

عنوان مقاله:

الگوریتمی برای جبران سازی حرکت در رادار روزنه مصنوعی (SAR) بر پایه الگوریتم تصویرسازی زیردهانه بی درنگ (RTS)

محل انتشار:

فصلنامه رادار، دوره 7، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

سید روح الله ثمره هاشمی - استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

خلاصه مقاله:

در این مقاله الگوریتمی برای تخمین و اصلاح خطای فاز ناشی از حرکت غیر آرمانی سکوی حامل رادار در رادار روزنه مصنوعی بر مبنای الگوریتم زیردهانه بی درنگ (RTS) در شیوه کارکرد نواری ارائه گردیده است. در الگوریتم پیشنهادی، ابتدا سیگنال وارد الگوریتم پردازشی RTS شده و با استخراج زمان قله سیگنال در کانال های پردازشی مربوط به زیردهانه های مختلف، گرادیان فاز در آن زمان ها به دست می آید. با تلفیق گرادیان فاز مربوط به اهداف واقع در مکان های سمت مختلف به روش پیشنهاد شده و سپس انتگرال گیری، خطای فاز در کل زمان سمت به دست آمده و از سیگنال ورودی حذف می گردد. ویژگی اصلی الگوریتم پیشنهادی سادگی محاسبات و پردازش موازی است و قادر است خطاهای فاز فرکانس پایین و متوسط را با دقت قابل قبولی تخمین زده و اصلاح نماید. شبیه سازی های انجام شده کارایی الگوریتم پیشنهادی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

آنتروپی، تجزیه به مقادیر ویژه، تمرکز خودکار، رادار دهانه مصنوعی معکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1021773>

