

عنوان مقاله:

تحلیل آیرودینامیکی جریان ناپایای حول یک پرتابه در حال حرکت و یک پرتابه پشت سر آن

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمود پسندیده فرد - دانشیار گروه مکانیک و هوافضا

مهدیه کنعانی - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق بررسی مدلسازی عددی دو پرتابه دو بعدی است که با ماخ های متفاوت در یک راستا حرکت می کنند در این مقاله پروفیل ناحیه ویک، e_{kaw} مشخصه های آیرودینامیکی جریان در اطراف پرتابه اول دوم و فضای بین دو پرتابه بررسی میشود جریان سیال لزج قابل تراکم و آشفته فرض شده است در این پژوهش با استفاده از کد جیمسون ابتدا مسئله در حالت پایا حل شده داده های بدست آمده به عنوان مقدار اولیه حل ناپایا استفاده می گردد نتایج این تحقیق نشان میدهد در حالتی که دو پرتابه به قدر کافی از هم دور هستند جریان اطراف پرتابه اول و ناحیه ویک پشت آن بر روی حرکت پرتابه دوم هیچ تاثیری نمی گذارد ولی هنگامی که پرتابه دوم در نزدیکی ویک پرتابه اول قرار میگیرد خطوط جریان جلوی این پرتابه نظم خود را از دست میدهد و شوک ضعیف تری از شوک ماخ 3 تشکیل میشود.

کلمات کلیدی:

پرتابه، شوک، لایه مرزی، خط جریان، ویک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134399>

