

عنوان مقاله:

آشکارسازی و رهگیری اهداف نقطه ای با استفاده از حذف پس زمینه تفریق میانگین سطر و فیلتر کالمن

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی بازشناسی الگو و تحلیل تصویر ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

عباس دهقانی - صداوسیما جمهوری اسلامی ایران

علی پورمحمد - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

مسئله آشکارسازی اهداف کوچک در تصاویر مادون قرمز یکی از مهمترین حوزه های تحقیق در کاربردهای سامانه های پسیو دفاعی است. از نظر دسته بندی سامانه های پسیو این روش آشکارسازی متعلق به خانواده سامانه های الکترواپتیکی است. چالشی که در این حوزه نمایانمی شود به طور کل به دو بخش آشکارسازی و رهگیری تقسیم می شود. یک به علت فاصله زیاد آشکارسازی و انتقال پراکندگی اتمسفر، دامنه سیگنال هدف نسبت به کلاتر سنگین پس زمینه ضعیف است. از سوی دیگر، اهداف با تعداد کم پیکسل ظاهر می گردند که هیچگونه اطلاعات مشهود ساختاری و بافتی برای استفاده وجود ندارد. (دو) در رهگیری اهداف کوچک دیگر چالشی که وجود دارد، وجود انسداد جزئی یا نزدیک بودن رنگ پس زمینه به هدف موردنظر (محوشدگی) است. در این مقاله در ابتدا پس زمینه توسط روش تفریق میانگین سطر حذف شده و با استفاده از فیلتر مورفولوژی و آستانه گذاری اهداف تشخیص داده شده و در نهایت توسط فیلتر کالمن اهداف رهگیری می شوند.

کلمات کلیدی:

اهداف نقطه ای، پس زمینه، فیلتر کالمن، کلاتر، مادون قرمز، هشدار کاذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/638480>

