

DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T XXXXX—XXXX

遥感地质术语

Remote sensing geological vocabulary

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(报批稿)

(报批稿完成时间：2023.3.1)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国自然资源部 发布

目 次

前 言 II

引 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 基本术语 1

4 遥感数据采集 4

5 遥感数据处理 7

6 遥感地质信息提取 11

7 遥感地质应用 15

参 考 文 献 18

索 引 19

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》和GB/T 20001.1《标准编写规则 第1部分：术语》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会（SAC/TC 93）归口。

本文件起草单位：中国自然资源航空物探遥感中心、吉林大学、中国地质大学（北京）。

本文件主要起草人：蒋校、孙永军、姜琦刚、田淑芳、杨昭颖、钟昶、李天祺、王珊珊、董新丰、金鼎坚、王艳、路文嘉。

引 言

遥感是地球探测的重要手段之一，在区域地质调查、矿产调查、地质灾害与环境监测等领域广泛应用。为规范遥感地质术语，促进遥感地质词语交流使用，从而满足遥感地质领域科研、生产工作的需求，制定本文件。

遥感地质术语

1 范围

本文件界定了遥感地质领域的基本术语和常用术语。

本文件适用于遥感地质领域的调查、监测应用以及科研、教学、管理、出版、学术交流等方面的语言交流和文字表达。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 基本术语

3.1

遥感地质 remote sensing geology

以遥感数据为信息源,综合运用遥感数据处理、信息提取和遥感地质解译等方法研究地质现象和规律的科学或技术。

3.2

遥感 remote sensing

在不直接接触研究目标的情况下,利用传感器获取目标物反射或辐射的电磁波信息,判定、测量并分析目标性质的技术。

注:按照传感器搭载的位置不同可分为航天遥感、航空遥感、地面遥感;按照技术特点可分为主动遥感和被动遥感;按照使用电磁波波段范围可分为紫外遥感、可见光遥感、红外遥感、热红外遥感、微波遥感;按照使用的波段数量和接收光谱的宽度可分为多光谱遥感、高光谱遥感、超光谱遥感。

3.2.1

航天遥感 space remote sensing

以人造卫星、宇宙飞船、航天飞机等航天飞行器为平台的遥感(3.2)技术。

[来源:GB/T 14950-2009,遥感分类3.4,有修改]

3.2.2

航空遥感 aerial remote sensing

以飞机、飞艇、气球等航空飞行器为平台的遥感(3.2)技术。

[来源:GB/T 14950-2009,遥感分类3.3,有修改]

3.2.3

地面遥感 ground remote sensing

以高塔、车、船等工具为平台的遥感(3.2)技术。

3.2.4

主动遥感 active remote sensing

由传感器向目标物发射一定频率的电磁波,通过接收返回信号进行目标物探测和识别的遥感(3.2)技术。

3.2.5

被动遥感 passive remote sensing

直接接收来自目标物反射、辐射电磁波信息进行目标物探测和识别的遥感(3.2)技术。

3.2.6

紫外遥感 ultraviolet remote sensing

利用波长为0.05 μm ~0.38 μm 的电磁波探测和识别目标物的遥感(3.2)技术。

3.2.7

可见光遥感 visual remote sensing

利用波长为0.38 μm ~0.76 μm 的电磁波探测和识别目标物的遥感(3.2)技术。

3.2.8

红外遥感 infrared remote sensing

利用波长为 $0.76\ \mu\text{m}\sim 1000\ \mu\text{m}$ 的电磁波探测和识别目标物的遥感（3.2）技术。

3.2.9

热红外遥感 thermal infrared remote sensing

利用波长为 $6\ \mu\text{m}\sim 18\ \mu\text{m}$ 的电磁波探测和识别目标物的遥感（3.2）技术。

3.2.10

微波遥感 microwave remote sensing

利用波长为 $1\ \text{mm}\sim 1\text{m}$ 的电磁波探测和识别目标物的遥感（3.2）技术。

3.2.11

多光谱遥感 multispectral remote sensing

在一定的电磁波谱范围内，获取光谱分辨率 $10^{-1}\lambda$ 量级、波段数在20个以内的遥感（3.2）技术。

3.2.12

高光谱遥感 hyperspectral remote sensing

在一定的电磁波谱范围内，获取光谱分辨率 $10^{-2}\lambda$ 量级、波段数多达数十至数百个，且光谱连续的遥感（3.2）技术。

3.2.13

超光谱遥感 ultraspectral remote sensing

在一定的电磁波谱范围内，获取光谱分辨率 $10^{-3}\lambda$ 量级、波段数达数百至上千个的遥感（3.2）技术。

3.3

电磁波谱 electromagnetic spectrum

将电磁波按照波长或频率、能量大小顺序排列而成的谱线。

注：又称光谱、波谱。

3.4

谱段 band

按波长或频率范围划分的电磁波谱（3.3）单元。

注：又称波段。

3.4.1

紫外光 ultraviolet light

波长范围为 $0.001\ \mu\text{m}\sim 0.38\ \mu\text{m}$ 的电磁波。

3.4.2

可见光 visible light

波长范围为 $0.38\ \mu\text{m}\sim 0.76\ \mu\text{m}$ ，能引起人眼视觉的电磁波。

3.4.3

近红外 near infrared

波长范围为 $0.76\ \mu\text{m}\sim 3.00\ \mu\text{m}$ 的电磁波。

3.4.4

中红外 middle infrared

波长范围为 $3\ \mu\text{m}\sim 6\ \mu\text{m}$ 的电磁波。

3.4.5

远红外 far infrared

波长范围为 $6\ \mu\text{m}\sim 15\ \mu\text{m}$ 的电磁波。

3.4.6

超远红外 super-far infrared

波长范围为 $15\ \mu\text{m}\sim 1000\ \mu\text{m}$ 的电磁波。

3.4.7

热红外 thermal infrared

波长范围为 $3\ \mu\text{m}\sim 18\ \mu\text{m}$ 的电磁波。

3.4.8

微波 microwave

波长范围为1 mm~1 m的电磁波。

3.5

辐射通量 radiant energy

单位时间内传送的辐射能量。

3.6

辐照度 irradiance

在单位时间内，被辐射物体表面单位面积上接收的辐射通量（3.5）。

3.7

大气窗口 atmospheric window

电磁波通过大气层时较少被反射、吸收或散射的，透过率较高的波段。

3.8

反射率 reflectance

物体反射的辐射能量占总入射能量的百分比。

3.9

反射系数 reflectance coefficient

物体表面反射的电磁波振幅与入射电磁波振幅之比。

3.10

视反射比 apparent reflectance

传感器接收到的地表面反射辐照度（3.6）与太阳入射辐照度（3.6）之比值。

3.11

反照率 albedo

单位时间内、单位面积上，目标物各个方向出射的总辐射能量与入射总辐射能量之比。

3.12

极化 polarization

电磁波与目标相互作用时其偏振发生不同方向旋转的现象。

3.13

地物波谱 object spectrum

反映地物反射、吸收、发射电磁波特性的图形或数据集。

注：一般以波谱曲线表示。

3.14

岩矿反射波谱 reflectance spectrum of minerals and rocks

岩石或矿物的波谱反射率随波长分布的曲线。

3.15

光谱特征 spectral feature

地物辐射或与电磁波相互作用后表现出来的性质特点。

3.16

光谱带宽 spectral band width

从单色器射出的单色光谱线强度轮廓曲线的二分之一高度处的谱带宽度。

3.17

波峰 crest

波谱曲线中波谱值高的位置。

3.18

峰值 crest value

波谱曲线上特定波长区间内波幅的最大值。

3.19

波谷 trough

波谱曲线中波谱值低的位置。

3.20

谷值 trough value

波谱曲线上特定波长区间内波幅的最小值。

3.21

图像 image

采用胶片或数字成像技术对物体电磁波特征的记录。

注：与“影像”同义。

3.22

分辨率 resolution

反映区分最小目标物能力的指标。

注：由空间、光谱、时间和辐射四种分辨率指标组成。

3.22.1

空间分辨率 spatial resolution

遥感图像上能够详细区分的最小单元尺寸。

3.22.2

波谱分辨率 spectral resolution

传感器在接收目标反射、辐射的光谱时所采用的最小波长间隔。

3.22.3

时间分辨率 temporal resolution

传感器周期性重复获得同一地区遥感数据的最短时间间隔。

3.22.4

辐射分辨率 radiometric resolution

传感器能分辨的目标电磁辐射强度的最小辐射度差。

3.23

像元 pixel

反映信息探测基本单元空间范围和所测物理量大小的影像单元。

3.24

亚像元 sub pixel

根据像元地面覆盖范围内地物组成性质对像元进一步细分出的影像单元。

3.25

纯像元 pure pixel

仅包含一种地物类型的像元（3.23）。

3.26

混合像元 mixed pixel

包含两种或两种以上地物类型的像元（3.23）。

3.27

端元 end member

混合像元中不同地物类型代表的基本组分单元。

3.28

相干目标 coherent target

在一定时间间隔内，在干涉图上能保持后向散射特性稳定、相位保真、且相干性良好的像元（3.23）。

3.29

遥感反演 remote sensing inversion

通过建立遥感观测量与地物之间的关系模型求解地物参量的方法。

3.30

定量遥感 quantitative remote sensing

从遥感数据中定量反演或推算某些地物信息的方法。

4 遥感数据采集

4.1

遥感传感器 remote sensor

置于卫星、飞机等遥感平台，用于探测地物反射、发射电磁波信息的仪器。

注：在遥感地质领域，一般简称为传感器。

4.1.1

多光谱扫描仪 multispectral scanner

将固体元电元件排列成一排，具有分光功能并进行平面扫描的传感器（4.1）。

4.1.2

成像光谱仪 imaging spectrometer

采用二维探测器面阵或线阵，同时获取目标物影像和光谱特征的传感器（4.1）。

4.1.3

激光雷达 laser radar

使用激光脉冲探测目标的传感器（4.1）。

4.1.4

侧视雷达 side looking radar

依靠自身携带的辐射源，向垂直于遥感平台运行方向侧下方发射微波脉冲波束，逐点接收波束照射地带地面后向散射脉冲信息的传感器（4.1）。

4.1.5

合成孔径雷达 synthetic aperture radar

利用微波和合成天线技术探测目标，综合处理雷达回波振幅和相位数据的传感器（4.1）。

4.1.6

干涉雷达 interferometric synthetic aperture radar

采用干涉技术获取干涉图像的合成孔径雷达（4.1.5）。

4.1.7

微波辐射计 microwave radiometer

用于检测记录地物电磁辐射通量的传感器（4.1）。

4.1.8

微波散射计 microwave scatterometer

用于测量目标表面散射或反射特性的有源微波传感器（4.1）。

4.2

遥感平台 remote sensing platform

搭载传感器进行遥感作业的工具。

4.2.1

航天遥感平台 platform for space remote sensing

搭载遥感仪器，在地球大气层以外空间运行的飞行器。

4.2.2

航空遥感平台 platform for aerial remote sensing

搭载遥感仪器，在地球大气层以内空间运行的飞行器。

4.3

地面遥感平台 platform for ground remote sensing

搭载遥感仪器，在近地表运行或固定于地面的工具。

4.4

地面站 ground station

卫星地面站 satellite ground station

用于卫星遥感数据接收、处理和分析的地面场所。

4.5

幅宽 breadth

遥感传感器对地扫描成像时的地表覆盖有效宽度。

4.6

重访周期 repeat period

太空飞行器前后两次获取地球同一地区遥感数据的时间间隔。

4.7

瞬时视场 instantaneous field of view
遥感器内单个探测元件的受光角度或观测视野。

4.8

快视图 quick view
建立的数据量较小、便于快速查看的图像。

4.9

地物波谱仪 ground spectrometer
用于测量记录地球表面物体电磁波谱信息的仪器。

4.10

岩心光谱扫描仪 drill core spectral scanner
用于测量和记录岩心光谱信息的仪器。

4.11

地物波谱测试 ground spectral measurement
利用波谱仪在实验室或野外对地物辐射、反射电磁波的特征进行测量，获取地物波谱数据的工作。

4.11.1

非接触式测试 non-contact measurement
采用自然或人工外置光源，波谱仪探头与测试目标之间存在一定距离的波谱测试方式。

4.11.2

接触式测试 contact measurement
采用探头内置光源，波谱仪探头紧贴测试目标的波谱测试方式。

4.12

反射参考板 reflectance reference
波谱测试中作为参照标准的反射板。
注：亦称标准板，其反射特性近似为朗伯反射体。

4.13

光谱定标 spectral calibration
确定传感器各波段中心波长（4.23）和带宽等参数的过程。

4.14

辐射定标 radiometric calibration
将图像的亮度灰度值转换为绝对的辐射亮度的过程。

4.15

标准光谱 standard spectra
按照特定标准测得的，供定量分析参考使用的光谱。

4.16

参考光谱 reference spectra
光谱分析时选择用作参照对象的已知光谱。

4.17

重建光谱 reconstruction spectra
通过大气校正将辐射亮度数据转换为反射光谱数据而建立的光谱。

4.18

图像光谱 image spectra
根据遥感数据建立的像元或图像中特定目标物的光谱。
注：通常以多个波段的波长为横坐标，像元值或目标物的统计值为纵坐标表示。

4.19

野外光谱 field spectra
利用光谱仪通过外业实地测量建立的光谱。

4.20

实测光谱 measured spectra
利用光谱仪通过室内测量样本或野外实地测量建立的光谱。

4.21

诊断谱带 diagnostic spectra

波谱中具有明显反射峰或吸收谷，可供区分特定目标物的波谱范围。

4.22

吸收带 absorption band

波谱中特定目标物对电磁波反射较弱、吸收较强的波谱范围。

4.23

中心波长 central wavelength

一定范围波长内能量最大的分量的波长。

注：波长范围的中点值。

5 遥感数据处理

5.1

图像处理 image processing

运用光学、电子光学、计算机数字处理等方法，对图像进行复原、校正、增强、统计分析、分类和识别等加工的过程。

5.2

噪声消除 image noise removing

利用图像处理技术消除、弱化图像中的干扰信息。

5.3

去条带 stripe removing

通过邻域算法，插补、修补图像中个别行周期性的列数据缺失的图像处理（5.1）技术。

5.4

图像数字化 image digitization

将模拟图像经采样量化后转换成数字影像的过程。

5.5

辐射校正 radiometric correction

消除或改正影像辐射失真的过程。

5.6

大气校正 atmospheric correction

消除或改正受大气影响导致的影像辐射失真的过程。

5.7

光谱重建 spectral reconstruction

将传感器记录的原始辐射值转化为地物实际反射率，恢复地物光谱特征的过程。

5.8

几何校正 geometric correction

消除或改正影像几何畸变的过程。

5.9

地面控制点 ground control point

为校正图像几何畸变在地面选取的已知地理坐标的参考点。

5.10

多项式校正法 polynomial correction

对遥感图像的几何变形采用多项式内插的改正方法。

5.11

重采样 resampling

根据一类像元的信息内插出另一类像元信息的过程。

5.11.1

双线性内插法 bi-linear interpolation method

数字图像几何校正时，利用邻近4像元通过双线性插值求得校正点亮度值的重采样（5.11）方法。

5.11.2

双三次卷积法 bi-cubic convolution method

数字图像几何校正时，利用邻近16像元通过双三次卷积求得校正点亮度值的重采样（5.11）方法。

5.12

投影变换 projection transformation

将图像在不同投影坐标系间转换的图像处理（5.1）方法。

5.13

数字地形模型 digital terrain model

描述地面起伏状况，表示地表形态属性信息的数据。

5.13.1

数字高程模型 digital elevation model

地表形态属性为高程或海拔高程的数字地形模型。

5.13.2

数字表面模型 digital surface model

包含建筑物高度信息的数字地形模型。

5.13.3

数字坡度模型 digital slope model

记录网格点的坡度和坡向，描述地面坡度的数字地形模型。

5.14

图像增强 image enhancement

通过改变图像整体或局部特性，从而改善图像质量、突出有用信息、加强图像视觉效果的处理方法。

5.15

图像直方图 image histogram

表示图像中像元灰度值与像元数统计关系的概率密度分布图。

5.16

直方图调整 histogram adjustment

通过改变图像直方图分布来增强影像特征的图像处理（5.1）方法。

5.17

直方图匹配 histogram matching

参考标准图像直方图对图像进行变换，使两幅图像具有类似色调和反差的图像处理（5.1）方法。

5.18

彩色增强 color enhancement

通过特定方法对遥感图像进行彩色合成，突出目标物差异，提高视觉效果的图像增强（5.14）方法。

5.19

彩色合成 color composition

利用红、绿、蓝（RGB）三原色原理，将三个或三个以上波段的图像组合成一幅彩色图像的图像处理（5.1）方法。

5.19.1

真彩色合成 true color composition

参与合成的三个波段的波长与对应的红、绿、蓝三原色的波长相同，合成的图像色彩与实际景物的肉眼观察色彩一致的图像合成方法。

5.19.2

假彩色合成 false color composition

参与合成的三个波段的波长与对应的红、绿、蓝三原色的波长不同，合成的图像色彩与实际景物的肉眼观察色彩不一致的图像合成方法。

5.20

影像融合 image fusion

将不同遥感器或不同分辨率的图像进行复合变换，使得新生成的图像质量改善、信息量丰富的图像处理（5.1）方法。

5.21

滤波 filtering

按照某种规则或要求，修改、抑制图像信号频谱成分的图像处理（5.1）方法。

5.21.1

高通滤波 high-pass filtering

抑制图像频谱的低频成分而保留高频成分的图像处理（5.1）方法。

5.21.2

低通滤波 low-pass filtering

抑制图像频谱的高频成分而保留低频成分的图像处理（5.1）方法。

5.21.3

方向滤波 orientation filtering

增强特定方向信息特征的滤波（5.21）方法。

5.22

图像平滑 image smoothing

抑制高频信息，突出低频信息，使图像主体部分亮度平缓渐变，减小突变梯度，改善图像质量的图像处理（5.1）方法。

5.23

图像锐化 image sharpening

增强高频信息，突出目标物边界和精细结构特征的图像处理（5.1）方法。

5.24

边缘增强 edge enhancement

增大目标物边界灰度梯度，突出目标物边界影像特征的图像处理（5.1）方法。

5.25

线性体增强 lineament enhancement

突出图像中线性目标物特征的图像增强（5.14）处理方法。

5.26

图像代数运算 algebra operation

两幅或两幅以上的输入图像的对应像元逐个地进行和、差、积、商的四则运算，以产生有增强效果的图像处理（5.1）方法。

5.27

密度分割 density slicing

将像元灰度值分成若干等级，每级赋予指定色彩的图像处理（5.1）方法。

5.28

图像变换 image transformation

按一定规则和目的将图像进行可逆性转换表达的处理方法。

5.29

主成分分析 principal component analysis

在尽可能不丢失信息的同时，去除波段之间的多余信息，将多波段的图像信息压缩到比原波段更有效的少数几个转换波段的方法。

5.30

克罗斯塔技术 crosta technique

根据主成分特征向量的载荷因子确定各主成分中所包含的特定物质光谱信息和贡献量的主分量变换方法。

5.31

缨帽变换 tasseled cap transformation

通过线性变换、多维空间的旋转，将植物、土壤信息投影到多维空间的一个平面上，反映植物生长枯萎程度、土地信息变化，大气散射物理影响和其它景物变化程度的一种线性特征变换的图像处理（5.1）方法。

5.32

彩色变换 color transformation

将红、绿、蓝系统表示的图像变换为用明度、色别、饱和度系统表示的图像的处理（5.1）方法。

5.33

图像分析 image analysis

对图像中目标的形状、颜色、空间位置、纹理结构、运动状态等特征信息进行检测和测量的图像处理（5.1）方法。

5.34

纹理分析 texture analysis

对图像的纹理特征进行描述、度量和表达，以识别目标物特征的图像处理（5.1）方法。

5.35

图像统计 image statistics

计算表征图像像元值数理统计特征、空间分布特征和空间结构特征各种参量的图像分析方法。

5.36

图像相关分析 image correlation analysis

对不同波段图像相关程度、同一幅图像不同位置相似程度进行度量的图像分析（5.33）方法。

5.37

去相关 decorrelation

消除或弱化不同波段遥感图像之间的相关性的方法。

5.38

光谱匹配 spectral matching

将遥感图像中提取的地物光谱与地面实测光谱或光谱数据库的标准光谱作比较，根据其相似性识别地物的方法。

5.39

光谱编码 spectral encoding

以编码方式描述光谱特征，用以对光谱进行量化分析和识别的数据处理方法。

5.40

波谱识别 spectral recognition

根据重建的地物波谱，通过光谱匹配、混合光谱分解等方法判别地物及其组成成分的方法。

5.41

波形分析 waveform analysis

对波谱曲线的形态进行分析，提取表征曲线形态参量的方法。

5.42

反射率分析 reflectance analysis

对实测的地物反射率和从遥感图像中提取的地物反射率进行处理和分析，用以识别地物的方法。

5.43

光谱图像立方体 spectral-image cube

以图像平面坐标为X轴和Y轴，波段为Z轴，像元值为物理量构成的立体图形。

5.44

图像分类 image classification

利用图像的光谱信息、空间信息及多时相信息对目标物进行识别并归类的图像处理（5.1）方法。

5.44.1

监督分类 supervised classification

利用训练区内已被确认类别的样本像元去识别其他未知类别像元的图像分类（5.44）方法。

5.44.2

非监督分类 unsupervised classification

在图像中目标物类别未知的情况下，根据待分类样本特征参数的统计特征建立决策规则的图像分类（5.44）方法。

5.44.3

光谱角制图 spectral angle mapper

根据像元光谱与光谱数据库中参考光谱之间的矢量夹角进行分类的图像分类（5.44）方法。

5.44.4**模糊分类 fuzzy classification**

应用模糊数学理论，对待分类图像进行非二值逻辑判断的图像分类（5.44）方法。

5.44.5**人工神经网络分类 artificial neural network classification**

模拟人类大脑的神经系统的结构和功能，将分类过程分解为大量简单的处理单元并连接组成网络，处理单元间可以学习和反馈的图像分类（5.44）方法。

5.44.6**面向对象分类 object-oriented classification**

以影像为研究对象，利用光谱、形状、大小、结构、纹理、空间关系等信息的特征或特征组合，结合专家知识进行遥感影像分类的图像分类（5.44）方法。

5.45**训练区 training area**

通过抽样调查已认定具有代表类别属性的先验抽样区。

5.46**分级分割 grading segmentation**

将图像分割为多级不同大小影像对象的方法。

5.47**分类精度评价 classification accuracy assessment**

通过统计分类样本和实际样本正确率，评估分类正确性的工作。

5.48**混合像元分解 decomposition of mixed pixels**

从由多种地物组成的混合像元中提取光谱成分（端元）和相应比例（丰度）的方法。

5.49**光谱解混 spectral unmixing**

通过混合像元分解和分类等方法从高光谱遥感数据中提取混合像元物质组分（或称端元）信息的方法。

6 遥感地质信息提取**6.1****遥感信息提取 remote sensing information extraction**

通过目视或计算机，根据光谱信息、空间信息及多时相信息从图像上定性或定量识别目标物的方法。

6.1.1**人工信息提取 information extraction by human**

根据人的经验和知识，定性、定量地提取出目标形态、构造、功能等有关信息，按照应用目的解释其意义的遥感信息提取（6.1）方法。

注：亦称图像判读。

6.1.2**计算机信息提取 information extraction by computer**

利用计算机，运用数学模型、算法和软件对遥感图像进行操作和解释的遥感信息提取（6.1）方法。

6.2**遥感解译 remote sensing interpretation**

利用遥感影像提取地物空间分布与几何特征信息的工作。

6.2.1**目视解译 visual interpretation**

通过人为判读或借助简单仪器设备从图像中识别地物的工作。

6.2.2

机助解译 computer aided interpretation

在计算机辅助下结合目视观察从图像中获取地物信息的工作。

6.3

解译要素 image interpretation element

图像上识别、提取的，能够反映地物电磁波特征、空间特征、结构特征的指标信息。

6.3.1

影像大小 image size

地物尺寸、面积、体积在遥感图像上的记录。

6.3.2

影像形状 image shape

地物在遥感图像中表现出的形态。

6.3.3

影像色调 image tone

地物在遥感图像上展现的亮度和色彩。

6.3.4

影像纹理 image texture

遥感图像中目标地物内部色调有规则变化形成的影像结构。

6.3.5

影像图案 image pattern

遥感图像中地物目标空间重复排列的样式结构。

6.3.6

影像区位 image site

遥感图像中地物所处的地点与环境。

6.3.7

影像相关体 image association

与待识别目标物有空间配置或布局关系的对象。

6.3.8

影像阴影 image shadow

电磁波受地物遮挡在遥感图像中形成的暗色调区域。

6.4

解译标志 interpretation key

在遥感图像上用以识别并判定目标物的遥感影像特征。

6.4.1

直接解译标志 direct interpretation key

图像上直接显示并能用来准确识别目标物的遥感影像特征。

6.4.2

间接解译标志 indirect interpretation key

经过处理或综合分析判断后方可用来识别目标物的遥感影像特征。

6.5

遥感地质解译 remote sensing geological interpretation

利用遥感影像，通过人工判识或计算机提取方法识别地质体特征或地质现象的工作。

6.5.1

初步解译 preliminary interpretation

通过室内观察分析遥感图像获取地质信息的前期图像分析和地物识别工作。

6.5.2

野外验证 field verification

通过实地检查验证遥感工作成果准确性的外业工作。

6.5.3

精细解译 refined interpretation

根据外业建立的解译标志和初步解译检查验证结果，对图像进行的更为精确细致的解译工作。

6.6

岩性识别 lithology identification

利用遥感数据，综合运用目视解译、自动分类、光谱匹配等方法提取岩石类型的工作过程。

6.7

遥感地质要素 remote sensing geological element

从遥感图像中提取的地质体和地质现象信息。

6.8

影像岩石单元 lithological unit in image

反映单一岩石类型或岩石类型组合特征，边界清晰并具有一定规模和划分填图单位意义的影像单元。

[来源：DD 2011-03，术语和定义3.4，有修改]

6.9

图像地质景观 geological landscape in image

地质作用产生的地质体、地质现象和地质规律在遥感图像上展现的综合影像特征。

6.10

环形影像 circle image

遥感图像上由地物形态、色调、纹理等特征差异表现出来的环状图案。

6.11

环形体 circle body

从遥感图像中识别和提取的圆形、环状地物信息。

6.12

环形构造 circle structure

遥感影像上呈现的，由岩浆岩侵入、火山喷发、岩溶塌陷、陨石撞击等地质作用形成的一种环状构造形式。

6.13

线性影像 linear image

遥感图像中由地物灰阶突变导致的线状图斑。

6.14

线性体 linear object

遥感图像中通过目视判读或自动提取的线状影像特征。

6.15

线性构造 linear structure

遥感图像中由地质作用形成的线状构造形式。

6.16

线性形迹 linear trace

地质作用形成的模糊、断续的线性影像。

6.17

线性排列 linear arrangement

地质体线状排列分布的影像特征。

6.18

线性组合 linear combination

与构造运动有关的多个线性体组合方式和分布特征。

6.19

规则排列 regular array

构造运动引起的地质体按特定形状有规律排列分布的影像特征。

6.20

隐伏断裂 buried fault

被后期沉积物覆盖，在遥感影像上没有断裂显示或显示不明显的线性构造。

6.21

矿物信息提取 minerals information extraction

根据矿物光谱特征，利用遥感数据，采用计算机自动提取方法获取矿物分布或丰度信息的工作。

6.22

矿物识别 mineral recognition

根据矿物光谱特征，从多光谱、高光谱遥感数据中分析提取矿物信息的工作。

6.23

丰度识别 abundance identification

根据测量光谱的某些特征，定量反演矿物在地质体中相对含量的工作。

6.24

矿物指数 mineral index

基于矿物特征吸收带的波长位置，通过比值运算提取的矿物分布指标信息。

6.25

蚀变信息提取 alteration information extraction

根据蚀变矿物光谱特征，利用遥感数据，采用计算机自动提取方法，获取围岩蚀变、矿化蚀变等信息的工作。

6.25.1

铁化信息提取 ferric oxide information extraction

根据铁质氧化物矿物光谱特征从遥感数据中自动提取铁化蚀变信息的工作。

6.25.2

泥化信息提取 hydroxide information extraction

根据富含羟基矿物光谱特征从遥感数据中自动提取泥化蚀变信息的工作。

6.25.3

碳酸盐化信息提取 carbonate information extraction

根据碳酸盐矿物光谱特征从遥感数据中自动提取碳酸盐化蚀变信息的工作。

6.25.4

硅化信息提取 silicification information extraction

根据硅质矿物光谱特征从遥感数据中自动提取硅化蚀变信息的工作。

6.26

线性体自动提取 linear object automatic extraction

通过边缘增强、方向滤波等方法，从遥感数据中自动提取线性体的图像处理技术。

6.27

线性体特征统计 statistic of linear feature

对线性体的密度、分布特征进行统计分析，获取反映其性质特点的量化参数的数据分析方法。

6.28

植被指数 vegetation index

根据植被在可见光中红光波段吸收性强，在近红外波段反射性强的特点，通过波段比值等方法获取的能反映绿色植物生长状况和分布的特征指数。

6.29

变化检测 change detection

利用不同时相的遥感数据定量地提取地表变化信息，并分析其变化特征和过程的工作。

6.30

图斑 polygon

遥感解译工作中反映专题要素空间分布范围的编图单元。

6.31

最小图斑 minimum polygon

根据遥感数据提供信息能力和成图比例尺确定的最小编图单元。

6.32

监测图斑 monitoring polygon

遥感监测图中反映专题要素分布与变化特征的编图单元。

7 遥感地质应用

7.1

遥感地质调查 remote sensing geological survey

主要利用遥感技术进行区域地质调查、矿产勘查、资源环境调查的工作过程。

7.2

遥感地质填图 remote sensing geological mapping

以遥感技术为主要技术手段，按一定比例尺及统一的技术要求，将各种地质体及有关地质现象填绘于地理底图之上，形成地质图的工作过程。

7.3

矿产资源遥感调查 remote sensing survey for mineral resources

以遥感技术为主要手段，通过目视判读和遥感信息提取等方法获取找矿信息，并进行找矿预测的工作过程。

7.4

矿物填图 mineral mapping

利用高光谱遥感数据识别、提取地表矿物，定量或半定量反演矿物的丰度、化学成分等信息，并以一定的表达方式制作图件的工作过程。

7.5

无缝矿物填图 seamless mineral mapping

通过光谱重建、几何校正、地理编码、航带校正拼接、匀光处理等方法，消除大气、地形、飞行器姿态、太阳照度差异等影响，获取区域全覆盖，标准统一的高光谱遥感数据，进行面积性矿物填图，编制反映区域岩性矿物特征图件的工作过程。

7.6

遥感异常 remote sensing anomaly

遥感方法揭示的，具有一定地质意义的特定地物属性特征偏离背景特征或背景值的差异。

7.7

遥感矿化蚀变异常 mineralization alteration anomaly

由蚀变矿物或蚀变带引起的，具有一定找矿意义的遥感异常（7.6）。

7.7.1

单矿物蚀变异常 anomaly of single mineral alteration

由单一蚀变矿物所具有的特征光谱引起的遥感异常（7.6）。

7.7.2

混合矿物蚀变异常 anomaly of mixed minerals alteration

由多种蚀变矿物组成的混合光谱引起的遥感异常（7.6）。

7.8

羟基异常 hydroxylated anomaly

由含羟基的蚀变矿物（如绿泥石、白云母、高岭土、明矾石等）引起的遥感异常（7.6）。

7.9

铁染异常 ferric contamination anomaly

由含三价铁的铁质矿物引起的遥感异常（7.6）。

7.10

碳酸盐化异常 carbonatization anomaly

由白云石、方解石等碳酸盐矿物引起的遥感异常（7.6）。

7.11

硅化异常 silicification anomaly

由硅质矿物引起的遥感异常（7.6）。

7.12

色调异常 hue anomaly

遥感图像中某块区域的色彩或明亮程度与常态影像或背景影像明显不同的现象。

7.13

矿致异常 mineralized anomaly

由矿化或成矿作用引起，具有直接找矿意义的遥感异常（7.6）。

7.14

遥感找矿标志 remote sensing indicator for minerals exploration

指示特定类型矿床形成、保存的一系列成矿要素影像特征和定量参数。

7.15

遥感找矿模型 remote sensing model for minerals exploration

指示特定类型矿床形成、保存的一系列成矿要素影像特征和定量参数等遥感找矿标志的组合。

7.16

地质灾害遥感监测 geological hazard remote sensing monitoring

利用多期遥感数据，结合孕灾地质背景，开展滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等灾种调查，并提取其变化信息的工作过程。

7.17

地质灾害隐患识别 identification of potential geological hazard

通过遥感解译和地表形变信息提取等方法，识别不稳定斜坡，潜在滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等地质现象的工作过程。

7.18

矿山遥感监测 mine remote sensing monitoring

利用多期遥感数据，结合矿产资源规划、探矿权、采矿权数据，开展区域矿产资源开发状况调查的工作过程。

7.19

地面沉降遥感监测 land subsidence remote sensing monitoring

利用合成孔径雷达干涉测量技术探测地表形变信息的工作过程。

7.20

遥感地质制图 remote sensing geology cartography

将遥感数据中提取地质信息按照制图规范编制成图的过程。

7.21

影像地质图 image geological map

按规范在遥感影像地图上叠加地质要素形成的图件。

7.22

遥感影像地图 remote sensing image map

按规范在遥感影像图上叠加适当地理要素形成的图件。

7.23

遥感解译图 remote sensing interpretation map

通过遥感解译形成的，反映遥感影像特征的各种专题图件。

7.24

遥感地质解译图 geological map interpreted through remote sensing image

以遥感资料为主要信息源，通过解译和野外查证所形成的标注有地质要素及空间关系的地质图件。

7.25

遥感监测图 remote sensing monitoring map

以多时相遥感数据为信息源，通过对比分析编制而成的反映各专业领域专题信息变化的图件。

7.26

监测周期 monitoring period

利用遥感技术获取目标动态变化信息的时间间隔。

7.27

基准数据 base data

对目标进行遥感动态监测时获取的基期参考数据。

注：包括遥感数据和调查成果数据。

7.28

遥感影像图 remote sensing image

遥感数据经处理后形成的反映目标物遥感影像特征的图像。

7.29

正射影像图 orthographic image

遥感数据经正射校正后生成的影像图。

7.30

融合图 fused image

不同性质遥感数据经融合处理后生成的图像。

7.31

镶嵌图 mosaic image

多景或多块遥感图像拼接后生成的图像。

7.32

标准分幅影像图 standard framing image

按国家确定的地形图分幅标准制作的分幅图像。

7.33

三维影像图 three-dimensional image

遥感数据与地面高程数据经三维可视化处理生成的立体影像。

参 考 文 献

- [1] GB 11933.12-1989 地质仪器术语 地质遥感遥测仪器术语
- [2] GB/T 12329-1990 岩溶地质术语
- [3] GB/T 14157-1993 水文地质术语
- [4] GB/T 14158-1993 区域水文地质工程地质环境地质综合勘查规范（比例尺1:50000）
- [5] GB/T 14498-1993 工程地质术语
- [6] GB/T 15968-2008 遥感影像平面图制作规范
- [7] GB/T 17228-1998 地质矿产勘查测绘术语
- [8] GB/T 18190-2000 海洋学术语 海洋地质学
- [9] GB/T 22206-2008 矿山环境地质分类
- [10] GB/T 50297-2006 电力工程基本术语标准
- [11] DZ/T 0190-1997 区域环境地质勘查遥感技术规程（比例尺1:50000）
- [12] DZ/T 0195—1997 物探化探遥感勘查技术规程规范编写规定
- [13] DZ/T 0200-2002 铁、锰、铬矿地质勘查规范
- [14] DZ/T 0203—1999 航空遥感摄影技术规程
- [15] DZ/T 0205-2002 岩金矿地质勘查规范
- [16] DZ/T 0206-2002 高岭土、膨润土、耐火粘土矿产地质勘查规范
- [17] DZ/T 0223-2011 矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范
- [18] DD2004-03 地质调查GPS测量规程
- [19] DD2006-02 地面沉降监测技术要求
- [20] DD2011-01 遥感解译地质图制作规范（比例尺1:250000）
- [21] DD2011-03 遥感地质解译方法指南（比例尺1:50000、1:250000）
- [22] DD2011-04 区域地质调查中遥感技术规定（比例尺1:250000）
- [23] DD2011-05 矿产资源遥感调查技术要求（比例尺1:50000、1:250000）
- [24] DD2011-06 矿产资源开发遥感监测技术要求
- [25] DD2011-07 环境地质遥感监测技术要求（比例尺1:250000）
- [26] DD2014-11 地面沉降干涉雷达数据处理技术规程
- [27] DD2014-12 多光谱遥感数据处理技术规程
- [28] DD2014-13 岩矿波谱测试技术规程
- [29] DD2014-14 机载成像高光谱遥感数据获取技术规程
- [30] 赵福岳，方洪斌. 1:100万区域生态地质环境编图技术指南[M]. 北京：地质出版社, 2010.
- [31] 黄宗理，张良弼. 地球科学大辞典[M]. 北京：地质出版社, 2005.
- [32] 陈述彭. 遥感大辞典[M]. 北京：科学出版社, 2004.
- [33] 卡斯尔曼. 数字图像处理[M]. 北京：清华大学出版社, 1998.
- [34] 刘永卫（译）. 遥感精解[M]. 北京：测绘出版社, 2011.
- [35] 张世良. 英汉遥感地质学词汇[M]. 北京：中国科学技术出版社, 1992

索 引

汉语拼音索引

B

被动遥感	3. 2. 5
边缘增强	5. 24
变化检测	6. 29
标准分幅影像图	7. 32
标准光谱	4. 15
波峰	3. 17
波谷	3. 19
波谱分辨率	3. 22. 2
波谱识别	5. 40
波形分析	5. 41

C

彩色变换	5. 32
彩色合成	5. 19
彩色增强	5. 18
参考光谱	4. 16
侧视雷达	4. 1. 4
超光谱遥感	3. 2. 13
超远红外	3. 4. 6
成像光谱仪	4. 1. 2
重采样	5. 11
重访周期	4. 6
重建光谱	4. 17
初步解译	6. 5. 1
纯像元	3. 25

D

大气窗口	3. 7
大气校正	5. 6
单矿物遥感蚀变异常	7. 7. 1
低通滤波	5. 21. 2
地面沉降遥感监测	7. 19
地面控制点	5. 9
地面遥感	3. 2. 3
地面遥感平台	4. 3
地面站	4. 4
地物波谱	3. 13
地物波谱测试	4. 11
地物波谱仪	4. 9
地质灾害遥感监测	7. 16
地质灾害隐患识别	7. 17
电磁波谱	3. 3
定量遥感	3. 30
端元	3. 27
多光谱扫描仪	4. 1. 1
多光谱遥感	3. 2. 11

多项式校正法.....	5. 10
-------------	-------

F

反射参考板.....	4. 12
反射率.....	3. 8
反射率分析.....	5. 42
反射系数.....	3. 9
反照率.....	3. 11
方向滤波.....	5. 21. 3
非监督分类.....	5. 44. 2
非接触式测试.....	4. 11. 1
分辨率.....	3. 22
分级分割.....	5. 46
分类精度评价.....	5. 47
丰度识别.....	6. 23
峰值.....	3. 18
幅宽.....	4. 5
辐射定标.....	4. 14
辐射分辨率.....	3. 22. 4
辐射通量.....	3. 5
辐射校正.....	5. 5
辐照度.....	3. 6

G

干涉雷达.....	4. 1. 6
高光谱遥感.....	3. 2. 12
高通滤波.....	5. 21. 1
谷值.....	3. 20
光谱编码.....	5. 39
光谱带宽.....	3. 16
光谱定标.....	4. 13
光谱角制图.....	5. 44. 3
光谱解混.....	5. 49
光谱匹配.....	5. 38
光谱特征.....	3. 15
光谱图像立方体.....	5. 43
光谱重建.....	5. 7
规则排列.....	6. 19
硅化信息提取.....	6. 25. 4
硅化异常.....	7. 11

H

航空遥感.....	3. 2. 2
航空遥感平台.....	4. 2. 2
航天遥感.....	3. 2. 1
航天遥感平台.....	4. 2. 1
合成孔径雷达.....	4. 1. 5
红外遥感.....	3. 2. 8
环形构造.....	6. 12
环形体.....	6. 11
环形影像.....	6. 10
混合矿物蚀变异常.....	7. 7. 2

混合像元	3. 26
混合像元分解	5. 48
J	
机助解译	6. 2. 2
基准数据	7. 27
激光雷达	4. 1. 3
极化	3. 12
几何校正	5. 8
计算机信息提取	6. 1. 2
假彩色合成	5. 19. 2
间接解译标志	6. 4. 2
监测图斑	6. 32
监测周期	7. 26
监督分类	5. 44. 1
接触式测试	4. 11. 2
解译标志	6. 4
解译要素	6. 3
近红外	3. 4. 3
精细解译	6. 5. 3
K	
可见光	3. 4. 2
可见光遥感	3. 2. 7
克罗斯塔技术	5. 30
空间分辨率	3. 22. 1
快视图	4. 8
矿产资源遥感调查	7. 3
矿山遥感监测	7. 18
矿物识别	6. 22
矿物填图	7. 4
矿物信息提取	6. 21
矿物指数	6. 24
矿致异常	7. 13
L	
滤波	5. 21
M	
密度分割	5. 27
面向对象分类	5. 44. 6
模糊分类	5. 44. 4
目视解译	6. 2. 1
N	
泥化信息提取	6. 25. 2
P	
谱段	3. 4
Q	
羟基异常	7. 8
去条带	5. 3
去相关	5. 37
R	
热红外	3. 4. 7

热红外遥感.....	3.2.9
人工神经网络分类.....	5.44.5
人工信息提取.....	6.1.1
融合图.....	7.30

S

三维影像图.....	7.33
色调异常.....	7.12
时间分辨率.....	3.22.3
实测光谱.....	4.20
蚀变信息提取.....	6.25
视反射比.....	3.10
数字表面模型.....	5.13.2
数字地形模型.....	5.13
数字高程模型.....	5.13.1
数字坡度模型.....	5.13.3
双三次卷积法.....	5.11.2
双线性内插法.....	5.11.1
瞬时视场.....	4.7

T

碳酸盐化信息提取.....	6.25.3
碳酸盐化异常.....	7.10
铁化信息提取.....	6.25.1
铁染异常.....	7.9
投影变换.....	5.12
图斑.....	6.30
图像.....	3.21
图像变换.....	5.28
图像处理.....	5.1
图像代数运算.....	5.26
图像地质景观.....	6.9
图像分类.....	5.44
图像分析.....	5.33
图像光谱.....	4.18
图像平滑.....	5.22
图像锐化.....	5.23
图像数字化.....	5.4
图像统计.....	5.35
图像相关分析.....	5.36
图像增强.....	5.14
图像直方图.....	5.15

W

微波.....	3.4.8
微波辐射计.....	4.1.7
微波散射计.....	4.1.8
微波遥感.....	3.2.10
纹理分析.....	5.34
无缝矿物填图.....	7.5

X

吸收带.....	4.22
----------	------

线性构造	6. 15
线性排列	6. 17
线性体	6. 14
线性体特征统计	6. 27
线性体增强	5. 25
线性体自动提取	6. 26
线性形迹	6. 16
线性影像	6. 13
线性组合	6. 18
相干目标	3. 28
镶嵌图	7. 31
像元	3. 23
训练区	5. 45

Y

亚像元	3. 24
岩矿反射波谱	3. 14
岩心光谱扫描仪	4. 10
岩性识别	6. 6
遥感	3. 2
遥感传感器	4. 1
遥感地质	3. 1
遥感地质解译	6. 5
遥感地质解译图	7. 24
遥感地质填图	7. 2
遥感地质调查	7. 1
遥感地质要素	6. 7
遥感地质制图	7. 20
遥感反演	3. 29
遥感监测图	7. 25
遥感解译	6. 2
遥感解译图	7. 23
遥感矿化蚀变异常	7. 7
遥感平台	4. 2
遥感信息提取	6. 1
遥感异常	7. 6
遥感影像地图	7. 22
遥感影像图	7. 28
遥感找矿标志	7. 14
遥感找矿模型	7. 15
野外光谱	4. 19
野外验证	6. 5. 2
隐伏断裂	6. 20
缨帽变换	5. 31
影像大小	6. 3. 1
影像地质图	7. 21
影像区位	6. 3. 6
影像融合	5. 20
影像色调	6. 3. 3
影像图案	6. 3. 5

影像纹理.....	6.3.4
影像相关体.....	6.3.7
影像形状.....	6.3.2
影像岩石单元.....	6.8
影像阴影.....	6.3.8
远红外.....	3.4.5

Z

噪声消除.....	5.2
真彩色合成.....	5.19.1
诊断谱带.....	4.21
正射影像图.....	7.29
直方图匹配.....	5.17
直方图调整.....	5.16
直接解译标志.....	6.4.1
植被指数.....	6.28
中红外.....	3.4.4
中心波长.....	4.23
主动遥感.....	3.2.4
主分量变换.....	5.29
紫外光.....	3.4.1
紫外遥感.....	3.2.6
最小图斑.....	6.31

英文对应词索引

A

absorption band	4. 22
abundance identification	6. 23
active remote sensing	3. 2. 4
aerial remote sensing	3. 2. 2
albedo	3. 11
algebra operation	5. 26
alteration information extraction	6. 25
anomaly of mixed minerals alteration	7. 7. 2
anomaly of single mineral alteration	7. 7. 1
apparent reflectance	3. 10
artificial neutral network classification	5. 44. 5
atmospheric correction	5. 6
atmospheric window	3. 7

B

band	3. 4
base data	7. 27
bi-cubic convolution method	5. 11. 2
bi-linear interpolation method	5. 11. 1
breadth	4. 5
buried fault	6. 20

C

carbonate information extraction	6. 25. 3
carbonatization anomaly	7. 10
central wavelength	4. 23
change detection	6. 29
circle body	6. 11
circle image	6. 10
circle structure	6. 12
classification accuracy assessment	5. 47
coherent target	3. 28
color composition	5. 19
color enhancement	5. 18
color transformation	5. 32
computer aided interpretation	6. 2. 2
contact measurement	4. 11. 2
crest	3. 17
crest value	3. 18
crosta technique	5. 30

D

decomposition of mixed pixels	5. 48
decorrelation	5. 37
density slicing	5. 27
diagnostic spectra	4. 21
digital elevation model	5. 13. 1
digital slope model	5. 13. 3
digital surface model	5. 13. 2
digital terrain model	5. 13

direct interpretation key.....	6.4.1
drill core spectral scanner.....	4.10

E

edge enhancement.....	5.24
electromagnetic spectrum.....	3.3
endmember.....	3.27

F

false color composition.....	5.19.2
far infrared.....	3.4.5
ferric contamination anomaly.....	7.9
ferric oxide information extraction.....	6.25.1
field spectra.....	4.19
field verification.....	6.5.2
filtering.....	5.21
fused image.....	7.30
fuzzy classification.....	5.44.4

G

geological hazard remote sensing monitoring.....	7.16
geological landscape in image.....	6.9
geological map interpreted through remote sensing image.....	7.24
geometric correction.....	5.8
grading segmentation.....	5.46
ground control point.....	5.9
ground remote sensing.....	3.2.3
ground spectral measurement.....	4.11
ground spectrometer.....	4.9
ground station.....	4.4

H

high-pass filtering.....	5.21.1
histogram adjustment.....	5.16
histogram matching.....	5.17
hue anomaly.....	7.12
hydroxide information extraction.....	6.25.2
hydroxylated anomaly.....	7.8
hyperspectral remote sensing.....	3.2.12

I

identification of potential geological hazard.....	7.17
image.....	3.21
image analysis.....	5.33
image association.....	6.3.7
image classification.....	5.44
image correlation analysis.....	5.36
image digitization.....	5.4
image enhancement.....	5.14
image fusion.....	5.20
image geological map.....	7.21
image histogram.....	5.15
image interpretation element.....	6.3
image noise removing.....	5.2

image pattern	6.3.5
image processing	5.1
image shadow	6.3.8
image shape	6.3.2
image sharpening	5.23
image site	6.3.6
image size	6.3.1
image smoothing	5.22
image spectra	4.18
image statistics	5.35
image texture	6.3.4
image tone	6.3.3
image transformation	5.28
imaging spectrometer	4.1.2
indirect interpretation key	6.4.2
information extraction by computer	6.1.2
information extraction by human	6.1.1
infrared remote sensing	3.2.8
instantaneous field of view	4.7
interferometric synthetic aperture radar	4.1.6
interpretation key	6.4
irradiance	3.6

L

land subsidence remote sensing monitoring	7.19
laser radar	4.1.3
lineament enhancement	5.25
linear arrangement	6.17
linear combination	6.18
linear image	6.13
linear object	6.14
linear object automatic extraction	6.26
linear structure	6.15
linear trace	6.16
lithology identification	6.6
lithological unit in image	6.8
low-pass filtering	5.21.2

M

measured spectra	4.20
microwave	3.4.8
microwave radiometer	4.1.7
microwave remote sensing	3.2.10
microwave scatterometer	4.1.8
middle infrared	3.4.4
mine remote sensing monitoring	7.18
mineral index	6.24
mineral mapping	7.4
mineral recognition	6.22
mineralization alteration anomaly	7.7
mineralized anomaly	7.13

minerals information extraction.....	6.21
minimum polygon.....	6.31
mixed pixel.....	3.26
monitoring period.....	7.26
monitoring polygon.....	6.32
mosaic image.....	7.31
multispectral remote sensing.....	3.2.11
multispectral scanner.....	4.1.1
N	
near infrared.....	3.4.3
non-contact measurement.....	4.11.1
O	
object spectrum.....	3.13
object-oriented classification.....	5.44.6
orientation filtering.....	5.21.3
orthographic image.....	7.29
P	
passive remote sensing.....	3.2.5
pixel.....	3.23
platform for aerial remote sensing.....	4.2.2
platform for ground remote sensing.....	4.3
platform for space remote sensing.....	4.2.1
polarization.....	3.12
polygon.....	6.30
polynomial correction.....	5.10
preliminary interpretation.....	6.5.1
principal component analysis.....	5.29
projection transformation.....	5.12
pure pixel.....	3.25
Q	
quantitative remote sensing.....	3.30
quick view.....	4.8
R	
radiant energy.....	3.5
radiometric calibration.....	4.14
radiometric correction.....	5.5
radiometric resolution.....	3.22.4
reconstruction spectra.....	4.17
reference spectra.....	4.16
refined interpretation.....	6.5.3
reflectance.....	3.8
reflectance analysis.....	5.42
reflectance coefficient.....	3.9
reflectance reference.....	4.12
reflectance spectrum of minerals and rocks.....	3.14
regular array.....	6.19
remote sensing.....	3.2
remote sensing anomaly.....	7.6
remote sensing geological element.....	6.7

remote sensing geological interpretation	6.5
remote sensing geological mapping	7.2
remote sensing geological survey	7.1
remote sensing geology	3.1
remote sensing geology cartography	7.20
remote sensing image	7.28
remote sensing image map	7.22
remote sensing indicator for minerals exploration	7.14
remote sensing information extraction	6.1
remote sensing interpretation	6.2
remote sensing interpretation map	7.23
remote sensing inversion	3.29
remote sensing model for minerals exploration	7.15
remote sensing monitoring map	7.25
remote sensing platform	4.2
remote sensor	4.1
remote sensing survey for mineral resources	7.3
repeat period	4.6
resampling	5.11
resolution	3.22

S

seamless mineral mapping	7.5
side looking radar	4.1.4
silicification anomaly	7.11
silicification information extraction	6.25.4
space remote sensing	3.2.1
spatial resolution	3.22.1
spectral angle mapper	5.44.3
spectral band width	3.16
spectral calibration	4.13
spectral encoding	5.39
spectral feature	3.15
spectral matching	5.38
spectral recognition	5.40
spectral reconstruction	5.7
spectral resolution	3.22.2
spectral unmixing	5.49
spectral-image cube	5.43
standard framing image	7.32
standard spectra	4.15
statistic of linear feature	6.27
stripe removal	5.3
subpixel	3.24
super-far infrared	3.4.6
supervised classification	5.44.1
synthetic aperture radar	4.1.5

T

tasseled cap transformation	5.31
temporal resolution	3.22.3

texture analysis..... 5.34

thermal infrared..... 3.4.7

thermal infrared remote sensing..... 3.2.9

three-dimensional image..... 7.33

training area..... 5.45

trough..... 3.19

trough value..... 3.20

true color composition..... 5.19.1

U

ultraspectral remote sensing..... 3.2.13

ultraviolet light..... 3.4.1

ultraviolet remote sensing..... 3.2.6

unsupervised classification..... 5.44.2

V

vegetation index..... 6.28

visible light..... 3.4.2

visual interpretation..... 6.2.1

visual remote sensing..... 3.2.7

W

waveform analysis..... 5.41

