

عنوان مقاله:

مدلسازی، شبیه سازی و اعتبار سنجی ترانزیستور دو قطبی سیلیکون - کاربرد قدرت براساس مدل فیزیکی بیان شده با معادله انتشار Ambipolar

محل انتشار:

همایش منطقه ای برق و کامپیوتر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

پریسا بهرامی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، دانشکده مهندسی برق و الکترونیک، یزد، ایران

محسن معصومی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، گروه مهندسی برق و کامپیوتر، جهرم، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله یک مدل مبتنی بر فیزیک ترانزیستور پیوند دو قطبی و صحت اعتبار آن را از طریق شبیه سازی نشان می دهد. راه حل سری فوریه به منظور حل معادله انتشار تساوی یون های مثبت و منفی (Ambipolar) در ناحیه کلکتور ترانزیستور استفاده می شود. این مدل توسط MARLAB و Simulink تحقق می یابد. نتایج حاصل از شبیه سازی تغییرات شکل موج ها بدست خواهند آمد.

کلمات کلیدی:

ترانزیستور پیوند دو قطبی سیلیکون کاربرد، مدلسازی نیمه هادی قدرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/249701>

