

عنوان مقاله:

مقایسه روش های مختلف تصحیح هندسی سه بعدی تصاویر ماهواره ای در محدوده مخازن سدها: مطالعه موردی تصویر Geoeye محدوده سد سیمره

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حامد عاشوری - شرکت مهندسی فرانگاشت نوآور، تهران

سمیه یآوری - شرکت مهندسی فرانگاشت نوآور، تهران

مرتضی حیدری مظفر - شرکت مهندسی فرانگاشت نوآور، تهران ۱

غلامرضا غیاثوند - شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران، تهران ۲

خلاصه مقاله:

با پرتاب ماهوار ههای با توان تفکیک بالا در چندین دهه اخیر، این تصاویر با قابلیتهای زیادی همچون قدرت تفکیک مکانی بالا، قدرت تفکیک طیفی و زمانی بالا و... به منبع مهمی در زمین ههای مرتبط با فتوگرامتری و سنجش از دور تبدیل شد. ب همنظور استخراج اطلاعات مکانی دقیق (همچون مختصات زمین ی) از این تصاویر، در کاربردهای گوناگون نیاز به انجام تصحیحات است. این تصحیحات شامل تصحیحات اتمسفری، رادیومتریکی و هندسی است. برخی از تصحیحات مورد نیاز توسط مالک سنجنده قبل از تحویل تصویر انجام م یشود. مانند تصحیحات مربوط به کالیبراسیون سنسور و تصحیحات هندسی مربوط به چیدمان آشکارسازها و تصحیحات رادیومتریکی مربوط به عملکرد سنسورها، با این وجود تصحیحات هندسی (Ortho-rectification و Geo-rectification) ب هدلیل نیاز به نقاط کنترل دقیق از محدوده، توسط اخذ کننده تصویر انجام نم یشود و قبل از ب هکارگیری تصاویر بایستی این تصحیحات روی تصاویر اعمال شود. از آنجای یک تصاویر دارای سیستم مختصات تصویری هستند؛ به این معنا که هر یک از اجزای تصویر (Pixel) دارای مختصات تصویری در ماتریس تصویر است، تا زمانی که تصویر تصحیح هندسی نشده و مختصات زمینی ب ه پیکس له ای آن نسبت داده نشده باشد (Geo-) referencing تصویر قابل استفاده جهت کاربردهای تولید نقشه و همپوشانی با نقش هها نیست. ب همین منظور ناگزیر تصحیح هندسی تصاویر ماهوار ههای با استفاده از معادلات ریاضی نیست. معادلات مورد استفاده در تصحیح هندسی ب ه دو دسته معادلات پارامتریک و غیر پارامتریک تقسیم م یشوند. معادلات پارامتریک ب ه دلیل مشکلاتی همچون در دسترس نبودن اطلاعات مداری، نیاز ب ه تغییر برای سنسورهای مختلف و... در این زمینه مناسب نیستند، ب همین دلیل گرایش فتوگرامتریس تها و متخصصان سنجش از دور ب ه استفاده از معادلات غیر پارامتریک است. ب هاین منظور، در این مقاله دو روش رایج در تصحیح هندسی تصاویر ماهوار ههای با توان تفکیک مکانی بالا ب ه استفاده از دو روش متفاوت استخراج نقاط کنترل مورد ارزیابی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

تصویر ماهوار ههای، تصحیح هندسی، Ortho Rectification

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137996>



