



中华人民共和国地震行业标准

DB/T 74—2018

地震灾害遥感评估 地震地质灾害

Earthquake disaster assessment based on remote sensing—
Geological disaster

2018-12-26 发布

2019-03-01 实施

中 国 地 震 局 发 布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 数据收集与处理	3
6 解译标志	4
7 解译与评估	4
8 结果评价与结果修正	5
附录 A (规范性附录) 地震地质灾害遥感解译表	6
附录 B (规范性附录) 地震地质灾害遥感评估表	7
附录 C (规范性附录) 地震地质灾害现场抽查表	9
参考文献	10

前 言

本标准是《地震灾害遥感评估》系列标准中的一项。该系列标准结构及名称预计如下：

- 地震灾害遥感评估 地震地质灾害；
- 地震灾害遥感评估 建筑物破坏；
- 地震灾害遥感评估 公路震害；
- 地震灾害遥感评估 铁路系统震害；
- 地震灾害遥感评估 重点目标破坏；
- 地震灾害遥感评估 地震极灾区范围；
- 地震灾害遥感评估 地震烈度；
- 地震灾害遥感评估 地震直接经济损失；
- 地震灾害遥感评估 产品产出技术要求；

.....

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、中国地震局地震预测研究所、中国地震局地壳应力研究所。

本标准主要起草人：张桂芳、单新建、王晓青、刘云华、宋小刚、龚文瑜、陈晓利、张景发。

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 dibiaowei@126.com 并抄送 biaozhun@cea.gov.cn，或寄送至全国地震标准化技术委员会秘书处（地址：北京海淀区民族大学南路 5 号，中国地震局地球物理研究所；邮政编码：100081），并注明联系方式。

引 言

严重破坏性地震发生后,快速准确地判定地震灾害类型、受灾程度和范围是地震应急救援指挥与行动的重要基础。遥感技术具有全天时、全天候、不受灾区地震破坏影响的特点,因此,在震后地震应急救援中能够全面宏观地快速获取地震灾区灾情信息。地震灾害种类多、分布广,不同类型灾害信息提取、评估的对象、方法有明显差别,难以采用单一标准进行规范。为协调、有序、高效和准确地提取与评估主要类型的地震灾害,需要对遥感评估的方法、指标、步骤与成果形式等进行统一规范,特制定《地震灾害遥感评估》系列标准。

地震地质灾害是地震极灾区范围评估、地震烈度评估、地震直接经济损失评估的重要依据。本标准是在总结近年来国内外多次地震地质灾害遥感评估经验的基础上,同时参照地震和地质相关标准制定的。考虑利用遥感技术进行地震地质灾害信息提取的能力和可行性,规定了本标准中进行评估的地震地质灾害包括地震滑坡和崩塌、地震泥石流、地震地表破裂带,进行解译的地震地质灾害包括堰塞湖、砂土液化等,地震地质灾害灾变等级划分为特大型、大型、中型和小型四个级别。在规定了灾变等级的基础上,参考 GB/T 30352—2013《地震灾情应急评估》中地震地质灾害等级划分方法,本标准分别规定了评估一次地震事件的地震地质灾害等级和空间上一定区域地震地质灾害等级的划分标准。

地震灾害遥感评估 地震地质灾害

1 范围

本标准规定了基于遥感的地震地质灾害评估内容、方法及成果表述。
本标准适用于利用遥感开展地震地质灾害评估。

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。

DB/T 80—2018 地震灾害遥感评估 产品产出技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地震地质灾害 earthquake-caused geological disaster

在地震作用下,地质体变形或破坏所引起的灾害。

[GB/T 18207.2—2005,定义 6.1.7]

3.2

地震滑坡和崩塌 earthquake-caused landslide and rockfall

地震动引起的岩体或土体沿倾斜面滑移或脱离母体下落、堆积的现象。

3.3

地震泥石流 earthquake-caused debris flow

地震动诱发的水、泥、石块混合物流动的现象。

[GB/T 18207.2—2005,定义 6.1.7.4]

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的总称,由地震断层、地震鼓包、地震裂缝、地震沟槽等组成。

[GB/T 18207.2—2005,定义 3.3.5]

3.5

砂土液化 sand liquefaction

饱和的砂土受震动后结构和性状发生严重变化,孔隙水压力增大,有效应力减小,使砂土丧失强度而呈现液体状态,以致抗剪强度和承载力严重下降的现象。

3.6

震陷 seismic subsidence

地震使软土地基造成不均匀沉陷,并导致建(构)筑物破坏的一种现象。