

عنوان مقاله:

برجسته نگاری تغییرات سطح در مرتبه نانومتر به کمک روش تداخل سنجی اسپکلی دیجیتالی با فاز متغیر 5 پله ای

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

علی موسویان - تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما

ابراهیم بحرودی - تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما

حمید لطیفی - تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از روش تداخل سنجی اسپکلی با فاز پله ای متغیر در بازوی مرجع، توپوگرافی تغییرات اعمال شده به سطح را بدست آورده ایم. فاز پله ای اعمال شده شامل 5 پله با اختلاف فاز 90 درجه است. مزیت این روش، وابستگی کمتر نتایج اندازه گیری به انحرافات فاز، از مقدار معیار است. طبق نظریه داده برداری با فاز متغیر نتایج در مرتبه $\lambda/256$ است. نمونه مورد بررسی یک پتانسیومتر مکعب مستطیل با سطح مقطع $1\text{cm} \times 1\text{cm}$ بود.

کلمات کلیدی:

اسپکل، تداخل سنجی، فاز پله ای، تست غیرمخرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73777>

