全国矿产资源潜力评价数据模型

编图说明书提纲分册

（V3.10）

全国重要矿产资源潜力评价成矿地质背景组

全国重要矿产资源潜力评价成矿规律研究组

全国重要矿产资源潜力评价成矿预测研究组

全国重要矿产资源潜力评价重力资料应用组

全国重要矿产资源潜力评价磁测资料应用组

全国重要矿产资源潜力评价化探资料应用组

全国重要矿产资源潜力评价遥感资料应用组

全国重要矿产资源潜力评价自然重砂信息组

全国重要矿产资源潜力评价综合信息集成组

二〇〇九年七月三十一日

目录

一、地质背景研究图件说明书编制提纲规定 3

01、地质背景各类图件编图说明书编写总要求 3
02、地质背景各类图件编图说明书提纲示例 3

二、成矿规律预测图件说明书编制提纲规定 5

01、矿产预测类型分布图编图说明书提纲 5
02、典型矿床成矿要素图编图说明书提纲 5
03、典型矿床预测要素图编图说明书提纲 6
04、区域成矿要素图编图说明书提纲 7
05、区域矿产预测要素图编图说明书提纲 7
06、单矿种成矿规律图编图说明书提纲 8
07、区域成矿规律图编图说明书提纲 9
08、矿产预测类型预测成果图编图说明书提纲 10
09、单矿种(组)预测成果图编图说明书提纲 12
10、勘查工作部署图编说明书提纲 14
11、未来勘查工作成果预测图编图说明书提纲 15
12、未来矿产开发基地预测图编图说明书提纲 17

三、重力资料应用图件说明书编制提纲规定 19

01、省级/预测工作区布格异常或剩余异常图编图说明书提纲 19
02、省级/预测工作区重力推断地质构造图编图说明书提纲 19
03、省级/预测工作区重力工作程度图编图说明书提纲 20
04、图件对应的数据库说明书提纲 20

四、磁测资料应用图件说明书编制提纲规定 21

01、预测工作区矿产预测类型磁法推断磁性矿产分布图编图说明书提纲 21
02、省级磁法推断磁性矿产分布图编图说明书提纲 21
03、预测工作区磁法推断地质构造图编图说明书提纲 21
04、省级磁法推断地质构造图编图说明书提纲 21
05、预测工作区/省级磁异常分布图编图说明书提纲 22
06、预测工作区磁异常范围分布图编图说明书提纲 22
07、省级航/地磁工作程度图编图说明书提纲 22
08、预测工作区等值线平面图编图说明书提纲 22
09、省级等值线平面图编图说明书提纲 23
10、预测工作区数据处理图件（包括化极和化极垂向一阶导数处理）编图说明书提纲 23
11、省级数据处理图件（包括化极和化极垂向一阶导数处理）编图说明书提纲 23
12、图件对应的数据库说明书提纲 23

五、化探资料应用图件说明书编制提纲规定 24

01、说明书编制总体要求 24
02、地球化学地理景观图编图说明书提纲 24
03、区域地球化学工作程度图/地球化学采样点位图编图说明书提纲 26

03、单元素地球化学图说明书/地球化学单元素异常图编图说明书提纲 27
04、地球化学综合异常图说明书/地球化学异常特征剖析图编图说明书提纲 28
05、地球化学推断解译地质图编图说明书提纲 29
06、地球化学找矿预测图编图说明书提纲 30
六、重砂资料应用图件说明书编制提纲规定 31
01、省级自然重砂分布图编图说明书提纲 31
七、遥感资料应用图件说明书编制提纲规定 36
01、遥感异常分布图编图说明书提纲 36
02、遥感矿产地质特征解译图编图说明书提纲 38

一、地质背景研究图件说明书编制提纲规定

01、地质背景各类图件编图说明书编写总要求

1 概述

1.1 编图范围

1.2 主要工作过程

1.3 完成工作量与编图质量

1.4 主要编图人员

2 编图资料来源

2.1 区调资料

2.2 科研资料

2.3 文献等其它资料

2.4 附编图资料及文献目录

3 编图原则与依据

3.1 编图原则

3.2 确定图面表达主要内容的依据

4 重要地质问题处置情况

重要地质问题处理依据和经过

5 存在问题及其它需要说明的问题

02、地质背景各类图件编图说明书提纲示例

以“火山岩性岩相构造图编图说明书提纲”为例，具体示例如下：

第一章 前言

主要阐明目的层及编图区范围选择的主要依据，也就是目的层火山岩岩性岩相及构造等对成矿的制约作用。

简要说明编图区的自然地理及经济地理、主要地层系统、火山岩及侵入岩、地质构造特征、主要成矿作用等。

编图人员组成及相关责任

第二章 资料来源及评述

资料可以按以下三类：

① 区域地质调查资料（包括 1：5 万～1：25 万）；

② 专项调查研究资料（包括各类专项报告）；

③ 专著及论文；

对于上述三类资料都要进行认真的评述，评述的内容包括资料形成时期（年代）、作者、调查研究或论述的主要地质矿产问题、依据是否充足、尚存在的遗留问题、资料的可置信度等；对于区域地质调查资料还要依据比例尺对图面内容进行评估，地质路线、剖面选择、及解决关键地质矿产问题所采用的方法是否得当等。对于上述三类资料中的同位素测年资料所采用的方法、测试对象（矿物或岩石）、测试单位、数据形成数据（年月）要如实录入，并作出可信度评估。

第三章 编图与建库过程

主要说明图件编制的操作流程：

（1） 选择目的层

（2） 确定编图范围和比例尺

（3） 从 1：25 万建造构造图提取相关信息

（4） 在预测区火山岩岩性岩相建造图上补充编图范围内 1：5 万区域地质调查资料有关目的层及其成矿作用的相关信息，特别是目的层中的含矿岩性、岩性及火山构造（机构）、特殊岩石夹层、沉积岩夹层、蚀变、火山岩基底属性及其构造特征等

（5） 编制火山岩建造综合柱状图

（6） 选择纵横两个方向制作图切剖面

（7） 补充物化遥及重砂推断的隐伏火山岩、火山构造（机构）及矿化蚀变等信息

（8） 编制编图范围所在的大地构造位置略图

（9） 编制图例

（10） 附上责任表

（11） 填写资料及引用截至日期

（12） 检查图面内容及整饰图幅边框。

在图件编制完成后，按照一图一库的要求建立数据库。数据库名称为××省（市、自治区）××预测工作区火山岩性岩相构造图数据库，按要求逐项填写。

在建库过程中，要尽量将目的层的实测剖面资料、火山岩岩石地球化学资料、同位素测年资料按照建库要求填写到数据库表格中。 进入数据库的岩石地球化学数据必须是单个岩石的原始测试数据，而不应该是数个或多个同一名称岩石的加权平均值。

第四章 图件内容

火山岩岩性岩相构造图的主要表示内容如下：

（1） 目的层火山岩岩石地层时代及空间展布；

（2） 将目的层火山岩岩石地层单位按照岩石或岩石组合进行再分解，并划分出含矿建造（岩石或岩石组合）；

（3） 目的层火山岩岩性、岩相、火山构造（机构）；

（4） 目的层火山岩构造岩浆亚带、火山喷发带、火山构造（机构）的划分及图面表达；

（5） 目的层火山岩基底属性及构造特征；

（6） 物化遥及重砂资料推断的隐伏地质体，特别是目的层火山岩层、火山构造（机构）及矿化蚀变等；

（7） 在条件许可的情况下勾绘目的层海相火山－沉积岩石组合的等厚度线，结合火山岩岩相及火山构造（机构）等信息，确定火山活动中心或火山喷发带。

第五章 有关问题的处置说明

在编制预测区火山岩岩性岩相构造图时，对于一下问题必须作出处置说明：

（1）目的层火山岩岩石地层单位，基本上沿用全国地层清理时，各省（市、区）岩石地层单位中的名称，如果图面上采用的岩石地层单位名称与此不一致时，要予以说明；

（2） 图幅内所标绘的三级大地构造分区界线及属性与《技术要求》中“全国大地构造分区”图

中不一致之处，要阐述主要更改的地质依据；

（3） 根据《技术要求》中，应按照 GB/T 17421.1-1988(即：中华人民共和国国家标准 岩石分类和命名方案 火成岩岩石分类和命名方案)进行重新分类和命名，这次命名与原先命名有出入者，应予以说明；

（4） 对图幅内涉及的有争议的地质构造问题，包括岩石地层单位的时代、火山岩岩性、岩相、火山构造、目的层火山岩与成矿作用的关系、目的层火山岩基底性质及构造体特征等都必须说明分歧的主要原因及这次编图中所采用的图面表达理由，绝对不要隐匿有争议的重大地质构造问题，此类问题常常与成矿作用密切相关。

参考文献

必须列出所有的参考文献

二、成矿规律预测图件说明书编制提纲规定

01、矿产预测类型分布图编图说明书提纲

1 概述

1.1 编图范围

1.2 有关编图的若干技术性说明(编图及建库过程)

1.3 完成工作量与编图质量

1.4 参加编图人员及协作人员

2 编图资料来源

2.1地质构造图图层编图资料来源(说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等)

2.2矿产地分布图图层编图资料来源(说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等)

3 、原则与依据

3.1 编图原则

3.2 确定图面表达主要内容的依据

3.2.1 地质构造图底图的表达信息简要描述

3.2.2 矿产地分布图图层的表达信息简要描述

3.2.3 矿产预测类型分布区范围图层的表达信息简要描述

4、矿产预测类型划分的依据和相关内容说明

5、存在问题及其它需要说明的问题

02、典型矿床成矿要素图编图说明书提纲

1 概述

1.1 编图范围

1.2 有关编图的若干技术性说明(编图及建库过程)

1.3 完成工作量与编图质量

1.4 参加编图人员及协作人员

2　编图资料来源

2.1 成矿地质体图层编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.2 成矿构造图层编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.3 矿床矿体图层编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

3 、原则与依据

3.1　编图原则

3.2　确定图面表达主要内容的依据

3.2.1 成矿地质体图层的表达信息简要描述

3.2.2 成矿构造图层的表达信息简要描述

3.2.3 矿床矿体图层的表达信息简要描述

4、典型矿床成矿模型图以及说明

5、存在问题及其它需要说明的问题

03、典型矿床预测要素图编图说明书提纲

1　概述

1.1　编图范围

1.2 有关编图的若干技术性说明(编图及建库过程)

1.3　完成工作量与编图质量

1.4　参加编图人员及协作人员

2　编图资料来源

2.1 成矿地质体图层、成矿构造图层等典型矿床成矿地质要素图层编图资料来源

2.2 矿床矿体图层编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.3 物探（大比例尺地磁、重力、大比例尺航磁等）图层编图资料来源（使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.4 化探图层编图资料来源（使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.5 重砂图层编图资料来源（使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

3 、原则与依据

3.1　编图原则

3.2　确定图面表达主要内容的依据

3.2.1 成矿地质体图层的表达信息简要描述

3.2.2 成矿构造图层的表达信息简要描述

3.2.3 矿床矿体图层的表达信息简要描述

3.2.4 物探（大比例尺地磁、重力、大比例尺航磁等）图层

根据××典型矿床涉及到的典型矿床重力异常图、典型矿床重力异常推断成果图、典型矿床所在地区重力推断地质构造图、典型矿床所在位置大比例尺地磁剖面平面图、典型矿床所在位置大比例尺地磁等值线平面图、典型矿床所在位置大比例尺航磁ΔT 剖面平面图、典型矿床所在位置大比例尺航磁ΔT 等值线平面图、典型矿床所在地区航磁ΔT 化极等值线平面图、典型矿床所在地区航磁ΔT 化极垂向一阶导数等值线平面图等图层的具体相关信息简要描述图

面表达信息。

3.2.5 地球化学图层

根据××典型矿床涉及到的典型矿床中大比例尺地球化学异常图、典型矿床所在位置化探推断区域地质构造特征图等图层的具体相关信息简要描述图面表达信息。

3.2.6 自然重砂图层

根据××典型矿床涉及到的典型矿床自然重砂区域异常图的具体相关信息简要描述图面表达信息。

4、典型矿床成矿预测模型图以及相关说明

5、存在问题及其它需要说明的问题

04、区域成矿要素图编图说明书提纲

1 概述

1.1 编图范围

1.2 有关编图的若干技术性说明(编图及建库过程)

1.3 完成工作量与编图质量

1.4 参加编图人员及协作人员

2 编图资料来源

2.1 区域成矿地质作用特征编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.2 区域成矿构造特征编图资料来源(说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.3 区域成矿作用图层编图资料来源(说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.4 区域蚀变带图层编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.5 矿产地图层编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

3 、原则与依据

3.1 编图原则

3.2 确定图面表达主要内容的依据

3.2.1 区域成矿地质建造图层的表达信息简要描述

3.2.2 区域成矿构造图层的表达信息简要描述

3.2.3 区域成矿作用图层的表达信息简要描述

3.2.4 区域蚀变带图层的表达信息简要描述

3.2.5 矿产地的表达信息简要描述

4、区域成矿模型图以及说明

5、存在问题及其它需要说明的问题

05、区域矿产预测要素图编图说明书提纲

1 概述

1.1 编图范围

1.2 有关编图的若干技术性说明(编图及建库过程)

1.3 完成工作量与编图质量

1.4 参加编图人员及协作人员

2 编图资料来源

2.1 区域成矿地质作用特征、区域成矿构造特征以及区域成矿作用等图层编图资料来源

2.2 矿产地图层编图资料来源（说明使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.3 物探（区域磁测、区域重力、区域航磁等）图层编图资料来源（使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.4 化探图层编图资料来源（使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.5 遥感图层编图资料来源（使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

2.6 重砂图层编图资料来源（使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

3 、原则与依据

3.1 编图原则

3.2 确定图面表达主要内容的依据

3.2.1 区域成矿地质建造图层的表达信息简要描述

3.2.2 区域成矿构造图层的表达信息简要描述

3.2.3 区域成矿作用图层的表达信息简要描述

3.2.4 区域蚀变带图层的表达信息简要描述

3.2.5 矿产地的表达信息简要描述

3.2.6 区域重力及区域航磁、区域磁法等物探图层的表达信息简要描述

根据预测工作区××矿产预测方法类型涉及到的区域重力布格异常图、区域重力剩余异常图、重力推断地质构造图、航磁ΔT 等值线平面图、航磁ΔT 化极等值线平面图、航磁ΔT 化极垂向一阶导数等值线平面图、磁法推断地质构造图、磁异常点分布图等图层的具体相关信息简要描述图面表达信息。

3.2.7 区域地球化学图层的表达信息简要描述

根据预测工作区××矿产预测方法类型涉及到的地球化学异常图、组合异常图、综合异常图、地球化学地质构造推断图等图层的具体相关信息简要描述图面表达信息。

3.2.8 遥感图层的表达信息简要描述

根据预测工作区××矿产预测方法类型涉及到的遥感影像图、矿产地质特征和近矿找矿标志解译图、遥感羟基、铁染异常图等图层的具体相关信息简要描述图面表达信息。

3.2.9 区域自然重砂图层的表达信息简要描述

根据预测工作区××矿产预测方法类型涉及到的单矿物和组合矿物异常图等图层的具体相关信息简要描述图面表达信息。

4、区域成矿预测模型图以及相关说明

5、存在问题及其它需要说明的问题

06、单矿种成矿规律图编图说明书提纲

前言

1、编图范围

2、编写的基础图件来源

3、编图资料来源（矿床资料等方面，以及使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

4、有关编图的若干技术性说明(编图及建库过程，完成工作量与编图质量)

5、参加编图人员及协作人员

一、矿种资源概况（该矿种现有矿床数量、规模）

1、该矿种现有矿床（点）数量、探明资源储量，保有资源储量

2、矿床规模比例及分布特征

3、矿石品级特征及所占比例

4、矿石共伴生特征及选冶性能

二、矿床类型划分及各类型所占矿床数量及资源储量比例。

三、各类型矿床成矿的地质构造环境、成矿特征、物质组成、分布规律

四、矿床的形成时代（同生矿床用地质年代，后生矿床用实测年龄和大地构造旋回）

五、各类型典型矿床的成矿模式

六、该矿种成矿区带及成矿密集区的划分

七、成矿规律总结：成矿的时空及成矿物质演化，控矿的主要因素与规律，矿床的成因分析

八、该矿种成矿远景的分析

07、区域成矿规律图编图说明书提纲

前言

1、编图范围

2、编写的基础图件来源

3、编图资料来源（矿床资料等方面，以及使用的资料的比例尺、来源、可信度、.....等）

4、有关编图的若干技术性说明(编图及建库过程，完成工作量与编图质量)

5、参加编图人员及协作人员

一、矿种资源概况（参与区域成矿规律图编制的矿床数量、规模）

1、现有矿床（点）数量、探明资源储量，保有资源储量

2、矿床规模比例及分布特征

3、矿石品级特征及所占比例

4、矿石共伴生特征及选冶性能

二、矿床类型划分及各类型所占矿床数量及资源储量比例。

三、各类型矿床成矿的地质构造环境、成矿特征、物质组成、分布规律

四、矿床的形成时代（同生矿床用地质年代，后生矿床用实测年龄和大地构造旋回）

五、各类型典型矿床的成矿模式

六、成矿区带及成矿密集区的划分

七、成矿规律总结：成矿的时空及成矿物质演化，控矿的主要因素与规律，矿床的成因分析

八、成矿远景的分析

08、矿产预测类型预测成果图编图说明书提纲

[封面、扉页编写]

图件说明书封面，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 矿产资源预测类型预测成果图”

比例尺、中文图幅名称（填写”××省（市、自治区）××预测工作区××矿产预测类型预测成果图”）、承担单位、提交时间。

图件说明书扉页，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 矿产资源预测类型预测成果图”

比例尺、中文图幅名称（填写”××省（市、自治区）××预测工作区××矿产预测类型预测成果图”）、承担单位、提交时间。

项 目 名 称、项 目 编 号、归 口 管理部室、工 作 起止年限、课 题 负 责 人、编 写 人、单 位 负 责 人、承 担 单 位、 提 交 时 间

[正文]

第一章 概述

1.1 编图范围

本节要详细描述预测类型分布图所在地理位置，分布区所属行政区，地理坐标经纬度范围，水文地质简况，气候降雨特征，交通情况等信息。

1.2 主要编图过程

分步骤描述编图工作过程，资料来源。

1、预测工作区预测要素底图来源、编制人。填写区域成矿预测要素（包括重力预测要素、磁法预测要素、化探预测要素、遥感预测要素、自然重砂预测要素）对应图层一览表。

表 1 区域成矿预测要素底图对应图层一览表

区域成矿要素	描 述内容	成矿要素分类 （必要、重要、次要）	对应图层名	图层空间特征分类 （点、线、面）

2、介绍用到的预测区圈定方法，预测区筛选方法，预测资源量计算方法，共圈定了多少个预测区，其中 A 级、B 级、C 级各多少个。预测区图层编图过程，属性数据编录过程。

3、图面整饰图层名称，描述整饰过程。

4、写明是否按数据模型图层特征编码要求编制了所有图层名称，有无增加其他图层，图例是否严格按照预测组数据模型提供图例编制，图示是否按照要求，如有要在这节注明。

1.3、预测区概况列表

用文字简要描述每个预测区的综合信息(包括区域成矿地质环境、区域成矿地质特征、物化遥特征)，每个预测区字数一般不多于 400 字。

表 3 预测区综合信息表

最小预测区编号	最小预测区名称	综合信息

1.4 完成工作量与编图质量

完成编图的图幅面积 XX km2，完成实物工作量列表。

表 2 工作量统计表

图 幅 名	面 积(km^2)	名　　称	张(份)
XXX 幅	XXXX	最小预测区数据表录入	
		图件扫描数字化	
		资料搜集	

编图质量检察，包括如下内容的数据质量：

(1) 数据结构检查情况

检查图层属性数据表的数据与“数据模型”所要求的数据结构之间是否一致。

(2) 属性数据检查

属性数据的完整性与规范性、代码使用的准确性。数据库中的与预测资源量相关的数据，检察数据录入准确程度。

(3) 图形数据质量：图件投影方式是否正确，比例尺是否正确。检查图形数据的分层，其次，检查图中的套合关系内容是否符合有关要求。拓扑处理、坐标系统：属性表与图元对应关系等；

1.5　主要编图人员

列出参加此次编图的人员名单，具体分为负责具体制图的人员、检察核对的责任人。

第二章　编图资料来源

2.1　区调资料

列出编图过程中所参考过的区调资料，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.2　科研资料

列出编图过程中所参考过的科研报告，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.3　论文及其它资料

列出编图过程中所参考过的论文及其他文献，格式按国家参考文献排版格式编写。

第三章 图件有关问题的处置说明

在制图过程中遇到的疑难问题及解决措施。

09、单矿种(组)预测成果图编图说明书提纲

[封面、扉页编写]

图件说明书封面，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 单矿种(组)预测成果图”

比例尺、中文图幅名称（填写”××省（市、自治区）××省（市、自治区）××矿种（组）预测成果图”）、承担单位、提交时间。

图件说明书扉页，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 矿产资源预测类型预测成果图”

比例尺、中文图幅名称（填写”××省（市、自治区）××省（市、自治区）××矿种（组）预测成果图”）、承担单位、提交时间。

项 目 名 称、项 目 编 号、归 口 管理部室、工 作 起止年限、课 题 负 责 人、编　　写　　人、单 位 负 责 人、承 担 单 位、 提 交 时 间

[正文]

第一章 概述

1.1 编图范围

本节要详细描述预测成果图所在地理位置，地理坐标经纬度范围，水文地质简况，气候降雨特征，交通情况等信息。

1.2 主要编图过程

分步骤描述编图工作过程，资料来源。

1、大地构造相图（素图）来源、编制人。

2、介绍共圈定了多少个预测区，其中 A 级、B 级、C 级各多少个，预测区图层编图过程，属性数据编录过程。

3、图面整饰图层名称，描述整饰过程。

4、写明是否按数据模型图层特征编码要求编制了所有图层名称，有无增加其他图层，图例是否严格按照预测组数据模型提供图例编制，图示是否按照要求，如有要在这节注明。

表 1 大地构造相图对应图层一览表

大地构造相图图层	描 述 内 容	对应图层名	图层空间特征分类（点、线、面）

1.3、预测区概况列表

用文字简要描述每个预测区的综合信息(包括区域成矿地质环境、区域成矿地质特征、物化遥特征)，每个预测区字数一般不多于 400 字。

1.4 完成工作量与编图质量

完成编图的图幅面积 XX km2，完成实物工作量列表。

表 2 工作量统计表

图 幅 名	面 积(km^2)	名 称	张(份)
XXX 幅	XXXX	预测区数据表录入	
		图件扫描数字化	
		资料搜集	

编图质量检察，包括如下内容的数据质量：

(1) 数据结构检查情况

检查图层属性数据表的数据与“数据模型”所要求的数据结构之间是否一致。

(2) 属性数据检查

属性数据的完整性与规范性、代码使用的准确性。数据库中的与预测资源量相关的数据，检察数据录入准确程度。

(3) 图形数据质量：图件投影方式是否正确，比例尺是否正确。检查图形数据的分层，其次，检查图中的套合关系内容是否符合有关要求。拓扑处理、坐标系统：属性表与图元对应关系等；

1.5　主要编图人员

列出参加此次编图的人员名单，具体分为负责具体制图的人员、检察核对的责任人。

第二章　编图资料来源

2.1　区调资料

列出编图过程中所参考过的区调资料，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.2　科研资料

列出编图过程中所参考过的科研报告，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.3　论文及其它资料

列出编图过程中所参考过的论文及其他文献，格式按国家参考文献排版格式编写。

第三章 图件有关问题的处置说明

在制图过程中遇到的疑难问题及解决措施。

10、勘查工作部署图编说明书提纲

[封面、扉页编写]

图件说明书封面，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 勘查工作部署图”

比例尺、中文图幅名称（填写” ××省（市、自治区）××矿种（组）勘查工作部署图”）、承担单位、提交时间。

图件说明书扉页，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 ××省（市、自治区）××矿种（组）勘查工作部署图”

比例尺、中文图幅名称（填写” ××省（市、自治区）××矿种（组）勘查工作部署图”）、承担单位、提交时间。

项 目 名 称、项 目 编 号、归 口 管理部室、工 作 起止年限、课 题 负 责 人、编　　写　　人、单 位 负 责 人、承 担 单 位、 提 交 时 间

[正文]

第一章 概述

1.1　编图范围

本节要详细描述勘查工作部署区图所在地理位置，地理坐标经纬度范围，水文地质简况，气候降雨特征，交通情况等信息。

1.2　主要编图过程

分步骤描述编图工作过程，资料来源。

1、单矿种（组）预测成果来源、编制人。

2、介绍勘查工作部署区图层编图过程，图元属性数据录入过程。

3、已有工作程度区图层编图过程，图元属性数据录入过程。

4、图面整饰图层名称，描述整饰过程。

5、写明是否按数据模型图层特征编码要求编制了所有图层名称，有无增加其他图层，图例是否严格按照预测组数据模型提供图例编制，图示是否按照要求，如有要在这节注明。

1.3、勘查工作部署区概况列表

用文字简要描述每个工作部署区的综合信息(包括地理位置、区域成矿地质环境、区域成矿地质特征、物化遥特征)，每个工作部署区字数一般不多于 400 字。

1.4　完成工作量与编图质量

完成编图的图幅面积 XX km2，完成实物工作量列表。

表 1　工作量统计表

图 幅 名	面 积(km^2)	名　　称	张(份)
XXX 幅	XXXX	数据表录入	
		图件扫描数字化	
		资料搜集	

编图质量检察，包括如下内容的数据质量：

(1) 数据结构检查情况

检查图层属性数据表的数据与“数据模型”所要求的数据结构之间是否一致。

(2) 属性数据检查

属性数据的完整性与规范性、代码使用的准确性。检察数据录入准确程度。

(3) 图形数据质量：图件投影方式是否正确，比例尺是否正确。检查图形数据的分层，其次，检查图中的套合关系内容是否符合有关要求。拓扑处理、坐标系统：属性表与图元对应关系等；

1.5　主要编图人员

列出参加此次编图的人员名单，具体分为负责具体制图的人员、检察核对的责任人。

第二章　编图资料来源

2.1　区调资料

列出编图过程中所参考过的区调资料，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.2　科研资料

列出编图过程中所参考过的科研报告，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.3　论文及其它资料

列出编图过程中所参考过的论文及其他文献，格式按国家参考文献排版格式编写。

第三章 图件有关问题的处置说明。

在制图过程中遇到的疑难问题及解决措施。

11、未来勘查工作成果预测图编图说明书提纲

[封面、扉页编写]

图件说明书封面，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价未来勘查工作成果预测图”

比例尺、中文图幅名称（填写” ××省（市、自治区）××矿种（组）未来勘查工作成果预测图”）、承担单位、提交时间。

图件说明书扉页，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价未来勘查工作成果预测图”

比例尺、中文图幅名称（填写” ××省（市、自治区）××矿种（组）未来勘查工作成果预测图”）、承担单位、提交时间。

项 目 名 称、项 目 编 号、归 口 管理部室、工 作 起止年限、课 题 负 责 人、编 写 人、单 位 负 责 人、承 担 单 位、 提 交 时 间

[正文]

第一章 概述

1.1 编图范围

本节要详细描述未来勘查成果预测图所在地理位置，地理坐标经纬度范围，水文地质简况，气候降雨特征，交通情况等信息。

1.2 主要编图过程

分步骤描述编图工作过程，资料来源。

1、勘查工作部署图来源、编制人。

2、介绍未来勘查工作成果预测图层编图过程，图元属性数据录入过程。

3、图面整饰图层名称，描述整饰过程。

4、写明是否按数据模型图层特征编码要求编制了所有图层名称，有无增加其他图层，图例是否严格按照预测组数据模型提供图例编制，图示是否按照要求，如有要在这节注明。

1.3、未来勘查工作成果区概况列表

用文字简要描述每个勘查工作成果区的综合信息(包括地理位置、地理坐标经纬度范围，水文地质简况，气候降雨特征，交通情况等信息)，每个工作部署区字数一般不多于 400 字。

1.4 完成工作量与编图质量

完成编图的图幅面积 XX km2，完成实物工作量列表。

表 1 工作量统计表

图 幅 名	面 积(km^2)	名 称	张(份)
XXX 幅	XXXX	数据表录入	
		图件扫描数字化	
		资料搜集	

编图质量检察，包括如下内容的数据质量：

(1) 数据结构检查情况

检查图层属性数据表的数据与“数据模型”所要求的数据结构之间是否一致。

(2) 属性数据检查

属性数据的完整性与规范性、代码使用的准确性。检察数据录入准确程度。

(3) 图形数据质量：图件投影方式是否正确，比例尺是否正确。检查图形数据的分层，其次，检查图中的套合关系内容是否符合有关要求。拓扑处理、坐标系统：属性表与图元对应关系等；

1.5 主要编图人员

列出参加此次编图的人员名单，具体分为负责具体制图的人员、检察核对的责任人。

第二章 编图资料来源

2.1 区调资料

列出编图过程中所参考过的区调资料，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.2 科研资料

列出编图过程中所参考过的科研报告，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.3 论文及其它资料

列出编图过程中所参考过的论文及其他文献，格式按国家参考文献排版格式编写。

第三章 图件有关问题的处置说明

在制图过程中遇到的疑难问题及解决措施。

12、未来矿产开发基地预测图编图说明书提纲

[封面、扉页编写]

图件说明书封面，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 未来矿产开发基地预测图”

比例尺、中文图幅名称（填写” ××省（市、自治区）××矿种（组）未来矿产开发基地预测图”）、承担单位、提交时间。

图件说明书扉页，要求包括如下内容

大标题：格式为“XX 省矿产资源潜力评价 未来矿产开发基地预测图”

比例尺、中文图幅名称（填写” ××省（市、自治区）××矿种（组）未来矿产开发基地预测图”）、承担单位、提交时间。

项 目 名 称、项 目 编 号、归 口 管理部室、工 作 起止年限、课 题 负 责 人、编 写 人、单 位 负 责 人、承 担 单 位、 提 交 时 间

[正文]

第一章 概述

1.1 编图范围

本节要详细描述未来矿产开发基地预测图所在地理位置，地理坐标经纬度范围，水文地质简况，气候降雨特征，交通情况等信息。

1.2　主要编图过程

分步骤描述编图工作过程，资料来源。

1、未来勘查工作成果图来源、编制人。

2、介绍未来矿产开发基地预测图层编图过程，图元属性数据录入过程。

3、图面整饰图层名称，描述整饰过程。

4、写明是否按数据模型图层特征编码要求编制了所有图层名称，有无增加其他图层，图例是否严格按照预测组数据模型提供图例编制，图示是否按照要求，如有要在这节注明。

1.3、未来勘查工作成果区概况列表

用文字逐个简要描述每个未来矿产开发基地预测区的综合信息(包括地理位置、地理坐标经纬度范围，水文地质简况，气候降雨特征，交通情况、社会经济等信息)，每个工作部署区字数一般不多于 400 字。

1.4　完成工作量与编图质量

完成编图的图幅面积 XX km2，完成实物工作量列表。

表 1　工作量统计表

图 幅 名	面 积(km^2)	名　　称	张(份)
XXX 幅	XXXX	数据表录入	
		图件扫描数字化	
		资料搜集	

编图质量检察，包括如下内容的数据质量：

(1) 数据结构检查情况

检查图层属性数据表的数据与“数据模型”所要求的数据结构之间是否一致。

(2) 属性数据检查

属性数据的完整性与规范性、代码使用的准确性。检察数据录入准确程度。

(3) 图形数据质量：图件投影方式是否正确，比例尺是否正确。检查图形数据的分层，其次，检查图中的套合关系内容是否符合有关要求。拓扑处理、坐标系统：属性表与图元对应关系等；

1.5　主要编图人员

列出参加此次编图的人员名单，具体分为负责具体制图的人员、检察核对的责任人。

第二章　编图资料来源

2.1　区调资料

列出编图过程中所参考过的区调资料，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.2　科研资料

列出编图过程中所参考过的科研报告，格式按国家参考文献排版格式编写。

2.3　论文及其它资料

列出编图过程中所参考过的论文及其他文献，格式按国家参考文献排版格式编写。

第三章 图件有关问题的处置说明

在制图过程中遇到的疑难问题及解决措施。

三、重力资料应用图件说明书编制提纲规定

01、省级/预测工作区布格异常或剩余异常图编图说明书提纲

第一章 前言

简略简要说明编图区的范围、自然地理、地质矿产构造特征。

编图人员及分工

第二章 资料来源及评述

说明编图使用的资料来源、工作时间、数据比例尺。

第三章 编图与建库方法

1、成图比例尺、坐标系统、投影参数；

2、编图技术方法（包括剩余异常求取方法及参数、数据拼接、网格化方法及参数、等值线绘制，等等）；

3、图形库建立方法；

4、编图质量评述。

第四章 有关问题处置说明

参考文献

列出所有参考文献。

02、省级/预测工作区重力推断地质构造图编图说明书提纲

第一章 前言

简略说明编图区的范围、自然地理、地质矿产构造特征、地球物理特征。编图人员及分工

第二章 图件编制依据

1、采用重力资料（包括布格重力异常、剩余重力异常、水平方向导数及垂向一阶、二阶导数图件等）；

2、采用的规范及技术要求。

第三章 编图与建库

1、成图比例尺、坐标系统、投影参数；

2、编图内容（说明图中要素类型、数量、要素的分类等情况）；

3、 图形库内容（主要包括重力推断成果图层等）。

第五章 相关问题的处置说明

参考文献

必须列出所有的参考文献

03、省级/预测工作区重力工作程度图编图说明书提纲

第一章 概括

成图比例尺、坐标系统、投影参数；

第二章 测区信息

不同比例尺的数据野外实测的工区数及相关信息；逐个简述图内所有测区的重力资料情况（包括资料来源、工作时间、数据比例尺、数据精度等）；

第三章 图层的设置情况

04、图件对应的数据库说明书提纲

（1）数据库名称、建库平台；

（2）数据库所对应的工程文件名称、包含的图层名称、类别（点、线、面）、属性挂接图层；

（3）建库图件所采用的比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（4）建库单位、责任人。

四、磁测资料应用图件说明书编制提纲规定

01、预测工作区矿产预测类型磁法推断磁性矿产分布图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（3）编图所依据的原始资料（例如：本图是以××单位 2006 年××地区 1：5 万地磁测量数据为基础，结合测区物性资料、地质矿产等资料综合推断编制）；

（4）图件编制单位、编制人和审核人；

（5）需要特别说明的问题。

02、省级磁法推断磁性矿产分布图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（3）图件编制单位、编制人和审核人；

（4）需要特别说明的问题。

03、预测工作区磁法推断地质构造图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（3）资料来源：

① 编图所依据的以往推断资料（例如：本图部分推断内容引用××年××单位成果）；

② 编图所依据的主要参考图件等内容（例如：本图新推断部分是以××单位 2008 年 2 月—3 月在××地区 1：5 万航空物探（磁）测量数据为基础，结合测区物性资料、区域地质等资料综合推断编制）。

（4）图件编制单位、编制人和审核人。

（5）需要特别说明的问题。

04、省级磁法推断地质构造图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（3）图件编制单位、编制人和审核人。

（4）需要特别说明的问题。

05、预测工作区/省级磁异常分布图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（3）图件编制单位、编制人和审核人；

（4）需要特别说明的问题。

06、预测工作区磁异常范围分布图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（3）圈定依据，即圈定磁异常范围所依据的主要参考图件等内容；

（4）图件编制单位、编制人和审核人；

（5）需要特别说明的问题。

07、省级航/地磁工作程度图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（3）图件编制单位、编制人和审核人；

（4）需要特别说明的问题。

08、预测工作区等值线平面图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）资料来源：编制图件所依据的资料(包括采用的资料来源、比例尺和测量年代)；

（3）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（4）网格化方法、磁参数、网格间距等内容；

（5）图件编制单位、编制人和审核人；

（6）需要特别说明的问题。

09、省级等值线平面图编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）资料来源：编制图件所依据的资料（例：依据航遥中心下发的 2km×2km 网格数据绘制）。

（3）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（4）图件编制单位、编制人和审核人；

（5）需要特别说明的问题。

10、预测工作区数据处理图件（包括化极和化极垂向一阶导数处理）编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）资料来源：编制图件所依据的资料(包括采用的资料、比例尺和测量年代的××数据，经网格化之后得到的数据)；

（3）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（4）数据处理方法（例：频率域××方法）、磁参数、网格间距等内容；

（5）图件编制单位、编制人和审核人；

（6）需要特别说明的问题。

11、省级数据处理图件（包括化极和化极垂向一阶导数处理）编图说明书提纲

（1）图件名称；

（2）资料来源：编制图件所依据的资料(例：依据航遥中心下发的 2km×2km 网格数据绘制)；

（3）成图采用比例尺、坐标系、投影，中央经线、纬线等内容；

（4）数据处理方法、磁参数等内容；

（5）图件编制单位、编制人和审核人；

（6）需要特别说明的问题。

12、图件对应的数据库说明书提纲

（1）数据库名称、建库平台；

（2）数据库库所对应的工程文件名称、包含的图层名称、类别（点、线、面）、属性挂接图层；

（3）建库图件所采用的比例尺、坐标系、投影，中央经线等内容；

（4）建库单位、责任人。

五、化探资料应用图件说明书编制提纲规定

01、说明书编制总体要求

关于封面、扉页、整体版式等的要求，希望综合组统一总体要求，各专业组一致即可。

化探课题组需提交的成果图件类型见下表：

表 5—1：化探课题组需提交的成果图件类型

化探图件列表

序号	图　　名	序号	图　　名
1	地球化学地理景观图	6	地球化学综合异常图
2	地球化学工作程度图	7	地球化学推断构造解译图
3	地球化学采样（组合样）点位图	8	地球化学异常特征剖析图
4	单元素地球化学图	9	地球化学找矿预测图
5	地球化学单元素异常图		

02、地球化学地理景观图编图说明书提纲

1　概述

1.1　编图范围

简要描述制图范围，以及该范围及周边区域的简要地形、地貌及气候特征等。

1.2　主要编图人员

编图负责人，相关编图、建库人员。

2　编图资料来源

2.1　地理底图资料

对图件编制所引用的地理底图资料来源的说明。

2.2　地理景观分区资料

进行地理景观分区划分所引用或参考的相关图件或资料的说明，包括资料的来源，资料的比例尺，编图者对资料整体情况的评价等内容。

2.3　文献及其它资料

编图所参考、引用的文献或其他资料的说明。

3　编图与建库主要工作过程

3.1　编图工作过程

对于图件编制的主要工作过程进行描述，包括材料的收集，图件的矢量化，信息的提取，图面整饰等内容。

3.2　建库工作过程

对本图件数据库建设的简要说明，包括数据及资料的整理过程，属性数据录入等建库内容。

4　图件内容

大致说明编制好的图件的具体内容，比如景观区的表示，图件比例尺，图例，使用的符号、单位，引用的相关标准等。

5　存在问题及有关问题的处置说明

对图件的编制过程中遇到的问题及处置的说明，具体如：对于景观区划分不同专家尚有异议的地方，地理底图资料的精度、现势性等问题，以及处理问题的原则，选择的最终方案等。

03、区域地球化学工作程度图/地球化学采样点位图编图说明书提纲

1　概述

1.1　编图范围

简要描述制图范围，及周边地区地理、地貌、地质背景、成矿背景、气候特征概况等。

1.2　化探工作程度

说明该地区化探工作程度。

1.3　主要编图人员

编图负责人，相关编图、建库人员。

2　编图资料来源

2.1　地理底图资料

对图件编制所引用的地理底图资料来源的说明。

2.2　文献及其它资料

编图所参考、引用的文献或其他资料的说明。

3　编图与建库主要工作过程

3.1　编图工作过程

对于图件编制的主要工作过程进行描述，包括原始材料的收集，图件的矢量化，信息的提取，图面整饰等内容。

3.2　建库工作过程

对本图件数据库建设的简要说明，包括数据及资料的整理过程，属性数据录入等建库内容。

4　图件内容

大致说明编制好的图件的具体内容，比如化探工作程度或采样点位的表示，图件比例尺，图例，使用的符号、单位，引用的相关标准等。

5　存在问题及有关问题的处置说明

对图件的编制过程中遇到的问题及处置的说明，具体如：原始资料遗失的情况，地理底图资料的精度、现势性等问题，以及处理问题的原则，选择的最终方案等。

03、单元素地球化学图说明书/地球化学单元素异常图编图说明书提纲

1　概述

1.1　编图范围

简要描述制图范围，及周边地区地理、地貌、地质背景、成矿背景、气候特征概况等。

1.2　主要编图人员

编图负责人，相关编图、建库人员。

2　编图资料来源

2.1　地理底图资料

对图件编制所引用的地理底图资料来源的说明。

2.2　成图数据来源

对图件编制所采用的化探分析数据来源的详细说明，包括采样信息，样品分析过程等。

2.3　文献及其它资料

编图所参考、引用的文献或其他资料的说明。

3　编图与建库主要工作过程

3.1　编图工作过程

对于图件编制的主要工作过程进行描述，包括原始材料的收集，信息的提取，数据分析的过程与方法，成图方法，图面整饰等内容。需对等值区的分级尺标的选择过程和依据进行具体的说明。

3.2　建库工作过程

对本图件数据库建设的简要说明，包括数据及资料的整理过程，属性数据录入等建库内容。

4　图件内容

大致说明编制好的图件的具体内容，比如地球化学等值区或异常区的表示，图件比例尺，图例，使用的符号、单位，引用的相关标准等。

5　存在问题及有关问题的处置说明

对图件的编制过程中遇到的问题及处置的说明，具体如：数据系统误差的影响，地理底图资料的精度、现势性等问题，以及处理问题的原则，调频的方法与依据，选择的最终方案等。

04、地球化学综合异常图说明书/地球化学异常特征剖析图编图说明书提纲

1　概述

1.1　编图范围

简要描述制图范围，及周边地区地理、地貌、地质背景、成矿背景、气候特征概况等。

1.2　主要编图人员

编图负责人，相关编图、建库人员。

2　编图资料来源

2.1　地理底图资料

对图件编制所引用的地理底图资料来源的说明。

2.2　地质背景资料

对图件编制所引用的地质底图资料来源的说明。

2.3　成图数据来源

对图件编制所采用的化探分析数据来源的说明。

2.4　文献及其它资料

编图所参考、引用的文献或其他资料的说明。

3　编图与建库主要工作过程

3.1　编图工作过程

对于图件编制的主要工作过程进行描述，包括原始材料的收集，信息的提取，数据分析的过程与方法，成图方法，图面整饰等内容。需结合地质背景对数据分析、异常的提取、异常特征分析、异常解释等内容进行详细具体的说明。

3.2　建库工作过程

对本图件数据库建设的简要说明，包括数据及资料的整理过程，属性数据录入等建库内容。

4　图件内容

大致说明编制好的图件的具体内容，比如异常圈定的表示，图件比例尺，图例，使用的符号、单位，引用的相关标准等。

5　存在问题及有关问题的处置说明

对图件的编制过程中遇到的问题及处置的说明，具体如：数据系统误差的影响，非矿致异常的解释，地理底图资料的精度、现势性等问题，以及处理问题的原则，调频的方法与依据，选择的最终方案等。

05、地球化学推断解译地质图编图说明书提纲

1　概述

1.1　编图范围

简要描述制图范围，及周边地区地理、地貌、地质背景、成矿背景、气候特征概况等。

1.2　主要编图人员

编图负责人，相关编图、建库人员。

2　编图资料来源

2.1　地理底图资料

对图件编制所引用的地理底图资料来源的说明。

2.2　地质背景资料

对图件编制所引用的地质底图资料来源的说明。

2.3　成图数据来源

对图件编制所采用的化探分析数据来源的说明。

2.4　文献及其它资料

编图所参考、引用的文献或其他资料的说明。

3　编图与建库主要工作过程

3.1　编图工作过程

对于图件编制的主要工作过程进行描述，包括原始材料的收集，信息的提取，异常分析的过程与方法，推断岩体和推断构造的提取与解释，成图方法，图面整饰等内容。需结合地质、成矿背景对数据分析、异常特征分析、异常解释、地质推断和解译过程等内容进行详细具体的说明。

3.2　建库工作过程

对本图件数据库建设的简要说明，包括数据及资料的整理过程，属性数据录入等建库内容。

4　图件内容

大致说明编制好的图件的具体内容，比如化探推断岩体、化探推断构造等的表示，图件比例尺，图例，使用的符号、单位，引用的相关标准等。

5　存在问题及有关问题的处置说明

对图件的编制过程中遇到的问题及处置的说明，具体如：推断与地质背景的矛盾与解释，不同专家对异常解释的分歧，地理底图资料的精度、现势性等问题，以及处理问题的原则，调频的方法与依据，选择的最终方案等。

06、地球化学找矿预测图编图说明书提纲

1　概述

1.1　编图范围

简要描述制图范围，及周边地区地理、地貌、地质背景、成矿背景、气候特征概况等。

1.2　主要编图人员

编图负责人，相关编图、建库人员。

2　编图资料来源

2.1　地理底图资料

对图件编制所引用的地理底图资料来源的说明。

2.2　地质背景资料

对图件编制所引用的地质底图资料来源的说明。

2.3　成图数据来源

对图件编制所采用的化探分析数据来源的说明。

2.4　文献及其它资料

编图所参考、引用的文献或其他资料的说明。

3　编图与建库主要工作过程

3.1　编图工作过程

对于图件编制的主要工作过程进行描述，包括原始材料的收集，信息的提取，异常分析的过程与方法，找矿远景区与预测区的圈定与解释，成图方法，图面整饰等内容。需结合地质、成矿背景对数据分析、异常的圈定、异常特征分析、异常解释、远景区与预测区的确定过程等内容进行详细具体的说明。

3.2　建库工作过程

对本图件数据库建设的简要说明，包括数据及资料的整理过程，属性数据录入等建库内容。

4　图件内容

大致说明编制好的图件的具体内容，比如找矿远景区等的表示，图件比例尺，图例，使用的符号、单位，引用的相关标准等。

5　存在问题及有关问题的处置说明

对图件的编制过程中遇到的问题及处置的说明，具体如：预测区与成矿背景的矛盾与解释，不同专家对远景区与预测区圈定的分歧，地理底图资料的精度、现势性等问题，以及处理问题的原则，

调频的方法与依据，选择的最终方案等。

六、重砂资料应用图件说明书编制提纲规定

01、省级自然重砂分布图编图说明书提纲

1 前言

与自然重砂有关的地理、地貌、河流、水系。本省(市、自治区)的矿产介绍及与与自然重砂有关的矿产介绍（总报告当中都应该有）

2 本省自然重砂工作情况

主要介绍本省(市、自治区)所开展的各种比例尺的自然重砂工作情况，

例：XX 省 195X 年开展过 1：100 万 XX 地区的自然重砂采样工作，当时主要是学习引进前苏联的自然重砂工作方法，样品采集少且鉴定不系统、规范。

1：20 万自然重砂工作起始于 1959 年，伴随着 1：20 区域地质调查工作同时展开，于 198X 年结束，共完成 XX 图幅的 1：20 万自然重砂工作，全省(市、自治区)共完成 1：20 区域地质调查工作 XX 图幅，1：20 万自然重砂工作占 1：20 区域地质调查工作的 XX%

本省(市、自治区)1：20 万自然重砂工作情况如下：

1:20 万图幅编号	1:20 万图幅名称	调查单位	完成日期	样品数	重砂异常(数)	是否建库

附：本省(市、自治区)1：20 万自然重砂工作情况示意图

1:5 万自然重砂工作起始于 197X 年,主要是针对 XX 成矿区的 1:5 万区域地质调查而展开的……

本省(市、自治区)1：5 万自然重砂工作情况如下：

1:5 万图幅编号	1:5 万图幅名称	调查单位	完成日期	样品数	人工重砂数	是否建库

注：**人工重砂数是指采集了多少人工重砂**

附：本省(市、自治区)1：5 万自然重砂工作情况示意图

附：本省(市、自治区)自然重砂工作情况示意图(所有比例尺)

3 资料来源:说明本省(市、自治区)本次 1：50 万（1：150 万）自然重砂分布图编图所使用的资料情况(比例尺、来源、可信度、.....等)。

例：本省(市、自治区)本次 1：50 万(1：150 万)自然重砂分布图编图所使用的资料主要为 1:20 万自然重砂数据库，部分使用了 1：5 万的数据。1:20 万数据 XX 幅，其中本省数据 XX 幅，XX 省数据 XX 幅，XX 省数据 XX 幅，XX 省数据 XX 幅，1：5 万数据 XX 幅……。

省（市、自治区）1：50 万（1：150 万）自然重砂分布图编图数据使用情况

图幅名称	比例尺	调查单位	完成日期	样品数

注：这里样品数，是指省（市、自治区）界内所使用的样品数。

需要特别说明的数据要进行说明。

例：XX 图幅重砂采集于 19XX 年由于特殊的原因（当时只针对寻找 XX 矿，对自然重砂只鉴定了 XX、XX、XX 多种矿物，且只进行了定性鉴定，未进行半定量鉴定，鉴定结果只是有或无），数据在使用时无法与其它数据共同使用，该图幅数据仅作主供参考数据在使用。……

4　编图与建库过程。

4. 图件内容及有关问题的处置说明。

其中，图件内容要简写，只需阐述本专业(自然自然砂)的内容。如：自然重砂异常的确定，异常级别的划分，对异常的解释等。对于性质相同的异常可以归并描述。自然重砂只需编写一个说明书。

例

单矿物或矿物族（合量）含量分级图

对于非零数据报出率≤5%的，出现就是异常；非零数据作了 4 级表达，加“零”数据（最小空圈），共 5 级。

对于非零数据报出率 > 5%的，将数据表导出后，从高到底降序排列，累计频数至 6600（约 5%）的相应含量及其以上的视为异常，作了 4 级表达，低于累计频数 6600（约 5%）相应含量的非零数据被压缩为 1 级以最小实圈表达，“零”数据以最小空圈表达，共 6 级。

用此方法圈定的含量分级图突出了异常的表达压制了背景表达。这种做法，有利于矿物异常的圈定和综合异常图制作。

本区没有银、铬、锌、锑族矿物异常的检出，除了这四种矿物之外，试验区编制完成的单矿物含量分级图有 70 余张，矿物族合量分级图 20 余张，涉及的矿种和矿物有：

(1)铜族矿物合量分级图（黄铜矿、孔雀石、铜蓝、辉铜矿、蓝铜矿、自然铜）

(2)铅族矿物合量分级图（白铅矿、方铅矿、自然铅、铅钒、钼铅矿-方铅矿）

(3)金矿物分级图

(4)重晶石矿物分级图

(5)砷族矿物合量分级图（雄黄、砷锑矿、砷铅矿、毒砂、雌黄）

（6）铋族矿物合量分级图（泡铋矿、辉铋矿、自然铋）

（7）钨族矿物合量分级图（白钨矿、黑钨矿）

（8）锡族矿物合量分级图（锡石、自然锡、黝锡矿）

（9）钼族矿物合量分级图（辉钼矿、钼铅矿）

（10）含锡云英岩化指示矿物合量分级图（电气石、锡石、黄玉、萤石）

（11）低温矿化指示矿物合量分级图（重晶石、辰砂、菱铁矿、萤石、辉锑矿等）

（12）含铁族矿物合量分级图（磁铁矿、磁赤铁矿、褐铁矿、赤褐铁矿、赤铁矿、菱铁矿、赤铁矿—褐铁矿、褐赤铁矿）

（13）含锰矿物合量分级图（自然锰、硬—软锰矿、硬锰矿、软锰矿、锰矿物）

（14）希有贵金属（铂、金刚石等）及宝玉石（绿松石、寿山石等）类的有无图。

（15）放射性稀有矿物合量分级图:（钍石、晶质铀矿、黑稀金、铌钽铁矿、黑稀金－易解石）

（16）稀土矿物合量分级图:（独居石、褐帘石、磷钇矿、钇铈榍石、铈磷灰石、硅铈镧矿）

（17）铀族矿物合量分级图:（铀钍矿、晶质铀矿、铀钍石、自然铀）

（18）矽卡岩化榴辉岩化指示矿物合量分级图（石榴石、透辉石，透闪石、辉石）。效果不理想。由于鉴定没能详细辨析矽卡岩标型矿物（钙铁榴石、透辉石、透闪石等），而多被装进石榴石、辉石、闪石的大口袋中，所以，该组矿物异常在揭示榴辉岩相方面有一定作用，而对矽卡岩无能为力。

（19）锑族矿物合量分级图:（辉锑矿、砷锑矿）。

（20）辰砂矿物分级图

（21）萤石矿物分级图

由于该类图件的基础数据来源于本省（市、区）1:20 万自然重砂数据库，所以图件的精度为 1：20 万。在各数据点标度矿物量的半径设计上，要使点位可辨又很少出现点间“异常翅”的相互压叠；以便在 1：20 万或更大比例尺度上圈定异常、识别异常量级，便于各预测区编图。这样编图的结果，

在1：50万尺度上，异常域可辨－－带色“虫群”云团。1：100万尺度上，点聚成线，分不出背景和异常。

综合图件

八卦图

按预测矿种的需要，将同类矿种的2-6种矿物在单矿物分级图的基础上合并为同族矿物八卦图（白铅矿、自然铅、方铅矿、铅矾等），或者根据经验认知的相关性将2-4种不同族矿物合并为八卦图（如铜、铅、锌八卦图）。该类图件较之单矿物分级图在节约图件成本的优势下还能获取更大的信息量。

以元素领先的单矿物八卦图

（1）铜矿物八卦图（黄铜矿、孔雀石、铜蓝、辉铜矿、蓝铜矿、自然铜）

（2）铅矿物八卦图（白铅矿、方铅矿、自然铅、铅钒、钼铅矿-方铅矿）

（3）钨矿物八卦图（白钨矿、黑钨矿）

（4）锡矿物八卦图（锡石、自然锡、黝锡矿）

（5）砷矿物八卦图（雄黄、砷锑矿、砷铅矿、毒砂、雌黄）

（6）铋矿物八卦图（泡铋矿、辉铋矿、自然铋）

（7）钼矿物八卦图（辉钼矿、钼铅矿）

（8）含锡云英岩化指示矿物八卦图（电气石、锡石、黄玉、萤石）

不同矿物族八卦图

（1）铜族矿物、铅族矿物、金矿物八卦图

（2）钨族矿物、钼族矿物、锡族矿物、铋族矿物八卦图

2、矿物合量异常图

矿物含量分级图是以点的形式表达的，异常点套合在全省小比例尺图上将难以读清楚，为了使重砂异常在区域上有良好的展示，我们在矿物族合并分级图基础上套合了全区采样点分布图、水系及汇水域分布图进行了异常勾绘，该图件是在计算机上用Mapjis6.7软件人工勾绘异常线而成的，虽然此种作法给计算机人员形成了巨大的工作量，但相比在纸介质上用手工勾绘则节约了需大量出图而造成的成本，并且方便修改。为了全面而真实的表达异常信息，该阶段对单点异常也进行了圈定。

服务于综合异常图制作，对全省铜族、铅族、锰族、钼族、铋族、锑族、铬族、砷族、锌族、钨族、锡族、稀土、稀有放射性、铁族、金、银、重晶石、萤石、辰砂和钒铅矿20种矿物族或单矿物的异常进行了圈定，为了更加清晰的表达异常，最终成果表达时在异常图上叠加了该矿物族的分级图。涉及示范区的有以下14张。

（1）金矿物异常图

（2）砷族矿物异常图

（3）铋族矿物异常图

（4）铜族矿物异常图

（5）铅族矿物异常图

（6）钼族矿物异常图

（7）铁族矿物异常图

（8）锡族矿物异常图

（9）钨族矿物异常图

（10）锰族矿物异常图

（11）辰砂矿物异常图

（12）重晶石异常图

（13）放射性稀有矿物异常图

（14）稀土异常图

综合异常图

以 20 种元素领衔的矿物合量异常叠合后，依据汇水盆地、采样点分布情况以及各族矿物异常在空间上的套合情况等，对其进行空间分割，圈定综合异常轮廓。并对给定编号的异常作各种参数统计，确定其主要物质属性和异常级别，给出编码。试验区共圈定 59 个重砂矿物综合异常。下表示出虎头崖异常的参数。

以上基础及综合图件均按项目办下发的数据模型有关要求挂了相应的属性。另外，我们根据研究工作的需求在矿物族（合量）异常图和综合异常图的属性中增加了衬值、规模等内容。

重砂异常分级原则与方法：主要依据综合异常特征（特征矿物组合、异常强度、主矿物标准化规模，多矿物异常结构形态），异常区其它矿产信息（已知成矿事实、地球化学异常等），成矿地质条件这三个方面，异常特征是基础。主矿物是各该异常中标准化异常量最大或次大的矿物。各矿物标准化异常量是其异常平均衬度与其异常面积的乘积；各矿物的平均衬度是其异常均值同其异常下限的比值。以主矿物标准化异常量为基础，审视“异常特征”、“其它矿产信息”和“成矿地质条件”的优劣,分别打分（1.2，1，0.8，0.6），以其平均值对主矿物标准化异常量进行修正，生成评序指数，按各族矿物评序指数的大小将 59 处综合异常进行了排序（见表 3-1～3-3）。主矿物领衔对评序指数分类排序；在已知矿床异常成员偏少或无地情况下，较大类群内排序指数差阶较大的地方为界，其前几位的异常应予特别关注，作为异常级别划分依据之一。59 处综合异常一一做了分析，划分为三个级别。以Ⅰ级最优秀，Ⅱ级次之，Ⅲ级可做为以后找矿线索。

Ⅰ级异常（3 处）：地表有相应的矿床响应，异常规模较大，矿物组合较好，以及其他找矿信息较好者列为 1 级。据此有 XXXX、XXXX、XXXX 三个综合异常划为 1 级。

Ⅰ级异常表

1							
2							
3							

Ⅱ级异常（26 处）：异常提供信息较好，地表无矿床响应，有矿点或矿化存在，地质条件较有利于成矿，结合化探信息，认为进一步工作有希望发现新的矿床，或新的有价值的矿产。

Ⅱ级异常表

1							
2							
3							
。。。。。。							

Ⅲ级异常（30 处）：异常信息较弱，矿物组合较简单，目前，地表还未发现有价值的矿产和矿化，或者矿化很微弱等，只能做为今后找矿线索。

Ⅲ级异常表

1							
2							
3							
。。。。。。							

XXXXX 异常铅（铋、钼、钨、锡、锰）异常参数表

矿物	异常下限	最大值	最小值	异常均值	异常点数	异常面积	平均衬值	规模	相对规模（%）
铅矿物	10	3145	10	132.24	33	45.80	13.22	605.72	48.94
铋矿物	1	56	1	6.97	38	45.83	6.97	319.60	25.82
钼矿物	1	21	1	5.33	27	29.51	5.33	157.37	12.71
锰矿物	5	200	5	59	5	4.80	11.80	56.69	4.58
锡矿物	1	6	1	3.31	13	13.84	3.31	45.78	3.70
钨矿物	33	259	33	92.55	11	16.16	2.80	45.32	3.66
铜矿物	2	5	2	3.20	5	2.20	1.60	3.52	0.28
萤石	1	5	5	5	1	0.38	5.00	1.89	0.15
磁铁矿物	25000	48020	48020	48020	1	0.93	1.92	1.78	0.14

6 责任者。说明图件编制的责任人。

七、遥感资料应用图件说明书编制提纲规定

01、遥感异常分布图编图说明书提纲

封面:

××省××幅

遥感羟基异常分布图简要说明

单位名称:

审批日期:

扉页:

××省××幅
遥感羟基异常分布图简要说明

编制单位:

编制人员:

编制日期:

正文:

1　概述

（简要描述图件的基本情况，包括项目来源、图件名称、编图范围、编图单位、主要编图人员、编图时间、使用软件及相应的投影参数等。其中部分内容可以以表格的形式进行描述，如表 7-1 所示：）

表 7-1　××幅遥感羟基异常分布图基本情况一览表

图件名称		××幅遥感羟基异常分布图
编图范围	经纬坐标	东经：117° 00′ — 120° 00′　北纬：39° 00′ — 41° 00′
	行政区划	承德市、唐山市
专题负责人		(各省遥感专题负责人)
编图单位		(遥感专题编图单位)
主要编图人		
编图时间		
图件比例尺		
软件名称		MAPGIS
坐标投影	坐标系	1954 北京坐标系
	椭球参数	克拉索夫斯基(1940 年)椭球
	投影类型	高斯-克吕格投影
	投影带类型	6 度带
	投影带序号	20
	投影中心点经度	117° 00′ 00

（对一些全省性图性，投影方式为兰伯特投影的，表 7-1 可改为：）

坐标投影	坐标系	1954 北京坐标系
	椭球参数	克拉索夫斯基(1940 年)椭球
	投影类型	兰伯特等角圆锥投影
	第一标准纬度	
	第二标准纬度	
	中央子午线经度	
	投影原点纬度	

(注意封面图名要做相应修改)

2　编图资料与方法

2.1　编图资料来源

（对图件编制所引用的遥感资料、地理底图资料及参考的地质资料来源进行说明。）

编图方法

（简述遥感异常信息提取所采用的技术方法、流程及过程中的主要技术参数，如掩膜的情况、信息分级时所采用的阈值情况等。）

3　主要成果

（主要说明异常的分布特征、及其与地质矿产的相关性等内容。）

4　存在的主要问题及处置说明

（对图件的编制过程中遇到的问题及处置的说明，具体如：一幅图件中涉及多景遥感数据时，信息拼接时做的相应处理。）

注：对预测区、典型矿床所在地区及全省遥感尺度的羟基与铁染异常图说明书参照上述要求。

02、遥感矿产地质特征解译图编图说明书提纲

封面:

××省××幅

遥感矿产地质特征解译图简要说明

单位名称:

审批日期:

扉页:

××省××幅
遥感矿产地质特征解译图简要说明

编制单位:

编制人员:

编制日期:

正文:

1 概述

（简要描述遥感矿产地质特征解译图的基本情况，包括项目来源、图件名称、编图范围、编图单位、主要编图人员、编图时间、使用软件及相应的投影参数等。其中部分内容可以以表格的形式进行描述，如表 7-2 所示：）

表 7-2　××幅遥感矿产地质特征解译图基本情况一览表

图件名称		××幅遥感矿产地质特征解译图
编图范围	经纬坐标	东经：117° 00′ — 120° 00′　北纬：39° 00′ — 41° 00′
	行政区划	承德市、唐山市
专题负责人		(各省遥感专题负责人)
编图单位		(遥感专题编图单位)
主要编图人		
编图时间		
图件比例尺		
软件名称		MAPGIS
坐标投影	坐标系	1954 北京坐标系
	椭球参数	克拉索夫斯基(1940 年)椭球
	投影类型	高斯-克吕格投影
	投影带类型	6 度带
	投影带序号	20
	投影中心点经度	117° 00′ 00

（对一些全省性图性，投影方式为兰伯特投影的，表 7-1 可改为：）

坐标投影	坐标系	1954 北京坐标系
	椭球参数	克拉索夫斯基(1940 年)椭球
	投影类型	兰伯特等角圆锥投影
	第一标准纬度	
	第二标准纬度	
	中央子午线经度	
	投影原点纬度	

(注意封面图名要做相应修改)

2 编图资料与方法

2.1　编图资料来源

（对图件编制所引用的遥感资料、地理底图资料及参考的地质资料来源进行说明。）

2.2 遥感数据处理

（简述解译用遥感底图所进行的一系列遥感数据处理，如几何校正、数据融合、图像拉伸等。）

2.3 编图工作过程

（对遥感解译编图的主要流程、解译内容进行描述。对过程中使用的图例、引用的相关标准等做简要描述。）

3 主要成果

（概述解译编图取得的主要成果）

3.1　线要素解译

（简要说明编图范围内线要素类型、断裂空间分布特点、主要断裂名称、分布及线要素与矿产地质关系的认识等）

3.2 环要素解译

（简要说明编图范围内环要素的空间分布、成因类型及环要素与矿产地质关系的认识等）

3.3 色要素解译

（简要说明编图范围内色要素成因类型、分布、及色要素与矿产地质关系的认识等）

3.4 带要素解译

（简要说明编图范围内带要素成因类型、分布、及带要素与矿产地质关系的认识等）

3.5 块要素解译

（简要说明编图范围内块要素成因类型、分布、及块要素与矿产地质关系的认识等）

3.6 近矿找矿标志要素解译

（简要说明编图范围内解译的近矿找矿标志类型、数量、分布、及近矿找矿标志与矿产地质关系分析）