



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تغییر شکل ها و جابجایی های محدود کره های توخالی غیرقابل
انبساط در راستای شعاعی

عنوان انگلیسی مقاله :

Finite Deformations and Motions of Radially
Inextensible Hollow Spheres



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

11 Conclusion

Radial deformations and motions, with or without eversion, are controllable for radially inextensible hollow spheres that are isotropic or locally transversely isotropic. The relevant material response property is the axi-symmetric stress response function $T(\lambda)$ and integration of the equations of equilibrium or motion introduces additional functions $F(\beta; R_1, R_2)$ and $G(\beta; R_1, R_2)$, the latter describing eversion and post-eversion behavior. Comparison of the static and dynamic solutions in Sections 4 and 5 with their post-eversion counterparts in Sections 7 and 8 allows an assessment of the effects of pre-stress on mechanical response for any particular strain energy, i.e., for any particular $T(\lambda)$. The stiffness of the response in radial deformation naturally increases as the wall thickness increases and it becomes effectively rigid for a spherical cavity in an infinite medium.

نتیجه‌گیری

تغییر شکل‌ها و جابجایی‌های شعاعی، با و بدون واژگونی، برای کره‌های توخالی غیرقابل انبساط در راستای شعاعی قابل کنترل است که یا همسانگرد و یا بطور موضعی در راستای عرضی همسانگردند. مشخصه پاسخ ماده مربوطه تابع پاسخ تنش غیرممتقارن $T(\lambda)$ است و انتگرال معادلات تعادل یا جابجایی توابع دیگر $F(\beta; R_1, R_2)$ و $G(\beta; R_1, R_2)$ را معرفی می‌کند که بیانگر رفتار واژگونی و پساواژگونی هستند. مقایسه راه‌حل‌های استاتیکی و دینامیکی در بخش‌های ۴ و ۵ با نقاط مقابل‌شان در حالت پساواژگونی امکان ارزیابی اثرات پیش‌تنش روی پاسخ مکانیکی را برای هر انرژی کرنشی خاص، یا به عبارتی برای هر $T(\lambda)$ ، فراهم می‌کند. سختی پاسخ در تغییر شکل شعاعی در حالت حادی با افزایش ضخامت جداره بیشتر می‌شود و برای حفره کروی در یک محیط نامحدود (بی‌نهایت) از صلبیت موثری برخوردار 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.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.