

## عنوان مقاله:

تخمین فاصله با استفاده از فیلترهای ذره ای

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

علی محرم پور - دکتری مهندسی برق، سازمان صنایع هوافضا

جواد پشتان - دانشیار دانشکده مهندسی برق، دانشگاه علم و صنعت ایران

علی خاکی صدیق - استاد دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی دانشگاه خواجه نصیرالدین طو

## خلاصه مقاله:

در این مقاله ابتدا مسأله هدایت تناسبی خالص در فضای سه بعدی بیان گردیده سپس اصلاح این قانون با اضافه کردن یک جمله اضافه جهت فراهم نمودن نوسانات اولیه برای همگرایی تخمین متغیرهای حالت بکار گرفته شده است. در ادامه توصیف فضای حالت در دستگاه مختصات کروی اصلاح شده انجام گردیده است. سپس مسأله تخمین فاصله تا هدف مطرح گردیده و از فیلترهای غیرخطی مانند: فیلتر کالمن توسعه یافته، فیلتر کالمن خنثی، فیلتر ذره ای، فیلتر ذره ای کالمن توسعه یافته و فیلتر ذره ای کالمن خنثی در مختصات کروی اصلاح شده استفاده گردیده است. عملکرد فیلترها با استفاده از کران پایین کرامر-راو مقایسه گردیده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که فیلترهای ردیابی پیشنهاد شده در ترکیب با قانون هدایت دوگانه پیشنهادی قادر به تأمین همگرایی تخمین فاصله برای هدف های شتابدار و بدون شتاب می باشند.

## کلمات کلیدی:

تخمین فاصله، فیلتر کالمن خنثی، فیلتر ذره ای، کران پایین کرامر-راو، هدایت تناسبی خالص

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/76068>

