

عنوان مقاله:

تفکیک محصولات کشاورزی در تصاویر PolSAR با استفاده از ویژگی های بافت و تبدیل موجک

محل انتشار:

نخستین سمپوزیوم ملی رباتیک و هوش مصنوعی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فاطمه طیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک، گروه مهندسی برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

غلامرضا اکبری زاده - استادیار گروه مهندسی برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در چند سال اخیر استفاده از تصاویر پلاریمتری SAR (polarimetric Synthetic Aperture Radar) در کاربردهای سنجش از دور، رواج یافته است. تصاویر poISAR به واسطه عدم وابستگی به نور خورشید و شرایط جوی و همچنین عدم حساسیت به هندسه هدف، در تقسیم بندی پوشش زمین و مانیتورینگ محصولات کشاورزی و تهیه ی نقشه های پوشش زمینی، کاربرد فراوانی دارند. در این مقاله، هدف استخراج ویژگی های بافت تشخیص نوع محصولات کشاورزی یک منطقه است. ابتدا با استفاده از الگوریتم تجزیه هدف Pauli یک رنگ بندی اولیه برای تصویر poISAR مورد نظر صورت می گیرد. از تصویر خروجی این مرحله، زیر تصویرهایی (subimage) انتخاب می شود. سپس با استفاده از تبدیل موجک (wavelet transform) و ضرایب آن، بردار ویژگی را بدست می آوریم. با محاسبه ویژگی های آماری برای بردارهای ویژگی همه محصولات و مقایسه نتایج، قادر به شناسایی نوع محصولات کشاورزی خواهیم بود. تصویر استفاده شده مربوط به منطقه Flevoland از کشور هلند است و توسط سنجنده های آزمایشگاه Jet Propulsion اخذ شده است.

کلمات کلیدی:

پلاریمتری، استخراج ویژگی، تجزیه هدف، زیر تصویر، تبدیل موجک، بردار ویژگی (SAR) رادار روزه ترکیبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/370357>

