



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

محاسبات پخش بار احتمالی با استفاده از روش انباشتگی ترکیب شده
و بسط گرام-چارلیر

عنوان انگلیسی مقاله :

Probabilistic Load Flow Computation Using the Method of
Combined Cumulants and Gram-Charlier Expansion



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. CONCLUSION

Open access of transmission systems brings many uncertainties into system planning. Compared with deterministic load flow studies, probabilistic load flow studies give system planning engineers the ability to appraise the system in a much wider sense and enables quantitative assessment to be made in reliability studies.

The combined Cumulants and Gram-Charlier expansion method proposed in this paper provides a new way of computing probabilistic distribution functions of line flows for reliability evaluations in system expansion planning. With the comparison of Monte Carlo 5000 iteration results, the new method is able to accurately approximate the cumulative distribution function of transmission line flows. More importantly, this method is a significant improvement in reducing storage, therefore is able to handle extensive system. Results have shown that it is 20–30 times faster than Monte Carlo simulation. Theoretically, the method will not increase computation burden dramatically with increase of system size. Future research will consider applying this method to larger size systems.

6. نتیجه گیری

دسترسی باز سیستم های انتقال عدم قطعیت زیادی را در برنامه ریزی سیستم ایجاد می کند. درمقایسه با روش پخش بار قطعی، مطالعات پخش بار به مهندسان برنامه ریزی این امکان را می دهد که تعیین قیمت را در یک محدوده وسیعتر انجام داده و ارزیابی های کمی بهتری را در مطالعات قابلیت اطمینان سیستم انجام دهند.

روش پیشنهاد داده شده در این مقاله یک روش جدید از محاسبه توابع توزیع احتمال در جریان های خط را رای ارزیابی های قابلیت اطمینان در برنامه ریزی بسط سیستم فراهمی می کند. با مقایسه نتایج روش مونت کارلو با 5000 تکرار، روش جدید قادر به تخمین دقیق توابع توزیع انباشتگی در جریان های خط انتقال را دارد. به طور مهم تر، این روش یک بهبود قابل توجه در کاهش حافظه ایجاد می کند که در نتیجه قادر به مدیریت گسترده تر سیستم می شود. نتایج نشان می دهد که این روش 20 الی 30 برابر از روش شبیه سازی مونت کارلو سریعتر است. از نظر تئوری، این روش حجم محاسبات را با افزایش اندازه سیستم، به طور قابل توجهی افزایش نمی دهد. مطالعات بیشتر با اعمال این روش به سیستم های با اندازه بزرگتر در نظر گرفته خواهد شد.



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.