谱分析技术相结合, 对正品和非正品大黄样品进行分类判别。采用小波变换对原始数据进行压缩, 将原来的775个数据点压缩到49个变量, 既保持了原来的特征谱峰又提高了网络的训练速度。对45种样品进行了测定和鉴别, 正确率可以达到97.78%。并对影响分类结果的网络参数, 目标误差和分布函数对样品分类的影响做了讨论。红外光谱法与神经网络相结合用于中草药的分类鉴定更加快速和方便。

**关键词** [径向基函数网络](#) [红外光谱法](#) [大黄](#) [中草药](#) [分类](#)

分类号 [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:  
张卓勇

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(450KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“径向基函数网络”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [马书民](#)

· [刘思东](#)

· [张卓勇](#)

· [范国强](#)