

عنوان مقاله:

تحلیل و طراحی نوسان ساز آشوب هارتلی مبتنی بر خازن حافظه دار در فرکانس بالا

محل انتشار:

کنفرانس توسعه پژوهش های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فرید ستوده - استادیار دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی اراک، اراک

مسعود دوستی - دانشیار دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات تهران، تهران

خلاصه مقاله:

مقاومت حافظه دار یا ممريستور که به عنوان چهارمین عنصر پایه بعد از مقاومت، خازن و سلف معرفی شده است، یکقطعه دو پایه است که در ابعاد مقیاس نانو میشود و مقاومت آن به دامنه، پلاریته و مدت زمان ولتاژ اعمالی به آن بستگی دارد. عناصر دیگری از خانواده عناصر حافظه دار نظیر خازن های حافظه دار و سلف های حافظه دار شناسایی و پیاده سازی شده اند. این المان ها که به قطعات ممريستيو معروف می باشند در مقیاس نانو قابل پیاده سازی بوده و به راحتی می توان رفتار آنها را با مدارات الکترونیکی شبیه سازی کرد. در این مقاله ابتدا تکنولوژی ساخت و مدلفیزیکی خازن های حافظه دار بررسی شده است سپس از این المان در طراحی اسیلاتور هارتلی فرکانس بالا مبتنی بر تکنولوژی ساخت 0.18 میکرون با رفتار آشوبناک استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

نانو، خازن حافظه دار، اسیلاتور هارتلی و تکنولوژی ساخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/572800>

