



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پایداری گذرا ساختار حفظ شده سیستم قدرت  
با استفاده از توابع انرژی تصادفی

عنوان انگلیسی مقاله :

**Structure-Preserved Power System Transient  
Stability Using Stochastic Energy Functions**

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

## VI. CONCLUSIONS AND FUTURE WORK

This paper develops an approach to analyze the impact of random load and generation variations on the transient stability of a structure preserved power system. The well-known energy function method for power system transient stability is used as a basis to explore the stochastic power system stability through a stochastic Lyapunov stability analysis. Further, the method was extended numerically using the Euler-Maruyama method. It was shown that increasing the magnitude of the applied variation or changing the geographic location can have a destabilizing effect on the power system. This could potentially cause difficulties as more randomness is introduced into the power system through renewable energy sources and plug-in-hybrid vehicles.

Further work may include exploring the impact of non-Gaussian distributions on critical clearing times. An additional area of study would include modeling the stochastic behavior of generation scheduling.

## 6. نتیجه گیری و آثار آتی

این مقاله رویکردی را برای تحلیل تاثیر بار تصادفی و تولید تغییرات بر روی پایداری گذرا ساختار حفظ شده سیستم قدرت ارائه داد. روش تابع انرژی معروف برای پایداری گذرا سیستم قدرت به عنوان مبنایی برای بررسی پایداری گذرا سیستم قدرت تصادفی از طریق تحلیل های پایداری لیپانوف تصادفی استفاده شد. علاوه بر این، این روش بطور عددی با استفاده از روش اویلر - مارویاما بسط داده شد. نشان داده شد که افزایش دامنه تغییرات اعمال شده یا تغییر مکان جغرافیایی می تواند دارای تاثیر بی ثبات سازی بر سیستم قدرت باشد. این امر می تواند بطور بالقوه سبب دشواری شود هنگامیکه تصادف های بیشتری درون سیستم قدرت از طریق منابع انرژی تجدیدپذیر و خودروهای هیبریدی - پلاگین ایجاد شود.

آثار بعدی ممکن است شامل بررسی تاثیر توزیع های غیر گاوسی در زمان های پاکسازی بحرانی باشند. حوزه دیگر تحقیق شامل مدلسازی رفتار تصادفی برنامه ریزی تولید خواهد بود.



## 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 جستجوی ترجمه مقالات جدید [اینجا](#) کلیک نمایید.