# 实物地质资料建档工作指南

**第一章 总 则**

**一、编制目的**

在《实物地质资料馆藏管理技术要求》（DD2010-05）的基础上，进一步细化实物地质资料建档工作的方法与规范，指导实物地质资料馆藏机构开展实物地质资料建档工作，实现实物地质资料的规范化组织、管理与服务。

**二、适用范围**

本技术要求主要适用于国家级、省级实物地质资料馆藏机构开展实物地质资料的建档工作，包括资料的接收、划分建档单元、整理、编目、备份等。其他保管单位可参照本指南执行。

**三、基本概念**

**1.实物地质资料**

地质工作中形成的各类实物及相关资料的统称。实物指各类岩心（含矿心、下同）、岩屑、标本、光薄片、副样、样品等；相关资料是指与实物直接相关的部分原始地质资料，以及在实物整理和数字化过程中形成的资料。

岩心的相关资料主要包括钻孔原始地质编录表、钻孔柱状图、勘探线剖面图和矿区工程布置图、岩心扫描图像等；标本的相关资料主要包括标本编录表、标本采样位置图、标本岩矿鉴定报告、标本所在剖面的实测剖面图及剖面登记表、工作区的实际材料图、标本图像等；光薄片的相关资料主要包括光薄片的岩矿鉴定报告、光薄片所在剖面的实测剖面图及剖面丈量表、光薄片的分布位置图、工作区的实际材料图、光薄片显微图像等；副样的相关资料主要包括副样的采样点位图、样品登记表及测试分析结果等；样品的相关资料主要包括分析原始记录、取样分析记录、测试结果表、分析结果表等。

**2.Ⅰ类实物地质资料**

按照《实物地质资料分类要求》（国土资厅发 附件1），能够反映全国或区域地质现象或重大地质工作成果，具有全国代表性、典型性、特殊性的实物地质资料。

**3.Ⅱ类实物地质资料**

按照《实物地质资料分类要求》（国土资厅发 附件1），能够反映本省（区、市）或一定行政区域地质特征和主要地质工作成果，具有本省（区、市）或一定行政区域代表性、典型性、特殊性的实物地质资料。

**4.建档**

根据档案管理的工作方法和技术标准，对实物地质资料进行组织，实现资料有序化管理的过程，包括对实物的组织，如对岩心进行整理、编目、分配并记录其存储位置；以及对相关资料的组织，如对相关资料进行分类、命名、排序、备份等工作。

**5.案卷**

由互有联系的若干实物地质资料组成的保管单位，通常称为“档”。一个实物地质资料案卷由实物地质资料目录及按照一定规则排列、组合的实物地质资料构成。

**6.案卷号**

以字符的形式赋予每个实物地质资料案卷的、用以固定和反应其排列顺序的一组代码，是每一个案卷在馆藏机构内的唯一编号，通常也称为“档号”。

**7.案卷题名**

指一个案卷的名称、题目，以精炼准确的语言概括揭示卷内文件的内容与成分，如产生实物的项目、地理位置和实物的种类等信息。

**8.案卷目录**

按档号次序排列的档案目录，一般包含档号、案卷题名、资料种类及数量、项目及汇交人信息等。

**9.件**

归档文件的整理单位。对于实物而言，以有独立编号的每个实体为一件，如一个钻孔的所有岩心为一件、一块标本为一件、一片光薄片为一件、一份副样为一件；对于相关资料而言，一般包括纸质和电子资料两种，纸质资料以物理独立的每份文件为一件，如一个钻孔的原始地质编录表为一件；电子文件以能独立有效使用的电子文件（夹）为一件，如一个钻孔柱状图的电子文件为一件。

**10.卷内文件目录**

固定文件排列次序并反映案卷内文件题名及其他特征的表格，以下简称“卷内目录”。

**11.源电子文件**

指通过使用字处理、制表、制图、数据库、系统开发以及多媒体制作等工具软件进行创建而直接得到的电子文件，如文本资料的“.doc、.wps、.xls”格式的电子文件。

**12.存档电子文件**

指通过对成果地质资料文本部分和附图类的源电子文件进行格式转换或制作而间接得到的电子文件，如文本部分“.pdf”格式的电子文件，图件部分的“.jpg”格式的电子文件。

**13.国家级实物地质资料馆藏机构**

隶属于国土资源部，筛选、接收和保管Ⅰ类实物地质资料，并向社会提供服务利用，简称为“国家馆”。

**14.省级实物地质资料馆藏机构**

隶属于省级国土资源主管部门，筛选、接收和保管Ⅱ类实物地质资料，也可受国家馆委托，接收和保管I类实物地质资料，向社会提供服务利用，简称为“省级馆”。

**四、引用文件**

GB/T 3792.1-1983 文献著录总则

GB/T 9705-1988 文书档案案卷格式

GB/T18894-2002 电子文件归档与管理规范

GB/T 11822-2008 科学技术档案案卷构成的一般要求

DA/T22-2000 归档文件整理规则

DZ/T0032-1992 地质勘查钻探岩矿心管理通则

SZ1999001-2000 图文地质资料扫描数字化规范

DD2010-05 实物地质资料馆藏管理技术要求

DD2010-06 成果地质资料管理技术要求

国土资源部令第16号 地质资料管理条例实施办法

国土资发[2006] 210号 成果地质资料电子文件汇交格式要求

**第二章 归档范围与建档工作流程**

**一、归档范围**

按照实物地质资料的载体性质，将归档的实物地质资料分为以下三个部分：

**1.实物。**包括岩心、标本、光薄片、副样等，是实物地质资料的核心组成。

**2.纸质资料。**包括记录实物地质资料汇交采集过程的资料，如采集计划、采集报告等；选自原始地质资料的相关资料，如钻孔原始地质编录、钻孔柱状图等；实物地质资料整理和数字化过程中形成的资料，如实物整理登记资料，岩心扫描登记表等。

**3.电子资料。**包括收集的各类原始地质资料的电子版、纸质资料扫描数字化后形成的电子版资料，同时还包括馆藏机构在开展实物扫描数字化过程中形成的数据，如扫描图像、照片、分析数据等。

**二、建档工作流程**

**1.接收资料。**接收汇交、移交或捐赠的岩心、标本等实物及文本、图件等相关资料，并对资料进行验收，验收合格的予以接收入库。

**2.赋予档号及案卷题名。**根据实物地质资料建档单元划分方法，划分建档单元，对每一个建档单元赋予档号，编制案卷题名。

**3.整理实物。**对岩心、标本等进行必要的整理和有序化组织，编制实物目录，分配存储空间，记录存储位置。

**4.整理纸质及电子资料。**对相关资料进行必要的整理和有序化组织，包括对纸质资料进行排序、组册、装订和编目等工作，对电子资料进行分类、命名和排序等工作。

**5.著录。**通过核对、分析和组织有助于确认实物地质资料档案及说明其背景和产生该实物档案的地质工作项目的各种信息的过程，形成对所描述的实物档案单元及其构成部分的准确表述。

**6.备份电子资料。**利用硬盘、光盘、磁带等不同介质，对电子资料进行多重载体备份，保障数据安全。

**7.补充归档。**需要补充归档的主要有三种情况：**一是**馆藏机构提供实物地质资料服务利用后，利用者会反馈新的资料，将这些资料补充到相关的建档单元中；**二是**新接收的实物地质资料在来源上与已建档的实物地质资料一致，可合并建档时，可将新接收的实物地质资料补充到建档单元中；**三是**受委托保管单位，将本单位受委托保管的I（或Ⅱ类）实物地质资料的相关信息，包括原始地质资料信息、实物地质资料扫描数字化及后期服务利用过程中形成的信息等，移交给委托保管单位，由委托保管单位补充到相关的建档单元中，并在目录中进行登记的过程。

**第三章 接收资料**

接收汇交、移交、捐赠等的实物地质资料，接收的过程包括资料的清点、查验、涉密检查和办理移交入库手续。国家馆负责接收I类实物地质资料，省级馆负责接收Ⅱ类实物地质资料和国家馆委托其保管的I类实物地质资料。

**一、接收实物**

1.清点实物的数量是否与移交清单一致。对于岩心而言，主要核对岩心箱总数是否与移交清单一致，并核对岩心箱号是否连续；对于标本、光薄片、样品等，要逐块（片、件）进行清点核对。

2.查验实物的物理状态。对于实物标识（岩心牌、标本签等）大量缺失、实物包装载体破损、实物散乱等，导致无法恢复实物原始次序、无法与相关资料建立一一对应关系的，可鉴定为损毁，不应接收入库。

**二、接收相关资料**

接收相关资料时，首先要对实物地质资料进行查重，查重后，对照移交清单以“件”为单位，按照资料的“一致性和齐全性”进行验收，验收完成后要对资料进行定密工作，具体包括：

**（一）资料查重**

实物地质资料的查重主要指检查新接收的实物地质资料在来源上是否与已经建档的实物地质资料重复。如某一个项目（或矿区等）曾经采集过岩心，后又采集了标本，其项目（或矿区）信息重复，即可将后采集的标本与之前采集的岩心合并建档，无须对标本单独建档。

**（二）一致性**

一是相关资料的数量和内容应与移交清单一致；二是除数据库、软件、多媒体等电子文件外，其信息应与纸质资料一致。

**（三）齐全性**

**1.文件种类应齐全**

相关资料是实物的重要补充、说明，尤其是直接形成于野外现场的相关资料（如编录材料、测井、录井材料等），是实物形成后的第一手材料，具有不可替代性，是资料利用者观察、利用实物时的重要参考，因此文件种类的齐全性至关重要。

**（1）岩心**

固体矿产勘查类岩心应至少收集该钻孔的原始地质编录表、钻孔柱状图、钻孔所在勘探线剖面图和工程布置图、该矿区的地质地形图。

油气资源调查类岩心的相关资料，应至少包括钻井柱状图、各类物化探原始数据体、录井原始数据、测井原始数据和分析化验原始数据。

地质科学研究类岩心的相关资料应至少包含野外编录表、钻孔柱状图和各类物化分析原始数据。

水工环类岩心的相关资料至少应包括钻孔柱状图（或钻孔综合成果图）、实际材料图、工程布置平面图，所选钻孔相关的各类试验、测试、监测原始数据、测量结果数据汇总表等。

**（2）标本**

矿产勘查、地质科学研究类标本的相关资料应至少包括标本编录材料（含标本名称、精确的采样位置、标本描述等）、标本采样位置图、工作区地形地质图等，必要的还可收集标本的测试、鉴定资料。

区域地质调查类标本至少应包括标本的岩矿鉴定报告、标本登记表、标本所在实测剖面的剖面图及丈量表、实际材料图。

**（3）光薄片**

区域地质调查光薄片的相关资料，应至少包括光薄片的岩矿鉴定报告、光薄片所在实测剖面的剖面图及丈量表、工作区的实际材料图。

**（4）副样**

副样的相关资料，应至少包括采样点位图、样品登记表、样品测试结果表等。

1. **样品**

主要包括分析原始记录、取样分析记录、测试结果表、分析结果表等。

**2.资料的要素齐全**

对于图件类资料，应有图名、比例尺、图例、图签等要素；附图的源电子文件及其附属的系统库、字库等相关文件应一并汇交并真实可用，同时有电子文件登记表对附图形成的软硬件环境进行详细说明。

**（四）资料的定密**

汇交的地质资料，由汇交人根据《涉密地质资料管理细则》的规定，对所汇交的地质资料提出定密建议，由负责接收地质资料的保管单位根据汇交人提出的定密建议进行复核，并确定密级。

**三、办理移交入库手续**

岩心、标本等实物清点、查验无误后，符合入库要求的，由建档人员为资料汇交、移交、捐赠等人员办理移交入库手续，填写《实物地质资料入库单》（附表1-1）；不符合入库要求的，填写《实物地质资料拒收说明》（附表1-2）。以上两个文件由建档人员自行管理，不纳入建档范围。

相关资料清点、查验无误后，符合归档要求的，由建档人员为资料汇交、移交、捐赠等人员办理资料移交手续，填写《相关资料移交清单》（附表1-3）。不符合要求的，填写《相关资料补充修改说明》（附表1-4）。以上两个文件由建档人员自行管理，不纳入建档范围。

**第四章 资料建档**

**一、建档单元的划分原则**

**（一）有明确项目来源信息的实物地质资料**

地质工作项目是矿产资源管理的基本单位，也是地质资料汇交的基本单位，因此，有明确的项目来源信息的实物地质资料，要以项目为建档单元划分依据，一个工作项目产生的实物地质资料为一个建档单元。

**（二）没有明确项目来源信息的实物地质资料**

1.实物地质资料取自一个矿区的多个勘查阶段的项目时，如一个矿区的三个钻孔岩心分别来自普查、详查和勘探阶段，以矿区为单位划分建档单元，一个矿区产生的实物地质资料为一个建档单元。

2.实物地质资料馆以专项形式采集的实物地质资料，以专项为单元建档；专项中划分专题的，以专题为单元建档。

3.捐赠的实物地质资料，以单次捐赠为单元建档。

**二、赋予档号及案卷题名**

建档单元划分后，为每一个建档单元赋予档号，编制案卷题名。

**（一）赋予档号**

各馆藏机构可根据本单位编码规则编制档号，但要便于管理、查询和利用。如采用六位数阿拉伯数字，“第1档”档号为“000001”，“第100档”档号为“000100”，以此类推；或采用字母加数字组合方式。

**（二）编制案卷题名**

1.以地质工作项目为建档单元划分依据的，其案卷题名的编制方法为“项目名称+实物地质资料/实物名称”。一档内的实物地质资料种类不超过两种时，其案卷题名命名方法为“项目名称+实物名称”，如“湖北省大冶铁矿普查岩心及标本”；实物地质资料种类超过两种时，其案卷题名命名方法为“项目名称+实物地质资料”，如“湖北省大冶铁矿普查实物地质资料”。

（1）一般实物地质资料的汇交早于成果地质资料的汇交，因此项目名称可采用立项设计中的名称。

（2）区域地质调查类命名方法参照区调报告的命名方法，为“图幅名+图幅号+空格+比例尺+区域地质调查+实物地质资料/实物名称”，一档资料含多个图幅时，各图幅之间用空格隔开，如“隆子县幅H46C004002 扎日区幅H46C004003 1/25万区域地质调查实物地质资料”。

比例尺的比例符号为“/”。小于、等于1/100的比例尺，分母用汉字“百”、“千”、“万”表示数字单位，例如，“1/100”、“1/200000”应依次为“1/1百”、“1/20万”；大于1/100的比例尺，分母用阿拉伯数字，如“1/50”。

2.不是以地质工作项目为建档单元划分单位的，其命名总体上遵循“实物来源信息+实物地质资料/实物名称”的原则。对于矿产勘查类，采用“行政区名+矿区名+实物地质资料/实物名称”的方式命名，其中行政区名为省、县（或市）两级，为标准名称，如“河北省、新疆维吾尔自治区”，不能用简称，如“河北、新疆”。举例：河北省张北县蔡家营铅锌银矿岩心及标本。

**第五章 资料整理与组织**

资料整理与组织是指对实物、纸质及电子资料进行整理，使之达到有序化和规范化的组织状态的过程。

**一、实物整理与组织**

**（一）整理方法**

实物的整理工作主要是指对岩心、标本、光薄片等进行清点、清洁、更换装具、补充完善标识、分配并登记存储位置等，达到清洁的保管状态和规范、有序的组织状态，有利于实物的长期保管和检索利用。实物的整理以档为单位进行，具体工作方法及要求按照《实物地质资料整理工作指南（试用稿）》执行。

**（二）记录实物的整理过程及存储位置**

在实物的整理过程中，应分别对整理过程和整理结果进行记录，整理过程的记录主要是指记录整理过程中遇到的问题、解决的办法以及备注特殊情况，整理结果的记录主要是记录实物的目录及存储位置。整理过程和整理结果记录信息要作为相关资料的一部分，纳入归档范围。

**二、纸质资料整理与组织**

**（一）资料范围**

纸质资料既包括记录实物地质资料筛选采集过程的资料，也包括与实物相配套的部分原始地质资料，实物整理和扫描数字化过程中形成的纸质资料，以及电子资料打印后形成的纸质资料，具体如下：

1.记录筛选采集过程资料：采集计划、采集说明、采集报告等。

2.原始地质资料：汇交或采集来的各类原始地质编录、岩矿鉴定材料、平面图、剖面图及柱状图、项目和地质背景介绍材料等。

3.实物整理登记材料、实物扫描数字化登记材料和存储位置登记材料。

**（二）工作方法及流程**

**1.电子资料打印**

对于只有电子版，但需要纸电双重介质存储的资料，要对其进行打印，一般来讲，除了数据库、软件、多媒体以及实物扫描数字化后形成的图像类资料之外，均需要进行打印。必要时，在打印前还需要对其进行排版，然后进行打印。

**2.纸质资料的组册**

组册主要针对文本类资料，一般以“件”为单位组册，页数较少的文件可以合订一册，单册厚度一般不宜超过20mm。合订组册时，应遵循同一类别（或级别）内的资料进行组册的原则，如：可将实物整理过程中形成的文件组一册；或以钻孔为单位，将一个钻孔的原始地质编录、综合地质记录等组一册；但不能将实物整理过程中形成的资料与原始地质资料文本组一册。

文本类资料组册后，对于几件资料组册的，要编制“册内目录”，其格式见附件1，放置于封面之后，第1页之前。

**3.资料的排序**

资料排序遵循文本在前，图件在后，综合性资料在前，具体性资料在后的原则，具体如下：

**（1）文本资料**

按照实物地质资料管理工作的基本流程排序，依次为原始地质资料文本，实物整理过程中形成的文本，实物扫描数字化过程中形成的文本，无法分类的资料放在最后。后期形成的文本，如服务利用过程中形成的文本，放在所有资料的最后。此外，实物编号小的在前，编号大的在后，如“ZK001原始地质编录”在前，“ZK002原始地质编录”在后。

**（2）图件资料**

总体上是“由面到线、由线到点”的顺序，如平面图、剖面图、柱状图，其他图件在最后。此外，实物编号小的在前，编号大的在后，如“ZK001钻孔柱状图”在前，“ZK002钻孔柱状图”在后。

**3.资料标识**

纸质资料组册完成后，要通过盖章的方式对其进行标识，所有新盖章要在空白处加盖，不能覆盖原有内容。加盖以下几种章：

**（1）资料管理章：**在文本资料的右上角，图件资料的图签旁，加盖档案管理章，档案管理章应包含保管单位和档号等信息（如图1-1）。档案管理章为红色字体，美观大方，以国土资源实物地质资料中心为例，格式如下：

单位名

|  |  |
| --- | --- |
| **实物地质资料中心** | |
| **档号** | **0000001**  档 号 |

**图1-1 档案管理章格式**

**（2）文本类顺序章：**以“册”为单位，在文本资料的左上角，加盖“册号章”，“册号章”由W+册位号构成，如第三册文本的“册号章”为“W03”。

**（3）图件类顺序章：**由于收集的图件为在原始地质资料中抽取的若干图件，因此原始的图号和顺序号已经不连续，需要重新编排图号和顺序号，如“1-1”，加盖在责任签旁。

**（4）密级章：**加盖资料的密级章，如“秘密”、“机密”等。单页文本或单张图件按照确定的密级加盖密级章，单册文本按照册内资料的最高密级加盖密级章，档案盒正面及盒脊按照本档最高密级加盖密级章。

**4.资料装订**

对于未装订的纸质资料，要统一进行装订。其中单册厚度大于或等于5mm的资料，建议为胶装；单册厚度小于5mm的，建议线装。其他注意事项如下：

（1）地质资料成册装订的文件必须采用利于长期保存的装订方式，不能使用塑料制品、普通铁钉等易老化、易腐蚀的装订材料。推荐使用环保的乳胶。

（2）成册装订不能用硬皮。

（3）A3成册文件装订在短边,超过A3幅面的图件不推荐装订成册。

（4）横页或者横页排版的表格，一律从左至右装订。

**5.资料装盒**

（1）资料的盒（袋）应符合规定，即长30cm，宽22cm，厚度一般不超过10cm。

（2）按照资料排序进行装盒，排序在前的资料在上，排序在后的资料在下。

（3）资料装盒时需根据资料厚度，选择适当尺寸的资料盒。盒内资料的目录打印后放置于每一盒最上面。

（4）根据一档资料的多少选择不同规格的档案盒，一档资料尽可能装在一个盒内,不同档的资料不能装在一个盒内。

（5）盒外应标注馆藏机构标识、档号、密级等，采用黑色字体标识。

**三、电子资料的整理与组织**

1. **资料范围**

电子资料分为两类，具体如下：

1. 与纸质资料相对应的电子资料，如各类文本、图件资料的电子版。
2. 实物数字化后形成的各类数据库，如岩心扫描图像数据库等。
3. **工作方法及流程**

**1.纸质资料的扫描数字化**

要对没有电子版的纸质资料进行扫描数字化，工作方法及要求参照《图文地质资料扫描数字化规范》（SZ1999001-2000）执行。

**2.电子资料的分类及代码**

根据实物地质资料相关电子资料的内容，将电子资料分为文本类、图件类、信息化类和其他类（表1-1），每一大类下细分为不同的小类，具体见附表1-5。

**表1-1.电子资料分类及代码表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 电子资料分类 | 电子资料  代码 | 资料范围 |
| 1 | 文本类 | W | 原始地质资料文本，实物整理及数字化过程中形成的文本等。 |
| 2 | 图件类 | T | 各类平面图、剖面图、柱状图等。 |
| 3 | 信息化类 | X | 岩心扫描图像数据库、标本图像数据库、光薄片显微图像数据库等。 |
| 4 | 其他 | Q | 无法归到以上四类的资料，统一归为其他类。 |

**3.电子资料的排序**

对于文本类和图件类的排序方法，与纸质资料相同。对于数字化信息和其他信息，按照资料归档的时间顺序排列，先归档的排在前，后归档的排在后。

**4.编制电子文件名**

参照成果地质资料管理技术方法，电子文件按照其类别进行命名。文件名由8个字符组成（不包括文件名后缀），按其标识作用的不同，分为3个部分：类别位、册序位、文件序号位，如图1-2示。

**（1）类别位（第1位）**

标识该电子文件的类别，类别代码见表1-1。

**（2）册序位（第2-3位）**

册序位用于标识该电子文件所在分册的顺序。册序位的值为01-99。若其值小于10，册序位的第1位填充“0”；若其值大于99，册序位为三位数，如“102”。

**.**

文件名后缀

文件序号位

间隔符（下划线）

册序位

类别位

**图1-2 电子文件名示意图**

未组册的图件，每一张图的册序位取值“01”，图册要按照不同的册序位命名，如一个案卷有12张图和2个图册，12张图按照T01\_0001-T01\_0012命名,第一个图册按照T02命名，图册中的每一页占一个文件序号位,第二个图册按照T03命名，图册中的每一页占一个文件序号位。

**（3）文件序号位（第5-8位）**

标识该电子文件在本分册中的顺序。同一分册电子文件的文件序号，从“0001”起连续取值。

**5.电子文件组织**

电子文件采用“三级目录”的组织方法。在档号文件夹下设“存档电子文件”和“源电子文件”两个文件。同时在两个文件夹外设一个“文件级目录.xml”的文件，见表1-2，用于记录地质资料的目录等信息。

**表1-2.电子文件组织结构表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一级目录** | **二级目录** | **三级目录** |
| 档号 | 源电子文件 | 按照电子文件命名方法命名的单个文件或文件夹 |
| 存档电子文件 |
| 文件级目录信息 |

**（1）一级目录**

用档号命名文件夹，组建一级目录。

**（2）二级目录**

用“源电子文件”和“存档电子文件”命名文件夹，用Excel表格建立《文件级目录》（附表1-7），直接存放在一级目录下。

**（3）三级目录**

单个文件直接按照电子文件命名规则命名后存放在二级文件夹下，若单个文件为文件夹时，将文件夹按照电子文件命名规则命名后存放在二级文件夹下。如：对于图件类的源电子文件，一般是按照一张图一个文件夹组织，要在“源电子文件”目录下按照一张图件一个子目录的原则再建立若干个三级目录，每一个子目录的名字就是该图的电子文件名（即是T\*\*\_\*\*\*\*）。如果各图件的源电子文件是用同一工具软件形成的，运行时所必须的库文件相同，则可以将这些库文件直接放在“源电子文件”目录，但此时应在卷内进行说明。对于实物扫描数字化资料，直接在“存档电子文件”目录下建立一个名为“X\*\*\_\*\*\*\*”的三级目录，然后再将数据按照其原有的目录结构分类存放到该目录中。

**6.电子文件格式**

**（1）源电子文件**

指通过使用字处理、制表、制图、数据库、系统开发以及多媒体制作等工具软件进行创建而直接得到的电子文件，是第一手的电子文件。文本资料的源电子文件一般采用“.doc、.wps、

.xls”等格式，图件类的源电子文件为各种矢量图形文件，源电子文件一般可进行编辑、修改。

**（2）存档电子文件**

指通过源电子文件进行格式转换或制作而间接得到的电子文件。如文本资料部分一般为“.pdf”格式的电子文件，图件类一般为“.jpg”格式的栅格图形文件，有时为“.tiff、.eps、

.pdf、.gif”格式的栅格图形文件。存档电子文件一般不可编辑、修改。

**第六章 著录**

实物地质资料著录技术方法见《实物地质资料馆藏管理技术要求》（DD2010-05）第10部分。

**第七章 电子资料备份**

**一、备份介质及份数**

1.为了确保电子资料的安全性，应采用至少三种介质、至少两种移动存储介质进行备份。参照成果地质资料备份的技术方法，一般为光盘两套（蓝光光盘一套、档案级光盘一套）、硬盘一套、磁带一套、服务器一套。

2.由于光盘边缘部分易损坏造成资料丢失，因此对光盘进行刻录时不宜完全刻满，一般不超过光盘容量的80%。

3.按照DD2010-06第7.2.7.3条之规定，一份电子文档应尽量存储在同一份存储介质中。

**二、载体外标签的编制**

存储载体应带有外包装盒，光盘、硬盘和磁带的外包装盒上还应贴有标签。标签格式见表1-3。

**表1-3.载体外标签(格式)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 载体编号 |  | 形成时间 |  | 刻录人 |  |
| 容量（MB） |  | | 密级 |  | |
| 存储内容： | | | | | |

**三、载体编号**

按照DD2010-06第7.2.7.2条之规定，每一个存储载体都应编制载体编号，按照载体类型划分，每一档内每个载体均按顺序编流水号，具体如下：

**1.硬盘号：**硬盘存储容量大，一块硬盘可存储大量资料，因此采用“YP-流水号”的方法编制，如“YP-1”、“YP-2”。

**2.光盘号：**采用“档号+GP-流水号”的方法编制，如第100档内的第1、2张光盘的编号分别为：“000100GP-1”、“000100GP-2”。

**3.磁带号：**采用“CD-流水号”的方法编制，如“CD-1”、“CD-2”。

**四、载体组织**

光盘类载体统一放置在防磁柜中，按照档号顺序排列，同一个档号的同一类载体应放置在一起，如000001档备份的档案级光盘应放在一起，000001档的蓝光光盘放置在一起。服务器和硬盘类载体要做到不同备份载体内备份内容的同步更新。

**五、载体保管环境要求**

按照GB/T18894—2002第9.4条之要求，归档电子文件保管除应符合纸质档案的要求外，还应符合下列条件：

1.归档载体应作防写处理。避免擦、划、触摸记录涂层。

2.单片载体应装盒，竖立存放，且避免挤压。

3.存放时应远离强磁场、强热源，并与有害气体隔离。

4.资料库房的温度应控制在14℃～24℃，日变化幅度不超过±2℃；相对湿度应控制在45％～60％，日变化幅度不超过±5％。

**六、载体状态抽检**

按照GB/T 18894—2002第9.5条之规定，档案保管部门每年均应对电子文件的读取、处理设备的更新情况进行一次检查登记。设备环境更新时应确认库存载体与新设备的兼容性；如不兼容，应进行归档电子文件的载体转换工作，原载体保留时间不少于3年。保留期满后对可擦写载体清除后重复使用，不可清除内容的载体应按保密要求进行处置。

光盘每年抽检10%，如果发现问题扩大抽检比率，每四年迁移一次。硬盘保存满4年或发现问题时，即行迁移。磁带要求每隔12个月，通过完全的进带、倒带操作，重新调整磁带的松紧度，每两年检查一次，及时处理发现的问题，每4年全部迁移一次。

**第八章 编制目录**

在实物地质资料建档的过程中，同时编制案卷级目录和文件级目录，并根据资料归档情况，实时对目录进行更新。

**一、编制案卷级目录**

为便于资料的管理与服务利用，馆藏机构应编制总的实物地质资料案卷级目录，登记每档实物地质资料所包含的资料的种类、数量等信息。案卷级目录的格式见附表1-6。

**二、编制文件级目录**

每一档资料都要编制文件级目录，按照资料的排序规则，登记该档资料的电子文件名、单个文件题名、数量等信息，文件级目录格式见附表1-7。单个文件题名的命名方法如下：

**（一）文本资料的文件题名**

采用资料的原始题名，避免用简称。

**（二）图件资料的文件题名**

一般为“图号-顺序号+空格+图名+空格+比例尺”的方式，如“1-1 河北省承德市黑山铁矿普查ZK001钻孔柱状图 1/5百”。图号和顺序号直接在图签中获取，没有图号时，由档案管理人员编排流水号作为图号；顺序号是当一个图因幅面过大被分为几张时，为每张图编排的流水号，如图号为5的钻孔柱状图被分为3张，那么3张图依次为“5-1、5-2和5-3”。

**附件**

**附件1-1 册内目录（格式）**

**册内目录**

序号 文件名称 页数

1

2

3

……

**附表**

**附表1-1 实物地质资料入库单（样表）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 移交部门（或单位） |  | | | |
| 矿区或项目名称 |  | | | |
| 实物名称 | 实物数量 | 单位 | 接收人签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 移交人签字 |  | 移交时间 | |  |

注：“实物类型”一栏填写“\*\*钻孔岩心、标本、光薄片、副样等”；“实物数量”一栏，岩心类填写箱数，标本类填写块数，光薄片填写片数，样品类填写份数。

**附表1-2 实物地质资料拒收说明（样表）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 移交部门（或单位） |  | | | |
| 矿区或项目名称 |  | | | |
| 实物名称 | 实物数量 | 单位 | 拒收理由 | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| 接收方经办人 |  | 经办时间 | |  |

**附表1-3 相关资料移交清单（填写范例）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称：** | | | | |
| **文件类别** | **文件题名** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 文本资料 | ZK001钻孔原始地质编录表 | 1 | 册 |  |
| ZK002钻孔原始地质编录表 | 1 | 册 |  |
| 图件资料 | 1-1 ZK001钻孔柱状图 1/5百 | 1 | 张 |  |
| 1-2 ZK001钻孔柱状图 1/5百 | 1 | 张 |  |
| 2-1 ZK001钻孔柱状图 1/5百 | 1 | 张 |  |
| 数字化资料 | ZK001岩心扫描图像 | 100 | G |  |
| ZK002岩心扫描图像 | 200 | G |  |
| 其他 | 实物地质资料目录清单 | 1 | 份 |  |
| 移交人 |  | 接收人 |  | |
| 移交日期 |  | 接收日期 |  | |

**附表1-4 相关资料补充修改说明（填写范例）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 移交部门（或单位） |  | | | |
| 矿区或项目名称 |  | | | |
| 相关资料名称 | 资料数量 | 单位 | 补充修改说明 | |
| ZK001钻孔柱状图 1/5百 | 1 | 张 | 补充图例 | |
| ZK001钻孔柱状图 1/5百 | 1 | 张 | 补充图件绘制单位签章 | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| 接收方经办人 |  | 经办时间 | |  |
|  |  |  | |  |

**附表1-5 相关资料分类情况一览表（填写范例）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **资料大类** | **资料小类** | **资料内容** |
| **1** | **文本** | **原始地质资料**  **文本** | 采集报告、项目设计或报告、原始地质编录表、岩矿鉴定报告等 |
| **整理信息文本** | 岩心整理登记表、库位信息表、标本目录、光薄片目录等 |
| **其他文本** | 无法归到以上类别的文本 |
| **2** | **图件类** | **平面图** | 地形地质图、工程布置图、中段图等 |
| **剖面图** | 勘探线剖面图、实测剖面图、信手剖面图等 |
| **柱状图** | 钻孔柱状图、综合柱状图等 |
| **其他图件** | 无法归到以上类别的图件 |
| **3** | **信息化类** | **岩心扫描** | 岩心扫描原图、裁剪图、压缩图及登记表 |
| **标本照相** | 标本图像 |
| **光薄片照相** | 光薄片图像 |
| **其他** | 光谱图像、XRF元素浓度、磁化率等 |
| **4** | **其他类** | **无法归到以上几类的资料** | 数据库、软件、多媒体等无法归到以上几类的资料。 |

**附表1-6 案卷级目录（填写范例）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 档号 | 案 卷 题 名 | 钻孔数 | 孔深合计 | 岩屑数 | 图幅数 | 标本 | 大型标本数 | 薄片数 | 光片数 | 样品数 | 副样数 | 文本 | 图件 | 实物类别 | 保管单位 | 保管单位档号 | 所属工作项目名称 | 项 目 编 号 | 汇交人 | 资料接收时间 | 备注 |
| 个 | 米 | 袋 | 幅 | 块 | 块 | 片 | 块 | 袋 | 袋 | 册 | 张 |
| 001 | 安徽省马鞍山市和尚桥铁矿岩心及标本 | 3 | 3000 |  |  | 50 |  |  |  |  |  | 100 | 50 | I类 | 国家馆 | 001 | 安徽省马鞍山市和尚桥铁矿详查 | 121202589000 | 安徽省地质调查研究院 | 20150525 |  |
| 2 | 2000 |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 20 | I类 | 安徽馆 | 008 |
| 10 | 10000 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1000 | 500 | I类 | 安徽省地质调查研究院 | 002 |

**注：实物类别填写“Ⅰ或Ⅱ类”，其他需要特殊说明事项，在备注中填写。**

**附表1-7 文件级目录（填写范例）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **文件类别** | **册/图号** | **文件题名** | **存档电子文件名** | **页数** | **盒号** | **实物类别** | **实物保管**  **单位** | **备注** |
| 文本资料 | W01 | ZK001钻孔原始地质编录表 | W01\_0001.pdf | 21 | 1 |  |  |  |
| ZK002钻孔原始地质编录表 | W01\_0002.pdf | 33 | 1 |  |  |  |
| 图件资料 | 1-1 | 1-1 ZK001钻孔柱状图 1/5百 | T01\_0001.jpg |  | 2 |  |  |  |
| 1-2 | 1-2 ZK001钻孔柱状图 1/5百 | T01\_0001.jpg |  | 2 |  |  |  |
| 2-1 | 2-1 ZK001钻孔柱状图 1/5百 | T01\_0002.jpg |  | 2 |  |  |  |
| 信息化资料 |  | ZK001岩心扫描图像 | X01\_0001.jpg |  |  |  |  |  |
|  | ZK002岩心扫描图像 | X01\_0002.jpg |  |  |  |  |  |
| 实物 |  | ZK001全孔岩心 | 1000米 |  |  | I类 | 国家馆 |  |
|  | ZK002全孔岩心 | 1000米 |  |  | I类 | 安徽馆 |  |
|  | ZK003全孔岩心 | 1000米 |  |  | I类 | 安徽地调院 |  |
| 其他 | Q01 | 实物地质资料目录清单 | Q01\_0001.pdf | 1 | 1 |  |  |  |

**注：实物类别填写“Ⅰ或Ⅱ类”，其他需要特殊说明事项，在备注中填写。**