

عنوان مقاله:

سنجش و آنالیز نوری تعداد و اندازه ذرات مبتنی بر خواص نورلیزر

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سید منصور منیری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

غلامرضا عبائیان - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

مرتضی فتحی پور - دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی برای سنجش نوری ذرات براساس پراش نورلیزرارایه و ارزیابی میشود دراینروش نورلیزر در اثر برخورد با ذره متناسب با شکل اندازه و ضریب شکست ذره پراشیده می شود با استفاده از مجموعه نوری مناسب نورپراشیده شده جمع آوری می شود و متناسب با نورج مع شده در آشکارساز پالسهای ولتاژ تولید و اطلاعات توزیع ارتفاع پالسهها ثبت میگردد برای بدست آوردن اندازه ذرات توزیع ارتفاع پالسه ها با استفاده از الگوریتم بازگردانی twomey پردازش و غلظت ذرات موجود تعیین می شود دراین شبیه سازی سه ذره با اندازه های 150 نانومتر و 250 نانومتر و 300 نانومتر توسط یک شماره نوری ذرات شمرده شده اند و سپس با استفاده از روش بازگردانی اطلاعات توزیع اندازه این ذرات بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم twomey، پراش Mie، توابع کرنل، سنجش ذرات لیزر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170952>

