



◇ 按期浏览

[2007](#)      [2006](#)  
[2005](#)

◇ 相关网站链接

[万方数据](#)

◇ 相关下载链接

[Acrobat Reader](#)  
(PDF阅读器)

## 文章信息

[返回上一页检索结果](#)

【文章编号】 1004-1540(2006)02-0142-04

### 双环光束在CS<sub>2</sub>中传输的研究

沈常宇

( (中国计量学院 信息工程学院; 浙江 杭州 310018) )

【摘要】 双环光束在CS<sub>2</sub>中传输时, 当入射光功率密度超过140 kW/cm<sup>2</sup>时, 光束产生丝状自聚焦现象, 传输过程中光斑出现分裂现象; 建立双环光束模型, 通过数值求解非线性Schrödinger方程, 得出光束在一定功率之上会产生丝状自聚焦和光斑分裂现象, 并详细讨论了环形斑激光束在非线性克尔介质中的传输特性.

【关键词】 双环光束; 丝状自聚焦; 光斑分裂

【中图分类号】 O437      【文献标识码】 A

---

## Experimental and theoretical study of the propagation of the double-circle laser beam in CS<sub>2</sub>

SHEN Chang-yu

(( College of Information Engineering; China Jiliang University; Hangzhou 310018; China))

**Abstract:** The filamentary self-focusing and spot-splitting effects are observed during the transmission of the double-ring laser beam in CS<sub>2</sub>. By solving nonlinear Schrödinger equation numerically, the filamentary self-focusing and spot-splitting are observed in the transmission process when the input laser beam's power density is over 140 kW/cm<sup>2</sup>. The characteristics of the double-ring laser beam's propagation in CS<sub>2</sub> are also discovered.

**Key words:** double-ring laser beam; filamentary self-focusing; spot-splitting

---

【收稿日期】 2006-01-21

【作者简介】 沈常宇 (1977?), 男, 讲师, 湖南湘潭人. 主要研究方向为强激光和光学设计等.

【发表于】 2006年第17卷-第2期

文章下载:



阅读器下载:



此文章所在分类（点选某级分类可查看该分类中的文章列表）：

该文献在中图法分类中的位置:

- └ 数理科学和化学
  - └ 物理学
    - └ 光学
      - └ 非线性光学（强光与物质的作用）

[返回上一页检索结果](#)

[学校首页](#) | [学报首页](#) | [学报简介](#) | [编委会章程](#) | [征稿启事](#) | [编委名单](#) | [最新目录](#) | [检索系统](#)

Copyright 2005 中国计量学院学报编辑部 中国计量学院网络中心