



中华人民共和国地震行业标准

DB/T 72—2018

活动断层探索 图形符号

Active fault survey—Graphic symbols

2018-12-26 发布

2019-03-01 实施

中 国 地 震 局 发 布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 图形符号列表 2

5 使用规定..... 21

6 扩充规定..... 21

参考文献 23

索引 24

前 言

本标准是《活动断层探索》系列标准中的一项,该系列标准结构及名称预计如下:

- 活动断层探索 遥感调查(DB/T 69—2017);
- 活动断层探索 野外地质调查;
- 活动断层探索 断错地貌测量;
- 活动断层探索 古地震槽探;
- 活动断层探索 钻探;
- 活动断层探索 年代测试;
- 活动断层探索 地震勘探;
- 活动断层探索 活动性鉴定;
- 活动断层探索 地震危害性评价;
- 活动断层探索 图形符号;
- 活动断层探索 数据库;
- 活动断层探索 数据库质量检测;
- 活动断层探索 1:250 000 地震构造图编制;
- 活动断层探索 成果报告;
- 1:50 000 活动断层填图(DB/T 53—2013);
- 1:50 000 活动断层填图数据库规范(DB/T 65—2016);

.....

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国地震局提出。

本标准由地震灾害预防标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国地震局地质研究所、中国地震局地壳应力研究所、中国地震灾害防御中心、北京师范大学、中国地震台网中心、中国地震局地震预测研究所、宁夏回族自治区地震局、陕西省地震局。

本标准主要起草人:吴熙彦、徐锡伟、于贵华、杨晓平、黎益仕、宋方敏、冷崑、何宏林、杜克平、姚琪、孙鑫喆、安艳芬、魏占玉、王银、李陈侠。

重要提示:本标准在实施过程中如有意见或建议,请将意见建议发送至 tc225_zf@126.com 并抄送 biaozhun@cea.gov.cn,或寄送至地震灾害预防标准化技术委员会(地址:北京市朝阳区民族园路9号,中国地震灾害防御中心;邮政编码:100029),并注明联系方式。

引 言

国内外众多的大地震现场考察及其灾害现象分析研究表明,活动断层是地震的根源,也是地震灾害的元凶。查明地震活动断层的准确位置并对其属性和地震危险性作出科学评价,是地震灾害风险评估和震害防御的重要基础性工作。我国自“九五”期间开始逐步推进活动断层探测工作,多年来在理论和工程技术上都取得了长足的进展,积累了一定的实践经验,其成果在城市规划、国土利用、工程建设以及地震科学研究等领域发挥了重要的作用。

近年来,地震部门组织开展了活动断层探测技术梳理,理清了工作流程、工作内容和成果的基本框架。为了规范并引导我国的活动断层探测工作及其成果应用,制定了 GB/T 36072—2018《活动断层探测》,该标准对活动断层探测的工作内容、工作流程、技术方法、数据管理、成果产出等方面的技术要求作出了规定。在此基础上,进一步对实现探测目的的各种技术方法进行评估分析,明确其技术指标和数据汇总要求,并构建了活动断层探测工作标准框架。

活动断层探测工作的成果产出包括图件、数据库和文字报告等,其中图件是极其重要的一种形式。在实际工作中,由于没有系统规范的活动断层探测成果制图要素的规定要求,一定程度制约了成果共享和应用服务,因此急需一套能够体现实际工作量和专题要素的专用图形符号。制定本标准的目的就在于对活动断层探测实际材料图、成果图、成果报告插图等活动断层探测图件使用的专用图形符号进行规范,本标准遵循 GB/T 16900—2008《图形符号表示规则 总则》的要求,并汇总吸收了 GB/T 20257.2—2017《国家基本比例尺地图图式 第2部分:1:5 000 1:10 000 地形图图式》、GB/T 20257.3—2017《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—2017《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》、GB/T 958—2015《区域地质图图例》、GB/T 36072—2018《活动断层探测》、DZ/T 0179—1997《地质图用色标准及用色原则(1:50 000)》等标准的有益成分,在总结近年来城市活动断层探测和全国活动断层填图工作经验的基础上,扩充、继承或简化了现有图形符号,构建了活动断层探测工作的实际材料图、成果图(活动断层分布图、地震构造图等)、报告插图等图件使用的图形符号体系。

活动断层探索 图形符号

重要提示:本标准电子文件中所呈现的颜色不能作为真实颜色在屏幕上显示或用于打印。有关颜色的匹配请遵照第4章相关说明中关于颜色的定量描述。

1 范围

本标准规定了活动断层探测方面的图形符号及其使用原则和扩展原则。

本标准适用于活动断层探测工作相关成果图件的编制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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—2015 区域地质图图例

GB/T 16900—2008 图形符号表示规则 总则

GB/T 16903.1 标志用图形符号表示规则 第1部分:公共信息图形符号的设计原则

GB/T 20257.2—2017 国家基本比例尺地图图式 第2部分:1:5 000 1:10 000 地形图图式

GB/T 20257.3—2017 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—2017 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

GB/T 36072—2018 活动断层探测

DB/T 53 1:50 000 活动断层填图

DB/T 65 1:50 000 活动断层填图数据库规范

3 术语和定义

GB/T 15565.1—2008、GB/T 36072—2018、DB/T 53、DB/T 65 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

图形符号 graphic symbol

表示地图要素的空间位置及质量和数量特征的特定图形记号或文字。

[GB/T 16820—2009,定义 2.79]

3.2

要素 feature

现实世界现象的抽象。

注:要素可以类型或实例的形式出现。当仅表达一种含义时,应使用要素类型或要素实例。

[GB/T 17694—2009,定义 B.179]

4 图形符号列表

4.1 范围要素图形符号

- 4.1.1 范围要素图形符号见表 1。
- 4.1.2 工作区、目标区、填图区的边界线宽应相同。
- 4.1.3 当工作区、目标区、填图区范围重合时，应按工作区、目标区、填图区的顺序，由外向里标绘边界，边界线间的间距等于边界线 2 倍线宽。

表 1 范围要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
1-1	工作区边界		虚线；长线段、短线段与间隙长度比例为 6 : 1 : 2；线粗和长线段的长度比例为 1 : 4； 1 : 50 000 比例尺：线粗 2.5 pt(0.883 mm)； RGB=(255,0,197)/CMYK=(0,0,0,100)
1-2	目标区边界		虚线；线段与间隙长度比例为 3 : 1；线粗和长线段的长度比例为 1 : 4； 1 : 50 000 比例尺：线粗 2.5 pt(0.883 mm)； RGB=(255,0,197)/CMYK=(0,0,0,100)
1-3	填图区边界		虚线；线段与间隙长度比例为 1 : 1；线粗和线段的长度比例为 1 : 1.5~1 : 1； 1 : 50 000 比例尺：线粗 2.5 pt(0.883 mm)； RGB=(255,0,197)/CMYK=(0,0,0,100)

4.2 收集获得的基础类图件范围要素图形符号

- 4.2.1 收集获得的基础类图件范围要素图形符号见表 2。
- 4.2.2 当地理底图类和地质底图类图件的范围重叠时，按地理底图类、地质底图类的顺序，由外向里标绘图件范围，边界线的间距等于边界线的线宽。

表 2 收集获得的基础类图件范围要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
2-1	地理底图类图件边界		实线； 1 : 50 000 比例尺：线粗 1 pt(0.353 mm)； RGB=(0,197,255)/CMYK=(100,23,0,0)
2-2	地质底图类图件边界		实线； 1 : 50 000 比例尺：线粗 1 pt(0.353 mm)； RGB=(255,170,0)/CMYK=(10,40,100,0)

4.3 遥感类要素图形符号

遥感类要素图形符号见表 3。

表 3 遥感类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
3-1	遥感影像解译 线性地质地貌		实线； 1：50 000 比例尺：线粗 2 pt(0.706 mm)； RGB=(85,255,0)/CMYK=(67,0,100,0)
3-2	遥感影像解译 面状地质地貌边界		虚线；线段与间隙长度比例为 2：1；线粗与线段的长度比例为 1：3； 1：50 000 比例尺：线粗 2 pt(0.706 mm)； RGB=(247,193,54)/CMYK=(3,24,79,0)
3-3	遥感影像覆盖区 边界		实线； 1：50 000 比例尺：线粗 1 pt(0.353 mm)； RGB=(0,112,255)/CMYK=(100,56,0,0)

4.4 地震类要素图形符号

- 4.4.1 地震类要素图形符号见表 4。
- 4.4.2 地震震中位置用表 4 中序号 4-1～序号 4-4 的图形符号表示，地震震级和发震日期用表 4 中序号 4-5 的图形符号表示。图面仅需表示地震震中时，使用序号 4-1～序号 4-4 图形符号；图面表示地震震中并标注地震信息时，使用序号 4-5 和序号 4-1～序号 4-4 之一的图形符号组合表达地震，震中符号在左、标注符号在右，宜沿图面同一水平线排列。
- 4.4.3 当图上不区分是 1970 年以前历史地震还是 1970 年(包含 1970 年)以来仪器记录地震时，使用红实心圆或红空心圆。当图上区分地震类别时，1970 年以前历史地震和 1970 年(包含 1970 年)以来仪器记录地震分别使用绿实心圆和红实心圆(同一地点地震重叠数小于或等于 3)，或分别用绿空心圆和红空心圆(同一地点地震重叠数大于 3)。

表 4 地震类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
4-1	红实心圆地震震中		实心圆； 适用于图面地震数量较少，同一地点地震重叠数小于或等于 3，且不遮盖图面重要要素的情况； 地震震级越大，圆的直径越大；图面最小震级与最大震级的直径比为 1：8；每一级别地震的圆直径可根据震级大小等分； RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
4-2	红空心圆地震震中		空心圆； 适用于图面地震数量较多，同一地点地震重叠数大于 3，或与图面重要要素重叠的情况； 地震震级越大，圆的直径越大；图面最小震级与最大震级的直径比为 1：8；每一级别地震的圆直径可根据震级大小等分； 1：50 000 比例尺：圆圈粗 1 pt(0.353 mm)； RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)

表 4（续）

序号	名称	图形符号	说明
4-3	绿实心圆地震震中		实心圆； 适用于图面地震数量较少，同一地点地震重叠数小于或等于 3，且不遮盖图面重要要素的情况； 地震震级越大，圆的直径越大；图面最小震级与最大等级震级的直径比为 1：8；每一级别地震的圆直径可根据震级大小等分； RGB=（0,255,0）/CMYK=（100,0,100,0）
4-4	绿空心圆地震震中		空心圆； 适用于图面地震数量较多，同一地点地震重叠数大于 3，或与图面重要要素重叠的情况； 地震大震级越大，圆的直径越大；图面最小震级与最大震级的直径比为 1：8；每一级别地震的圆直径可根据震级大小等分； 1：50 000 比例尺：圆圈粗 1 pt(0.353 mm)； RGB=（0,255,0）/CMYK=（100,0,100,0）
4-5	地震标注	震级符号 震级 发震日期	表示地震的震级和发震日期； 震级符号为 M，发震日期格式为 YYYY-MM-DD； 示例： $\frac{M \quad 8}{1715-02-17}$ 或 $\frac{M \quad 8 \frac{3}{4}}{1230-08-11}$ （1900 年前地震）； $\frac{M \quad 8.0}{2008-05-12}$ （1900 年以来地震）； 字体：Times New Roman
注：序号 4-5 的图形符号仅为符号样式的各要素组合形式，其要素内容的格式说明见“说明”栏。			

4.5 地质类要素图形符号

4.5.1 地层岩体类要素图形符号

- 4.5.1.1 地层岩体类要素图形符号见表 5。
- 4.5.1.2 地层文字标记符号应符合 DB/T 53 的规定。DB/T 53 未规定的，应符合 GB/T 958—2015 中 4.11 的规定。合并的老地层在地层代号前应加前缀“An”。例如，前新生界的标注符号为“AnCz”。
- 4.5.1.3 第四纪沉积应标注沉积相代号，并符合 GB/T 958—2015 中 4.14.1.3 的规定。
- 4.5.1.4 地层岩体文字标记符号字体为 Times New Roman，沉积相代号为斜体。
- 4.5.1.5 在需要弱化地层背景时(如图件是以工作量为主题的实际材料图等)，前第四纪地层颜色可设为 RGB=（0,0,0）。

表 5 地层岩体类要素图形符号

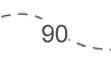
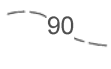
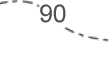
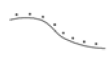
序号	名称	图形符号	说明
5-1 ^a	岩层产状		短线与长线的长度比例为 1 : 6; 短线上部朝向岩层倾向; 标注产状倾角,单位为度(°); 字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
5-2 ^a	倒转岩层产状		箭头指向朝向岩层倾向; 标注产状倾角,单位为度(°); 字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
5-3 ^a	片理产状		箭头指向朝向岩层倾向; 标注产状倾角,单位为度(°); 字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
5-4 ^a	第四系等厚线		虚线;短线与间隙长度比例为 4 : 3; 线粗和线段的比例为 1 : 7; 1 : 50 000 比例尺;线粗 0.57 pt(0.2 mm); 标注厚度值,单位为米(m); 字体:Arial; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
5-5 ^a	新近系等厚线		虚线;短线与间隙长度比例为 4 : 1;线粗和线段的比例为 1 : 14; 1 : 50 000 比例尺;线粗 0.57 pt(0.2 mm); 标注厚度值,单位为米(m); 字体:Arial; RGB=(78,78,78)/CMYK=(0,0,0,69)
5-6 ^a	第四系+新近系等厚线		虚线;长线、短线与间隙长度比例为 4 : 1 : 1;线粗和线段的比例为 1 : 7; 1 : 50 000 比例尺;线粗 0.57 pt(0.2 mm); 标注厚度值,单位为米(m); 字体:Arial; RGB=(78,78,78)/CMYK=(0,0,0,69)
5-7	地质界线		1 : 50 000 比例尺;线粗 0.4 pt(0.141 mm); RGB=(104,104,104)/CMYK=(0,0,0,59)
5-8	角度不整合地质界线		点线和实线的线宽比例为 1 : 1; 线宽和点直径的比例为 1 : 1;点一侧为新地层;点直径与点间隙的比例为 1 : 5; 1 : 50 000 比例尺;实线粗 0.4 pt(0.141 mm),点线粗 2 pt (0.706 mm); RGB=(104,104,104)/CMYK=(0,0,0,59)

表 5 (续)

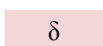
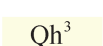
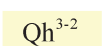
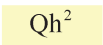
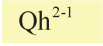
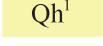
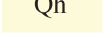
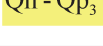
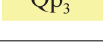
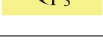
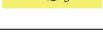
序号	名称	图形符号	说明
5-9	平行不整合地质界线		虚线和实线的线宽比例为 1 : 1; 虚线的短线和间隙长度比例为 4 : 3;线宽和虚线的短线的长度比例为 1 : 4;虚线一侧为新地层; 1 : 50 000 比例尺:实线粗 0.4 pt(0.141 mm),虚线粗 0.4 pt(0.141 mm); RGB=(104,104,104)/CMYK=(0,0,0,59)
5-10	超基性岩类		RGB=(212,155,189)/CMYK=(17,39,26,0)
5-11	基性岩类		RGB=(137,176,111)/CMYK=(46,31,56,0) 见 DB/T 53
5-12	中性岩类		RGB=(245,222,224)/CMYK=(4,13,12,0) 见 DB/T 53
5-13	酸性岩类		RGB=(254,113,148)/CMYK=(0,56,42,0) 见 DB/T 53
5-14	全新统上段		RGB=(255,255,230)/CMYK=(0,0,10,0)
5-15	全新统上~中段		RGB=(255,255,212)/CMYK=(0,0,17,0)
5-16	全新统中段		RGB=(255,255,199)/CMYK=(0,0,22,0)
5-17	全新统中-下段		RGB=(255,255,189)/CMYK=(0,0,26,0)
5-18	全新统下段		RGB=(255,255,171)/CMYK=(0,0,33,0)
5-19	全新统		RGB=(255,255,219)/CMYK=(0,0,14,0)
5-20	全新统~上更新统		RGB=(255,255,110)/CMYK=(0,0,57,0)
5-21	上更新统上段		RGB=(255,255,163)/CMYK=(0,0,36,0)
5-22	上更新统中段		RGB=(255,255,133)/CMYK=(0,0,49,0)
5-23	上更新统下段		RGB=(255,255,99)/CMYK=(0,0,61,0)
5-24	上更新统		RGB=(255,255,166)/CMYK=(0,0,35,0)
5-25	中更新统		RGB=(255,255,94)/CMYK=(0,0,63,0)

表 5 (续)

序号	名称	图形符号	说明
5-26	中-下更新统	Qp ₂ - Qp ₁	RGB=(255,255,74)/CMYK=(0,0,71,0)
5-27	下更新统	Qp ₁	RGB=(255,255,61)/CMYK=(0,0,76,0)
5-28	更新统	Qp	RGB=(255,255,120)/CMYK=(0,0,53,0)
5-29	第四系	Q	RGB=(255,255,176)/CMYK=(0,0,31,0)
5-30	前第四系	AnQ	RGB=(219,217,110)/CMYK=(4,5,47,10)
5-31	上新统	N ₂	RGB=(255,227,150)/CMYK=(0,11,41,0)
5-32	中新统	N ₁	RGB=(255,227,84)/CMYK=(0,11,67,0)
5-33	新近系	N	RGB=(255,227,115)/CMYK=(0,11,55,0)
5-34	渐新统	E ₃	RGB=(255,207,138)/CMYK=(0,19,46,0)
5-35	始新统	E ₂	RGB=(255,184,110)/CMYK=(0,28,57,0)
5-36	古新统	E ₁	RGB=(250,191,87)/CMYK=(2,25,66,0)
5-37	古近系	E	RGB=(255,201,102)/CMYK=(0,21,60,0)
5-38	新生界	Cz	RGB=(240,224,161)/CMYK=(6,12,37,0)
5-39	前新生界	AnCz	RGB=(179,255,191)/CMYK=(30,0,25,0)
5-40	白垩系	K	RGB=(228,238,177)/CMYK=(11,7,31,0)
5-41	侏罗系	J	RGB=(163,214,255)/CMYK=(36,16,0,0)
5-42	三叠系	T	RGB=(207,176,222)/CMYK=(19,31,13,0)
5-43	中生界	Mz	RGB=(194,247,237)/CMYK=(24,3,7,0)
5-44	二叠系	P	RGB=(247,207,138)/CMYK=(3,19,46,0)

表 5 (续)

序号	名称	图形符号	说明
5-45	石炭系		RGB=(242,240,237)/CMYK=(5,6,7,0)
5-46	泥盆系		RGB=(220,174,138)/CMYK=(14,32,46,0)
5-47	志留系		RGB=(204,237,227)/CMYK=(20,7,11,0)
5-48	奥陶系		RGB=(181,212,196)/CMYK=(29,17,23,0)
5-49	寒武系		RGB=(145,184,191)/CMYK=(43,28,25,0)
5-50	前寒武系		RGB=(230,200,255)/CMYK=(10,0,0,0)
5-51	古生界		RGB=(145,161,161)/CMYK=(43,37,37,0)
5-52	显生宇		RGB=(223,115,255)/CMYK=(13,55,0,0)
5-53	震旦系		RGB=(250,156,74)/CMYK=(2,39,71,0)
5-54	南华系		RGB=(255,182,143)/CMYK=(0,29,44,0)
5-55	青白口系		RGB=(235,170,150)/CMYK=(8,33,41,0)
5-56	新元古界		RGB=(224,181,159)/CMYK=(12,29,38,0)
5-57	蓟县系		RGB=(252,197,177)/CMYK=(1,23,31,0)
5-58	长城系		RGB=(250,181,162)/CMYK=(2,29,36,0)
5-59	中元古界		RGB=(237,166,140)/CMYK=(7,35,45,0)
5-60	溱沔系		RGB=(240,189,173)/CMYK=(6,26,32,0)
5-61	古元古界		RGB=(245,157,110)/CMYK=(4,38,57,0)
5-62	元古宇		RGB=(240,143,117)/CMYK=(6,44,54,0)
5-63	上太古界		RGB=(242,211,215)/CMYK=(5,17,16,0)

表 5（续）

序号	名称	图形符号	说明
5-64	中太古界		RGB=(252,182,194)/CMYK=(1,29,24,0)
5-65	下太古界		RGB=(245,149,176)/CMYK=(4,42,31,0)
5-66	太古宇		RGB=(232,217,222)/CMYK=(9,15,13,0)
^a 图形符号的文字部分仅是标注的示例,实际使用时依据实际值标示,标注值应为整数。			

4.5.2 断层类要素图形符号

4.5.2.1 断层类要素图形符号见表 6。其中序号 6-1~序号 6-56 为断层产状点要素图形符号,序号 6-58~序号 6-79 为断层线要素图形符号,序号 6-80 为地震地表破裂带图形符号。

4.5.2.2 断层表达应使用下列两种方式：

- a) 当仅表达断层位置,不区断断层活动时代和性质时,使用表 6 中序号 6-58 的图形符号；
- b) 当表达断层活动时代、产状出露情况和断层性质时,使用点要素图形符号和线要素图形符号的组合。

4.5.2.3 活动断层(不分年代、产状和产状的出露)、全新世断层的粗线、全新世断层的细线、晚更新世断层、早-中更新世断层、中更新世断层、早更新世断层、前第四纪断层、年代不明断层的线宽比为 2：3：1：2.5：1.5：1.5：1.5：1：1.5。

表 6 断层类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
6-1 ^a	全新世正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；粗线一侧为断层上盘；标注断层面倾角,单位为度(°)；字体:Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-2 ^a	全新世逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；粗线一侧为断层上盘；标注断层面倾角,单位为度(°)；字体:Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-3	全新世左旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-4	全新世右旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-5 ^a	全新世左旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；粗线一侧为断层上盘；标注断层面倾角,单位为度(°)；字体:Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)

表 6 (续)

序号	名称	图形符号	说明
6-6 ^a	全新世右旋正 断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；粗线一侧为断层上盘；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-7 ^a	全新世左旋逆 断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；粗线一侧为断层上盘；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-8 ^a	全新世右旋逆 断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；粗线一侧为断层上盘；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-9 ^a	晚更新世正断层 产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-10 ^a	晚更新世逆断层 产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-11	晚更新世左旋走滑 断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-12	晚更新世右旋走滑 断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-13 ^a	晚更新世左旋正 断层产状		箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-14 ^a	晚更新世右旋正 断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-15 ^a	晚更新世左旋逆 断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-16 ^a	晚更新世右旋逆 断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向；标注断层面倾角，单位为度(°)；字体：Arial；RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)

表 6 (续)

序号	名称	图形符号	说明
6-17 ^a	早-中更新世正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-18 ^a	早-中更新世逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-19	早-中更新世左旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-20	早-中更新世右旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-21 ^a	早-中更新世左旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-22 ^a	早-中更新世右旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-23 ^a	早-中更新世左旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-24 ^a	早-中更新世右旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-25 ^a	中更新世正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-26 ^a	中更新世逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-27	中更新世左旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-28	中更新世右旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)

表 6 (续)

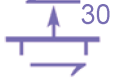
序号	名称	图形符号	说明
6-29 ^a	中更新世左旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-30 ^a	中更新世右旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-31 ^a	中更新世左旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-32 ^a	中更新世右旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-33 ^a	早更新世正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-34 ^a	早更新世逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-35	早更新世左旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-36	早更新世右旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-37 ^a	早更新世左旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-38	早更新世右旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-39	早更新世左旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向；水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)

表 6 (续)

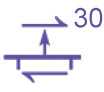
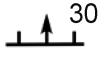
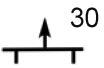
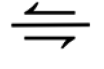
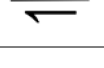
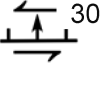
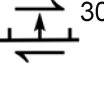
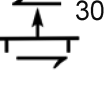
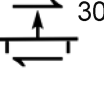
序号	名称	图形符号	说明
6-40 ^a	早更新世右旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-41 ^a	前第四纪正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-42 ^a	前第四纪逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-43 ^a	前第四纪左旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-44	前第四纪右旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-45 ^a	前第四纪左旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-46 ^a	前第四纪右旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-47 ^a	前第四纪左旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-48 ^a	前第四纪右旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-49 ^a	年代不明正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-50 ^a	年代不明逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向； 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-51	年代不明左旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向； RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)

表 6 (续)

序号	名称	图形符号	说明
6-52	年代不明右旋走滑断层产状		水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-53 ^a	年代不明左旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-54 ^a	年代不明右旋正断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-55 ^a	年代不明左旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向;水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-56 ^a	年代不明右旋逆断层产状		垂直箭头所指方向为断层面倾向。水平箭头所指方向为断层两盘相对滑动方向; 标注断层面倾角,单位为度(°);字体:Arial; RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-57 ^a	断层面擦痕		箭头所指方向与底部短线夹角 30°,仅为示意,非擦痕实际方向; 标注断层面擦痕视倾角,单位为度(°); 字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-58	所有活动断层 (不分年代、产状和产状的出露)		1:50 000 比例尺:线粗 2 pt(0.706 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-59	全新世出露断层		粗线、细线和粗细线间隔的线宽比为 3:1:1;粗线一侧为上盘; 1:50 000 比例尺:粗线粗 3 pt(1.058 mm),细线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-60	全新世隐伏断层		虚线、实线和虚实线间隔的线宽比为 3:1:1;虚线的长线段、短线段和间隔的长度比例为 9:2:2;虚线线宽和虚线的长线段的长度比例为 1:3;虚线一侧为上盘; 1:50 000 比例尺:粗线粗 3 pt(1.058 mm),细线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)

表 6 (续)

序号	名称	图形符号	说明
6-61	全新世推测断层		虚线、实线和虚实线间隔的线宽比为 3 : 1 : 1; 虚线的线段与间隔的长度比例为 4 : 1; 虚线线宽和线段的长度比例为 1 : 5~1 : 3; 虚线一侧为上盘; 1 : 50 000 比例尺: 粗线粗 3 pt(1.058 mm), 细线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-62	晚更新世出露断层		1 : 50 000 比例尺: 线粗 2.5 pt(0.883 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-63	晚更新世隐伏断层		虚线; 长线段、短线段和间隔的长度比例为 9 : 2 : 2; 线宽和长线段的长度比例为 1 : 5~1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 2.5 pt(0.883 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-64	晚更新世推测断层		虚线; 线与间隔的长度比例为 4 : 1; 线宽和线段的长度比例为 1 : 5~1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 2.5 pt(0.883 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)
6-65	早-中更新世出露断层		1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-66	早-中更新世隐伏断层		虚线的长线、短线和间隔的长度比例为 9 : 2 : 2; 线宽和长线段的长度比例为 1 : 5~1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-67	早-中更新世推测断层		虚线的线与间隔的长度比例为 4 : 1; 线宽和线段的长度比例为 1 : 5~1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(197,0,255)/CMYK=(23,100,0,0)
6-68	中更新世出露断层		1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-69	中更新世隐伏断层		虚线的长线、短线和间隔的长度比例为 9 : 2 : 2; 线宽和长线段的长度比例为 1 : 5~1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-70	中更新世推测断层		虚线的线与间隔的长度比例为 4 : 1; 线宽和线段的长度比例为 1 : 5~1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(158,99,255)/CMYK=(38,61,0,0)
6-71	早更新世出露断层		1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)

表 6 (续)

序号	名称	图形符号	说明
6-72	早更新世隐伏断层		虚线的长线、短线和间隔的长度比例为 9 : 2 : 2; 线宽和长线段的长度比例为 1 : 5 ~ 1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-73	早更新世推测断层		虚线的线与间隔的长度比例为 4 : 1; 线宽和线段的长度比例为 1 : 5 ~ 1 : 4; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(128,0,255)/CMYK=(50,100,0,0)
6-74	前第四纪出露断层		1 : 50 000 比例尺: 线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-75	前第四纪隐伏断层		虚线的长线、短线和间隔的长度比例为 9 : 2 : 2; 线宽和长线段的长度比例为 1 : 5 ~ 1 : 4; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100); 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1 pt(0.353 mm)
6-76	前第四纪推测断层		虚线的线与间隔的长度比例为 4 : 1; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
6-77	年代不明出露断层		1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-78	年代不明隐伏断层		虚线的长线、短线和间隔的长度比例为 9 : 2 : 2; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-79	年代不明推测断层		虚线的线与间隔的长度比例为 4 : 1; 1 : 50 000 比例尺: 线粗 1.5 pt(0.53 mm); RGB=(0,170,0)/CMYK=(100,33,100,0)
6-80	地震地表破裂带		粗线和点线的线宽比为 2.5 : 1; 点线由实心小圆点组成; 圆直径和间隔的长度比为 1 : 5 ~ 1 : 2; 实线位于断层上盘; 1 : 50 000 比例尺: 实线粗 3 pt(1.058 mm), 圆点线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)。 见 GB/T 36072—2018
^a 图形符号的文字部分仅是标注的示例, 实际使用时依据实际值标示, 标注值应为整数。			

4.5.3 地质地貌类要素图形符号

地质地貌类要素图形符号见表 7。

表 7 地质地貌类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
7-1 ^a	地震水平位移标示		标注水平位移量,单位为米(m);如果是同震位移量,在括号内标注发震时间;例:H: 6(1943.1.);字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-2 ^a	地震垂直位移标示		标注垂直位移量,单位为米(m);如果是同震位移量,在括号内标注发震时间;例:V: 3(1943.1.);字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-3 ^a	地貌位错标示 (大比例尺图)		虚线为位错标志线位置; 标注位错量,单位为米(m);字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-4	向斜轴		短线和间隔的长度比例为 3:1; 1:50 000 比例尺;线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-5	背斜轴		1:50 000 比例尺;线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-6	断层槽谷		RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)。 见 DB/T 53
7-7	断层陡坎		齿线位于下降盘; 1:50 000 比例尺;线粗 2 pt(0.706 mm); RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)。 见 GB/T 36072—2018
7-8	活动火山		RGB=(255,0,0)/CMYK=(0,100,100,0)。 见 GB/T 958—2015
7-9	地震鼓包或隆脊 (小)		RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-10	地震裂缝		RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-11	地震陷坑、落水洞		RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-12	断塞塘		RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-13	地震喷砂孔		RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-14	地震滑坡		齿线一侧为滑坡后缘; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
7-15	地震废墟		RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
^a 图形符号文字部分的数值仅是标注的示例,实际使用时依据实际值、按“说明”栏所述标示。标注值应为整数或小数。			

4.5.4 地质地貌调查工作类要素图形符号

4.5.4.1 地质地貌调查工作类要素图形符号见表 8。

4.5.4.2 断层调查观测点、地质地貌调查观测点和地层调查观测点的符号直径应一致,可相互叠加。当同一个调查观测点进行了两类(及以上)对象的(如断层和地质地貌)调查时,观测点的外圈重合,对应扇形部位着相应颜色。

表 8 地质地貌调查工作类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
8-1 ^a	收集探槽	Tc-1 	长和宽的比为 3.5 : 1; 简单探槽图形符号的长轴方向与探槽走向一致。组合探槽的图形符号长轴方向与揭露主要断裂的一段探槽走向一致; 标注探槽号;字体:Times New Roman; RGB=(104,104,104)/CMYK=(0,0,0,59)
8-2 ^a	开挖探槽	Tc-1 	长和宽的比为 4 : 1; 简单探槽图形符号的长轴方向与探槽走向一致;组合探槽的图形符号长轴方向与揭露主要断裂的一段探槽走向一致; 标注探槽号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)。 见 GB/T 36072—2018
8-3 ^a	地质调查观测点 (不分调查对象)	1 	正圆; 标注观测点号;字体:Cambria; RGB=(104,104,104)/CMYK=(0,0,0,59)
8-4 ^a	断层调查观测点	1 	正圆; 标注观测点号;字体:Cambria; 外圈颜色值 RGB=(104,104,104)/CMYK=(0,0,0,59);左上方三分之一圆颜色值 RGB=(255,85,0)/CMYK=(0,67,100,0);其余三分之二圆为无色透明
8-5 ^a	地质地貌调查 观测点	1 	正圆; 标注观测点号;字体:Cambria; 外圈颜色值 RGB=(104,104,104)/CMYK=(0,0,0,59);右上方三分之一圆颜色值 RGB=(0,112,255)/CMYK=(100,56,0,0);其余三分之二圆为无色透明
8-6 ^a	地层调查观测点	1 	正圆; 标注观测点号;字体:Cambria; 外圈颜色值 RGB=(168,0,132)/CMYK=(34,100,48,0);下方三分之一圆颜色值 RGB=(0,112,255)/CMYK=(100,56,0,0);其余三分之二圆为无色透明
8-7	地质调查路线		虚线;短线与间隙的比为 2 : 1;线宽与短线的比例为 1 : 1; 1 : 50 000 比例尺;线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(130,130,130)/CMYK=(0,0,0,49)

表 8 (续)

序号	名称	图形符号	说明
8-8 ^b	实测地质剖面线		在线起点和终点标注剖面线号;字体:Times New Roman; 1:50 000 比例尺;线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(168,168,0)/CMYK=(34,34,100,0)
8-9 ^b	图切地质剖面线		在线起点和终点标注剖面线号;字体:Times New Roman; 1:50 000 比例尺;线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(115,76,0)/CMYK=(55,70,100,0)
^a 图形符号文字部分的“1”仅是标注的示例,实际使用时依据实际值标示。标注值为字母、数字或者字母和数字的组合。 ^b 图形符号文字部分的“A”和“A'”仅是标注的示例,实际使用时依据实际剖面线号标示。标注值为字母或字母和符号“'”的组合。			

4.6 微地貌测量类要素图形符号

微地貌测量类要素图形符号见表 9。

表 9 微地貌测量类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
9-1	微地貌测量基点		RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
9-2	微地貌测量线/ 微地貌测量面边界		1:50 000 比例尺;线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(168,168,168)/CMYK=(0,0,0,34)
9-3	微地貌测量切线		1:50 000 比例尺;线粗 1 pt(0.353 mm); RGB=(155,155,0)/CMYK=(55,55,100,0)

4.7 钻探类要素图形符号

钻探类要素图形符号见表 10。

表 10 钻探类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
10-1 ^a	收集获得的钻孔		标注钻孔号;字体:Cambria; RGB=(115,115,0)/CMYK=(55,55,100,0)
10-2 ^a	勘察钻孔		标注钻孔号;字体:Cambria; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
10-3	钻孔剖面线		1:50 000 比例尺;线粗 0.5 pt(0.176 mm); RGB=(130,130,130)/CMYK=(0,0,0,49)
^a 图形符号文字部分的“1”仅是标注的示例,实际使用时依据实际值标示。标注值为字母、数字或者字母和数字的组合。			

4.8 样品类要素图形符号

- 4.8.1 样品类要素图形符号见表 11。
- 4.8.2 表 11 未列出的其他样品类要素图形符号见 GB/T 958—2015 中的 4.1.2。

表 11 样品类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
11-1 ^a	孢粉样品采样点	SP-1 ♀	标注采样点号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)。 见 DB/T 53
11-2 ^a	铍 10 样品采样点	¹⁰ Be-1 ⓑ	标注采样点号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)。 见 DB/T 53
11-3 ^a	碳十四样品采样点	¹⁴ C-1 ▲	标注采样点号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
11-4 ^a	电子自旋共振样品 采样点	ESR-1 ⓔ	标注采样点号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
11-5 ^a	光释光样品采样点	OSL-1 Ⓢ	标注采样点号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
11-6 ^a	热释光样品采样点	TL-1 Ⓣ	标注采样点号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)
11-7 ^a	其他样品采样点	W-1 ■	正方形点; 标注采样点号;字体:Times New Roman; RGB=(0,0,0)/CMYK=(0,0,0,100)。 见 DB/T 53
^a 图形符号文字部分的“1”仅是标注的示例,实际使用时依据实际值标示。标注值为字母、数字或者字母和数字的组合。			

4.9 地球物理探测类要素图形符号

地球物理探测类要素图形符号见表 12。

表 12 地球物理探测类要素图形符号

序号	名称	图形符号	说明
12-1	地球物理测点	●	圆点; 1 : 50 000 比例尺:圆点直径粗 3 pt(1.058 mm); RGB=(230,0,169)/CMYK=(10,100,34,0)
12-2 ^a	探测地球物理测线	1 —	标注测线编号;字体:Times New Roman; 1 : 50 000 比例尺:线粗 2 pt(0.706 mm); RGB=(230,0,169)/CMYK=(10,100,34,0)

表 12（续）

序号	名称	图形符号	说明
12-3 ^a	收集获得的地球物理测线		标注测线编号;字体:Times New Roman; 1:50 000 比例尺;线粗 2 pt(0.706 mm); RGB=(252,94,255)/CMYK=(1,63,0,0)
^a 图形符号文字部分的“1”仅是标注的示例,实际使用时依据实际值标示。标注值为字母、数字或者字母和数字的组合。			

5 使用规定

- 5.1 图形符号所表达的要素的专业类型应符合 DB/T 65 的规定。
- 5.2 用于计算机屏幕显示时,图形符号颜色使用 RGB 加色混合色彩模型,红(R)、绿(G)、蓝(B)3 个分量值域均为 0~255。用于实体介质印刷时,图形符号颜色使用 CMYK 印刷色彩模型,湛蓝(C)、品红(M)、黄色(Y)和黑色(K)四种颜色混合叠加量值域均为 0~100。
- 5.3 在图面重要要素不突出的情况下,可通过自定义符号的尺寸和线宽,灵活应用第 4 章给出的图形符号。图形符号的线粗可随比例尺调整,并根据第 4 章给出的 1:50 000 比例尺下的线宽进行调整。
- 5.4 活动断层探索图形符号的制作应符合 GB/T 16900—2008 第 5 章的规定要求。
- 5.5 图形符号及其标注的位置要求如下:
- a) 点状图形符号:图形符号中心点应与点要素空间位置重合;如果多个点要素的位置相同、且图形符号存在相互遮盖,可将点状图形符号放置在偏离点要素 0.5 个~1.0 个图形符号宽度的位置处。如第 4 章没有特殊规定,标注可放置在点要素周围的任意方位,竖直排列朝屏幕或印刷物正上方;
 - b) 线状图形符号:由单线组成的线状图形符号中心线应与线要素空间位置重合;由两条或两条以上线条组成的线状图形符号,两侧最宽处应与线要素的距离相等。如第 4 章没有特殊规定,且标注不遮盖图面其他要素时,标注应放置在线要素的上方,沿线要素延伸方向排列;
 - c) 面状图形符号:图形符号应与面要素的空间位置一致;标注应放在面要素内,竖直排列朝屏幕或印刷物正上方;如标注超出面要素,应有引线连接标注和面要素。

6 扩充规定

- 6.1 当需要的基础地理信息要素的图形符号未在第 4 章规定时,应优先采用 GB/T 20257.2—2017、GB/T 20257.3—2017 和 GB/T 20257.4—2017 规定的图形符号。
- 6.2 当需要的地质类要素的图形符号未在第 4 章规定时,应优先采用 GB/T 36072—2018 规定的图形符号,其次可采用 GB/T 958—2015 规定的图形符号。
- 6.3 当需要的图形符号未在第 4 章规定,且 GB/T 20257.2—2017、GB/T 20257.3—2017、GB/T 20257.4—2017、GB/T 36072—2018 和 GB/T 958—2015 也未规定时,应采用地质行业、测绘行业以及其他相关行业标准中规定的图形符号。
- 6.4 当需要的图形符号尚未在标准中有过规定时,应按照 GB/T 16900—2008 和 GB/T 16903.1 的要

求进行扩充设计。

6.5 扩充设计的地层图形符号的颜色应遵循新地层颜色浅、老地层颜色深的原则,并与表 5 规定的相邻地层的颜色相近。扩充设计的地层图形符号应标注地层符号。

6.6 扩充设计的岩浆岩图形符号应与表 5 规定的颜色一致,并标注不同的岩浆岩符号。

参 考 文 献

- [1] GB/T 15565.1—2008 图形符号 术语 第1部分:通用
- [2] GB/T 16820—2009 地图学术语
- [3] GB/T 17694—2009 地理信息 术语
- [4] DZ/T 0179—1997 地质图用色标准及用色原则(1:50 000)

索 引

B

图形符号名称	图形符号序号
白垩系	5-40
孢粉样品采样点	11-1
背斜轴	7-5

C

超基性岩类	5-10
长城系	5-58

D

倒转岩层产状	5-2
地层调查观测点	8-6
地理底图类图件边界	2-1
地貌位错标示(大比例尺图)	7-3
地球物理测点	12-1
地震标注	4-5
地震垂直位移标示	7-2
地震地表破裂带	6-80
地震废墟	7-15
地震鼓包或隆脊(小)	7-9
地震滑坡	7-14
地震裂缝	7-10
地震喷砂孔	7-13
地震水平位移标示	7-1
地震陷坑、落水洞	7-11
地质地貌调查观测点	8-5
地质界线	5-7
地质类图件边界	2-2
地质调查观测点(不分调查对象)	8-3
地质调查路线	8-7
第四系	5-29
第四系+新近系等厚线	5-6
第四系等厚线	5-4
电子自旋共振样品采样点	11-4
断层槽谷	7-6
断层陡坎	7-7
断层面擦痕	6-57
断层调查观测点	8-4

图形符号名称	图形符号序号
断塞塘	7-12
E	
二叠系	5-44
G	
更新统	5-28
工作区边界	1-1
古近系	5-37
古生界	5-51
古新统	5-36
古元古界	5-61
光释光样品采样点	11-5
H	
寒武系	5-49
红空心圆地震震中	4-2
红实心圆地震震中	4-1
滹沱系	5-60
活动火山	7-8
J	
基性岩类	5-11
蓟县系	5-57
渐新统	5-34
角度不整合地质界线	5-8
K	
开挖探槽	8-2
勘察钻孔	10-2
L	
绿空心圆地震震中	4-4
绿实心圆地震震中	4-3
M	
目标区边界	1-2
N	
南华系	5-54
泥盆系	5-46
年代不明出露断层	6-77

图形符号名称	图形符号序号
年代不明逆断层产状	6-47
年代不明推测断层	6-79
年代不明隐伏断层	6-78
年代不明右旋逆断层产状	6-53
年代不明右旋正断层产状	6-51
年代不明右旋走滑断层产状	6-52
年代不明正断层产状	6-49
年代不明左旋逆断层产状	6-55
年代不明左旋正断层产状	6-50
年代不明左旋走滑断层产状	6-48

O

奥陶系	5-48
-----------	------

P

铍 10 样品采样点	11-2
片理产状	5-3
平行不整合地质界线	5-9

Q

其他样品采样点	11-7
前第四纪出露断层	6-74
前第四纪逆断层产状	6-39
前第四纪推测断层	6-76
前第四纪隐伏断层	6-75
前第四纪右旋逆断层产状	6-45
前第四纪右旋正断层产状	6-46
前第四纪右旋走滑断层产状	6-41
前第四纪正断层产状	6-38
前第四纪左旋逆断层产状	6-44
前第四纪左旋正断层产状	6-42
前第四纪左旋走滑断层产状	6-43
前第四系	5-30
前寒武系	5-50
前新生界	5-39
青白口系	5-55
全新世出露断层	6-59
全新世逆断层产状	6-2
全新世推测断层	6-61
全新世隐伏断层	6-60
全新世右旋逆断层产状	6-8
全新世右旋正断层产状	6-6

图形符号名称	图形符号序号
全新世右旋走滑断层产状	6-4
全新世正断层产状	6-1
全新世左旋逆断层产状	6-7
全新世左旋正断层产状	6-5
全新世左旋走滑断层产状	6-3
全新统	5-19
全新统~上更新统	5-20
全新统上~中段	5-15
全新统上段	5-14
全新统下段	5-18
全新统中-下段	5-17
全新统中段	5-16

R

热释光样品采样点	11-6
----------------	------

S

三叠系	5-42
上更新统	5-24
上更新统上段	5-21
上更新统下段	5-23
上更新统中段	5-22
上太古界	5-63
上新统	5-31
石炭系	5-45
实测地质剖面线	8-8
始新统	5-35
收集地球物理测线	12-3
收集探槽	8-1
收集钻孔	10-1
酸性岩类	5-13
所有活动断层(不分年代、产状和产状的出露)	6-58

T

太古宇	5-66
探测地球物理测线	12-2
碳十四样品采样点	11-3
填图区边界	1-3
图切地质剖面线	8-9

W

晚更新世出露断层	6-62
----------------	------

图形符号名称	图形符号序号
晚更新世逆断层产状	6-10
晚更新世推测断层	6-64
晚更新世隐伏断层	6-63
晚更新世右旋逆断层产状	6-16
晚更新世右旋正断层产状	6-14
晚更新世右旋走滑断层产状	6-12
晚更新世正断层产状	6-9
晚更新世左旋逆断层产状	6-15
晚更新世左旋正断层产状	6-13
晚更新世左旋走滑断层产状	6-11
微地貌测量基站点	9-1
微地貌测量切线	9-3
微地貌测量线/微地貌测量面边界	9-2

X

下更新统	5-27
下太古界	5-65
显生宇	5-52
向斜轴	7-4
新近系	5-33
新近系等厚线	5-5
新生界	5-38
新元古界	5-56

Y

岩层产状	5-1
遥感影像覆盖区边界	3-3
遥感影像解译面状地质地貌边界	3-2
遥感影像解译线性地质地貌	3-1
元古宇	5-62

Z

早-中更新世出露断层	6-65
早-中更新世逆断层产状	6-18
早-中更新世推测断层	6-67
早-中更新世隐伏断层	6-66
早-中更新世右旋逆断层产状	6-24
早-中更新世右旋正断层产状	6-22
早-中更新世右旋走滑断层产状	6-20
早-中更新世正断层产状	6-17
早-中更新世左旋逆断层产状	6-23
早-中更新世左旋正断层产状	6-21

图形符号名称	图形符号序号
早-中更新世左旋走滑断层产状	6-19
早更新世出露断层	6-71
早更新世逆断层产状	6-34
早更新世推测断层	6-73
早更新世隐伏断层	6-72
早更新世右旋逆断层产状	6-40
早更新世右旋正断层产状	6-35
早更新世右旋走滑断层产状	6-33
早更新世正断层产状	6-30
早更新世左旋逆断层产状	6-36
早更新世左旋正断层产状	6-37
早更新世左旋走滑断层产状	6-32
震旦系	5-53
志留系	5-47
中-下更新统	5-26
中更新世出露断层	6-68
中更新世逆断层产状	6-26
中更新世推测断层	6-70
中更新世隐伏断层	6-69
中更新世右旋逆断层产状	6-32
中更新世右旋走滑断层产状	6-28
中更新世正断层产状	6-25
中更新世左旋逆断层产状	6-31
中更新世左旋正断层产状	6-29
中更新世左旋走滑断层产状	6-27
中更新统	5-25
中生界	5-43
中太古界	5-64
中新统	5-32
中性岩类	5-12
中元古界	5-59
侏罗系	5-41
钻孔剖面线	10-3