

عنوان مقاله:

طراحی مخلوط کننده متعادل دوگانه CMOS برای سامانه تداخلسنج لیزری سوپرهتروداین

محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سعید علیائی - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، آزمایشگاه تحقیقاتی نانوفوتونیک و اپتوالکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

علی رضا ملکی - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، آزمایشگاه تحقیقاتی نانوفوتونیک و اپتوالکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

خلاصه مقاله:

سامانه تداخل سنج لیزری سوپرهتروداین دارای کاربردهای زیادی در ساختارهای نانومتروالوژی است. یکی از مهم ترین مدارهای آمادهدسازی سیگنال در این سامانه، مخلوط کننده متعادل دوگانه است. در این مقاله، ابتدا به طراحی مخلوط کننده متعادل دوگانه گیلبرت 1.9GHz با عدد نویز 18.6db و $IIP=25dBm$ می پردازیم. سپس مدار طراحی شده با نرم افزار ADS و با فن آوری CMOS $0.18\mu m$ شبیه سازی شده است. نتایج نشان می دهند که ساختار طراحی شده، برای استفاده در سامانه نانومتروالوژی مناسب می باشد.

کلمات کلیدی:

تداخل سنج سوپرهتروداین، مخلوط کننده متعادل دوگانه، خط سانی، عدد نویز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223853>

