

عنوان مقاله:

طراحی یک تقویت کننده کسکید توزیع شده با بهره زیاد در پروسه 180 نانومتر CMOS

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی دستاورهای نوین در برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیرین بسطامی - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز

پیمان علی پرست - کارشناس ارشد، دانشکده فنی مهندسی 2، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک ساختار جدید برای افزایش بهره و کاهش نویز المان تطبیق ورودی تقویت کننده توزیع شده پیشنهاد شده است. که ساختاری دیفرانسیلی با طبقات بهره کسکید شده به منظور افزایش بهره است با تطبیق RL پیشنهاد می شود. به منظور اثبات روش پیشنهادی یک تقویت کننده توزیع شده 4 طبقه دیفرانسیلی با سلول های بهره کسکید شده با تطبیق پسیو در پروسه 180 نانومتر CMOS دسی بل و عد نویز متوسط کمتر از 4/5 دسی بل است در این ساختار، در هیچ بازه فرکانسی در شرایط برابر عدد نویز بیشتر از 5 دسی بل نمی شود. به منظور اثبات روش پیشنهادی جدید یک تقویت کننده توزیع شده 4 طبقه وزن دهی شده، در پروسه 180 نانومتر CMOS طراحی و شبیه سازی شد. نتایج حاصل از جانمایی کامل نشان می دهد که در بازه فرکانسی 1 تا 15 گیگاهرتز عدد نویز متوسط در حدود 4/2 دسی بل و بهره در حدود 13/7 دسی بل بهبود حاصل شده است.

کلمات کلیدی:

تقویت کننده توزیع شده، کسکید شده، ساختار دیفرانسیلی، نویز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/584433>

