

DB

中 华 人 民 共 和 国 地 震 行 业 标 准

DB/T 53 — 2013

1:50 000 活动断层填图

Mapping of active fault in 1:50 000

本电子版不作为法定技术文件，请以地震出版社出版的正式标准文本为准。

2013 - 12 - 17 发布

2014 - 05 - 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 流程和内容 2

5 填图成果 6

附录 A（规范性附录） 1:50 000 活动断层填图图例 8

附录 B（资料性附录） 1:50 000 活动断层实际材料图示例 12

附录 C（资料性附录） 1:50 000 活动断层分布图示例 13

参考文献 14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1 — 2009 给出的规则起草。

本标准由中国地震局提出。

本标准由全国地震标准化技术委员会（SAC/TC 225）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、中国地震局地震预测研究所。

本标准起草人：杨晓平、徐锡伟、宋方敏、冉勇康、何宏林、田勤俭、张世民、陈杰、于贵华、吴熙彦。

引 言

国家地震局震害防御司于 1992 年发布实施的《活动断裂地质填图（1:50 000）工作规范》，在查明我国大陆二十多条主要活动断层活动特征工作中发挥了重要作用。地震行业标准 DB/T 15 — 2009《活动断层探测》中也对活动断层条带状地质填图作出规定，有力地促进了活动断层探测与研究。

随着活动断层探测工作的深入和遥感数据的大量应用，需要对活动断层填图相关 workflows、填图内容、技术指标和成果表达形式等内容做进一步的细化、规范化，以确保得到可靠的活动断层参数和统一的填图成果，满足数据共享的需要，为此在总结近年工作经验的基础上，特制定本标准。

1:50 000 活动断层填图

1 范围

本标准规定了 1:50 000 活动断层填图的工作流程、内容及成果表达。

本标准适用于确定出露地表的活动断层或有地形地貌迹象的隐伏活动断层位置以及获取断层活动性参数的工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，仅所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）适用于本标准。

GB 958 — 89 区域地质图图例

GB/T 13989 — 2012 国家基本比例尺地形图分幅和编号

CH/T 1015.4 — 2007 基础地理信息数字产品 1:10 000 1:50 000 生产技术规程 第 4 部分：数字栅格地图

DB/T 15 — 2009 活动断层探测

3 术语和定义

GB/T 18207.1 — 2008、GB/T 18208.2 — 2005、GB 17741 — 2005、DB/T 15 — 2009 确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

活动断层 active fault

晚第四纪以来有活动的断层。

[GB 17741 — 2005, 定义 3.5]

3.2

地貌 landform

地球表面各种形态的总称。

3.3

活动断层填图 mapping of active fault

按一定比例尺，将活动断层及有关的地质、地貌现象填绘于地理底图上而构成活动断层分布图的工作过程。

3.4

地震地表破裂带 earthquake surface rupture zone

震源断层错动在地表产生的破裂和形变总称，由地震断层、地震鼓包、地震裂缝、地震沟槽等

组成。

[GB/T 18208. 2 — 2005 , 定义 3. 3. 5]

3. 5

活动褶皱 active fold

晚第四纪以来有活动的褶皱。

3. 6

拉分盆地 pull-apart basin

走滑断层左旋左阶区或右旋右阶区形成的盆地。

3. 7

挤压隆起 pressure ridge

走滑断层右旋左阶或左旋右阶岩桥区形成的隆起。

3. 8

断层陡坎 fault scarp

活动断层错动在地表形成的陡坎状地貌。

3. 9

褶皱陡坎 fold scarp

断层相关褶皱中活动轴面的运动在地表产生的陡坎状地貌。

3. 10

冲洪积扇 alluvial-proluvial fan

山区河流出山口处由冲积洪积物组成的扇形堆积地貌。

3. 11

河流阶地 river terrace

沿河岸分布的, 由河流堆积作用与侵蚀作用交替进行而形成的高出河床的阶梯状地形。

3. 12

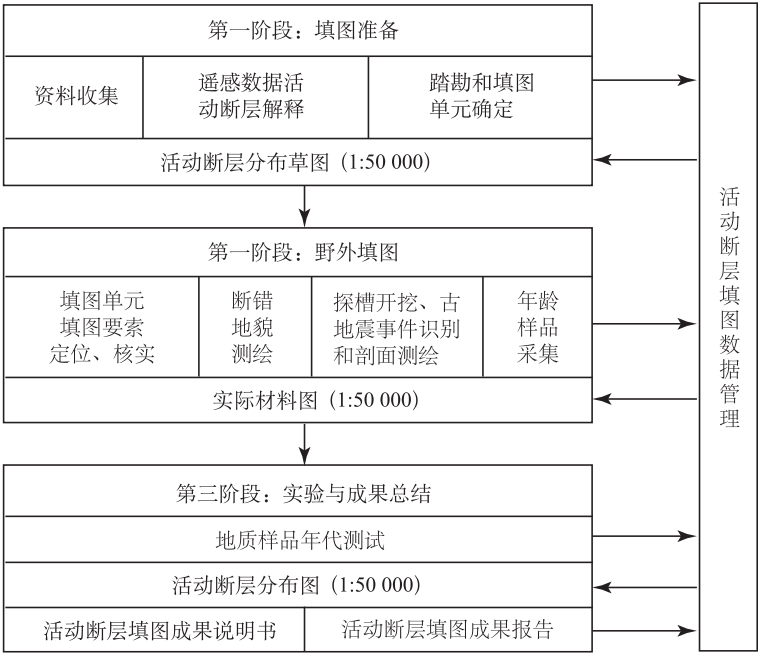
填图单元 mapping unit

将地层、岩体等划分成详略各不相同的岩性组合或岩性段。

4 流程和内容

4. 1 流程

活动断层填图工作流程包括填图准备、野外填图和实验与成果总结三个阶段, 以数据库建设为核心的活动断层填图数据管理应贯穿三个阶段的全过程, 其工作流程图见图 1。



4.2 内容

4.2.1 填图范围

4.2.1.1 正断层

单条活动正断层条带状填图范围应为目标断层两侧各扩展 2 km ~ 4 km。若填图断层有平行、近于平行的两条或两条以上时，则以最外侧断层迹线为准各向外扩展 2 km ~ 4 km。

4.2.1.2 逆断层

4.2.1.2.1 不伴随活动褶皱的活动逆断层填图范围与正断层相同。

4.2.1.2.2 伴随活动褶皱的活动逆断层，填图范围应覆盖地表活动褶皱带，且向外扩展 2 km ~ 4 km。

4.2.1.2 走滑断层

单条活动走滑断层填图范围应为目标断层迹线向外扩展 2 km ~ 4 km。若填图断层有平行、近于平行的两条或两条以上时，则以最外侧断层迹线为准向外扩展 2 km ~ 4 km。若断层阶区发育拉分盆地或挤压隆起等，填图范围应包括拉分盆地或挤压隆起等构造的全部，并向外扩展 2 km ~ 4 km。

4.2.2 填图要素

填图要素应包括：

- a) 断层要素：断层性质、断层产状；
- b) 构造要素：活动断层迹线、早中更新世断层迹线、前第四纪断层迹线，断层几何分叉、拐弯、尖灭和错列阶区等结构，与活动断层相关的劈理带、褶皱、挤压隆起、拉分盆地等各种次级构造等；

- c) 地貌要素：断层谷地、断层陡坎、褶皱陡坎、断塞塘、闸门脊、河流阶地、冲洪积扇、断头沟、弃沟等；
- d) 地层要素：第四纪地层时代、成因、厚度、产状等；前第四纪地层的时代、产状、接触关系等；
- e) 岩浆岩要素：岩类、时代、侵入或喷发期次；
- f) 位移：活动断层两侧对应地质界线、地貌线（面）之间在断层迹线上的距离。

4.2.3 填图单元

填图单元应包括以下两种：

- a) 沉积地层单元：第四系应划分到统或组，区分沉积物成因类型，并建立第四纪沉积物的相对层序；古近系和新近系应划分到统；前新生界可划分到系或界；
- b) 岩浆岩单元：新生代岩浆岩应按侵入或喷发期次和岩类划分，前新生代应按侵入期次和岩类划分。

4.2.4 资料收集与解释

4.2.4.1 资料收集

收集的资料应包括以下内容：

- a) 符合 GB/T 13989 — 2012、CH/T 1015.4 — 2007 规定的 1:50 000 数字化地形图；
- b) 填图区分辨力优于 5 m 的遥感数据；
- c) 填图区地质、地球物理、钻探、工程地质勘察等资料，地震资料应收集已经出版的或地震部门发布的地震目录。

4.2.4.2 遥感资料解释

4.2.4.2.1 遥感资料解释范围应大于填图范围。

4.2.4.2.2 遥感资料解释应符合 DB/T 15 — 2009 中 5.1.5 和 5.1.6 的规定。

4.2.4.2.3 编制比例尺大于或等于 1:50 000 的活动断层解译图，应标注基本地理要素、填图要素和填图单元。

4.2.4.2.4 应采用附录 A 规定的图例。

4.2.5 踏勘与填图单元确定

4.2.5.1 应依据已有的地质资料，横穿填图区沉积地层、岩浆岩出露丰富的地区，确定填图区的沉积地层单元和岩浆岩单元。

4.2.5.2 应依据遥感解释的成果，建立填图区地貌类型和序列。

4.2.6 填图单元与要素的尺寸

最小填图单元宽度宜控制在 100 m ~ 200 m 之间。对于尺寸小、能说明断层活动性的重要地层、阶地、冲洪积扇等面状填图单元或要素的宽度可适当放大标绘。

4.2.7 编制 1:50 000 活动断层分布草图

应综合遥感解译图以及其他资料编制完成活动断层分布草图。

4.3 野外活动断层填图

4.3.1 填图方法

4.3.1.1 活动断层迹线附近（距断层迹线小于等于 200 m）应采用追索法为主，结合穿越法对活动断层分布草图进行核实与修订。

4.3.1.2 距活动断层迹线较远（距断层迹线大于 200 m）的地区，应采用穿越法对活动断层分布草图进行核实与修订。

4.3.2 观察点定位

4.3.2.1 观察点的定位水平误差不应大于 15 m。

4.3.2.2 观察点应及时标绘在 1:50 000 活动断层分布草图上。

4.3.3 观察点密度

4.3.3.1 活动断层位置观察点间隔不应超过 500 m。如存在地震地表破裂带应适当加密观察点。其他填图范围内的观察点间隔宜为 1 000 m ~ 2 000 m。

4.3.3.2 活动断层断错地层、地貌和地震地表破裂现象集中的地点，填图要素和填图单元不足以表达在活动断层分布图上的地段，应进行比例尺为 1:2 000 ~ 1:500 的测绘。

4.3.3.3 最小填图单元应有至少一个观察点。

4.3.4 断错地貌测量

4.3.4.1 断层位移测量

应选择断错地貌明显的地段进行实地测量，获得断层不同时期的位移量，比例尺宜在 1:2 000 ~ 1:50 之间选择。

4.3.4.2 褶皱变形测量

4.3.4.2.1 宜沿垂直褶皱走向的地貌面布置测线。

4.3.4.2.2 地貌面连续分布时测点间距不应大于 50 m。

4.3.4.2.3 宜用高精度遥感数据（分辨率应优于 5 m），提取地貌面的褶皱变形量。

4.3.5 槽探

4.3.5.1 每个独立的活动断层段开挖的探槽不应少于两个。

4.3.5.2 槽探应符合 DB/T 15 — 2009 中 5.4 的规定。

4.3.6 地层与地貌单元定年

4.3.6.1 中更新世、晚第四纪地层单元定年不应少于两个有效测年数据。

4.3.6.2 年代样品的选取和测试应符合 DB/T 15 — 2009 中 5.3.2.3 的规定。

4.3.6.3 可根据地貌面的暴露年代、相应地质体的堆积年代，结合第四纪气候变化确定主要地貌面形成年代。

5 填图成果

5.1 成果类型

1:50 000 活动断层填图成果应包含以下三种类型:

- a) 数据库;
- b) 图件, 应包含活动断层实际材料图和活动断层分布图;
- c) 说明书和成果报告。

5.2 数据库

5.2.1 应与活动断层填图同步开展数据库建设。

5.2.2 应分阶段完成数据库检测。

5.3 图件

5.3.1 制图要求

应基于数据库编制成果图件, 编制范围应与 4.2.1 规定的填图范围一致。

5.3.2 实际材料图

5.3.2.1 标注的内容包括:

- a) 观测点及编号, 观测路线, 采样点位置及编号, 探槽位置及编号, 实测剖面位置及编号, 各类探测测线位置及编号;
- b) 遥感解译资料范围;
- c) 断层迹线;
- d) 相关地理要素。

5.3.2.2 应采用 GB 958 — 89 和附录 A 规定的图例。

5.3.2.3 活动断层实际材料图示例见附录 B。

5.3.3 活动断层分布图

5.3.3.1 标注内容包括:

- a) 断层性质、断层产状;
- b) 活动断层 (全新世断层、晚更新世断层)、早中更新世断层和前第四纪断层;
- c) 活动断层地表迹线或上断点在地表的垂直投影;
- d) 规模较大的阶区及其他几何结构;
- e) 地震地表破裂带;
- f) 活动褶皱;
- g) 实测位移值;
- h) 填图区的沉积地层、岩浆岩和地貌要素与单元;
- i) 第四系等厚线;
- j) 大于等于 4.7 级仪器记录地震或大于等于 4 $\frac{3}{4}$ 级历史地震震中位置、震级和发震时间;
- k) 相关地理要素。

5.3.3.2 应采用 GB 958 — 89 和附录 A 规定的图例。

5.3.3.3 活动断层分布图示例见附录 C。

5.4 说明书和成果报告

5.4.1 说明书

活动断层填图说明书包含下列内容：

- a) 前言：简述项目的来源、名称和工作组成员等；
- b) 地质地貌背景：简述填图区的区域构造背景和新构造背景等；
- c) 填图单元：简述填图区的地层及岩浆岩单元，填图区第四纪不同时代地貌特征、地层特征，主要地貌面年代等；
- d) 几何学和运动学特征：简述活动断层平面、剖面上的几何学特征，断层的活动性质和活动参数等；
- e) 活动褶皱特征：简述活动褶皱几何形态、褶皱与断层的关系、地壳缩短等；
- f) 地震地表破裂带特征：简述地震地表破裂带的长度、宽度、破裂类型、破裂性质及组合特征，位移和位移分布等；
- g) 古地震事件：简述探槽的位置、古地震事件的序列。

5.4.2 成果报告

成果报告宜包含下列内容：

- a) 前言：应叙述任务来源、工作方法、工作部署、人员组成、填图区地理位置、工作量统计、发表文章等；
- b) 地质地貌特征：应描述区域地质构造背景、地层、岩浆岩的出露情况，填图单元等；应详细描述填图区第四纪地层、地貌特征和主要地貌面年代；
- c) 活动断层几何学特征：应详细描述活动断层的产状要素与平面分布特征、分段标志与几何学分段、次级断层组合特征、断层活动时代、断层的形成及演化特征，可结合地球物理探测、天然地震等资料，描述活动断层的深部几何学特征；
- d) 活动断层的运动学特征：应详细描述断层的活动性质、活动量、活动速率，垂直位移和水平位移的测量；
- e) 活动褶皱的几何学、运动学特征：应详细描述活动褶皱平面、剖面上的几何学特征，活动褶皱的缩短量和缩短速率等；
- f) 地震地表破裂带特征：应详细描述地震地表破裂带的长度、宽度、破裂类型、破裂性质及组合特征，位移和位移分布等；
- g) 古地震分析：应详细描述探槽分布、探槽中的地层及沉积年代、古地震事件分析与古地震序列、断层的破裂分段；
- h) 结束语：应叙述填图工作取得的进展、存在问题、今后工作展望等；
- i) 参考文献；
- j) 附件：应给出地质样品的分析测试报告、文物和化石的鉴定报告，可给出典型野外照片集等。

附 录 A
(规范性附录)
1:50 000 活动断层填图图例

表 A.1 给出了 1:50 000 活动断层填图的图例。

表 A.1 1:50 000 活动断层填图图例

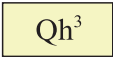
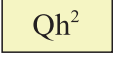
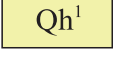
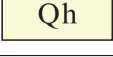
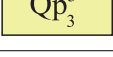
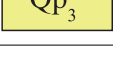
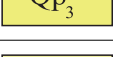
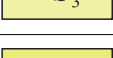
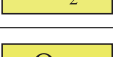
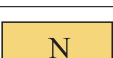
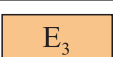
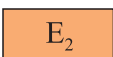
编号	图例	含义	说明
1		全新统上段	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 230$
2		全新统中段	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 199$
3		全新统下段	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 171$
4		全新统	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 219$
5		上更新统上段	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 163$
6		上更新统中段	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 130$
7		上更新统下段	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 100$
8		上更新统	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 166$
9		中更新统	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 94$
10		下更新统	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 61$
11		更新统	第四纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 255$ ； $B = 120$
12		上新统	新近纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 227$ ； $B = 150$
13		中新统	新近纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 227$ ； $B = 84$
14		新近系	新近纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 227$ ； $B = 115$
15		渐新统	古近纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 207$ ； $B = 138$
16		始新统	古近纪地层单元。色标： $R = 255$ ； $G = 184$ ； $B = 110$

表 A.1 (续)

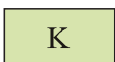
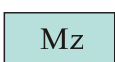
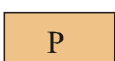
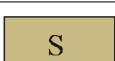
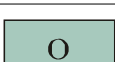
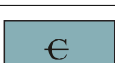
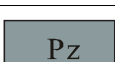
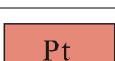
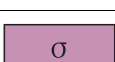
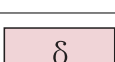
编号	图例	含义	说明
17		古新统	古近纪地层单元。色标: $R = 250$; $G = 191$; $B = 87$
18		古近系	古近纪地层单元。色标: $R = 255$; $G = 201$; $B = 102$
19		新生界	新生代地层单元。色标: $R = 240$; $G = 224$; $B = 161$
20		白垩系	白垩纪地层单元。色标: $R = 228$; $G = 238$; $B = 177$
21		侏罗系	侏罗纪地层单元。色标: $R = 181$; $G = 204$; $B = 227$
22		三叠系	三叠纪地层单元。色标: $R = 240$; $G = 191$; $B = 212$
23		中生界	中生代地层单元。色标: $R = 194$; $G = 247$; $B = 237$
24		二叠系	二叠纪地层单元。色标: $R = 247$; $G = 207$; $B = 138$
25		石炭系	石炭纪地层单元。色标: $R = 242$; $G = 240$; $B = 237$
26		泥盆系	泥盆纪地层单元。色标: $R = 220$; $G = 174$; $B = 138$
27		志留系	志留纪地层单元。色标: $R = 214$; $G = 199$; $B = 130$
28		奥陶系	奥陶纪地层单元。色标: $R = 181$; $G = 212$; $B = 196$
29		寒武系	寒武纪地层单元。色标: $R = 145$; $G = 184$; $B = 191$
30		古生界	古生代地层单元。色标: $R = 145$; $G = 161$; $B = 161$
31		前寒武系	前寒武纪地层单元。色标: $R = 230$; $G = 200$; $B = 255$
32		元古宇	元古宙地层单元。色标: $R = 240$; $G = 143$; $B = 117$
33		太古宇	太古宙地层单元。色标: $R = 232$; $G = 217$; $B = 222$
34		超基性岩类	岩浆岩类。色标: $R = 212$; $G = 155$; $B = 189$
35		基性岩类	岩浆岩类。色标: $R = 137$; $G = 176$; $B = 111$
36		中性岩类	岩浆岩类。色标: $R = 245$; $G = 222$; $B = 224$

表 A.1 (续)

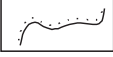
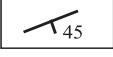
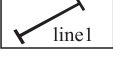
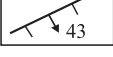
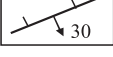
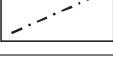
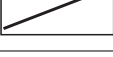
编号	图例	含义	说明
37		酸性岩类	岩浆岩类。色标: $R=254$; $G=113$; $B=148$
38		火山碎屑岩类	岩浆岩类。色标: $R=150$; $G=150$; $B=255$
39		地质界线	地质界线。黑色, 线粗 0.5 pt [DB/T 15 — 2009, 附录 A]
40		角度不整合	地质界线。黑色, 线粗 0.5 pt [DB/T 15 — 2009, 附录 A]
41		平行不整合	地质界线。黑色, 线粗 0.5 pt [DB/T 15 — 2009, 附录 A]
42		岩层产状	地层特征, 齿向地层倾向, 黑色, 线粗 1.0 pt 引用 DB/T 15 — 2009
43		实测地形剖面线及编号	剖面位置。黑色, 线粗 1.0 pt
44		探槽及编号	探槽位置及编号。黑色矩形框, 长 10 mm, 宽 3 mm
45		正断层及倾角	断层类型。箭头指向断层面倾向
46		逆断层及倾角	断层类型。箭头指向断层面倾向
47		走滑断层	断层类型。箭头指向相对位移方向
48		走滑正断层	断层类型
49		走滑逆断层	断层类型
50		推测断层	断层类型。[DB/T 15 — 2009, 附录 A]
51		隐伏断层	断层类型。[DB/T 15 — 2009, 附录 A]
52		全新世断层	断层活动时代。细线位于断层下盘, 线粗 3.0 pt/1.0 pt, 色标: $R=255$; $G=0$; $B=0$
53		晚更新世断层	断层活动时代。线粗 2.5 pt, 色标: $R=255$; $G=0$; $B=0$
54		早中更新世断层	断层活动时代。线粗 1.5 pt, 色标: $R=197$; $G=0$; $B=255$
55		前第四纪断层	断层活动时代, 线粗 1.0 pt, 色标: $R=0$; $G=0$; $B=0$ [DB/T 15 — 2009, 附录 A]
56		断层陡坎	地震破裂特征。齿线位于下降盘, 线粗 2.0 pt, 色标: $R=255$; $G=0$; $B=0$

表 A.1 (续)

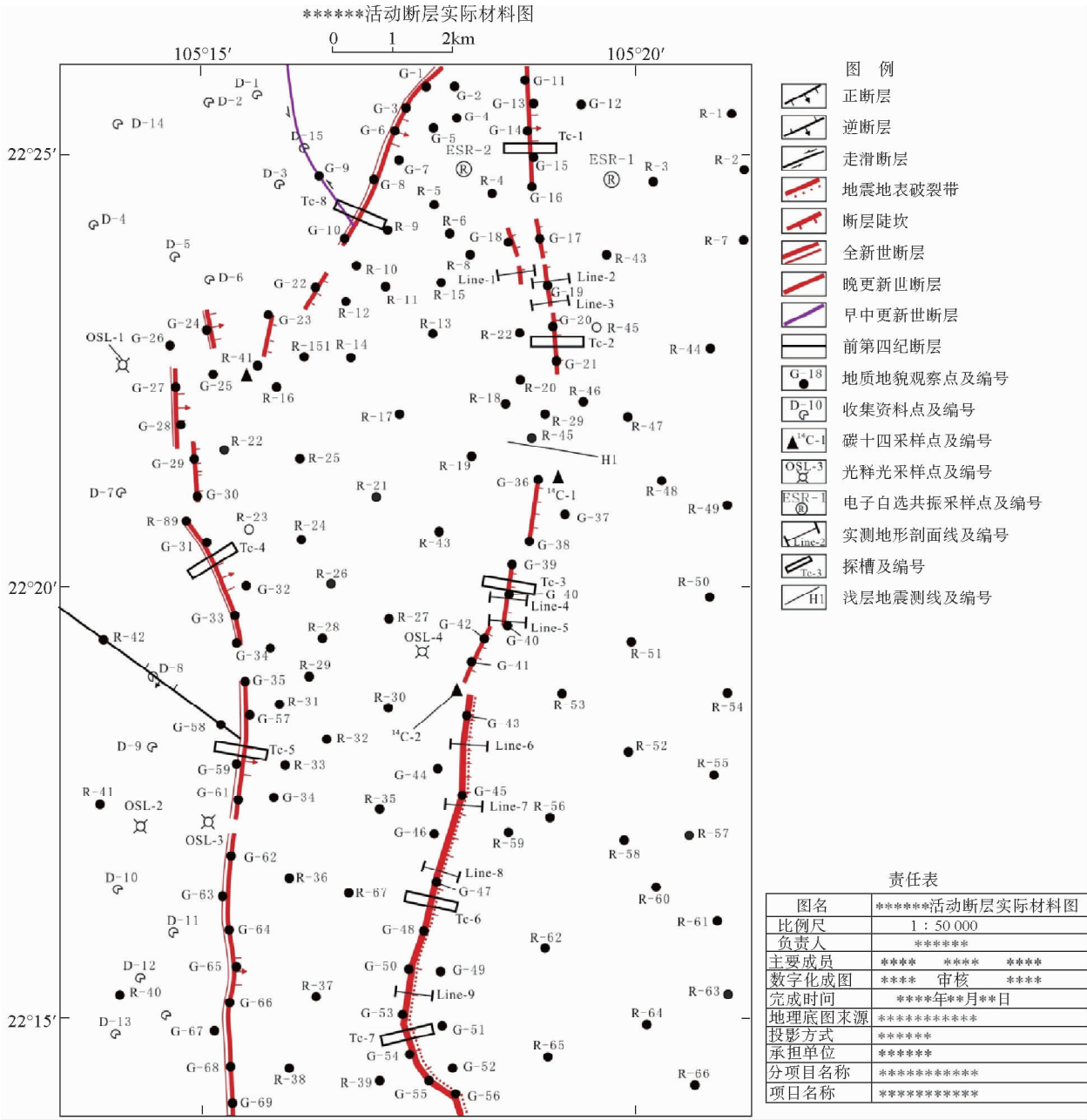
编号	图例	含义	说明
57		褶皱陡坎	褶皱活动特征。齿线位于下降盘，线粗 2.0 pt。色标： $R=0$ ； $G=0$ ； $B=0$
58		地震地表破裂带	历史及现代地震地表破裂带。圆点位于下降盘，线粗 3.0 pt/1.0 pt，色标： $R=255$ ； $G=0$ ； $B=0$
59		断层谷地	地震破裂特征，齿线位于下降盘，线粗 1.0 pt，色标： $R=255$ ； $G=0$ ； $B=0$
60		地震鼓包或隆脊	地震破裂特征。中间粗两端细，色标： $R=0$ ； $G=0$ ； $B=0$
61		地震裂缝	地震破裂特征。线粗 0.5 pt，色标： $R=0$ ； $G=0$ ； $B=0$
62		断塞塘	地震破裂特征。线粗 0.5 pt，色标： $R=0$ ； $G=0$ ； $B=0$
63		地震陷坑	地震破裂特征。线粗 0.5 pt，色标： $R=0$ ； $G=0$ ； $B=0$
64		闸门脊	断错地貌。断层线粗 3.0 pt，色标： $R=255$ ； $G=0$ ； $B=0$ ；蓝色带箭头线粗 1.0 pt
65		断头沟或弃沟	断错地貌。线粗 3.0 pt，色标： $R=255$ ； $G=0$ ； $B=0$ ，蓝色带箭头线和黑色带齿线粗 1.0 pt
66		阶地编号	地貌现象。斜体
67		冲洪积扇编号	地貌现象。斜体
68		T_n/T_{n+1} 阶地分界陡坎	地貌现象。线粗 1.0 pt，色标： $R=0$ ； $G=0$ ； $B=0$
69		孢粉采样点及编号	测年样品地点及编号
70		铍 10 采样点及编号	测年样品地点及编号
71		其他采样点及编号	测年样品地点及编号
72		地质地貌观察点及编号	调查地点及编号
73		第四系等厚线及厚度（单位：m）	沉积厚度。黑色，线粗 0.5 pt

附 录 B

(资料性附录)

1:50 000 活动断层实际材料图示例

图 B.1 给出了一个 1:50 000 活动断层实际材料图示例。



注：本范例未给出相关详细的地理要素、遥感资料等实际材料。

图 B.1 1:50 000 活动断层实际材料图示例

附 录 C
(资料性附录)
1:50 000 活动断层分布图示例

图 C.1 给出了一个 1:50 000 活动断层分布图示例。

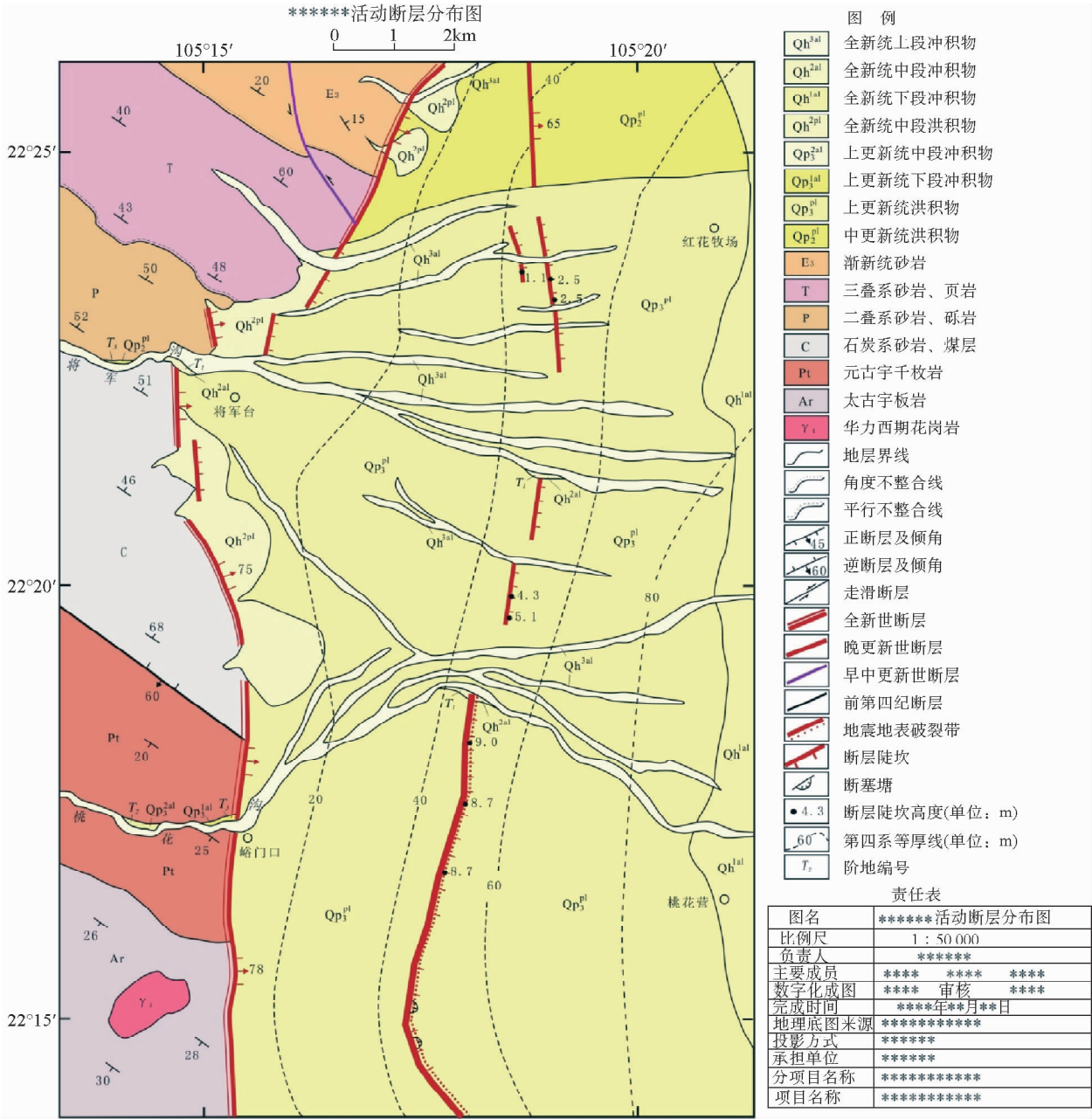


图 C.1 1:50 000 活动断层分布图示例

参 考 文 献

- [1] GB/T 18207.1 — 2008 防震减灾术语 第1部分：基本术语
 - [2] GB/T 18208.2 — 2005 防震减灾术语 第2部分：专业术语
 - [3] GB 17741 — 2005 工程场地地震安全性评价
 - [4] 国家地震局震害防御司，活动断层地质填图工作规范（1:50 000），1992
-

图书在版编目 (CIP) 数据

1:50 000 活动断层填图/中国地震局著. —北京: 地震出版社, 2014. 3

ISBN 978-7-5028-4407-3

I. ①1… II. ①中… III. ①活动断层—地震地质图—中国 IV. ①P315.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 045000 号

地震版 XM3217

中华人民共和国地震行业标准

1:50 000 活动断层填图 (DB/T 53—2013)

中国地震局

责任编辑: 王 伟

责任校对: 凌 樱

出版发行: **地震出版社**

北京民族学院南路 9 号

邮编: 100081

发行部: 68423031 68467993

传真: 88421706

门市部: 68467991

传真: 68467991

总编室: 68462709 68423029

传真: 68455221

专业图书事业部: 68721991 68467982

http: //www. dzpress. com. cn

E-mail: 68721991@sina. com

经销: 全国各地新华书店

印刷: 九洲财鑫印刷有限公司

版 (印) 次: 2014 年 3 月第一版 2014 年 3 月第一次印刷

开本: 880 × 1230 1/16

字数: 48 千字

印张: 1.5

印数: 001 ~ 500

书号: ISBN 978-7-5028-4407-3/P (5097)

定价: 20.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

ISBN 978-7-5028-4407-3



定价: 20.00 元