

عنوان مقاله:

ترانزیستور اثر میدان تونلی بر پایه سیلیکون و ژرمانیوم برای محاسبه توان کم

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق و کامپیوتر و صنایع (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

غلامرضا لشکری - دانشجو، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر

ایمان عباس پور کازرونی - استادیار گروه مهندسی برق، مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین، اسفراین

هادی مهدی پور حسین آباد - استادیار گروه مهندسی برق، مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین، اسفراین

خلاصه مقاله:

در این مطالعه ما با طراحی ساختار جدید TFET به عنوان ترانزیستور اثر میدان مغناطیسی عمودی (FAVFET) به پتانسیل مقیاس پذیری قابل مقایسه با FinFET رسیدیم و با اضافه شدن مزایای پیچیدگی فرایند ذخیره سازی که بسیار ذخیره شده است. همچنین، ما عمدتاً بر طراحی و اجرای ترانزیستور اثر میدان تونلی بر پایه سیلیکون ژرمانیوم تمرکز کرده ایم، با هدف کاهش ولتاژ کارکرد دستگاه تا کمتر از 0.5V می باشد. ما مدل سازی TCAD را با توجه خاصی به تغییر ساختار باند سیگنیک ژرمانیوم سیلیکون انجام دادیم.

کلمات کلیدی:

ترانزیستور، تونلی، tfet، finfet، tptfet، دستاوردهای نوین، برق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/851855>

