

## عنوان مقاله:

شبیهسازی صفحات فاز کاتوره‌های ایستا و پویا در جو متلاطم

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

ساره فروتن - دانشگاه صنعتی مالک اشتر- پژوهشکده علوم و فناوری اپتیک و لیزر

ابوالحسن مبشری - دانشگاه شهرکرد گروه فیزیک

محمد مرادی

حسین تقفی فر

## خلاصه مقاله:

روشقدم-شکسته برای شبیهسازی عددی انتشار پرتو، موثرترین روش مطالعه اثرات تلاطم جو بر جبهه موج انتشاری است. در این روش، جو توسط یکسری صفحات فاز کاتوره‌های تقریب زده میشود. اغتشاشجبهه موج، توسط این صفحات اعمال میشود و در بین صفحات صرفاً انتشار پرتو در نظر گرفته میشود. در این مقاله صفحه فاز کاتوره‌های ایستا با استفاده از مدل تلاطم کالماگروف و الگوریتمهایی مبتنی بر روشهای طیفی و زیرهماهنگشبهسازی شده اند. سپسبا در نظر گرفتن فرضیه تلاطم تیلور، صفحات فاز کاتوره‌های پویا شبیه سازی شده است. در این شبیه سازی، بازه زمانی تغییر تلاطم صفحات فاز کاتوره‌های برابر یا کوچکتر از زمان همدوسی اتمسفر است. در پایان برای نشان دادن دقت شبیهسازی، تابع ساختار میانگین صفحات فاز کاتوره‌های با تابع ساختار تئوری مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

تابع ساختار، تلاطم اپتیکی، چگالی طیف توان کالماگروف، زمان همدوسی، صفحات فاز کاتوره‌های

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/112418>

