

光谱学

转镜式傅里叶变换光谱仪光程差非线性的拟合法补偿

杨晓许, 周泗忠, 相里斌

1 中国科学院西安光学精密机械研究所, 西安 710068; 2 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2005-5-30 修回日期 网络版发布日期 2006-9-8 接受日期

摘要 转镜式傅里叶变换光谱仪中光程差非线性带来了干涉图周期变化和相位误差, 对非线性的拟合法补偿利用采样得到的干涉图进行重构, 得到不含相位和周期误差的干涉图, 再按照均匀采样函数对干涉图进行二次采样, 消除非线性光程差对复原光谱的影响. 经过二次采样的干涉图不含周期和相位误差, 可以直接使用现有的软件进行光谱复原. 计算机仿真实验证明这种方法行之有效, 且利用4次多项式拟合干涉图效果更好.

关键词 [光学工程](#) [转镜式傅里叶变换光谱仪](#) [光程差](#) [非线性补偿](#)

分类号

通讯作者 杨晓许 yxx@opt.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(934KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“光学工程”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨晓许](#)
- [周泗忠](#)
- [相里斌](#)