

非线性光学

CCD的非线性与频谱混叠的关系研究

乔闹生 蔡新华 彭光含

湖南文理学院物理与电子科学系,湖南常德 415000 湖南文理学院物理与电子科学系,湖南 415000

收稿日期 2005-11-2 修回日期 2006-2-22 网络版发布日期 2007-4-19 接受日期

摘要 分析了CCD的非线性产生频谱混叠问题,提出了减小频谱混叠的方法.从理论上分析了CCD的非线性产生高频分量的原因,给出了简单的物理解释和解析推导.通过计算机仿真与实验两种方法得出了CCD的非线性导致频谱混叠的结果,再通过计算机仿真方法得出结论:在存在高级次频谱成份的情况下,加密抽样可减少频谱混叠并明显提高FTP的测量准确度.

关键词 [傅里叶变换轮廓术\(FTP\)](#) [CCD的非线性](#) [频谱混叠](#) [抽样](#)

分类号 [O438.2](#)

通讯作者 乔闹生 naoshengqiao@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(777KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“傅里叶变换轮廓术\(FTP\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [乔闹生 蔡新华 彭光含](#)