

光谱学与光谱分析

滤光片型近红外仪器模型传递的研究

陈嘉威¹,周昌乐^{1*},张晔晔²,徐晓洁³,林坤辉⁴,叶楠²

1. 厦门大学信息科学与技术学院, 福建 厦门 361005
2. 中国农业大学信息与电气工程学院, 北京 100094
3. 北京农学院, 北京 102206
4. 厦门大学软件学院, 福建 厦门 361005

收稿日期 2008-2-8 修回日期 2008-4-20 网络版发布日期 2008-10-26

摘要 模型传递问题是近红外光谱分析技术中解决数据通用性的关键问题。文章以玉米籽粒近红外光谱图(检测其中水分含量)为例,考察了模型传递的问题。使用斜率截距算法,直接校正法和目标因子分析等算法,在5台滤光片型近红外仪器上实现了模型传递,并比较了各种方法的模型传递效果。研究表明,直接校正法的模型传递效果最好,4台仪器的平均传递差异度为7.01%。文章还研究了标准样品数量对模型传递效果的影响。作为转换集的标准样品数目越多,模型传递效果越好,一般有20个标准样品就能达到稳定的效果。当转换集小于20时,直接校正法的传递效果急剧下降,而标准样品数量对斜率截距法和目标因子分析法的影响不明显。

关键词 [光谱分析](#) [模型传递](#) [近红外光谱](#) [多元校正](#)

分类号 [TP39](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2008\)10-2459-04](#)

通讯作者:

周昌乐 jw_chen@126.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(492KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“光谱分析”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [陈嘉威](#)
- [周昌乐](#)
- [张晔晔](#)
- [徐晓洁](#)
- [林坤辉](#)
- [叶楠](#)