

光谱学与光谱分析

利用统计处理方法提高动态光谱的检测精度

李刚¹,刘玉良^{1,2},林凌¹,王焱^{1,3}

1. 天津大学精密仪器及光电子工程学院, 天津 300072
2. 天津科技大学电子信息与自动化学院, 天津 300222
3. 辽宁工程技术大学电子工程系, 辽宁 阜新 123000

收稿日期 2006-5-8 修回日期 2006-8-16 网络版发布日期 2007-9-26

摘要 近红外光谱法成分检测因其检测方法的优越性,已成为生物医学领域的研究热点。目前国内外相关研究虽然广泛,可是还没有进入实际临床应用的报道。关键是现有检测方法中存在着个体差异,测量条件的影响,使光谱检测精度达不到要求,因此提高检测精度是血液成分无创检测得以实现的关键。文章在最近提出的一种新的近红外血液成分检测方法-动态光谱法的基础上,利用传统的统计处理方法,通过剔除含有粗大误差的奇异点和多次测量统计平均来提高动态光谱检测精度。实验结果表明含粗大误差的奇异点剔除和多次测量统计平均能够提高动态光谱的检测精度。

关键词 [动态光谱法](#) [粗大误差](#) [统计估值理论](#) [检测精度](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

李刚 ligang59@tju.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1623KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“动态光谱法”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李刚](#)
- [刘玉良](#)
- [林凌](#)
- [王焱](#)
-