

شبیه سازی و ارزیابی ترانزیستورهای MOS با ابعاد متفاوت در سوئیچ فرکانس بالا

سیده سحابه موسوی*، 209،

1395-11-30

در این پژوهش پس از بررسی انواع سوئیچ-های RF، یک سوئیچ R/T برای به کارگیری در خط انتقال طراحی و شبیه-سازی شده است. به منظور بررسی اثر کاهش ابعاد ترانزیستور، مدار پیشنهادی در دو تکنولوژی متفاوت 90 nm و 180 nm شبیه-سازی شده است. مدار پیشنهادی در تکنولوژی 90 nm در محدوده فرکانسی 0 تا 30 گیگاهرتز عملکرد مناسبی نشان داده است در حالی که فرکانس کاری تکنولوژی 180 nm با عملکرد مناسب 20 گیگاهرتز بوده است. اتلاف جانمایی برای این سوئیچ به کمتر از dB2 در GHz30 و ایزولاسیونی نزدیک به dB30 حاصل شده است و عدد نویز در فرکانس GHz30 برابر dB7/1 و فرکانس گذار برابر GHz35 می-باشد.

کلمات کلیدی : سوئیچ RF، CMOS، Mosfet، R/T، اتلاف جانمایی، ایزولاسیون

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)