

عنوان مقاله:

مدل سازی بالستیک داخلی موتور سوخت جامد با در نظر گرفتن اثرات سوزش فرسایشی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری فضایی، دوره 5، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

الهام رضائیان پارسا
سیدمهدی میرساجدی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق شبیه سازی بالستیک داخلی راکت موتور سوخت جامد بررسی شده است. میدان جریان شامل فضای داخل گرین و نازل است. معادلات متقارن محوری، تراکم پذیر و گذرای اویلر به عنوان معادلات حاکم و پدیده سوزش فرسایشی نیز پدیده ای مهم در موتورهای سوخت جامد، در نظر گرفته شده اند. به منظور شبیه سازی جریان از نرم افزار فلوئنت با در نظر گرفتن قابلیت شبکه متحرک استفاده شده است. فرض شبیه سازی سوزش فرسایشی مستلزم بهره گیری ویژه از UDF است که برای اولین بار مورد استفاده قرار می گیرد. نتایج به دست آمده و مقایسه آنها با سایر روش های عددی، نشان دهنده دقت فرضیات به کاررفته است.

کلمات کلیدی:

موتور سوخت جامد، بالستیک داخلی، سوزش فرسایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330144>

