

عنوان مقاله:

طراحی بهینه سامانه انتقال مداری بادر نظر گرفتن کنترل فعال ارتعاشات

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد کوهستانی - کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد

احمد لک - کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد

محمد عیدی زاده - کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

مانورهای مداری با انتقال ماهواره ها بین مدارها، جایگاه ویژه ای در هر ماموریت فضایی دارد. منظور از انتقال ضرب های بهینه، صرف حداقل میزان انرژی (ضربه) مورد نیاز برای انجام انتقال است. در این مقاله به تعیین مسیر بهینه انتقال یک ماهواره نمونه از مدار انتقال ژئوسنکرون تا مدار زمین ثابت با استفاده از روش شبکه عصبی مصنوعی با در نظر گرفتن دو پارامتر مصرف سوخت کمینه و زمان انتقال کمینه می پردازیم. بر این اساس پس از استخراج مدل های ریاضی به بهینه سازی همزمان مصرف سوخت و زمان انتقال برحسب تابع تعریف شده، اقدام به طراحی لایه های شبکه عصبی مصنوعی به منظور تجزیه و تحلیل ضرایب ارزیابی (دقت پیش بینی)، متوسط مربعات خطا و میانگین خطای مطلق می کنیم که در نهایت صحت این عملکرد با استفاده از نتایج شبیه سازی نشان داده خواهد شد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی دو هدفه، مصرف سوخت کمینه، زمان انتقال کمینه، مدار ثابت زمین، شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788655>

