ICS 07.060
A75/79

DZ

中 华 人 民 共 和 国 地 质 矿 产 行 业 标 准

DZ/T XXXXX—XXXX

遥感解译地质图图式图例

Format and legend of geological map interpreted through remote sensing

（报批稿）

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

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》的规定起草。

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。

本文件主要起草人：赵玉灵、杨金中、付宗堂、齐泽荣、刘刚。

引　　言

随着遥感技术的深入发展与应用的日趋成熟，遥感地质调查技术已广泛涉及区域地质遥感调查、矿产地质遥感调查、基础地质环境遥感调查、地质灾害遥感调查、地面沉降（或地表形变）监测、矿产资源开发状况遥感监测、矿山环境遥感动态监测等诸多领域。为了规范各应用领域遥感解译地质图件的图例图式等，便于制作统一的遥感解译地质图件，促进遥感解译地质图数据共享，提高遥感技术应用水平，特制定本文件。

遥感解译地质图图式图例

1 范围

本文件规定了遥感解译地质图件中具有遥感特色的解译要素的符号与花纹、注记的等级、规格和颜色标准、图幅整饰规格，及其表示方法与原则。

本文件适用于区域地质与矿产地质遥感调查、基础地质环境遥感监测、地质灾害遥感监测、矿产资源开发遥感监测等领域。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 958 区域地质图图例（1∶50 000）

GB/T 6390 地质图用色标准 比例尺 1∶500 000- 1∶1 000 000

GB/T 15968 遥感影像平面图制作规范

GB/T 20257.3 国家基本比例尺地图图式第3部分：1∶25 000、1∶50 000、1∶100 000地形图图式

GB/T 20257.4 国家基本比例尺地图图式第 4 部分：1∶250 000、1∶500 000、1∶1 000 000 地形图图式

DZ/T 0179 地质图用色标准及用色原则

DZ/T 0264 遥感解译地质图制作规范（1：250 000）

DZ/T 0266 矿产资源开发遥感监测技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

遥感影像图 remote sensing image

遥感数据经处理后生成的图像。

3.2

遥感解译地质图 geological map interpreted through remote sensing image

以遥感资料为主要信息源，通过地质解译、野外查证和综合分析而形成的标注有地质要素及空间关系的地质图件。它是反映遥感信息在地质领域应用成果的专题图件。按照专题内容区分，遥感解译地质图主要有区域地质遥感解译图、矿产地质遥感解译图、第四纪地质遥感解译图、水文地质遥感解译图、工程地质遥感解译图、环境地质遥感解译图、地质灾害遥感解译图等。

3.3

图式　format of geological map interpreted through remote sensing image

图式即图的样式。图式内容包括遥感解译地质图上所用符号的图形、尺寸、颜色及其代表的实际意义，注记字体及地图整饰形式和说明等。

3.4

图例　legend of geological map interpreted through remote sensing image

图例是地图上表示地理对象的符号集合，一般包括地理要素和专业要素两类。遥感解译地质图图例是遥感地质解译产品体系中的专业要素的表达,主要包括基础地质与矿产地质遥感解译图例、基础地质环境遥感解译图例、地质灾害遥感监测解译图例、矿产资源开发遥感监测解译图例。

3.5

铁染异常　ferric contamination anomaly，FCA

铁染异常是指由含铁或共生的铁、铜、金等铁质矿物引起的遥感异常。其源于Fe^{2+}，Fe^{3+}等阳离子电子振动过程，属于遥感地质学新创词汇。

3.6

羟基异常　hydroxylate anomaly，OHA

羟基异常是指与含羟基蚀变矿物（如绿泥石、白云母、高岭石、明矾石等）相关的遥感蚀变异常。其源于OH^-等阴离子基团的振动，属于遥感地质学新创词汇。

3.7

蚀变遥感异常　alteration remote sensing anomaly，ARSA

依据地表蚀变岩石原、次生矿物中的Fe^{3+}、OH^-等引起的光谱强吸收现象，利用数学分析（变换）方法从遥感数据（如ASTER、ETM、TM）中提取的特殊遥感信息。其灰度图的背景值和异常下限一般由均值加k倍标准离差界定，高于背景值的蚀变遥感信息区、带,称为蚀变遥感异常。

4　总则

4.1　编制的基本要求

4.1.1　图外要素：规范、完整、均匀、美观。

4.1.2　注记：准确、合理、紧凑、清晰、协调。

4.1.3　图例：齐全、简明、实用。

4.1.4　色标：简便、醒目、适宜、和谐。

4.1.5　绘制方便，便于计算机制图。

4.2　基本原则

4.2.1　每个图例只代表一种地质内容，保证其地质含义的唯一性。在不同类型的遥感解译地质图上，同一种图例只能代表一种含义。同一地质要素涉及几个不同应用领域时，采用同一图例。

4.2.2　对地质工作中已经使用多年、约定俗成的图例，如无原则性异议，保留原来的使用习惯，不再重新定义。

4.2.3　本文件只列出了目前最为常用的、具有遥感特色的遥感解译地质图中的图例。

4.2.4　在制图中遇到本文件中没有列出的图例时，可在本文件规定的原则范围内，根据具体情况，扩充相应新图例，但不可改变已有图例及其含义。如可采用GB/T 958中的基础符号,主要添加本领域的特定符号。按照GB/T 6390色标赋予颜色,新添加的图例色系应与本文件中设定的颜色属于同一系列。

4.2.5　遥感影像图的制作按照GB/T 15968-2008执行。相关图例宜从遥感影像图中裁切（如河流、湖泊、山地、岩体等），为遥感影像栅格图而非传统的矢量线划图。其长宽比应为3∶2。

4.3　图例中符号分类

4.3.1　依比例尺符号：解译要素依比例尺缩小后, 其长度和宽度能依比例尺表示的符号。

4.3.2　半依比例尺符号：解译要素依比例尺缩小后，其长度能依比例尺而宽度不能依比例尺表示的符号。

4.3.3　不依比例尺符号：解译要素依比例尺缩小后，其长度和宽度不能依比例尺表示的符号。

4.4　图例中符号尺寸

4.4.1　符号标注的数字表示符号的尺寸值，包括符号线划的粗细、线段的长短和交叉线段等，以毫米(mm)为单位。

4.4.2　没有标明尺寸的符号，其线划的粗细为0.1mm，点的直径为0.15mm，符号非主要部分的线划为0.3mm。

4.5　图例中符号方向和配置

4.5.1　符号除简要说明中规定按真实方向表示者外，应垂直于南图廓线。

4.5.2　填充面符号，根据其排列的形式可分成两种情况：

a)　整列式：按一定行列配置，如第四系堆积物图例、高光谱矿物填图图例、基础地质环境图例等；
b)　散列式：不按一定行列配置，如沼泽、湿地等；

4.6　图例中符号使用方法

4.6.1　图式中除特殊说明外，实线表示解译要素的边界，线宽按照相应的注记尺寸绘制。当图件以遥感影像作为基础底图数据时，边界的外侧需要增加1mm的白色轮廓。

4.6.2　解译要素符号的使用分以下情况：

c)　解译要素分布范围依比例尺表示，在其范围内添加背景色、图元或者两者都包括，如荒漠化、荒漠化现状和荒漠化变迁等；
d)　解译要素分布范围不依比例尺表示，直接使用点状符号，如崩塌、滑坡等；
e)　解译要素分布范围半依比例尺表示，使用线状符号进行表示，如地裂缝、河流变迁界线等；

4.6.3　各种符号尺寸是按图件内容为中等密度规定的。为了使图件清晰易读，除允许符号交叉和结合表示者外，各符号之间的间隔一般不小于0.2mm。如果某些地区地物的密度过大。图上不能容纳时，可将符号的尺寸略为缩小或移动次要符号。双线表示的线状符号相距很近时，可采用共线表示。

4.6.4　当地物要素密集，图上各要素表示的位置发生矛盾时，其避让关系的处理原则一般是：自然地理要素与人工建筑要素矛盾时，移动人工建筑要素；主要要素与次要要素矛盾时，移动次要要素；独立地物与其他要素矛盾时，移动其他要素。

4.7　图式

4.7.1　图式有两种表达方式：国际标准分幅和非标准分幅两种。遥感解译地质图多采用非标准分幅。

4.7.2　整饰要素通常需要规范三方面的参数，即整饰要素在制图页面的位置、整饰要素的内容和整饰要素的样式。

4.7.3　通用整饰要素包括图名、图幅号、行政隶属、接图表等，依据制图比例尺的不同，其整饰要素的内容和规格也不相同，具体规定参见表 A.1。

4.7.4　遥感解译地质图使用的专业整饰要素包括责任表、影像缩略图、岩石地层单位表、侵入岩谱系单位表、综合地层柱状图、构造纲要图、地层剖面图、矿产分布图、统计图、统计表、典型图片等。不同遥感调查业务领域所使用的专业要素各不相同，具体规定参见表 B.1。

4.7.5　专业整饰要素的放置位置一般与通用的整饰要素相互匹配,做到整幅图件内容平衡,色调均衡。

4.7.6　当整饰要素较多时，需要将整饰要素均匀分布在制图页面的周围，上下较少，左右偏多，一侧内容以占制图主体内容的一半为宜。

5　图例

5.1　主要内容

5.1.1　图例是地图上表示地理对象的符号集合，一般包括地理要素和专业要素两类。遥感解译地质图图例是遥感地质解译产品体系中的专业要素的表达,主要包括区域地质与矿产地质遥感调查图例、基础地质环境遥感监测图例、地质灾害遥感监测图例、矿产资源开发遥感监测图例。

5.1.2　图例按照表达形式分为点状、线状、面状三种。点状符号由图元大小（高×宽/mm×mm）和图元颜色（RGB）定义；线状符号由线型、颜色和线宽进行定义；面状符号由背景色（RGB）、填充图元、图元周期进行定义。

5.1.3　面状符号的背景色主要用来分类，同一类中的不同程度划分采用颜色梯度表示；面状符号填充的图元表示地物的性质。例如,在基础地质环境的符号中,棕色点状图元填充表示沙质荒漠化,而背景色的颜色梯度则表示沙质荒漠化的程度是轻度、中度和重度。颜色以 R（红）、G（绿）、B（蓝）三原色的值组合而成。

5.2　区域地质与矿产地质遥感调查图例

5.2.1　主要包括第四系堆积物图例、地质构造图例、多光谱遥感蚀变异常图例、高光谱矿物填图图例和找矿预测区图例等。

5.2.2　除第四系外，其他年代地层、岩体等图例按照 GB/T 958 执行。用色参照国际地层表中的用色标准和 GB/T 6390 执行。

5.2.3　第四系堆积物按照物质成分及成因分类，划分冲积堆积（al）、洪积堆积（pl）、冲洪积堆积（pal）、残积堆积（el）、坡积堆积（dl）、残坡积堆积（eld）、湖积堆积（l）、沼泽堆积（fl）、

冲沼堆积（aln）、冰川堆积（gl）、冰水堆积（gfl）、火山堆积（vl）、风积（eol）、海积堆积（m）、人工填土（ml）、化学堆积（ch）和生物堆积（b）等成因类型。

按照成图比例尺的不同，使用不同的符号。当制图比例尺小于1：50 000时，使用背景色+注记的形式表达，背景色表示成因，注记表示类型，见表1。当制图比例尺大于等于1：50 000，采用表2中的符号进行表达。

表 1 第四系堆积物符号（比例尺小于 1：50 000 时）

成因	类型	符号	背景色（RGB）值	注记
风成	风积	Q^{eol}	（255，255，150）	Q^{eol}
水成	冲积	Q^{al}	（255，255，170）	Q^{al}
	洪积	Q^{pl}	（255，255，170）	Q^{pl}
	冲洪积	Q^{alp}	（255，255，170）	Q^{alp}
残积	坡积	Q^{dl}	（255，255，190）	Q^{dl}
	残积	Q^{el}	（255，255，190）	Q^{el}
	残坡积	Q^{eld}	（255，255，190）	Q^{eld}
堆积	湖积	Q^{l}	（255，255，210）	Q^{l}
	海积	Q^{m}	（255，255，210）	Q^{m}
	冲湖积	Q^{all}	（255，255，210）	Q^{all}
	冰水堆积	Q^{gfl}	（255，255，210）	Q^{gfl}

表 1 （续）

成因	类型	符号	背景色（RGB）值	注记
堆积	冰碛物	Q^{gl}	（255，255，210）	Q^{gl}
	沼泽堆积	Q^{fl}	（255，255，210）	Q^{fl}
	冲沼堆积	Q^{aln}	（255，255，210）	Q^{aln}
	火山堆积	Q^{vl}	（255，255，210）	Q^{vl}
	化学堆积	Q^{ch}	（255，255，210）	Q^{ch}
	生物堆积	Q^{b}	（255，255，210）	Q^{b}
	溶洞堆积	Q^{ca}	（255，255，210）	Q^{ca}
	人工堆积	Q^{s}	（255，255，210）	Q^{s}
	黄土堆积	Q^{los}	（255，255，210）	Q^{los}

表 2 第四系堆积物符号（比例尺大于等于 1：50000）

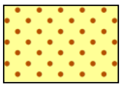
成因类型	注记	符号	图元参数			背景色（RGB）
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）	
风积	Q^{eol}		1×1	3×3	（180,80,0）	（255,255,150）

表 2 （续）

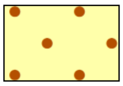
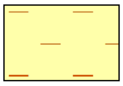
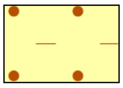
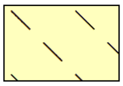
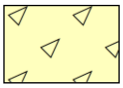
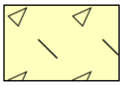
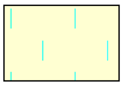
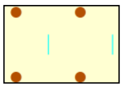
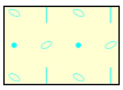
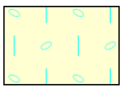
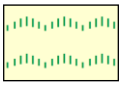
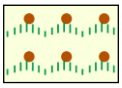
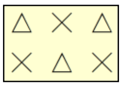
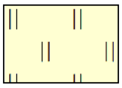
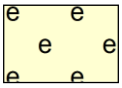
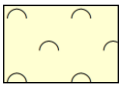
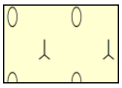
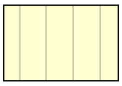
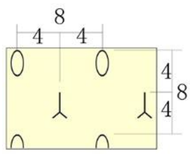
成因类型	注记	符号	图元参数			背景色（RGB）
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）	
冲积	Q^{al}		2×2	8×8	（180,80,0）	（255,255,170）
洪积	Q^{pl}		0.2×4	8×8	（180,80,0）	（255,255,170）
冲洪积	Q^{alp}		2×2,0.2×4	8×8	（180,80,0）	（255,255,170）
坡积	Q^{dl}		4×4	8×8	（0,0,0）	（255,255,190）
残积	Q^{el}		4×4	8×8	（0,0,0）	（255,255,190）
残坡积	Q^{eld}		4×4, 4×4	8×8	（0,0,0）	（255,255,190）
湖积	Q^{l}		4×0.2	8×8	（0,255,255）	（255,255,210）
海积	Q^{m}		0.2×4	8×8	（0,255,255）	（255,255,210）
冲湖积	Q^{all}		2×2, 4×0.2	8×8	（0,255,255） （180,80,0）	（255,255,210）
冰水堆积	Q^{gfl}		2×2, 4×0.2, 1×1, 2×2	8×8	（0,255,255）	（255,255,210）
冰碛物	Q^{gl}		2×2, 4×0.2 2×2	8×8	（0,255,255）	（255,255,210）

表 2　（续）

成因类型	注记	符号	图元参数			背景色（RGB）
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）	
沼泽堆积	Q^{fl}		3×7	5×5	（0,150,70）	（255,255,210）
冲沼堆积	Q^{aln}		2×2, 3×7	5×5	（180,80,0） （0,150,70）	（255,255,210）
火山堆积	Q^{vl}		4×4, 4×4	11×11	（0,0,0）	（255,255,210）
化学堆积	Q^{ch}		4×2	8×8	（0,0,0）	（255,255,210）
生物堆积	Q^{b}		3×3	8×8	（0,0,0）	（255,255,210）
溶洞堆积	Q^{ca}		2×4	8×8	（0,0,0）	（255,255,210）
人工堆积	Q^{s}		4×2，4×2	8×8	（0,0,0）	（255,255,210）
黄土堆积	Q^{los}		3×3	3×3	（0,0,0）	（255,255,210）

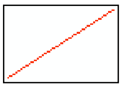
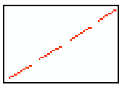
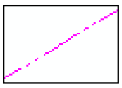
说明：图元是构成各种符号的基本单位，图元的参数包括三项，图元大小是指本符号中图元的尺寸，采用高度和宽度进行衡量，以毫米为单位；周期是指本符号中图元的排列方式，即图元的行间距和列间距，以毫米为单位；颜色是指本图元的用色 RGB 的值。



以人工堆积符号为例： 图元  ，高 4，宽 2 ；图元， 高 4，宽 2 (单位：mm) 。周期 8×8。

5.2.4 传统的断层构造、火山构造、褶皱构造等地质构造图例符号按照 GB/T 958 执行。遥感解译的线性影像及线性构造基本线宽：手工 0.15mm，计算机辅助 0.1 mm；断层：缝合带断层 0.45mm，区域性深大断裂 0.35 mm，区域主干断裂 0.25 mm，一般断裂 0.15mm。地质构造图例参见表 3。

表 3 地质构造图例

编号	名称	符号	线型	基本线宽 mm	线颜色及 RGB 值	说明
断裂构造及线性影像	已知断裂		实线	0.25	（255,0,0）	根据断裂的级别定义线段的粗细，按照 GB/T 958-99 执行
	推断构造		虚线	0.25	（255,0,0）	线长 4mm 线距 1mm
	遥感解译断层		虚线	0.25	（255,0,255）	长线长 4mm 短线长 1mm 线距 1mm
环形构造/环形影像	环形影像		虚线	0.5	（250,130,130）	线长 4mm 线距 1mm
	环形构造		实线	0.5	（250,130,130）	

5.2.5 多光谱遥感蚀变异常图例主要指铁染异常、羟基异常图例，暂规定遥感蚀变异常信息提取成果图件中所需的图例。多光谱遥感蚀变异常图例参见表 4。

表 4 多光谱遥感蚀变异常图例

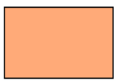
异常信息名称		符号	背景色（RGB）值
铁染遥感异常	一级（高阈值）铁染遥感异常		（255,50,0）
	二级（中阈值）铁染遥感异常		（255,110,60）
	三级（低阈值）铁染遥感异常		（255,170,120）

表 4 （续）

异常信息名称		符号	背景色（RGB）值
Fe 异常	Fe 2/1 异常		（220,250,255）
	Fe 4/3 异常		（160,190,255）
	Fe 5/3 异常		（100,130,255）
	Fe 5/4 异常		（40,70,255）
Fe^{2+}异常	一级（高阈值）Fe^{2+}异常		（250,130,130）
	二级（中阈值）Fe^{2+}异常		（180,80,130）
	三级（低阈值）Fe^{2+}异常		（110,30,130）
Fe^{3+}异常	一级（高阈值）Fe^{3+}异常		（200,200,0）
	二级（中阈值）Fe^{3+}异常		（200,100,0）
	三级（低阈值）Fe^{3+}异常		（200,0,0）
Fe^{2+} Fe^{3+}混合异常	一级（高阈值）Fe^{2+} Fe^{3+}混合异常		（225,165,65）

表 4 （续）

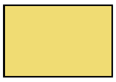
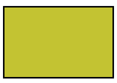
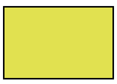
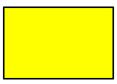
异常信息名称		符号	背景色（RGB）值
Fe^{2+} Fe^{3+}混合异常	二级（中阈值）Fe^{2+} Fe^{3+}混合异常		（190,90,65）
羟基遥感异常	一级（高阈值）羟基遥感异常		（0,100,130）
	二级（中阈值）羟基遥感异常		（70,170,130）
	三级（低阈值）羟基遥感异常		（240,220,15）
Al-OH 异常	一级（高阈值）Al -OH 异常		(200.250,255)
	二级（中阈值）Al-OH 异常		(150,190,255)
	三级（低阈值）Al-OH 异常		(100,130,255)
Mg-OH 异常	一级（高阈值）Mg-OH 异常		（195,195,50）
	二级（中阈值）Mg-OH 异常		（225,225,80）
	三级（低阈值）Mg-OH 异常		（255,255,0）
（推荐或筛选的）异常等级	Ⅰ级异常		线宽 0.4mm 颜色 RGB（0,0,0） 辅助线型的长度 1.0mm

表 4 (续)

异常信息名称		符号	背景色（RGB）值
（推荐或筛选的）异常等级	II级异常		线宽 0.4mm 颜色 RGB（0,0,0） 辅助线型的长度 1.0mm
	III级异常		线宽 0.4mm 颜色 RGB（0,0,0） 辅助线型的长度 1.0mm

5.2.6　高光谱矿物填图图例尽量继承沿用 GB/T 958。同时，根据遥感地质调查工作需求，按照提取信息的格式不同（栅格形式或矢量形式 ）和成图比例尺的不同，使用不同的符号。当提取的高光谱矿物信息为栅格形式或者制图比例尺小于等于 1∶50000 的矢量格式时，使用表 5 所示的图例；当提取的高光谱矿物信息为矢量且进行大比例尺的制图时，采用表 6 的图例进行表达。其背景颜色宜与矿物本身颜色接近，填充的图元符号按照 GB/T 958 中的规定执行。

表 5　高光谱矿物填图图例（ 提取的信息为栅格形式或比例尺小于等于 1∶50000 的矢量格式）

名称	符号	背景色（RGB）值
针铁矿		(145,70,40)
赤铁矿		(200,60,20)
褐铁矿		(255,50,0)
黑云母		(0,30,0)
蛇纹石		(20,60,25)
橄榄石		(40,90,50)

表 5（续）

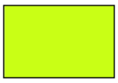
名称	符号	背景色（RGB）值
透辉石		(60,120,75)
阳起石		(90,150,120)
绿泥石		(110,180,150)
绿帘石		(130,210,180)
滑石		(150,240,210)
蒙脱石		(0,125,255)
叶腊石		(70,160,255)
角闪石		(140,195,255)
透闪石		(210,230,255)
明矾石		(200,255,20)
伊利石（水白云母）		(150,240,210)

表 5（续）

名称	符号	背景色（RGB）值
富铝绢云母		(255,150,0)
中铝绢云母		(255,200,50)
贫铝绢云母		(255,250,100)
高岭石		(255,0,255)
多水高岭石		(255,100,255)
地开石		(255,200,255)
菱铁矿		(255,75,70)
方解石		(255,125,130)
白云石		(255,175,190)
石英		(255,255,255)
石膏		(240,240,200)

表 5 (续)

名称	符号	背景色（RGB）值
芒硝		(225,225,145)
黄钾铁矾		(210,210,90)
角闪石+石榴石+黑云母		(75,115,130)
绿泥石+绿帘石		(120,195,165)
褐铁矿+白云母		(200,145,105)

表 6 高光谱矿物填图图例(提取的信息为矢量数据且比例尺大于 1：50000)

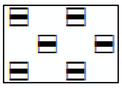
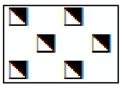
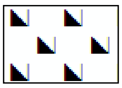
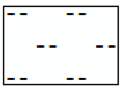
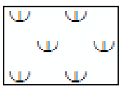
<table>
<tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">符号</th><th colspan="3">图元参数</th><th rowspan="2">背景色值（RGB）</th></tr>
<tr><th>大小(高×宽）mm×mm</th><th>周期</th><th>颜色（RGB）值</th></tr>
<tr><td>针铁矿</td><td></td><td>4×4</td><td>8×8</td><td>（0,0,0）</td><td></td></tr>
<tr><td>赤铁矿</td><td></td><td>4×4</td><td>8×8</td><td>（0,0,0）</td><td></td></tr>
<tr><td>褐铁矿</td><td></td><td>4×4</td><td>8×8</td><td>（0,0,0）</td><td></td></tr>
<tr><td>黑云母</td><td></td><td>0.2×4</td><td>8×8</td><td>（0,0,0）</td><td></td></tr>
<tr><td>蛇纹石</td><td></td><td>2×4</td><td>8×8</td><td>（0,0,0）</td><td></td></tr>
</table>

表 6 （续）

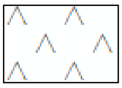
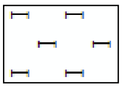
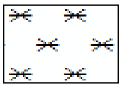
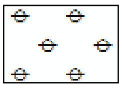
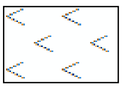
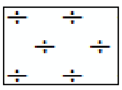
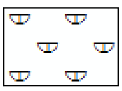
名称	符号	图元参数			背景色值（RGB）
		大小(高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
橄榄石		4×4	8×8	（0,0,0）	
透辉石		1×4	8×8	（0,0,0）	
阳起石		3×5	8×8	（0,0,0）	
绿泥石		1×5	8×8	（0,0,0）	
绿帘石		3×4	8×8	（0,0,0）	
滑石		2×4	8×8	（0,0,0）	
蒙脱石		3×3	8×8	（0,0,0）	
叶腊石		2×4	8×8	（0,0,0）	
角闪石		4×4	8×8	（0,0,0）	
透闪石		2×4	8×8	（0,0,0）	
明矾石		2×4	8×8	（0,0,0）	

表 6 （续）

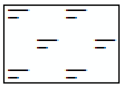
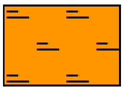
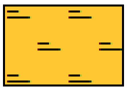
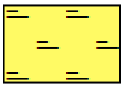
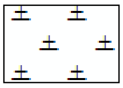
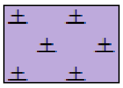
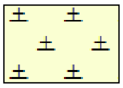
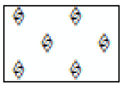
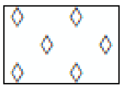
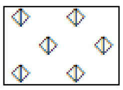
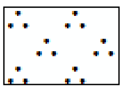
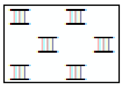
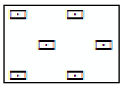
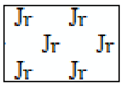
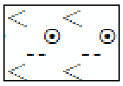
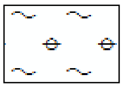
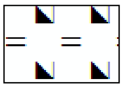
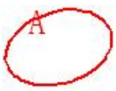
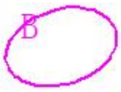
名称	符号	图元参数			背景色值（RGB）
		大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
伊利石		1×4	8×8	（0,0,0）	
富铝绢云母		1×4	8×8	（0,0,0）	（255,150,0）
中铝绢云母		1×4	8×8	（0,0,0）	（255,200，50）
贫铝绢云母		1×4	8×8	（0,0,0）	（255,250,100）
高岭石		3×4	8×8	（0,0,0）	
多水高岭石		3×4	8×8	（0,0,0）	（190,170,220）
地开石		3×4	8×8	（0,0,0）	（250,255,210）
菱铁矿		4×2	8×8	（0,0,0）	
方解石		4×2	8×8	（0,0,0）	
白云石		4×4	8×8	（0,0,0）	
石英		4×4	8×8	（0,0,0）	

表 6 (续)

名称	符号	图元参数			背景色值（RGB）
		大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
石膏		4×4	8×8	（0,0,0）	
芒硝		2×3	8×8	（0,0,0）	
黄钾铁矾		4×4	8×8	（0,0,0）	
角闪石+石榴石+黑云母		4×4, 4×4, 0.2×4	8×8	（0,0,0）	
绿泥石+绿帘石		1×5, 3×4	8×8	（0,0,0）	
褐铁矿+白云母		4×4, 2×4	8×8	（0,0,0）	

5.2.7 找矿预测区（包括遥感找矿远景区、遥感找矿预测区）图例根据预测区的类型分为 A 级、B 级和 C 级，找矿预测区图例参见表 7。

表 7 找矿预测区图例

名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	备注
A 级预测区		实线	0.5	（255,0,0）	预测区 A、B、C 字母的标注大小为 2.5mm × 2.5mm
B 级预测区		实线	0.5	（255,0,255）	
C 级预测区		实线	0.5	(0,255,255)	

5.3 基础地质环境遥感监测图例

5.3.1 主要包括冰川、海岸线、潮滩、湿地、荒漠化、石漠化等（现状与变迁）图例。

5.3.2 基础地质环境遥感监测图例包括相应的线状图例参见表 8，面状图例参见表 9。

表 8 基础地质环境遥感线状图例

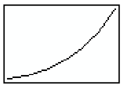
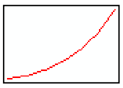
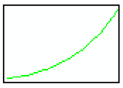
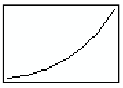
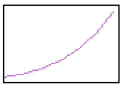
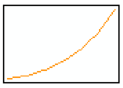
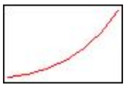
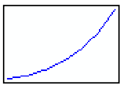
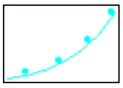
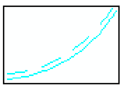
类型	名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB 值）	备注
冰川	现代冰川冰舌位置		实线	0.25	(0,0,0)	
	冰川冰舌退缩		实线	0.25	(255,0,0)	
	冰川冰舌前进		实线	0.25	(0,255,0)	
冰川监测	冰舌本底数据		实线	0.25	(0,0,0)	主要适用于多期冰川遥感监测。不同期次冰舌用不同颜色表示。若多于 4 期，可增设颜色，以便于区分为宜。
	冰舌监测一期数据		实线	0.25	(200,120,220)	
	冰舌监测二期数据		实线	0.25	(255,150,20)	
	冰舌监测三期数据		实线	0.25	(240,0,0)	
	冰舌监测四期数据		实线	0.25	(0,0,255)	
海岸线现状	沙砾质海岸现状			0.35	(0,255,255)	
	淤泥质海岸现状			0.35	(0,255,255)	

表 8（续）

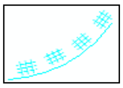
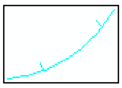
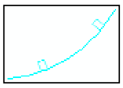
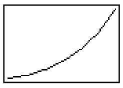
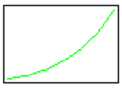
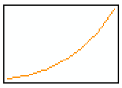
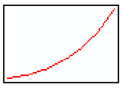
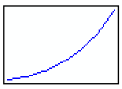
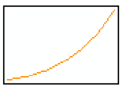
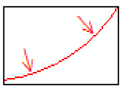
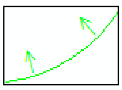
类型	名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB 值）	备注
海岸线现状	基岩海岸现状			0.35	(0,255,255)	
	生物海岸现状			0.35	(0,255,255)	
	人工海岸现状			0.35	(0,255,255)	
	海岸线本底数据		实线	0.35	(0,0,0)	
海岸线监测	海岸线监测一期数据		实线	0.35	(0,255,0)	主要用于多期海岸线遥感监测；不同期次海岸线用不同颜色表示。若多于 4 期，可增设颜色，以便于区分为宜。
	海岸线监测二期数据		实线	0.35	(255,150,20)	
	海岸线监测三期数据		实线	0.35	(255,0,0)	
	海岸线监测四期数据		实线	0.35	(0,0,255)	
	稳定海岸线		实线	0.35	(255,150,20)	
	侵蚀陆地海岸线			0.35	(255,0,0)	箭头指向陆地
	淤积海岸线			0.35	(0,255,0)	箭头指向海域

表 8（续）

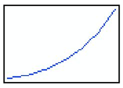
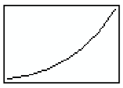
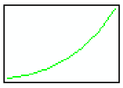
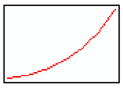
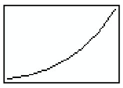
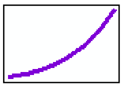
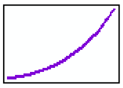
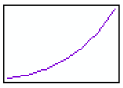
类型	名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB 值）	备注
单线河	单线河现状		实线	0.25	(0,0,255)	
	单线河本底数据		实线	0.25	(0,0,0)	主要适用于单线河的变迁监测
	新现有水河道		实线	0.25	(0,255,0)	
	新现干涸河道		实线	0.25	(255,0,0)	
地质环境分区	地质环境类别界线		实线	0.15	(0,0,0)	荒漠化、湿地 、河湖等分类界线
地质环境分区	地质环境综合分区一级界线		实线	0.8	(130,0,215)	
	地质环境综合分区二级界线		实线	0.5	(130,0,215)	
	地质环境综合分区三级界线		实线	0.3	(130,0,215)	

表 9　基础地质环境遥感面状图例

类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
冰川	现代冰川范围					(0, 255, 255)

表 9　(续)

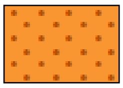
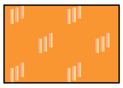
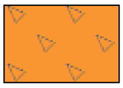
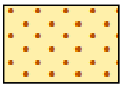
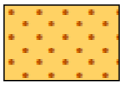
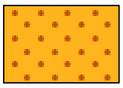
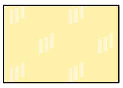
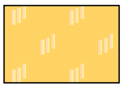
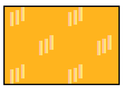
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
冰川	冰川减少区					（255,110,60）
	冰川增加区					（60,255,110）
荒漠	沙漠		1×1	3×3	（180,80,0）	（250,150,50）
	原生盐碱质荒漠化		4×3	8×8	（255,255,255）	（250,150,50）
	砾漠		4×4	8×8	（100,100,100）	（250,150,50）
沙质荒漠化现状	轻度沙质荒漠化		1×1	3×3	（180,80,0）	(255,240,170)
	中度沙质荒漠化		1×1	3×3	（180,80,0）	（255,210,100）
	重度沙质荒漠化		1×1	3×3	（180,80,0）	（255,180,30）
盐碱质荒漠化现状	轻度盐碱质荒漠化		4×3	8×8	（255,255,255）	(255,240,170)
	中度盐碱质荒漠化		4×3	8×8	（255,255,255）	（255,210,100）
	重度盐碱质荒漠化		4×3	8×8	（255,255,255）	（255,180,30）

表 9 （续）

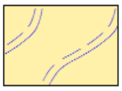
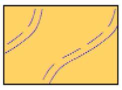
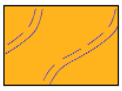
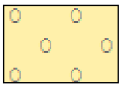
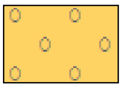
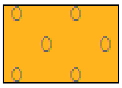
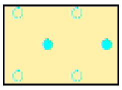
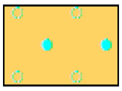
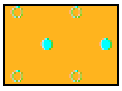
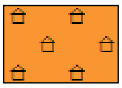
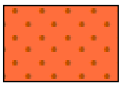
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
水蚀荒漠化现状	轻度水蚀荒漠化		3×3	17×17	（0, 0, 255）	（255, 240, 170）
	中度水蚀荒漠化		3×3	17×17	（0, 0, 255）	（255, 210, 100）
	重度水蚀荒漠化		3×3	17×17	（0, 0, 255）	（255, 180, 30）
石漠化现状	轻度石漠化		3×2	8×8	（100, 100, 100）	（255, 240, 170）
	中度石漠化		3×2	8×8	（100, 100, 100）	（255, 210, 100）
	重度石漠化		3×2	8×8	（100, 100, 100）	（255, 180, 30）
冻融荒漠化现状	轻度冻融荒漠化		2×2, 2×2	8×8	（0, 255, 255）	（255, 240, 170）
	中度冻融荒漠化		2×2, 2×2	8×8	（0, 255, 255）	（255, 210, 100）
	重度冻融荒漠化		2×2, 2×2	8×8	（0, 255, 255）	（255, 180, 30）
工矿型荒漠化	工矿型荒漠化		3×3	8×8	（0, 0, 0）	（250, 150, 50）
沙质荒漠化变迁	沙质荒漠化明显加重区		1×1	3×3	（180, 80, 0）	（255, 110, 60）

表 9 （续）

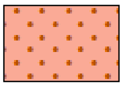
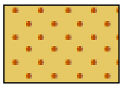
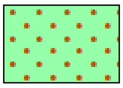
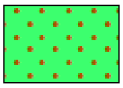
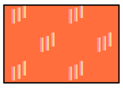
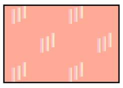
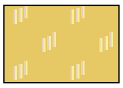
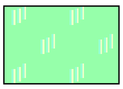
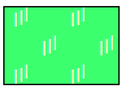
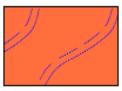
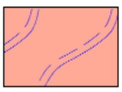
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
沙质荒漠化变迁	沙质荒漠化一般加重区		1×1	3×3	（180, 80, 0）	（255, 170, 150）
	沙质荒漠化稳定区		1×1	3×3	（180, 80, 0）	（230, 200, 100）
	沙质荒漠化一般减轻区		1×1	3×3	（180, 80, 0）	（150, 255, 170）
	沙质荒漠化明显减轻区		1×1	3×3	（180, 80, 0）	（60, 255, 110）
盐碱质荒漠化变迁	盐碱质荒漠化明显加重区		4×3	8×8	（255, 255, 255）	（255, 110, 60）
	盐碱质荒漠化一般加重区		4×3	8×8	（255, 255, 255）	（255, 170, 150）
	盐碱质荒漠化稳定区		4×3	8×8	（255, 255, 255）	（230, 200, 100）
	盐碱质荒漠化一般减轻区		4×3	8×8	（255, 255, 255）	（150, 255, 170）
	盐碱质荒漠化明显减轻区		4×3	8×8	（255, 255, 255）	（60, 255, 110）
水蚀荒漠化变迁	水蚀荒漠化明显加重区		3×3	17×17	（0, 0, 255）	（255, 110, 60）
	水蚀荒漠化一般加重区		3×3	17×17	（0, 0, 255）	（255, 170, 150）

表 9 （续）

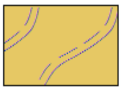
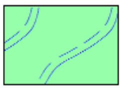
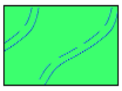
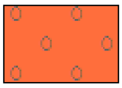
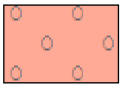
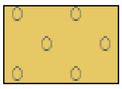
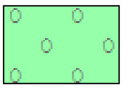
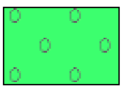
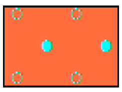
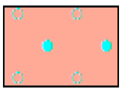
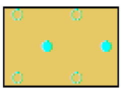
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
水蚀荒漠化变迁	水蚀荒漠化稳定区		3×3	17×17	（0,0,255）	（230,200,100）
	水蚀荒漠化一般减轻区		3×3	17×17	（0,0,255）	（150,255,170）
	水蚀荒漠化明显减轻区		3×3	17×17	（0,0,255）	（60,255,110）
石漠化变迁	石漠化明显恶化区		3×2	8×8	（100,100,100）	（255,110,60）
	石漠化一般恶化区		3×2	8×8	（100,100,100）	（255,170,150）
	石漠化基本未变区		3×2	8×8	（100,100,100）	（230,200,100）
	石漠化一般区改善区		3×2	8×8	（100,100,100）	（150,255,170）
	石漠化明显改善区		3×2	8×8	（100,100,100）	（60,255,110）
冻融荒漠化变迁	冻融荒漠化明显加重区		2×2，2×2	8×8	（0,255,255）	（255,110,60）
	冻融荒漠化一般加重区		2×2，2×2	8×8	（0,255,255）	（255,170,150）
	冻融荒漠化稳定区		2×2，2×2	8×8	（0,255,255）	（230,200,100）

表 9 （续）

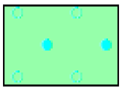
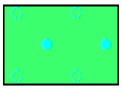
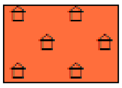
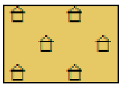
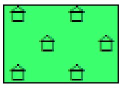
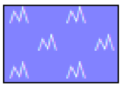
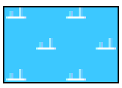
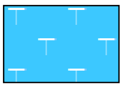
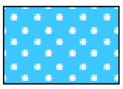
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
冻融荒漠化变迁	冻融荒漠化一般减轻区		2×2，2×2	8×8	（0,255,255）	（150,255,170）
	冻融荒漠化明显减轻区		2×2，2×2	8×8	（0,255,255）	（60,255,110）
工矿型荒漠化变迁	加重区		3×3	8×8	（0,0,0）	（255,110,60）
	稳定区		3×3	8×8	（0,0,0）	（230,200,100）
	减轻区		3×3	8×8	（0,0,0）	（60,255,110）
荒漠化类型变迁	荒漠化类型之间相互转化区					（50,150,255）
岩溶石山区	岩溶石山区		4×4	8×8	（180,80,0）	（130,130,255）
近海与海岸湿地	浅海水域					（60,200,255）
	潮下水生层		2×4	8×8	（255,255,255）	（60,200,255）
	珊瑚礁		3×3	8×8	（255,255,255）	（60,200,255）
	沙滩		1×1	3×3	（255,255,255）	（60,200,255）

表 9 （续）

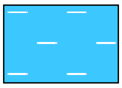
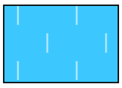
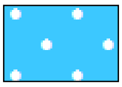
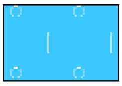
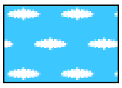
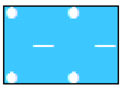
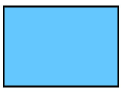
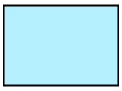
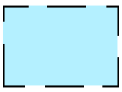
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
近海与海岸湿地	岩滩		4×4	8×8	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
	泥滩		0.2×4	8×8	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
	潮间盐水沼泽		4×0.2	8×8	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
	红树林沼泽		2×2	8×8	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
	海岸性咸水湖		4×0.2， 2×2	8×8	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
	海岸性淡水湖		3×7	8×8	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
	河口水域		4×20	14×7	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
	三角洲湿地		0.2×4， 2×2	8×8	（255, 255, 255）	（60, 200, 255）
河流水面	河流水域					（100, 200, 255）
河流湿地现状	永久性河流					（180, 240, 255）
	季节性或间歇性河流				边界线为虚线：线长 2， 线距 1	（180, 240, 255）

表 9 （续）

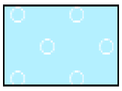
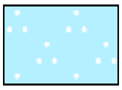
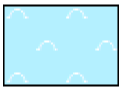
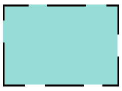
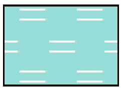
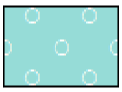
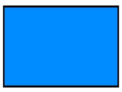
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
河流湿地现状	河滩		3×3	8×8	（255，255，255）	（180，240，255）
	泛洪平原湿地		4×4	8×8	（255，255，255）	（180，240，255）
	喀斯特溶洞湿地		4×4	8×8	（255，255，255）	（180，240，255）
湖泊水面	湖泊水域					（30，170，255）
湖泊湿地现状	永久性淡水湖					（150，220，215）
	季节性淡水湖				边界线为虚线：线长 2，线距 1	（150，220，215）
	永久性咸水湖		1×5	8×8	（255，255，255）	（150，220，215）
	季节性咸水湖		1×5	8×8	（255，255，255）边界线为虚线：线长 2，线距 1	（150，220，215）
	湖滩		3×3	8×8	（255，255，255）	（150，220，215）
人工湿地现状	农用池塘					（0，140，255）
	季节性洪泛农用湿地				边界线为虚线：线长 4，线距 1	（0，140，255）

表 9 （续）

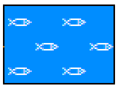
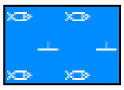
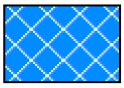
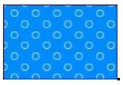
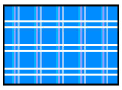
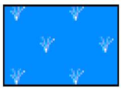
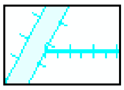
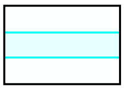
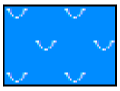
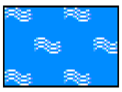
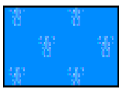
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
人工湿地现状	淡水养殖场		4×4	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）
	海水养殖场		4×4，5×5	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）
	水库		6×6	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）
	库滩		3×3	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）
	盐田		4×4，3×3	3×3	（255,255,255）	（0,140,255）
	稻田/冬水田		3×3	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）
	灌溉用沟、渠				面（230,255,255） 线（0,255,255）	
	运河、输水河				面（230,255,255） 线（0,255,255）	
	采矿挖掘区和塌陷积水区		4×4	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）
	废水处理场所		5×5	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）
	城市人工景观水面和娱乐水面		4×4	8×8	（255,255,255）	（0,140,255）

表 9 （续）

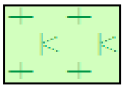
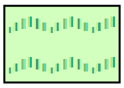
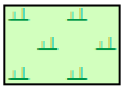
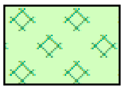
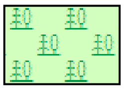
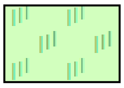
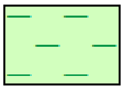
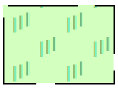
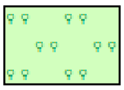
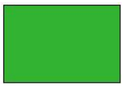
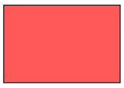
类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
沼泽湿地现状	苔藓沼泽		5×5	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
	草本沼泽		3×7	5×5	（0,150,70）	（210,255,190）
	沼泽化草甸		2×4	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
	灌丛沼泽		4×4	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
	森林沼泽		4×4	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
	内陆盐沼		4×3	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
	地热湿地		0.2×4	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
	季节性咸水沼泽		4×3	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
	淡水泉/绿洲		2×4	8×8	（0,150,70）	（210,255,190）
河湖湿地变迁	河湖湿地增加区					（160,255,110）
	河湖湿地减少区					（255,130,130）

表 9 (续)

类型	名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
			大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
河湖湿地变迁	河湖湿地基本不变区					(255,160,120)
	河湖湿地类型之间相互变化区					(255,120,220)
潮滩变迁	潮滩增加区					（50,180,50）
	潮滩减少区					（255，90，90）
	潮滩不变区					（250,200,120）

5.4 地质灾害遥感监测图例

5.4.1 主要包括崩塌、滑坡、泥石流、不稳定斜坡、地面塌陷、地裂缝等、地面沉降（或地表形变）等图例。

5.4.2 地质灾害遥感监测图例点状图例参见表 10、线状图例参见表 11、面状图例参见表 12。断裂等图例参见 4.2 之规定。

表 10 地质灾害遥感监测点状图例

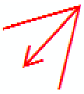
名称	符号	大小（高×宽）mm×mm	图元颜色（RGB 值）	备注
巨型崩塌		10×10	(255,0,0)	稳定性及危险性用图元颜色加以区分：稳定/低危险，RGB 颜色用（0,0,255）；较稳定/中危险用 RGB（255,126,100）；不稳定/危险用 RGB（255,0,0）
特大型崩塌		8×8	(255,0,0)	
大型崩塌		6×6	(255,0,0)	

表 10 （续）

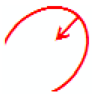
名称	符号	大小（高×宽）mm×mm	图元颜色（RGB 值）	备注
中型崩塌		4×4	(255,0,0)	
小型崩塌		3×3	(255,0,0)	
巨型滑坡		10×10	(255,0,0)	稳定性及危险性用图元颜色加以区分：稳定/低危险，RGB 颜色用（0,0,255）；较稳定/中危险用 RGB（255,126,100）；不稳定/危险用 RGB（255,0,0）
特大型滑坡		8×8	(255,0,0)	
大型滑坡		6×6	(255,0,0)	
中型滑坡		4×4	(255,0,0)	
小型滑坡		3×3	(255,0,0)	
巨型塌岸		8×8	(255,0,0)	稳定性及危险性用图元颜色加以区分：稳定/低危险，RGB 颜色用（0,0,255）；较稳定/中危险用 RGB（255,126,100）；不稳定/危险用 RGB（255,0,0）
大型塌岸		6×6	(255,0,0)	
中型塌岸		4×4	(255,0,0)	
小型塌岸		3×3	(255,0,0)	
巨型泥石流		8×8	(255,0,0)	

表 10 （续）

名称	符号	大小（高×宽）mm×mm	图元颜色（RGB 值）	备注
大型泥石流		6×6	(255,0,0)	稳定性及危险性用图元颜色加以区分：稳定/低危险，RGB 颜色用（0,0,255）；较稳定/中危险用 RGB（255,126,100）；不稳定/危险用 RGB（255,0,0）
中型泥石流		4×4	(255,0,0)	
小型泥石流		3×3	(255,0,0)	
巨型不稳定斜坡		8×8	(255,0,0)	
大型不稳定斜坡		6×6	(255,0,0)	
中型不稳定斜坡		4×4	(255,0,0)	
小型不稳定斜坡		3×3	(255,0,0)	
巨型地面沉降		8×8	(255,0,0)	
大型地面沉降		6×6	(255,0,0)	
中型地面沉降		4×4	(255,0,0)	
小型地面沉降		3×3	(255,0,0)	

表 10 （续）

名称	符号	大小（高×宽）mm×mm	图元颜色（RGB 值）	备注
巨型地面塌陷		8×8	(255,0,0)	稳定性及危险性用图元颜色加以区分： 稳定/低危险，RGB 颜色用（0,0,255）； 较稳定/中危险用 RGB（255,126,100）； 不稳定/危险用 RGB（255,0,0）
大型地面塌陷		6×6	(255,0,0)	
中型地面塌陷		4×4	(255,0,0)	
小型地面塌陷		3×3	(255,0,0)	
巨型地裂缝		8×8	(255,0,0)	
大型地裂缝		6×6	(255,0,0)	
中型地裂缝		4×4	(255,0,0)	
小型地裂缝		3×3	(255,0,0)	
近期防治点		8×8	(255,0,0) (255,255,0)	
中期防治点		8×8	(255,0,0) (255,255,0)	
远期防治点		8×8	(255,0,0) (255,255,0)	

表 10 （续）

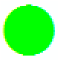
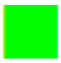
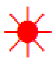
名称	符号	大小（高×宽） mm×mm	图元颜色 （RGB 值）	备注
重点防治点		8×8	(0, 0, 0) (230, 175, 140)	
次重点防治点		8×8	(0, 0, 0) (230, 175, 140)	
一般防治点		8×8	(0, 0, 0) (230, 175, 140)	
地质灾害调查点		8×8	(255, 0, 0)	
地质灾害遥感解译点		8×8	(255, 0, 0)	
地质灾害勘察点		8×8	(255, 0, 0)	
地质环境调查点		8×8	(0, 255, 0)	
地质环境遥感解译点		8×8	(0, 255, 0)	
震中		8×8	(255, 0, 0)	
活火山口		8×8	(255, 0, 0)	
死火山口		8×8	(0, 0, 0)	

表 10　（续）

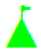
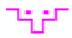
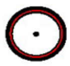
名称	符号	大小（高×宽） mm×mm	图元颜色 （RGB 值）	备注
全淹没		8×8	(50, 100, 255) (255, 0, 0)	
部分淹没		8×8	(50, 100, 255)	
治理工程 （遥感解译）		8×8	(0, 255, 0)	
治理工程 （资料收集）		8×8	(255, 0, 255)	
人工扰动		8×8	(255, 0, 255)	
堵河隐患点		8×8	(0, 0, 0) (255, 255, 0) (255, 0, 0)	
灾害村庄		8×8	(0, 0, 0) (255, 0, 0)	
验证点及编号		8×8	(255, 0, 0)	
搬迁避让场址点		8×8	(255, 0, 0)	
新增地质灾害		8×8	(255, 0, 255)	
地质灾害基本未变点		8×8	(0, 0, 0)	

表 11　地质灾害遥感监测线状图例

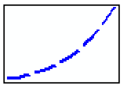
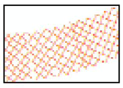
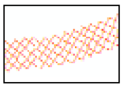
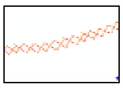
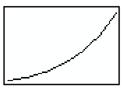
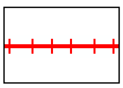
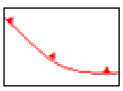
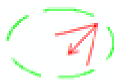
名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	备注
调查路线		虚线 线长 4	0.5	(0,0,255)	
易发程度分区界线		实线	0.2	(255,100,20)	
危险程度分区界线		实线	0.1	(255,100,20)	
防治规划分区界线		实线	0.08	(255,100,20)	
工程地质岩组界线		实线	0.1	(0,0,0)	
地裂缝		实线	0.3	(255,0,0)	
活动滑坡界线		实线	0.3	(255,0,0)	
不活动滑坡界线		虚线	0.3	(0,255,0)	线长 2mm 线距 2mm
潜在滑坡带		虚线	0.15	(0,255,0) (255,0,0)	
潜在崩塌带		虚线	0.15	(0,255,0) (255,0,0)	
地质灾害体		实线	0.5	(255,0,0)	

表 11 （续）

名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	备注
水土流失界限		虚线	0.2	(255,180,20)	线长 4mm 线距 2mm
地震烈度区范围线		虚线	0.2	(255,100,200)	线长 2mm 线距 2mm
潜在地震危险区界限		虚线	0.2	(255,150,200)	线长 2mm 线距 2mm

表 12 地质灾害遥感监测面状图例

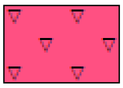
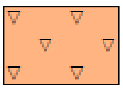
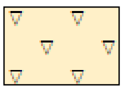
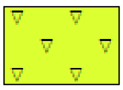
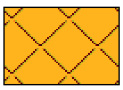
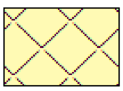
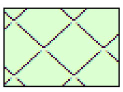
名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
		大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
地质灾害高易发区		3×3	8×8	(0,0,0)	(255,80,130)
地质灾害中易发区		3×3	8×8	(0,0,0)	(255,180,130)
地质灾害低易发区		3×3	8×8	(0,0,0)	(250,240,200)
地质灾害不易发区		3×3	8×8	(0,0,0)	(220,255,50)
重点防治区		5×5	8×8	(0,0,0)	(255,180,30)
次重点防治区		5×5	8×8	(0,0,0)	(255,250,180)
一般防治区		5×5	8×8	(0,0,0)	(220,255,210)

表 12 （续）

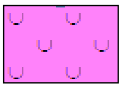
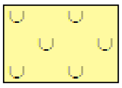
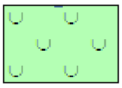
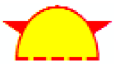
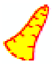
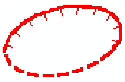
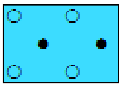
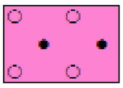
名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
		大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
地质灾害高危险区		3×3	8×8	(0,0,0)	(255,130,250)
地质灾害中危险区		3×3	8×8	(0,0,0)	(255,250,160)
地质灾害低危险区		3×3	8×8	(0,0,0)	(180,255,180)
滑坡界线及范围				(255,0,0)	(255,255,0)
崩塌堆积体界线及范围				(255,0,0)	(255,255,0)
泥石流界线及范围				(255,0,0)	(255,255,0)
不稳定斜坡界线及范围				(255,0,0)	(255,255,255)
推测堰塞湖淹没区		2×2, 3×3	8×8	(0,0,0)	(60,220,255)
溃决河水影响河段		2×2, 3×3	8×8	(0,0,0)	(255,130,210)
高易发区					(255,80,130)
中易发区					(255,180,130)

表 12 （续）

名称	符号	图元参数			背景色（RGB）值
		大小（高×宽）mm×mm	周期	颜色（RGB）值	
低易发区					(255,240,200)
非易发区					(220,255,50)

5.4.3 在地面沉降（或地表形变）区内，根据不同形变速率区单元形变速率值的大小（单位为 mm/a），对区单元填充颜色，参见表 13。在地表形变分布图中，等值线图图例参见表 14。

表 13 地表形变速率区单元图例

地表形变区单元的值域	符号	背景色（RGB）值
>50		(15, 40, 255)
40～50		(15, 80, 255)
30～40		(15, 120, 255)
20～30		(15, 160, 255)
10～20		(15, 200, 255)
0～10		(15, 240, 255)
0～-10		(255, 255, 210)

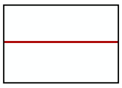
表 13 （续）

地表形变区单元的值域	符号	背景色（RGB）值
-10～-20		(255, 255, 165)
-20～-30		(255, 255, 115)
-30～-40		(255, 255, 65)
-40～-50		(255, 225, 255)
-50～-60		(255, 180, 255)
-60～-70		(255, 135, 255)
-70～-80		(255, 90, 255)
-80～-90		(255, 45, 255)
-90～-100		(255, 0, 255)
-100～-110		(225, 0, 225)
-110～-120		(195, 0, 195)

表 13　（续）

地表形变区单元的值域	符号	背景色（RGB）值
-120～-130		(165, 0, 165)
-130～-140		(190, 0, 0)
-140～-150		(125, 0, 0)
<-150		(60, 0, 0)
INSAR 地面沉降信息表达色标带(形变值为负的不同级别的相干目标点匹配渐变颜色）		
INSAR 地面沉降信息表达色标带(形变值为非负的不同级别的相干目标点匹配渐变）		

表 14　地表形变速率等值线图示图例表

要素	符号样式	线宽(mm)	符号颜色
地表形变速率等值线		0.35	(170,0,0)

5.5　矿产资源开发遥感监测图例

5.5.1　主要包括矿产资源规划遥感监测图例、矿产资源开发状况遥感调查图例、矿山地质环境问题图例（含矿山开发占地图例、矿山占地变化图例、矿山地质环境评价图例、矿山环境污染图例等）。矿产资源规划遥感监测图例参见表 15，矿产资源开发状况遥感调查图例参见表 16，矿山开发占地遥感调查图例参见表 17，矿山占地变化遥感监测图例参见表 18，矿山地质环境评价图例参见表 19，矿产资源开发遥感监测点状图例参见表 20，矿山环境污染图例参见表 21。

5.5.2　矿山地质环境问题中构造及断层图例参见 4.2 之规定；矿山开采所引发的地质灾害图例参见 4.3 之规定。其它未列举的图例按照 GB/T 958 和 DZ/T 0266 执行。

表 15　矿产资源规划遥感监测图例

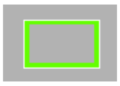
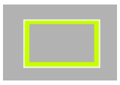
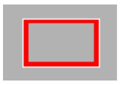
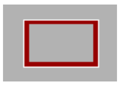
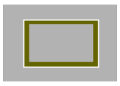
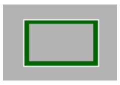
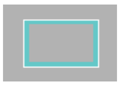
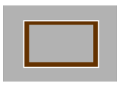
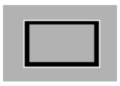
名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	描边线宽度 mm	描边线颜色	备注
重点开采区边界		实线	1.0	(100,255,0)	0.2	(255,255,255)	为清晰表示描边宽度及颜色，本图例中将底色设为灰色。实际应用中底色应为白色。 以遥感图像为底图的图件时，图例加白边。白边宽度 1mm。
鼓励开采区边界		实线	1.0	(200,255,0)	0.2	(255,255,255)	
限制开采区边界		实线	1.0	(255,135,0)	0.2	(255,255,255)	
禁止开采区边界		实线	1.0	(255,0,0)	0.2	(255,255,255)	
国家规划矿区边界		实线	1.0	(150,0,0)	0.2	(255,255,255)	
生态环境恢复治理区边界		实线	1.0	(100,100,0)	0.2	(255,255,255)	
自然保护区边界		实线	1.0	(0,100,0)	0.2	(255,255,255)	
水源保护地边界		实线	1.0	(100,200,200)	0.2	(255,255,255)	
地质遗迹保护区边界		实线	1.0	(200,150,100)	0.2	(255,255,255)	
矿产资源保护区边界		实线	1.0	(100,50,0)	0.2	(255,255,255)	
矿业活动用地边界		实线	1.0	(0,0,0)	0.2	(255,255,255)	

表 15　（续）

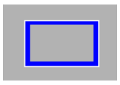
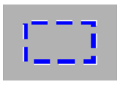
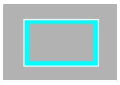
名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色 （RGB）值	描边线宽度 mm	描边线颜色	备注
采矿权界线(符合规划)边界		实线	1.0	(0,0,255)	0.2	(255,255,255)	
采矿权界线(不符合规划) 边界		虚线	1.0	(0,0,255)	0.2	(255,255,255)	线长 7mm 线距 3mm
探矿权界线(符合规划)边界		实线	1.0	(0,255,255)	0.2	(255,255,255)	
探矿权界线(不符合规划)边界		虚线	1.0	(0,255,255)	0.2	(255,255,255)	线长 7mm 线距 3mm

表 16　矿产资源开发状况遥感调查图例

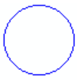
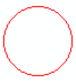
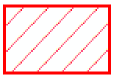
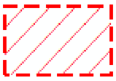
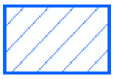
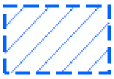
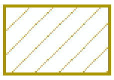
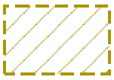
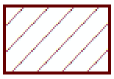
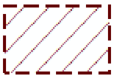
名称		符号	线型	线宽 mm	线颜色 （RGB）值	备注
已利用	原有		实线	0. 15	(0, 0, 255)	
已利用	新增		虚线	0. 15	(0, 0, 255)	线长 4 mm 线距 1 mm
未利用	原有		实线	0. 15	255, 0, 0	
未利用	新增		虚线	0. 15	(255, 0, 0)	线长 4 mm 线距 1 mm
停采或闭坑	原有		实线	0. 15	(255, 180, 20)	
停采或闭坑	新增		虚线	0. 15	(255, 180, 20)	线长 4 mm 线距 1 mm

表 17　矿山开发占地遥感调查图例（矿山环境现状调查时使用）

名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	花纹颜色（RGB）值	背景色（RGB）值
采场（利用）		实线	0.2	(255,0,0)	（255,0,0）	(255,255,255)
采场（废弃）		虚线(线长 5mm,线距 5mm）	0.2	(255,0,0)	（255,0,0）	(255,255,255)
矿山建筑（利用）		实线	0.2	(0,100,255)	（0,100,255）	(255,255,255)
矿山建筑（废弃）		虚线(线长 5mm,线距 5mm）	0.2	(0,100,255)	（0,100,255）	(255,255，255)
中转场地（利用）		实线	0.2	(170,150,0)	（170,150,0）	(255,255,255)
中转场地（废弃）		虚线(线长 5mm,线距 5mm）	0.2	(170,150,0)	（170,150,0）	(255,255,255)
固体废弃物（利用）		实线	0.2	(100,0,0)	(100,0,0)	(255,255,255)
固体废弃物（废弃）		虚线(线长 5mm,线距 5mm）	0.2	(100,0,0)	(100,0,0)	(255,255,255)

注 1：斜线间距 2mm，角度 35°；斜线线宽 0.2mm，颜色与边界线颜色一致。

注 2：固体废弃物图例中填充的花纹参照表 20 中尾矿沙，尾矿泥的花纹。

表 18 矿山占地变化遥感监测图例（矿山环境动态变化监测时使用）

名称	矿山占地变化问题	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	背景色（RGB）值
原有矿山占地	矿山用地		实线	0.2	(0,0,255)	(0,150,255)

表 18 （续）

名称	矿山占地变化问题	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	背景色（RGB）值
新增矿山用地	农用地-矿山用地		实线	0.2	(255,0,0)	(0,100,110)
	建筑用地-矿山用地		实线	0.2	(255,0,0)	(55,105,150)
	未利用地-矿山用地		实线	0.2	(255,0,0)	(0,55,105)
减少矿山用地转变的土地类型	矿山用地-农用地		实线	0.2	(0,255,0)	(150,255,150)
	矿山用地-建筑用地		实线	0.2	(0,255,0)	(190,255,150)
	矿山用地-未利用地		实线	0.2	(0,255,0)	(190,220,200)

表 19 矿山地质环境评价图例

名称	符号	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值	背景色（RGB）值
严重区		实线	0.2	(0,0,0)	(150,220,140)
较严重区		实线	0.2	(0,0,0)	(100,255,120)
一般区		实线	0.2	(0,0,0)	(50,255,50)

表 20　矿产资源开发遥感监测点状图例

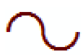
名称	符号	大小（高×宽）mm×mm	图元颜色（RGB）值	备注
废石堆（利用）		7×7	(100,0,0)	实线
废石堆（废弃）		7×7	(100,0,0)	虚线（线长 5mm，线距 5mm）
煤矸石堆（利用）		7×7	(100,0,0)	实线
煤矸石堆（废弃）		7×7	(100,0,0)	虚线（线长 5mm，线距 5mm）
排土场（利用）		7×7	(100,0,0)	实线
排土场（废弃）		7×7	(100,0,0)	虚线（线长 5mm，线距 5mm）
尾矿沙（利用）		7×7	(100,0,0)	实线
尾矿沙（废弃）		7×7	(100,0,0)	虚线（线长 5mm，线距 5mm）
尾矿泥（利用）		7×7	(100,0,0)	实线
尾矿泥（废弃）		7×7	(100,0,0)	虚线（线长 5mm，线距 5mm）
井口（生产）	#	6×6	0,0,0	

表 20 （续）

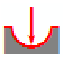
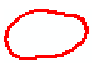
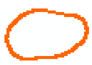
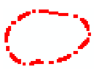
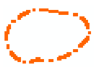
名称	符号	大小（高×宽）mm×mm	图元颜色（RGB）值	备注
井口（废弃）		6×6	0,0,0	外侧线为实线（255,0,255）线宽 0.4mm
井口（疑似违法）		6×6	255,0,0	
硐口（生产）		6×6	255,220,0	外侧线为实线，（0,0,0）线宽 0.4mm
硐口（废弃）		6×6	255,220,0	外侧线为实线（255,0,255）线宽 0.4mm
硐口（疑似违法）		6×6	255,0,0	外侧线为实线（0,0,0）线宽 0.4mm
矿区复垦点		7×7	(0,0,0) (0,180,0)	
塌陷治理点		7×7	(255,0,0) (130,130,130)	

表 21 矿山环境污染图例

名称	前期图例	后期图例	线型	线宽 mm	线颜色（RGB）值
水污染区			实线	0.4	前期（255,0,0）后期（255,100,0）
土壤污染区			虚线	0.4	前期（255,0,0）后期（255,100,0）

6 图式

6.1 图式内容

6.1.1 图式内容包括遥感解译地质图上所用符号的图形、尺寸、颜色及其代表的实际意义，注记字体及地图整饰形式和说明等。遥感解译地质图图式分为两部分：通用整饰要素和遥感专题解译图件的整饰要素。

6.1.2 通用整饰要素：国家基本比例尺地形图所包括的整饰要素，即图名、图幅号、行政隶属、接图表、比例尺、三北方向、坡度尺、测图单位、密级、索引、图例和制图说明等。

6.1.3 专业整饰要素：遥感地质解译所表达的专业内容，即责任表、影像缩略图、岩石地层单位表、侵入岩谱系单位表、综合地层柱状图、构造纲要图、典型图片、地层剖面图、统计图、矿产分布图、各种统计表等。

6.1.4 通用整饰要素的规格按照 GB/T 20257.3、GB/T 20257.4 执行；内容依据遥感解译地质图的比例尺和具体要求定义。见附录 A。

6.1.5 专业整饰要素的规格按照 DZ/T 0264 执行；内容依据遥感解译地质图的比例尺和图件内容要求进行定义。参见附录 B。

6.2 图件分幅方法

6.2.1 遥感解译地质图的分幅和编号方法参照 GB/T 13989 规定执行。其中标准分幅与相应比例尺的地形图分幅与编号一致；自由分幅时宜将图幅边界控制在整分处，编号与标准分幅一致。

6.2.2 在进行标准分幅制图时，当图面内容不足图幅的 1/3 时，可以进行合幅处理，合幅后的图幅需要注记两幅图的图名和图幅号，中间用“-”连接。

6.3 专题整饰要素配置

6.3.1 依据现行的遥感地质调查业务领域的制图现状，规范遥感调查成果的图件产品表达形式。参见附录 C。其中制图的数学基础按照相应比例尺地形图的规定执行。

6.3.2 遥感地质调查产品的图件表达类别和形式，参见附录 D。

AA

附　录　A
（规范性附录）
通用整饰要素的表示方法

A.1　图名

一幅地图中的最大行政单位的名称，我国1∶50000——1∶1000000地形图的图名具有规范的名称，可从国家基础地理信息中心网站查询。使用黑体字注记于图幅的正上方，中比例尺和小比例尺时，字体大小不同。

A.2　图幅编号

按照矩形分幅的原则，依据GB/T 13989的规定，使用十位编码方式进行表示。

A.3　行政隶属

记录本图幅的行政隶属关系，注记到县级。一幅图包含多个县级行政单位时，需要全部列出，以逗号隔开。在小比例尺图件上，不注记行政隶属。

A.4　接图表

以九宫格的形式表达本幅图与周边八幅图的邻接关系，当前图幅用斜线表示，其它图幅注记图名或者图名加上分幅编号。

A.5　比例尺

包括文字比例尺和图式比例尺两者，其中图式比例尺是以1cm长度表示的实际距离作为标注值，左侧需要一个单元的细分。

A.6　密级

记录本幅图的保密等级，其中大比例尺地图为绝密、中比例尺地图为机密、小比例尺地图为秘密。

A.7　索引

为了便于地图的人工索引，在图幅的左下角和右上角分别注记本图幅的图名和图幅编号。

A.8　图例

本图幅使用的主要地理对象的符号及其注记总称，放置在图幅的右侧，分类进行表示。

A.9　制图说明

本图幅的数学基础说明、编图说明、数据来源说明等。

A.10　通用整饰要素的配置

见表A.1。

A.11　不同比例尺图件的坐标框架规定

见表A.2。

表A.1　通用整饰要素的配置

<table>
<tr><td rowspan="2">序号</td><td rowspan="2">整饰要素位置</td><td colspan="2">整饰要素的样式（前面数字距图廓及角点，后面数字为字大小，单位 mm）</td><td rowspan="2">整饰要素示例</td></tr>
<tr><td>1∶50000、1∶100000</td><td>1∶250000、1∶500000、1∶1000000</td></tr>
<tr><td>A.1
图名</td><td>北图廓线上方、居中</td><td>位置：字底端距北外图廓 20；
字形：6×6（1∶5 万）
7×7（1∶10 万）
字体：黑体</td><td>位置：字底端距北外图廓 20；
字形：8×8（1∶25 万）
9×9（1∶50 万）
10×10（1∶100 万）
字体：黑体</td><td rowspan="2">万家沟矿产地质遥感解译图
K49 E 020012</td></tr>
<tr><td>A.2 图幅号</td><td>北图廓线上方、居中</td><td>位置：字底端距北外图廓 10；
字形：与图名大小一致
6×6（1∶5 万）
7×7（1∶10 万）
字体：黑体</td><td>位置：字底端距北外图廓 10；
字形：与图名大小一致
8×8（1∶25 万）
9×9（1∶50 万）
10×10（1∶100 万）
字体：黑体</td></tr>
<tr><td>A.3 行政隶属</td><td>北图廓线上方、居中</td><td>位置：字底端距北外图廓 3；
字形：图名大小的 1/2
3×3（1∶5 万）
3.5×3.5（1∶10 万）
字体：宋体</td><td>不注记行政隶属</td><td>内蒙古自治区 包头市 土默特右旗，呼和浩特市</td></tr>
<tr><td>A.4
接图表</td><td>图幅左上角</td><td>位置：距北外图廓 3，左端距西外图廓 14
九宫格：（51×27）
字形：3×3
字体：宋体</td><td>1∶1000000 比例尺，接图表为梯形（45×51）</td><td></td></tr>
</table>

表 A.1（续）

序号	整饰要素位置	整饰要素的样式（前面数字距图廓及角点，后面数字为字大小，单位 mm）		整饰要素示例
		1：50000、1：100000	1：250000、1：500000、1：1000000	
A.5 比 例 尺	南图廓线下方、居中	位置：字顶端距南外图廓 5 字形：4.5×4.5 字体：宋体 图示比例尺：字顶端距南外图廓 12 标注字形：2×2、黑体	详见附录 C	1：50 000 
A.6 密级	图幅右上角	位置： 与东内图框线对齐，距北外图廓5 字形：5×5 字体：黑体		机密
A.7 索引	图幅左下角、右上角	位置：右上角距东外图廓 70，距北外图廓 30；左下角图幅号右侧与西内图框线对齐，距南外图廓 30 图名、图幅号字形：图例大小的 4/5 3.8×3.8（1：5 万） 4.5×4.5（1：10 万） 字体：黑体	位置：右上角距东外图廓 70，距北外图廓 30；左下角图幅号右侧与西内图框线对齐，距南外图廓 30 图名、图幅号字形：图例大小的 4/5 5×5（1：25 万） 5.8×5.8 黑（1：50 万） 6.4×6.4（1：100 万） 字体：黑体	万家沟 K49 E 020012

表 A.1（续）

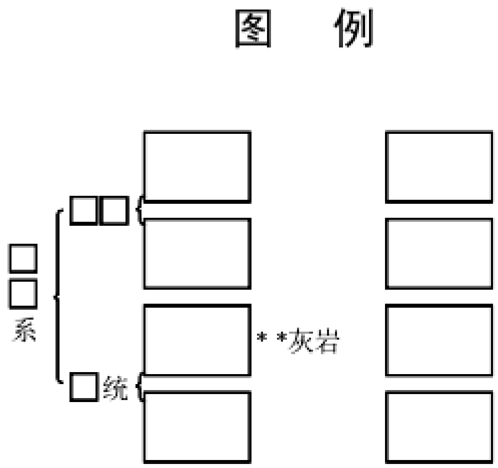
序号	整饰要素位置	整饰要素的样式（前面数字距图廓及角点，后面数字为字大小，单位 mm）		整饰要素示例
		1∶50000、1∶100000	1∶250000、1∶500000、1∶1000000	
A.8 图例	东图廓线外侧	位置：“图例”字左端距东外图廓 40，字上端与北外图廓平齐，符号注记距东外图廓 4 1）“图例”：图名大小的 4/5 4.8×4.8 黑体（1∶5 万） 5.6×5.6 黑体（1∶10 万） 2）图例名称：3×3 宋体 3）图例符号：12×8 4）图例行距：2	位置:“图例”字左端距东外图廓 40，字上端与北外图廓平齐，符号注记距东外图廓 4 1）“图例”：图名大小的 4/5 6.4×6.4 黑体（1∶25 万） 7.2×7.2 黑体（1∶50 万） 8×8 黑体（1∶100 万） 2）图例名称：3×3 宋体 3）图例符号：12×8 4）图例行距：2	
A.9 制 图 说明	图幅右下角	位置：与西内图框线对齐，距南外图廓10 字形：4×4，宋体		遥感资料：内容 地理底图：内容 监测资料：内容

表 A.2　国家基本比例尺地形图坐标框架规定

<table>
<tr><td rowspan="6">比例尺</td><td colspan="4" rowspan="3">框架之间的间隔</td><td colspan="3">标注大小</td><td colspan="2">线宽</td><td rowspan="6">投影类型</td></tr>
<tr><td colspan="3">中等线体/正等线体（K）</td><td colspan="2">单位：mm</td></tr>
<tr><td colspan="3">换算到：mm</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经线/千米</td><td>纬线/千米</td><td>图廓间隔</td><td>分割线长度</td><td>角点</td><td>公里网</td><td>公里网</td><td rowspan="3">外/内图廓</td><td rowspan="3">格网线</td></tr>
<tr><td>分割线</td><td>分割线</td><td>（图-外/图内）</td><td>单位：mm</td><td>标注</td><td>个十位</td><td>百位带号</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>单位：mm</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">A</td><td>1°</td><td>1°</td><td rowspan="2">9</td><td>经 2.0</td><td>正宋 12K</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">双标准纬线</td></tr>
<tr><td>10′</td><td>5′</td><td>纬 1.0</td><td>3mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">B</td><td>30′</td><td>20′</td><td rowspan="2">9</td><td>经 2.0</td><td>正宋 12K</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">高斯 6 度带</td></tr>
<tr><td>10′</td><td>5′</td><td>纬 1.0</td><td>3mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">C</td><td rowspan="2">10km</td><td rowspan="2">10km</td><td rowspan="2">9</td><td rowspan="2"></td><td>10K</td><td>16K</td><td>10K</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">高斯 6 度带</td></tr>
<tr><td>2.5mm</td><td>4mm</td><td>2.5mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">D</td><td rowspan="2">2km</td><td rowspan="2">2km</td><td rowspan="2">7.5/6.0</td><td rowspan="2"></td><td>10K</td><td>16K</td><td>10K</td><td rowspan="2">0.5/0.2</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">高斯 6 度带</td></tr>
<tr><td>2.5mm</td><td>4mm</td><td>2.5mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">E</td><td rowspan="2">1km</td><td rowspan="2">1km</td><td rowspan="2">7.5/6.0</td><td rowspan="2"></td><td>10K</td><td>16K</td><td>10K</td><td rowspan="2">0.5/0.2</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">高斯 6 度带</td></tr>
<tr><td>2.5mm</td><td>4mm</td><td>2.5mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">F</td><td rowspan="2">1km</td><td rowspan="2">1km</td><td rowspan="2">7.5/6.0</td><td rowspan="2"></td><td>10K</td><td>16K</td><td>10K</td><td rowspan="2">0.5/0.2</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">高斯 6 度带</td></tr>
<tr><td>2.5mm</td><td>4mm</td><td>2.5mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">G</td><td rowspan="2">1km</td><td rowspan="2">1km</td><td rowspan="2">8</td><td rowspan="2"></td><td>10K</td><td>16K</td><td>10K</td><td rowspan="2">0.5</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">高斯 3 度带</td></tr>
<tr><td>1.8mm</td><td>3</td><td>1.8</td></tr>
<tr><td rowspan="2">H</td><td rowspan="2">0.5km</td><td rowspan="2">0.5km</td><td rowspan="2">9.5</td><td rowspan="2"></td><td>10K</td><td>16K</td><td>10K</td><td rowspan="2">0.5</td><td rowspan="2">0.12</td><td rowspan="2">高斯 3 度带</td></tr>
<tr><td>1.8mm</td><td>3</td><td>1.8</td></tr>
</table>

BB

附 录 B
（资料性附录）
专业整饰要素的表示方法

B.1 责任表

表示制图单位、制图人、检查人、项目负责人等一系列与制图相关的人员，通常以表格的形式表达，放置于图幅的右下角。

B.2 影像缩略图

专题图以遥感影像作为底图时，通常需要影像缩略图，标识本幅图在整个影像的位置，通常放置在图幅的左侧。

B.3 统计图

利用点、线、面、体等绘制成几何图形，以表示各种数量间的关系及其变化情况的工具。表现统计数字大小和变化的各种图形总称。以统计图表的形式表达，通常放置在图幅的左侧或者右侧。

B.4 典型图片

为了对图件的内容进行补充说明而插入的图片，通常以.tif或者.jpg形式插入，通常放置在图幅的右侧。

B.5 地层剖面图

把野外观察到的一个地质断面，按自然地势、原始产状、视厚度，用不同花纹符号代表的岩性，依一定比例尺绘制而成的图件。以专题图的形式表达，通常放置在图幅的下方。

B.6 矿产分布图

表现一个地区已知矿产资源分布状况的地质图件。以专题图的形式表达，通常放置在图幅的左侧或者右侧。

B.7 统计表

反映图幅内某种地理对象的一种或多种属性值的统计报表，以表格的形式表达，通常放置在图幅的右侧。

B.8 不同类型的遥感地质调查图件产品表达方式

见表B.2。

表B.1　专业整饰要素的表示方法

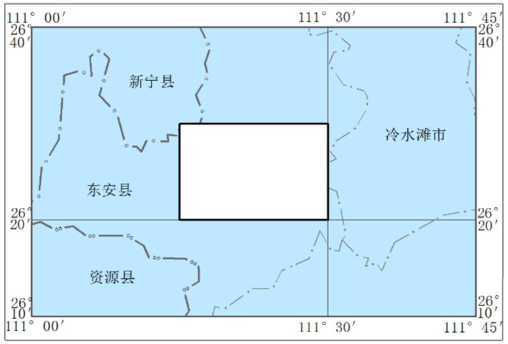
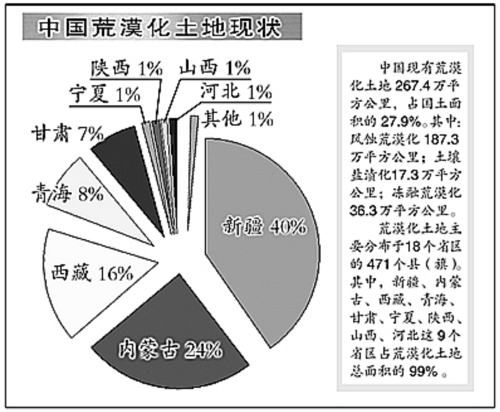
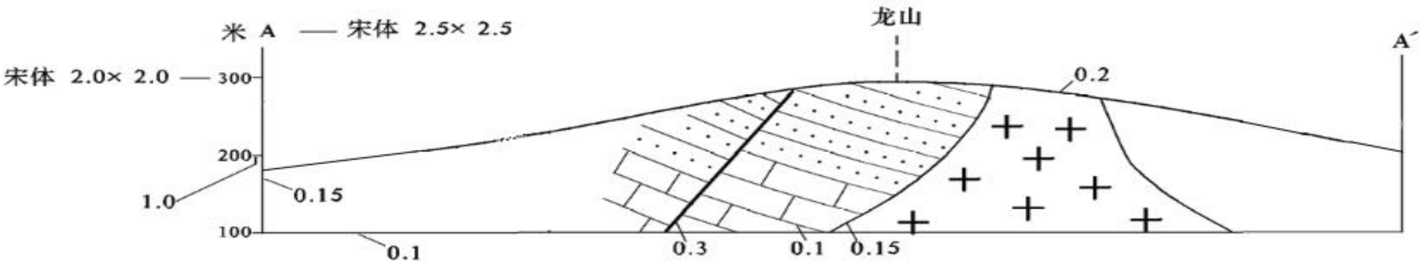
<table>
<tr><th>序号/名称</th><th>专业整饰要素位置</th><th>专业整饰要素示例</th><th>序号/名称</th><th>专业整饰要素位置</th><th>专业整饰要素示例</th></tr>
<tr><td>B1
责
任
表</td><td>图幅右下角
（单位标识
为必选项）</td><td><table>
<tr><td colspan="4">中国自然资源航空物探遥感中心</td></tr>
<tr><td colspan="4">坪上第四系地质遥感解译图</td></tr>
<tr><td>编　图</td><td>崔宏伟 位图</td><td>顺 序 号</td><td>8</td></tr>
<tr><td>审　核</td><td>吴燕华</td><td>图　号</td><td>III</td></tr>
<tr><td>数字制图</td><td>陈栋</td><td>比 例 尺</td><td>1：5万</td></tr>
<tr><td>项目负责</td><td>赵玉灵</td><td>测量日期</td><td>2016年3月</td></tr>
<tr><td>总工程师</td><td>熊盛青</td><td>编图日期</td><td>2017年6月</td></tr>
<tr><td>单位负责人</td><td>韩子夜</td><td>资料来源</td><td>本单位实测</td></tr>
</table></td><td>B2
影像/
矢量
缩略图</td><td>图幅左侧
（可选项）</td><td>
</td></tr>
<tr><td>B3
统
计
图</td><td>图幅左侧或
者右侧
（可选项）</td><td>
</td><td>B4
典
型
图
片</td><td>图幅左侧
或者右侧
（可选项）</td><td></td></tr>
</table>

表 B.1（续）

<table>
<tr><th>序号/
名称</th><th>专业整饰
要素位置</th><th>专业整饰要素示例</th></tr>
<tr><td>B5
地
层
剖
面
图</td><td>比例尺下
方
（可选项）</td><td>
</td></tr>
<tr><td>B6
矿
产
分
布
图</td><td>图幅左侧
或者右侧</td><td>
</td></tr>
<tr><td>B7
统
计
表</td><td>图幅右侧</td><td>

山东省烟台市蓬莱1:10000工作区矿产卫片执法疑似违法图斑一览表

填报单位：中国国土资源航空物探遥感中心　　填表日期：2015年3月1日

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">地级行政区划名称</th><th rowspan="2">县级行政区划名称</th><th rowspan="2">图斑编号</th><th colspan="2">中心点坐标</th><th rowspan="2">矿业权名称</th><th rowspan="2">矿种</th><th rowspan="2">存在的疑似违法问题</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>X</th><th>Y</th></tr>
<tr><td>6</td><td>烟台市</td><td>蓬莱市</td><td>SDJF-001</td><td>1205958</td><td>373646</td><td>山东省蓬莱市奄口矿区深部及外围金矿普查</td><td>金矿</td><td>以采代探</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>烟台市</td><td>蓬莱市</td><td>SDJF-002</td><td>1210111</td><td>373633</td><td>蓬莱市大柳行金矿奄口矿区</td><td>金矿</td><td>越界开采</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>烟台市</td><td>蓬莱市</td><td>SDJF-003</td><td>1205947</td><td>373523</td><td>山东省蓬莱市初格庄北金矿详查</td><td>金矿</td><td>以采代探</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>烟台市</td><td>蓬莱市</td><td>SDJF-004</td><td>1205827</td><td>373516</td><td></td><td>金矿</td><td>无证开采</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>烟台市</td><td>蓬莱市</td><td>SDJF-005</td><td>1205817</td><td>373512</td><td></td><td>金矿</td><td>无证开采</td><td></td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

表B.2 遥感解译地质图件产品表达

类别	名称	图件类型	比例尺	整饰要素	
				通用整饰要素	专业整饰要素（可选）
第四系分布	第四系分布图	矢量图	1:50 000—1:1 000 000	A1—A9	B2、B3
矿产勘查	岩性分布图	矢量图	1∶50000—1∶250000	A1—A9	B2
	地质构造解译图	矢量图/矢栅图			B2、B3
	蚀变信息分布图	矢栅图			B2、B3
	成矿预测图	矢量图			B2、B3
	地质矿产遥感解译图	矢量图/矢栅图			B2、B3
矿产开发	矿产开发现状分布图	矢量图/矢栅图	1∶10000—1∶100000	A1—A9	B2、B3
	矿产资源开发状况遥感调查图	矢量图/矢栅图	1∶10000—1∶50000		B2、B3
	矿产资源开发状况遥感监测图	矢量图/矢栅图	1∶10000—1∶50000		B2、B3
	矿山地质环境遥感调查图	矢量图/矢栅图	1∶10000—1∶50000		B2、B3
	矿山地质环境遥感监测图	矢量图	1∶10000—1∶50000		B2、B3
地质灾害	地质灾害分布图	矢栅图	1∶10000—1∶50000	A1—A9	B2、B3

表 B.2 （续）

类别	名称	图件类型	比例尺	整饰要素	
				通用整饰要素	专业整饰要素
地质灾害	地质灾害应急监测图	矢栅图	1∶10000—1∶50000	A1—A9	B2、B3
	地质灾害灾情评估图	矢量图	1∶10000—1∶50000	A1—A9	B2、B3
	地质灾害孕灾背景遥感解译图	矢栅图			
	地质灾害发育分布遥感解译图	矢量图			
	地质灾害易发性评价图	矢量图			
生态环境	生态环境分布（现状）图	矢栅图	1∶10000—1∶1000000	A1—A9	B2、B3
	生态环境变化图	矢栅图			
	区域地质环境遥感监测综合评价图	矢量图			
说明：1、所有比例尺图件都包括 A.1、A.2、A.3、A.4、A.5、A6、A.7、A.8、A.9 等 9 种通用整饰要素。 2、专业整饰要素只有 B.1 是全比例尺都要配置，其它要素需要根据专题图的内容进行选择配置。					

CC

附　录　C
（资料性附录）
遥感解译地质图件图式

C.1 遥感解译地质调查图件整饰方式

遥感解译地质调查图件整饰方式依据制图比例尺的不同，部分要素既有取舍，亦有位置和显示参数的变化。

C.2　不同比例尺不同专题图式

本附录规范中小比例尺的专题图的图式，按照比例尺和不同专题分别给出图式。

C.3　1：50000矿产地质遥感解译图图式

参见图C.1。

C.4　1：100000生态环境遥感解译图图式

参见图C.2。

C.5　1：250000矿产资源规划遥感监测图图式

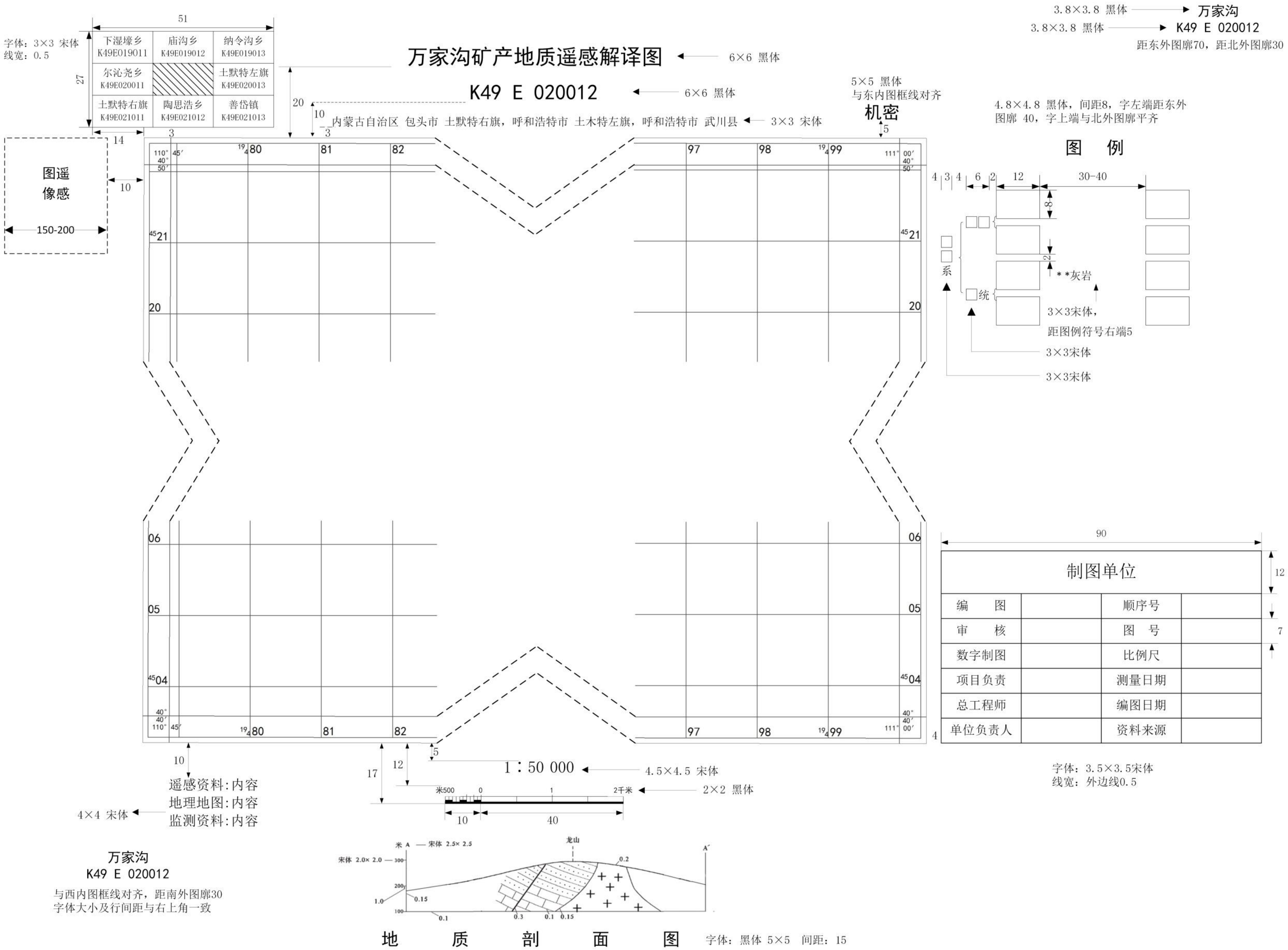
参见图C.3。

C.6　1：500000地质灾害遥感解译图图式

参见图C.4。

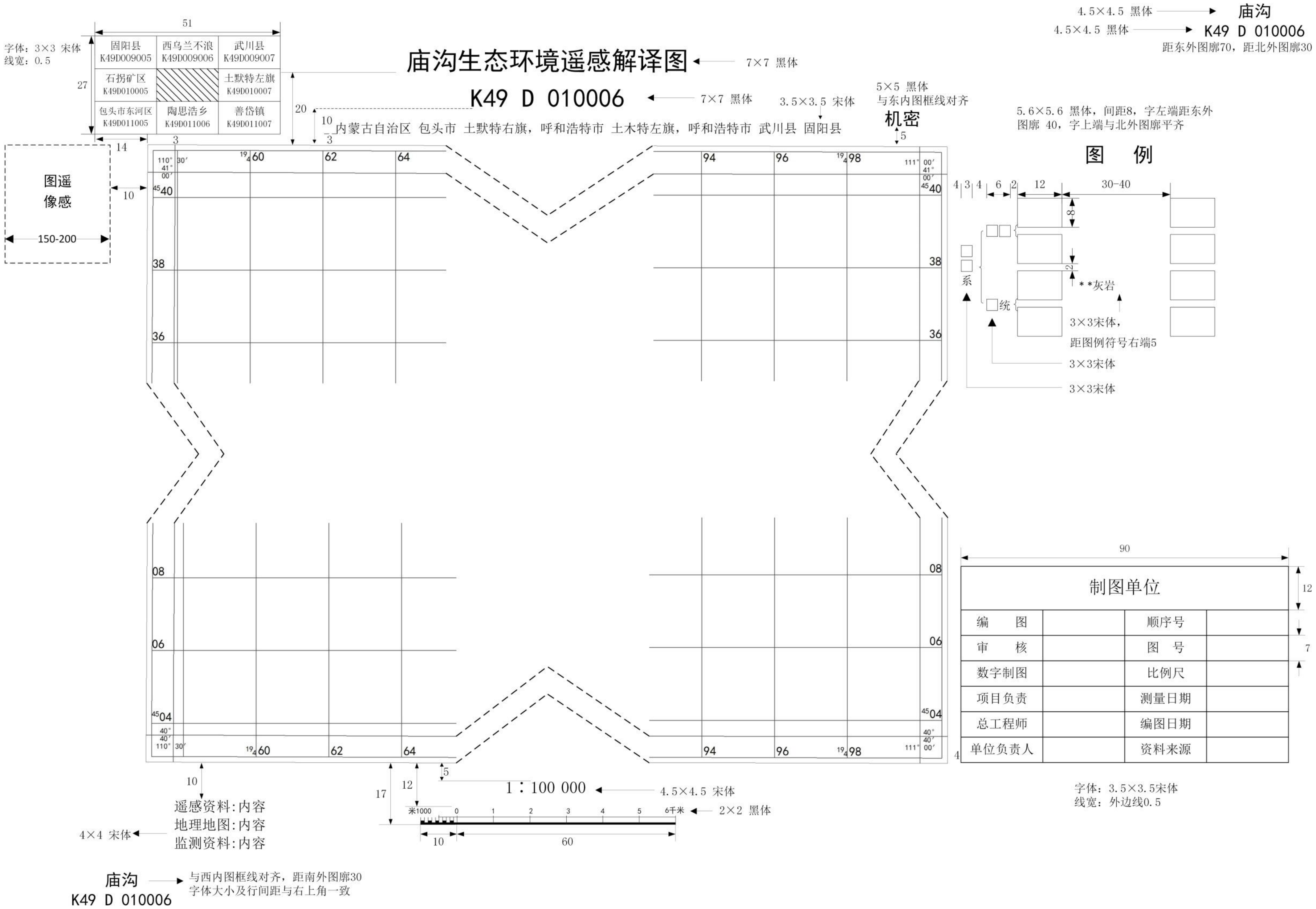
C.7　1：1000000遥感解译地质图图式

参见图C.5。

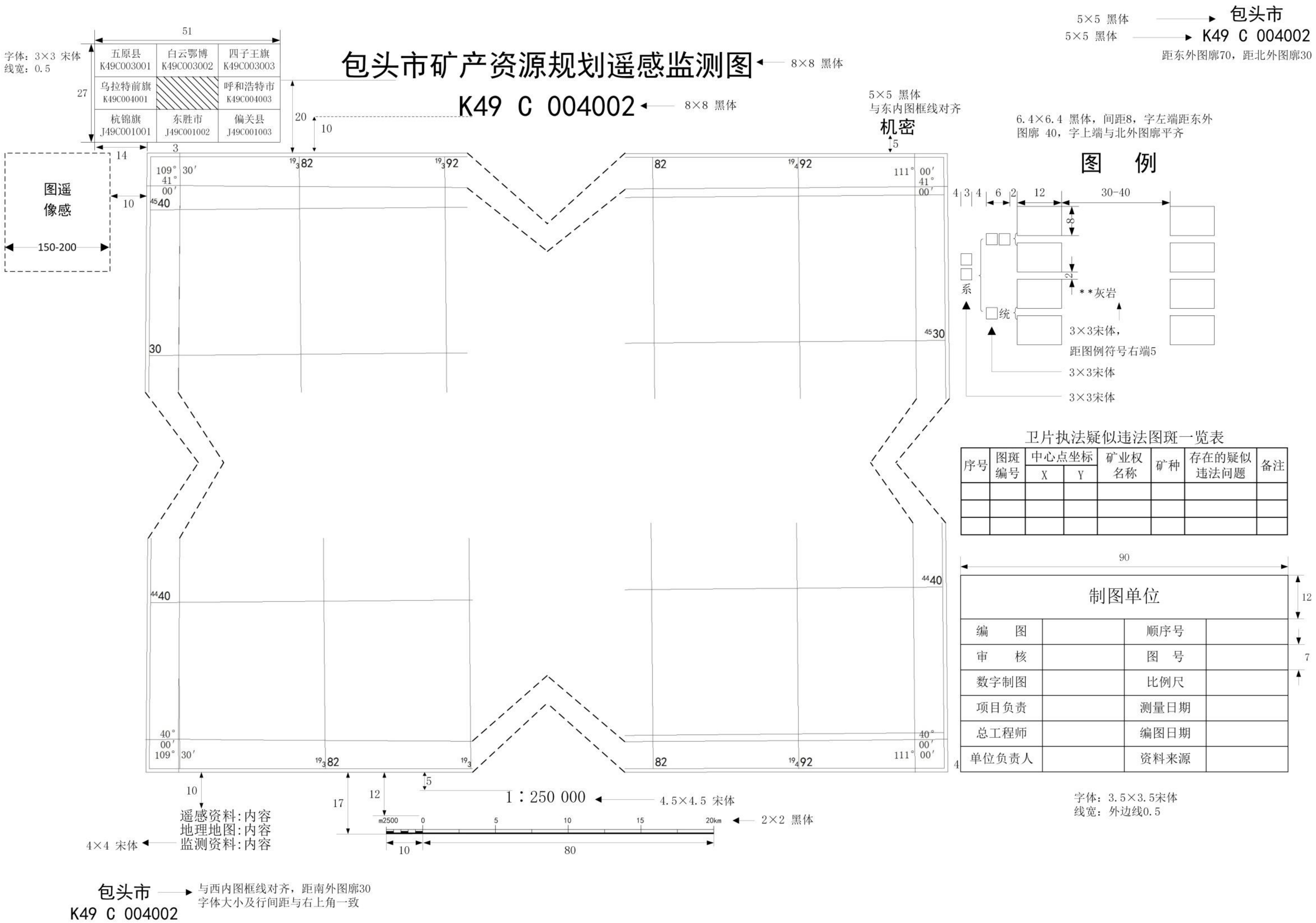


编 图		顺序号	
审 核		图 号	
数字制图		比例尺	
项目负责		测量日期	
总工程师		编图日期	
单位负责人		资料来源	

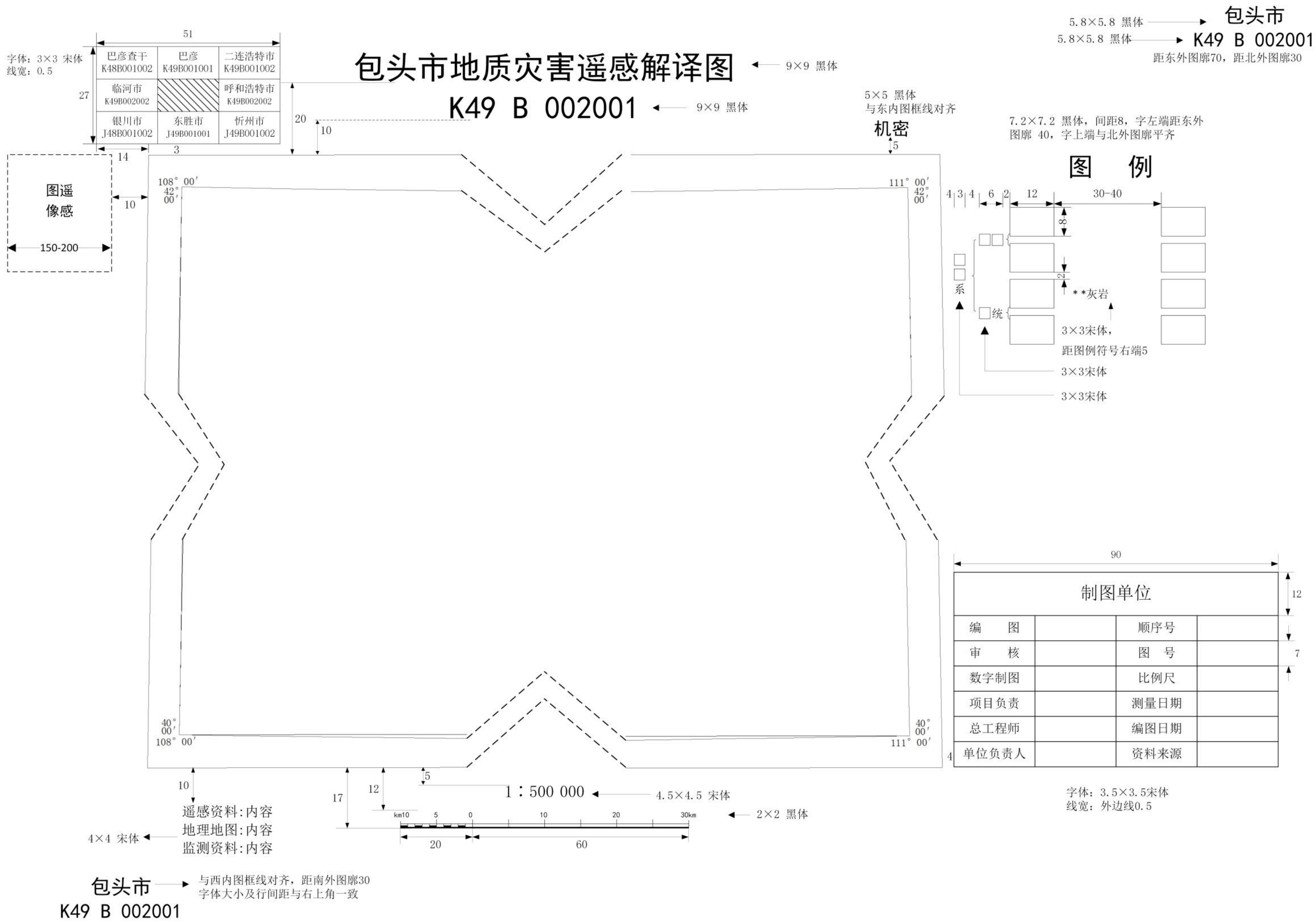
图C.1 1：50000矿产地质遥感解译图图式



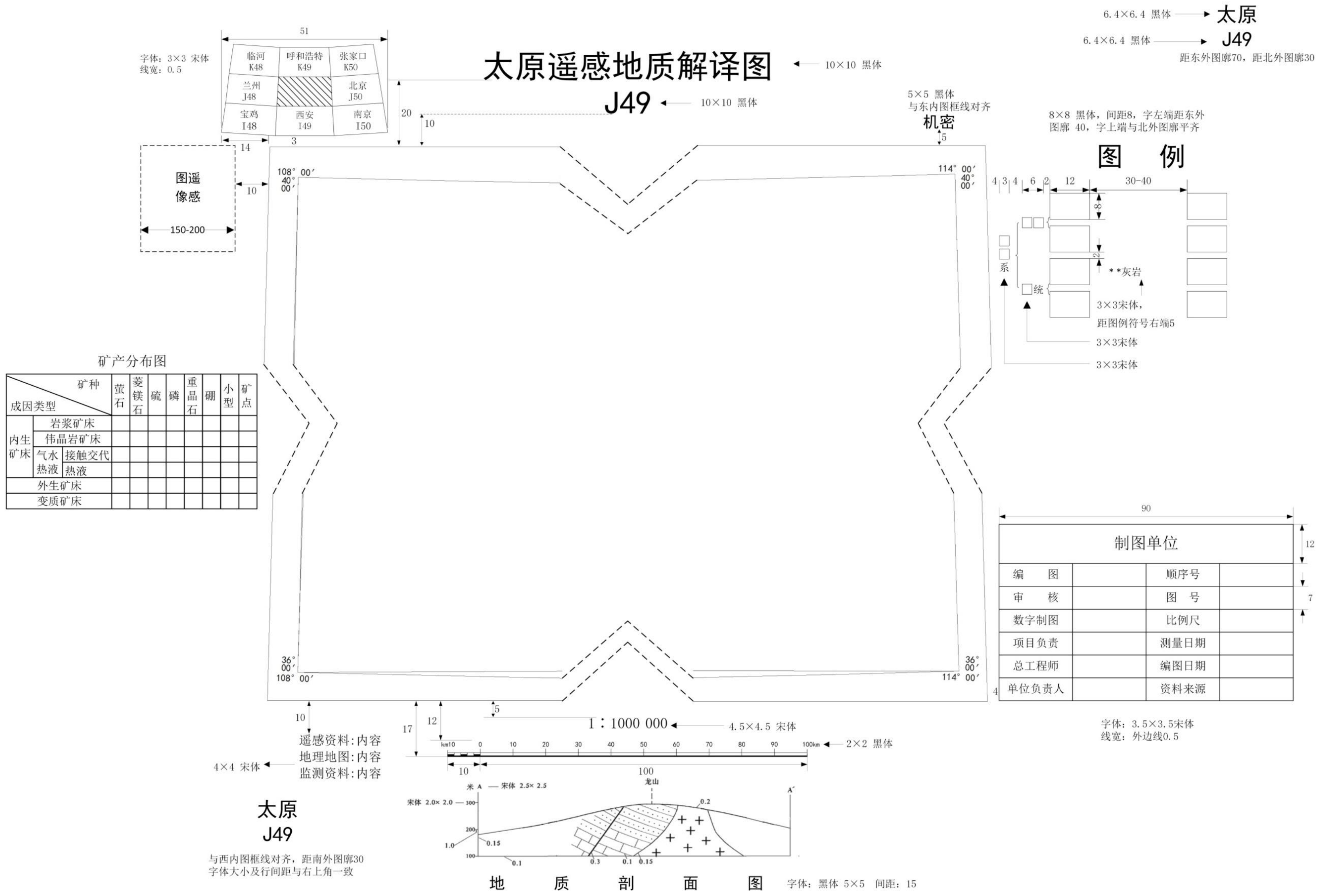
图C.2 1：100000 生态环境遥感解译图图式



图C.3　1：250000矿产资源规划遥感监测图图式



图C.4 1：500000 地质灾害遥感解译图图式



图C.5 1：1000000 遥感解译地质图图式

DD

附 录 D
（资料性附录）
遥感解译地质图示图

D.1 遥感影像图示图

参见图D.1。

D.2 基础地质环境遥感解译图示图

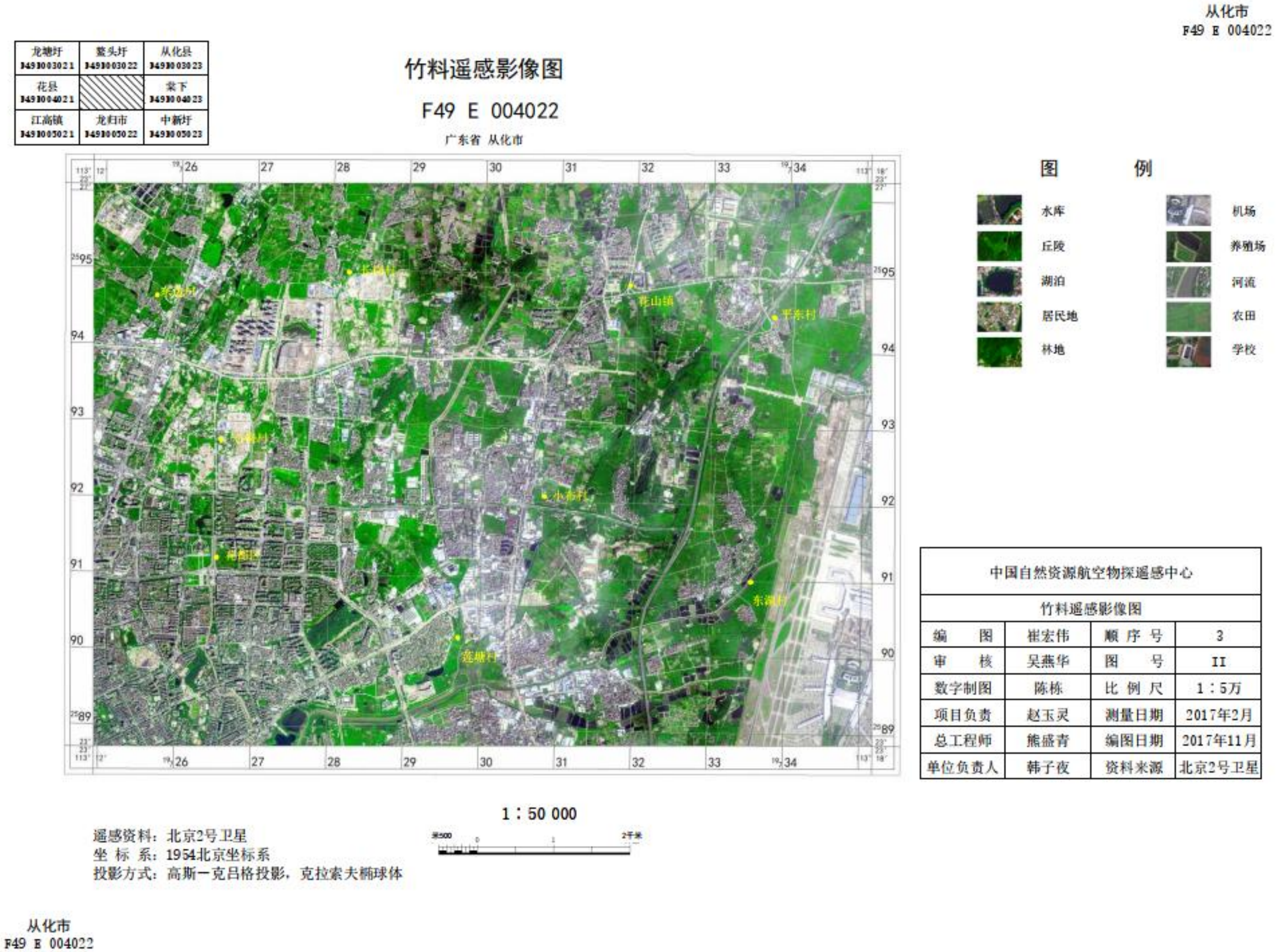
参见图D.2。

D.3 区域地质遥感解译图示图

参见图D.3。

D.4 矿山开发占地遥感解译图示图

参见图D.4。


从化市
F49 E 004022
龙塘圩 F49E003021
鳌头圩 F49E003022
从化县 F49E003023
花县 F49E004021
棠下 F49E004023
江高镇 F49E005021
龙归市 F49E005022
中新圩 F49E005023
竹料遥感影像图
F49 E 004022
广东省 从化市
图 例
水库
丘陵
湖泊
居民地
林地
机场
养殖场
河流
农田
学校
中国自然资源航空物探遥感中心
竹料遥感影像图
编 图 崔宏伟 顺 序 号 3
审 核 吴燕华 图 号 II
数字制图 陈栋 比 例 尺 1：5万
项目负责 赵玉灵 测量日期 2017年2月
总工程师 熊盛青 编图日期 2017年11月
单位负责人 韩子夜 资料来源 北京2号卫星
1：50 000
遥感资料：北京2号卫星
坐 标 系：1954北京坐标系
投影方式：高斯一克吕格投影，克拉索夫椭球体
从化市
F49 E 004022

图D.1 遥感影像图示图

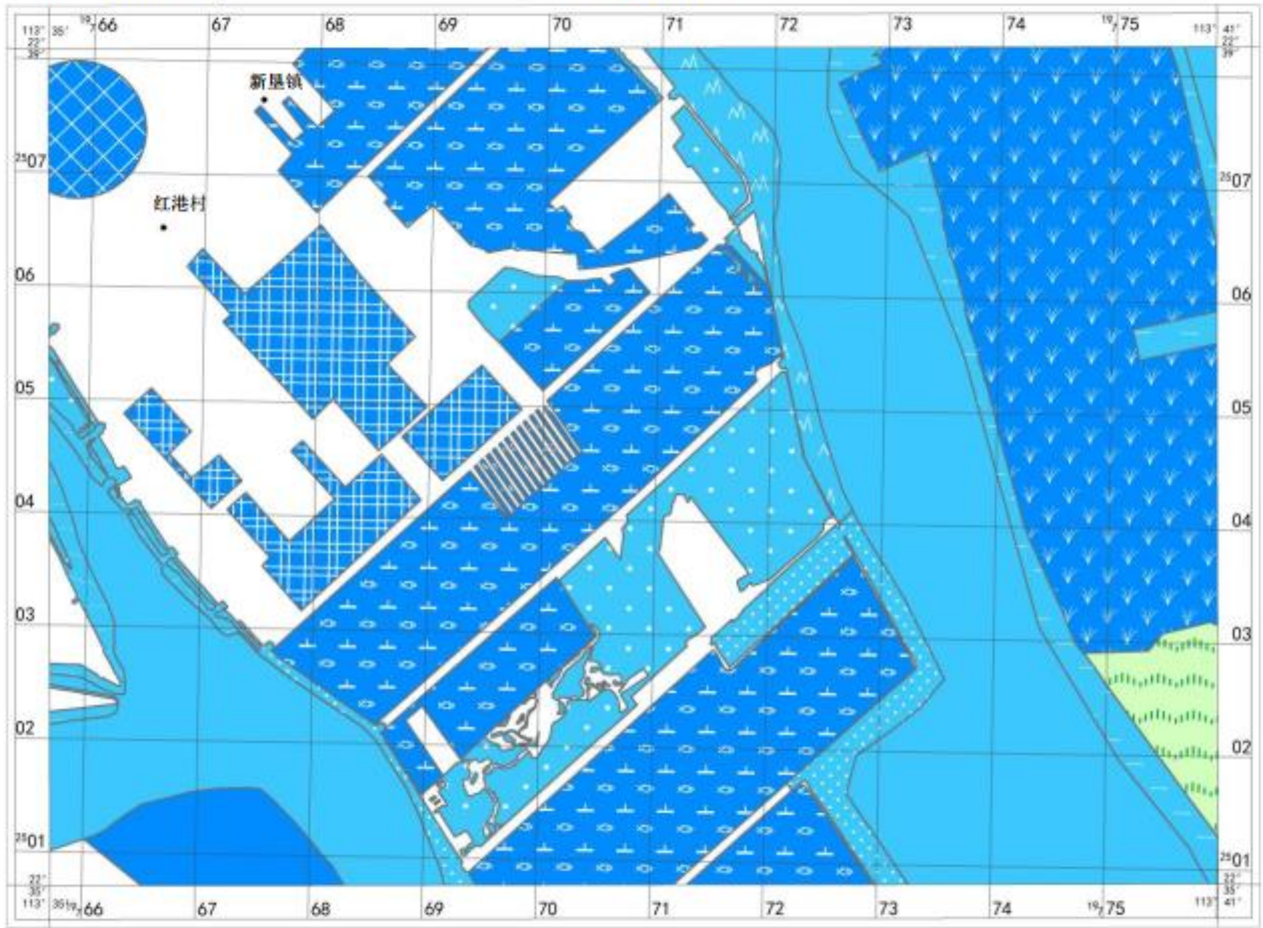
榄边
F49 E 009023

容奇镇 34910 08022	太平镇 34910 08023	沙井 34910 08024
中山市 34910 09022		宝安县 34910 09024
平岚 34910 10022	唐家 34910 10023	蛇口 34910 10024

榄边湿地现状遥感解译图

F49 E 009023

广东省 中山市 中山市



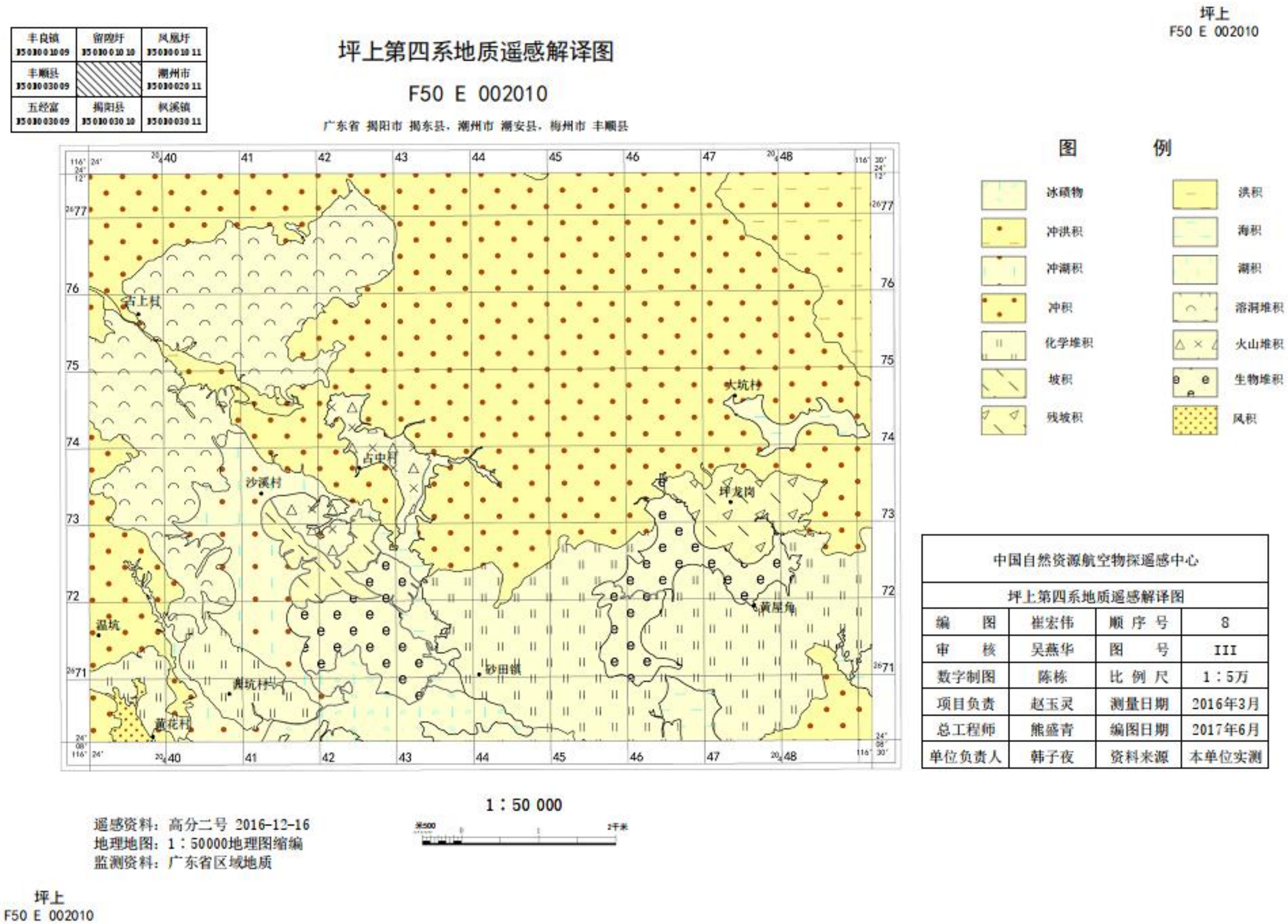
中国自然资源航空物探遥感中心			
榄边湿地现状遥感解译图			
编　　图	崔宏伟	顺 序 号	13
审　　核	吴燕华	图　　号	III
数字制图	陈栋	比 例 尺	1：5万
项目负责	赵玉灵	测量日期	2017年1月
总工程师	熊盛青	编图日期	2017年12月
单位负责人	韩子夜	资料来源	本单位实测

1：50 000

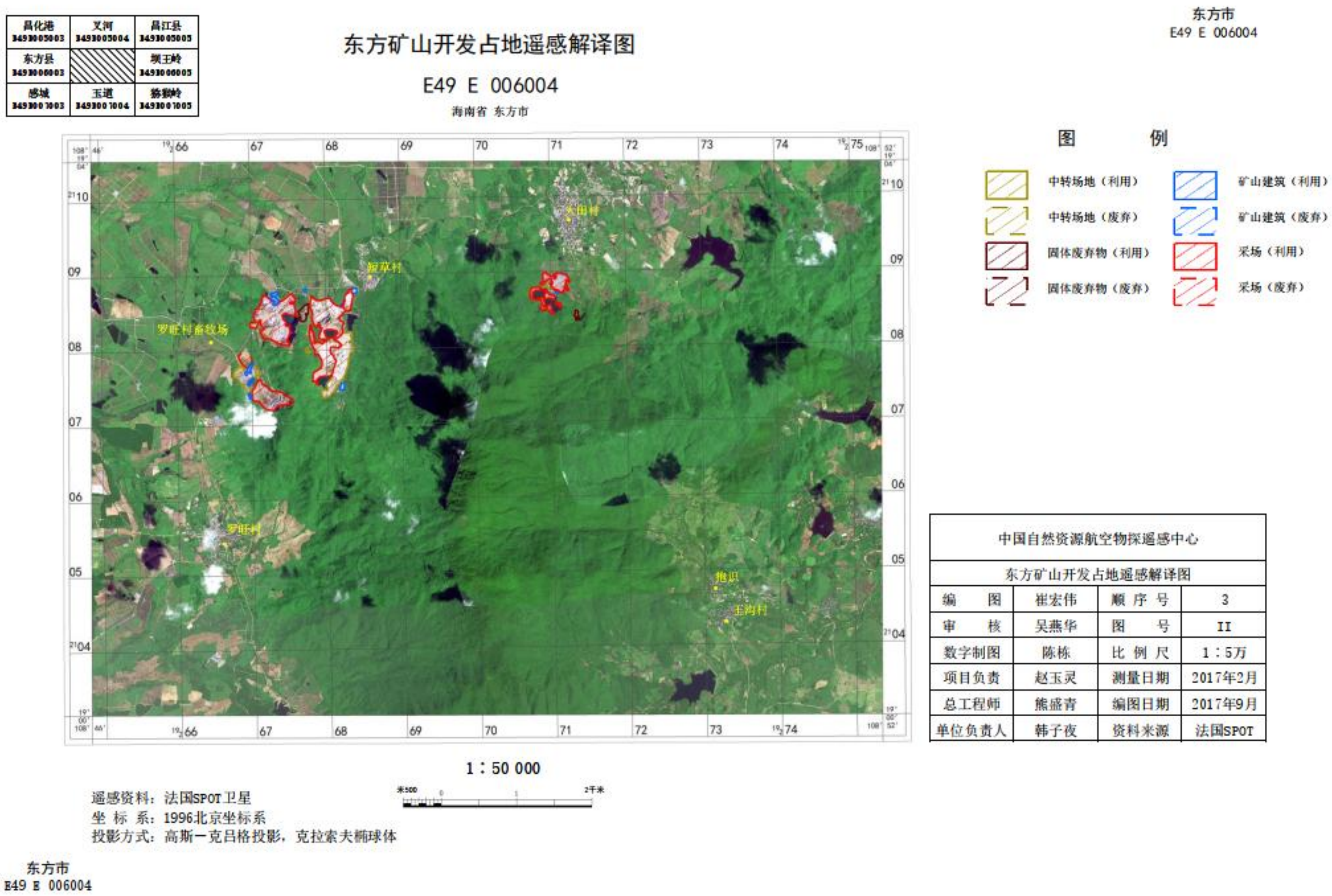
遥感资料：高分一号卫星数据 2016年
地理地图：1：50000地理图缩编
监测资料：中山市湿地

榄变
F49 E 009023

图D.2　基础地质环境遥感解译图示图



图D.3　区域地质遥感解译图示图



图D.4 矿山开发占地遥感解译图示图

参 考 文 献

［1］GB/T 13989-2012 国家基本比例尺地形图分幅和编号

［2］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）

［3］GB/T 17695-1999 地图用公共信息图形符号通用符号

［4］GB/T 24708-2009 湿地分类

［5］DZ/T 0001-1991 区域地质调查总则（1：50 000）

［6］DZ/T 0151-2015 区域地质调查中遥感技术规定（1：50000）

［7］DZ/T 0157-1995 1：50000 地质图地理底图编绘规范

［8］DZ/T 0190-1997 区域环境地质勘查遥感技术规程 比例尺 1：50 000

［9］DZ/T 0191-1997 1：250 000 地质图地理底图编绘规范

［10］DZ/T 0246-2006 1：250 000 区域地质调查技术要求

［11］TD/T 1014-2007 第二次全国土地调查技术规程

［12］DD 2011-07 环境地质遥感监测技术要求（1：250000）

［13］DD 2014-05 矿山地质环境调查评价规范

［14］1：50000 地质灾害调查信息化成果技术要求,中国地质环境监测院,2010

［15］全国地表形变遥感地质（InSAR）调查技术指南.北京：地质出版社，2015