

عنوان مقاله:

آشکار سازی و مکان یابی اهداف متحرک زمینی در رادار دهانه مصنوعی مبتنی بر روش تک کاناله DSD

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم مهندسی، ایده های نو (۸) (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امیر حسین فتحی آشتیانی - کارشناسی ارشد مهندسی - برق - پدافند غیر عامل دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

حمید دهقانی - استادیار و هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

وحید صادقی زاده - کارشناسی ارشد مهندسی برق - پدافند غیر عامل دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

محسن بهرامی - کارشناسی ارشد مهندسی برق - پدافند غیر عامل دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

رادار دهانه مصنوعی SAR یک ابزار قدرتمند برای تولید عکسهای میکروویو با رزولیشن بالا از زمین است. چون برای پردازش SAR فرض شده است که اهداف مشاهده شده ثابت هستند، اهداف متحرک در تصاویر SAR خطاهایی را ایجاد می کنند. به همین منظور در یک طرح جالب، GMTI و تصویر برداری SAR به صورت همزمان توسط یک رادار انجام می شود و این تکنیک با عنوان SAR-GMTI شناخته می شود. روشهای SAR-GMTI به دو دسته عمده روشهای تک کاناله و روشهای چند کاناله تقسیم می شوند. در روش SAR-GMTI تک کاناله تنها یک کانال داده یا به طور معادل یک آنتن گیرنده وجود دارد. روش های تک کاناله را بسته به اینکه در چه باندهای طیف فرکانسی به دنبال هدف می گردد به دو دسته روش های برون کلاتری و روش های درون کلاتری تقسیم بندی می شوند که به دلیل گستردگی بحث در این مقاله ما به بررسی روش DSD، که بر پایه Defocusing Shifted Difference استوار است می پردازیم. با استفاده از این روش می توانیم کلاترها را متوقف ساخته و با استفاده از تمام طیف فرکانسی اهداف متحرک، انرژی بیشتری از اهداف متحرک را نگه داریم.

کلمات کلیدی:

آشکار سازی اهداف متحرک، روشهای تک کاناله، DSD، SAR، GMTI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/308035>

