

山西省区域性地震安全性评价技术服务系统

数据库建设指南

一、总 则

第一条 根据《山西省人民政府办公厅关于推进区域性地震安全性评价工作的实施意见》（晋政办发[2019]71号）和“山西省地震局关于印发《山西省区域性地震安全性评价技术大纲（试行）》的通知”（晋震发[2019]44号），为了规范山西省区域性地震安全性评价技术服务系统建设，制定本指南。

第二条 在本省境内开展区域性地震安全性评价工作，在技术系统的数据库建设时应当以本指南进行。

第三条 本文件规定了数据库内容、存储方式、交换格式、数据文件的命名规则、信息要素的分层和数据结构等内容。

第四条 数据库的空间参考系应采用 WGS1984 坐标系统，或采用 CGC2000 国家大地坐标。

第五条 数据库建设采用 Geodatabase 数据格式，采用统一的命名，均采用“×××Database”，其中“×××”为项目名称。

第六条 适用于山西省区域性地震安全性评价技术服务系统数据库建设和维护。

二、区域地震安全性评价数据库框架和数据内容

第五条 应按照《山西省区域性地震安全性评价大纲》（试行）规定的工作内容构造区域地震安全性评价数据库框架，图 1 给出了其基本内容，包括基础地理数据、探测区地震活动性和地震构造评价、近场区地震活动和地震构造评价、目标区主要断层活动断层勘查和活动性鉴定、目标区地震工程场地地质条件勘测、概率地震危险性评价、地震地质灾害评价、场地地震动参数确定等专题，并规定了各专题中必要的数据集。其中基础地理信息、探测区地震活动性和地震构造评价专题、

近场区地震活动性和地震构造评价专题为非必建数据，可采用栅格格式，但图面要素应包括本指南规定的要素。其余专题数据集均为必建内容。

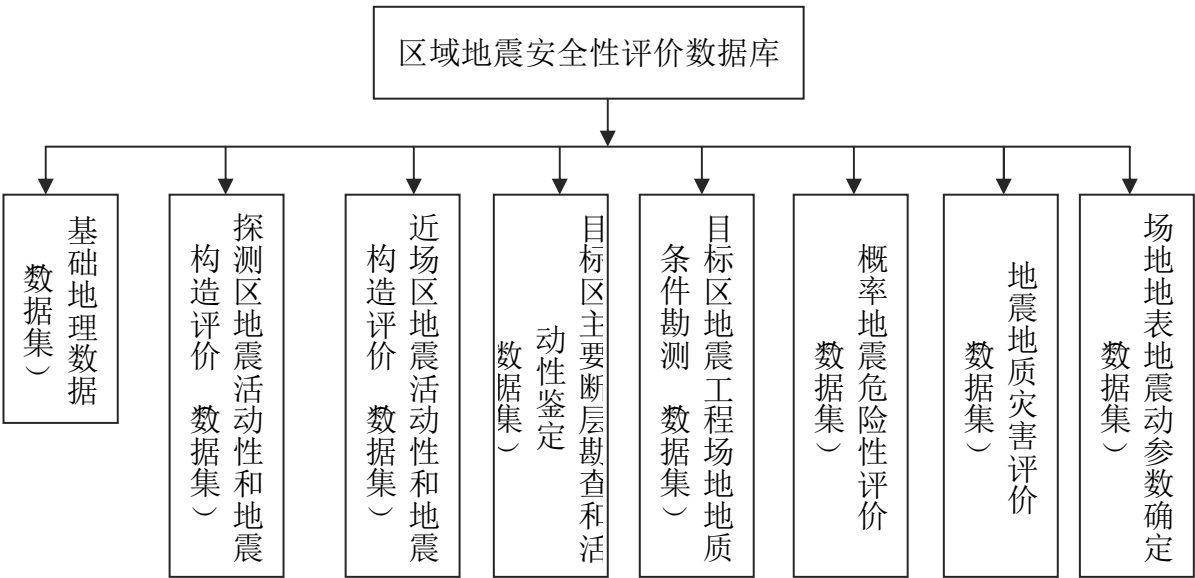


图 1 区域地震安全性评价数据库框架示意图

第六条 基础地理数据集用于存储基础地理空间信息，应按照 CH/T 9009.1-2013 的要求构建，目标区比例尺不小于 1：1 万，近场区比例尺不小于 1：25 万，探测区比例尺不小于 1：100 万，应包括下列内容：

- a) 居民点、线、面要素类；
- b) 水系点、线、面要素类；
- c) 交通网要素类；
- d) 自然地名点要素类；
- e) 居民点地名点要素类；

第七条 探测区地震活动性和地震构造评价数据集用于存储编制探测区地震构造图和探测区地震分布图数据、地球物理场数据，应构建下列内容：

- a) 区域范围面要素类；
- b) 1970 年以前历史强震、1970 年以来地震目录点要素类；
- c) 地震等震线面要素类；
- d) 地层、岩体面要素类；
- e) 主要断层线要素类；

- f) 盆地、隆起区面要素类;
- g) 地貌单元面要素类;
- h) 大地构造单元分区面要素类;
- i) 地球物理场 (航磁、重力等) 线要素类;
- j) 地壳厚度、第四纪等厚度线、新生界等厚度线要素类;
- k) 垂直形变、水平形变线要素类;
- l) 新构造分区单元面要素类。

第八条 近场区地震活动性和地震构造环境评价数据集用于存储编制近场区地震构造图、近场区地震分布图数据, 应构建下列内容:

- a) 近场区范围面要素类;
- b) 1970 年以前历史强震、1970 年以来现今地震目录点要素类;
- c) 地层、岩体面要素类;
- d) 盆地、隆起区面要素类;
- e) 主要断层线要素类;
- f) 地貌单元面要素类;
- g) 构造单元分区面要素类;
- h) 地壳厚度、第四纪等厚度线、新生界等厚度线要素类;

第九条 目标区主要断层勘查和活动性鉴定数据集用于目标区地球物理勘探、高分辨率遥感影像解译、地质-地貌填图、钻孔联合剖面勘探、槽探、年代样品测试信息, 应构建下列内容:

- a) 目标区范围面要素类;
- b) 浅层地震测线要素类;
- c) 浅层地震测线拐点点要素类;
- d) 浅层地震测线断点点要素类;
- b) 多道直流电法测线要素类;
- e) 多道直流电法测线拐点点要素类;
- f) 多道直流电法测线断点点要素类;
- g) 探地雷达探测测线要素类;

- h) 探地雷达探测测线拐点点要素类;
- i) 探地雷达探测测线断点点要素类;
- j) 地质调查点、断层观测点、探槽点点要素类;
- k) 地貌面、地层面要素类;
- l) 地质调查断层线要素类;
- m) 地球物理勘探断层线要素类;
- n) 年代样品采集点要素类
- o) 样品数据和测试结果表;

第十条 目标区地震工程场地地质条件勘测数据数据集用于目标区存储目标区场地勘测的地震钻孔、原位测试以及工程场地特性等信息，应构建下列内容：

- a) 地震钻孔点要素类;
- b) 工程地质剖面线要素类;
- c) 地质调查点点要素类;
- d) 工程场地土类别分区面要素类;
- e) 工程地质单元分区面要素类;
- f) 钻孔岩土物理性能指标测试结果属性表;
- g) 钻孔岩土力学性能测试结果属性表;
- h) 波速测试结果属性表
- i) 样品数据和测试结果表;

第十一条 概率地震危险性评价数据集用于存储概率地震危险性评价基础数据、结果数据信息，应构建内容如下：

- a) 地震统计区面要素类;
- b) 潜在震源区面要素类;
- c) 控制点基础峰值加速度点要素类;
- d) 控制点基岩加速度反应谱点要素类;
- e) 地震动预测方程表属性;
- f) 潜在震源区空间分布函数表属性;

第十二条 地表地震动参数数据集用于存储目标区内各概率水准地表地震动参数、地表地震动时程数据，应构建内容如下：

- a) 控制点地表峰值加速度、反应谱特征周期、地表地震影响系数、衰减指数要素类；
- b) 峰值加速度分区、反应谱特征周期分区要素类；
- c) 峰值加速度等值线、反应谱特征周期等值线要素类；
- d) 控制点加速度时程曲线、分区加速度时程曲线属性表；
- e) 控制点加速度反应谱曲线、分区加速度反应谱曲线属性表；；

第十三条 地震地质灾害数据集用于存储地震地质灾害评价结果信息，应构建内容如下：

- a) 地表破裂影响带面要素类；；
- b) 断层避让带面要素类；
- c) 地震滑坡点、滑坡影响区要素类；
- d) 地震崩塌点、崩塌影响区要素类；
- e) 软土震陷点、震陷影响区要素类；
- f) 地震砂土液化点、砂土液化区要素类；

第十四条 辅助性数据集用于存储区域性地震安全性评价工作中的项目信息、成果数据，应构建辅助性数据表。

第十五条 数据库中关联关系符合下述对应要求：

- a) 目标区主要勘查专题中年代样品采集点对应样¹⁴C样品测试结果中1条或多条记录；
- a) 目标区主要勘查专题中年代样品采集点对应样释光样品测试结果中1条或多条记录
- c) 地震工程条件勘测中地震钻孔对应地球物理测井结果属性表中1条或多条记录；
- d) 地震工程条件勘测中地震钻孔对应钻孔岩土层物理性能指标测试结果属性表中1条或多条记录；；
- f) 地震工程条件勘测中地震钻孔对应岩土动力学测试结果属性表中1条或多条记录；

g) 潜地震源区对应潜源空间分布函数属性表中的 1 条或多条记录;

三、区域地震安全性评价数据库格式描述

第十六条 数据格式详见附录 A~附录 H, 其描述具体规定如下:

- a) 要素类名称: 要素类的中文名称;
- b) 要素类编码: 要素类规范化代码;
- c) 空间数据的几何类型: 点 (Point)、线 (Polyline)、面类型 (Polygon);
- d) 数据类型: 数据的存储类型, 主要有字符型 (string)、双精度数值 (Double)、长整型 (LongInteger)、整型 (Integer) 等;
- e) 数据存储长度: 系统平台中某一数据类型的存储字节数;
- f) 约束条件: 确定数据项是否必须填写, 分为二种类型, 即可以为空 (Y), 不能为空 (N);
- g) 备注: 对需要进一步说明的数据项进行描述, 以及数据项单位量纲说明等信息。

四、数据库要素编码

第十七条 要素、表编码规则:

1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6 7	0 1 2 3 4 5 6 7
编码规则: ××××××	××××××××	××××××××
行政区划编码	项目编码	用户自定义编码

要素、表编码共计 22 位, 包括: 行政区编码为 6 位, 如河津市的行政区编码为 140882; 项目编码为 6 位, 为项目合同签订日期: 如 20200324; 用户自定义编码: 编码不足 8 位, 用 “#” 补足。

例如: 河津市区域安评某一地震测线编码可以为: 14088220200324##DZCX-1

第十八条 工程编码规则

1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6 7	0 1 2 3 4 5 6 7
编码规则: ××××××	××××××××	××××××××
行政区划编码	项目编码	工程结束时间

工程编码共计 22 位，包括：行政区编码为 6 位，如河津市的行政区编码为 140882；项目编码为 6 位，为项目合同签订日期：如 20200324；工程结束时间为 8 位，格式 0000（年）00（月）00 日，如工程结束日期为 20200931。

例如：河津市区域安评工程编码可以为：1408822020032420200931

第十九条 工程记录档案编码的规则

工程记录档案主要包括工作中所形成的报告、图表、图像、数据（标准格式）报告编号、图表编号、图像编号、数据编号

档案字段名以及其对应的内容列表。

字段含义	字段命名	对应内容	存储格式
报告编号	****_ARID	报告类文档	pdf 格式
图表编号	****_ACID	图表类文档	pdf 格式
图像编号	****_AIID	图像文档	jpg 格式

档案编码的命名规则：

1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6 7	0 1 2 3 4 5 6 7	8 9 0
编码规则：××××××	××××××××	××××××××	×××
行政区划编码	项目编码	用户自定义编码	文档简码

档案编码长度为 25 位，其中的行政区划编码、项目编码、用户自定义编码同第十七条、第十八条中编码的定义，一般文档简码部分的前 2 位是档案字段名称”_”符号前部分的前两个单词的开头字母，如果只有一个单词，则取单词的前 2 个字母，简码的第 3 位只能取 D, C, I, W 之一，用来表示档案类型是文档、图表、图像或者是原始格式的数据。文档简码直接采用附录中数据库格式表中简码。

例如：河津市区域地震安全性评价地表 50 年超越概率 2%第一条加速度时程文件编码为：

14088220200324DBSC02-1SGW（河津市行政区编码 140882；工程编码 20200324，自定义编码 DBSC，前面用#补齐 8 位；文档简码为 SGW）

附 录 A（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库探测区地震活动和地震构造评价数据结构表

表 A.1 区域地震活动性和地震构造评价数据要素类描述

序号	中文名称	英文缩写	要素类型	对应表格
1	探测区范围	SurveyRegion	Polygon	表 A.2
2	历史强震地震目录（ $M \geq 4.7$ ）	StrongSeismicCatalog	Point	表 A.3
3	现今地震目录	ISCatalog	Point	表 A.4
4	地震等震线分布	Isoseismal	Polygon	表 A.5
5	地层	stratigraphy25	Polygon	表 A.6
6	岩体	Rock	Polygon	表 A.7
7	断层	Fault	PolyLine	表 A.8
8	盆地	Basin	Polygon	表 A.9
9	隆起	upfild	Polygon	表 A.10
10	地貌单元	geomorphy	Polygon	表 A.11
11	大地构造分区单元	GeotectonicUnit	Polygon	表 A.12
12	重力场	GravityField	PolyLine	表 A.13
13	地壳厚度	CrustIsoline	PolyLine	表 A.14
14	航磁	AviationMagnetic	PolyLine	表 A.15
15	垂直形变	VerticalDeformation	PolyLine	表 A.16
16	水平形变	HorizontalDeformation	PolyLine	表 A.17
17	第四纪等深线	Quaternary isobath	PolyLine	表 A.17
18	新生界等深线	Cenozoic isobath	PolyLine	表 A.17
19	新构造分区单元	StructuralUnit	PolyLine	表 A.18

表 A.2 探测区（面属性） SurveyRegion

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	探测区编码	ID	String	22	Yes		
2	探测区名称	Name	String	20	No		
3	探测区描述	Description	String	255	No		
4	探测区构造图	RSGGraph_ACID	String	25	No	RSC	

表 A.3 地震目录数据 (M≥4.7) (点属性) StrongSeismicCatalog

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	强震事件编号	ID	String	55	Yes	
2	发震日期	OccurrenceDate	String	20	No	
3	地名	LocationName	String	40	Yes	
4	经度	Lon	Double		No	单位为度
5	纬度	Lat	Double		No	单位为度
6	震级	Magnitude	Double		No	震级用 M 表示
7	震源深度	Depth	Long integer		Yes	单位为千米
8	宏观震中烈度 (极震区)	Epicenter	String	10	Yes	
9	等震线图图表	ILGraph_ACID	String	25	Yes	文档简码 ILC 扫描位图
10	备注	CommentInfo	String	200	Yes	单位为度

表 A.4 现今地震目录数据 (点属性) ISCatalog

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	地震事件编号	ID	String	22	No	
2	发震日期	OccurrenceDate	String	20	No	年月日
3	发震时间	OccurrenceTime	String	20	No	时分秒
4	地名	LocationName	String	40	No	
5	经度	Lon	Double		No	度
6	纬度	Lat	Double		No	度
7	震级	Magnitude	Double		No	0-10
8	震源深度	Depth	Long integer		Yes	km
9	宏观震中烈度	Epicenter	String	10	Yes	0-12
10	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.5 地震等震线 (面属性) Isoseismal

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	地震编号	ID	String	22	No	
2	发震日期	EDate	String	20	No	年/月/日如: 20200324
3	地震名称	EName	String	30	No	例: 1303 年洪洞 8 级地震
4	发震时刻	ETime	String	10	yes	仪器记录地震包括时分秒, , 精确到 1 位小数, 数据格式表示为时时分分秒秒.秒,例如 052835.9
5	经度	Lon	Double		No	微观震中纬度, 以度为单位, 精确到 4 位小数

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
6	纬度	Lat	Double		No	微观震中经度，以度为单位，精确到4位小数
7	烈度	EarthquakeIntensity	String	10	No	V/VII/VIII/X
8	宏观震中	Location	String	32	yes	宏观震中地名，震中所在县级行政区名
9	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.6 地层（面属性）stratigraphy

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	地层编码	ID	String	22	No	
2	地层名称	StratigraphyName	String	40	No	数例：上全新统上段冲积物
3	地层厚度	Thickness	String	40	Yes	数例：大于 15.8m
4	地层符号代号	Symbol	String	10	No	数例：如 Qh、Qp3
5	岩石名称	YSEB	String	100	Yes	
6	岩石颜色	YSHB	String	60	Yes	
7	岩石结构	YSC	String	60	Yes	
8	岩石构造	YSD	String	60	Yes	
9	生物组合	GSAF	String	60	Yes	
10	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.7 岩体（面属性）Rock

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	岩体编码	ID	String	22	No	
2	岩体名称	StratigraphyName	String	40	No	数例：上全新统上段冲积物
3	岩体厚度	Thickness	String	40	Yes	数例：大于 15.8m
4	岩体符号代号	Symbol	String	10	Yes	数例：如 Qh、Qp3
5	岩石名称	YSEB	String	60	Yes	
6	岩石颜色	YSHB	String	60	Yes	
7	岩石结构	YSC	String	60	Yes	
8	岩石构造	YSD	String	60	Yes	
9	描述	Description	String	500	Yes	
10	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.8 主要断层（线属性）Fault

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	编码	ID	String	22	No		
2	断层编号	FaultNo.	String	10	No		

3	断裂名称	FaultName	String	32	No		
4	断裂走向	Strike	String	20	No		E/W/EEW.....
5	断裂倾向	Trend	String	20	No		
6	断裂倾角	Dip	String	20	No		78~80°
	断裂长度	FaultLength	Double				
7	活动时代	Age	String	32	No		
8	断层性质	FaultFeature	String	32	No		
9	活动状况	ActiveDesc	String	20	No		隐伏/出露
10	剖面图文件	Profile	String	25	Yes	PRC	
11	备注	CommentInfo	String	256	Yes		

表 A.9 盆地 Basin

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	盆地名称	BasinName	String	40	No	
3	形成时代	CreateData	String	40	Yes	全新世、晚更新世、第四纪、前第四纪
4	最大沉积厚度	MaxDepth	String	40	Yes	单位 m, 78~80
5	性质	Feature	String	40	No	构造、沉积盆地
6	备注	CommentInfo	String	500	Yes	

表 A.10 隆起区（面属性） uplift

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	UpliftID	String	22	No	
3	隆起名称	UpliftName	String	40	No	
4	形成时代	CreateData	String	40	Yes	全新世、晚更新世、第四纪、前第四纪
5	隆起高度	Depth	String	40	Yes	单位 m, 78~80
6	性质	Feature	String	40	No	地垒、前陆山地、侵蚀隆起
7	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.11 地貌单元（面属性）geomorphy

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	地貌名称	GeomorphyName	String	40	No	
3	形成时代	CreateData	String	40	Yes	全新世、晚更新世、第四纪、前第四纪
4	地貌类型	Feature	String	40	No	阶地、冲洪积扇等
5	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 DA.12 大地构造单元（面属性） GeotectonicUnit

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	制图编号	MapNo	String	10	Yes	I / II / III / I 1,
3	名称	Name	String	40	No	
4	备注	CommentInfo	String	500	Yes	

表 A.13 重力场（线属性） GravityField

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	数值	Gravity	Double		No	单位:微伽
3	备注	CommentInfo	String	200	Yes	在元数据描述中应标出数值单位, 及重力场异常类型

表 A.14 地壳厚度（第四纪等厚线、新生界等厚线）（线属性）CrustIsoline

序号	中文含义	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	数值	Depth	Double		No	单位 m/km
3	类型	Type	String	15	No	分为三类：地壳厚度、第四系等厚线、新生界等厚线
4	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.15 航磁异常（线属性）AviationMagnetic

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
1	数值	Magnitude	Double		No	单位 nt
2	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.16 垂直形变 VerticalDeformation

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	数值	Displace	Double		No	单位 mm
3	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.17 水平形变（线属性） HorizontalDeformation

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	速率	Velocity	Double		No	单位 mm/a
3	方向	Direction	Long integer		No	正北为零度，顺时针转计度
4	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 A.18 新构造单元分区 StructuralUnit

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
----	------	------	------	------	-------	----

1	编码	ID	String	22	No	
2	编号	UnitNo	String	10	No	I / II / III / I ₁
3	名称	Name	String	40	No	
4	类型	Type	String	10	No	一级构造单元/二级构造单元
5	备注	CommentInfo	String	500	Yes	

附 录 B（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库近场区地震活动和地震构造评价数据格式

表 B.1 近场区地震活动性和地震构造评价数据要素类描述

序号	中文名称	英文缩写	要素类型	对应表格
1	近场区范围	NearfieldRegion	Polygon	表 B.2
2	近场区历史强震地震目录（ $M \geq 4.7$ ）	Nearfield StrongSeismicCatalog	Point	参照表 A.3～ A.14，采用 编码区别
3	近场区现今地震目录（ $M \geq 1.0$ ）	Nearfield ISCatalog	Point	
4	近场地层	Nearfield stratigraphy	Polygon	
5	近场岩体	NearfieldRock	Polygon	
6	近场断层	NearfieldFault	PolyLine	
7	近场盆地	NearfieldBasin	Polygon	
8	近场隆起	NearfieldUpfilt	Polygon	
9	近场地貌单元	NearfieldGeomorphy	Polygon	
10	近场构造分区单元	NearfieldGeotectonicUnit	Polygon	
11	近场第四系等深线	NearfieldQuaternary isobath	PolyLine	

表 B.2 近场区（面属性） Near-fieldRegion

序号	中文名称	英文缩写	中文名称	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	近场区编码	ID	String	22	No		
2	近场区名称	Name	String	20	No		
3	近场区描述	Description	String	255	No		
4	近场区地震构造图	NeaSGraph_ACID	String	25	yes	NSC	

附 录 C（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库目标区主要断层勘查和活动性鉴定数据格式

表 C.1 目标区主要断层勘查和活动性鉴定数据要素类描述

序号	中文名称	英文缩写	要素类型	对应表格
1	目标区范围	TargetRegion	Polygon	表 C.2
2	浅层地震测线	SSSvyLine	PolyLine	表 C.3
3	浅层地震测线拐点	SSSvyPoint	Point	表 C.4
4	浅层地震测线断点	SSSvyFaultPoint	Point	表 C.5
5	多道直流电法探测的测线	MACESvyLine	PolyLine	表 C.6
6	多道直流电法测线拐点	MACESurveyPoint	Point	表 C.7
7	多道直流电法测线断点	MACEFaultPoint	Point	表 C.8
8	探地雷达探测的测线	GPRSvyLine	PolyLine	表 C.9
9	探地雷达探测测线拐点	GPRSsurveyPoint	Point	表 C.10
10	探地雷达探测测线断点	GPRFaultPoint	Point	表 C.11
11	地质调查观测点	GeologySvytPoint	Point	表 C.12
12	地质调查填图断点	GeologySvyFaultPoint	Point	表 C.13
13	地质调查填图断层数据	ActiveFault	PolyLine	表 C.14
14	探槽	Trench	Point	表 C.15
15	跨断层钻探剖面	DrillProfile	PolyLine	表 C.16
16	跨断层钻孔	DrillHole	Point	表 C.17
17	地球物理勘探断层	SSSvyFault	PolyLine	表 C.18
18	年代样品采集点	Age Sample Location	Point	表 C.19
19	¹⁴ C 测年样品	C14DatingSample	Table	表 C.20
20	释光测年样品	LumDatingSample	Table	表 C.21
21	航、卫片解译资料	RemoteSenseInterpretationFault	PolyLine	表 C.22

表 C.2 目标区（面属性） TargetRegion

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	目标区编号	ID	String	22	No	
2	制图编号	MapNo	String	10	yes	
3	目标区名称	Name	String	40	No	项目名称+目标区
4	目标区描述	Description	String	255	No	

5	城市名称	City	String	17	No	
6	目标区面积	TRArea	Double		No	
7	目标区断层数目	TRFaultCount	Long integer		No	
8	浅层地震探测条数	SSSvyLineCount	Long integer		yes	
9	浅层地震探测长度	SSSvyLength	Double		yes	
10	电法探测条数	EMSvyLineCount	Long integer		yes	
11	电法探测长度	EMSvyLength	Double		yes	
12	探地雷达探测条数	GPRSvyLineCount	Long integer		yes	
13	探地雷达探测长度	GPRSvyLength	Double		yes	
14	地质填图断层条数	FaultCount	Long integer		yes	
17	地质填图面积	MappingArea	Double		yes	
18	遥感信息处理面积	RSProcess	Double		yes	
19	探槽数	TrenchCount	Long integer		yes	
20	钻孔数	DrillCount	Long integer		yes	
21	钻孔进尺	DrillLength	Double		yes	
22	地球物理测井数	GPhWellCount	Long integer		yes	
23	测年样品数	DatingSampleCount	Long integer		yes	
24	备注	CommentInfo	String	200	Yes	

表 C.3 浅层地震探测测线（线属性） SSSvyLine

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
1	测线编号	ID	String	22	No			
2	测线野外编号	FieldID	String	20	No			
3	工程名称	ProjectName	String	64	No			
4	测线名称	Name	String	40	No			
5	探测方法	Method	String	20	No	纵波反射/纵波折射/横波反射/横波折射		
6	测线起点经度	StartLongitude	Double		No	E110.647387°		
7	测线起点纬度	StartLatitude	Double		No			
8	测线终点经度	EndLongitude	Double		No			
9	测线终点纬度	EndLatitude	Double		No			
10	测线长度	Length	Double		No			
11	起点桩号	StartMilestoneNum	Long integer		Yes			
12	终点桩号	EndMilestoneNum	Long integer		Yes			
13	拐点总数	PointCount	Long integer		Yes			
14	测量仪器	Instrument	String	40	Yes			
15	道间距	ChannelDisplacement	String	10	No			

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
16	偏移距	Displacement	String	10	No			
17	覆盖次数	CoverCount	String	10	No			
18	激发参数	ExpPa	String	255	Yes			
19	有效长度	EffectiveLength	Double		Yes			
20	有效炮数	ShotCount	Long integer		Yes			
21	反射时间剖面图文件	T1_ACID	String	25	No		T1C	
22	综合解释剖面图文件	T2_ACID	String	25	No		T2C	
23	备注	CommentInfo	String	200				测线描述

表 C.4 浅层地震探测测线拐点（点属性） SSSvyPoint

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	拐点编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	20	No	DZ-1	
3	所属测线编号	SvyLineID	String	22	No		
4	拐点描述	SvyPointDescription	String	10	Yes	起点/拐点/终点	
5	拐点经度	Lon	Double		No	E110.647387°	
6	拐点纬度	Lat	Double		No		
7	拐点桩号	MilestoneNum	Long integer		Yes		
8	备注	CommentInfo	String	200			

表 C.5 浅层地震探测测线的断点（点属性） SSSvyFaultPoint

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	断点编码	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	20	No		
3	测线编号	SurveyLineID	String	22	No		
4	断点桩号	MeasuredLength	Long integer	20	No		m
5	断点经度	Lon	Double		No	E110.647387°	断点经度
6	断点纬度	Lat	Double		No		断点纬度
7	断层名称	FaultName	String	20	No		
8	上断点埋深值下限	M0DepthLow	Double		No	16.8	m
9	上断点埋深值上限	M0DepthUP	Double		No		
10	上断点断距值下限	M0Low	Double		No		m
11	上断点断距值上限	M0Up	Double		No		

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
12	上断点界面年代	Age0	String	10	yes		Qh/Qp3/Qp2
13	视倾向	ViewDirection	String	10	No	NE/NW/S/N/E/W/NNE/NEE 等	
14	视倾角	ViewClnation	String	10	No	0-90	度
15	断层性质	FaultType	String	20	No	正断层/逆断层/走滑断层	
16	可靠程度	Reliability	String	20	No	可靠/较可靠/一般/不可靠	
17	断点描述	FaultDescription	String	255	No		断点特征及判断依据
18	备注	CommentInfo	String	200	yes		

表 C.6 多道直流电法测线线要素类（线属性） MACESvyLine

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注	文档简码
1	测线编号	ID	String	22	No			
2	测线野外编号	FieldID	String	20	No			
3	工程名称	ProjectName	String	64	No			
4	测线名称	Name	String	40	No			
5	目标断层	TargetFaultName	String	40	yes		可能有多条断层	
6	起点经度	StartLongitude	Double		yes	E116.5°	度	
7	起点纬度	StartLatitude	Double		yes	N39.05°	度	
8	终点经度	EndLongitued	Double		yes	E116.5°	度	
9	终点纬度	EndLlatitude	Double		yes	N39.05°	度	
10	起始桩号	StartMilestoneNum	Long integer		yes			
11	终止桩号	EndMilestoneNum	Long integer		yes			
12	测点总数	SvyPointCount	Long integer		yes			
13	测线长度	Length	Double		yes		km	
14	极距	PolarDistance	Double		yes		m	
15	最大间隔系数	lay	Long integer		yes	20	层	
16	观测装置	WorkingMode	String	25	yes	对称四极/温纳....		
17	反演剖面文件图像编号	Tr_AIID	String	25	yes			TRC
18	解释剖面文件图像编号	Te_AIID	String	25	yes			TEC
19	备注	CommentInfo	String	200	yes		测线描述	

表 C.7 多道直流电法测线拐点要素类（点属性） MACESvyPoint

序号	中文含义	英文缩写	字段类型	字段长度	典型数据样例	备注
1	编号	ID	String	22		

2	野外编号	FieldID	String	20		
3	测线编号	SvyLineID	String	22	10	
4	拐点描述	SvyPointDescription	String	10	30	/起点/拐点/止点
5	拐点经度	Lon	Double		112.5°	单位：度
6	拐点纬度	Lat	Double		39.05°	单位：度
7	拐点桩号	MilestoneNum	Long integer			

表 C.8 多道直流电法测线断点要素类（点属性） MACEFaultPoint

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	典型数据样例	备注
1	断点编号	ID	String	22	SY-10	
2	野外编号	FieldID	String	20		
3	测线编号	SurveyLineID	String	22		
4	断点距起点距离	MeasureLength	Double		56	内部定义的内容是距离侧线起点的距
5	断层名称	FaultName	String	40	交城断裂	
6	上断点埋深值上限	M0DepthUp	Double		156	单位:m
7	上断点埋深值下限	M0DepthLow	Double			
8	上断点断距值上限	M0Up	Double		24	单位:m
9	上断点断距值下限	M0Low	Double			
10	上断点界面年代	Age0	String	10		Qh/Qp3/Qp2
11	视倾向	ViewDirection	String	10		W/E/N…….
12	视倾角	ViewClnation	Stringer	10	如 56-68	度
13	断层性质	FaultType	String	20		正断层/逆断层
14	可靠程度	Reliability	String	20		
15	断点描述	FaultPointDescription	String	200		

表 C.9 探地雷达探测的测线（线属性） GPRSvyLine

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注	文档简码
1	测线编号	ID	String	22	No			
2	测线野外编号	FieldID	String	20	No			
3	工程情况称	ProjectName	String	64	No			
4	测线名称	Name	String	40	yes			
5	目标断层	TargetFaultName	Double		yes		可能有多条断层	
6	起点经度	StartLongitude	Double		yes	116.5°	度	
7	起点纬度	StartLatitude	Double		yes	39.05°	度	
8	终点经度	EndLongitued	Double		yes	116.5°	度	
9	终点纬度	EndLatitude	Long integer		yes	39.05°	度	
10	起始桩号	StartMilestoneNum	Long integer		yes			
11	终止桩号	EndMilestoneNum	Long integer		yes			
12	拐点数	MilestoneCount	Long integer		yes			
13	测线长度	Length	Long integer		yes			
14	中心频率	CenterFrequency	Double		No			

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注	文档简码
15	采用天线频率	AntennaFre	Double		No			
16	采样率	SamplingRate	Double		No			
17	时窗	TimeWindow	Double		No			
18	扫描速率	ScanRate	Double		No			
19	天线间距	AntennaSpan	Double		No			
20	观测点距	ObservingSpan	Double		No			
21	静态叠加次	StackCount	Long integer		No			
22	测线描述	BackgroundDescription	String	200	No			
23	观测剖面图表编号	T1_ACID	String	25	No			T1C
24	解释剖面图表编号	T2_ACID	String	25	No			T2C
25	备注	CommentInfo	String	200	yes		测线描述	

表 C.10 探地雷达探测测线拐点（点属性）GPRSvyPoint

序号	中文含义	英文缩写	字段类型	字段长度	可否可为空	典型数据样例	备注
1	拐点编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	20	yes		
3	测线编号	SvyLineID	String	22	No		
4	拐点描述	SvyPointDescription	String	10	yes		起点/拐点/止点
6	拐点经度	Lon	Double		yes		单位：度
7	拐点纬度	Lat	Double		yes		单位：度
8	拐点桩号	MilestoneNum	Long integer		yes		
9	备注	CommentInfo	String	200			

表 C.11 探地雷达探测测线的断点（点属性）GPRFaultPoint

序号	中文含义	英文缩写	字段类型	字段长度	可否能为空	典型数据样例	备注
1	断点编号	ID	String	22	No		
2	测线编号	SvyLineID	String	22	No		
3	断点距起点距离	MeasureLength	Double		yes	56	内部定义的内容是距离侧线起点的距离
4	断层名称	FaultName	String	20	yes	交城断裂	
5	上断点埋深下限值	M0DepthLow	Double		No		
6	上断点埋深上限值	M0DepthUp	Double		No	156	单位：m
7	上断点断距下限值	M0Low	Double		No		
8	上断点断距上限值	M0Up	Double		No	24	单位：m
9	上断点界面年代	Age0	String	10	No		Qh/Qp3/Qp2

10	视倾向	ViewDirection	String	10	No		WE/SE.....
11	视倾角	ViewClnation	String	10	No		单位：度
12	断层性质	FaultType	String	20	No	逆断层	
13	可靠程度	Reliability	String	20	No		
14	断点描述	FaultDescription	String	255	yes		
15	备注	CommentInfo	String	200	yes		

表 C.12 地质调查观测点（点属性） GeologicalSvyPoint

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	观测点编号	ID	String	22	No		
	工程编号	ProjectID	String	22	No		
2	观测点野外编号	FieldID	String	40	No		
3	观测日期	SvyDate	String	20	yes	20200324	
4	经度	Lon	Double		No	112.05	单位：度
5	纬度	Lat	Double		No	35.90	单位：度
6	海拔高度	Elevation	Double		No		单位：m
7	观测点地点	LocationName	String	20	yes		
8	观测点描述	SPCommentInfo	String	100	No		
9	观测点类型	SvyPointType	String	20	No		地貌观测点/断层观测点/地层观测点
10	断典型照片文件编号	Photo_All	String	25	No		文档简码：PAI
11	照片镜向	PhotoViewingTo	String	10	No		W/E/S.....
12	备注	CommentInfo	String	200	yes		

表 C.13 地质调查断点（点属性） GeologySvyFaultPoint

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	断点编号	ID	String	22	No		
2	观测点编号	SvyPointID	String	22	No		
3	经度	Lon	Double		No		单位：度
4	纬度	Lat	Double		No		单位：度
5	断层名称	FaultName	String	40	No		
6	断错最新地层年代	LatestAge	String	20	yes		
7	断点断距	Intercept	Double	20	No		单位：m
8	断点埋深	M0Depth	Double	20	No		单位：m
9	视倾向	ViewDirection	String	10	No		单位：度
10	视倾角	ViewClnation	String	10	No		单位：度
11	断层性质	FaultType	String	20	No		正断层/逆断层
12	可靠程度	Reliability	String	20	No		

13	断点描述	FaultDescription	String	255	No		
14	备注	CommentInfo	String	200	yes		

表 C.14 地质调查断层（点属性） ActiveFault

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	断层编号	ID	String	22	No		
2	断层名称	Name	String	40	No		
3	断层符号基础位	nsb1	String	10	No	F	
4	断层符号下标位	nsb2	Long integer		Yes		
5	断层符号上标位	nsb3	Long integer		Yes		
6	走向	Strike	String	20	No		E/W/EEW.....
7	倾向	Direction	String	20	No		E/W/EEW.....
8	倾角	Clination	String	20	No		70~80°
9	长度	Length	Double		No		km
10	断层带平均宽度	MeanWidth	String	20	yes		0~5m
11	上断点埋深	TopDepth	String	20	No		0~5m
12	破碎带宽度	FractureBeltWidth	String	20	Yes		0~5m
13	性质	Feature	String	20	No		正断层/逆断层/ 走滑断层
14	最新活动时代	LatestActivePeriod	String	20	No		Qh/Qp3/Qp2
15	晚第四纪以来水平滑动速率	HSlipRateEst	Double		Yes		0.1mm/a
16	晚第四纪以来垂直滑动速率	VSilpRateEst	Double		Yes		0.1mm/a
17	水平位移	HDispalceEst	String	20	No		0~5m
18	垂直位移	VDispalceEst	String	20	No		0~5m
19	错动深度	SlipDepthEst	String	20	No		0~5m
20	平均滑动速率	AverageSlipRateEst	Double		Yes		0.1mm/a
21	备注	CommentInfo	String	200	Yes		

表 C.15 探槽（点属性） Trench

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	探槽编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	No		
3	探槽名称	Name	String	40	No		
4	经度	Lon	Double		No		探槽中心位置
5	纬度	Lat	Double		No		探槽中心位置
6	探槽方向角度	TrenchDip	String	20	No		如：NE45
7	目标断层	TargetFault	String	40	No		
8	参考位置	LocationName	String	40	Yes		

9	地貌环境	GeomophEnv	String	40	Yes		
10	环境照片（图片，镜向）	Photo_AIID	String	25	Yes	PHI	照片文件名
11	探槽长_M_	Length	Double		No		
12	探槽宽_M_	Width	Double		No		
13	探槽深_M_	Depth	Double		No		
14	释光采样数	LumSampleCount	Long integer		Yes		
15	碳十四采样数	C14SampleCount	Long integer		Yes		
16	探槽剖面图 1	Profile1_ACID	String	25	No	P1C	文件名
17	探槽剖面图 2	Profile2_ACID	String	25	No	P2C	文件名
18	探槽描述	CommentInfo	String	200	Yes		

表 C.16 跨断层钻探剖面（线属性） DrillProfile

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	剖面编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	No		
3	工程编号	ProjectID	String	64	No		
4	剖面名称	Name	String	40	No		
5	钻探地点	LocationName	String	40	Yes		
6	目标断层	TargetFaultName	String	40	No		
7	钻孔数	DrillingHoleCount	Long integer		Yes		
8	剖面长度	Length	Double		Yes		
9	断点数	FaultPointCount	Long integer		Yes		
10	上断点埋深	TopDepth	Double		No		
11	断错最新地层年代	LatestAge	String	20	yes		如：全新世/晚更新世/中更新世....
12	跨断层钻探描述	CommentInfo	String	255	Yes		
13	钻孔剖面图文件	HoleSection_ACID	String	25	No	HSC	

表 C.17 跨断层钻孔（点属性） DrillHole

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
1	钻孔编号	ID	String	22	No			
2	野外编号	FieldID	String	22	No	DZK1		
3	工程名称	ProjectName	String	64	No			
4	钻孔剖面编号	ProfileID	String	22	No			
5	钻探地点	LocationName	String	40	Yes			
6	孔位经度	Lon	Double		No	106.512453		单位：度
7	孔位纬度	Lat	Double		No	38.234561		单位：度

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
8	孔口标高	Elevation	Double		No	1109.92		单位：m
9	地下水位	Waterdepth	Double		No			单位：m
10	孔深	Depth	Double		No	83.27		单位：m
11	释光采样数	LumSampleCount	Long integer		Yes			
12	碳十四采样数	C14SampleCount	Long integer		Yes			
13	钻探目的	Purpose	String	40	Yes			文字描述
14	钻孔描述	CommentInfo	String	200	No			钻探单位，时间，仪器，质量评估，目的，主要采样情况及分析情况，分析人员，分析结果评价等信息
15	钻探单位	DrillInstitute	String	80	Yes			
16	钻探日期	DrillDate	String	20	Yes	20200324		
17	钻孔柱状图	ColumnChart_ACID	String	25	No		CCC	
18	岩芯照片	CorePhoto_AIID	String	25	No		CCI	可为扫描文件

表 C.18 地球物理勘探断层（线属性）SSSvyFault

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	断层编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	No	F1	
3	断层名称	Name	String	40	No		
4	断层符号基础位	nsb1	String	10	No	F	
5	断层符号下标位	nsb2	Long integer	5	Yes		
6	断层符号上标位	nsb3	Long integer	5	Yes		
7	走向	Strike	String	20	No		N/W/E.....
8	倾向	Direction	String	20	No		N/W/E.....
9	倾角	Clination	String	20	No		度
10	长度	Length	Double		No		km
11	上断点埋深	TopDepth	String	20	No		m
12	断距	Broken distance	String	20	No		m
13	性质	Feature	String	20	No		正断层/逆断层/走滑断层
14	最新活动时代	LatestActivePeriod	String	20	No		Qh/Qp3/Qp2
15	备注	CommentInfo	String	200	Yes		断层描述

表 C.19 年代样品采集点（点属性）Age Sample Location

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	采集点编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	No		

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
3	工程名称	ProjectName	String	64	No		
4	取样地点	LocationName	String	40	No		
5	采样点经度	Lon	Double		No		度
6	采样点纬度	Lat	Double		No		度
7	采样点海拔高度	Elevation	Double		No		m
8	采样深度	Depth	Double		No		m
9	样品名称	SampleName	String	20	No	¹⁴ C 样品/释光样品	
10	备注	CommentInfo	String	200	Yes		

表 C.20 ¹⁴C 测年样品 (属性表) C14DatingSample

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
1	¹⁴ C 样品编号	ID	String	22	No			
2	野外编号	FieldID	String	22	No			
3	室内编号	LabID	String	22				
4	工程名称	ProjectName	String	64	No			
5	取样地点	LocationName	String	40	No			
6	采样点经度	Lon	Double		No			度
7	采样点纬度	Lat	Double		No			度
8	采样深度	Depth	Double		No			m
9	样品名称	SampleName	String	20	No			
11	送样单位	DelivererInstitute	String	40	Yes			
12	测试单位	TestInstitute	String	80	Yes			
13	样品物性	PhysicalFeature	String	40	Yes			
14	采样点地层	SampleStratum	String	20	Yes			
15	估计年龄	EstimatedDate	String	40	yes			
16	误差	EstimatedDateEr	String	40	yes			
17	样品测试报告	C14TestReport_A RID	String	25	No		CTD	
18	备注	CommentInfo	String	200	Yes			

表 C.21 释光测年样品 (属性表) LumDatingSample

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	样品编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	No		
3	室内编号	LabID	String	22	No		
4	项目名称	ProjectName	String	64	No		
5	取样地点	LocationName	String	40	No		
6	采样点经度	Lon	Double		No	112.23	度

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
7	采样点纬度	Lat	Double		No	35.69	度
8	采样深度	Depth	Double		No	12.3	m
9	样品性状*	SampleAppearance	String	20	Yes		松散状/不完整块状/完整块状/钻孔岩芯
10	样品包装*	PackageType	String	20	Yes		密封金属罐/密封锡箔黑纸/黑塑料袋/其它
11	送样单位	DelivererInstitute	String	40	Yes		
12	测试单位	TestInstitute	String	80	Yes		
13	采样点地层	SampleStratum	String	40	Yes		
14	样品与当地地下水位的关系	WaterTableRelation	String	40	Yes		
15	估计年龄	EstimatedDate	String	40	No	40ka+234	
16	估计年龄误差	EstmateDateEr	String	20	No	±234	
17	Alpha 系数	AlphaCoef	Double		Yes		
18	U	U	Double		Yes		ppm
19	Th	Th	Double		Yes		ppm
20	K2O	K2O	Double		Yes		%
21	K	K	Double		Yes		%
22	α 计数率	AlphaCounts	String	20	Yes		cpks
23	环境剂量率	EnvironmentDoseRate	String	20	Yes		Gy/ka
24	测量技术	MeasureTechnic	String	20	No		DomainMTech 单测片再生法, 简单多测片再生剂量法
25	测试对象	SurveyObject	String	50	No		DomainObjectsType 石英, 粗颗粒, 细颗粒, 细颗粒混合矿物
26	测量方法	SurveyMethod	String	50	No		DomainSvyMethodType 蓝光释光, 热释光, 红外释光, 红外后蓝光释光
27	等效剂量	EquivalentDose	String	20	No		Gy
28	古剂量	PaleoDose	String	20	No		Gy
29	OSL 年龄	OSLAge	String	20	No		ka
30	TL 年龄	TlAge	String	20	No		ka
31	可靠性评估	Reliability	String	100	Yes		
32	样品测试报告	LumTestReport_ARID	String	25	No		LTD
33	备注	CommentInfo	String	200	Yes		

表 C.22 航、卫片解译断层（线性表） RemoteSenseInterpretationFault

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	编码	ID	String	22	No		
2	制图编号	MapID	String	15	yes		
3	项目名称	ProjectName	String	64	No		
4	断裂名称	FaultName	String		No		
5	断裂符号基础位	nsb1	String	10	yes		F
6	断裂符号下标位	nsb2	String	10	No		
7	断裂符号上标位	nb3	String	10	yes		
8	断裂性质	Feature	String		No		走滑、正、逆
9	走向	Strike	String	20	No	WE45 °	
10	断层倾向	DipDir	String	20	No	SE	
11	断层倾角	DipAngle	String	20	No	60~70°	
12	断层长度	FaultLength	Double		No		
13	上断点埋深	TopDepth	String	20	yes	0~10	
14	破碎带宽度	Width	String	20	yes	0~10	
15	活动时代	Age	String		No		全新世、晚更新世、早第四纪、前第四纪

附 录 D（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库地震工程地质条件勘测数据格式

表 D.1 地震工程地质条件勘测数据要素类描述

序号	中文名称	英文缩写	要素类型	对应表格
1	地震钻孔	DrillHole	Point	表 D.2
2	工程地质剖面	Engineering geological Profile	PolyLine	表 D.3
3	工程场地类别分区	FieldType	Polygon	表 D.4
4	工程地质单元分区	GeologicUnite	Polygon	表 D.5
5	钻孔岩土层物理性能指标测试结果	Physical performance Sample	Table	表 D.6
6	钻孔岩土层力学性能测试结果	Soil mechanical Sample	Table	表 D.7
7	地球物理测井数据	GeophysicalWellSvyTable	Table	表 D.8

表 D.2 场地地震钻孔（点属性） SiteDrillHole

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
1	钻孔编号	ID	String	22	No			
2	钻孔野外编号	DrillFieldID	String	22	No			
3	工程名称	ProjectName	String	64	No			
4	钻探地点	LocationName	String	40	Yes			
5	孔位经度	Lon	Double		No	106.51243		度
6	孔位纬度	Lat	Double		No	38.234561		度
7	孔口标高	Elevation	Double		No	1109.92		m
8	地下水位	Waterdepth	Double		No			
9	可液化地层厚度	CSandLiquefactionThickness	Double		No			
10	孔深	Depth	Double		No	83.27		m
11	全新统厚度	HoloceneThickness	Double		Yes			
15	上更新统厚度	UpPleiThickness	Double		Yes			
16	覆盖层厚度	Overburden Thickness	Double		No			
17	等效剪切波速	Equivalent shear wave velocity	Double		No			
18	场地类别	FieldType	String	5	No	I / II / III /		
19	场地土类型	SoilType	String	10	No	中硬场地土 / 中软场地土		
20	钻孔描述	CommentInfo	String	200	yes			钻探位，时间，仪器，质量

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
								评估，目的，主要采样情况及分析情况，分析人员，分析结果评价等信息
21	钻探单位	DrillInstitute	String	80	Yes			
22	钻探日期	DrillDate	String	20	Yes	20200324		
23	钻孔柱状图	ColumnChart_ACID	String	25	No		CCC	文件名
24	波速测试柱状图	Wave velocityChart_ACID	String	25	No		WCC	文件名
25	岩芯照片	CorePhoto_AIID	String	25	No		CPI	可为扫描文件或 Zip 压缩文件

表 D.3 工程地质剖面（线属性） Engineering geological Profile

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	文档简码	备注
1	剖面编号	ID	String	22	No			
2	野外编号	FieldID	String	20	yes	1-1		
3	工程名称	ProjectName	String	64	No			
4	剖面名称	Name	String	40	No	郭家庄剖面		
5	钻孔数	DrillingHoleCount	Long integer		Yes			
6	剖面长度_	Length	Double		Yes			
7	地层层数	Stratum number	Long integer		No			
8	钻孔剖面图文件	HoleSection_ACID	String	25	No		HSC	

表 D.4 工程场地类别分区（面属性） FieldTypeZone

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编号	ID	String	22	No	
2	野外编号	FieldID	String	20	yes	
3	工程名称	ProjectName	String	64	No	
4	场地类别	SiteType	String	10	No	I / II / III / IV
5	场地土类型	Soil type	String	10	No	软弱/中软/中硬等
6	备注	CommentInfo	String	500	yes	分区描述

表 D.5 工程地质单元分区（面属性） GeologicUnite

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编号	ID	String	22	No	
2	野外编号	FieldID	String	20	yes	I / II / III / IV
3	工程名称	ProjectName	String	64	No	
4	分区单元名称	UniteName	String	20	No	

5	分区单元描述	CommentInfo	String	500	No	
---	--------	-------------	--------	-----	----	--

表 D.6 钻孔岩土层物理性能指标测试结果数据结构(属性表) Physical performance Sample

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据 样例	备注
1	样品编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	yes	22	
3	室内编号	LabID	String	22	yes		
4	工程名称	ProjectName	String	64	No		
5	所属钻孔野外编号	DrillFieldID	String	22	No		
6	采样深度	Depth	String	20	No		m
7	取样日期	SamplingDate	String	20	Yes	20200324	
8	测试单位	TestInstitute	String	80	Yes		
9	天然含水量	Natural moisture content	Double		No	10(10%)	百分比
10	比重	Proportion	Double		No		
11	天然密度	Natural density	Double		No		g/cm^3
12	干密度	Dry density	Double		No		g/cm^3
13	标准贯入击数	Standard penetration blow count	Long integer		yes		
14	粘粒含量	Clay content	Double		No		
15	地下水位	Groundwater level	Double		No		m

表 D.7 钻孔岩土层力学性能测试结果数据结构(属性表) Mechanical Sample

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据 样例	备注
1	样品编号	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	No		
3	室内编号	LabID	String	22	No		
4	工程名称	ProjectName	String	64	No		
5	所属钻孔野外编号	DrillFieldID	String	22	No		
6	采样深度	Depth	Double		No		m
7	取样日期	SamplingDate	String	20	Yes	20200324	
8	测试单位	TestInstitute	String	50	Yes		
9	比重	Proportion	Double		Yes		g/cm^3
10	阻尼比 1	Damping ratio1	Double		No		剪应变为 0.000005
11	阻尼比 2	Damping ratio2	Double		No		剪应变为 0.00001
12	阻尼比 3	Damping ratio3	Double		No		剪应变为 0.00005
13	阻尼比 4	Damping ratio4	Double		No		剪应变为 0.0001
14	阻尼比 5	Damping ratio5	Double		No		剪应变为 0.0005
15	阻尼比 6	Damping ratio6	Double		No		剪应变为 0.001

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	典型数据 样例	备注
16	阻尼比 7	Damping ratio7	Double		No		剪应变为 0.005
17	阻尼比 8	Damping ratio8	Double		No		剪应变为 0.01
18	剪切模量比 1	Shear modulus ratio 1	Double		No		剪应变为 0.000005
19	剪切模量比 2	Shear modulus ratio 2	Double		No		剪应变为 0.00001
20	剪切模量比 3	Shear modulus ratio 3	Double		No		剪应变为 0.00005
21	剪切模量比 4	Shear modulus ratio 4	Double		No		剪应变为 0.0001
22	剪切模量比 5	Shear modulus ratio 5	Double		No		剪应变为 0.0005
23	剪切模量比 6	Shear modulus ratio 6	Double		No		剪应变为 0.001
24	剪切模量比 7	Shear modulus ratio 7	Double		No		剪应变为 0.005
25	剪切模量比 8	Shear modulus ratio 8	Double		No		剪应变为 0.01

表 D.8 表名称：地球物理测井数据表（属性表） GeophysicalWellSvyTable

序号	中文含义	英文缩写	字段类型	字段长度	可否可为空	典型数据样例	备注
1	测点编码	ID	String	22	No		
2	野外编号	FieldID	String	22	yes		
3	钻孔编号	DrillHoleID	String	22	No		
4	所属钻孔野外编号	DrillFieldID	String	22	No		
5	工程编号	ProjectID	String	22	No		
6	测点深度	SvyDepth	Double		No		m
7	横波速度	Vs	Double		No	212.2	m/s
8	纵波速度	Vp	Double		yes	1560.3	m/s
9	成果报告编号	Report_ARID	String	25	yes	RAD	

附 录 E（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库地震危险性分析数据格式

表 E.1 地震危险性分析数据要素类描述

序号	中文名称	英文缩写	要素类型	对应表格
1	地震统计区	Seismic statistical Zone	Polygon	表 E.2
2	潜在震源区	PSSZone	Polygon	表 E.3
4	衰减关系	Attenuation relation	Table	表 E.4
5	潜源空间分布函数	Spatial distribution function	Table	表 E.5
6	控制点基岩峰值加速度	Bedrock PGA	Point	表 E.6
7	控制点基岩反应谱	Bedrock ARS	Point	表 E.7
8	基岩峰值加速度分区	PGAZone	Polygon	表 E.8
9	基岩反应谱特征周期分区	TgZone	Polygon	表 E.9

表 E.2 地震统计区（面属性） Seismic statistical Zone

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	编 号	No	LongInteger		yes	1\2\3\4\5.....
3	地震统计区名称	Name	String	32	No	
4	震级上限	Mu	Double		No	精确到 1 位小数
5	震级下限	M0	Double		No	精确到 1 位小数
6	震级-频度关系系数	bValue	Double		No	精确到 2 位小数
7	4 级以上地震年平均发生率	V4	Double		No	精确到 2 位小数
8	描述	CommentInfo	String	500	yes	

表 E.3 潜在震源区（面属性） PSSZone

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	编 号	No	LongInteger		yes	1\2\3\4\5.....
3	潜在震源区名称	Name	String	32	No	
4	震级上限	Mu	Double		No	精确到 1 位小数
5	第一破裂方向	Direction1	LongInteger		No	以度为单位，取整数
6	第一破裂方向概率	Direct1P	Double		No	精确到 2 位小数
7	第二破裂方向	Direction2	LongInteger		yes	以度为单位，取整数
8	第二破裂方向概率	Direct2P	Double		yes	精确到 2 位小数

9	描述	CommentInfo	String	500	yes	
---	----	-------------	--------	-----	-----	--

注：地震构造区参照此表

表 E.4 地震动预测方程/衰减关系（属性表） Attenuation relation

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备 注
1	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
2	周期控制点	Period	Double		NO	
3	系数 1	A1	Double		NO	
4	系数 2	B1	Double		NO	
5	系数 3	A2	Double		NO	
6	系数 4	B2	Double		NO	
7	系数 5	C	Double		NO	
8	系数 6	D	Double		NO	
9	系数 7	E	Double		NO	
10	系数 8	F	Double		NO	
11	系数 9	G	Double		NO	
12	标准差	σ	Double		NO	
13	备注	Note	String	10	NO	长轴/短轴

表 E.5 潜源空间分布函数（表属性） Spatial distribution function

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	备 注
1	编码	ID	String	22	No	
2	潜在震源区名称	Name	String	32	No	
3	震级分档 1	Magnitude Division 1	Double		No	
4	震级分档 2	Magnitude Division 2	Double		No	
5	震级分档 3	Magnitude Division 3	Double		No	
6	震级分档 4	Magnitude Division 4	Double		No	
7	震级分档 5	Magnitude Division5	Double		No	
8	震级分档 6	Magnitude Division 6	Double		No	
9	震级分档 7	Magnitude Division7	Double		No	
10	震级分档 8	Magnitude Division 8	Double		yes	
11	震级分档 9	Magnitude Division 9	Double		yes	
12	震级分档 10	Magnitude Division 10	Double		yes	
13	震级分档 11	Magnitude Division11	Double		yes	
14	震级分档 12	Magnitude Division 12	Double		yes	
15	震级分档 13	Magnitude Division 13	Double		yes	
16	震级分档 14	Magnitude Division 14	Double		yes	
17	震级分档 15	Magnitude Division 15	Double		yes	

表 E.6 控制点基岩地震峰值加速度（点属性） Bedrock PGA

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备 注
----	------	------	------	------	-------	------	-----

1	编码	ID	String	22	No		
2	项目名称	ProjectName	String	64	No		
3	控制点编号	controlpoint No	String	22	yes		项目名简称+序号
4	经度	Lon	Double		yes		
5	纬度	Lat	Double		yes		
6	50 年 63%峰值加速度	Level1PGA	Double		No		以 gal 为单位, 精确到 2 位小数
7	50 年 10%峰值加速度	Level2PGA	Double		No		
8	50 年 02%峰值加速度	Level3PGA	Double		No		
9	100 年 63%峰值加速度	Level4PGA	Double		No		
10	100 年 10%峰值加速度	Level5PGA	Double		No		
11	100 年 02%峰值加速度	Level6PGA	Double		No		
12	10 ⁻⁴ 峰值加速度	Level7PGA	Double		No		
13	加速度时程图	STwveGraph ARWID	String	25	yes	SGW	加速度时程图
14	加速度时程数据	STwveFile_AR WID	String	25	yes	SFW	多条时程数据压缩成 zip 格式

表 E.7 控制点基岩地震峰值加速度反应谱（点属性） Bedrock Tg

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	编码	ID	String	22	yes		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	控制点编号	controlpoint No	String	22	yes		项目名称+序号
4	经度	Lon	Double		NO		度
5	纬度	Lat	Double		NO		度
6	50 年 63%特征周期	Level1Tg	Double		No		
7	50 年 10%特征周期	Level2Tg	Double		No		
8	50 年 02%特征周期	Level3Tg	Double		No		
9	100 年 63%特征周期	Level4Tg	Double		No		
10	100 年 10%特征周期	Level5Tg	Double		No		
11	100 年 02%特征周期	Level6Tg	Double		No		
12	10-4 特征周期	Level7Tg	Double		No		
13	加速度反应谱图	ResAGraph_AR WID	String	25	yes	RGW	
14	加速度反应谱数据	ResAFile_ARW ID	String	25	yes	RFW	

表 E.8 基岩地震峰值加速度分区（面属性） Bedrock PGAZone

序号	中文名称	字段名称	字段类型	字段长度	是否可为空	文档编码	备注
1	编码	ID	String	22	NO		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	加速度分区编号	PGAZoneID	String	22	NO		项目名称+序号
4	50 年 63%峰值加速度	Level1PGA	Double		NO		以 gal 为单位, 精确到 2 位小数

5	50 年 10%峰值加速度	Level2PGA	Double		NO		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
6	50 年 02%峰值加速度	Level3PGA	Double		NO		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
7	100 年 63%峰值加速度	Level4PGA	Double		NO		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
8	100 年 10%峰值加速度	Level5PGA	Double		NO		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
9	100 年 02%峰值加速度	Level6PGA	Double		NO		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
10	10 ⁻⁴ 峰值加速度	Level7PGA	Double		NO		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
11	加速度时程图	STwveGraph_ARWID	String	25	yes	SGW	
12	加速度时程数据	STwveFile_ARWID	String	25	yes	SFW	多条时程数据压缩成 zip 格式

表 E.9 基岩地震峰值加速度反应谱特征周期分区（面属性） BedrockTgZone

序号	中文名称	字段名称	字段类型	字段长度	是否可为空	文档编码	备注
1	编码	ID	String	22	NO		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	特征周期分区编号	TgZoneID	String	22	NO		项目名称+序号
4	50 年 63%特征周期	Level1Tg	Double				
5	50 年 10%特征周期	Level2Tg	Double				
6	50 年 02%特征周期	Level3Tg	Double				
7	100 年 63%特征周期	Level4Tg	Double				
8	100 年 10%特征周期	Level5Tg	Double				
9	100 年 02%特征周期	Level6Tg	Double				
10	10-4 特征周期	Level7Tg	Double	10-4 特征周期			
11	加速度反应谱图	ResAGraph_ARWID	String	25	NO	RGW	
12	加速度反应谱数据	ResAFile_ARWID	String	25	NO	RFW	

附 录 F（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库地震地质灾害数据格式

表 F.1 地震地质灾害数据要素类描述

序号	中文名称	英文缩写	要素类型	对应表格
1	地表破裂影响带	RuptureBelt	Polygon	表 F.3
2	避让带	ForbiddenBelt	Polygon	表 F.4
3	地震滑坡点	CLandSlipP	Point	表 F.5
4	地震滑坡影响区	CLandSlipS	Polygon	表 F.6
5	地震崩塌点	CSlideP	Point	表 F.7
6	地震崩塌影响区	CSlideS	Polygon	表 F.8
7	软土震陷点	CSoftSoilP	Point	表 F.9
8	软土震陷区	CSoftSoilS	Polygon	表 F.10
9	地震砂土液化点	CSandLiquefactionP	Point	表 F.11
10	地震砂土液化区	CSandLiquefactionS	Polygon	表 F.12

表 F.2 地表破裂带（面属性） RuptureBelt

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
1	编码	ID	String	22	No		
2	项目名称	ProjectName	String	64	No		
3	断层名称	FaultName	String	20	No		
4	地表破裂带名称	SRuptName	String	64	No		
5	破裂带计算方法	SrMethod	String	100	yes	经验关系解析	
6	最大位错量	SSlipMax	Double		No		单位：m
7	平均位错量	SSlipAverage	Double		No		单位：m
8	水平位错量	HSSlip	String	20	yes		单位：m
9	垂直位错量	VSSlip	String	20	yes		单位：m
10	晚第四纪以来水平滑动速率	HSlipRateEst	Double		yes		mm/a
11	晚第四纪以来垂直滑动速率	VSlipRateEst	Double		yes		mm/a
12	晚第四纪以来滑动速率	SlipRateEst	String	20	yes		mm/a
13	破裂带宽度	RuptureBeltWidth	String	20	yes		单位：m
14	破裂带描述	CommentInfo	String	200	yes		

表 F.3 避让带（面属性） ForbiddenBelt

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	典型数据样例	备注
----	------	------	------	------	-------	--------	----

1	编码	ID	String	22	No		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	断层名称	FaultName	String	20	NO		
4	避让带名称	ForbiddenBeltName	String	40	NO		
5	避让带描述	CommentInfo	String	40	NO		

表 F.4 地震滑坡点分布（点） CLandSlipP

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
3	滑坡地点	CLandSlipstate	64	63	yes	
4	经度	Lon	Double		NO	
5	纬度	Lat	Double		NO	
6	野外编号	FiledID	String	20	yes	
7	Ⅵ度影响时危害程度	HarmfulⅥ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
8	Ⅶ度影响时危害程度	HarmfulⅦ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
9	Ⅷ度影响时危害程度	HarmfulⅧ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
10	Ⅸ度影响时危害程度	HarmfulⅨ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
11	备注	CommentInfo	String	200	yes	

表 F.5 地震滑坡影响区（面） CLandSlipS

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	yes	
2	制图编号	MapNo	String	20	yes	
3	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
4	滑坡区域	CLandSlipZone	64	63	yes	
5	地震动强度	Intensity	String	10	NO	Ⅵ/Ⅶ/Ⅷ/Ⅸ等
6	危害程度	Harmful	String	20	NO	按严重、中等、轻微三个等级表示
7	备注	CommentInfo	String	200	yes	

表 F.6 地震崩塌分布（点） CSlideP

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	yes	
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
3	崩塌地点	CSlidestate	String	64	yes	
4	经度	Lon	Double		NO	单位：度
5	纬度	Lat	Double		NO	单位：度
6	野外编号	FiledID	String	20	yes	

7	Ⅵ度影响时危害程度	HarmfulⅥ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
8	Ⅶ度影响时危害程度	HarmfulⅦ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
9	Ⅷ度影响时危害程度	HarmfulⅦ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
10	Ⅸ度影响时危害程度	HarmfulⅨ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
11	备注	CommentInfo	String	200	yes	

表 F.7 地震崩塌影响区（面） CSlideS

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	yes	
2	制图编号	MapNo	String	20	yes	
3	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
4	崩塌影响区域	CSlideZone	String	63	NO	
5	地震动强度	Intensity	String	10	NO	Ⅵ/Ⅶ/Ⅷ/Ⅸ等
6	危害程度	Harmful	String	20	NO	按严重、中等、轻微三个等级表示
7	备注	CommentInfo	String	200	yes	

表 F.8 软土震陷分布（点） CSoftSoilP

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	yes	
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
3	软土震陷地点	CSoftSoilstate	String	64	yes	
4	经度	Lon	Double		NO	单位：度
5	纬度	Lat	Double		NO	单位：度
6	野外编号	FiledID	String	20	yes	
7	Ⅵ度影响时危害程度	HarmfulⅥ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
8	Ⅶ度影响时危害程度	HarmfulⅦ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
9	Ⅷ度影响时危害程度	HarmfulⅧ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
10	Ⅸ度影响时危害程度	HarmfulⅨ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
11	备注	CommentInfo	String	200	yes	

表 F.9 软土震陷影响区（面） CSoftSoilS

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	yes	
2	制图编号	MapNo	String	20	yes	
3	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
4	软土震陷区域	CSoftSoilZone	String	64	yes	
5	地震动强度	Intensity	String	10	yes	Ⅵ/Ⅶ/Ⅷ/Ⅸ等
6	危害程度	Harmful	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示

7	备注	CommentInfo	String	200	yes	
---	----	-------------	--------	-----	-----	--

表 F.10 地震砂土液化分布（点） CSandLiquefactionP

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	No	
2	野外编号	FieldID	String	20	yes	
3	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
4	地震砂土液化地点	CSandLiquefaction state	String	64	NO	
5	经度	Lon	Double		NO	
6	纬度	Lat	Double		NO	
7	野外编号	FiledID	String	20	yes	
8	Ⅵ度影响时危害程度	HarmfulⅥ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
9	Ⅶ度影响时危害程度	HarmfulⅦ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
10	Ⅷ度影响时危害程度	HarmfulⅧ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
11	Ⅸ度影响时危害程度	HarmfulⅨ	String	20	yes	按严重、中等、轻微三个等级表示
12	备注	CommentInfo	String	200	yes	

表 F.11 砂土液化分区（面） CSandLiquefactionS

序号	中文名称	英文缩写	数据类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	NO	
2	制图编号	MapNo	String	20	yes	
3	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
4	地震砂土液化区域	CSandLiquefaction Zone	String	64	NO	
5	地震动强度	Intensity	String	10	NO	Ⅵ/Ⅶ/Ⅷ/Ⅸ等
6	危害程度	Harmful	String	32	NO	按严重、中等、轻微三个等级表示
7	备注	CommentInfo	String	256	yes	

附 录 G（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库地表地震动参数数据格式

表 G.1 地表地震动参数要素类描述

序号	中文名称	英文缩写	要素类型	对应表格
1	控制点地表地震峰值加速度	SurfPGA	Point	表 G.2
2	控制点地表反应谱特征周期	SurfTg		
3	控制点地表地震影响系数	SurfAax		
4	地表峰值加速度分区	SurfPGAZone	Polygon	表 G.5
5	反应谱特征周期分区	SurfTgZone	Polygon	表 G.6
6	地表峰值加速度等值线	SurfPGALine	PolyLine	表 G.7
7	反应谱特征周期等值线	SurfTgLine	PolyLine	表 G.8

表 G.2 控制点地表地震峰值加速度（点属性） SurfPGA

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	编码	ID	String	22	No		
2	项目名称	ProjectName	String	64	No		
3	控制点编号	controlpoint No	String	22	yes		项目名称简称+序号
4	经度	Lon	Double		yes		
5	纬度	Lat	Double		yes		
6	50 年 63%峰值加速度	Level1PGA	Double		No		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
7	50 年 10%峰值加速度	Level2PGA	Double		No		
8	50 年 02%峰值加速度	Level3PGA	Double		No		
9	100 年 63%峰值加速度	Level4PGA	Double		No		
10	100 年 10%峰值加速度	Level5PGA	Double		No		
11	100 年 02%峰值加速度	Level6PGA	Double		No		
12	10 ⁻⁴ 峰值加速度	Level7PGA	Double		No		
13	加速度时程图	STwveGraph_ARWID	String	25	yes	SGW	加速度时程图
14	加速度时程数据	STwveFile_ARWID	String	25	yes	SFW	多条时程数据压缩成 zip 格式

表 G.3 控制点地表地震峰值加速度反应谱（点属性） SurfTg

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	编码	ID	String	22	yes		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	控制点编号	controlpoint No	String	22	yes		项目名称+序号
4	经度	Lon	Double		NO		度
5	纬度	Lat	Double		NO		度
6	50 年 63%特征周期	Level1Tg	Double		No		

7	50 年 10%特征周期	Level2Tg	Double		No		
8	50 年 02%特征周期	Level3Tg	Double		No		
9	100 年 63%特征周期	Level4Tg	Double		No		
10	100 年 10%特征周期	Level5Tg	Double		No		
11	100 年 02%特征周期	Level6Tg	Double		No		
12	10-4 特征周期	Level7Tg	Double		No		
13	加速度反应谱图	ResAGraph_AR WID	String	25	yes	RGW	
14	加速度反应谱数据	ResAFile_ARW ID	String	25	yes	RAW	

表 G.4 控制点地表地震影响系数（点属性） SurfAax

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	编码	ID	String	22	yes		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	控制点编号	controlpoint No	String	22	yes		项目名称+序号
4	经度	Lon	Double		NO		度
5	纬度	Lat	Double		NO		度
6	50 年 63%地震影响系数	Level1Aax	Double		No		
7	50 年 10%地震影响系数	Level2Aax	Double		No		
8	50 年 02%地震影响系数	Level3Aax	Double		No		
9	100 年 63%地震影响系数	Level4Aax	Double		No		
10	100 年 10%地震影响系数	Level5Aax	Double		No		
11	100 年 02%地震影响系数	Level6Aax	Double		No		
12	10-4 地震影响系数	Level7Aax	Double		yes		

表 G.5 地表地震峰值加速度分区（面属性） SurfPGAZone

序号	中文名称	字段名称	字段类型	字段长度	是否可为空	文档编码	备注
1	编码	ID	String	22	NO		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	加速度分区编号	PGAZoneID	String	22	yes		项目名称+序号
4	50 年 63%峰值加速度	Level1PGA	String	10	NO		例如：50a63%
5	50 年 10%峰值加速度	Level2PGA	Double		NO		以 gal 为单位，精确到 2 位小数
6	50 年 02%峰值加速度	Level3PGA	Double				
7	100 年 63%峰值加速度	Level4PGA	Double				
8	100 年 10%峰值加速度	Level5PGA	Double				
9	100 年 02%峰值加速度	Level6PGA	Double				
10	10 ⁻⁴ 峰值加速度	Level7PGA	Double				
11	加速度时程图	STwveGraph _ARWID	String	25	yes	SGW	压缩成 zip 格式

12	加速度时程数据	STwveFile_ARWID	String	25	yes	SFW	压缩成 zip 格式
----	---------	-----------------	--------	----	-----	-----	------------

表 G.6 地表地震峰值加速度反应谱特征周期分区（面属性） SurfTgZone

序号	中文名称	字段名称	字段类型	字段长度	是否可为空	文档编码	备注
1	编码	ID	String	22	NO		
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO		
3	特征周期分区编号	TgZoneID	String	15	yes		项目名称+序号
4	50 年 63%特征周期	Level1Tg	Double				
5	50 年 10%特征周期	Level2Tg	Double				
6	50 年 02%特征周期	Level3Tg	Double				
7	100 年 63%特征周期	Level4Tg	Double				
8	100 年 10%特征周期	Level5Tg	Double				
9	100 年 02%特征周期	Level6Tg	Double	10	NO		
10	10-4 特征周期	Level7Tg	Double		NO		
11	加速度反应谱图	ResAGraph_ARWID	String	25	yes	RGW	压缩成 zip 格式
12	加速度反应谱数据	ResAFile_ARWID	String	25	yes	RFW	压缩成 zip 格式

表 G.7 地表地震峰值加速度等值线（线属性） SurfPGALine

序号	中文名称	字段名称	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	NO	
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
4	超越概率	Exceedance probability	String	10	NO	例如：50a63%
4	地表地震动峰值加速度	PGAValue	Double		NO	以 gal 为单位，精确到 2 位小数

表 G.8 地表地震峰值加速度反应谱特征周期等值线（线属性） SurfTgLine

序号	中文名称	字段名称	字段类型	字段长度	是否可为空	备注
1	编码	ID	String	22	NO	
2	项目名称	ProjectName	String	64	NO	
3	超越概率	Exceedance probability	String	20	NO	例如：50a63%
4	特征周期	TgValue	Double		NO	

附录 H（规范性附录）

区域性地震安全性评价数据库辅助性数据格式

表 H.1 辅助性数据（表属性）

序号	中文名称	英文缩写	字段类型	字段长度	是否可为空	文档简码	备注
1	项目名称	ProjectName	String	64	No		
2	承担单位	onstruction	String	30	No		
3	委托单位	client	String	30	No		
4	承担单位联系方式	Contact information of Construction	String	50	No		联系人+电话
5	委托单位联系方式	Contact information of client	String	50	No		联系人+电话
6	成果报告	ArchiveReport	String	25	No	ARD	
7	成果报告类型	Type	Sting	20	No		报告类型指：阶段项目验收报告，分项目成果报告，总项目成果报告，采用 pdf 格式等。
8	施工方案	Construction Scheme	Sting	25	No	CSD	采用 pdf 格式等
9	区域地震构造图	ArchiveImage1	String	25	No	RSC	图件名称，主要包括地震动参数分区、地震地质灾害分区、活动断层分布等，采用 pdf 或 jpg 格式，多个文件采用压缩 zip 格式。
10	近场地震构造图	ArchiveImage2	String	25	No	NSC	
11	场地活断层分布图	ArchiveImage3	String	25	No	FMC	
12	场地地震地质灾害分布图	ArchiveImage4	String	25	No	EDC	
13	地震动参数分布图	ArchiveImage4	String	25	No	PAC	
14	土样测试报告	SamResultRep	String	25	No	SRD	常规土样测试报告、动三轴样测试报告等压缩 zip 文件
15	描述信息	CommentInfo	String	200	yes		