

عنوان مقاله:

شبیه سازی 3 بعدی لایه های پوششی با ضریب شکست مدرج

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1385 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسنده:

غلامحسین حیدری - دانشگاه ملایر

خلاصه مقاله:

صافی های پوششی Rugate یا با ضریب شکست مدرج، صافیهای اپتیکی تداخلی پیشرفته ای می باشند که علاوه بر بازتاب کم در محدوده وسیعی از طول موج، نویزهای خارج از باند شامل لبهای لبه ای و هارمونیکهای ثانویه باند توقف طراحی اولیه را، کاهش می دهند. یک نکته مهم در ساخت این لایه ها پهنای باند کاربردی لایه می باشد. شبیه سازی کامپیوتری این لایه ها مهمترین گام در طراحی اولیه آنها می باشد. وجود محاسبات بسیار زیاد و با دقت بالا نوشتن نرم افزار مرتبط را بسیار پیچیده می کند. با استفاده از زبان برنامه نویسی Mathematica لایه فوق با استفاده از بیست لایه با ضریب شکست متغیر بین $1/3$ تا 4 بر روی زیر لایه ژرمانیوم با ضریب شکست 4 به صورت سه بعدی شبیه سازی شد و با در نظر گرفتن حالت های مختلف قرار گرفتن این 20 لایه بر اساس تابع Adoptization، بهترین حالت قرار گیری لایه ها مشخص گردید.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/24759>

