

عنوان مقاله:

روشی جدید برای شبیه سازی پرواز راکت های دوران پایدار و مقایسه آن با شبیه سازی پرواز شش درجه آزادی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی بهبهانی نژاد - استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی، گروه مکانیک

وحید اصفهانیان - دانشیار دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مکانیک

سید یاسر نبوی - محقق سازمان صنایع هوافضا، صنایع شهید باقری

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی جدید برای شبیه سازی پرواز راکت های دوران پایدار ارائه شده و نتایج آن با شبیه سازی پرواز شش درجه آزادی مورد مقایسه قرار گرفته است. با اینکه هدف از ارائه این نوع شبیه سازی، تحلیل پرواز راکت های دوران پایداری بوده است ولی شبیه سازی پرواز حاضر قادر به تحلیل پرواز هر گونه راکت اعم از دوران پایدار و بالک پایدار می باشد. نتایج بدست آمده در مورد زمان محاسباتی اجرای شبیه سازی شش درجه آزادی نشان می دهد که تحلیل پرواز راکت های دوران پایدار توسط شبیه سازی متداول شش درجه آزادی مستلزم صرف زمان بالای کامپیوتری بوده و تولید جداول تیر آنها توسط اینگونه شبیه سازیها کاری بسیار زمان بر و دشوار می باشد. در حالیکه با استفاده از شبیه سازی ارائه شده حاضر میتوان پرواز اینگونه راکتها را با دقتی مشابه با شبیه سازی شش درجه آزادی پرواز ولی با زمان محاسباتی به مراتب کوتاه تر تحلیل کرده و براحتی جداول تیر آنها را تولید نمود.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی پرواز، دینامیک پرواز، معادلات شش درجه آزادی، معادلات پنج درجه آزادی راکت های دوران پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26650>

