

عنوان مقاله:

حذف نویز مکانی تطبیقی مبتنی بر روش تخمین سطح فعالیت برای آشکارسازی هدف کوچک مادون قرمز

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی محمودی گرده رشت - دانشگاه جامع امام حسین (ع) تهران، ایران

ابوالفضل چمن مطلق - دانشگاه جامع امام حسین (ع) تهران، ایران

علی ناصری - دانشگاه جامع امام حسین (ع) تهران، ایران

مهدی نصیری - دانشگاه جامع امام حسین (ع) تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در حوزه ی سنجش از راه دور مادون قرمز، مشکل آشکارسازی هدف کوچک مادون قرمز هنوز یک مؤلفه مهم است. در مورد تشخیص هدف کوچک کم نور در تصویر مادون قرمز، در اینجا یک روش حذف نویز مکانی تطبیقی مبتنی بر تخمین سطح فعالیت برای آشکارسازی هدف کوچک مادون قرمز اتخاذ شده است. اولاً تصویر اصلی به سطوح مختلف ضرایب با استفاده از روش DWT تجزیه می شود و این ضرایب به تصاویر زیرباند موجک تبدیل می شوند. دوماً براساس معیار حداقل مربعات تخمین، میانگین وزندار نقاط همسایه برای بدست آوردن سطح فعالیت نقطه جاری استفاده می شود. سوماً نقاط با سطح فعالیت مشابه برای بدست آوردن آستانه تطبیقی تخمین زده می شوند. نهایتاً یک روش بخش بندی آستانه گذاری ساده برای بدست آوردن هدف کوچک کم نور استفاده می شود. نتایج تجربی نشان می دهند که الگوریتم پیشنهادی بهتر از سایر روش های معمولی موجک برای آشکارسازی هدف کوچک با پس زمینه های مختلف و پیچیده عمل می کند.

کلمات کلیدی:

موجک، تصویر مادون قرمز، آشکارسازی هدف کوچک، انطباق مکانی، تخمین سطح فعالیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/459245>

