

عنوان مقاله:

بررسی ساختار فیزیکی ممريستور و شبیه سازی آن

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی علوم و فناوری نانو (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرحناز ذاکریان - تهران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

ستار میرزا کوچکی - تهران دانشگاه علم و صنعت تهران

افسانه شادارام - تهران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

ممريستور مقاومت حافظه داری است که رفتاری انالوگی دارد یعنی مقاومت آن بین دو حالت با مقاومت حداقل و مقاومت حداکثر قابل برنامه ریزی می باشد و مقادیر تا اعمال ولتاژ برنامه ریزی بعدی حفظ و ذخیره می شوند این عنصر به عنوان خاصیتی از ماده زمانی خود را نشان خواهد داد که از مواد و دستگاهی در ابعاد نانومتر استفاده شود مداری که شامل ممريستور باشد می تواند مزایایی چون کارایی بهتر تعداد اجزای کمتر و در مقابل سطح تراشه و میزان مصرف انرژی کمتر را هم زمان داشته باشد بنابراین در این مقاله با توجه به فواید ممريستور به بررسی جزئیات رفتار این عنصر با تغییر پارامترهای آن مانند فرکانس، ولتاژ ورودی، تغییرات مقاومت RON, ROFF با کمک مدلی که برای شبیه سازی طراحی شده است پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

لایه نازک، ممريستور، ساختار فیزیکی، شبیه سازی مداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104253>

