

非线性光学

基于高非线性微结构光纤环镜的脉冲压缩与基座抑制

徐永钊^{1,2};任晓敏²;张霞²;卫艳芬²;黄永清²

东莞理工学院电子工程系, 广东 东莞 523808¹

收稿日期 2006-3-14 修回日期 2006-6-1 网络版发布日期 2007-8-15 接受日期

摘要 提出了一种利用一种高非线性微结构光纤构成非线性光纤环镜(NOLM)进行脉冲压缩和基座抑制的方案. 所提出的微结构光纤具有高非线性系数和大反常色散. 理论研究了基于这种微结构光纤的NOLM对脉冲的压缩效应, 并分析了压缩的机制. 数值结果表明, 这种NOLM采用较短的光纤长度就能有效地压缩脉冲并明显抑制了基座. 对于给定的输入脉冲, 存在一个最优的环路长度, 可以获得高质量的压缩脉冲. 通过适当选择耦合比和环路长度, 则可以完全消除脉冲的基座.

关键词 [微结构光纤](#) [非线性光纤环镜](#) [脉冲压缩](#)

分类号 [TN253](#)

通讯作者 徐永钊 xyzlaser@sohu.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(420KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“微结构光纤”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [徐永钊](#)
-
- [任晓敏](#)
- [张霞](#)
- [卫艳芬](#)
- [黄永清](#)