

عنوان مقاله:

طراحی بهینه مقاوم با روش نمونه برداری مکعبی برای ماهواره سنجش از دور در مدار لئو

محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سامان جوادی کوچکسرائی - دانشجوی مقطع دکتری، دانشگاه شهید بهشتی تهران

علیرضا طلوعی - دانشیار، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی تهران

محمدحسین طلوعی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه معماری و هنر پارس

خلاصه مقاله:

فرآیند کامل طراحی و ساخت ماهواره سنجش از دور یک پروسه پیچیده و زمان بر می باشد، که شامل مراحل مختلفی است. دو نوع کلی از روشهای طراحی تحت عدم قطعیت که معمولا مورد نظر مهندسين می-باشد، بهینه سازی طراحی مبتنی بر قابلیت اطمینان و بهینه سازی طراحی مقاوم است. در این مقاله سعی میشود با استفاده از روشهای بهینه سازی مقاوم با کمترین جرم ممکن، نیازهای مشتری در طراحی ماهواره سنجش از دور برطرف گردد. ابتدا به طراحی کلاسیک یک ماهواره سنجش از دور پرداخته میشود. سپس روش بهینه کلاسیک (تاگوچی) را بر روی آن اجرا میشود و در مرحله بعد، روش بهینه مقاوم بر روی ماهواره پیاده میشود. این روشها بر روی طراحی مفهومی یک ماهواره سنجش از دور و در نهایت با چند نمونه ساخته شده از این نوع ماهوارهها مقایسه و صحت سنجی میشود و در نهایت با مقایسه روش های موجود میانگین خطای جرم ماهواره با روش بهینه سازی مقاوم محاسبه میشود.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی طراحی مقاوم- ماهواره سنجش از دور-مدارلئو- عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2058576>

