



عنوان فارسی مقاله :

بهینه سازی بازه ای پاسخ دینامیکی برای سازه هایی با پارامترهای بازه ای

عنوان انگلیسی مقاله :

Interval optimization of dynamic response

For

structures with interval parameters

Su Huan Chen *, Jie Wu

Department of Mechanics, Nanling Campus, Jilin University, Changchun 130025, PR China

Received 24 December 2002; accepted 2 September 2003

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.



Abstract

This paper presents an interval optimization method for the dynamic response of structures with interval parameters. The matrices of structures with interval parameters are given. Combining the interval extension of function with the perturbation theory of dynamic response, the method for interval dynamic response analysis is derived. The interval optimization problem is transformed into a corresponding deterministic one. Because the mean values and the uncertainties of the interval parameters can be elected as the design variables, more information of the optimization results can be obtained by the present method than that obtained by the deterministic one. The present method is implemented for a truss structure and a frame structure. The numerical results show that the method is effective.

© 2003 Elsevier Ltd. All rights reserved.

چکیده:

مقاله حاضر یک روش بهینه سازی بازه ای برای پاسخ دینامیکی و پویای سازه هایی با پارامترهای بازه ای مطرح می کند. ماتریس های سازه هایی با پارامترهای بازه ای مشخص شده است. با ترکیب توسعه تابع بازه ای با نظریه اختلال پاسخ دینامیکی، روش تحلیل پاسخ دینامیکی بازه ای بدست آمده است. مسئله بهینه سازی بازه ای، به مسئله جبری متناظر تبدیل می شود. از آنجایی که مقادیر اصلی و عدم قطعیت های پارامترهای بازه ای را می توان به عنوان متغیرهای طراحی انتخاب نمود، در نتیجه اطلاعات بیشتر در مورد نتایج بهینه سازی با روش فعلی نه روش جبری بدست می آید. روش فعلی برای سازه تراس و قاب بندی شده اجرا می شود. نتایج عددی نشان می دهد که روش موثر می باشد.

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

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.