

عنوان مقاله:

مقایسه الگوریتم CFAR خطی و CFAR لگاریتمی و CFAR لگاریتمی بهینه شده جهت آشکارسازی اهداف ارتفاع پایین در حضور کلاتر زمین

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق و کامپیوتر در شمال کشور (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

منصور احدنژاد ثمرین - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک دانشگاه جامع امام حسین (ع).

سید محمد علوی - استادیار دانشگاه جامع امام حسین (ع).

رضا حق مرام - استادیار دانشگاه جامع امام حسین (ع).

خلاصه مقاله:

کلاتر زمین یا برگشتی ناخواسته از موانع مختلف نقش مستقیم در قابلیت آشکارسازی رادار دارد. در فواصل نزدیک اغلب سیگنال های کلاتر قوی تر از سیگنال های بازگشتی از هدف مطلوب است. روش های آشکارسازی هدف از کلاتر بر اساس فرکانس داپلر مورد بحث این مقاله است. سه الگوریتم پیشرفته CFAR خطی، CFAR لگاریتمی و CFAR لگاریتمی بهینه شده برای تشخیص هدف در کلاترهای مختلف ارائه شده است. این سه نوع CFAR بوسیله نرم افزار Matlab شبیه سازی شده و عملکرد هر یک از الگوریتم ها در آشکارسازی اهداف ارتفاع پایین مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که برای کلاتر زمین با مدل های آماری مختلف سه نوع CFAR عملکرد متفاوتی دارند؛ به طوری که برای کلاتر همگن CFAR خطی، برای کلاتر لبه و کلاتر نزدیک به رادار CFAR لگاریتمی بهینه شده عملکرد بهتری در آشکارسازی هدف دارد.

کلمات کلیدی:

آشکارسازی، کلاتر زمین، CFAR خطی، CFAR لگاریتمی، CFAR لگاریتمی بهینه شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/330490>

