

附件 1

三维地质填图数据库建设规范

(Guide for Constituting Specification of 3D Geological
Map Database)

任务书编号：基[2011]01-74-11、基[2011]01-74-11、
基[2011]01-74-11

项目编号：1212011220312

编写单位：中国地质科学院地质研究所

项目负责人：管烨 郭磊 卢民杰

编写人：管烨 郭磊 丁毅 黄河 徐刚 朱小三
张颖慧 史蕊 王华啸 刘东方 马伟峰
李霞 王敏

单位负责人：侯增谦

提交单位：中国地质科学院地质研究所

汇交单位：中国地质科学院地质研究所

三维地质填图数据库建设规范

(Guide for Constituting Specification of 3D Geological
Map Database)

任务书编号：基[2011]01-74-11、基[2011]01-74-11、
基[2011]01-74-11

项目编号：1212011220312

编写单位：中国地质科学院地质研究所

项目负责人：管烨 郭磊 卢民杰

编写人：管烨 郭磊 丁毅 黄河 徐刚 朱小三
张颖慧 史蕊 王华啸 刘东方 马伟峰
李霞 王敏

单位负责人：侯增谦

提交单位：中国地质科学院地质研究所

汇交单位：中国地质科学院地质研究所

目 次

前言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	3
3.1 空间数据库	3
3.2 元数据	4
3.3 三维地质模型	4
3.4 编码	4
3.5 标识码	4
3.6 质量评价	4
3.7 三维地质填图数据库	4
3.8 规划文档	4
3.9 原始数据	5
3.10 成果数据	5
3.11 三维可视化模型	5
3.12 三维地质模型	5
4 数据库建设基本要求	5
4.1 人员要求	5
4.2 软、硬件要求	5
4.2.1 软件要求	5
4.2.2 硬件要求	6
4.3 数据管理要求	6
4.4 数据来源与精度要求	6
5 工作项目资料收集要求	6
5.1 资料收集内容	7
5.2 资料处理	7
5.2.1 空间图形数据	7
5.2.2 非空间数据	7
5.3 元数据	8
6 建库工作流程	8
7 缩略语	8
8 建库工作内容及技术要求概述	9
9 空间坐标体系	10
10 命名及编码规则	11
10.1 分类编码原则	11
10.1.1 命名原则	11
10.1.2 子类型分类编码规则	11
10.1.3 兼容原则	12
10.1.4 引用原则	12

10.1.5	关系编码原则.....	12
10.2	分类编码规则.....	12
10.3	其他规则.....	12
11	三维地质填图数据库建设.....	12
11.1	数据库总体框架.....	13
11.2	数据库建设的技术流程.....	13
12	表结构与说明.....	15
13	数据表.....	16
13.1	地质.....	16
13.2	钻孔.....	16
13.2.1	钻孔基本情况表.....	17
13.2.2	钻孔地层描述表.....	18
13.2.3	钻孔地层物理性质描述表.....	19
13.2.4	钻孔孔径变化表.....	20
13.2.5	钻孔井管结构表.....	20
13.2.6	钻孔测井曲线表.....	21
13.3	物探.....	22
13.3.1	重力探测.....	22
13.3.1.1	重力测区信息表.....	22
13.3.1.2	重力观测数据表.....	23
13.3.1.3	重力处理数据.....	24
13.3.1.4	重力处理信息表.....	25
13.3.2	磁力探测.....	26
13.3.2.1	磁测测区信息表.....	26
13.3.2.2	磁测观测数据表.....	27
13.3.2.3	磁测处理数据.....	28
13.3.2.4	磁测处理信息表.....	28
13.3.2.5	航磁勘查基点信息记录表.....	29
13.3.2.6	航磁勘查区域磁力观测数据记录表.....	30
13.3.2.7	航磁磁力勘查工作信息记录表.....	31
13.3.3	电法探测.....	32
13.3.3.1	交流激发极化法测点信息记录表.....	32
13.3.3.2	交流激发极化法观测数据记录表.....	33
13.3.3.3	直流电阻率法测点信息记录表.....	34
13.3.3.4	直流电阻率法观测数据记录表.....	34
13.3.3.5	人工源频率测深法测点信息记录表.....	35
13.3.3.6	人工源频率测深法观测数据记录表.....	36
13.3.3.7	常规充电法测点信息记录表.....	37
13.3.3.8	自然电场法测点信息记录表.....	39
13.3.3.9	大地电磁法测点信息记录表.....	40
13.3.3.10	大地电磁法观测数据信息记录表.....	41
13.3.3.11	地面电法工作信息记录表.....	42
13.3.3.12	地面电法测线信息记录表.....	44
13.3.3.13	地面电磁法测点信息记录表.....	45

13.3.3.14	瞬变电磁测深法测点信息记录表	46
13.3.3.15	瞬变电磁测深法观测数据记录表	47
13.3.4	地震探测	47
13.3.4.1	反射地震	47
13.3.4.2	折射地震	49
13.3.5	物探解译成果	50
13.3.5.1	磁场等值线图	50
13.3.5.2	磁异常图	50
13.3.5.3	重力布格异常图	51
13.3.5.4	物探推断地层或岩体	51
13.3.5.5	物探推断构造	52
13.3.5.6	物探推断地质界线	53
13.4	化探	53
13.4.1	化探测区信息	53
13.4.2	化探采样点位信息表	54
13.4.3	化探分析数据表	56
13.4.4	化探处理数据表	57
13.4.5	化探处理信息表	58
13.4.6	化探解译成果	59
13.4.6.1	地球化学元素等值线图	59
13.4.6.2	地球化学元素异常图	59
13.4.6.3	地球化学元素综合异常图	61
13.4.6.4	地球化学元素采样点值域分布图	61
13.4.6.5	化探推断构造	62
13.4.6.6	化探推断地层或岩体	63
13.4.6.7	化探推断地质界线	64
13.5	遥感解译成果	64
13.5.1	遥感解译构造单元	64
13.5.2	遥感解译地层与岩性	65
13.5.3	遥感解译地质界线	67
13.5.4	遥感解译线性构造	67
13.5.5	遥感解译环形构造	69
13.5.6	遥感解译韧性剪切带	70
13.5.7	遥感解译蚀变带	71
13.6	三维地质模型数据	72
13.6.1	三维地质模型的描述	72
13.6.2	三维地质模型数据的主要内容	72
13.6.2.1	可视化模型数据	73
13.6.2.2	三维地质模型数据	73
13.6.3	三维地质模型的元数据	74
14	数据质量控制与评价	75
14.1	数据质量控制基本要求	75
14.2	数据质量控制与评价的方法	75
14.3	检查主要内容和方式方法	76

14.3.1	成果提交形式检查.....	76
14.3.2	空间数据质量检查.....	76
14.3.3	表格数据检查，包括对附表及元数据表进行检查.....	77
14.3.4	文档的检查.....	77
14.3.5	空间图层数据与非空间数据对应关系的检查.....	78
14.3.6	图件电子文件质量检查.....	78
15	汇交数据的检查与验收.....	78
15.1	工作项目验收的内容.....	78
15.2	矢量图层数据的检查.....	80
15.3	图层属性数据内容的检查.....	80
15.4	文本内容检查.....	80
15.5	元数据的检查.....	80
15.6	检查验收结果评价.....	81
16	建库报告要求.....	81
16.1	自检报告内容要求.....	81
16.2	数据库建设工作报告内容要求.....	81
16.3	数据库建设技术报告内容要求.....	82
附录 A		84
	表 A-1 重点参照规范及其目的	84
	表 A-2 构造背景类型	84
	表 A-3 地质调查工作程度工作内容代码	85
	表 A-4 地质年代单位代码（StrataEra）	88
	表 A-5 侵入岩年代及单位代号—按构造旋回分期	94
	表 A-6 元素及化合物符号代码表	96
附录 B		97
	质量监控表.....	97
	三维地质填图数据库提交成果清单.....	103
	三维地质填图数据库成果质量检查记录表.....	105

前 言

本规范作为深部地质调查与三维地质填图试点项目的一部分，按照国土资源部、地质调查局信息化标准建设的总体部署和要求，参照国土资源部、地质调查局等相关标准和规程，制定三维地质填图数据库建设规范，包括项目中所涉及到的地、物、化、遥、钻和三维可视化等各个试点项目所涵盖的研究内容，本规范对三维地质填图数据库建设工作的开展具有指导作用。

本标准的附录作为规范中的定义和参考文件。

本标准由地质调查局三维地质调查研究中心提出，归口中国地质调查局。

本标准起草单位：三维地质调查研究中心。

本标准由地质调查局三维地质调查研究中心负责解释。

三维地质填图数据库建设规范

1 范围

本规范适用于深部地质调查与三维地质填图项目中的数据库建设和数据汇交任务，对工作开展具体工作以及成果整理具有指导作用。计划项目负责数据建设，工作项目需按照建库规范整理并汇交数据。预期读者为计划项目和工作项目的所有参加人员、项目管理人员、与该项目相关的各领域研究人员。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1.1 标准化工作导则

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB 21139-2007 基础地理信息标准数据基本规定

GB/T 17798 地球空间数据交换格式

GB/T 18315-2001 数字地形图系列和基本要求

GB/T 13923-2006 国土基础信息数据分类与代码

TD/T 1016 国土资源信息核心元数据标准

GB 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB 9649-1988 地质矿产术语分类代码

GB/T 9649.24-2001 地质矿产术语分类代码（地质经济学）

GB/T 9649.28-1998 地质矿产术语分类代码（地球物理勘查）

GB/T 9649.29-1998 地质矿产术语分类代码（地球化学勘查）

GB/T 18972-2003 旅游资源分类、调查与评价

GB 50021-94 岩土工程勘察规范

GB 50021-2001 岩土工程勘察规范

CH/T 1005-2000 基础地理信息数字产品数据文件命名规则

CH/T 4015-2001 地图符号库建立的基本规定

CJJ 57-94 城市规划工程地质勘察规范

GB/T 9649.1.10-2001 地质矿产术语分类代码—岩石学

GB/T 9649.1.13-200X 地质矿产术语分类代码—化学分析

GB/T 9649.1.15-200X 地质矿产术语分类代码—古地理学

GB/T 9649.1.16-1998 地质矿产术语分类代码—矿床学

GB/T 9649.1.17-2001 地质矿产术语分类代码—煤地质学

GB/T 9649.1.3-200X 地质矿产术语分类代码—火山地质

GB/T 9649.1.32-2001 地质矿产术语分类代码—固体矿产普查与勘探

GB/T 9649.1.34-200X 地质矿产术语分类代码—古生物学

GB/T 9649.1.35-200X 地质矿产术语分类代码—测绘学

GB/T 9649.1.4-200X 地质矿产术语分类代码—地震地质

GB/T 9649.1.7-200X 地质矿产术语分类代码—大地构造学

GB/T 9649.1.8-200X 地质矿产术语分类代码—构造地质学

GB/T 9649.1.9-1998 地质矿产术语分类代码—矿物学与结晶学

DD2006-05 地质信息元数据标准

国土资源数据库标准及建设规范编制指南

全球地质矿产空间数据库建设指南

DD 2006-06 数字地质图空间数据库

DD 2006 1: 50000 区域地质调查技术要求

DD 2001 1:250000 区域地质调查技术要求

长江三角洲重点地区三维地质填图数据库建设指南

《数字区域地质调查野外数据采集》工作指南 v2004

3 术语和定义

3.1 空间数据库

特指地质图空间数据库，参照《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》建立。

3.2元数据

关于数据的数据，用于描述数据的内容、覆盖范围、质量、管理方式、数据的所有者、数据的提供方式等有关的信息。参照《DD2006-05 地质信息元数据标准》执行。

3.3三维地质模型

指将区域地质调查、物探、化探、钻孔、遥感等资料和各种解释结果或者概念模型综合在一起生成的三维定量模型。

3.4编码

将信息分类的结果用一种易于被计算机和人识别的符号体系表示出来的过程，是人们统一认识、统一观点、相互交换信息的一种技术手段。编码的直接产物是代码。

3.5标识码

在要素分类的基础上,用以对某一类数据中某个实体进行唯一标识的代码。

3.6质量评价

按照一定的规则和方法，对数据质量检查的结果进行评价并得出结论的过程。

3.7三维地质填图数据库

由计划项目负责三维地质填图数据库的建设工作，整个计划项目建立一个中心数据库，各个工作项目向中心数据库汇交数据。

3.8规划文档

各个工作项目在开展工作过程中的规划设计。

3.9 原始数据

野外地质工作所获取的探测数据。

3.10 成果数据

野外数据经过处理和解译后所获得的研究成果数据。

3.11 三维可视化模型

利用各种研究方法（地质、物探、化探、钻孔、遥感）的成果数据在一个三维可视化环境中进行展示的建模结果。

3.12 三维地质模型

在三维可视化模型的基础上，通过研究改进得出的表达三维地质结构特征的模型。

4 数据库建设基本要求

4.1 人员要求

配备一定数量具有相当管理水平、技术水平的人员，包括项目负责人、技术负责人、专业质量检查员、班组长、作业员以及数据编制整理人员，明确其分工职责，严格按照该规范实施项目计划，最终向计划项目组汇交数据，由计划项目统一建立三维地质填图数据库。

4.2 软、硬件要求

4.2.1 软件要求

本规范中数据建设适用的 GIS 软件平台为 MapGIS 6.7 或 MapGIS K9 和 ArcGIS9.0，或者更高版本。

本规范中数据建设适用的三维建模软件为：MapGIS K9 三维建模模块、Gocad/SKUA，MicroMine，Petrel。根据自身工作需要，选择其中一种或几种作为三维建模工具。

本规范中的元数据建设使用的编辑软件为计划项目组统一提供的“三维地质填图元数据编辑器”

4.2.2 硬件要求

计算机：酷睿双核以上 CPU，4G 以上内存，800GB 以上剩余硬盘空间，显存 512M 以上显卡。

4.3 数据管理要求

工作项目是数据的直接生产单位，因此在数据生产的过程中要归纳记载各种问题及其处理情况，填写作业情况记载表。实现自检、互检、抽检三级质量监控制度，以保证最终提交到数据库的数据成果的质量。

4.4 数据来源与精度要求

对于工作项目组收集的旧有数据，如果有与矿产资源规划数据库相同的基础地质要素以及地层、构造、矿产地分布等空间数据，直接复制采用经过国土资源主管部门检查验收的数据，并检查核对其数据的数学基础精度、拓扑关系的一致性以及数据源的现势性等；

对于工作项目组本次采集的数据，必须经过对应的主管部门验收之后方可使用，以确保数据的质量和精度。具体参照《DD 2006 1: 50000 区域地质调查技术要求》和《DD 2001 1:250000 区域地质调查技术要求》

5 工作项目资料收集要求

工作项目所需要收集的资料包括但不限于以下内容。

5.1 资料收集内容

工作项目组在开展工作时需收集和整理该地区的各种资料，主要包括各类地质图件、各类基础数据（地理、地质、勘探、遥感和物探等数据）和文字资料等三维地质填图所涉及三类成果资料，同时尽可能收集本规范涉及的所有内容。需要从以下几个方面考虑收集资料：

（1）图件资料：主要有基础地理底图，基础地质底图，成矿区划图，基础地质调查规划图，矿产勘查规划图，地质灾害、地质环境和地下水调查评价与监测规划图以及其它需要的图件（如成矿预测图、矿产资源分布图等）。

（2）空间数据资料：可共用的工作区地理数据表、地质数据表、地形数据表、钻孔数据表、样品数据表、地质分析数据表、物探数据表等资料。

（3）附表资料：矿产资源储量表，基础地质调查工作表，主要矿区（床）资源储量基本情况表等；

（4）文字资料：主要是相关文件、基础研究报告、专题研究报告、相关规范和标准等。

（5）其它资料：遥感影像以及图片、图像或多媒体资料。

5.2 资料处理

数据处理就是在全面收集资料的基础上，对资料进行系统的分析研究、综合整理及筛选等。所有资料分为空间数据和非空间数据两大类。空间数据包括矢量数据和光栅图件，也可能是纸质图件，同时项目工作区以及其它信息的坐标信息在此处也可归为空间数据。这些数据经过建库过程最终成为满足本规范要求的空间数据库。非空间数据主要是有关的数据表格、文件以及相关规范和标准等。

5.2.1 空间图形数据

对三维地质填图成果电子数据中相关的空间图层数据进行筛选，并严格检查其数据质量，修改处理不正确的空间拓扑关系、不合精度的套合关系、不正确或不统一的数学基础、不合要求的接边关系等问题。

5.2.2 非空间数据

对三维地质填图成果电子数据中相关的非空间数据进行筛选，包括规划附表、成果附表以及文档等。综合分析研究空间图层数据的属性能否从相对应的附表、成果附表或文档得到信息。

5.3 元数据

按照计划项目提供的元数据编辑器制作元数据。描述到数据集层次。

6 建库工作流程

主要的工作流程包括以下五步：

1. 工作项目组首先需要根据自身项目特点，建立三维地质建模数据采集的工作规划，确定本次建模的目标地质体、主要的数据采集方法（如采用哪些探测方法）、建模的软件。
2. 工作项目组对照本文中地质、钻孔、物探、化探、遥感、三维地质模型六种数据的详细规范，采集并整理整个工作过程中产生或收集的所有原始数据、成果数据、可视化模型数据、三维地质模型数据。
3. 工作项目组自行完成数据质量检查，将检查后的数据归档并提交到计划项目组；
4. 计划项目组按照本规范建立数据库，接受工作项目提交的数据，完成数据汇交检查。
5. 计划项目组将提交的数据导入数据库，完成整个三维地质填图数据库的建设，提交建库报告。

7 缩略语

OGC: 开放 GIS 联合会（Open GIS Consortium）

GIS: 地理信息系统缩写。

XML: 可扩展的标记语言（Extensible Markup Language）

GML: 地理标记语言（Geography Markup Language）

D16.11: 双精度数，长度共 16 位，小数点后 11 位。

F5.2: 浮点数，整数 3 位、小数 2 位。

C20: 字符型，20 个字符长。

Date: 日期型，格式为年-月-日，如 2004-7-6。

DateTime: 日期时间型，格式为年-月-日时:分:秒，如 2004-7-6 15:30:00。

MEMO: 备注型。

Logical: 逻辑型。

OLE 对象: 嵌入对象型，如导入的图片，图片格式为.JPG，图片大小建议不大于 10 兆。

1:n: 属性表中记录的 1 对多关系。

8 建库工作内容及技术要求概述

为了促进深部地质调查与三维地质填图项目的顺利开展，遵循开放性、可持续性、可扩充性等原则编制本规范。在本规范中，大量引用了已有的国标、部标、局标以及行标、国际规范等，在参照本规范构建数据库的过程中允许根据自身需要进行调整，调整后的数据库结构、数据字典等均需要有完整的说明文档。

围绕项目工作部署要求，本规范按照大比例尺（1: 5 万）、中比例尺（1: 25 万）和小比例尺（1: 50 万~1: 100 万）进行划分（图 7-1），分别参照《DD 2006 1:50 000 区域地质调查技术要求》、《DD 2001 1:250000 区域地质调查技术要求(暂行)》和《深部探测专项数据汇交规范 V2.5.2》制定相关数据表及相关内容，各项目可根据自身项目要求进行对号入座，选择对应部分开展工作。所有的数据内容都围绕三维地质填图数据模型框架中所有对象涉及的属性域包含的内容进行规范。根据三维地质填图比例尺分别规范相应的填图数据内容。

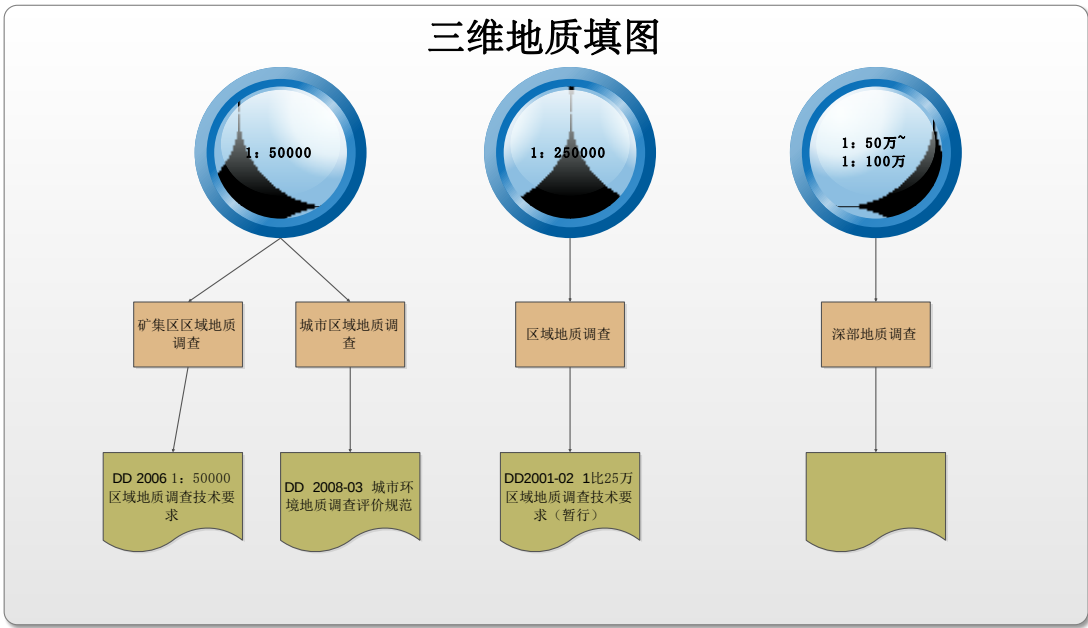


图 7-1 比例尺划分及对应参照的区域地质技术要求

9 空间坐标体系

三维地质填图数据库采用 EPSG:4326 规范，椭球系统采用 1984 世界大地坐标系（World Geodetic System 1984，WGS1984），投影方式为经纬度投影。矢量数据采用椭球坐标以经纬度表示。

投影方式:	经纬度投影，即等距圆柱体投影，标准纬线为赤道。
维度起始值:	0°
经度起始值（中央经线）:	0°
放缩因子	1
东向误差	0
北向误差	0
椭球模型	WGS84
坐标系	WGS84
单位	Degrees
全球取值范围 (minx, miny, maxy, maxy):	-180, -90, 180, 90

1984 世界大地坐标系地球椭球参数如下：

长半轴： $a=6378137m$
 扁率： $f= 1/ 298. 257 223 563$
 地心引力常数： $GM=3.986004418 \times 10^{14}m^3/s^2$
 自转角速度： $\omega =7.292115 \times 10^{-5}rad/ s$
 正常化二阶带谐系数： $C_{20}=-484.16685 \times 10^{-6}$ ；
 地球重力场二阶带球谐系数： $J_2=108263 \times 10^{-8}$

数字化建设中形成的制图数据采用原始坐标系统。对于难以确定其坐标系统的图件，可

采用与其相近（即投影后误差较小）的坐标系（或椭球参数），并在建库中对坐标系类型、椭球参数、投影类型及参数进行说明。

地质图空间数据库的投影系统可根据比例尺不同进行选择。我国基本比例尺地形图除 1: 100 万采用兰勃特投影（Lambert）外，其他均采用高斯-克吕格投影。为减少投影变形，高斯-克吕格投影分为 3 度或 6 度带投影。按国家规定，1: 1 万、1: 2.5 万、1: 5 万、1: 10 万、1: 25 万、1: 50 万采用 6 度带投影。1: 1 万采用采用 3 度带投影。地质图空间数据库的高程系统采用 1956 年黄海高程系，1985 年国家高程基准。空间域为描述 X 和 Y 坐标范围、测量范围、Z 范围，空间域描述了最大的空间范围。要素数据集的空间参考确定后，坐标系可以改变，空间域则是固定的。

10 命名及编码规则

10.1 分类编码原则

10.1.1 命名原则

命名原则必须清晰反映要素与对象的描述语义，其原则包括以下几个方面：

a) 使用 Pascal 大小写命名形式。Pascal 大小写命名形式是指名称中单词的第一个字母大写：GeologicalMap, TopographicalMap。要素类分类、对象类分类、要素及对象的属性名称、要素及对象的属性值分类和命名空间的名称都应遵循该原则。

b) 如果所使用的软件不支持大小写（如字段名），可以用下划线的方式代替第二个单词的第一个大写字母，如：Dip_Angle。

c) 如果单词字母过多，可以采用按音节截断缩写，如：GEOLOGICAL POLYGON 缩编为 GeoPolygon。

10.1.2 子类型分类编码规则

根据地理数据库模型特点，在主要要素类中，增加了子类型标识码字段，用以方便地为用户再分类和增加新的属性。通常子类型的数据模型为整型标识。因此，子类型的分类编码又采用《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》中 7.1.1 中的表 2 序号作为子类型编码，详见该规范。

10.1.3 兼容原则

本规范兼容《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》中的编码规范。

10.1.4 引用原则

- a) 地理底图部分按 GB/T 13923-92 执行。
- b) 地质代号与地质年代代号是地质图的重要属性内容之一。规范化地质代号与地质年代代号表示法见附录表 A-4。

10.1.5 关系编码原则

在本标准中，采用关联、依赖、组合和继承来描述对象之间的关系规则构成的关联集合，必须遵循《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》6.2.10 节编码规则。

10.2 分类编码规则

参照《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》执行。

10.3 其他规则

- a) 在建立空间数据库的同时，必须建立相应的元数据库。元数据库建库内容应遵照《地质信息元数据标准（2006）》的有关规定。
- b) 在提交地质图空间数据库时，需要按单个图幅的地质图空间数据库文件物理存储路径结构存储。单个图幅的地质图空间数据库文件物理存储路径结构见《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》附录 B。

11 三维地质填图数据库建设

三维地质填图数据库由各工作项目共同建设完成，建立一个集中的三维地质填图数据库

及其管理系统。

11.1 数据库总体框架

在深部地质调查与三维地质填图项目中，所产生的数据成果包括：区域地质调查的成果——地质图空间数据库，为了调查目标区域地下组成所开展的物探、化探、遥感、钻孔等工作所获取的原始资料、解释成果、可视化模型、三维地质模型，以及描述以上内容的元数据。

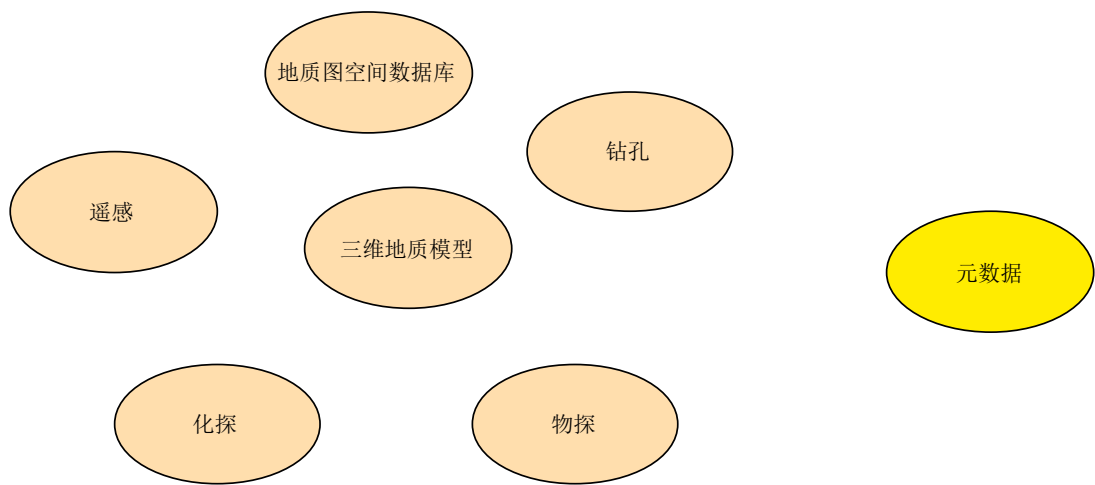


图 11-1 三维地质填图数据库总体框架

元数据的描述程度为数据集层次，具体由计划项目组统一提供元数据编辑器。

三维地质填图数据库，按照数据内容划分，包括地质、物探、化探、遥感、钻孔等；按照建模流程划分，包括原始数据、解译成果、三维可视化叠加显示、三维模型四个层次。下面章节将一一展开论述。

11.2 数据库建设的技術流程

数据库建设主要包括三个阶段：资料收集和预处理阶段、数据采集和整理阶段以及数据入库阶段。见图 11-2

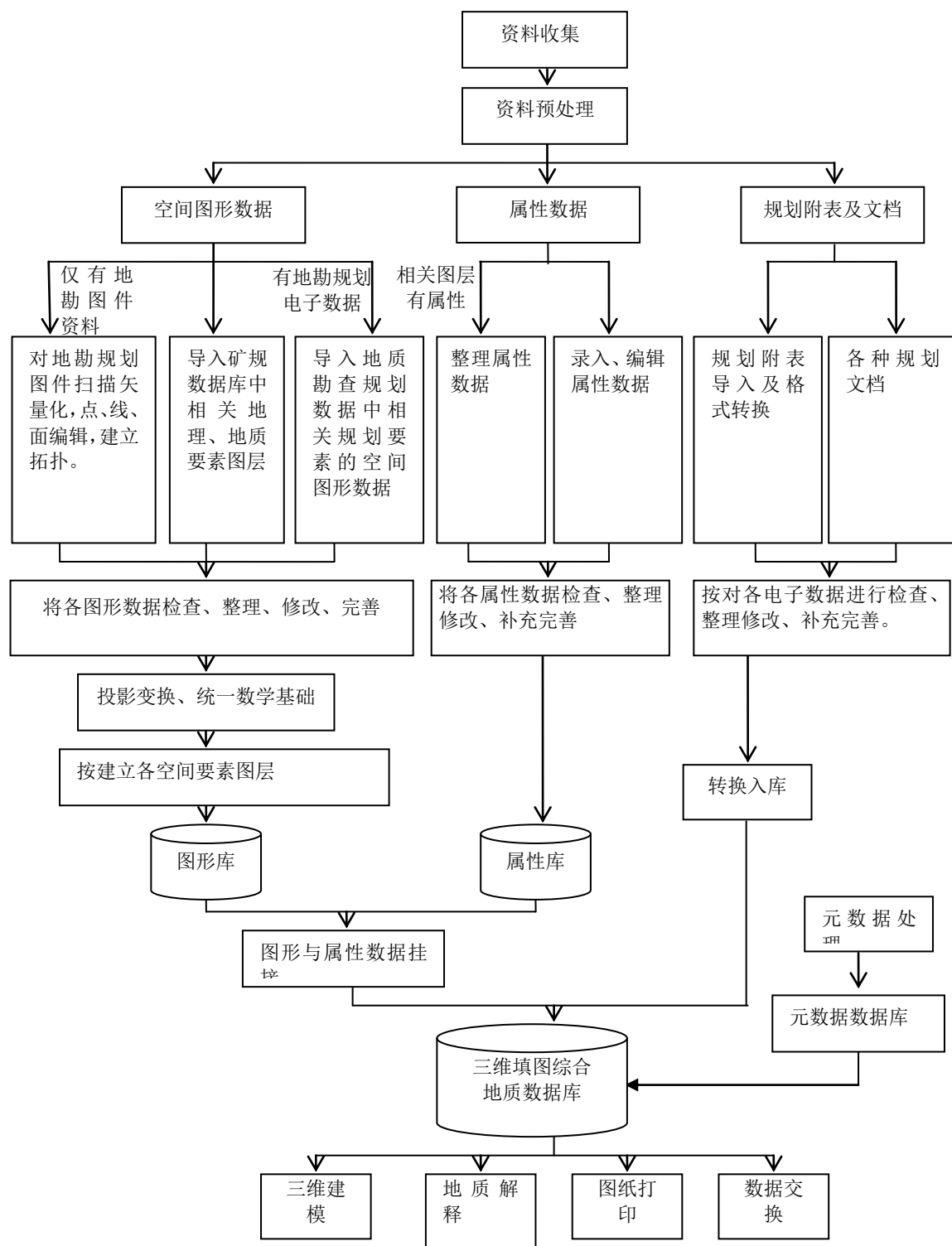


图 11-2 数据库建设工作流程图

12 表结构与说明

表是建立数据库的基础，属性表数据结构中包含数据项及相关名称、代码、类型、长度、值域等方面内容，基本格式如表 12-1 所示。

表 12-1 数据结构基本格式表

数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值		字典代码项
.....							
.....							
备注							
主键名称索引键名称外键名称							

说明：

——数据项名称：数据项的名称。

——数据项代码：数据项名称的标准化或规范化代码，参照有关标准，如“地质矿产术语编码标准”，有特殊定义的，要明确说明其编码规则或出处。

——数据类型：数据存储的类型，参照 4.4 的定义给定。对于特殊系统的数据类型，需要明确说明。

——长度/小数位：存储字符型数据的的字节数，或数据型的数字长度与小数位，如单精度数据(F)，若表示为 7.2，则表示整数为 4 位，小数 2 位，小数点占 1 位。

——约束条件：确定数据项是否填写，按照以下三类规定，可选(O)、必选(M)、条件必选(C)。

——默认值/初始值：数据项在初始状态下的值。

——值域：数据项的取值范围。

——字典代码项：数据项内容须按字典代码项对应的国标中的下属词代码填写。

——主键名称：用以标识记录的唯一性，并用于和其它数据记录进行关联的数据项的名称。

——索引键名称：用于按照一定规律排序的数据项的名称。

——外键名称：用于相关联的外关键字段。

——备注：

1) 用于记录已有字段的字典代码无法表述的内容（例如字典代码项中代码不能准确表达时需要补充的属性内容）。填写不同字段的备注信息时，要加上对应结构表数据

项名。数据项名与备注信息之间用“:”隔开,不同字段的备注信息之间用空格(“ ”)隔开。

- 2) 用于记录规定字段以外有意义的说明性文字(如参考文献,数据来源等)。
- 3) 按照 1)、2) 的先后顺序填写。

13 数据表

区域地质调查按照相关技术要求(《DD 2006 1:50 000 区域地质调查技术要求》、《DD 2001 1:250000 区域地质调查技术要求(暂行)》)进行提交数据,数据表采用《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》中的具体要求执行。在区调基础上为了调查目标区域的深部结构所开展的物探、化探、钻井、遥感等工作,其数据表参照下面对应章节。

下属数据表为各个项目在建库过程中参考使用,各个项目在建库过程中可根据自身需要进行选择和补充。

13.1 地质

地质数据参照《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》以及《DD 2006 1:5 万区域地质调查技术要求》和《DD 2001-02 1:25 万区域地质调查技术要求(暂行)》执行。

13.2 钻孔

13.2.1 钻孔基本情况表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		主键
2	野外编号	GCEABC	C	20	0	/		
3	地理位置	DDADC	C	60	0	/		
4	经度	CHAHBA	C	8	M	/		
5	纬度	CHAHBB	C	7	M	/		
6	孔口高程	GCJCB	F	8.2	M	m	-155~6000	
7	钻机类型	GCJCBB	C	20	C	/		
8	钻孔类型	TKAB	C	80	0	/	按 GB/T 9649 TKAA 项下代码填写	
9	开孔日期	TKALE	Date		0	/		
10	终孔日期	TKALF	Date		0	/		
11	井斜	TKAIAA	C	20	0	/		
12	开孔直径	TKACA	F	5	C	mm	0~1000	
13	终孔直径	TKACB	F	5	C	mm	0~500	
14	终孔深度	TKACCA	F	7.2	0	m	0~5000	
15	成井深度	TKCBCL	F	7.2	0	m	0~5000	
16	质量等级	TKCBDH	C	10	C	/	见数据项说明	
17	钻孔级别	ZKJB	C	20	C	/		
18	取样情况	GCEABK	C	200	0	/		
19	平面位置示意图	SWLBAB	OLE 对象		C	/		
20	施工单位	TKALD	C	60	C	/		
21	机长	SWBBND	C	10	C	/		
2	地质编录	PKIC	C	20	C	/		
23	项目名称	JJMEK	C	60	C	/		
主键名称： 统一编号 索引键名称 外键名称：								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：主键。
- 2) 野外编号：又称调查点原编号，按调查点野外原始编号填写。
- 3) 地理位置：行政区位置：省、市、县、镇（乡）、村，方位：具体到与某村的距离，距离可进行实地测量，也可目估，如村东 50m。
- 4) 经度：取地质对象的中心点，用度分秒表示，秒保留 1 位小数，可以用 GPS 测量或读图。
- 5) 纬度：取地质对象的中心点，用度分秒表示，秒保留 1 位小数，可以用 GPS 测量或读图。

- 6) 孔口高程：孔口位置的地面高程，可用 GPS 进行现场精确测量，也可在地形图上根据周围高程点确定。
- 7) 钻机类型：钻孔施工所用钻机的型号。
- 8) 钻孔类型：按 GB/T 9649 TKAA 项下代码填写。
- 9) 开孔日期：钻孔施工的起始日期，按年-月-日格式列出，如 2004-05-18。
- 10) 终孔日期：钻孔完钻的终止日期，按年-月-日格式列出，如 2004-05-18。
- 11) 井斜：指在钻孔内不同深度测得的偏斜角，最多取三个值，不同深度的值用逗号分开。
- 12) 开孔直径：开始钻探时钻孔的直径。
- 13) 终孔直径：停止钻探时钻孔的直径。
- 14) 终孔深度：指钻孔最终结束钻进时经过计算校正的深度。
- 15) 成井深度：井的深度。
- 16) 质量等级：填写汉字，取值：优；良；合格；不合格。
- 17) 钻孔级别：根据各地实际情况，将钻孔进行分级，如可将钻孔分为，全局性的一1；中等区域范围内的一2；小范围内的一3。
- 18) 取样情况：对样品采集情况进行描述，如：测试、分析的样品种类，水样、热物性样、物理力学样、取芯率等。
- 19) 平面位置示意图：手绘调查点所处的平面位置图，注明一些比较明显的地形地貌，如铁路、公路、河流、湖泊、居民点等，比例尺一般为 1：500-1：1000。
- 20) 施工单位：填写施工单位的详细名称。
- 21) 机长：填写机长姓名。
- 22) 地质编录：填写地质编录人，名字间用“;”隔开。
- 23) 项目名称：该次调查工作的项目名称。

13.2.2 钻孔地层描述表

以每一个地质层为建库对象，钻孔揭露的每一地质层是数据库中的一条记录。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	序号	DDCDIB	C	10	C	/		
3	地质时代	DDCDIA	C	20	O	/	见数据项说明	
4	层底深度	TKACCL	F	8.2	M	m	0~5000	
5	岩土名称	YSEB	C	20	M	/		
6	岩土颜色	YSHB	C	20	O	/		
7	地层岩性描述	GCKLT	C	200	O	/		
主键名称： 统一编号 索引键名称 外键名称：								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：主键。

- 2) 序号：地层序号，从上到下顺序编录。
- 3) 地质时代：年代地层单位分为界、系、统、阶四级。岩石地层单位分为群、组、段、层四级。按地质图中该地层单位(填图单位)汉字名称填写，如××群、××组、××段、××层。
- 4) 层底深度：地层底界的埋藏深度。
- 5) 岩土名称：主体岩土的名称，具体变化情况在“地层岩性描述”中阐述。
- 6) 岩土颜色：主体颜色，具体的变化情况在“地层岩性描述”中阐述。
- 7) 地层岩性描述：采用标准术语规范简明扼要地描述地层主要结构、岩性、分选磨圆、矿物成份、沉积环境、所含化石等。

13.2.3 钻孔地层物理性质描述表

以每一个地质层为建库对象，钻孔揭露的每一地质层物理性质描述是数据库中的一条记录，反映每一地层岩土的物理性质。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	地层序号	DDCDIB	C	10	M	/		
3	岩土状态	YTK	C	50	M	/		
4	密度	GCDAA	F	8.2	A	/		
5	湿度	GCDCAA	F	8.2	O	/		
6	压缩性	GCDL	F	8.2	O	/		
7	包含物	BHW	C	30	O	/		
8	矿物组成及含量	KWZC	C	100	C	%		
9	岩体结构	GCEAAD	C	50	C	/		
10	岩石风化程度	YSFHCD	C	20	C	/		
11	其他特性	SWIECY	C	100	C	/		
12	地层成因	DCCY	C	C40	O	/		
主键名称：索引键名称 外键名称：								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：联合主键
- 2) 地层序号：地层序号，从上到下顺序编录，联合主键
- 3) 岩土状态：岩石坚硬程度、完整程度及风化程度。岩石坚硬程度：硬质岩，软质岩、极软岩；岩石完整程度：完整、较完整、较破碎、破碎、极破碎。土：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。
- 4) 密度：密实、中密、稍密、松散。
- 5) 湿度：很湿、稍湿、干。
- 6) 压缩性：高压缩性、中等压缩性、低压缩性。
- 7) 包含物：指含有植物根系、有机质、...矿、结核等。

- 3) 单节井管长度：同一内径井管的连续长度。
- 4) 井管类型：填写汉字，取值引自“GB/T 9649.20-2001”标准。
- 5) 井管内径：下置井管的内壁直径。

13.2.6 钻孔测井曲线表

钻孔的测井曲线是一个很难表达的数据对象，为实现数据库建设需要把测井曲线数字化，并按其所代表的实际值进行换算，按如下表填写。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	CHFCAC	C	17	M	/		
2	方法 A 深度	WTIAA	F	8.2	0	m		
3	方法 A 值	SWCJBE	F	8.3	0	Ω m		
4	方法 B 深度	WTIAB	F	8.2	0	m		
5	方法 B 值	SWCJBF	F	8.3	0	/		
6	方法 C 深度	WTIAC	F	8.2	0	m		
7	方法 C 值	SWCJBG	F	8.3	0	/		
8	方法 D 深度	WTIAD	FF	8.2	0	m		
9	方法 D 值	SWCJBH		8.3	0	/		
主键名称： 统一编号					索引键名称外键名称：			

数据项定义或说明

- 1) 统一编号：主键。
- 2) 方法 A 深度：视电阻率法的测试深度。
- 3) 方法 A 值：视电阻率法在某一深度上的电阻率值。
- 4) 方法 B 深度：自然电位法的测试深度。
- 5) 方法 B 值：自然电位法在某一深度上的测试值。
- 6) 方法 C 深度： γ - γ 法的测试深度。
- 7) 方法 C 值： γ - γ 法在某一深度上的 Ω m 值。
- 8) 方法 D 深度：填写实际值。
- 9) 方法 D 值：填写实际测试值。

13.3 物探

13.3.1 重力探测

13.3.1.1 重力测区信息表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	索引编号	Work_ID	L	8	M				
2	工作区原编号	Project_Code	C	20	M				
3	项目名称	Project_Name	C	60	M				
4	工作区范围	Project_Range	C	250	M				
5	角点数	Point_Num	L	5	M				
6	工作比例尺	Scale	C	10	M				
7	重力工作方法	Grav_Method	C	254	M				
8	工作单位	Work_Unit	C	60	M				
9	工作周期	Work_Date	C	30	M				
10	备注	Remark	C	254	0				
主键名称		Work_ID	索引键名称			外键名称			

数据项定义和说明：

- 1) 索引编号：。
- 2) 工作区原编号：工作区原始编号。
- 4) 项目名称：重力测量工作所属项目的名称。
- 5) 工作区范围：填写工作区角点十进制经纬度坐标，经纬度间用“,”隔开，坐标对用“;”隔开。
- 6) 角点数：组成工作区范围的角点数，与5)一致。
- 7) 工作比例尺：填写实际工作比例尺的分母，如1:200000填写为200000。
- 8) 重力工作方法：描述工作区采用的重力工作手段，包括使用的仪器等。
- 9) 工作单位：重力测量工作单位。

10) 工作周期：填写工作开始与结束日期，如 19990321-20010512。

11) 备注：

13.3.1.2 重力观测数据表

本表存储重力的观测与改正数据。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	测点索引号	Tab_Index	C	12	M				
2	测区索引编号	Work_ID	L	8	M				
3	经度	Longitude	D	16.11	M		D		
4	纬度	Latitude	D	15.11	M		D		
5	高程	Grav_Elevation	F	6.1	M		m		
6	观测重力值	Grav_Total	D	9.1	M				
7	自由空间异常值	Grav_FreeAir_No m	F	6.1					
8	布格重力异常值	Grav_Bouguer_An om	F	6.1			MGal		
9	均衡重力异常值	Grav_Isostatic_ Anom	F	6.1					
10	备注	Remark	C	254	0				
主键名称 Tab_Index 索引键名称 外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 测点索引号：测点的索引编号。
- 2) 测区索引编号：测区信息表中的工作索引号。
- 3) X 坐标：测点经度。
- 4) Y 坐标：测点纬度。
- 5) Z 坐标：测点高程。
- 6) 观测重力值：重力仪观测的重力值。
- 7) 自由空间异常值：计算得到的自由空间异常值。
- 8) 布格重力异常值：计算得到的布格重力异常值。

9) 均衡重力异常值：计算得到的均衡重力异常值。

13.3.1.3 重力处理数据

	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	索引编号	Tab_Index	L	8	M				
2	处理索引号	Proc_ID	L	8	M				
3	经度	Longitude	D	16.11	M		D		
4	纬度	Latitude	D	15.11	M		D		
5	处理结果	Grav_Proc	D	7.2	M				
6	备注	Remark	C	254	0				
主键名称 Tab_Index 索引键名称外键名称 Proc_ID									

数据项定义和说明：

- 1) 索引编号：
- 2) 处理索引号：
- 3) 经度：测点经度。
- 4) 纬度：测点纬度。
- 5) 处理结果：经过数据处理以后的结果。

13.3.1.4 重力处理信息表

本表用于存储重力数据处理方法参数信息。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	索引编号	Tab_Index	L	8	M				
2	处理索引号	Proc_ID	L	8	M				
3	处理方法	Proc_Method	C	20	C				
4	处理参数	Proc_Par	C	100	C				
5	备注	Remark	C	254	0				
主键名称 Tab_Index 索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 索引号：
- 2) 处理索引号：
- 3) 处理方法：重力数据方法，如延拓、求导等。
- 4) 处理参数：对应重力数据处理的相关参数，参数间用“，”分隔。
- 5) 备注：

13.3.2 磁力探测

13.3.2.1 磁测测区信息表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	索引编号	Work_ID	L	8	M				
2	工作区原编号	Project_Code	C	20	M				
3	项目名称	Project_Name	C	60	M				
4	工作区范围	Project_Range	C	254	M				
5	角点数	Point_Num	L	8	M				
6	工作比例尺	Scale	C	10	M				
7	磁测工作方法	Mag_Method	C	254	M				
8	工作单位	Work_Unit	C	60	M				
9	工作周期	Work_Date	C	100	C				
10	备注	Remark	C	254	O				
主键名称 Tab_Index 索引键名称外键名称 Ctry_Code									

数据项定义和说明：

- 1) 索引编号：
- 2) 工作区原编号：工作区原始编号。
- 3) 项目名称：实施磁法测量的项目名称。
- 4) 工作区范围：填写工作区角点经纬度坐标，数字间用“,” 隔开。
- 5) 角点数：组成工作区范围的角点数，与 5) 一致。
- 6) 工作比例尺：填写实际工作比例尺的分母，如 1:200000 填写为 200000。
- 7) 磁测工作方法：描述工作区采用的磁测工作手段（如航磁、地面磁测），包括使用的仪器等。
- 8) 工作单位：实施磁法测量的工作单位。
- 9) 工作周期：填写工作开始与结束日期，如 19990321-20010512。
- 10) 备注：

13.3.2.2 磁测观测数据表

本表存储磁测观测结果。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	测点索引号	Tab_Index	L	8	M				
2	测区索引编号	Work_ID	L	8	M				
3	经度	Longitude	D	16.11	M		D		
4	纬度	Latitude	D	15.11	M		D		
5	高程	Altitude	F	6.1	M		m		
6	观测总场值	Mag_Total	D	9.1	M		nT		
7	总场梯度值	Mag_T_Gradient	F	6.1	C		nT		
8	垂直磁场梯度值	Mag_Z_Gradient	F	6.1	C		nT		
9	备注	Remark	C	254	O				
主键名称 Tab_Index 索引键名称外键名称 Work_ID									

数据项定义和说明：

- 1) 测点索引号：
- 2) 测区索引编号：测区信息表中的工作索引号。
- 3) 经度：测点经度。
- 4) 纬度：测点纬度。
- 5) 高程：测点高程。
- 6) 观测总场值：磁测观测总场测量值。
- 7) 总场梯度值：磁测观测总场梯度值。
- 8) 垂直磁场梯度值：磁测观测垂直磁场梯度值。
- 9) 备注：

13.3.2.3 磁测处理数据

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	索引编号	Tab_Index	L	8	M				
2	处理索引号	Proc_ID	L	8	M				
3	经度	Longitude	D	16.11	M		D		
4	纬度	Latitude	D	15.11	M		D		
5	处理结果	Mag_Proc	D	7.2	M				
6	备注	Remark	C	254	0				
主键名称 Tab_Index 索引键名称外键名称 Proc_ID									

数据项定义和说明：

- 1) 索引编号：
- 2) 处理索引号：外键，与磁测处理信息表关联。
- 3) 经度：测点经度。
- 4) 纬度：测点纬度。
- 5) 处理结果：经过数据处理以后的结果。
- 6) 备注：

13.3.2.4 磁测处理信息表

本表用于存储磁测数据处理方法参数信息。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	索引号	Tab_Index	L	8	M				
2	处理索引号	Proc_ID	L	8	M				
3	处理方法	Proc_Method	C	20	C				
4	处理参数	Proc_Par	C	100	C				
5	备注	Remark	C	254	0				
主键名称 Tab_Index 索引键名称外键名称 Proc_ID									

数据项定义和说明：

- 1) 索引号：
- 2) 处理索引号：
- 3) 处理方法：磁测数据方法，如延拓、求导等。
- 4) 处理参数：对应磁测数据处理的相关参数，参数间用“，”分隔。
- 5) 备注：

13.3.2.5 航磁勘查基点信息记录表

航磁勘查基点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	基点编号	ZDBH	C	30	M	/		
3	基点代码	JDDM	C	10	C	/		
4	基点名称	JJMC	C	20	O	/		
5	经度	CHAHBA	D	16.11	M	/		
6	纬度	CHAHBB	D	16.11	M	/		
7	高程	CHAJ	C	10	M	m		
8	工作单位	GZDW	C	50	O	/		
9	观测日期	GCJCFB	Date		M	/		
10	观测磁场值	GCCCZ	F	8.2	M	△T		
11	基点平差精度	JDPCJD	F	8.2	M	△T		
12	观测参数代码	GCCSDM	C	20	M	/		
13	备注	SWNDA	C	250	C	/		
主键名称统一编号索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用GPS测量或读图。
- 2) 基点编号：基点的野外编号。
- 3) 基点代码：基点的野外代码。
- 4) 基点名称：基点习惯名称。
- 5) 经度：取地质对象的中心点，用度表示，可以用GPS测量或读图。

- 6) 纬度：取地质对象的中心点，用表表示，可以用 GPS 测量或读图。
- 7) 高程：填写实际值。
- 8) 工作单位：具体格式单位名称。
- 9) 观测日期：按年-月-日格式列出，如 2004-05-18。
- 10) 观测磁场值：填写实际值。
- 11) 基点平差精度：填写实际值。
- 12) 观测参数代码：填写代码。
- 13) 备注：填写需要说明的其它问题。

13.3.2.6 航磁勘查区域磁力观测数据记录表

航磁勘查区域磁力观测数据记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	A	/		主键
2	序号	DDCDIB	C	10	B	/		
3	工区编号	GQBH	C	30	B	/		
4	测点编号	GCJCFN	C	10	A	/		
5	经度	CHAHBA	D	16.11	A	/		
6	纬度	CHAHBB	D	16.11	A	/		
7	飞行高度	FZGD	F	8.2	A	m		
8	磁场值	CCZ	F	8.2	A	△T		
9	改正值	GZZ	F	8.2	A	△T		
主键名称统一编号索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 序号：从上到下顺序编录。
- 3) 工区编号：工作区的野外编号。
- 4) 测点编号：航磁测点的编号。
- 5) 经度：取地质对象的中心点，用度表示，可以用 GPS 测量或读图。
- 6) 纬度：取地质对象的中心点，用度表示，可以用 GPS 测量或读图。
- 7) 飞行高度：填写实际值，单位：米。
- 8) 磁场值：填写实际值。
- 9) 改正值：填写实际值。

13.3.2.7 航磁磁力勘查工作信息记录表

航磁磁力勘查工作信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区编号	GQBH	C	20	M	/		
3	工区代码	GQDM	C	10	C	/		
4	工区名称	QDAA	C	20	B	/		
5	图幅名称及编号	CHAMAC	C	20	C	/		
6	布局方式	BJFS	C	20	O	/		
7	工作比例尺	CHAMDB	C	20	C	/		
8	工作起始时间	SWDDAA	Date		O	/		
9	工作结束时间	SWDDAB	Date		O	/		
10	工作单位	GZDW	C	50	O	/		
11	行政负责人	XZFR	C	10	C	/		
12	技术负责人	JSFR	C	M	M	/		
13	资料来源	JJDAA	C	60	O	/		
14	航磁仪类型	HCYLX	C	10	O	/		
15	定位方式	DWFS	C	20	O	/		
16	起算基点号	QSJDH	C	20	O	/		
17	航磁基点起算值	HCJDQS	F	8.2	O	△T		
18	平面点位中误差	PMDWZWC	F	8.2	O	m		
19	高程测点均方差	GCCDJFC	F	8.2	O	m		
20	基点观测精度	JDGCJD	F	8.2	O	△T		
21	航磁观测精度	HCGCJD	F	8.2	O	△T		
22	航磁校正精度	HCJZJD	F	8.2	O	△T		
23	工作范围	SWLZAG	C	60	O	/		
24	备注	SWNDA	C	250	C	/		
主键名称统一编号索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区编号：填写工作区野外编号。
- 3) 工区代码：填写工作区代号。
- 4) 工区名称：填写工作区命名的名称。
- 5) 图幅名称及编号：调查点所在地形图图幅名称及编号。
- 6) 布局方式：说明勘查工作的布局方式。

- 7) 工作比例尺：填写工作比例尺精度。
- 8) 工作起始时间：按年-月-日格式列出，如 2004-05-18。
- 9) 工作结束时间：按年-月-日格式列出，如 2004-05-18。
- 10) 工作单位：具体工作单位名称。
- 11) 行政负责人：单位行政负责人姓名。
- 12) 技术负责人：单位技术负责人姓名。
- 13) 资料来源：详细说明所用资料情况。
- 14) 航磁仪类型：填写航磁仪类型及型号。
- 15) 定位方式：填写具体定位方式。
- 16) 起算基点号：填写起算基点编号。
- 17) 航磁基点起算值：填写实际值。
- 18) 平面点位中误差：填写实际值。
- 19) 高程测点均方差：填写实际值。
- 20) 基点观测精度：填写实际值。
- 21) 航磁观测精度：填写实际值。
- 22) 航磁校正精度：填写实际值。
- 23) 工作范围：描述工区的行政区划范围。
- 24) 备注：填写需要说明的其它问题。

13.3.3 电法探测

13.3.3.1 交流激发极化法测点信息记录表

交流激发极化法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	M	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	装置类型及描述	ZZLX	C	200	0	/		
6	测点极距数	GCJCCC	F	8.2	0	/		
7	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
8	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
9	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
10	频率数	DWHAAP	F	8.2	0	Hz		
主键名称统一编号， 测点号 索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外 ID 号。
- 3) 测线号：交流激发极化法测线编号。
- 4) 测点号：交流激发极化法测点编号。
- 5) 装置类型及描述：填写装置类型并描述装置情况。
- 6) 测点极距数：填写实际值。
- 7) 测点 X 坐标：填写大地坐标值，取地质对象的中心点。
- 8) 测点 Y 坐标：填写大地坐标值，取地质对象的中心点。
- 9) 测点高程：填写实际值。
- 10) 频率数：填写实际值。

13.3.3.2 交流激发极化法观测数据记录表

交流激发极化法观测数据记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	极距	GCJCCC	C	20	0	/		
6	频率值	DWHAAP	F	8.2	0	/		
7	视电阻率 (G、D)	SPSL	F	8.2	0	/		
8	视电阻率 (G、D)	GCJCCB	F	8.2	0	$\Omega.m$		
9	视相位	SXW	F	8.2	0	/		
10	视极化率	SJHL	F	8.2	0	/		
11	视时间常数	SSJCS	F	8.2	0	/		
12	频率相关系数	PLXGXS	C	40	0	/		
主键名称统一编号， 测点号 索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：交流激发极化法测线编号。
- 4) 测点号：交流激发极化法测点编号。
- 5) 极距：填写实际值。
- 6) 频率值：填写实际值。

- 7) 视电阻率(G、D): 填写实际值。
- 8) 视电阻率(G、D): 填写实际值。
- 9) 视相位: 填写实际值。
- 10) 视极化率: 填写实际值。
- 11) 视时间常数: 填写实际值。
- 12) 频率相关系数: 填写实际值。

13.3.3.3 直流电阻率法测点信息记录表

直流电阻率法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	装置类型及描述	ZZLX	C	200	0	/		
6	测点极距数	GCJCCC	F	8.2	0	/		
7	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
8	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
9	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
主键名称统一编号 , 测点号 索引键名称外键名称								

数据项填写说明:

- 1) 统一编号: 按规定的统一编号格式编写。如: 11508080231818101, 经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号: 工区的野外编号。
- 3) 测线号: 直流电阻率法测线编号。
- 4) 测点号: 直流电阻率法测点编号。
- 5) 装置类型及描述: 填写装置类型并描述装置情况。
- 6) 测点极距数: 填写实际值。
- 7) 测点 X 坐标: 填写大地坐标值, 取地质对象的中心点。
- 8) 测点 Y 坐标: 填写大地坐标值, 取地质对象的中心点。
- 9) 测点高程: 填写实际值。

13.3.3.4 直流电阻率法观测数据记录表

直流电阻率法观测数据记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	极距	GCJCCC	C	20	0	/		
6	视电阻率 TE	GCJCCB1	F	8.2	0	/		
7	视电阻率 TM	GCJCCB2	F	8.2	0	/		
8	视电阻率 ρS	GCJCCB	F	8.2	M	/		
主键名称统一编号， 测点号 索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：直流电阻率法测线编号。
- 4) 测点号：直流电阻率法测点编号。
- 5) 极距：填写实际值。
- 6) 视电阻率 TE：填写实际值。
- 7) 视电阻率 TM：填写实际值。
- 8) 视电阻率 ρS ：填写实际值。

13.3.3.5 人工源频率测深法测点信息记录表

人工源频率测深法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
6	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
7	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
8	测量电极布设方位	CLDJBS	F	8.2	0	/		
9	测量电极距	GCJCCC	F	8.2	0	/		
10	天然场频点数	TRCPDS	F	8.2	0	/		
11	人工场频点数	RGCPDS	F	8.2	0	/		

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
12	发收距	FSJL	F	8.2	0	/		
13	发射源 X 坐标	TKCAF1	F	12.3	M	m		
14	发射源 Y 坐标	TKCAG1	F	11.3	M	m		
15	发射源 Z 坐标	FSYZZB	F	8.2	0	m		
16	发射源布设方位	FSYBS	F	8.2	0	/		
17	发射源类型及描述	FSYLX	C	50	M	/		
主键名称统一编号，测线号 索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：人工源频率测深法测线编号。
- 4) 测点号：人工源频率测深法测点编号。
- 5) 测点 X 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 6) 测点 Y 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 7) 测点高程：填写实际值。
- 8) 测量电极布设方位：文字说明。
- 9) 测量电极距：填写实际值。
- 10) 天然场频点数：填写实际值。
- 11) 人工场频点数：填写实际值。
- 12) 发收距：填写实际值。
- 13) 发射源 X 坐标：填写大地坐标值，取发射源的中心点。
- 14) 发射源 Y 坐标：填写大地坐标值，取发射源的中心点。
- 15) 发射源 Z 坐标：填写大地坐标值，取发射源的中心点。
- 16) 发射源布设方位：填写实际值。
- 17) 发射源类型及描述：说明发射源类型，并简单描述发射源情况。

13.3.3.6 人工源频率测深法观测数据记录表

人工源频率测深法观测数据记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	C17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	C10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	C15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	C15	M	/		
5	频率值	DWHAAP	F	F8.2	0	Hz		

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
6	视电阻率 TE	GCJCCB1	F	F8.2	0	$\Omega \cdot m$		
7	视电阻率 TM	GCJCCB2	F	F8.2	0	$\Omega \cdot m$		
8	相位 TE	XWTE	F	F8.2	0	/		
9	相位 TM	XWTM	F	F8.2	0	/		
10	TE 视电阻率误差	SDZCTE	F	F8.2	0	$\Omega \cdot m$		
11	TM 视电阻率误差	SDZCTM	F	F8.2	0	$\Omega \cdot m$		
12	TE 视相位误差	SXWCTE	F	F8.2	0	/		
13	TM 视相位误差	SXWCTM	F	F8.2	0	/		
主键名称统一编号，测点号 索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：人工源频率测深法测线编号。
- 4) 测点号：人工源频率测深法测点编号。
- 5) 频率值：填写实际值。
- 6) 视电阻率(TE)：填写实际值。
- 7) 视电阻率(TM)：填写实际值。
- 8) 相位(TE)：填写实际值。
- 9) 相位(TM)：填写实际值。
- 10) TE 视电阻率误差：填写实际值。
- 11) TM 视电阻率误差：填写实际值。
- 12) TE 视相位误差：填写实际值。
- 13) TM 视相位误差：填写实际值。

13.3.3.7 常规充电法测点信息记录表

常规充电法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
6	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
7	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
8	充电点 X 坐标	TKCAF2	F	12.3	M	m		

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
9	充电点 Y 坐标	TKCAG2	F	11.3	M	m		
10	充电点 Z 坐标	CDDZZB	F	8.2	0	m		
11	电位法电位差	DWFDWC	F	8.2	0	V		
12	电位法供电电流	DWFGDL	F	8.2	0	A		
13	归一化电位值	GYHDWZ	F	8.2	0	/		
14	电位梯度法电位差	DWC	F	8.2	0	V		
15	电位梯度法供电电流	GDDL	F	8.2	0	A		
16	测量电极距	GCJCCC	F	8.2	0	m		
17	归一化电位梯度值	GYHDW	F	8.2	0	/		
主键名称统一编号， 测点号 索引键名称外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：常规充电法测线编号。
- 4) 测点号：常规充电法测点编号。
- 5) 测点 X 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 6) 测点 Y 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 7) 测点高程：填写实际值。
- 8) 充电点 X 坐标：填写大地坐标值，取充电点的中心点。
- 9) 充电点 Y 坐标：填写大地坐标值，取充电点的中心点。
- 10) 充电点 Z 坐标：填写大地坐标值，取充电点的中心点。
- 11) 电位法电位差：填写实际值。
- 12) 电位法供电电流：填写实际值。
- 13) 归一化电位值：填写实际值。
- 14) 电位梯度法电位差：填写实际值。
- 15) 电位梯度法供电电流：填写实际值。
- 16) 测量电极距：填写实际值。
- 17) 归一化电位梯度值：填写实际值。

13.3.3.8 自然电场法测点信息记录表

自然电场法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	M	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
6	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
7	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
8	无穷远点的位置	WQYDWZ	C	20	0	/		
9	电位法电位差	DWFDWC	F	8.2	0	V		
10	电位梯度法电位差	TDTDWC	F	8.2	0	V		
主键名称 统一编号， 测点号 索引键名称 外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：自然电场法测线编号。
- 4) 测点号：自然电场法测点编号。
- 5) 测点 X 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 6) 测点 Y 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 7) 测点高程：填写实际值。
- 8) 无穷远点的位置：描述。
- 9) 电位法电位差：填写实际值。
- 10) 电位梯度法电位差：填写实际值。

13.3.3.9 大地电磁法测点信息记录表

大地电磁法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
6	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
7	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
8	布极方位	BJFW	C	20	0	/		
9	电极距	GCJCCC	F	8.2	0	m		
10	频点数	PDS	F	8.2	0	/		
主键名称 统一编号， 测点号 索引键名称 外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：大地电磁法测线编号。
- 4) 测点号：大地电磁法测点编号
- 5) 测点 X 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 6) 测点 Y 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 7) 测点高程：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 8) 布极方位：文字说明。
- 9) 电极距：填写实际值。
- 10) 频点数：填写实际值。

13.3.3.10 大地电磁法观测数据信息记录表

大地电磁法观测数据信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	重要程度	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
3	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
4	频率值	DWHAAP	F	8.2	0	Hz		
5	视电阻率 TE	GCJCCB1	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
6	视电阻率 TM	GCJCCB2	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
7	相位 TE	XWTE	F	8.2	0	/		
8	相位 TM	XWTM	F	8.2	0	/		
9	TE 视电阻率误差	SDZCTE	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	重要程度	数值单位	值域范围	字典代码
10	TM 视电阻率误差	SDZCTM	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
11	TE 视相位误差	SXWCTE	F	8.2	B	/		
12	TM 视相位误差	SXWCTM	F	8.2	B	/		
主键名称 统一编号 , 测点号 索引键名称 外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 测线号：自然电场法测线编号。
- 3) 测点号：自然电场法测点编号。
- 4) 频率值：填写实际值。
- 5) 视电阻率(TE)：填写实际值。
- 6) 视电阻率(TM)：填写实际值。
- 7) 相位(TE)：填写实际值。
- 8) 相位(TM)：填写实际值。
- 9) TE 视电阻率误差：填写实际值。
- 10) TM 视电阻率误差：填写实际值。
- 11) TE 视相位误差：填写实际值。
- 12) TM 视相位误差：填写实际值。

13.3.3.11 地面电法工作信息记录表

地面电法工作信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	及长度	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	工区编号	GQBH	C	20	M	/		
4	工区名称	QDAA	C	50	0	/		
5	地理位置	DDADC	C	60	0	/		
6	测区坐标	CQDM	C	200	0	/		
7	比例尺	CHAMDB	C	20	0	/		
8	测线数	GCJCFL	C	10	0	/		
9	测线编号	GCJCFL	C	17	0	/		
10	测点数	GCJCFL	C	10	0	/		
11	线距	GCJCFL	F	8.2	0	m		
序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	及长度	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
12	点距	GCJCFL	F	8.2	0	m		
13	方法编号	FFBH	C	17	0	/		
14	方法名称	FFMC	C	50	0	/		
15	任务来源	RWLY	C	200	0	/		
16	施工时间	SGSJ	Date		0	/		
17	施工单位	TKALD	C	60	0	/		
18	单位负责人	DWFZR	C	10	C	/		
19	技术负责人	JSFZR	C	10	0	/		
20	数据存放点	SJCFL	C	30	0	/		
21	参数成果图件名	CSCGTJ	C	30	C	/		
22	解释成果图件名	JSCGTJ	C	30	C	/		
23	其它图件名	QTTJM	C	30	C	/		
24	实际材料图件名	SJCLTJ	C	30	C	/		
25	方法技术描述	FFJSMS	C	50	C	/		
26	工作质量	GZZL	C	50	C	/		
27	工作范围	SWLZAG	C	60	C	/		
28	备注	SWNDA	C	200	C	/		
主键名称		统一编号，工区编号		索引键名称		外键名称		

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心

点为准可以用 GPS 测量或读图。

- 2) 工区 ID 号：地面电法工作区 ID 号。
- 3) 工区编号：地面电法工作区野外号。
- 4) 工区名称：地面电法工作区名称。
- 5) 地理位置：行政区位置：省、市、县、镇（乡）、村，方位：具体到与某村的距离，距离可进行实地测量，也可目估，如村东 50m。
- 6) 测区坐标：填写大地坐标值，取区的中心点。
- 7) 比例尺：工作的比例尺精度。
- 8) 测线数：具体线数。
- 9) 测线编号：填写编号。
- 10) 测点数：具体点数。
- 11) 线距：观测线间距。
- 12) 点距：观测点距离。
- 13) 方法编号：测试方法编号。
- 14) 方法名称：测试方法名称。
- 15) 任务来源：文字说明。
- 16) 施工时间：按年-月-日格式列出，如 2004-05-18。
- 17) 施工单位：填写施工单位的详细名称。
- 18) 单位负责人：单位负责人姓名。
- 19) 技术负责人：单位技术负责人姓名。
- 20) 数据存放点：详细说明本次工作获取的所有数据存放点。
- 21) 参数成果图件名：填写具体名称。
- 22) 解释成果图件名：填写具体名称。
- 23) 其它图件名：填写具体名称。
- 24) 实际材料图件名：填写具体名称。
- 25) 方法技术描述：说明本次工作的方法技术。
- 26) 工作质量：对本次工作质量进行描述。
- 27) 工作范围：描述工区的行政区划范围。
- 28) 备注：填写需要说明的其它问题。

13.3.3.12 地面电法测线信息记录表

记录测线信息。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	C17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	C10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	C15	M	/		
4	装置类型	ZZLX	C	C40	0	/		
5	极距	GCJCCC	F	F8.2	0	/		
6	测线方位	GCJCFF	C	C20	0	/		
7	测线长度	GCJCFJ	F	F8.2	0	m		
8	测线起点坐标	CXQDZB	C	C40	0	m		
9	测线终点坐标	CXZDZB	C	C40	0	m		
10	测点数	GCJCFK	F	F8.2	0	/		
主键名称 统一编号， 测线号 引键名称 外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工作区的野外 ID 号。
- 3) 测线号：侧线编号。
- 4) 装置类型：说明。
- 5) 极距：填写实际值。
- 6) 测线方位：说明。
- 7) 测线长度：填写实际值。
- 8) 测线起点坐标：填写大地坐标值，取测线起点的中心点。
- 9) 测线终点坐标：填写大地坐标值，取测线终点的中心点。
- 10) 测点数：填写实际值。

13.3.3.13 地面电磁法测点信息记录表

地面电磁法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	数据类型及长度	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
6	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
7	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
8	布极方位	BJFW	C	20	0	/		
9	电极距	GCJCCC	F	8.2	0	m		
10	频点数	PDS	F	8.2	0	/		
主键名称 统一编号， 测点号 引键名称 外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：工区的野外编号。
- 3) 测线号：地面电磁法测侧线编号。
- 4) 测点号：地面电磁法测点编号。
- 5) 测点 X 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 6) 测点 Y 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 7) 测点高程：填写实际值。
- 8) 布极方位：说明。
- 9) 电极距：填写实际值。
- 10) 频点数：填写实际值。

13.3.3.14 瞬变电磁测深法测点信息记录表

瞬变电磁测深法测点信息记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	自定义代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	测点 X 坐标	TKCAF	F	12.3	M	m		
6	测点 Y 坐标	TKCAG	F	11.3	M	m		
7	测点高程	CHAJ	F	8.2	0	m		
8	时间采样点数	SJCYDS	F	8.2	0	/		
9	测量布设方位	CLBSFW	F	8.2	0	/		
10	测量电极距	GCJCCC	F	8.2	0	/		
11	收发距	FSJL	F	8.2	0	/		
12	发射源 X 坐标	TKCAF1	F	12.3	M	m		
13	发射源 Y 坐标	TKCAG1	F	11.3	M	m		
14	发射源 Z 坐标	FSYZZB	F	8.2	0	m		
15	发射源布设方位	FSYBS	F	8.2	M	/		
16	发射源类型及描述	FSYLM	C	50	M	/		
主键名称 统一编号， 测点号 引键名称 外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：瞬变电磁测深法工作区 ID 编号。
- 3) 测线号：瞬变电磁测深法测线编号。
- 4) 测点号：瞬变电磁测深法测点编号。
- 5) 测点 X 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 6) 测点 Y 坐标：填写大地坐标值，取测点的中心点。
- 7) 测点高程：填写实际值。
- 8) 时间采样点数：填写实际值。
- 9) 测量布设方位：说明。
- 10) 测量电极距：填写实际值。
- 11) 收发距：填写实际值。
- 12) 发射源 X 坐标：填写大地坐标值，取发射源的中心点。
- 13) 发射源 Y 坐标：填写大地坐标值，取发射源的中心点。
- 14) 发射源 Z 坐标：填写大地坐标值，取发射源的中心点。
- 15) 发射源布设方位：说明。

16) 发射源类型及描述：说明发射源类型，并简单描述发射源情况。

13.3.3.15 瞬变电磁测深法观测数据记录表

瞬变电磁测深法观测数据记录表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	统一编号	PKIAA	C	17	M	/		
2	工区 ID 号	GQID	C	10	0	/		
3	测线号	GCJCFM	C	15	0	/		
4	测点号	GCJCFN	C	15	M	/		
5	采样时间点	CYSJD	Date		0	/		
6	感应电动势	GYDDS	F	8.2	0	V		
7	视电阻率	GCJCCB	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
8	视电阻率分量 X	GCJCCBX	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
9	视电阻率分量 Y	GCJCCBY	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
10	视电阻率分量 Z	GCJCCBZ	F	8.2	0	$\Omega \cdot m$		
主键名称 统一编号， 测点号 引键名称 外键名称								

数据项填写说明：

- 1) 统一编号：按规定的统一编号格式编写。如：11508080231818101，经纬度以调查范围的中心点为准可以用 GPS 测量或读图。
- 2) 工区 ID 号：瞬变电磁测深法工作区 ID 编号。
- 3) 测线号：瞬变电磁测深法测线编号。
- 4) 测点号：瞬变电磁测深法测点编号。
- 5) 采样时间点：数据采集时间。
- 6) 感应电动势：填写实际值。
- 7) 视电阻率：填写实际值。
- 8) 视电阻率分量 X：填写实际值。
- 9) 视电阻率分量 Y：填写实际值。
- 10) 视电阻率分量 Z：填写实际值。

13.3.4 地震探测

13.3.4.1 反射地震

反射地震数据具有较为通用的数据格式即 SEG_Y/D 格式，野外采集的头文件信息为 SPS 数据文件。提交深地震反射数据可采用以下两种方式的任意一种：

a) SEG_Y 格式的数据文件、SPS 头文件；

b) SEG_D 格式的数据文件；

反射地震的数据索引信息见下表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	测线编号	L_ID	L		M			
2	测线始点经度	ST_LON	F		M	度		
3	测线始点纬度	ST_LAT	F		M	度		
4	始点高程	ST_H	F		M	米		
5	测线终点经度	EP_LON	F		M	度		
6	测线终点纬度	EP_LAT	F		M	度		
7	终点高程	EP_H	F		M	米		
8	炮点起始桩号	P_ST_NUM	L		M			
9	炮点终止桩号	P_EP_NUM	L		M			
10	满叠剖面始点经度	P_ST_LAN	F		M	度		
11	满叠剖面始点纬度	P_ST_LAT	F		M	度		
12	满叠剖面	P_ST_H	L		M	米		
13	满叠剖面终点经度	P_EP_LON	F		M	度		
14	满叠剖面终点纬度	P_EP_LAT	F		M	度		
15	满叠剖面终点高程	P_EP_H	F		M	米		
16	剖面数据文件名	Fname	C		M			
主键名称索引键名称				外键名称				

数据项填写说明：

- 1) 测线编号：测线统一编号，全局唯一。
- 2) 测线始点经度：以度的形式表示。
- 3) 测线始点纬度：以度的形式表示。
- 4) 始点高程：起始点高程。
- 5) 测线终点经度：以度的形式表示。
- 6) 测线终点纬度：以度的形式表示。
- 7) 终点高程：终点高程。
- 8) 炮点起始桩号：
- 9) 炮点终止桩号：

- 10) 满叠剖面始点经度:
- 11) 满叠剖面始点纬度:
- 12) 满叠剖面:
- 13) 满叠剖面终点经度:
- 14) 满叠剖面终点纬度:
- 15) 满叠剖面终点高程:.
- 16) 剖面数据文件名: 关于该测量剖面的所有处理后的数据文件名。

13.3.4.2 折射地震

折射地震以炮点为单位记录数据，每一个炮点对应一个道集数据文件。为了便于解析，要求数据统一以 ASCII 格式提供。原始炮点的数据采集信息如下表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	数值单位	值域范围	字典代码
1	炮点号	P_ID	L		M			
2	采集点经度坐标	P_LON	F		M	度		
3	采集点纬度坐标	P_LAT	F		M	度		
4	高程	P_H	F		M	米		
5	GPS 时间	GPSTIME	Date		M	度		
6	钟差	TIME_DIST	F		M	度		
7	速度参数	SP_PARA	F		M	米		
8	道集文件名	Fname	C	20	M			
主键名称: 炮点号索引键名称 外键名称								

数据项填写说明:

- 1) 炮点号: 野外炮点号
- 2) 采集点经度坐标:
- 3) 采集点纬度坐标:
- 4) 高程:
- 5) GPS 时间:
- 6) 钟差:
- 7) 速度参数:
- 8) 折射地震采集的道集数据文件名。

13.3.5 物探解译成果

13.3.5.1 磁场等值线图

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	等值线值	MC_Value	F	7.2	M		nT		
3	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 等值线值：填写等值线所表达的数字。
- 3) 备注：

13.3.5.2 磁异常图

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	等值线值	MA_Value	F	7.2	M		nT		
3	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。

2) 等值线值：填写等值线所表达的数字。

3) 备注：

13.3.5.3 重力布格异常图

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度 / 小数位	约束条件	默认值 / 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	等值线值	BA_Value	F	7.2	M		MGal		
3	备 注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

1) 图元编号：按规定填写。

2) 等值线值：填写等值线所表达的数字。

3) 备注：

13.3.5.4 物探推断地层或岩体

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度 / 小数位	约束条件	默认值 / 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	地层单位或岩体代号	Strata_Sign	C	20	C				
3	地层单位或岩体时代	Strata_Era	C	11	M				StrataEra
4	岩性特征	GeoPhys_Lith	C	100					
5	推断面积	GeoPhys_Area	F	7.3					
6	备 注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 地层单位或岩体代号：
- 3) 地层单位或岩体时代：按附录 A 表 A-4 规定的代码填写。
- 4) 岩性特征：物探推断地层或岩体的岩性特征描述。
- 5) 推断面积：物探推断地层或岩体的面积。
- 6) 备注：

13.3.5.5 物探推断构造

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度 / 小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	构造特征	Tectonic_Chara	C	50					
3	长度	GeoPhys_Len	F	7. 3			km		
4	构造级别	Tectonic_Order	C	10	C				
5	构造名称	Tectonic_Name	C	50	M				
6	备 注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 构造特征：物探推断的构造特征。
- 3) 长度：物探推断构造的长度。
- 4) 构造级别：填写文字，构造级别，如分为一级构造、二级构造、三级构造等，或分为巨型、大型、中型和小型构造等。
- 5) 构造名称：构造的文字名称。
- 6) 备注：

13.3.5.6 物探推断地质界线

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	地质特征	GeoPhys_Chara	C	100	M				
3	接触关系	Contact	C	2	M				GZBD
4	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 地质特征：描述地质界线的特征。
- 3) 接触关系：按规定填写。
- 4) 备注：

13.4 化探

13.4.1 化探测区信息

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	单位	值域范围	字典代码项
1.	索引编号	Work_ID	L	8	M			
2.	工作区原编号	Project_Code	C	20	M			
3.	工作区位置	Project_Area	C	50				
4.	项目名称	Project_Name	C	60	M			

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	单位	值域范围	字典代码项
5.	工作区范围	Project_Range	C	254	M			
6.	角点数	Point_Num	L	8	M			
7.	工作比例尺	Scale	C	20	M			
8.	化探工作方法	Chem_Method	C	20	M			
9.	工作单位（个人）	Work_Unit	C	254	M			
10.	工作周期	Work_Date	C	60	C			
11.	备注	Remark	C	254	0			

数据项定义和说明：

- 1) 索引编号：
- 2) 工作区原编号：工作区原始编号。
- 3) 工作区位置：填写工作区的地理位置。
- 4) 项目名称：化探测量所属的项目名称。
- 5) 工作区范围：填写工作区角点经纬度坐标，同一点的经纬度之间用“,”隔开，不同点之间用“;”隔开。从左上点起按逆时针方向填写。
- 6) 角点数：组成工作区范围的角点数，与5)一致。
- 7) 工作比例尺：填写实际工作比例尺的分母，如1:200000填写为200000。
- 8) 化探工作方法：描述工作区化探工作方法，如水系沉积物测量、土壤测量等。
- 9) 工作单位：进行化探测量的工作单位。
- 10) 工作周期：填写工作开始与结束日期，如19990321-20010512。
- 11) 备注：

13.4.2 化探采样点位信息表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	单位	值域范围	字典代码项
1	采样索引号	Tab_Index	L	8	M			
2	工作区索引号	Work_ID	L	8	M			
3	采样日期	Sample_Data	C	8	M			

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	单位	值域范围	字典代码项
4	经度	Longitude	D	16.11	M	D		
5	纬度	Latitude	D	15.11	M	D		
6	高程	Altitude	F	6.1	M	m		
7	采样介质	Sample_Median	I	1	M			SampleMedian
8	采样深度	Sample_Depth	F	5.2	M	m		
9	介质性质	Median_Property	C	50	M			
10	植被情况	Cover_Condition	C	100	M			
11	污染情况	Pollution_Condition	C	100	M			
12	水系级别	Stream_Class	I	1	M			
13	地貌特征	Landscape_Property	C	100	M			
14	地层名称	Stratum_Name	C	254	M			
15	岩石名称	Rock_Name	C	254	M			
16	岩性描述	Lith_Des	C	254				
17	pH 值	pH_Value	F	4.1	M			
18	原始样号	Sample_Code	C	15	M			
19	备注	Remark	C	254	0			

数据项定义和说明：

- 1) 采样索引号：
- 2) 工作区索引号：工作区信息表中的工作索引号。
- 3) 采样日期：化探采样的日期。
- 4) 经度：采样点经度。
- 5) 纬度：采样点纬度。
- 6) 高程：采样点高程。
- 7) 采样介质：填写样品介质代码， 1-水系沉积物，2-土壤，3-岩石，4-岩屑，5-基岩，6-水，7-气，8-植物。

- 8) 采样深度：地表至采样位置的深度。
- 9) 介质性质：描述样品的特征性质，如，粗沙、细沙，土质等。
- 10) 植被情况：描述采样点周边植被及覆盖情况。
- 11) 污染情况：描述采样点周边外界物质的污染情况。
- 12) 水系级别：填写采样点周边的水系级别，1- 一级水系，2-二级水系等。
- 13) 地貌特征：描述采样点周边的地貌特征。
- 14) 地层名称：采样点所处的地层。
- 15) 岩石名称：采样点岩石名称。
- 16) 岩性描述：岩石采样点的岩性描述。
- 17) pH 值：
- 18) 原始样号：19) 备注：

13.4.3 化探分析数据表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	样品索引号	Tab_Index	L	8	M				
2	工作区索引号	Work_ID	L	8	M				
3	经度	Longitude	D	16. 11	M		D		
4	纬度	Latitude	D	15. 11	M		D		
5	Ag	Ag	F	9. 3	0				
6	As	As	F	7. 1	0				
7	Au	Au	F	9. 2	0				
8	B	B	F	7. 1	0				
9	Ba	Ba	F	7. 1	0				
10	Be	Be	F	9. 2	0				
...			F		0				
n	备注	Remark	C	254	0				
主键名称 Tab_Index 索引键名称外键名称 Work_ID									

数据项定义和说明：

- 1) 样品索引号：
- 2) 工作区索引号：
- 3) 经度：采样点经度。
- 4) 纬度：采样点纬度。
- 5) 元素 Au,B,Ba.....：填写各元素分析值。可根据实际情况适当增减测试内容，增加的数据项代码以附录 A-表 6 元素及化合物符号表为准，其它内容同 As、Be 一致。
-
- n) 备注：

13.4.4 化探处理数据表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度 / 小数位	约束条件	单位	值域范围	字典代码项
1	索引号	Tab_Index	L	8	M			
2	处理索引号	Proc_ID	L	8	M			
3	经度	Longitude	D	16. 11	M	D		
4	纬度	Latitude	D	15. 11	M	D		
5	处理结果	Chem_Proc	F	7. 2	M			
6	备注	Remark	C	254	0			

数据项定义和说明：

- 1) 索引号：
- 2) 处理索引号：外键，与化探处理信息表关联。
- 3) 经度：测点经度。
- 4) 纬度：测点纬度。
- 5) 处理结果：经过数据处理以后的结果。
- 6) 备注：

13.4.5 化探处理信息表

本表用于存储化探数据处理方法参数信息。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	单位	值域范围	字典代码项
1	索引编号	Tab_Index	L	8	M			
2	处理索引号	Proc_ID	L	8	M			
3	处理方法	Proc_Method	C	20	C			
4	处理参数	Proc_Par	C	100	C			
5	备注	Remark	C	254	0			

数据项定义和说明：

- 1) 索引编号：
- 2) 处理索引号：
- 3) 处理方法：化探数据方法，如因子分析、叠加等。
- 4) 处理参数：对应化探数据处理的相关参数，参数间用“，”分隔。
- 5) 备注：

13.4.6 化探解译成果

13.4.6.1 地球化学元素等值线图

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	等值线含量值	ElementContent	F	7.2	M				
3	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 等值含量值：指某一元素分布图中每条等值线代表的含量值。
- 3) 备注：

注：三位 XXX 为采样方法（1 位）和元素符号（2 位）代码，下同。

采样方法：1 水系沉积物采样； 2 土壤采样； 3 岩石采样。元素符号代码表如附录 A-表 9。

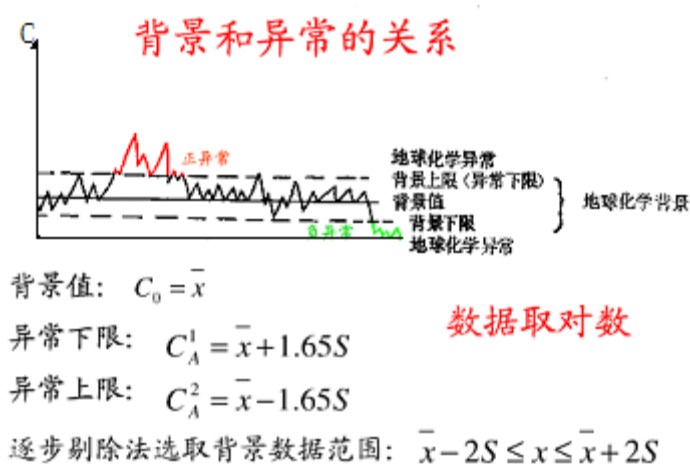
13.4.6.2 地球化学元素异常图

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	异常值	Anomaly_value	F	7.2	M				
3	异常类型	Anomaly_Type	C	1	M				AnomalyType

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
4	异常特征	Anomaly_Chara	C	200	C				
5	异常极值	Anomaly_Extream	F	7. 2	M				
6	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 异常值：指某一元素异常图中每条异常线代表的含量值异常限值，若异常类型为正异常则为背景上限值，反之为背景下限值，见下图。



- 3) 异常类型：异常类型包括正异常和负异常两种，对应代码如下：0-正异常；1-负异常。
- 4) 异常特征：描述异常的空间特征。
- 5) 异常极值：圈定异常范围内的极值含量,正异常则填极大值,负异常则填极小值。
- 6) 备注：

13.4.6.3 地球化学元素综合异常图

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典 代码 项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	异常元素组合	Anomaly_Element	C	80	M				
3	异常特征	Anomaly_Chara	C	254	M				
4	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 异常元素组合：填写当前各异常元素组合的名称，多项时用“,”分隔。
- 3) 异常特征：描述异常的空间特征、异常类别、异常规模、相关元素所采用异常下限等。
- 4) 备注：

13.4.6.4 地球化学元素采样点值域分布图

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典 代码 项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	采样点值域下限	Domain_Min	I	4	M		ppm		

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
3	采样点 值域上限	Domain_Max	I	4	M		ppm		
4	备 注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 采样点值域下限：采样点某一元素的含量值的下限值。
- 3) 采样点值域上限：采样点某一元素的含量值的上限值。
- 4) 备注：

13.4.6.5 化探推断构造

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	构造级别	Tectonic_Order	C	10	C				
3	构造名称	Tectonic_Name	C	254	M				
4	长度	Tectonic_Len	F	8.2	0		km		
5	构造特征	Tectonic_Chara	C	254	0				
4	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 构造级别：填写文字，构造级别，如分为一级构造、二级构造、三级构造等，或分为巨型、大型、中型和小型构造等。
- 3) 构造名称：构造的文字名称。
- 4) 长度：化探推断构造的长度。
- 5) 构造特征：化探推断构造特征的描述。
- 6) 备注：

13.4.6.6 化探推断地层或岩体

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度 / 小数位	约束条件	默认值 / 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	地层单位或岩体代号	StrataUnit_Sig	C	20	C				
3	地层单位或岩体时代	StrataUnit_Era	C	11	M				StrataEra
4	岩性特征	GeoChem_Lith	C	254	0				
5	推断面积	GeoChem_Area	F	7.3	0		km ²		
4	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 地层单位代号：。
- 3) 地层单位时代：按附录 A 表 A-4 规定的代码填写。
- 4) 岩性特征：化探推断地层或岩体的岩性特征描述。

5) 推断面积：物探推断地层或岩体的面积。

6) 备注：

13.4.6.7 化探推断地质界线

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	接触关系	Contact	C	2	M				GZBD
3	备 注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 接触关系：按规定填写。
- 3) 备注：

13.5 遥感解译成果

13.5.1 遥感解译构造单元

	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	中文名称	Tec_Name_Chi	C	100	C				
3	外文名称	Tec_Name_Eng	C	20	M				

	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
4	构造背景类型	Tec_Set	C	2	C				附录表 A-2
5	地质作用	Geo_Proc	C	254	C				
6	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义或说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 中文名称：全球性构造单元的中文名称，如南美板块、欧亚板块等。
- 3) 外文名称：构造单元的英文名称。
- 4) 类型：构造单元的性质（如碰撞带、岛弧、克拉通边缘等），参照附录 A 表 A-2 填写代码。
- 5) 地质作用：构造单元经历的主要地质作用。
- 6) 备注：

13.5.2 遥感解译地层与岩性

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	岩石或岩石组合	RS_Lith	C	100	M				
3	解译面积	RS_Area	F	7.3	0		km ²		
4	解译地层或岩体时代	RS_Era	C	11	M				StrataEra
5	解译地层或岩体产状	RS_Attitude	C	10	C				
6	解译标志	RS_Marker	C	20	M				YGFB

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
7	解译特征	RS_Chara_Des	C	100	M				
8	地质特征	Geo_Chara	C	254	M				
9	与成矿关系	Relation	C	254	C				
10	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 岩石或岩性组合：地层单元的岩性，填写沉积岩，火山岩，侵入岩，变质岩，脉岩中的一种或几种，多项之间用“，”分隔。
- 3) 面积：解译地层单元的面积。
- 4) 解译地层或岩体时代：地层单元形成的地质时代，按照附录 A 表 A-4 规定填写。
- 5) 解译地层或岩体产状：沉积岩与火山岩填写地层产状。
- 6) 解译标志：地质体在遥感图像的颜色、色调、纹理、地形地貌、水系类型，空间形态等，按 GB/9649 中 YGFB 项内容填写，可选择多个，可用“，”隔开。
- 7) 解译特征：影像解译特征的文字描述。
- 8) 地质特征：被解译地层的地质特征。
- 9) 与成矿关系：根据解译地层已知矿产分布和岩性组合等研究、分析，判定和推测与成矿关系，标明矿源层、含矿层、与成矿关系不明等，标明可能出现的矿产和矿床类型。
- 10) 备注：

13.5.3 遥感解译地质界线

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	接触关系	Contact	C	2	C				GZBD
3	解译标志	RS_Marker	C	20	M				YGFB
4	地质特征	Geo_Chara	C	254	M				
5	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 接触关系：。
- 3) 解译标志：。
- 4) 地质特征：。5) 备注：

13.5.4 遥感解译线性构造

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	类型	RS_Str_Type	C	50	M				
3	名称	RS_Str_Name	C	20	C				
4	长度	Lineament_Length	F	7.3	0		km		
5	解译标志	RS_Marker	C	20	M				YGFB

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度 / 小数位	约束条件	默认值 / 初始值	单位	值域范围	字典代码项
7	可能成因	Mechism	C	254	C				
8	与成矿关系	Relation	C	254	C				
9	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 类型：填写解译线性构造的类型，如断裂，褶皱等。
- 3) 名称：解译的构造名。
- 4) 长度：线性构造的长度。
- 5) 解译标志：。
- 6) 地质特征：。
- 7) 可能成因：填写解译构造可能的成因。
- 8) 与成矿关系：。
- 9) 备注：

13.5.5 遥感解译环形构造

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	类型	RS_Str_Type	C	50	M				YGGAFFH
3	名称	RS_Str_Name	C	20	O				
4	直径	Diameter	F	7.3	O		km		
5	解译标志	RS_Marker	C	20	M				YGFB
6	地质特征	Geo_Chara	C	254	M				
7	可能成因	Mechism	C	254	C				
8	与成矿关系	Relation	C	254	C				
9	备注	Remark	C	254	O				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 类型：填写环形构造的类型，按照国标 GB/T 9649 YGGAFFH 项填写，如构造环、岩浆环、蚀变环等。
- 3) 名称：解译的构造名。
- 4) 直径：线性构造的长度或环形构造的直径。
- 5) 解译标志：。
- 6) 地质特征：。
- 7) 可能成因：填写解译构造可能的成因。
- 8) 与成矿关系：。
- 9) 备注：

13.5.6 遥感解译韧性剪切带

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典 代码 项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	剪切带名称	ShearZ_Name	C	20	M				
3	剪切带长度	ShearZ_Length	F	7.3	0		km		
4	剪切带宽度	ShearZ_Width	F	7.3	0				
5	解译标志	RS_Marker	C	20	M				YGFB
6	地质特征	Geo_Chara	C	254	M				
7	与成矿关系	Relation	C	254	C				
8	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 名称：解译的韧性剪切带的名称。
- 3) 长度：解译的韧性剪切带的长度
- 4) 宽度：解译的韧性剪切带的宽度。
- 5) 解译标志：。
- 6) 地质特征：。
- 7) 与成矿关系：。
- 8) 备注：

13.5.7 遥感解译蚀变带

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	图元编号	Feature_ID	L	8	M				
2	长度	Alt_Length	F	7.3	0		km		
3	面积	Alt_Area	F	7.3	0		km ²		
4	名称	Alt_Name	C	20	M				
5	解译标志	RS_Marker	C	20	M				YGFB
6	地质特征	Geo_Chara	C	254	M				
7	可能成因	Mechism	C	254	C				
8	与成矿关系	Relation	C	254	C				
9	备注	Remark	C	254	0				
主键名称索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 图元编号：按规定填写。
- 2) 长度：遥感解译蚀变带的长度。
- 3) 面积：遥感解译蚀变带面积。
- 4) 名称：蚀变带名称。
- 5) 解译标志：。
- 6) 地质特征：。
- 7) 可能成因：填写蚀变的可能成因。
- 8) 与成矿关系：。
- 9) 备注：

13.6 三维地质模型数据

13.6.1 三维地质模型的描述

三维地质模型的建立过程就是对地质体的数字化表述的过程。例如，建立地质模型需要将钻井分层数据、井位坐标、钻井轨迹、测井曲线、测试资料、地震解释成果等多种资料加载到计算机内，三维地质模型本身也可以产生各种成果图件，这就相当于建立了一个完整地基础资料和成果数据库。因此，一个精细的地质模型起到一个地质研究数字平台的作用。从这个模型中可以随时提取各种地质研究所需要的资料。例如，它是一个可靠、落实的钻井资料和地层对比数据库；可以随时从中提取构造图、地层等厚图、砂岩厚度图、岩石物性等值线图、断面图等基础研究图件等。研究人员可以随时根据模型对开发方案进行调整，重新构建三维地质模型。

13.6.2 三维地质模型数据的主要内容

根据三维地质建模的流程，可归纳出每个阶段产生的数据成果，见图：

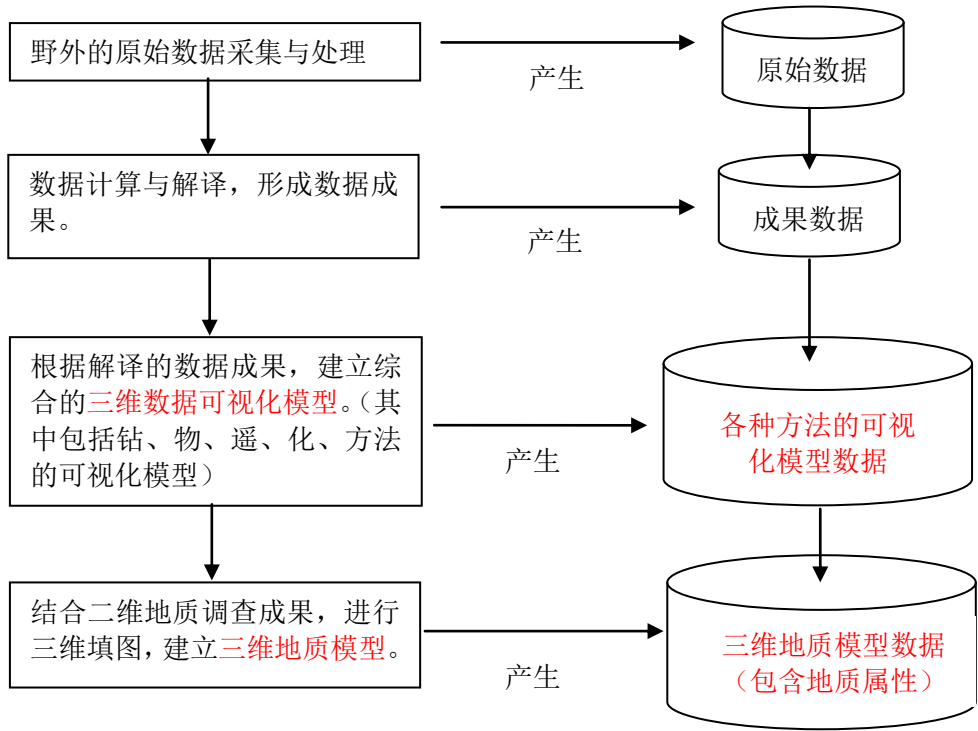


图 13-1 建模过程与数据的对应关系

以三维地质建模数据为中心，可提取出每个阶段参与建模的数据。上述四个阶段每个阶段形成

的数据都应遵循相应的数据规范，其中第一阶段和第二阶段产生的原始数据和成果数据，已经在 12.1 至 12.5 中按照研究方法分别给出了地质、钻孔、物探、化探、遥感的数据库建库规范。下文将主要说明在三维建模阶段产生的三维可视化模型数据和三维地质模型数据的建设规范。

13.6.2.1 可视化模型数据

可视化模型数据可以是三维的体数据，也可以是若干二维剖面组成的三维空间的可视化数据，这些数据是与第二阶段的解译与计算产生的成果数据密切相关，或是由第二阶段的数据直接进行可视化产生的几何建模数据。无论该数据的格式如何都应包含如下相应的索引数据表。

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/ 小数位	约束条件	默认值/ 初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	可视化模型索引	VisualModel_ID	L	8	M				
2	数据集内容	Content	C	254	M				
3	数据集数量	Dataset_count	I	4	M				
4	备注	Remark	C	254	0				
主键名称可视化模型索引索引键名称外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 可视化模型索引：可视化模型的唯一标识，参照图件编号；
- 2) 数据集内容：表示该可视化模型包含的成果数据内容，即是由哪些解译或计算的数据集生成的，用于与成果数据关联；
- 3) 数据集数量：表示该可视化模型包含了多少个数据集。
- 4) 备注：用于说明其他描述

13.6.2.2 三维地质模型数据

三维地质模型是以二维地质填图的内容为基础，综合钻孔、物探、化探、遥感的研究成果建立的可视化模型数据，将沉积岩层、火成岩体、地质构造等的形成时代和相关等各种地质体、地质现

象，用三维的几何模型显示出来，用于表示某一区域的岩相、岩性、地层年代、地质构造、岩浆活动、矿产分布等。因此这个模型中包含了三维几何空间的各类要素，如点、线、面、体。三维地质模型构建所需要的软件，在计划项目中所提供的几种三维建模软件中自行选取。无论数据格式如何，每个三维地质模型数据应包含两部分重要内容：三维地质空间各类要素的属性信息，三维地质模型数据和第三阶段可视化模型数据之间索引信息。具体如下。

- 1) 三维地质空间各类要素的属性信息参照规范《DD 2006-06 数字地质图空间数据库》，注意需相应的增加体要素的属性；
- 2) 三维地质模型数据和三维可视化模型数据的索引信息见表

序号	数据项名称	数据项代码	数据类型	长度/小数位	约束条件	默认值/初始值	单位	值域范围	字典代码项
1	三维地质模型索引	GeoModel_ID	L	8	M				
2	可视化模型内容	Content	C	254	M				
3	可视化模型数量	Dataset_count	I	4	M				
4	备注	Remark	C	254	0				
主键名称 可视化模型索引 索引键名称 外键名称									

数据项定义和说明：

- 1) 三维地质模型索引：三维地质模型的唯一标识，参照图件编号；
- 2) 可视化模型内容：表示该地质模型是基于哪些可视化模型建立的；
- 3) 可视化模型数量：表示该地质模型是基于多少可视化模型建立的
- 4) 备注：用于说明其他描述

13.6.3 三维地质模型的元数据

提交的三维模型数据需附带完整的元数据描述及打开三维模型数据的软件。三维模型中所关联的物性数据需一并提供。支撑建模的探测数据、解译成果均需随同模型一并提供。

矢量、栅格空间数据以完整的一图（幅）/景为基本单位创建元数据，非图层的空间数据（如物探、化探原始数据）以地区、时间为最小单元创建元数据，非空间数据按照国家、主题或时间创建元数据。

矢量及非空间数据元数据信息的采集，按照中国地质调查局发布的《地质信息元数据标准》（2006版）执行；影像数据元数据信息的采集，按 ISO19115-2 的影像元数据标准执行。

元数据采集软件由项目组提供。

14 数据质量控制与评价

工作项目需要在数据提交前按照下述要求自行进行数据质量控制，并给出评价。计划项目只负责校验工作项目所汇交数据的完整性，不负责评价其数据质量。

14.1 数据质量控制基本要求

为保证三维地质填图数据库质量，需按三级检查要求进行质量控制。

（1）一级检查：作业组自查、互检。要求 100 % 的全面检查。

（2）二级检查：是在作业组自查、互检的基础上，由项目负责人或项目质检人员对作业组生产的数据进行 100 % 的全面检查。

（3）三级检查：是在二级检查的基础上，对作业组生产的数据进行的再一次检查。三级检查由生产单位的质量管理部门或质检员负责，按抽样比例进行检查。

对每级检查发现的问题应进行全面修改，并经复检通过后方可提交下一级检查或验收。

14.2 数据质量控制与评价的方法

为了确保数据质量，并对其进行质量控制和评价，本规范建议可依据《国土资源数据库数据质量检查验收规范》的方式方法和方案规则对所建数据库质量进行检查控制以及评价，并可参照其中的“市级矿产资源总体规划数据库整合成果检查验收示例”对三维地质填图数据库数据质量进行控制与评价。

14.3 检查主要内容和方式方法

根据《国土资源数据库数据质量检查验收规范》对检查项以及数据质量元素的规定，结合本项目的具体情况，确定检查内容及相应的检查方式方法。

14.3.1 成果提交形式检查

- （1）检查数据文件命名及目录存放检查：检查成果内容目录存放是否符合规范要求。
- （2）成果数据完整性检查：图层完整性检查（包括图层子表）：检查遗漏或冗余的图层；自定义图层；规划附表及元数据完整性检查，自定义附表；规划文本完整性检查。
- （3）数据文件存储格式检查：检查是否符合规范要求。

14.3.2 空间数据质量检查

1、图层数据检查，包括：

- （1）投影方式与坐标系统检查：图层空间位置的正确性，主要检查空间坐标的正确性；
- （2）拓扑关系检查：图形数据拓扑关系的正确性，主要检查是否有多余的多边形碎片及多余的弧段，孤立的点、线要素是否合理，悬挂的线要素是否合理。
- （3）几何精度检查：图层之间逻辑关系的一致性，主要检查各图层之间应当相互重叠的点、线、面是否能保持基本一致，作到不扭结、不交叉、不裂缝等；
- （4）图层图元数据完整性检查：主要检查空间实体、符号、注记等的完整性。
- （5）检查要素分层的正确性及各要素图层关系的正确性，包括图层与子图层的关联关系。

2、属性数据检查，包括检查：

- （1）图层属性数据（包括子表数据数据）结构完整性检查：根据《标准》检查遗漏或冗余的字段；
- （2）图层属性数据（包括子表数据数据）结构正确性检查：根据《标准》检查字段代码、字段类型、字段长度等是否正确；
- （3）图层属性数据字段内容完整性检查：检查字段内容为空值是否合理；
- （4）图层属性数据字段内容正确性检查：检查代码型数据项填写内容的正确性；可以标

准化或具唯一性数据项填写内容的正确性；具有逻辑关系的数据项填写内容的正确性，说明性字段内容的合理性。如“目标标识码”的唯一性，最小基本单元属性内容的正确性。

（5）图元与属性对应关系的正确性检查。

（6）检查主表与子表的关联关系的正确合理性。

14.3.3 表格数据检查，包括对附表及元数据表进行检查

1、附表（包括子表），检查：

（1）结构完整性：字段是否缺失、是否有自定义、结构顺序是否错位；

（2）结构正确性：字段代码、字段类型、字段长度是否符合标准；

（3）字段内容完整性：关键字段内容是否为空；

（4）字段内容正确性：字段值是否正确，是否符合取值范围；

（5）检查主表与子表的关联关系的正确合理性。

2、元数据，主要检查：

（1）结构完整性：字段是否缺失、是否有自定义、结构顺序是否错位；

（2）结构正确性：字段代码、字段类型、字段长度是否符合标准；

（3）字段内容完整性：关键字段内容是否为空；

（4）字段内容正确性：字段值是否正确，是否符合取值范围；

（5）根据规范中要求填写的元素据采集表检查元数据的录入是否正确。

14.3.4 文档的检查

包括对文本、编制说明、研究报告、元数据文档及本次建库过程中新增的文档资料（工作方案、技术方案、工作报告、技术报告以及项目过程中的相关说明）等进行检查：

1、文档，如文本、编制说明以及研究报告等检查：对照经审批后的纸质报告检查电子文档内容，要求不缺漏，逻辑清晰，文档内容描述准确；文档结构符合相关规范标准。

2、建库过程中新增的文档资料，如建库工作报告、技术报告等检查：符合本《规范》要求。

14.3.5 空间图层数据与非空间数据对应关系的检查

1、依据《标准》中图 1 所指引的关系检查与空间数据关联的规划附表与其对应图层的关系的正确性；根据规划成果附表内容，按图层中图元编号的对应关系，对图元进行检查。

2、检查与空间数据相关联的规划附表与其对应图层的一致性：图层属性内容与表格数据内容的对应性检查按照《标准》中图 1 所描述的关系检查。

14.3.6 图件电子文件质量检查

依据审批后的规划附图，对比用提交的图层成果数据绘制的专题图数据库数据进行图面质量检查，发现错误及时修改完善，直至准确无误。

15 汇交数据的检查与验收

本章节指的是计划项目对工作项目所提交数据的检查与验收。

15.1 工作项目验收的内容

工作项目参照图 15-1 组织自身项目验收。所汇交数据包括本规范中所规定的全部提交成果，

（1）空间数据：

三维建模软件平台建库：提交三维建模所需要的成果数据（以度为单位的经纬度坐标数据）。

MapGIS 平台下建库：提交 MapGIS 格式的成果数据（以度为单位的经纬度坐标数据）。

（2）工作规划文档：包括总体规划文本、编制说明、规划研究报告以及其它文档资料（Word 格式）。

（3）附表：包括规范附表和成果附表，前者按 ACCESS，后者按 Excel 表格文件。

（4）数据采集表（Word 格式），元数据入库数据（XML 格式，由计划项目组统一提供的元数据编辑器生成）。

（5）自编代码字典（Excel 格式），需标明所属数据项名称。

（6）规划附图成果图文件（根据所选软件的要求），含工程、视图和系统库文件。

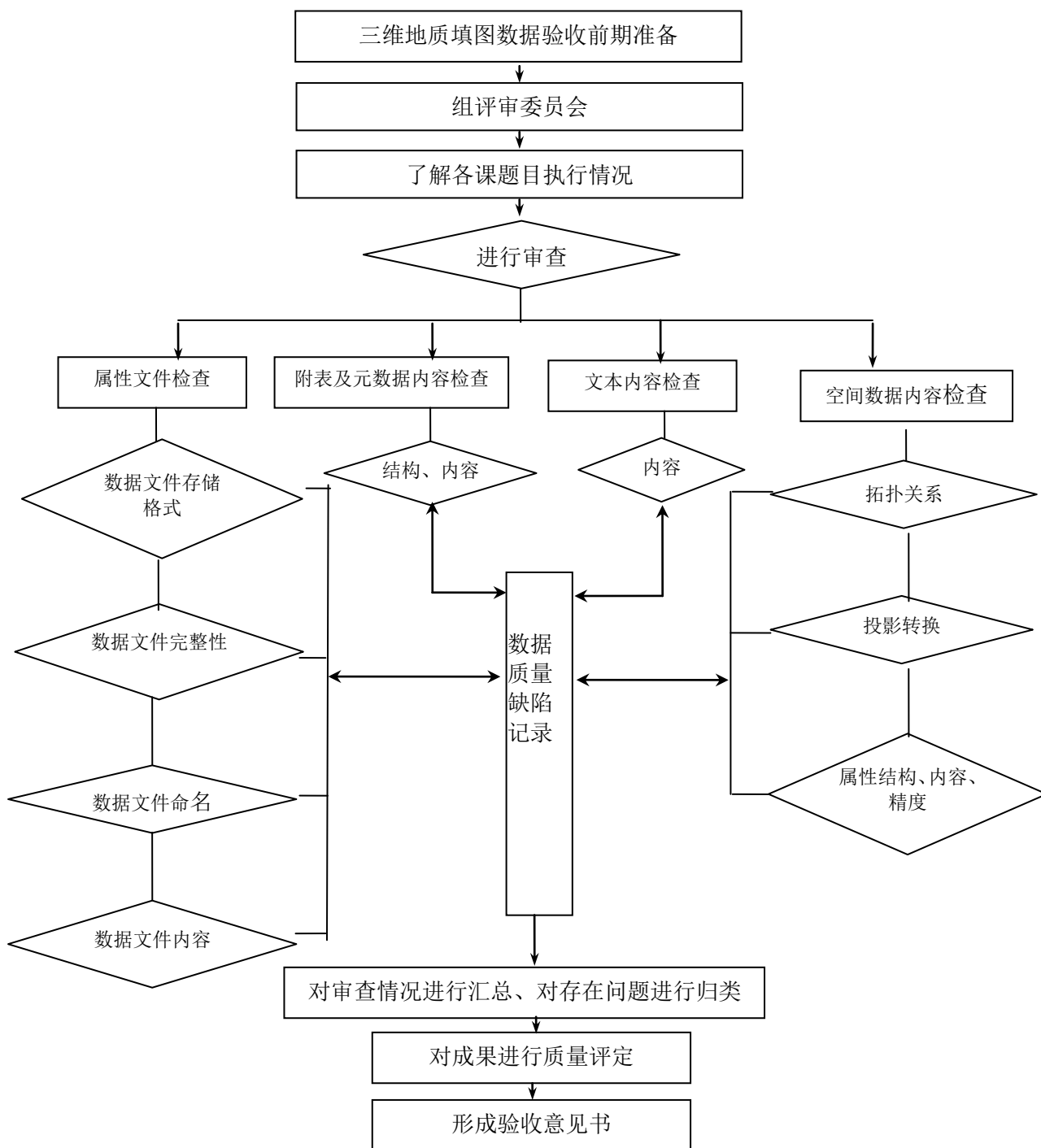


图 15-1 工作项目成果验收流程图

15.2 矢量图层数据的检查

检查重点：拓扑关系、坐标位置。

检查方法：MapGIS 数据的面拓扑关系利用 MapGIS 软件的拓扑检查功能进行检查，ArcGIS 数据利用 Repair Geometry 命令进行检查。对经过投影转换过的不同格式的数据均要检查。

15.3 图层属性数据内容的检查

所有属性表的命名、属性结构都必须对照本指南数据模型进行检查。代码型数据项、可以标准化、或具唯一性和具有逻辑关系的数据项，以及各属性项和总属性项的填报率等，采用程序计算机自动检查，检查率 100%，检查后给出各项指标的检查报告；说明性字段内容对照成果规划附表按 20%比例进行抽查，图元与属性的对应关系应正确。

检查重点：

- ✧ 数据文件完整性，属性项不能为空。
- ✧ 数据文件命名：属性表的命名、属性结构应对照本指南数据模型进行检查。
- ✧ 数据文件存储格式：是否符合标准要求。
- ✧ 数据文件内容：根据规划成果附表内容，依据图元编号的应关系，对图元进行检查。重点检查各属性表内应填写代码的字段，是否按本指南数据模型正确填写。
- ✧ 专题注记名称应对照矿产资源规划成果图进行检查。

15.4 文本内容检查

检查重点：提交文本档齐全程度，内容有无错字、漏字。

15.5 元数据的检查

检查重点：元数据内容是否齐全、正确等。

15.6 检查验收结果评价

（1）合同书、专题年度工作方案、专题年度告初审意见书、原图错误检查汇总表、编稿原图、地质报告及说明书文档资料只计有无。

（2）年度工作方案认定结论评分按总项目组下发的《年度工作方案认定书》所定结论评分，工作方案不合格经再次评审认定的年度工作方案，按合格处理；验收文档未提交认定书，按合格处理。

（3）元数据

好：按元数据填写规则填写，内容完整、正确。

较好：按元数据填写规则填写，内容较完整。

一般：按元数据填写规则填写，内容不完整，缺失部分数据项内容。

（4）文档编录、整饰程度：

好：文档编录、整饰整齐，符合归档要求；

一般：文档编录整饰基本符合要求。

16 建库报告要求

该报告将由计划项目组提交。报告内容包括自检报告、工作报告和技术报告。

16.1 自检报告内容要求

（1）自检内容：建库过程中形成的每个步骤。

（2）自检主要方法和程序：自检应 100% 检查，应将上述检查内容逐一检查。

（3）自检结果。

16.2 数据库建设工作报告内容要求

（1）项目概述

a) 课题基本情况简介。

b) 承担单位基本情况简介。

c) 原始资料基本情况简介。

d) 建库投入（含建库起止日期、人员及工天、经费等）。

（2）建库工作的组织实施

a) 项目管理方式（组织模式等）。

b) 质量控制管理。

c) 经费支出管理。

（3）建库主要成果

a) 数据成果。

b) 图件与表格成果。

c) 文字成果（含电子文档）。

（4）存在的问题及建议

主要是协调管理方面的问题（不含技术问题）。

（5）数据库成果应用设想

16.3 数据库建设技术报告内容要求

（1）建库概述

a) 建库背景及技术准备。

b) 建库依据。

c) 主要技术路线。

d) 软、硬件环境。

（2）数据采集处理（含方法及质量控制）

a) 技术流程。

b) 资料预处理。

c) 数据采集与整理。

I 数据输入

II 坐标转换

III 数据检查整理

IV 数据综合编辑处理

V 数据分层

VI 属性录入

VII 数据格式转换

VIII 数据入库

（3）存在问题及解决方案

I 已解决的问题及处理方法。

II 未解决的问题及建议。

附录 A

表 A-1 重点参照规范及其目的

序号	名称	目的
1	DD 2006-06 数字地质图空间数据库	区域地质调查，地表部分
2	DD 2006 1: 50000 区域地质调查技术要求	大比例尺的区调技术要求
3	DD 2001 1:250000 区域地质调查技术要求	中比例尺的区调技术要求
4	长江三角洲重点地区三维地质填图数据库建设指南	城市地质、水工环
5	《数字区域地质调查野外数据采集》工作指南 v2004	区域地质调查数据成果
6	DD2006-05 地质信息元数据标准	元数据

表 A-2 构造背景类型

代码	构造背景类型	构造背景类型（英）
01	海沟	Trench
02	外弧	Outer Arc
03	岩浆弧	Magmatic Arc
04	外弧槽	Outer Arc Trough
05	弧后逆断层带	Back-Arc Thrust Belt
06	弧后挤压克拉通盆地	Back-Arc Compressive Cratonic Basin
07	弧后扩张克拉通盆地	Back-Arc Extensional Cratonic Basin
08	弧后边缘盆地	Back-Arc Marginal Basin
09	弧间槽	Inter-Arc Trough
10	残留盆地	Remnant Basin
11	缝合带	Suture Zone
12	腹地边缘	Hinterland Margin
13	前陆逆断层带	Foreland Thrust Belt
14	前陆盆地	Foreland Basin
15	山间槽	Intramontane Trough
16	陆内裂谷	Intracontinental Rift

代码	构造背景类型	构造背景类型（英）
17	陆内拗拉槽	Intracontinental Aulacogen
18	热点穹隆	Hot Spot Domal Uplift
19	被动大陆边缘	Passive Continental Margin
20	洋中脊	Mid-Ocean Ridge
21	大洋盆地	Mid-Ocean Basin
22	大洋转换断层	Oceanic Transform Fault
23	大洋线状岛屿	Oceanic Linear Island
24	大洋海山链	Oceanic Seamount Chain
25	窄洋盆	Narrow Ocean Basin
26	内陆盆地	Interior Basin
27	碰撞后裂谷	Post-Collision Rift
28	碰撞转换断层	Collision Transform Fault
29	岛弧	Arc
30	克拉通	Craton

表 A-3 地质调查工作程度工作内容代码

序号	地质调查种类	工作种类及代码	工作内容代码	具体工作内容
1	区域地质调查 (Status_RG)	区域地质调查 (Status_RG)	Status_RG_A0	1:100 万区域地质调查
			Status_RG_B0	1:50 万区域地质调查
			Status_RG_C0	1:25 万区域地质调查
			Status_RG_U0	1:20 万区域地质调查
			Status_RG_D0	1:10 万区域地质调查
			Status_RG_E0	1:5 万区域地质调查
			Status_RG_00	区域综合地质调查
2	地球化学勘查 (Status_GC)	岩石地球化学勘查 (Status_RC)	Status_RC_B0	1:50 万区域岩石地球化学勘查
			Status_RC_U0	1:20 万区域岩石地球化学勘查
			Status_RC_D0	1:10 万区域岩石地球化学勘查
			Status_RC_E0	1:5 万区域岩石地球化学勘查
		土壤地球化学勘查 (Status_SC)	Status_SC_B0	1:50 万区域土壤地球化学勘查
			Status_SC_U0	1:20 万区域土壤地球化学勘查
			Status_SC_D0	1:10 万区域土壤地球化学勘查
			Status_SC_E0	1:5 万区域土壤地球化学勘查
		水系沉积物地球化学勘查 (Status_WC)	Status_WC_B0	1:50 万区域水系沉积物地球化学勘查
			Status_WC_U0	1:20 万区域水系沉积物地球化学勘查
			Status_WC_D0	1:10 万区域水系沉积物地球化学勘查
			Status_WC_E0	1:5 万区域水系沉积物地球化学勘查
		综合化探 (Status_IC)	Status_IC_00	综合化探

序号	地质调查种类	工作种类及代码	工作内容代码	具体工作内容
3	地球物理勘查 (Status_GP)	重力测量 (Status_GrP)	Status_GrP_A0	1:100 万区域重力测量
			Status_GrP_B0	1:50 万区域重力测量
			Status_GrP_U0	1:20 万区域重力测量
			Status_GrP_D0	1:10 万区域重力测量
			Status_GrP_E0	1:5 万区域重力测量
		磁法测量 (Status_MP)	Status_MP_A0	1:100 万航空磁测
			Status_MP_B0	1:50 万航空磁测
			Status_MP_C0	1:25 万航空磁测
			Status_MP_U0	1:20 万航空磁测
			Status_SP_00	地面磁测
		电法测量 (Status_EP)	Status_EP_00	电法测量
		综合物探 (Status_IP)	Status_IP_00	综合物探
4	遥感调查 (Status_RS)	地质填图 (Status_MR)	Status_MR_A0	1:100 万区域地质遥感填图
			Status_MR_B0	1:50 万区域地质遥感填图
			Status_MR_C0	1:25 万区域地质遥感填图
			Status_MR_U0	1:20 万区域地质遥感填图
			Status_MR_E0	1:5 万区域地质遥感填图
		矿产资源调查 (Status_RR)	Status_RR_B0	1:50 万矿产资源遥感调查
			Status_RR_C0	1:25 万矿产资源遥感调查
			Status_RR_U0	1:20 万矿产资源遥感调查
			Status_RR_E0	1:5 万矿产资源遥感调查
		生态环境及城市调查 (Status_ER)	Status_ER_00	生态环境及城市调查
		水文及工程地质调查 (Status_HR)	Status_HR_00	水文及工程地质调查
		地质灾害调查 (Status_DR)	Status_DR_00	地质灾害调查
5	工程地质调查 (Status_EG)	钻孔勘查 (Status_BH)	Status_BH_00	钻孔勘查
6	水文地质调查 (Status_HG)	水文地质调查 (Status_HG)	Status_HG_00	水文情况调查

序号	地质调查种类	工作种类及代码	工作内容代码	具体工作内容
7	环境地质调查 (Status_NG)	生态环境地质调查 (Status_EE)	Status_EE_00	生态环境地质调查
		城市环境地质调查 (Status_CE)	Status_CE_00	城市环境地质调查
		矿山地质环境调查 (Status_ME)	Status_ME_00	矿山地质环境调查
		地质灾害调查 (Status_GH)	Status_GH_00	地质灾害调查
		水污染调查 (Status_WP)	Status_WP_00	水污染调查
		其它 (Status_OE)	Status_OE_00	其它
8	矿产地质勘查 (Status_MG)	矿产资源详细勘查 (Status_DS)	Status_DS_00	矿产资源详细勘查
		矿物勘查 (Status_MS)	Status_MS_00	矿物调查
9	综合调查 (Status_IS)	水工环综合 (Status_HE)	Status_HE_00	水工环综合调查
		综合物化探 (Status_PC)	Status_IS_00	综合物化探调查

表 A-4 地质年代单位代码（StrataEra）

宇 Eonothem 宙 Eon (代码)	界 Erathem 代 Era (代码)	系 System 纪 Period (代码)	统 Series 世 Epoch (代码)	阶 Stage 期 Age (代码)
Phanerozoic 显生宙 (宙) (30000)	Cenozoic 新生界 (代) (33000)	Quaternary 第四系 (纪) (33300)	Holocene 全新统 (世) (33320)	
			Pleistocene 更新统 (世) (33310)	Upper (33314)
				Lonian (33313)
				Calabrian (33312)
				Gelasian 格拉斯阶 (33311)
		Neogene 新近系 (纪) (33200)	Pliocene 上新统 (世) (33220)	Piacenzian 皮亚森兹阶 (33222)
				Zanclean 赞克尔阶 (33221)
			Miocene 中新统 (世) (33210)	Messinian 梅辛阶 (33216)
				Tortonian 托尔通阶 (33215)
				Serravallian 塞拉瓦尔阶 (33214)
				Langhian 兰哥阶 (33213)
				Burdigalian 布尔迪加尔阶 (33212)
				Aquitania 阿启坦阶 (33211)
		Paleogene 古近系 (纪) (33100)	Oligocene 渐新统 (世) (33130)	Chattian 夏特阶 (33132)
				Rupelian 鲁陪尔阶 (33131)
			Eocene 始新统 (世)	Priabonian 普利亚本阶 (33124)

字 Eonothem 宙 Eon (代码)	界 Erathem 代 Era (代码)	系 System 纪 Period (代码)	统 Series 世 Epoch (代码) (33120)	阶 Stage 期 Age (代码)
				Bartonian 巴尔通阶 (33123)
				Lutetian 鲁帝特阶 (33122)
				Ypresian 伊普里斯阶 (33121)
			Paleocene 古新统 (世) (33110)	Thanetian 坦尼特阶 (33113)
				Selandian 塞兰特阶 (33112)
				Danian 丹尼阶 (33111)
	Mesozoic 中生界 (代) (32000)	Cretaceous 白垩系 (纪) (32300)	Upper 上白垩统 (晚白垩世) (32320)	Maastrichtian 马斯特里赫特阶 (32326)
				Campanian 坎潘阶 (32325)
				Santonian 三冬阶 (32324)
				Coniacian 康尼亚克阶 (32323)
				Turonian 土仑阶 (32322)
				Cenomanian 赛诺曼阶 (32321)
			Lower 下白垩统 (早白垩世) (32310)	Albian 阿尔布阶 (32316)
				Aptian 阿普特阶 (32315)
				Barremian 巴雷姆阶 (32314)
				Hauterivian 欧特里夫阶 (32313)
				Valanginian 凡兰吟阶 (32312)
				Berriasian 贝利阿斯阶 (32311)

宇 Eonothem 宙 Eon (代码)	界 Erathem 代 Era (代码)	系 System 纪 Period (代码)	统 Series 世 Epoch (代码)	阶 Stage 期 Age (代码)
		Jurassic 侏罗系（纪） (32200)	Upper 上侏罗统 (晚侏罗世) (32230)	Tithonian 提塘阶（32233）
				Kimmeridgian 基末利阶（32232）
				Oxfordian 牛津阶（32231）
			Middle 中侏罗统（世） (32220)	Callovian 卡洛夫阶（32224）
				Bathonian 巴通阶（32223）
				Bajocian 巴柔阶（32222）
				Aalenian 阿林阶（32221）
			Lower 下侏罗统 (早侏罗世) (32210)	Toarcian 士阿辛阶（32214）
				Pliensbachian 普林斯巴阶（32213）
				Sinemurian 辛涅缪尔阶（32212）
				Hettangian 赫塘阶（32211）
		Triassic 三叠系（纪） (32100)	Upper 上三叠统 (晚三叠世) (32130)	Rhaetian 瑞替阶（32133）
				Norian 诺利阶（32132）
				Carnian 卡尼阶（32131）
			Middle 中三叠统（世） (32120)	Ladinian 拉丁阶（32122）
				Anisian 安妮阶（32121）
			Lower 下三叠统 (早三叠世) (32110)	Olenekian 奥伦尼克阶（32112）
				Induan 印度阶（32111）

宇 Eonothem 宙 Eon (代码)	界 Erathem 代 Era (代码)	系 System 纪 Period (代码)	统 Series 世 Epoch (代码)	阶 Stage 期 Age (代码)
	Paleozoic 古生界 (代) (31000) 晚古生界 (代) (31003) 中古生界 (代) (31002) 早古生界 (代) (31001)	Permian 二叠系 (纪) (31600)	Lopingian 乐平统 (世) (31630)	Changhsingian 长兴阶 (31632)
				Wuchiapingian 吴家坪阶 (31631)
			Guadalupian 瓜德鲁普统 (世) (31620)	Capitanian 卡匹敦阶 (31623)
				Wordian 沃德阶 (31622)
				Roadian 罗德阶 (31621)
			Cisuralian 乌拉尔统 (世) (31610)	Kungurian 空谷阶 (31614)
				Artinskian 亚丁斯克阶 (31613)
				Sakmarian 萨克马尔阶 (31612)
				Asselian 阿瑟尔阶 (31611)
		Carboniferous 石炭系 (纪) (31500) 晚石炭系 (纪) (31503) 中石炭系 (纪) (31502) 早石炭系 (纪) (31501)	Pennsylvanian 宾夕法尼亚亚系 (亚纪) (31520)	Gzhelian 格舍尔阶 (31524)
				Kasimovian 卡西莫夫阶 (31523)
				Moscovian 莫斯科阶 (31522)
				Bashkirian 巴什基尔阶 (31521)
			Mississippian 密西西比亚系 (亚纪) (31510)	Serpukhovian 谢尔普霍夫阶 (31513)
				Visean 维宪阶 (31512)
				Tournaisian 杜内阶 (31511)
		Devonian 泥盆系 (纪) (31400)	Upper 上泥盆统 (晚泥盆世) (31430)	Famennian 法门阶 (31432)
				Frasnian 弗拉阶 (31431)

宇 Eonothem 宙 Eon (代码)	界 Erathem 代 Era (代码)	系 System 纪 Period (代码)	统 Series 世 Epoch (代码)	阶 Stage 期 Age (代码)
			Middle 中泥盆统 (世) (31420)	Givetian 吉维特阶 (31422)
				Eifelian 埃菲尔阶 (31421)
			Lower 下泥盆统 (早泥盆世) (31410)	Emsian 埃姆斯阶 (31413)
				Pragian 布拉格阶 (31412)
				Lochkovian 洛霍考夫阶 (31411)
		Silurian 志留系 (纪) (31300) 晚志留系 (纪) (31303) 中志留系 (纪) (31302) 早志留系 (纪) (31301)	Pridoli 普里道利统 (世) (31340)	
			Ludlow 罗德洛统 (世) (31330)	Ludfordian 卢德福德阶 (31332)
				Gorstian 戈斯特阶 (31331)
			Wenlock 温洛克统 (世) (31320)	Homerian 侯默阶 (31322)
				Sheinwoodian 申伍德阶 (31321)
			Llandovery 兰多维列统 (世) (31310)	Telychian 特列奇阶 (31313)
				Aeronian 埃隆阶 (31312)
				Rhuddanian 鲁丹阶 (31311)
		Ordovician 奥陶系 (纪) (31200)	Upper 上奥陶统 (晚奥陶世) (31230)	Hirnantian (31233)
				Katian (31232)
				Sandbian (31231)
			Middle 上奥陶统 (世)	Darriwilian 达瑞威尔阶 (31222)

字 Eonothem 宙 Eon (代码)	界 Erathem 代 Era (代码)	系 System 纪 Period (代码)	统 Series 世 Epoch (代码) (31220)	阶 Stage 期 Age (代码) Dapingian (31221)
			Lower 下奥陶统 (早奥陶世) (31210)	Floian (31212)
				Tremadocian 特马豆克阶 (31211)
		Cambrian 寒武系 (纪) (31100)	Furongian (31140)	Stage 10 (31143)
				Stage 9 (31142)
				Paibian (31141)
			Series 3 (31130)	Guzhangian (31133)
				Drumian (31132)
				Stage 5 (31131)
			Series 2 (31120)	Stage 4 (31122)
				Stage 3 (31121)
			Terreneuvian (31110)	Stage 2 (31112)
				Fortunian (31111)
Proterozoic 远古宙 (宙) (20000)	Neo- Proterozoic (23000)	Ediacaran (23300)		
		Cryogenian (23200)		
		Tonian (23100)		
	Meso- Proterozoic (22000)	Stenian (22300)		
		Ectasian (22200)		

宇 Eonothem 宙 Eon (代码)	界 Erathem 代 Era (代码)	系 System 纪 Period (代码)	统 Series 世 Epoch (代码)	阶 Stage 期 Age (代码)
		Calymmian (22100)		
	Paleo- Proterozoic (21000)	Statherian (21400)		
		Orosirian (21300)		
		Rhyacian (21200)		
		Siderian (21100)		
Archean 太古宇 (宙) (10000)	Neoarchean (14000)			
	Mesoarchean (13000)			
	Paleoarchean (12000)			
	Eoarchean (11000)			

注：表中古近系（纪）和新近系（纪）统称为第三系（纪），名称 Tertiary（33001）；Proterozoic 远古宇（宙）和 Archean 太古宇（宙）统称为前寒武 Precambrian（00000）。

表 A-5 侵入岩年代及单位代号—按构造旋回分期

代码	符号	名称	代码	符号	名称	代码	符号	名称
528	T _{1s}	斯帕斯期	侵入岩构造旋回分期，以花岗岩为例			侵入体按世表示，以花岗岩为例		
529	T _{1n}	那马尔期	601	γ_6	喜马拉雅期			全新世
530	T _{1g}	哥里斯巴赫期	602	γ_6^4	第四纪			更新世
531	P _{2c}	长兴期	603	γ_6^3	晚期			上更新世
532	P _{2l}	龙潭期	604	γ_6^2	中期			中更新世
533	P _{1m}	茅口期	605	γ_6^1	早期			下更新世
534	P _{1q}	栖霞期	606	γ_5	燕山期	710	N ₂ γ	上新世
			607	γ_5^3	晚期	711	N ₁ γ	中新世
536	C _{2m}	马平期	608	γ_5^2	早期	712	E ₃ γ	渐新世
537	C _{2d}	达拉期	609	γ_5^1	印支期	713	E ₂ γ	始新世
538	C _{2h}	滑石板期	610	γ_4	华力西期	714	E ₁ γ	古新世
539	C _{1dw}	德坞期	611	γ_4^3	晚期	715	K ₂ γ	上白垩世
540	C _{1d}	大塘期	612	γ_4^2	中期	716	K ₁ γ	下白垩世

代码	符号	名称	代码	符号	名称	代码	符号	名称
541	C ₁ γ	岩关期	613	γ ₄ ¹	早期	717	J ₃ γ	上侏罗世
			614	γ ₃	加里东期	718	J ₂ γ	中侏罗世
543	D ₃ x	锡矿山期	615	γ ₃ ³	晚期	719	J ₁ γ	下侏罗世
534	D ₃ γ	余田桥期	616	γ ₃ ²	中期	720	T ₃ γ	上三叠世
545	D ₂ d	东岗岭期	617	γ ₃ ¹	早期	721	T ₂ γ	中三叠世
546	D ₂ γ	应堂期	618	γ ₁₊₂	前寒武纪	722	T ₁ γ	下三叠世
547	D ₁ s	四排期	619	γ ₂	元古代	723	P ₂ γ	上二叠世
548	D ₁ γ	郁江期	620	γ ₂ ³	晚元古代	724	P ₁ γ	下二叠世
549	D ₁ n	那高岭期	621	γ ₂ ²	中元古代	725	C ₃ γ	上石炭世
550	D ₁ l	莲花山期	622	γ ₂ ¹	早元古代	726	C ₂ γ	中石炭世
551	S ₃ m	妙高期	623	γ ₁	太古代	727	C ₁ γ	下石炭世
552	S ₃ g	关底期	624	γ ₁ ³	晚太古代	728	D ₃ γ	上泥盆世
553	S ₂ x	秀山期	625	γ ₁ ²	中太古代	729	D ₂ γ	中泥盆世
554	S ₂ b	白沙期	626	γ ₁ ¹	早太古代	730	D ₁ γ	下泥盆世
555	S ₁ s	石牛栏期				731	S ₃ γ	上志留世
556	S ₁ l	龙马溪期				732	S ₂ γ	中志留世
557	O ₄ w	五峰期	侵入体按纪或代表示,以花岗岩为例			733	S ₁ γ	下志留世
558	O ₄ l	临湘期	640	Qγ	第四纪	734	O ₃ γ	上奥陶世
559	O ₃ b	宝塔期	641	Nγ	晚第三纪	735	O ₂ γ	中奥陶世
560	O ₃ m	庙坡期	642	Eγ	早第三纪	736	O ₁ γ	下奥陶世
561	O ₂ g	牯牛潭期	643	Kγ	白垩纪	737	Є ₃ γ	上寒武世
562	O ₂ d	大湾期	644	Jγ	侏罗纪	738	Є ₂ γ	中寒武世
563	O ₁ h	红花园期	645	Tγ	三叠纪	739	Є ₁ γ	下寒武世
564	O ₁ l	两河口期	646	Pγ	二叠纪	740	Z ₂ γ	上震旦世
565	Є ₃ f	凤山期	647	Cγ	石炭纪	741	Z ₁ γ	下震旦世
566	Є ₃ c	长山期	648	Dγ	泥盆纪	742	Qb ₂ γ	上青白口世
567	Є ₃ g	固山期	649	Sγ	志留纪	743	Qb ₁ γ	下青白口世
568	Є ₂ z	张夏期	650	Oγ	奥陶纪	744	Jx ₂ γ	上蓟县世
569	Є ₂ x	徐庄期	651	Єγ	寒武纪	745	Jx ₁ γ	下蓟县世
570	Є ₂ m	毛庄期	652	Pt ₃ γ	晚元古代	746	Ch ₂ γ	上长城世
571	Є ₁ l	龙王庙期	653	Pt ₂ γ	中元古代	747	Ch ₁ γ	下长城世
572	Є ₁ cl	沧浪铺期	654	Pt ₁ γ	早元古代			
573	Є ₁ c	筇竹寺期	655	Ar ₃ γ	晚太古代			
574	Є ₁ m	梅树村期	656	Ar ₂ γ	中太古代			
575	Z ₂ dy	灯影峡期	657	Ar ₁ γ	早太古代			
576	Z ₂ d	陡山沱期	658		晚古生代			
577	Z ₁ n	南沱期	659		中古生代			
578	Z ₁ l	莲沱期	660		早古生代			
			661		古生代			
			662		晚中生代			
			663		中中生代			
			664		早中生代			
			665		中生代			
			666		晚新生代			
			667		中新世			
			668		早新生代			
			669		新生代			

表 A-6 元素及化合物符号代码表

代码	元素	代码	元素	代码	元素	代码	元素
01	As	16	Ge	31	Sc	46	TFe203
02	Au	17	Hg	32	Se	47	MgO
03	B	18	I	33	Sn	48	CaO
04	Ba	19	La	34	Sr	49	Na2O
05	Be	20	Li	35	Th	50	K2O
06	Bi	21	Mn	36	Ti	51	TC
07	Br	22	Mo	37	Tl	52	Corg.
08	Cd	23	N	38	U	53	PH
09	Ce	24	Nb	39	V		
10	Cl	25	Ni	40	W		
11	Co	26	P	41	Y		
12	Cr	27	Pb	42	Zn		
代码	元素	代码	元素	代码	元素	代码	元素
13	Cu	28	Rb	43	Zr		
14	F	29	S	44	SiO2		
15	Ga	30	Sb	45	Al2O3		

附录 B

(规范性附录)

质量监控表

表 1 （ ）原始资料收集记录表

序号	资料名称	比例尺	原稿介质	原稿类型	输入方式	数字化要求

组长签名

日期 年 月 日

表 2 （ ）三维地质填图数据库精度误差列表

控制 点号	扫描控制点值		实际值		理论值		误差	
	X	Y	X	Y	XP	YP	ΔX	ΔY

组长签名

日期 年 月 日

表 3 （ ）三维地质填图图数据库建设工作日志表

序号	日期	工作内容	存在问题及处理方法

数据采集人： 完成时间： 年 月 日

表 4 （ ） 三维地质填图原图错误检查汇总表

序号	图层 文件名	存在问题	修改情况	修改人	专家签名

完成时间： 年 月 日

表 5 ()三维地质填图数据库建设（自检、互检、抽检）检查表

阶 段	检查内容、存在问题及处理意见等
1	
2	

阶 段	检查内容、存在问题及处理意见等
	签名

组长签名：

日期： 年 月 日

三维地质填图数据库提交成果清单

数据库名称			送检资料单位	
送检时间			联系人	
资料名称			数量	资料说明
原始资料	数据资料	三维地质填图数据库		
	图纸资料	规划建库所需图件		
	文本资料	批复指标数据		
		基础数据		
成果资料	数据资料	规划空间数据，按标准中表 3 层名称及各层要素中的要求提供。		

		规划附表数据,按标准中表 39 规划附表内容表中的要求提供。		
		规划指标表数据,按标准中表 39 规划附表内容表中的要求提供。		
		成果表格、统计分析数据表格		
	图纸资料	成矿区划图		
		基础地质调查规划图		
		矿产勘查规划图		
		地质灾害、地质环境和地下水调查评价与监测规划图		
	文本资料	规划文本、编制说明、规划研究专题报告、建库技术设计书		
		自检报告、工作报告、技术报告		
		元数据表		
		其他成果		
备注				

三维地质填图数据库成果质量检查记录表

检查内容	检查项	检查分项	检查结果	处理意见
一、成果提交形式检查		数据文件命名及目录存放检查	成果内容目录存放是否符合规范要求？（） 文件命名是否符合标准？（）	

检查内容	检查项	检查分项	检查结果	处理意见
		数据完整性检查	1. 图层完整性检查(包括子图层)（） 自定义图层： 2. 规划附表及元数据完整性检查（） 自定义附表： 3. 规划文本完整性检查（）	
二、空间数据质量检查	图形数	投影方式与坐标系检查	是否符合规范要求？（）	

检查内容	检查项	检查分项	检查结果	处理意见
	据	拓扑关系检查	拓扑关系是否正确？（）*(1)	
		几何精度检查	套合精度是否准确？（）	
	属性数据	图 层 属 性 表	结构完整性	字段是否缺失？（）
			结构正确性	字段代码、字段类型、字段长度是否符合标准？（）
			字段内容完整性	字段内容是否为空？（）
			字段内容正确性	是否符合取值范围？（）
		图 层 子 表 属 性	结构完整性	字段是否缺失？（）
			结构正确性	字段代码、字段类型、字段长度是否符合标准？（）
			字段内容完整性	字段内容是否为空？（）
			字段内容正确性	是否符合取值范围？（）

检查内容	检查项	检查分项	检查结果	处理意见
三、表格数据质量检查	规划附表	图元与属性对应关系	是否正确？（）	
		主表与子表关联关系的正确合理性	是否正确？（）	
		结构完整性	字段是否缺失？（）；有否自定义？（）	
		结构正确性	字段代码、字段类型、字段长度是否符合标准？（）	
		字段内容完整性	字段内容是否为空？（）	
		字段内容正确性	是否符合取值范围？（）	
		结构完整性	字段是否缺失？（）；有否自定义？（）	
		结构正确性	字段代码、字段类型、字段长度是否符合标准？（）	

检查内容	检查项	检查分项		检查结果	处理意见
		子表	字段内容完整性	字段内容是否为空？（）	
			字段内容正确性	是否符合取值范围？（）	
			与主表的关联关系	是否正确？（）	
	元数据	元数据	结构完整性	字段是否缺失？（）；有否自定义？（）	
			结构正确性	字段代码、字段类型、字段长度是否符合标准？（）	
			字段内容完整性	字段内容是否为空？（）	
			字段内容正确性	是否符合取值范围？（）	

检查内容	检查项	检查分项	检查结果	处理意见
四、空间数据与规划附表关联关系及其一致性检查	图层与规划附表	关系的正确性	关联关系是否正确？（） 图元与附表属性是否对应？（）	
		内容的一致性	内容是否一致？（）	

检查内容	检查项	检查分项	检查结果	处理意见
	图层子表 与规划附表子表	关系的正确性	关联关系是否正确？（） 图元与附表属性是否对应？（）	
		内容的一致性	内容是否一致？（）	
五、图面检查		电子图件与经审查通过的纸质图件的一致性	是否一致？（）	
		符号、线划以及用色等的合规性	符号符合规范？（） 线划符合规范？（） 用色符合规范？（） 网纹与花纹符合规范？（） 注记符合规范？（）	

检查内容	检查项	检查分项	检查结果	处理意见
		图面结构合理性	图面结构合理？（） 图元压盖关系合理？（）	
六、总体评价意见				

检查员：日期：年月日

请在表格（）内填写“√”或“X”，符合、正确、一致以及完整的填“√”，否则填“X”。

注：1、部分图层在进行拓扑检查时没有加载“多边形要素相互不能重叠”这一拓扑规则，请注明图层名称。

2、最后结论注明：通过或不通过，不通过的必须详细说明；如果按优秀、良好、合格或不合格来评价验收的，不合格的必须详细说明。