

عنوان مقاله:

روشی نوین برای بهینه سازی طبقه کسکود ورودی در تقویت کننده های عملیاتی CMOS

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سیدپیمان فقیرمیرنظامی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق - الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، استان مرکزی، ایران

محمدباقر توکلی - دکتری مهندسی برق - الکترونیک و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، استان مرکزی، ایران

خلاصه مقاله:

تقویت کننده های عملیاتی از پرمصرفترین قطعات الکترونیکی هستند و در طراحی آنها با MOSFET ها معمولا از پیکربندی دو طبقه استفاده می شود که شامل یک طبقه تفاضلی و یک طبقه سورس مشترک است. در این مقاله ما با بهره گیری از مدل دقیق BSIM3v3 و شبیه سازی خودکار بوسیله برنامه ای در زبان C به بهینه سازی یکی از متداولترین طبقات تفاضلی در آپ امپ ها که کسکود است می پردازیم و در نهایت نتایج شبیه سازی ها را بصورت جدولی که عملکرد این طبقه را با توجه به ناحیه بایاس ترانزیستورها نشان می دهد ارائه داده ایم.

کلمات کلیدی:

تقویت کننده عملیاتی، کسکود، بهینه سازی، BSIM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504247>

