

عنوان فارسی مقاله :

بهبود عملکرد ISFET با استفاده از تکنیک های مدار بهبود یافته

عنوان انگلیسی مقاله :

ISFET performance enhancement by using the improved circuit techniques



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.

5. Conclusions

A simple body-effect reduction technique presents a universal use for performance enhancement of different ISFETs. Only one ISFET with differential configuration output allows solutions for body-effect problems, temperature-dependency and long-term drift, as well as common noise compensation. The presented instrumentation with implemented body-effect reduction technique enhances the accuracy of measurements performed by ISFET, while maintaining operations at constant drain-source voltage and current mode. Layout implementation of the proposed circuit was performed in a TSMC 0.35 μm double-poly and quadruple-metal CMOS process. Furthermore, a voltage-controlled dc offset error compensation circuit modulates the extracted signal to the desired dc level to the A/D converter for each sensor. This presented technique is suitable for monolithic ISFET-based microsystems.



بخش 5. نتایج

یک تکنیک ساده برای کاهش اثر بدن کاربردی عمومی و فراگیر در بهبود عملکرد ای اس اف ای تی های مختلف دارد. تنها یک ای اس اف ای تی با خروجی پیکره بندی تفاضلی، راه حل هایی برای مسائل اثر بدن، وابستگی دمایی و دریافت بلند مدت و همچنین جبران نویز مشترک حاصل می کند. ابزارهای مطرح شده با تکنیک اجرا شده کاهش اثر بدن، صحت اندازه گیریهای انجام شده توسط ای اس اف ای تی را بهبود بخشیده و درعین حال عملیات ها را در سطح ولتاژ سورس درین و جریان درین ثابت حفظ می کنند. اجرای طرح مدار پیشنهادی در فرایند یا پروسه سی ام او اس فلز چهار لا و دو لا تی اس ام سی 0.35 صورت گرفت. به علاوه، مدار جبران خطای با ولتاژ کنترل شده سیگنال استخراج شده برای هر سنسور، را به سطح دی سی مطلوب برای مبدل ای/دی تبدیل می دهد. dc آفست این تکنیک مطرح شده برای میکروسیستم های مبتنی بر ای اس اف ای تی یکنواخت مناسب می باشد

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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.