



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ارتعاش متقارن همبسته در پوسته غشایی کروی بسته و پر از سیال غیرمحلی

عنوان انگلیسی مقاله :

Coupled axisymmetric vibration of nonlocal fluid-filled closed spherical membrane shell



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 Conclusion

The influence of small scale on the coupled axisymmetric vibration of the fluid-filled spherical membrane shell was studied in this paper. In spite of some achievement in vibration analysis of the fluid-filled spherical membrane shell, to the authors' knowledge, there has been no attempt to tackle the problem described in the present investigation. Developing the nonlocal elastic shell model is the main contribution of the present paper.

The validity of the obtained results was successfully verified through comparison with data available in the literature. The main results of the present work are summarized as follows.

- (1) For a membrane shell containing the compressible and inviscid fluid, there exist an infinite number of frequencies for each mode.
- (2) For lower frequency branches, all frequencies decrease with increasing small-scale parameter, and the rate of decrement is not identical for all branches.
- (3) The coupled frequencies of two lower branches decrease as the density ratio increases due to the added mass effect.

4. نتیجه‌گیری

در این مقاله اثر مقیاس کوچک بر روی ارتعاش متقارن همبسته در پوسته غشایی کروی پر از سیال مورد مطالعه قرار گرفته است. علی‌رغم برخی پیشرفت‌ها در آنالیز ارتعاشی پوسته غشایی کروی پر از سیال، تا جایی که نویسنده می‌داند تلاشی برای حل مسأله تشریح‌شده در بررسی حاضر صورت نگرفته است. توسعه مدل پوسته کشسانی غیرمحمولی مهم‌ترین کمک مقاله کنونی محسوب می‌شود. اعتبار نتایج به دست‌آمده با موفقیت از طریق مقایسه با داده‌های موجود در نوشته‌های گذشته تأیید شده است. نتایج مهم این مقاله در ادامه خلاصه شده اند:

1. در یک پوسته غشایی حاوی سیال لزج و تراکم‌پذیر، تعداد بی‌نهایت فرکانس برای هر مد وجود دارد.
2. در شاخه‌های فرکانسی پایین‌تر، همه فرکانس‌ها با افزایش پارامتر مقیاس کوچک، کاهش می‌یابند و نرخ این کاهش در همه شاخه‌ها مشابه نیست.
3. فرکانس همبسته دو شاخه پایینی با افزایش نسبت چگالی به دلیل اثر جرم افزوده، کاهش می‌یابد.

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.

