

عنوان مقاله:

تخمین مدار ماهواره با استفاده از نتایج حاصل رادربوسیله فیلترهای خطی شده

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمد سامانی - دانشجوی دکتری هوافضا

حبیب قنبرپور - دکتری هوافضا

سیدحسین پورتاکدوست - استاددانشکده مهندسی هوافضا دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

برای کنترل وضعیت ماهواره احتیاج به تخمین وضعیت ماهواره است برای رسیدن به تخمین وضعیت مناسب باید تخمین مناسبی از مدار اولیه ماهواره وجود داشته باشد هرچه تخمین مدار دقیقتر باشد کنترل ماهواره نیز دارایدقت بیشتری است باطبع ان ماموریت ماهواره با موفقیت بیشتری همراه میشود روشهای تخمین مدار عموماً براساس فیلتر کالمن بنا نهاده شده است دراین مقاله از دو روش کمترین مربعات خطا غیرخطی و فیلتر کالمن توسعه یافته استفاده میشود دراین مقاله از رادار برای اندازه گیری ازیموت ، البویشن و برد استفاده میشد و با استفاده از این اطلاعات معادلات اندازه گیری استخراج می شود و با استفاده از آن ماتریس اندازه گیری به دست می آید معادلات حرکت ماهواره غیرخطی است با درنظر گرفتن ایستگاه رادار فرضی تخمین مدار برای این دو حالت شبیه سازی می شود همانطور مشخص است تخمین مدار با فیلتر کالمن توسعه یافته سریعتر همگرا می شود و به شرایط اولیه حدس زده شده کمتر حساس است.

کلمات کلیدی:

کمترین مربعات غیرخطی، فیلتر کالمن توسعه یافته، تخمین مدار، تخمین وضعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134964>

