



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

همگرایی روش های هم محلی بدون شبکه مبتنی بر هسته نامتقارن

عنوان انگلیسی مقاله :

CONVERGENCE OF UNSYMMETRIC KERNEL-BASED
MESHLESS COLLOCATION METHODS



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

10. Conclusions. We provided convergence proofs for a generalized nonsquare version of Kansa's collocation method, showing that the convergence rates are determined by approximation results for nonstationary meshless kernel-based trial spaces. The rates improve with the smoothness of the solution, the domain, the differential operator, and the kernel. They hold for large classes of analytic problems, provided that there is continuous dependence on the data, and they result from a fairly general framework that possibly has applications to other unsymmetric methods. On the downside, the results still need improvement by proving better a priori inequalities to plug into the framework.

There are many possibilities for enhancement and extension of these results:

1. Find sufficient conditions for nonsingularity of square Kansa-type collocation matrices.
2. Introduce discretization-dependent weights for different parts of residuals into the theory of this paper in order to align dimension- and order-dependent convergence rates.

10. نتایج

اثبات های همگرایی برای نوع نامتقارن تعمیم یافته از روش هم محلی کانسای فراهم کردیم، که نشان می دهد حوزه های همگرایی با نتایج تقریبی برای فضاهای آزمایش مبتنی بر هسته بدون شبکه ناپایدار تعیین شده هستند. حوزه ها با همواری جواب، دامنه، عملگر دیفرانسیل و هسته بهبود می یابند. این روش برای کلاس بزرگی از مسائل تحلیلی، به شرط اینکه وابستگی پیوسته روی داده وجود داشته باشد، برقرار هستند. و همچنین از زمینه بسیار کلی که ممکن است کاربردهایی به دیگر روش های نامتقارن داشته باشند، نتیجه می شوند. نتایج با فراهم آوردن نامساوی های بهتر، نیازمند بهبود هستند. امکان زیادی برای بهبود و تعمیم این نتایج وجود دارند:

1. یافتن شرایط کافی برای غیرتکین بودن از ماتریس های مربعی هم محلی نوع کانسای.
2. معرفی وزن های گسسته سازی - وابسته برای بخش های مختلف از باقیمانده ها به جهت بالا بردن حوزه های همگرایی.



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.