



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مطالعه قابلیت اطمینان اینورترهای منطقی مکمل ارگانیک
با استفاده از تنش ولتاژ ثابت

عنوان انگلیسی مقاله :

Reliability study of organic complementary logic
inverters using constant voltage stress



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- نتیجه گیری

4. Conclusions

We subjected all-organic complementary logic inverters to constant voltage stress, analyzing the static characteristics of the p- and n-type thin-film-transistors and, for the first time, not only the static but also the dynamic characteristics of the inverter.

The constant voltage stress configurations were chosen to emulate different inverter operating conditions. Large variations were observed on the electrical characteristics of the OTFT, which was in the ON state during the stress (up to -80% on some parameters such as the saturation drain current). Smaller variations were observed in the OFF state transistor. Despite the large variations in the electrical characteristics of the OTFTs, the inverter static characteristics were much less affected, especially when both transistors are stressed at the same time. However, we found that much stronger variations were measured in the inverter delay times, which increased by a factor up to 7. This may become an issue much more crucial than the degradation of static characteristics, and it must be taken into account at design level.

همه اینورتر های منطقی مکمل ارگانیک به تنش ولتاژ را ثابت در نظر گرفته ایم و ویژگی های استاتیک ترانزیستورهای نوع p و n را به ازای زمان اولیه برای ویژگی های استاتیک و دینامیک اینورتر آنالیز کرده ایم. تغییرات بزرگی در ویژگی های الکتریکی OTFT که در طول تنش روشن بودند مشاهده شد (بیشتر از 80% در بعضی پارامترها مثل جریان تخلیه اشباع). تغییرات کمتری در ترانزیستور خاموش رخ داده است. با وجود تغییرات بزرگ در ویژگی های الکتریکی نیمه هادی ها، ویژگی های استاتیک اینورتر کمتر تحت تأثیر قرار می گیرند مخصوصاً زمانی که هر دو ترانزیستور در زمان یکسانی تنش داشته باشند. با اینحال، تغییرات بزرگتر در زمان تأخیر اینورتر اندازه گیری شد که تا هفت برابر هم افزایش یافت. این ممکن است یک موضوع مهمتری نسبت به تخریب خصوصیات استاتیک باشد و در طراحی در نظر گرفته شود.



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.