



عنوان فارسی مقاله :

کمانش و فراکمانش حرارتی تیرهای اویلر برنولی
تثبیت شده مفصلی روی فونداسیون الاستیک

عنوان انگلیسی مقاله :

Thermal buckling and post-buckling of pinned-fixed Euler-Bernoulli
beams on an elastic foundation

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.

3. Numerical method and results

It is difficult to find any analytical solutions to the complicated boundary-value problem (1)–(4) due to the inclusion of strong non-linearity and coupling in it. Therefore, the shooting method is employed to find numerical solutions to the problem. The idea behind the shooting method is to replace the two-point boundary value problem by a sequence of initial value problems. Thus, unknown values of the unknown functions at the initial point are initially estimated to start the computing procedure (William et al., 1986). The Runge–Kutta method is used to integrate the initial problem. At the same time, the Newton–Raphson method is employed to modify the unknowns at the initial point until the boundary conditions at the end point are satisfied.

3. روش عددی و نتایج آن

یافتن هرگونه راه حل تحلیلی برای مسئله پیچیده حد مرزی (1) - (4) به علت شمول غیر خطی قوی و مسئله مزدوج سازی داخل آن کار مشکلی است، لذا برای یافتن راه حل های عددی مسئله از روش پاشش استفاده می شود. ایده حمایت کننده از روش shooting عبارت است از جایگزینی مسئله ارزش مرزی دو نقطه با یک سری مسائل ارزش اولیه. لذا مقادیر نامعلوم توابع نامعلوم در نقطه شروع اساساً بر آورد میشوند تا روش محاسبه شروع شود. روش Runge-Kutta برای یکپارچه سازی مسئله اولیه بکار میرود. همزمان با این روش Newton-Raphson برای اصلاح و تعدیل نامعلوم ها در نقطه آغازین بکار میرود تا آنکه شرایط مرزی در نقطه نهایی بدست آید .



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.