

عنوان مقاله:

شبیه سازی دینامیکی پخش ذرات جدا شده از ماهواره در مدار فضایی

محل انتشار:

هفتمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا نوین زاده - استادیار، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده هوافضا

ایمان شفیعی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده

مهدی اصغری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی شبیه سازی انفجار و پخش پسماندهای فضایی ناشی از آن در فضا پرداخته شده است. این شبیه سازی چگونگی پخش شدن و قرارگیری ذرات و محل قرارگیری آن ها در مدارهای اطراف زمین در طی زمان های مختلف را مورد بررسی قرار می دهد. این شبیه سازی با استفاده از قوانین مدارهای کپلری و در نظر گرفتن اغتشاشات مداری انجام گرفته است. در این شبیه سازی میزان گستردگی پخش ذرات نیز در طی گذشت زمان نمایش داده می شود. این روش توسط کد ارائه شده شبیه سازی گردیده و نتایج بر اساس شرایط مختلف عملیاتی برای ذرات پخش شده ناشی از انفجار در مدارهای مختلف استراتژیک مورد بررسی قرار می گیرد، و در نهایت چگالی گستردگی پسماندها در آن مدار بررسی شده است. در این مقاله به منظور اهمیت مدار GEO و قرار داشتن ماهواره های مخابراتی و پر اهمیت در آن به بررسی پخش ذرات ناشی از یک انفجار شبیه سازی شده در این مدار می پردازیم.

کلمات کلیدی:

پسماند های فضایی، ماهواره، مدار GEO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55560>

