

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی تقویت کننده هدایت انتقالی (OTA) کم نویز

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی کامپیوتر، برق و مخابرات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رامین ولیپورشیخی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه لرستان

عبدالمجید موسوی - عضو هیات علمی دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک تقویت کننده هدایت انتقالی (OTA) کم نویز با توپولوژی RECYCLING FOLDED CASCODE طراحی شده است. برای داشتن یک طراحی بهینه و نزدیک بودن نتایج طراحی به نتایج شبیه سازی از متودولوژی gm/id استفاده کرده ایم. با توجه به اینکه در تکنولوژی های پیشرفته، نویز و توان تلفاتی و مساحت قطعه سه پارامتر مهم در طراحی حساب می آیند لذا در این مقاله سعی بر کاهش نویز بدون افزایش توان تلفاتی و مساحت قطعه نموده ایم. تقویت کننده با استفاده از تکنولوژی TSMC 18um cmos طراحی و شبیه سازی شده است و دارای بهره 66.6db، پهنای باند بهره واحد 139MHZ، چگالی نویز 37uVrms در (1HZ-100MHZ)، سرعت چرخش 90.7v/us و توان تلفاتی فقط 739.9uw می باشد.

کلمات کلیدی:

تقویت کننده هدایت انتقالی، نویز، توپولوژی recycling folded cascode

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576349>

