

论文

中药石斛质量的化学模式识别

张亮;马国祥;张正行;徐国钧;安登魁

中国药科大学药物分析研究室,*南京生药学教研室, 南京210009

摘要:

依据任一物质在一定波长下的吸收系数为常数这一基本事实,以每一波长与另一波长的吸收比值作指标,用 Shannon信息理论对全部样品(32个)计算每一波长通道的信息量,选取信息量最大的10个通道用作分类特征,采用主成分分析对中药石斛质量进行了研究,分类结果与植物形态学鉴定结果基本一致。本法不经分离直接以药材粉末氯仿浸出液的紫外光谱进行分类,简便、快速,为从化学成分角度研究中药质量提供了一种新方法。

关键词: 主成分分析 紫外分光光度法 Shannon信息理论 石斛 化学模式识别

STUDY ON *DENDROBIUM* QUALITY BY CHEMICAL PATTERN RECOGNITION

LZhang;GX Ma ;ZX Zhang;GJ Xu and DK An

Abstract:

Based upon the fact that absorptivity of a substance at a certain wavelength is a constant value ,the abeorbance ratio at each wavelength to a specified wavelength was used as classifi- cation features.The Shannon information content for each wavelength channel was calculated for UV spectra of *Dendrobium* extracts,the 10 wavelength channels with the highest information content were retained as a compressed basis set for principal component analysis(PCA).The results show that PCA is more intrinsic ,convenient and feasible than microscopic method.

Keywords: UV spectrometry Shannon information theory *Dendrobium* Chemical pattern recognition Principal component analysis

收稿日期 1993-05-11 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 丁俊杰;丁晓琴;赵立峰;陈冀胜.新型三维氨基酸结构描述符的研究及其在多肽QSAR中的应用[J]. 药学报, 2005,40(4): 340-346
2. 李晶;吴晓健;刘昌孝;元英进.代谢组学研究中数据处理新方法的应用[J]. 药学报, 2006,41(1): 47-53

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(261KB)
- [HTML全文]
- 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
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 主成分分析
- 紫外分光光度法
- Shannon信息理论
- 石斛
- 化学模式识别

本文作者相关文章

- 张亮
- 马国祥
- 张正行
- 徐国钧
- 安登魁

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 3890