



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تقویت کننده های ترنز-امپدانسی CMOS با بهره بالا و دامنه دینامیکی گسترده برای سیستم سنجش فیبر نوری

عنوان انگلیسی مقاله :

A CMOS transimpedance amplifier with high gain and wide dynamic range for optical fiber sensing system



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 4. Conclusion

A 0.18  $\mu\text{m}$  CMOS high performance transimpedance amplifier had been presented in this work. It is designed for the optical fiber sensing applications. The TIA can tolerate an input dynamic range of 123.5 dB (10 nA–15 mA) thanks to the improved AGC circuit in the design which makes it come true that the process variation is reduced effectively. The TIA proposed displays a higher transimpedance gain of 87.8 dB $\Omega$  with –3 dB bandwidth of 1.4 GHz due to the inductive-series peaking technique. The total power consumption is only about 8.1 mW with a 1.8 V supply voltage due to the simple structure. The maximum rms output noise is less than 67.4 nV/sqrt(Hz) within the –3 dB bandwidth. Therefore, this TIA designed in this paper is perfectly suitable for the optical fiber sensing system.

### 4- نتیجه گیری

یک امپلی فایر یا تقویت کننده ترانس امپدانس با عملکرد بالای 0.18 CMOS در این مطالعه ارائه شده است. این خود برای کاربرد های سنسجش فیبر نوری طراحی شده است. TIA قادر به تحمل دامنه پویای ورودی 123.5 دسیبل می باشد که به دلیل بهبود مدار AGC در طراحی نشان می دهد که تغییر فرایند به طور موثر کاهش می یابد. TIA پیشنهادی یک بهره امپدانس بسیار بالای 87.7 دسیبل با پهنای باند 3- دسیبل با و 1.4 گیاهرتز به دلیل روش اوج رسانی سری های القایی ارائه کرده است. مصرف توان کل حدود 8.1 مگاوات با 1.8 ولت به دلیل ساختار ساده است. ماکزیمم نویز خروجی RMS کم تر از 67.4 nV/sqrt(Hz) در پهنای باند 3- دسیبل است. از این روی این TIA در این مقاله برای سیستم سنسجش مناسب است.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.