

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای عملکرد میکروتراستر جت مقاومتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس انجمن پیشرانس هوافضایی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

فرامرز منکاوی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عبدالرحیم رضایی ها - دانشگاه صنعتی شریف، تهران

محمد حسن مقدس - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مجتبی ابوالقاسمی - دانشگاه علم و صنعت، تهران

خلاصه مقاله:

استفاده موثر از میکروتراستر جت مقاومتی برای انجام مانورهای ماهواره ها منوط به تحلیل و بهینه سازی پاراکترهای عملکرد این رانشگر می باشد. سناریوهای پیش گرمایش، تحلیل سطح تراست، ضربه مخصوص و راندمان در توان های مختلف کاری، از این جمله می باشند. این تحقیق در مراحل توسعه رانشگر گاز بوتان با توان مصرفی 15-50 W با سطح تراست حدود 50mN و ضربه مخصوص حدود 80s انجام شده است. در این راستا، سیستم رانشگر طراحی شده و فرآیند تولید تراست شبیه سازی و پس از ساخت و انجام تستهای تجربی در شرایط جو خلا، فاکتورهای عملکردی بصورت تئوری و تجربی گردآوری شده و همراه با مقایسه نتایج نمونه پروازی این نوع رانشگر مورد تحلیل قرار می گیرد. این پارامترهای عملکردی مبنای استفاده در ماموریت های فضایی و همچنین توسعه و بهینه سازی این نوع تراستر و نیز دیگر انواع میکروتراسترهای فضایی می باشد.

کلمات کلیدی:

پیشرانس الکتریکی، میکروتراستر، جت مقاومتی، پارامترهای عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/203123>

