



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بررسی رفتار گذرا و حالت پایدار ترانزیستور الکتروشیمیایی زیستی

عنوان انگلیسی مقاله :

Steady-State and Transient Behavior of Organic
Electrochemical Transistors



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

3. Conclusions

In this paper we have presented a model that describes the steady-state and transient behavior of OECTs. Utilizing a two circuit approach, the ionic and electronic nature of OECTs was accounted for and realistic device behavior was reproduced. The model showed excellent agreement when used to fit typical device behavior at steady-state. The source-drain current transient was predicted to exhibit two types of characteristic behavior: monotonic decay or spike-and-recovery. Both types of response were demonstrated in a PEDOT:PSS OECT by variation of the drain voltage. The model shows how tuning of the appropriate device parameters can be used as a means to minimize the response time of OECTs. Typical materials parameters extracted from comparison with experiment were reasonable estimates for the mobility of PEDOT:PSS. In general, this simple model is a powerful tool for design of OECTs, which can be modified to account for many variations in device design.

۳. نتیجه‌گیری

در این مقاله ما یک مدل ارائه کردیم که رفتار حالت پایدار و گذرای OECTها را توصیف می‌کند. با استفاده از یک روش دو مداری، ماهیت یونی و الکترونیکی OECTها بررسی شد و رفتار دستگاه واقعی بازسازی گردید. این مدل در زمان استفاده برای مناسب‌سازی رفتار معمولی دستگاه در حالت پایدار بسیار قابل قبول بود. جریان گذرای سورس درین وجود دو نوع رفتار خاص کاهش یکنواخت یا افزایش و بهبود را پیش‌بینی کرده بود. با تغییر ولتاژ درین، هر دو نوع پاسخ در PEDOT:PSS OECT نشان داده شد. این مدل نشان می‌دهد که تنظیم مناسب پارامترهای دستگاه چگونه می‌تواند به عنوان ابزاری برای مینیمم کردن زمان پاسخ OECTها مورد استفاده قرار گیرد. پارامترهای معمولی مواد استخراج شده از مقایسه با آزمایش، تخمین معقول و منطقی برای PEDOT:PSS است. به طور کلی، این مدل ساده یک ابزار قدرتمند برای طراحی OECTها می‌باشد، که با تغییراتی می‌تواند برای طراحی‌های بسیار متفاوت ترانزیستورها مورد استفاده قرار گیرد.



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.