

光谱学与光谱分析

分形理论在光谱识别中的应用

熊宇虹,温志渝,张流强,温中泉,梁玉前

重庆大学光电工程学院, 重庆 400044

收稿日期 2005-1-28 修回日期 2005-6-28 网络版发布日期 2006-4-26

摘要 分形理论是研究一类不规则、混乱复杂,但其局部和整体具有相似性体系的科学。分形维数是分形理论中用于描述对象的不规则度和自相似性的基本度量。文章以符合朗伯-比尔定律的光谱信号为研究对象,在概述分形几何基本原理的基础上,提出了以分形维数作为光谱识别特征的方法,运用相空间重构得出了光谱信号的分形维数,通过对光谱信号的分形维数进行比较,达到识别不同光谱的目的,最后举例对该方法进行了说明。

关键词 [分形](#) [分形维数](#) [光谱分析](#) [光谱识别](#)

分类号 [TP39](#)

DOI:

通讯作者:
熊宇虹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (843KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“分形”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [熊宇虹](#)

· [温志渝](#)

· [张流强](#)

· [温中泉](#)

· [梁玉前](#)