

行业标准 《1:50 000 活动断层填图数据库》
编制说明

标准编制工作组

2013年9月10日

一、 编制标准的背景、目的和意义

1.1 背景

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》指出公共安全是国家安全和社会稳定的基石，21世纪是我国经济持续高速发展，国家拟建设一大批重大工程基础设施，均需要考虑地震安全问题，而地震安全评价最基础的问题是正确认识活动断层的位置、规模和发生地震的潜在危险性。《国家防震减灾规划》、《国家地震科学技术发展纲要（2007—2020年）》均提出要“继续推进活动断层调查，查明“主要发震断裂的分布特征与活动习性”。我国是世界上活动断层分布广、地震活动强烈和地震灾害最严重的国家之一。如何减轻地震灾害，特别是地表破裂型地震灾害，保护国家和人民的生命和财产，一致以来是我国政府能力工作的主要方面。

1.1.1 国内现状

“八五”期间，在中国地震局的领导下，以丁国瑜院士、邓起东院士、汪一鹏研究员等老一辈科学家为核心，带来我国一批优秀的科技工作者，在我国大陆先后对富蕴活动断裂带、海原活动断裂带、小江活动断裂等18条中国主要活动断裂进行了1:5万活动断层填图；为保障填图工作质量，中国地震局震害防御司（1992）发布实施《活动断裂地质填图工作规范（1:50000）》。“八五”期间，为保障城市活动断层填图工作的顺利开展，以徐锡伟研究员为首席的专家团队又先后编制出版了《中国地震活动断层探测技术系统技术规程》（JSGC-04）和DB/T 15-2009《活动断层探测》，均对活动断层条带状地质填图作了相应的规定，同时也对存储、管理活动断层填图数据和成果，提出了要求。

“八五”期间，在“活动断层地质填图工作规范（1:50000）”（国家地震局震害防御司，1992）的指导下，在全国范围内选择了20条活动断层进行了1:50000地质填图，当时可利用的遥感资料仅有航空遥感照片，工作时在立体镜下识别活动断层的位置。由于计算机技术和数字地理信息的限制，此阶段的填图

成果仅仅停留在纸介质上，给活动断层填图成果的应用带来不便。

20 世纪末，发生在城市地区的几次地震（1999 年台湾集集 7.3 级地震，1995 年日本阪神 7.2 级地震）使人们认识到，经济发达的城市地区发生直下型地震的破坏性远远大于非直下型地震造成的破坏。21 世纪初，由中国地震局牵头，在全国 20 个大城市开展了活动断层探测与地震危险性评价工作，为指导该项工作的顺利进行，中国地震局组织有关科技人员编写了“中国地震活动断层探测技术系统技术规程（JSGC-04）”（中国地震局，2005）。2005 年和 2008 年，中国地震局相继发布了《活动断层探测》（DB/T 15-2005）和（DB/T 15-2009），它是在“中国地震活动断层探测技术系统技术规程（JSGC-04）”（中国地震局，2005）的基础上编写的地震行业标准，《活动断层探测》（DB/T 15-2009）是目前我国活动断层填图执行的行业标准。《活动断层探测》规定了活动断层探测的主要工作内容、工作流程、探测方法、数据管理和产出成果等技术要求。在“中国地震活动断层探测技术系统技术规程（JSGC-04）”与《活动断层探测》（DB/T 15-2009）中均已重视了活动断层数据库建设的必要性，并给出了一系列相关规定。但在“中国地震活动断层探测技术系统技术规程（JSGC-04）”中没有充分考虑活动断层微地貌测量等工作数据的存储问题，《活动断层探测》（DB/T 15-2009）中没有给出数据存储的具体要求，随着 1:50 000 活动断层填图工作的深入开展，急需编制 1:50 000 活动断层填图数据库标准。

1.1.2 国外现状

随着人类科学技术的创新和进步，技术标准成为企业、国家间竞争的壁垒。在 WTO 框架下，世界各国都把标准的国际化提到了前所未有的战略高度来对待，从而给全世界标准化事业的发展提出了严峻挑战和重要机遇。

从 2002 年到 2006 年，国家投入巨资实施了标准化战略和技术标准体系研究，理清了发展思路：要建立适应社会主义市场经济发展需要的新型标准体系；建立通过标准的实施转化科研成果、实现社会生产力的有效运行机制等等，行业标准要重点体现行业自律。

在地学数据库研究方面：国外的地质数据库标准与法律法规发展得较早，美国在 1992 年就通过了国家地质填图的相关法案（National Geologic Mapping

Act of 1992)。1996 年到 1997 年期间，在美国与加拿大等专家的多方努力下，国家地质地图数据库项目（National Geologic Map Database project (NGMDB)）得到了推进，同时，地质资料数据存储、出版、数据交换等相关标准也初步建立，并且也重视配套地图符号标准的建设，颁布了数字地图制图方面的符号标准。现在，该套标准体系已得到国际地质行业的广泛认可。基于该套标准与 ESRI 地理信息数据库技术平台的数据库模型也广泛应用于各个行业。

但是，国外的数据库及其标准均是针对断层研究成果的，本标准则面向活动断层填图全过程，不仅能存储断层研究成果，而且可在活动断层填图过程中发挥规范填图数据采集工作、提高填图质量等作用。

1.1.3 发展趋势

我国地处多板块交汇部位，发育了众多活动断层，为有效减轻活动断层引起的地震灾害损失，国发〔2004〕25 号《国务院关于加强防震减灾工作的通知》和国发〔2010〕18 号《国务院关于进一步加强对防震减灾工作的意见》要求：高度重视城市建设的防震安全，国土利用规划和城乡规划必须依据地震活动断层探测与地震安全性评价结果，充分考虑潜在的地震危险性；各地人民政府相继出台相关条例，要求开展活动断层探测工作。为了提高填图工作质量、数据管理能力，更好地将活动断层填图成果服务社会的需求和进行深入的科学研究，需要规范面向活动断层填图全过程的数据库建设规范。

活动断层探测是一项复杂的、多学科联合的系统探测工程；随着科技的进步、计算机技术的发展，以及我国标准化进程的不断深入，活动断层填图及其数据库建设的相关标准必将不断深化和完善。

1.2 目的

活动断层填图是现今地壳运动研究、地震灾害预防、地震预测和应急救援的基础性探测工作，随着新技术和新方法的应用，以及未来在全国范围内开展活动断层填图和灾害评估的需要，为了更好地存储、管理活动断层填图数据和成果，提高活动断层填图工作的规范化水平，更有效地为防震减灾、国土利用规划等提供数据支撑，在国家建设和地球科学发展中发挥更大的作用，需要建立活动断层

填图数据库标准。

1.3 意义

本标准是在充分归纳总结近十余年来我国活动断层数据库建设研究实践，特别是《我国地震重点监视防御区活动断层地震危险性评价》、《中国活动断层探查-南北地震带》、《中国活动断层探查-华北构造区》等国家项目中数据库建设的实践经验，在《中国地震活动断层探测技术系统技术规程》(JSGC-04)和 DB/T 15-2009《活动断层探测》的基础上，不仅规范了活动断层填图数据库数据内容、活动断层填图数据库模型整体框架、数据库建设基本要求；而且，进一步明确活动断层填图数据库建设要与活动断层填图项目同步开展的要求，并规范了活动断层填图数据库建设的分阶段要求；给出了活动断层填图数据库数据集、属性表、数据字典及值域规定。

活动断层填图数据库标准的制订与颁布，对规范活动断层填图数据库建设行为，保障数据库建设工作质量，进一步夯实防震减灾工作的基础具有重要意义；可使活动断层填图数据库建设有据可依、有章可循，起到促进活动断层填图工作质量的提高，保障活动断层填图成果数据的共享等作用；因此，是地震科学研究和防震减灾工作的基础性工作。

二、 标准简况

2.1 项目来源

本标准列入了中国地震局 2011 年下达的地震行业标准制修订计划项目（中震函〔2011〕351 号）。

2.2 主要内容

《1: 50 000 活动断层填图数据库》标准面向活动断层填图的全过程，由“范围”、“规范性引用文件”、“术语和定义”、“数据库建设要求”共四章及“不同阶段数据模型”、“活动断层填图数据库数据集、属性表”、“活动断层填图数据库数

据字典”，“活断层填图数据库值域”四个规范性附录组成。因此，本标准界定了活动断层填图数据库的相关术语，确定活动断层填图数据库的数据内容和数据库模型，给出 1:50 000 活动断层填图数据库建设的分阶段要求，规定活动断层填图数据库数据集、属性表的表达方式；以确保活动断层数据库建设的及时性、准确性、可靠性，保障活动断层填图成果数据的共享，使活动断层填图成果在国家建设和我国防震减灾事业的发展提供坚实的科学支撑。

三、 编制过程

3.1 《1:50 000 活动断层填图数据库》标准编制启动会

会议于 2011 年 10 月 24-26 日在新疆乌鲁木齐召开，中国地震局相关领导、标准编制组成员参加。编制组介绍了项目的立项、工作计划。会议讨论了编制标准的必要性和标准应包含的内容。

专家建议：（1）要按标准验收活断层填图；（2）要注意衔接标准；（3）建议命名为《1：50，000 活断层数据库》。

3.2 《1:50 000 活动断层填图数据库》标准项目咨询讨论会

2011 年 10 月 29-30 日在北京召开了“1:50000 活动断层填图数据库”标准编写大纲咨询讨论会。会议由中国地震局地质研究所科技发展处组织，邀请了活动构造研究领域的专家和地震局有关管理专家，参加会议的还有项目组的成员。会议讨论了“1:50000 活动断层填图”标准编写大纲，为项目组完成标准的编写打下了坚实的基础。

3.3 编写初稿

2011 年 11 月 9 日完成了《1：50，000 活断层数据库》初稿及工作分工说明，并分发给编写组成员。

当时编写的大纲包括：

(1)前言

- (2)范围
- (3)规范性引用文件
- (4)术语和定义
- (5)总体要求和 workflows
- (6)数据内容
- (7)活断层填图数据库模型整体框架
- (8)分类编码原则与规则
- (9)数据库要素类、关联关系的描述与定义
- (10)数据建库
- (11)数据库系统集成
- (12)测试与验收
- (13)安全保障与运行维护
- (14)技术与质量管理

2011年12月20日《1:50,000活断层填图数据库》主体框架内容已完成编写。

2012年3月23日完成《1:50,000活断层填图数据库》第一稿，编写组开会讨论修改，主要是针对文字表达的修改。

该版标准包括四大部分：

第1—3章，标准的范围、一致性保证、术语和定义；

第4—7章，活断层填图数据库的内容、模型整体框架、分类编码原则与规则和描述活断层填图对象与要素类的具体规定；

第8—11章，活断层填图数据库建设的总体要求、流程；

本标准的附录A 测试验收，B 安全保障为规范性附录，附录C 活断层填图附号库为资料性附录。

2012年8月13日完成《1:50,000活断层填图数据库》第二稿，编写组再次开会讨论修改，期间主要是针对1:50,000活断层填图标准的修改，完善数据库模板，修改相关建库要求。

该版标准包括四大部分：

第1—3章，标准的范围、一致性保证、术语和定义；

第 4—8 章，活动断层填图数据库的内容、模型整体框架、分类编码原则与规则和描述活动断层填图对象与要素类的具体规定；

第 8—10 章，活动断层填图数据库建设的总体要求、数据库建设与活动断层填图工作的配套关系；

第 11 章，数据库检测的基本要求。

2013 年 1 月 23 日完成《1：50，000 活断层填图数据库》第三稿（工作组讨论稿），并发给有关专家函审，并根据函审意见修改了标准。

该版标准包括由范围，规范性引用文件，术语和定义，数据内容，活动断层填图数据库模型整体框架，分类编码原则，数据库要素集的组织与命名原则，数据库要素类、关联关系的描述与定义，数据库基本要求，数据库建设与活动断层填图工作的配套关系，数据库检测等内容及活动断层填图工作阶段与开始开展活动断层填图数据库数据集、属性表关系描述表，活动断层填图数据库数据集、要素类，活断层填图数据库值域三个附录组成。

3.4 形成征求意见稿

2013 年 7 月 11 日，在山西编写组聘请有关专家对《1：50，000 活断层数据库》（工作组讨论稿）进行了逐字逐句的推敲和斟酌，提出了大量的宝贵意见和建议；编写组充分吸收专家意见对《1：50，000 活断层数据库》（工作组讨论稿）进行了修改、完善，形成《1：50，000 活断层数据库建设》（专家讨论稿）。

依据专家意见：

- (1)将分类编码原则、数据库要素集的组织与命名原则内容删除；
- (2)将数据库要素类、关联关系的描述与定义放到附录中；
- (3)将测试与验收，安全保障等内容删除，另编标注；
- (4)对全文的文字逐一修改。

2013 年 8 月 30 日，在甘肃编写组聘请有关专家对《1：50，000 活断层数据库建设》（专家讨论稿）进行了专家意见征求。并依据专家意见对《1：50，000 活断层数据库建设》（专家讨论稿）做了进一步的修改，并于 2013 年 9 月 12 日形成《1：50，000 活断层数据库建设》（征求意见稿）。

专家建议：

(1)将“数据建库与活动断层填图工作的配套关系”修改为“活动断层填图数据库建设的分阶段要求”；

(2)要注意附录的完整性与合理性。

2013年9月12日形成《1:50,000活断层数据库建设》(征求意见稿1)主要包括:范围、规范性引用文件、术语和定义、数据内容、活动断层填图数据库模型整体框架、数据库建设基本要求、活动断层填图数据库建设的分阶段要求七章及活动断层填图数据库数据集、属性表,活动断层填图数据字典,活断层填图数据库值域三个规范性附录。

2013年9月23日将《1:50,000活断层数据库建设》(征求意见稿1)报送地标委,2013年11月8日,冯义钧研究员返回修改意见,2013年11月15日按修改意见完成《1:50,000活断层数据库建设》(征求意见稿2)报送地标委。修改后的章节主要包括:范围、规范性引用文件、术语和定义、数据库建设要求。将以前的数据内容、活动断层填图数据库模型整体框架、数据库建设基本要求、活动断层填图数据库建设的分阶段要求均纳入数据库建设要求中。

四、 编制原则、主要内容与论据

4.1 标准原则

《1:50 000 活动断层填图数据库》标准是《1:50 000 活动断层填图》标准的配套标准,是为满足与活动断层填图同期开展相关数据库建设的需要、规范数据库进行的行为的规范;活动断层填图是活动断层探测的重要组成部分,因此,《1:50 000 活动断层数据库填图》标准应满足活动断层探测的总体需要,同时满足 1:50 000 活动断层数据库填图数据管理的需要。应遵循统一性、完整性、合理性及专业时效、便于共享服务等原则。

4.2 主要内容与论据

4.2.1 基本要求

活动断层填图是查清活动断层的空间位置和活动习性的重要手段之一，对减轻地震灾害有重要的实际意义。活动断层填图数据库标准的制定是为了更好地存储、管理活动断层填图数据和成果，提高活动断层填图工作的规范化水平，更有效地为防震减灾、国土利用规划等提供数据支撑，在国家建设和地球科学发展中发挥更大作用的需要，因此，活动断层填图数据库建设应遵循标准化原则、实用性原则、安全性原则、现实性原则；为了使活动断层填图数据库不仅是存储活动断层填图成果数据，而且可以为活动断层填图工作提供质量、效率等方面的保障，还需要坚持同步建设原则。

为了实现与活动断层填图工作同步开展活动断层填图数据库建设，依据活动断层填图工作流程，结合十余年活动断层填图数据库建设的经验，分别构建了针对活动断层填图准备阶段、野外填图阶段、实验与成果阶段的数据模型，用于存储活动断层填图不同阶段所产生的数据。依据该模型所设计的数据库模板已在数十个活动断层填图数据库建设中得到良好应用。

填图准备阶段的数据模型包括活动断层填图区的空间信息、面状资料的空间信息、调查区与面状资料关系、参考文献活动断层填图区要素集，包括居民的、水系、地貌等在内的基础地理信息要素集，包括影像索引表、航卫片解释线、面的遥感数据要素集，填图区 1970 年以来地震目录、1970 年前 4 3/4 以上强震目录的地震数据要素集及强震与地表破裂关联表，填图区的岩体与地层等信息活动断层分布草图要素集。

野外填图阶段数据模型包括地质地貌调查数据集、微地貌测量数据集、测试样品数据集。地质地貌调查数据集包括地质调查路线、地质调查观测点、断层观测点、地层观测点、地质地貌调查观测点、地貌线、地貌面、地质剖面线、重要地名地物、探槽、活动断层等要素类及地质调查工程表、探槽古地震事件、断层段古地震事件表、断层段古地震事件与探槽关联表、地貌线与地质地貌点关联表、地貌面与地质地貌点关联表、地貌面与地表破裂带关联表、探槽与采样工程关联表等一系列属性表；微地貌测量数据集包括微地貌测量基站、微地貌测量线、

微地貌测量面、微地貌面测量图切剖面线要素类及微地貌测量工程要素表；测试样品数据集包括采样点要素类和采样工程表、样品测试结果表要素表。

实验与成果阶段数据模型包括填图成果数据集、辅助制图数据集、成果与档案数据。填图成果数据集包括 1:5 万断裂、1:5 万断层产状、1:5 万地震地表破裂带、1:5 万地层（面）、1:5 万地层线、1:5 万地貌面、1:5 万地貌线、1:5 万地貌点、1:5 万岩体（面）、1:5 万岩体线、1:5 万褶皱、1:5 万隆起等要素类；辅助制图数据集包括接图表分幅图框、制图辅助注记、制图辅助点、制图辅助线、制图辅助面、剖面线拐点辅助制图层等要素类；成果与档案数据包括大数据文件表、成果图件表、成果图件表、图像档案表、原始档案表、报告档案表及内部数据表等。

为了保证活动断层填图数据库的可用性、现实性，活动断层填图数据库建设应采用最新的基础地理信息数据、活动断层填图成果数据，并建立维护更新机制，对更新后产生的历史数据应进行有效的管理。

为了保证活动断层填图数据库的安全性，数据采集、入库、数据库集成、运行、维护等环节中应有严格的安全与保密措施。

4.2.2 数据内容与要求

数据

由于活动断层填图是以基础地理数据为地图数据的，考虑到我国基础地理数据库的空间参考系为 WGS1984 坐标系统或 CGC2000 中国大地坐标系统，本标准依次而定。

引用《基础地理信息城市数据库建设》规范要求数据应具备完整性，不应有遗漏，尽量减少冗余。数据应具一致性，数据项取值应在值域范围内，同类要素的拓扑关系应正确并保持一致，数据存储应与数据集物理结构及规定的格式保持一致。

《1:50 000 活动断层填图数据库》标准是面向 1:50 000 活动断层填图工作的数据采集与存储标准，1:50 000 活动断层填图工作包括填图要素与填图单元确定、野外活动断层填图、成果总结及活动断层填图数据管理等步骤。

在开展填图工作之前，必须要收集：符合 GB/T 13989-1992、CH/T 1015.4

—2007 标准的 1: 50 000 数字化地形图；获取填图区分辨率优于 5m 遥感数据；填图区地质、地震、钻探、工程地质勘察的资料。

1:50 000 活动断层填图规范要求：

在资料收集的基础上，开展对填图区标注基本地理要素、活动断层迹线、地质地貌等填图单元等的遥感资料解释工作；开展野外踏勘、确定填图单元、编制 1:50 000 活动断层分布草图。

活动断层填是按一定比例尺和统一的技术要求，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。野外填图的方法是在距断层迹线小于等于 200m 的活动断层迹线附近，应采用追索法为主，结合穿越法对活动断层分布图草图进行核实与修订；在距断层迹线大于 200m 的距活动断层迹线较远地区，应采用穿越法对进行活动断层分布图草图进行核实与修订。

活动断层位置观察点间隔应不超过 1 000 m。观察点的定位水平误差应不大于 15m。野外应及时标绘在 1:50 000 活动断层分布图草图上。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，宜沿垂直褶皱走向的地貌面布置测线。每个独立的活动断层段开挖的探槽应不少于 2 个。中、晚第四纪地层单元定年应不少于 2 个有效测年数据。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。

实际材料图应标注的内容包括：

a) 观测点、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；

[DB/T 15-2009, 5.3.3.3 条]

b) 遥感解译资料范围；

c) 断层迹线；

d) 相关地理要素。

活动断层分布图应标注内容包括：

a) 活动断层性质与产状；

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) 实测位移值;
 - e) 规模较大的阶区及其它几何结构;
- [DB/T 15-2009 中 4.5.2.2 条]
- f) 填图区的地质、地貌单元;
 - g) 第四系等厚线;
 - h) 大于等于 4.7 级仪器记录地震、或大于等于 4.3/4 级历史地震地震震中位置、震级和发震时间;
 - i) 相关地理要素。

1:50 000 活动断层填图数据库是 1:50 000 活动断层填图的主要成果类型之一。

因此,活动断层填图数据库的数据内容包括:基础地理信息数据与背景资料、遥感数据及其解译数据、活动断层填图数据、辅助性数据等。

基础地理信息数据是活动断层填图的基础地图数据;遥感数据及其解译数据是用于解释填图区基本地理要素、活动断层迹线、地质地貌等填图单元等的基础数据,综合遥感解译信息、地质与地貌填图单元划分,以及其他资料可编制完成 1:50 000 活动断层分布图草图;活动断层填图数据应包括野外调查数据、测量数据、槽探或钻探数据、样品及测试或分析数据、填图成果数据等,这些数据是绘制 1:50 000 活动断层填图实际材料图和 1:50 000 活动断层分布图的主要业务数据;辅助性数据应包括填图范围、工作量、工作单位、工作人员、参考文献等概况数据及专题制图需要的相关数据,这些数据主要用于记录活动断层填图工作相关的统计、辅助制图等非业务类数据。

为了让读者了解数据库模板的内容,我们采用空间数据库数据字典来说明活动断层数据库模板中的要素集与要素类。活动断层填图空间数据库数据字典的描述规定包括:

要素类名称、要素类编码、空间数据类型、数据项名称、标准编码、数据类型、数据存储长度、约束条件、默认值/初始值、值域范围、数据项描述等。

检测要求

考虑到活动断层填图数据库是针对活动断层填图这一科学事实的、具有空

间特征的多媒体数据库，建设的活动断层数据库应进行包括数据地学意义正确性、规范性、完整性、数据关联关系及图形拓扑关系等内容的检测。

阶段要求

活动断层填图数据库建设分阶段要求的提出，是为了进一步强化和规范与活动断层填图工作同期开展数据库建设的工作方法与数据库建设内容。

填图准备阶段：数据库建设应与填图项目同步启动，在填图准备阶段完成填图区基础地理信息、背景资料、遥感及其解译数据的入库工作，输出用于野外填图的活动断层分布草图。

与活动断层填图工作同步开展活动断层填图数据库建设的优势在于：

填图准备阶段的数据及时入库，有利于充分分析、整合、吸收前人研究资料，基于数据库完成绘制 1:50 000 活动断层分布图草图工作，便于图件的修改完善及最终形成 1:50 000 活动断层分布图。

野外填图阶段：应完成野外调查数据、测量数据、槽探或钻探数据、采样点等数据入库工作，输出活动断层填图实际材料图。

野外填图阶段数据的及时入库，有利于及时发现野外工作中的缺漏，及早采取补救措施，从而提高活动断层野外填图工作的质量和效率；并为编制实际材料图提供真实工作情况的数据源，基于数据库完成绘制 1:50 000 活动断层填图的实际材料图便于修改完善，可自由定制形成工作报告所需要的插图；从而提高工作效率、保障项目成功的一致性。

实验与成果阶段应完成样品测试、分析数据，填图成果数据，档案数据，辅助性数据，活动断层说明书、活动断层填图报告的入库工作，输出活动断层分布图。

实验与成果阶段数据的及时入库有利于对工作量的快速统计；原始资料的存储有利于今后进一步的数据挖掘等工作的开展。

4.2.3 规范性附录

为了明确规范活动断层填图数据库的数据字典，规范活动断层填图阶段建设要求，规范数据取值范围等编制了三个规范性附录。

附录 B 活动断层填图数据库数据集、属性表，通过活动断层填图工作阶段

与开始开展活动断层填图数据库数据集、属性表描述表规定了不同填图阶段数据库模型涉及的数据集及其说明。

附录 C 活动断层填图数据库数据字典，首先规定了数据字典的描述内容，其次，按数据字典描述规定逐一描述了活动断层填图数据库的各要素类及属性表的具体内容。

附录 D 活断层填图数据库值域，规定了活动断层填图数据库特定数据项的值域。

五、 与相关标准的一致性

本标准是我国活动构造研究科技工作者、活动断层数据库设计与建设者多年来的经验积累，在充分吸收国际上活动断层研究、计算机、数据库、地理信息系统的新技术、新方法、新概念，考虑到我国活动断层填图和防震减灾的需求，通过归纳、整理、规范、完善等工作后制定的，与现行的标准（DB/T 15-2009）的相关条文相一致，与在编的 1:50 000 活动断层填图标准相配套。但本标准突出强调要在开展活动断层填图工作同期开展活动断层填图数据库建设工作，明确给出了活动断层填图数据库建设分阶段要求，规定了活动断层填图数据库数据字典、值域，可保障活动断层填图数据库内容真实性、可靠性，保障活动断层电子产品与纸质成果的一致性。