

## عنوان مقاله:

تقویت کننده SCISSOR آغشته به اربوم

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

محمدجواد ابوالفضلی قمصری - مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، ماهان

محمد کریمی - مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، ماهان

محبوبه بهرام پور - مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، ماهان

علیرضا بهرام پور - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، تهران؛ مرکز بین المللی علوم و تک

## خلاصه مقاله:

میکروحلقه های شیشه ای به اربوم، از قرار گرفتن در کنار یک موجبر مستقیم و پمپ شدن در طول موج 980nm، برای طول موج هایی در باند 150nm تقویت می سازند. در این مقاله ابتدا تقویت یک میکرو حلقه آغشته به اربوم مورد توجه قرار گرفته، و معادلات آهنگ برای جمعیت وارون یون های اربوم و معادلات انتشار برای شدت های پمپ و سیگنال بیان شده است. سپس نشان داده شده که می توان از ساختار SCISSOR تقویت باند باریک و باند وسیع ساخت. در صورتی که تمام میکروحلقه ها کاملاً مشابه باشند، تقویت در باند باریک و با انتخاب آنها در ابعاد مختلف تقویت در باند وسیع صورت می پذیرد.

## کلمات کلیدی:

تقویت کننده نوری، میکروحلقه آغشته به اربوم، SCISSOR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49170>

