

光通信

## 高阶非线性薛定谔方程的一个新型孤波解

田晋平<sup>1,2</sup>, 何影记<sup>2</sup>, 周国生<sup>2</sup>

(1 山西大学现代教育技术中心计算中心,山西太原 030006)

(2 山西大学物理电子工程学院电子信息技术系,山西太原 030006)

收稿日期 2003-12-8 修回日期 网络版发布日期 2006-7-27 接受日期

**摘要** 给出了高阶非线性薛定谔方程的一个新型孤波解, 该解描述了满足一定参数条件时光纤中超短光脉冲的传输, 解的表达式可以表示为亮孤子和暗孤子和的形式. 同时利用分步傅里叶方法在一定微扰条件下对脉冲传输进行了数值模拟.

**关键词** [光纤](#) [高阶非线性薛定谔方程](#) [组合孤波解](#)

**分类号** [O437](#)

**通讯作者** 田晋平 [Email:tianjp@sxu.edu.cn](mailto:Email:tianjp@sxu.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(509KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光纤”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [田晋平](#)
- 
- [何影记](#)
- [周国生](#)