

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی یک فیلتر مایکرواستریپ میان گذردوبانده بکمک نرم افزار پیشرفته ADS درفرکانس 60GHZ

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امین علی آبادی - دانشگاه صنعتی شریف

نوشین ربیعی - دانشگاه آزادکازرون

همایون عریضی اصفهانی - دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

دراین مقاله یک فیلترمیان گذر دوبانده ports-2 فشرده مایکرواستریپی طراحی شده است کههدردو باند فرکانسی 12GHZ مورد استفاده درسیستم های شبکه انتقال اطلاعات بی سیم WLAN دارد یک فیلتر2 قطبی میانگذرابررسانای دمای بالا که HTS نام داشته با پاسخ فرکانسی شبه بیضوی طراحی و ساخته شد ساختارفیلترمایکرواستریپ و پیکربندی آن به گونه ای پیاده سازی شده استکه دو صفر انتقال دردولبه پاسخ فرکانسی فیلتر ظاهر شده و گزینش فیلتر افزایش یابدبا استفاده از مشددهای با ساختارفشرده مشخصه های فیلتر با فرکانس مرکزی 12تا60مگاهرتز و پهنای باند 3درصد برروی زیرلایه ای با ابعاد 10میلیمتر به دست آمده است فیلترطراحی شده با استفاده از یک فیلم نازک یک طرفه YBCO برروی زیرلایه کریستالی $LaAl_2O_3$ به ضخامت 1mm می توان ساخت مشخصه های اندازه گیری شده فیلترساخته شده دردمای نیتروژن مایع با انطباق بسیارخوبی با نتایج شبیه سازی منتج به کمترین تلف باند عبور حدود 0/5دسی بل شده و همچنین پهنای باند برای نقاط با تلف یک دسی بل پایین تر از مینیمم تلف باند عبور 110مگاهرتز اندازه گیری شد دراین مقاله با بررسی دقیق فیلتر مایکرواستریپ میانگذر و نیز پارامترهای پراکندگی S-Parameters آن و تحلیل و شبیه سازی ضریب انعکاسهایورودی و خروجی این فیلتر بکمک نرم افزار Advance Design System (ADS) برروی چارت اسمیت Smith Chart خواهیم پرداخت

کلمات کلیدی:

فیلترمیان گذر دوبانده مایکرواستریپی، شبیه سازads، اسمیت چارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/171209>

