



تجزیه و تحلیل تصاویر ماهواره ای و داده های مکانی

ERDAS IMAGINE

مؤلفان:

حسین عقیقی

فائزه فضل الهی

احمد رضا ابراهیمی پور

سرشناسه

عنوان و نام پدید آور

مشخصات نشر

مشخصات کتابی

شابک

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

موضوع

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابخانه ملی

: حقیقی. حسین. ۱۳۵۵ -

: تجزیه و تحلیل تصاویر ماهواره ای = Erdas imaging / مولفان: حسین حقیقی، لازره فضل اللهی، احمد رضا ابراهیمی پور.

: تهران: جهاد دانشگاهی، واحد تربیت معلم، مرکز فرهنگی انتشارات، ۱۳۸۶.

: ۲۲۸۷ ص: مصور.

: 964-6653-38-3

: فیا

: ص، ع، یا انگلیسی: Satellite imaging analyses erdas imaging

: منبش از دور - داده برداری .

: فضل اللهی، لازره .

: ابراهیمی پور، احمد رضا. ۱۳۵۲ -

: جهاد دانشگاهی، واحد تربیت معلم

: ۶۷۰/۱ / ۶۷۰

: ۶۲۱/۳۶۸

: ۸۵-۵۰۶۸۱ م



واحد تربیت معلم

انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تربیت معلم

شابک: ۳ - ۳۸ - ۶۶۵۳ - ۹۶۴

ISBN : 964 - 6653 - 38 - 3

نام کتاب : تجزیه و تحلیل تصاویر ماهواره ای و داده های مکانی
ERDAS IMAGINE

مؤلفان : مسین عقیقی / لازره فضل اللهی / احمد رضا ابراهیمی پور

حروفچینی : مؤلفین

ویراستار : الهام مق بیان

نوبت چاپ : اول / تابستان ۱۳۸۶

لینوگرافی : کوه نور

چاپ : آزاده

شمارگان : ۵۰۰۰

قیمت : ۱۳۸۰۰۰ ریال

آدرس ناشر: تهران - خیابان انقلاب اسلامی - خیابان شهید مفتح - پلاک ۴۹ - دانشگاه تربیت معلم

جهاد دانشگاهی واحد تربیت معلم

تلفن و دورنگار: ۸۸۳۰۲۵۲۴ - ۸۸۳۰۹۲۹۲ مرکز پخش: ۷۷۵۰۳۸۲۴

مقدمه مولفین

سپاس بر آفریدگار یگانه که جهان هستی را آفرید و آدمیان را به اندیشه، تعقل و پژوهش درباره آن امر فرمود و شکر بدرگاه پروردگار، که آخرین پیامبر گرامیش (ص)، بر فراگیری دانش زگهواره تا گور تاکید فرمود.

سنجش از دور به عنوان یکی از علوم نسبتاً جدیدی مطرح است که امروزه با پیشرفت دانش و تکنولوژی مربوط به ماهواره ها، سنسورهای و کامپیوتر، توسعه چشم گیری یافته است. گسترش سنجش از دور به نوبه خود سبب افزایش تصاعدی حجم اطلاعات دریافتی از پدیده های سطح زمین و آتشفشانها شده است. بدیهی است که در صورت عدم استفاده بهینه از این اطلاعات به منظور مدیریت و بهبود زندگی انسانها، هزینه و انرژی صرف شده برای تولید این اطلاعات مفید نمی باشد.

این مطالب گویای نقش بسیار کلیدی سنجش از دور در کمک به بهبود زندگی بشر و برگشت سرمایه به کشورهای دارای این فن آوری است. لذا جمهوری اسلامی ایران که چندصباحی است وارد باشگاه کشورهای دارای تکنولوژی فضایی شده است باید برای گسترش زیربنایی و کاربردی سنجش از دور تلاش بیشتری نمایند.

استفاده از رایانه چنان باعث گسترش محدوده ها و فن آوری سنجش از دور شده است که امروزه نمی توان مرزی بین دانش نرم افزارهای سنجش از دوری و کاربرد سنجش از دور قائل شد. لذا سعی شده است که در یک کار مدون اقدام به تدوین ۳ جلد کتاب شود. از این میان ۲ جلد به بحث و بررسی استفاده از نرم افزار ERDAS IMAGE در تحلیل و استفاده از تصاویر ماهواره ای و داده های مکانی می پردازد و در جلد سوم این مجموعه به موارد و مباحث آکادمیک و تئوری سنجش از دور پرداخته می شود.

این کتاب به نحوی تدوین شده است که فقط یک کتاب نرم افزار محض نباشد و کاربر بتواند از آن به عنوان یک کتاب پایه، استفاده نماید. این کتاب با توجه به نرم افزار ERDAS IMAGE 8.7 طراحی و تدوین شده است. با این وجود ادعا می شود که این کتاب وابسته به نرم افزار نبوده و کاربر می تواند از آن برای سایر نسخه های این نرم افزار استفاده نماید. یک کاربر مبتدی که دارای اطلاعات نسبی سنجش از دور است می تواند به

راحتی با این نرم افزار آشنا شده و به یک کاربر حرفه ای تبدیل شود. لذا توصیه می شود که مطالب کتاب را با دقت مطالعه نموده و با نرم افزار خود بررسی نمایند.

در این کتاب تمرین ها و سئوالات زیادی ارائه شده است. کاربر باید کلیه تمرینات را انجام داده و به سوال ها پاسخ دهد. لذا در صورتی که کاربر نتواند هریک از سئوالات را جواب دهد می تواند به بحث مربوطه مراجعه نموده و ضمن مطالعه دقیق تر مطالب، اجرای تمرین ها را نیز تکرار نماید.

در پایان متذکر می شویم که ۲ جلد دیگر این مجموعه در حال آماده شدن می باشد و در اولین فرصت اقدام به چاپ و ارائه آنها به علاقمندان سنجش از دور می شود.

امید است که این کتاب بتواند گامی موثر در جهت توسعه کاربردی سنجش از دور محسوب شود. در پایان یاد آور می شود که این اثر فاقد ایراد نبوده و پیشنهادات و انتقادات سازنده تمامی عزیزان، ما را در بهبود کار و انجام هر چه بهتر وظیفه ای که بر عهده گرفته ایم، یاری خواهد کرد. لذا خواهشمند است انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق پست الکترونیکی زیر به اینجانبان اطلاع دهید.

ERDAS.IMAGINE@GMAIL.com

فهرست

الف	مقدمه مولفین
۲	IMAGINE User Interface
۶	طریقه نصب نرم افزار ERDAS IMAGINE
۶	طریقه نصب ERDAS Imagine 8-4
۸	طریقه نصب ERDAS Imagine 8-7
۱۱	نصل اول Viewer
۱۳	۱-۱-File منوی
۱۳	زیر منوی New
۱۳	گزینه AOI Layer
۱۳	گزینه Vector Layer
۱۳	گزینه Annotation Layer
۱۴	گزینه Viewer Specified
۱۴	گزینه Map Composition
۱۴	گزینه Classic Viewer
۱۴	گزینه Geospatial Light Table
۱۴	زیر منوی Open
۱۵	گزینه AOI Layer
۱۵	گزینه Raster Layer
۲۰	گزینه Vector Layer
۲۰	گزینه Annotation Layer
۲۰	گزینه Terra Model Layer
۲۰	گزینه View
۲۰	گزینه Map Composition
۲۰	گزینه Three Layer Arrangement
۲۱	گزینه Multi Layer Arrangement
۲۳	زیر منوی Save
۲۳	گزینه Top Layer

۲۴	-----	Top Layer As	گزینه
۲۵	-----	AOI Layer As	گزینه
۲۵	-----	All Layers	گزینه
۲۵	-----	View	گزینه
۲۵	-----	View to image file	گزینه
۲۶	-----	Print	گزینه
۲۶	-----	Clear	گزینه
۲۶	-----	Close	گزینه
۲۶	-----	Close Other Viewers	گزینه
۲۶	-----	Utility	۱-۲ منوی
۲۷	-----	Inquire Cursor	گزینه
۳۰	-----	Inquire Box	گزینه
۳۲	-----	Inquire Color	گزینه
۳۲	-----	Inquire Shape	گزینه
۳۲	-----	Inquire Home	گزینه
۳۲	-----	Measure	گزینه
۳۴	-----	Selector Properties	گزینه
۳۴	-----	Pick Properties	گزینه
۳۵	-----	Blend	گزینه
۳۵	-----	Swipe	گزینه
۳۶	-----	Flicker	گزینه
۳۶	-----	Layer Info	گزینه
۳۷	-----	Image Info	پنجره
۳۴	-----	HFA Info	گزینه
۳۵	-----	Image Drape	گزینه
۳۵	-----	Virtual GIS	گزینه
۳۵	-----	View	۱-۳ منوی
۴۶	-----	Arrange Layer	گزینه
۴۶	-----	Create Magnifier	گزینه
۴۷	-----	Tile Viewer	گزینه
۴۷	-----	Window Information	گزینه
۴۷	-----	Split	گزینه

۴۷	-----	Zoom	گزینه
۴۹	-----	Scale	گزینه
۴۹	-----	Rotate	گزینه
۵۰	-----	Rotate/Flip/Stretch	گزینه
۵۱	-----	North Arrow	گزینه
۵۱	-----	Scale Bar	گزینه
۵۲	-----	Virtual Roaming	گزینه
۵۲	-----	Link/Unlink Viewer	گزینه
۵۳	-----	Background Color	گزینه
۵۴	-----	Status Bar	گزینه
۵۴	-----	Scroll Bar	گزینه
۵۴	-----	Menu Bar	گزینه
۵۴	-----	Border	گزینه
۵۴	-----	AOI منوی ۱-۴	
۵۵	-----	Tools	گزینه جعبه ابزار یا
۵۶	-----	Undo	گزینه
۵۶	-----	Reshape	گزینه
۵۷	-----	Group	گزینه
۵۸	-----	UnGroup	گزینه
۵۸	-----	Delete Raster Mask	گزینه
۵۸	-----	Invert Polygon	گزینه
۵۸	-----	Style	گزینه
۵۹	-----	Link	گزینه
۵۹	-----	Element Properties	گزینه
۶۲	-----	Copy Selection To AOI	گزینه
۶۲	-----	Region Growing Properties	پنجره
۶۹	-----	AOI ترسیم ۱-۴-۲	
۶۹	-----	AOI ترسیم ۱-۴-۲-۱	از لایه رستری
۷۰	-----	AOI ترسیم ۱-۴-۲-۲	از لایه وکتور
۷۱	-----	Annotation	در لایه AOI ترسیم ۱-۴-۲-۳
۷۱	-----	AOI ترسیم ۱-۴-۳	قوانین مربوط به قرار گرفتن یک پیکسل داخل و یا خارج از محدوده
۷۲	-----	AOI انتخاب ۱-۴-۴	

۷۳	۱-۴-۵ ذخیره کردن AOI
۷۴	۱-۵ منوی Raster
۷۴	۱-۵-۱ گزینه Tools با جعبه ابزار
۷۷	گزینه Band Combinations
۷۹	گزینه Data Scaling
۸۵	گزینه Contrast
۹۳	گزینه Filtering
۱۰۰	گزینه Recode
۱۰۰	گزینه Fill
۱۰۲	گزینه Offset Values
۱۰۲	گزینه Interpolate
۱۰۵	گزینه Recompute Statistic
۱۰۵	گزینه Attribute
۱۱۹	گزینه Geometric Correction
۱۲۰	گزینه Set Drop Point
۱۲۰	گزینه Profile Tools
۱۲۱	گزینه Relief Shading Tool
۱۲۱	۱-۶ منوی Vector
۱۲۱	۱-۶-۱ گزینه Tools یا جعبه ابزار
۱۲۷	گزینه Reshape
۱۲۷	گزینه Spline
۱۲۸	گزینه Densify
۱۲۸	گزینه Generalize
۱۲۸	گزینه Group
۱۲۸	گزینه Un Group
۱۲۹	گزینه Attribute
۱۳۲	گزینه Properties
۱۳۶	گزینه Symbolology
۱۳۸	گزینه Option
۱۳۹	گزینه Copy Selection to Vector
۱۴۰	گزینه Seed Properties
۱۴۵	۱-۷ منوی Annotation

۱۴۸	-----	گزینه ۱-۷-۱ Tools یا جمیع ابزار
۱۵۱	-----	گزینه Set Grid/Tick Info
۱۵۷	-----	گزینه Scale Bar
۱۵۸	-----	گزینه Legend
۱۶۳	-----	گزینه Element Properties
۱۶۷	-----	گزینه Raise
۱۶۷	-----	گزینه Lower
۱۶۸	-----	گزینه Alignment
۱۶۸	-----	گزینه Align Object North
۱۶۹	-----	گزینه Flip
۱۷۰	-----	گزینه Style
۱۷۲	-----	گزینه Attribute
۱۷۵	-----	نصل دوم Import/Export
۱۷۵	-----	گزینه Type
۱۷۶	-----	گزینه Media
۱۷۷	-----	گزینه Output File
۱۸۲	-----	گزینه Raster Data Types
۱۸۵	-----	فصل سوم Data Prepration
۱۸۵	-----	۳-۱ Create New Image
۱۸۸	-----	۳-۲ Create Surface گزینه
۱۹۵	-----	۳-۳ Subset Image گزینه
۱۹۹	-----	۳-۴ Image Geometric Correction گزینه
۲۰۰	-----	۳-۴-۱ Affine گزینه
۲۰۱	-----	۳-۴-۲ Camera گزینه
۲۰۱	-----	۳-۴-۳ OPPDB گزینه
۲۰۱	-----	۳-۴-۴ ERS گزینه
۲۰۱	-----	۳-۴-۵ IKONOS گزینه
۲۰۱	-----	۳-۴-۶ Land sat گزینه
۲۰۲	-----	۳-۴-۷ NITF RPC گزینه
۲۰۲	-----	۳-۴-۸ Polynomial گزینه

۲۱۶	Reproject	گزینه ۳-۴-۹
۲۱۷	Rubber Sheetting	گزینه ۳-۴-۱۰
۲۱۸	Spot	گزینه ۳-۴-۱۱
۲۲۰	Mosaic Images	گزینه ۳-۵
۲۴۰	Reprojection Image	گزینه ۳-۶
۲۴۲	Recalculate Elevation Values	گزینه ۳-۷
۲۴۷	Composer	نصل چهارم منوی
۲۴۷	Map Composer	۴-۱
۲۴۸	Map Composer	صفحه نمایش ۴-۲
۲۴۹	File	منوی -
۲۴۹	Print	گزینه -
۲۴۹	Utility	منوی -
۲۴۹	View	منوی -
۲۵۰	Map Size	گزینه -
۲۵۰	Layout Mode	گزینه -
۲۵۱	Annotation	منوی -
۲۵۱	Map File یا Map Composition	۴-۳
۲۵۱	Map Composition	طریقه ساخت ۴-۴
۲۵۲	Map Composition	باز کردن یک ۴-۵
۲۵۳	Map Composition	تهیه پلات از ۴-۶
۲۵۴	Map Composition	تغییر مسیر لایه ها در ۴-۷
۲۵۵	Map Frame	۴-۸
۲۵۵	Map Frame	طریقه ساخت ۴-۹
۲۵۶	Map Area	-
۲۵۶	Frame Area	-
۲۵۶	Scale	-
۲۵۸	Map Frame	تغییر شکل و اندازه ۴-۱۰
۲۵۸	Map Frame	حذف ۴-۱۱
۲۵۸	Map Frame	حذف یک لایه در ۴-۱۲
۲۵۹	Map Frame	اضافه کردن لایه در ۴-۱۳
۲۵۹	Map Annotation	۴-۱۴

۲۵۹	-----	Map Series Tool ۴-۱۵
۲۶۰	-----	File منوی -----
۲۶۱	-----	Edit منوی -----
۲۶۳	-----	View منوی -----
۲۶۶	-----	Compose منوی -----
۲۶۹	-----	Map Series Templates ۴-۱۶
۲۷۰	-----	۴-۱۷ Map Frame اصلی -----
۲۷۳	-----	فصل پنجم منوی Catalog -----
۲۷۳	-----	File منوی ۵-۱ -----
۲۷۵	-----	Edit منوی ۵-۲ -----
۲۷۷	-----	View منوی ۵-۳ -----
۲۷۹	-----	۵-۴ فایل وکتوری پس زمینه -----

www.ketab.ir