

عنوان مقاله:

استخراج مدل نقطه ای اهداف گسترده با استفاده از تصویر راداری SAR

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری های پدافند نوین، دوره 8، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مجتبی بهزاد فلاح پور - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

حمید دهقانی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

علی جبار رشیدی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عباس شیخی - دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

برای تحلیل میدان پراکندگی از اهداف، دیدگاه های مختلفی وجود دارد اما در عمل معمولاً اهداف گسترده ای وجود دارند که محاسبه پاسخ پراکندگی برای آن ها بسیار پیچیده است. برای حل این مشکل و سادگی محاسبات از مدل نقطه ای اهداف استفاده می شود. منظور از مدل نقطه ای، جایگزینی هدف با تعدادی نقاط متناهی است که در همسایگی خود از منظر سطح مقطع راداری غالب محسوب می شوند. این نقاط که مراکز پراکندگی یا فاز گفته می شوند، از منظر سطح مقطع راداری بیشینه محلی هستند و در بسیاری از کاربردهای عملی چون تصویربرداری راداری از اهداف، تحلیل میدان پراکندگی، استخراج سازوکارهای پراکندگی موجود در هدف، فناوری Stealth و رادار گریزی، سنجش از دور، پدافند غیرعامل و ... موثر هستند. در این مقاله تلاش می شود تا مدل نقطه ای اهداف گسترده و پیچیده با استفاده از تصویر راداری SAR آن ها استخراج شود. برای این منظور دو مرحله تولید تصویر و استخراج نقاط غالب در روش پیشنهادی در نظر گرفته شده است و کلیه شبیه سازی ها در محیط های نرم افزاری متلب و CST انجام گرفته است.

کلمات کلیدی:

SAR، مدل نقطه ای، اهداف گسترده، میدان پراکندگی، پدافند غیرعامل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/934628>

