

عنوان مقاله:

اصلاح Leray معادلات رتبه کاسته POD-Galerkin در یک میدان جریان آشفته دو بعدی آماری همگن

محل انتشار:

دهمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فریدون ثابت قدم - استادیار گروه مهندسی هوافضا، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلا

شروین شرافتمندجور - دانشجوی دکتری گروه مهندسی هوافضا، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد

خلاصه مقاله:

کاهش تعداد مودهای POD مورد استفاده در حل یک سامانه رتبه کاسته، هزینه محاسبات را به شدت کاهش میدهد. از این رو، جهت ایجاد اطمینان از صحت و پایداری حل، اثر اعمال اصلاح Leray بر روی سامانه رتبه کاسته POD-Galerkin یک میدان آشفته آماری همگن و همسانگرد بررسی شده است. این اصلاح، با کاستن از طول ناحیه اینرسی باعث ایجاد تعامل بهتر بین مقیاسهای بزرگ و کوچک موجود در جریان می شود. نتایج نشان دهنده توانایی مدل‌های اصلاح شده در پیش بینی نسبتاً دقیق ساختارهای متجانس موجود در جریان در زمان و فضا است.

کلمات کلیدی:

اصلاح Leray، روش POD-Galerkin، جریان آشفته دو بعدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26337>

