



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیشرفت های اخیر در تکنیک های پردازش تصویر ابرطیفی

عنوان انگلیسی مقاله :

Recent advances in techniques for hyperspectral image processing



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

7. Conclusions

The introduction of the concept of imaging spectroscopy by A. F. H. Goetz and his colleagues established the foundations for the field known today as hyperspectral imaging, and has significantly influenced the evolution of remote sensing data processing techniques ever since. With hundreds of spectral channels now available, the sampled pixel spectra contain enough detail to allow spectroscopic principles to be applied for image understanding. The array of analytical techniques regularly used in hyperspectral image processing encompasses very different mathematical formalisms, some of them already exploited in other fields such as multispectral imaging.

However, the special characteristics of hyperspectral images pose new processing problems, not to be found in other types of remotely sensed data:

- (1) The high-dimensional nature of hyperspectral data introduces important limitations in supervised classifiers, such as the limited availability of training samples or the inherently complex structure of the data.
- (2) There is a need to integrate the spatial and spectral information to take advantage of the complementarities that both sources of information can provide, in particular, for unsupervised data processing.
- (3) There is a need to develop cost-effective algorithm implementations, able to speed up algorithm performance and to satisfy the extremely high computational requirements of time-critical remote sensing applications.

7. نتیجه گیری

مقدمه ای از مفاهیم تصویر برداری طیف سنجی AFH گوتز و همکارانش پایه هایی برای زمینه دانش امروزی به عنوان تصویربرداری ابر طیفی تاسیس شده است، و بر تکامل قابل توجه سنجش از راه دور تکنیک های پردازش داده ها از وقت تا به حال تاثیر گذاشته است. حال با صدها کانال طیفی موجود، طیف نمونه های پیکسلی حاوی جزئیات کافی اجازه می دهد تا اصول طیف سنجی برای درک تصویر استفاده شود. مجموعه ای از تکنیک های تحلیلی به طور منظم در تصویر ابر طیفی استفاده می شود که شامل فرموله کردن ریاضی بسیار متفاوت خواهند بود، برخی از آنها در حال حاضر در زمینه های دیگر مانند تصویربرداری چند طیفی مورد استفاده قرار گرفتند. با این حال، ویژگی های خاص از تصاویر ابر طیفی مشکلات پردازش جدید، در انواع دیگری داده ها که از راه دور حس نمی شود را مطرح می کند:

- (1) طبیعت دارای ابعاد بالایی از داده های ابر طیفی در طبقه تحت نظارت محدودیت های مهم را معرفی می کند، از جمله در دسترسی به محدود آموزش نمونه ها و یا ساختاری که ذاتا دارای داده های پیچیده ای هستند.
- (2) نیاز به یکپارچه سازی اطلاعات مکانی و طیفی با استفاده از مکمل که هر دو منابع اطلاعات را تامین می کنند، و به طور خاص، برای پردازش داده های بدون نظارت وجود دارند.
- (3) نیازهایی جهت توسعه پیاده سازی الگوریتم مقرون وجود دارد، که قادر به سرعت بخشیدن به عملکرد الگوریتم و برآوردن نیازهای محاسباتی بسیار بالا از زمان حساس برنامه های کاربردی سنجش از راه دور می باشد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.