



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شبیه سازی کامپیوتری رفتار دینامیکی دیوار لرزان سازه های دارای  
اثرات مربوط به ضربه

عنوان انگلیسی مقاله :

Computer modeling of dynamic behavior of rocking  
wall structures including the impact-related effects



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

### Conclusion and recommendations

This study is focused on the development and validation of numerical models to predict the impact behavior and the dynamic responses associated with it for a controlled rocking system. As opposed to the previous works focused on the modeling of displacement behavior and the contact damping by considering the impacting bodies to be relatively rigid, the FE model developed in this study takes into account the flexibility of the contacting members and assumes a simple yet realistic damping model. Also, the FE model makes use of a more suitable FE explicit analysis and a reduced integration technique to increase the efficiency and decrease the solution time, respectively. Albeit some underestimation, the proposed FE model is shown to predict the gap opening and the lateral acceleration spikes with reasonable accuracy. Furthermore, a simpler multi-spring model with spread plasticity at the wall base and with a constant contact stiffness value, proposed using a careful review of finite element and multi-spring model results, is found to predict both the lateral and vertical acceleration responses reasonably well.

### نتیجه گیری و توصیه ها

این مطالعه بر توسعه و اعتبار (صحت) مدل های عددی برای پیش بینی رفتار ضربه و پاسخ های دینامیکی همراه با آن برای یک سیستم لرزان کنترل شده تمرکز می کند. همان طور که مخالف بوده با کار های قبلی که بر مدل سازی رفتار تغییر مکان و میرایی تماسی با در نظر گرفتن اجسام اثر ساز که نسبتا صلب باشند، تمرکز داشته اند، مدل FE بسط داده شده در این مطالعه انعطاف پذیری اعضای تماسی را به گزارش وارد می کند و در عین حال یک مدل میرایی ساده فرض می کند. همچنین این مدل FE استفاده از یک تحلیل صریح FE مناسب تر و یک تکنیک یکپارچه ی کاهش یافته را برای افزایش بهره وری و کاهش زمان راه حل را فراهم می کند. البته برخی دست کم گرفتن تخمین ها، مدل FE پیشنهادی برای پیش بینی بازشدگی شکاف و spikes (میخ) های شتاب جانبی با دقت قابل قبولی نشان داده اند. علاوه بر این، یک مدل ساده تر چند فتری با گسترش پذیری (پلاستیکی، شکل پذیری) در پایه ی دیوار و با یک مقدار سختی تماسی ثابت، با استفاده از یک بازبینی دقیق از المان های محدود پیشنهاد شده و نتایج مدل چند فتری، برای پیش بینی پاسخ های منطقی شتاب عمودی و جانبی دیوار بدست آمده است.



### 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.