

عنوان مقاله:

تداخل سنجی با استفاده از یک گوه شفاف

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 21، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

کتایون سماواتی - گروه فیزیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران

محمدتقی توسلی - دانشکده فیزیک، دانشگاه تهران، تهران

حجت الله سلیمانی - گروه فیزیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران

حمید سلوداری - گروه فیزیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام

خسرو حسنی - دانشکده فیزیک، دانشگاه تهران، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله نشان می‌دهیم که از یک گوه شفاف یا تیغه تخت گوه‌دار می‌توان به جای یک تداخل‌سنج با کاربردهای متعدد استفاده کرد. با استفاده از این تداخل‌سنج می‌توان توزیع فاز را بر روی فریزهای تداخلی تحریر (مدوله) کرد و با استفاده از آن، به طور کمی، موازی بودن باریکه نوری و ابیراهی جبهه موج را اندازه گرفت. همچنین برای تعیین شکل خط طیفی در گستره وسیع، اندازه‌گیری طول موج و ضریب شکست جامدات و مایعات می‌توان از این تداخل‌سنج استفاده کرد. به علاوه با این وسیله می‌توان باریکه‌های مناسب نور برای انجام تمام نگاری (هولوگرافی) و مطالعه اجسام فازی و ساخت توری‌های پراش ایجاد کرد.

کلمات کلیدی:

تداخل سنجی، اندازه گیری، تقسیم باریکه، تحریر فریز، تکنیک ماره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1519376>

