

非线性光学

带内干扰抑制的超宽带脉冲设计

郭锋, 庄奕琪

西安电子科技大学微电子学院, 西安 710071

收稿日期 2006-2-17 修回日期 2006-4-27 网络版发布日期 2006-10-24 接受日期

摘要 采用不同幅度和延迟的高斯函数脉冲组合来拟合抽样函数脉冲, 利用拟合的抽样函数脉冲设计超宽带脉冲信号, 实现美国联邦通信委员会制定的辐射掩蔽要求的高效逼近. 该方法产生的脉冲波形具有实现简单、持续时间短、带外辐射功率小、容易进行时域或频域调节等特点. 与已报道的几种脉冲比较, 设计的脉冲可携带更多的能量, 同时具有良好的带内(窄带或宽带)干扰抑制能力, 能够和带内的其他通信系统更好的共存. 最后, 对设计的脉冲波形和最佳高斯波形的通信性能进行了比较, 表明文中波形的性能明显优于最佳高斯波形.

关键词 [脉冲波形](#) [超宽带](#) [干扰抑制](#) [功率谱密度](#) [辐射掩蔽](#)

分类号 [TN784+.1](#)

通讯作者 郭锋 guofeng@zwu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(738KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“脉冲波形”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [郭锋](#)
 - [庄奕琪](#)