

عنوان مقاله:

طراحی کنترل تطبیقی برای حفظ ماهواره ها در مدار با وجود نامیزانی تراست

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم مهندسی، ایده های نو (۸) (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امیر رضا کوثری - استادیار گروه مکترونیک دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

جعفر صالحی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه هوافضا دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

محمد ملک مسرت - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه هوافضا دانشگاه شهید ستاری

حسین مقصودی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه مکترونیک دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

یکی از مباحث مورد توجه در زمینه هدایت و ناوبری ماهواره ها، کنترل جایابی نسبی، تحت اغتشاشات خارجی و عدم قطعیت پارامترهای ماهواره می باشد. از آنجایی که خطای دامنه تراست و نامیزانی در سیستم های پیشران الکتریکی قابل چشم پوشی نیستند، این دو آیتم باید در مانور حفظ موقعیت ماهواره ها به منظور تأمین ملزومات سفر فضایی در نظر گرفته شود. در این مقاله، رویکرد کنترل تطبیقی ترکیب شده یا تکنیک پس گام با استفاده از رویکرد طراحی کنترل لیاپانوف برای مساله جایابی نسبی در پرواز هوایی دسته جمعی ماهواره ها در حضور تغییر تراست و اغتشاشات مورد بررسی قرار گرفته است. کنترلر ذکر شده همگرایی مجانبی کلی را برای خطای تعقیب سرعت و موقعیت به منظور رسیدن به عملکرد مطلوب در طول پرواز هوایی دو ماهواره تضمین می کند.

کلمات کلیدی:

پرواز دسته جمعی با آرایش منظم دو ماهواره، کنترل پس گام تطبیقی، نامیزانی تراست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/308548>

