

附件 6

成果和原始地质资料电子文件汇交格式要求

本要求适用于各类地质工作形成的电子文件，包括成果地质资料中正文、审批、附图、附表、附件、数据库、软件、多媒体及其他。原始地质资料中底、测、观、探、样、试、录、像、综、文等的制作与汇交。

一、定义、分类和命名

(一) 定义。

1. 地质资料。

指在地质工作中形成的文字、图表、声像、电磁介质等形式的成果地质资料、原始地质资料和岩矿心、各类标本、光薄片、样品等实物地质资料。

2. 成果地质资料。

各类地质工作与科学研究项目完成时，按相应技术规范和原项目设计要求，以文字、图、表、多媒体、数据库和软件等形式提供的反映工作成果的一整套科技文件材料。

3. 原始地质资料。

在进行地质工作时直接形成或采集的，反映地质现象或地质体的，以各种载体类型存在的原始记录，中间性解译资料、最终地质工作成果原稿等。

4. 成果、原始地质资料电子文件。

指在数字设备及环境中生成，载有成果或原始地质资料信息，以数码形式存储于磁带、磁盘、光盘等载体，依赖计算机等数字设备阅读、处理，并可在通信网络上传送的文件。

5. 源电子文件。

指通过使用文字处理、制表、制图、数据库建设、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成果地质资料电子文件，保持原有文件格式及存储方式，未经过编辑修改的数据源文件。

6. 存档电子文件。

指通过对成果地质资料的源电子文件进行格式转换或制作而间接得到的符合通用规范要求的文件存储格式的电子文件。

7. 管理性文件。

在制作成果和原始地质资料电子文件过程中所产生的在源电子文件、存档电子文件和原始地质资料电子文件之外，用于对成果和原始地质资料进行说明、登记和著录等的管理类附加性电子文件，以及实物地质资料目录清单等实物地质资料信息文件。

8. 地质资料电子文档。。

按照本要求将一份地质资料中所有的成果地质资料源电子文件、存档电子文件，原始地质资料电子文件以及管理性文件等进行组织编制后所得到的电子文件的总和。本要求中简称电子文档。

9. 真实性。

指电子文件的内容、结构与形成时的原始状况一致。

10. 完整性。

指电子文件的内容、结构和著录信息等无缺损。

11. 有效性。

指电子文件应具备的可理解性和可被利用性，包括信息的可识别性、存储系统的可靠性、载体的完好性和兼容性等。

（二）分类。

1. 成果地质资料电子文件分类。

成果地质资料电子文件按其形成方式或过程分为源电子文件和存档电子文件，其内容包括以下九个类别：

（1）正文类：成果地质资料全部正文。

（2）审批类：由项目管理部门或项目组织实施单位对成果地质资料进行评审、验收和审查时所形成的文件。

（3）附图类：成果地质资料中除文本部分插图外的各种图形文件。

（4）附表类：成果地质资料中除文本部分插表外的各种表格文件。

（5）附件类：成果地质资料所附的技术性或说明性文件。

（6）数据库类：成果地质资料中数据库建设工作形成的各类数据库文件。

（7）软件类：成果地质资料中系统开发工作形成的各类软件，及非通用格式的电子文件运行或查看所必须的软件工具。

（8）多媒体类：成果地质资料中包含的在地质工作过程中

采集、记录、制作的各种图像、音频、视频文件等。

(9) 其他类：上述 8 类以外的文件。

2. 原始地质资料电子文件分类按照《原始地质资料立卷归档规则》（DA/T41-2008）实施，油气类矿产原始地质资料电子文件分类按照《油气勘探与开发地质资料立卷归档规则》执行。

3. 管理性文件分类。

管理性文件包括：地质资料汇交报送单、地质资料汇交汇总表、地质资料文件明细表、地质资料涉密情况报告表、实物地质资料目录清单。管理类文件均按其文件名称进行命名和保存，不设代号。

（三）命名。

1. 成果地质资料电子文件命名。

成果地质资料电子文件与存档电子文件按照类别进行编码式命名。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 4 个部分：类别位、册序位、间隔符、文件序号位，如图 1 所示。附图类、数据库类、软件类源电子文件等存在多个文件或多级目录存储等情况的，以本命名方式作为文件夹命名，文件夹以下所包含的所有子目录文件夹及文件的命名按照制图或建库时的相关规范或自身的命名规则进行。

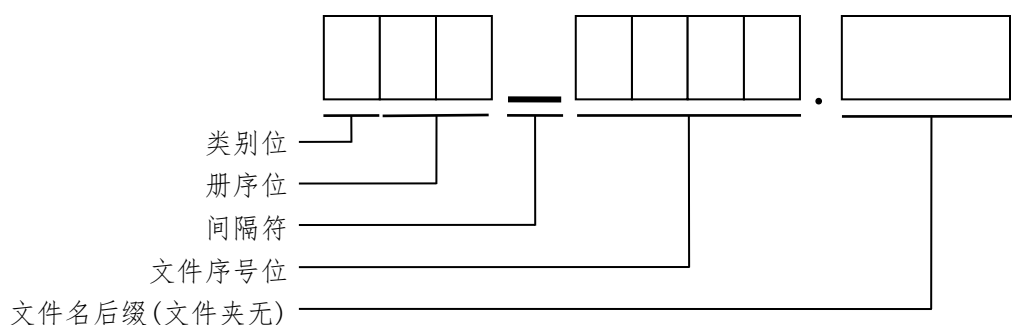


图 1 成果地质资料电子文件名示意图

(1) 类别位。

类别位为电子文件命名第 1 位，用以标识该电子文件的类别，类别代码如表 1 所示。

表 1 成果地质资料电子文件类别代码表

类别名称	类别代码 (字母大小写均可)
正文类	Z
审批类	S
附图类	T
附表类	B
附件类	J
数据库类	K
软件类	R
多媒体类	M
其他类	Q

(2) 册序位。

册序位为电子文件命名第 2 至第 3 位，用以标识该电子文件所在分册/分库的顺序。册序位长度共 2 位，从“01”起连续取值至“99”。

(3) 间隔符。

间隔符为电子文件命名第 4 位，作为册序位与文件序号位

间的隔离符号，便于序号的视觉判别。间隔符使用半角下划线字符“_”。

(4) 文件序号位

文件序号位为电子文件命名第 5 至第 8 位，用以标识该电子文件在分册中的顺序。文件序号位长度共 4 位，从“0001”起连续取值至“9999”。

2. 原始地质资料电子文件命名。

汇交的原始地质资料电子文件编号与归档时的编号严格一致，不需重编，遇到不需要汇交的原始地质资料时，只写文件名不挂资料实体。文件编号和命名规则按照《原始地质资料立卷归档规则》(DA/T41—2008) 执行，文件名由 5 个字符组成(不包括文件后缀)，按其标识作用的不同，分为 2 个部分：类别代号、件号，命名规则如下：

文件名=类别代号+件号 样例：C0005

(1) 类别代号。

类别代号为电子文件命名第 1 位，用以标识该电子文件的类别，类别代码如表 2 所示。

表2 原始地质资料电子文件类别代码表

类别名称	类别代码(字母大小写均可)
成果底稿、底图类(底)	D
测绘资料类(测)	C
野外地质观察类(观)	G
勘探工程及现场试验类(探)	T
采样测试鉴定类(样)	Y

试油、试采、采油类(试)	S
仪器记录及动态资料类(录)	L
航遥影像类(像)	X
中间性综合资料类(综)	Z
技术管理文件类(文)	W

(2) 件号

类内以件为单位，从 1 开始编流水号，一件一号，采用 4 位阿拉伯数字表示，不足 4 位的前面填充“0”。

二、总则

1. 汇交的成果地质资料源电子文件及存档电子文件应是经过最终审查的全部成果，原始地质资料电子文件应是经过野外验收和本单位立卷归档后的电子复制件。

2. 按照本要求所编制的电子文档的内容，除成果地质资料的数据库类、软件类、多媒体类和原始地质资料电子文件外，其他各类电子文件应与纸介质资料相一致。

3. 地质资料内容、层次较多，或逻辑结构复杂的，汇交时应考虑合理拆档，在“纸电一致”的前提下，可自成体系的一套资料应独立成档。在拆档中应保持成果和原始地质资料的对应。

4. 汇交的成果地质资料源电子文件和原始地质资料电子文件应采用通用存储格式，且文件内容可编辑。如为非通用存储格式的文件，且其编辑软件无法导出可供编辑的通用存储格式的，在汇交该文件的同时，应将查看或编辑文件用的相关软件及说明文件一并汇交。汇交的存档电子文件应采用符合本要求

的文件存储格式。

5. 汇交电子文件应明确其技术环境、相关软件、版本、数据类型、格式、被操作数据、检测数据等，以保证电子文件的质量，确保其信息的真实性、完整性和有效性。

6. 除成果地质资料的数据库类、软件类、多媒体类电子文件和原始地质资料电子文件外，所有汇交电子文件必须生成纸质文件等硬拷贝，进行汇交时，必须将电子文件与相应的纸质文件等硬拷贝一并汇交。

7. 采用扫描等数字化方法形成电子文件时，质量技术指标参照有关标准或规范执行，不得使用数码相机拍照的方式形成。扫描分辨率的选取应保证电子文件的清晰度，一般应取 300dpi 以上。当扫描图像过大时，在保证电子文件清晰度的前提下，可适当降低分辨率；对压缩的 JPEG 格式质量因子取 75 以上。

三、电子文件的格式及编制要求

（一）成果地质资料电子文件格式及编制要求。

1. 正文类电子文件格式及编制要求。

（1）内容要求。

成果地质资料中的所有主、副报告均归为正文类电子文件。正文类电子文件内容中非引自第三方的插图、插照、插表、图版等附属内容，如为其他软件编辑生成，而非本体文件格式中编辑而成的，应在源电子文件中存放这些附属内容的原有文件格式，即未经过转换和修改的数据源文件。

（2）格式要求。

①源电子文件

正文类电子文件的源电子文件的格式应采用通用存储格式，如.docx、.doc、.wps、.rtf、.txt、.xml 等。

正文类电子文件内容中非引自第三方的插图、插照、插表、图版等附属内容的数据源文件应采用通用存储格式。

②存档电子文件

正文类电子文件的存档电子文件的格式应采用 PDF 文件格式，符合 PDF 1.4 及以上规范，或 ISO 32000 规范。

(3) 编制要求。

正文类电子文件内容较多的，应按逻辑组织单元建立分册，如全国汇总材料为第一分册，分省材料分别建独立分册，各分册下分件组织每一件文档。

正文类电子文件如文件过大而影响浏览时可以分成多个电子文件，并存放于同一子目录下。

成果地质资料正文类电子文件的内容、编排体例（顺序）和编辑格式（如字体、字号等）按照地质工作相关专业规范和标准执行，无专业规范或标准的正文类电子文件的应遵循以下规定：

文本文件编排符合清晰、美观的原则。文字字号不小于 5 号字，行距不低于单倍行距。所有插图、插照、插表、图版应直接插入文字中的相应位置，在电子文件中的显示方向向上，不得覆盖其他信息，也不得采用超链接的方式链接其它软件制作的文件。电子文件的页码应和纸质文件保持一致。文件题目、

篇名、章节名采用标题定义，同一层次标题的阶次相同。

2. 审批类电子文件的格式及编制要求。

(1) 格式要求。

审批类电子文件可仅汇交存档电子文件。内容包括但不限于验收意见书、审查意见书、评审意见书、决议书、储量评审备案证明等。存档电子文件格式要求参照正文类存档电子文件格式要求。

(2) 编制要求。

成果地质资料中的审批材料单独组成一类电子文件。

当存在多个审批验收文件时，应按照审批级次由高到低依次进行编排。对同级的认定书、决议书、审查意见书、评审意见书，以认定书、决议书在前，审查意见书、评审意见书在后进行编排；同级、同类的审批文件，按时间顺序由新到老进行编排。

制作审批类电子文件的存档电子文件时，对于盖章件，应采用盖章纸质件的扫描栅格图像制作成 PDF 文件来形成。

3. 附图类电子文件的格式及编制要求。

(1) 格式要求。

①源电子文件

附图类电子文件的源电子文件的格式应采用通用存储格式。除汇交图件的电子文件外，还需包括运行这些电子文件绘图时所必须的相关附属文件（如二次开发软件、系统库、外部链接文件、字体库和文件等），并保证这些文件可以被再利用。

②存档电子文件

附图类电子文件的存档电子文件应采用下列5种格式之一：

1) PDF 文件格式，参考正文类电子文件的存档电子文件格式要求；

2) JPEG 文件格式，符合 ISO 10918-1 或 ISO 15444-4 或 ISO 16485 等标准规范；

3) TIFF 文件格式，符合 TIFF 6.0 及以上格式规范；

4) GIF 文件格式，符合 GIF87a 或 GIF89a 格式规范；

5) PNG 文件格式，符合 PNG 1.2 或 ISO 15948 标准规范。

(2) 编制要求。

附图类电子文件的内容、幅面大小、用色标准、图例符号等按照地质行业标准及相关制图规范执行，而且在内容和图号数上要与纸介质一致。

附图类源电子文件如为带空间坐标参考的文件格式，应注意确保格式中附有有效的坐标投影信息。

在编制附图类电子文件时，应按照每张图使用一个顺序号的原则统一编号。

对超 A0 幅面图件的电子文件原则上不进行分割。当影响浏览使用时可切割成多张图，切割后的各电子文件应能独立使用。对分成多个文件的同一幅柱状图，每个文件中均应有图头。

对于分幅制印的同一幅图件，用数字化方法形成电子文件后，如果造成在计算机上浏览不便，应进行加工处理（拼接），形成一个电子文件。

附图类的存档电子文件应尽可能通过对源电子文件进行制作或转换而得。对于特殊情况，也可以采用扫描等数字化方法形成，在制作或转换形成存档电子文件时，分辨率的选取在满足总则要求的前提下，以保证图形的精度和清晰度为准。

4. 附表类电子文件的格式要求及编制。

(1) 格式要求。

①源电子文件

附表类电子文件的源电子文件的格式原则上不作限制，但应为通用存储格式，如.xlsx、.xls、.et、.csv、.xml、.mdb等。

②存档电子文件

附表类存档电子文件格式要求参照正文类存档电子文件格式要求。

(2) 编制要求。

对附表类电子文件，内容类别不同的表格应分册制作，且每一个附表均应有表名和表栏头，且表栏头可被辨识与理解。

制作附表类电子文件时，应采用表格命令或插入文件的方式来直接制作，不得采用超链接的办法链接其他软件制作的表格。附表的纵向尺寸应以版芯的尺寸为界限，如果横向或纵向超出版芯，可用续表。续表中表名可以省略，但表栏头仍要保留。

附表类电子文件的表名要使用标题命令进行定义，标题样式不作具体规定，以美观实用为原则。标题命令完成后应使用

软件自动生成目录，其制作方法与正文类相同。

附表类电子文件，原则上不对表格做切割。不同册的附表不能放在同一个文件（工作簿）中。同一册附表中的每张表要使用文件（工作簿）中的一个表单来表示，表单的标签用其表名的简称来命名。

5. 附件类电子文件的格式及编制要求。

（1）格式要求。

附件类电子文件格式要求参照正文类电子文件格式要求。

（2）编制要求。

附件类电子文件编制要求参照正文类电子文件编制要求。

6. 数据库类电子文件的格式及编制要求。

（1）内容要求。

数据库汇交，应包括项目工作最终评审通过的整个库文件（包含所有表文件、数据间的关联关系、存储过程以及后备文件或导出文件等）、管理或浏览数据库的软件系统及其使用说明，以及使用数据库所必须的系统库、字库、外部链接文件等相关文件和技术文档，以保证其能正常使用。

以结构化数据为主的数据库类（如关系型数据库、属性数据库）电子文件的源电子文件应汇交包括所有数据在内的表文件以及与之相关的索引文件、备注文件、容器文件等，以数据库完整备份文件为宜；以图形为主的数据库类（如地质图空间数据库、三维地质建模数据等）电子文件的源电子文件应汇交所有图形文件、图层文件、模型文件、外挂库和浏览数据库所

必须的系统库、字库、属性库、外部链接文件等相关文件以及与数据库关系密切的其他文件和文件夹，格式应为通用存储格式，无法导出通用存储格式的，应汇交运行或查看电子文件所必需的软件系统或工具；以光栅图像为主的数据库类电子文件的源电子文件应汇交所有图像文件及与之相关的其他文件和文件夹目录。

如果数据库或其管理软件需要密钥或加密狗才可加载读取的，应将密钥、密码、加密狗等一并汇交，并在管理性文件中进行详细说明。

数据库内容齐全，数据库资料中应包含：

①数据库验收报告或者意见。

②数据库文件或数据库的完整备份文件。

③数据库相关文档，包括但不限于建库指南或者技术要求、数据库使用说明、数据库质量检查报告和质量检查结果记录等。

④辅助信息库，包括但不限于元数据库、字典库、代码库、符号库、字库等。

⑤基于数据库数据所衍生的图件及相关报告。

（2）格式要求。

①源电子文件

数据库类电子文件的源电子文件格式原则上不作限制，根据建库或开发时所用的工具软件而汇交相应格式的电子文件，但这些文件应符合相关建库标准或工作指南。

②存档电子文件

以结构化数据为主的数据库类（如关系型数据库、属性数据库）电子文件的源电子文件如采用通用存储格式的，不用汇交存档电子文件。

以结构化数据为主的数据库类电子文件如采用非通用存储格式的，应将数据库中的各数据表输出为通用存储格式的表文件，包括各类字典表及下属词表等，作为存档电子文件进行汇交。

以图形或以光栅图像为主的数据库类电子文件的存档电子文件应汇交所有图幅的图形图像文件，文件格式参照附图类电子文件的存档电子文件格式要求。

与数据库相关的其他电子文件，可仅汇交源电子文件。

（3）编制要求。

数据库类电子文件在汇交时，原则上保持其各类文件原来的组织方式和目录结构不变。数据库所用到各种工具软件的系统库、字库等相关文件要以独立文件夹的形式存放。此外，在编制数据库类电子文件时，要将其工作（成果、总结）报告作为独立的正文类电子文件。

7. 软件类电子文件的格式及编制要求。

（1）内容要求。

软件类电子文件的汇交分为两类：

①自主研制开发的软件成果；

②非通用格式的电子文件运行或查看所必须的软件系统或工具的安装包等。

软件类电子文件的源电子文件，如为自主研制开发的软件成果的，除完整的软件安装包外，还应包括完整的软件源代码、相关辅助文件，以及软件需求说明书、详细设计书、部署安装说明、使用说明和用户手册等相关文件和技术文档，如有编译环境及测试数据的也应一并汇交。

为非通用格式的电子文件运行或查看所必须的软件系统或工具的，可仅汇交安装文件及使用说明。

（2）格式要求。

软件类电子文件可仅汇交源电子文件。源电子文件格式原则上不作限制，可根据研发或建设时所用的环境平台而汇交相应格式的电子文件，但这些文件应符合相关研发标准或工作规范。

（3）编制要求。

软件类电子文件在汇交时，原则上保持其各类文件原来的组织方式和目录结构不变。在编制时按照“安装程序”、“源代码”、“技术文档”、“测试数据”、“辅助文件”、“使用说明”等类别分类建立文件夹存放相应的电子文件。软件所用到各种工具软件的系统库、字库等相关文件要以独立文件夹的形式与其他与之相关的电子文件存放在一起。

8. 多媒体类电子文件的格式及编制要求。

（1）内容要求。

在成果地质资料形成过程中进行信息采集、工作记录、成果展示、业务宣传等形成的照片、图像及音视频成果。

（2）格式要求。

多媒体类电子文件可仅汇交源电子文件，源电子文件格式原则上不作限制，但应采用通用存储格式及编码器进行存储；如汇交非通用存储格式的文件时，应将查看或编辑用的相关软件及其说明文件一并汇交存放于软件类电子文件中。

（3）编制要求。

多媒体图像文件像素的选择以保证图像清晰为原则，声音文件应清楚、音质良好。有特殊情况的，应在管理性文件中进行说明。

多媒体文件不可以用压缩软件进行处理，当超过载体容量时应分成多个电子文件。

9. 其他类电子文件的格式及编制要求。

（1）内容要求。

不能归入其他 8 类类别的非管理性电子文件。

（2）格式要求。

其他类电子文件可仅汇交存档电子文件，内容包括但不限于项目任务书、矿产资源勘查许可证、采矿许可证、委托书、合同书等。

其他类存档电子文件格式要求参照正文类和附图类存档电子文件格式要求。

（3）编制要求。

参照正文类和附图类电子文件的编制要求。

（二）原始地质资料电子文件格式及编制要求。

1. 格式要求。

归档原始地质资料原件只有纸介质载体的，其复制件可以是对纸质原件进行数字化扫描后形成的电子文件。其质量技术指标参照有关标准或规范执行，图件类资料不得使用数码相机拍照的方式形成。扫描分辨率的选取应保证电子文件的清晰度，一般应取 300dpi 以上。当扫描图像过大时，在保证电子文件清晰度的前提下，可适当降低分辨率。含比例尺图件必须使用扫描数字化方式形成电子文件，其他图件在保证清晰度的情况下，可采用数码相机拍照方式形成电子文件，并对其进行纠斜、裁边等整饰工作。扫描后电子文件的存储格式和要求可参照成果地质资料附图类存档电子文件的格式与标准要求。

归档原始地质资料原件为电子文件的，可直接汇交该电子文件，格式一般不做限制。其中文本类、表格类、图形类建议采用通用格式，如为非通用格式，则需对文件格式、运行电子文件所需要的相关附属文件(如软件、系统库、相关参数等)等在管理性文件中进行详细说明；原始数据库、数据集、数据体等，可按照其产生时所形成的格式汇交。

2. 编制要求。

原始地质资料电子文件按照归档类别逐件编制。其中文本类、表格类、图形类可编辑电子文件的编制可参考成果地质资料中正文类、附表类和附图类源电子文件的编制要求；原始数据库、数据集、数据体、多媒体等电子文件按照工作手段和内容归到相应类别后，原则上保持其各类文件原来的组织方式和

目录结构不变。

（三）管理性文件的格式及编制要求。

1. 内容要求。

管理性文件直接用简洁明了的中文进行文件或目录命名，主要存放各类说明、登记、著录等管理类电子文件，包括但不限于汇交报送单、地质资料汇交汇总表、地质资料文件明细表、地质资料涉密情况报告表、实物地质资料目录清单等。

2. 格式要求。

管理性文件应采用 PDF 文件格式，符合 PDF 1.4 及以上规范，或 ISO 32000 规范。

3. 编制要求。

各类文件的样式和填写说明按照相关文件规定执行，文件的编制参照正文类电子文件的编制要求。

四、电子文件的组织

（一）一级目录文件组织方式。

电子文档以每档作为一个逻辑组织单元，一级目录文件夹以档号、电子文件号或唯一标识符作为文件夹名称，一级目录文件夹下设“源电子文件”、“存档电子文件”“原始资料电子文件”和“管理性文件”四个二级目录文件夹。

（二）二级以下目录文件组织原则。

1. 总体原则。

成果地质资料审批类电子文件可仅汇交存档电子文件；其他类电子文件中的项目任务书、矿产资源勘查许可证、采矿许

可证、勘查资质证书、委托书、合同书等可仅汇交存档电子文件；软件类及多媒体类电子文件可仅汇交源电子文件。

成果地质资料某一件电子文件的源电子文件或存档电子文件，以及原始地质资料电子文件为单个独立文件的，可以直接以命名方式进行文件命名；若不止一个文件的，建立文件夹存放所有文件，并以命名方式(不含文件后缀名)进行该文件夹的命名。

成果地质资料的附图类、附件类、数据库类电子文件，以及原始地质资料电子文件如采用非通用存储格式文件的，应将查看或编辑用的相关软件及其说明文件一并汇交存放于软件类电子文件的源电子文件中。

没有相应类别成果和原始资料的，不用建立该类文件或空文件夹。

目录及文件的命名不可过长，不可使用常规文件系统的保留关键字，如 CON、PRN、AUX、NUL、COM1、COM2 等。汇交存储载体的最长文件路径不可超过 250 个字符。

源电子文件与存档电子文件对应文件的命名应保持一致。

2. 成果地质资料源电子文件组织原则。

(1) 正文类源电子文件组织原则。

正文类电子文件的文件内容中存在插图、插照、插表、图版等附属内容的，要在“源电子文件”目录下按照每件正文一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，在此文件夹下建立名为“插图”的四级目录子文

件夹，以存放这些附属内容的原格式文件，即未经过编辑修改的数据源文件，组织方式按照每个插图（插照/插表/图版）一个五级目录子文件夹的方式进行存放，该文件夹命名以“图号+下划线间隔符+图名简称”的形式，如“图 14_鄂西南表层岩溶带分布规律”、“图 3-7_南岭地区 Mo 元素地球化学异常”等。

不存在附属内容的正文类电子文件，源电子文件应为独立文件，直接以命名方式对文件进行命名。

（2）附图类源电子文件组织原则。

附图类的源电子文件如为独立文件的，直接以命名方式对文件进行命名。附图类源电子文件非独立文件的，要在“源电子文件”目录下按照每份图件一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，该图件所有电子文件存放于此子文件夹下。

一份电子文档的所有附图如使用统一的符号库、色库、字体库、系统库等辅助信息库文件的，在“源电子文件”目录下建立名为“辅助信息库”的三级目录子文件夹，将相应的辅助信息库文件存放于此子文件夹下；如附图存在多个版本的辅助信息库的情况的，可将相应的辅助信息库文件分别存放在各图件所在的三级目录子文件夹下，也可将所有各版本辅助信息库统一存放在“辅助信息库”三级目录子文件夹下，以不同序号进行命名，并在管理性文件中进行与附图对应关系的说明。

如附图不存在排序问题的，所有不成册的单张附图组成第一分册，册序位“01”进行命名（即 T01_****），文件序号位

自“0001”开始顺序排列，其他成册的图册自册序位“02”开始命名。如附图存在严格的排序，不可变更的，则需将以附图册所分隔开的、排序连续的单张附图组成分册，统一使用一个册序位号码，文件序号位自“0001”开始顺序排列。

成册的附图册需要在管理性文件中备注。

（3）附表类源电子文件组织原则。

附表类的源电子文件如为独立文件的，直接以命名方式对文件进行命名。附表类源电子文件存储形式应与著录信息一致，特殊情况按以下方式处理：

①若单份附表拆分为多个文件存储的，要在“源电子文件”目录下按照每份附表一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，该附表的所有电子文件存放于此文件夹下。

②若多份附表汇总到一个文件中进行存储的，则需将各个附表单独存放为一个文件，并以命名方式对文件进行命名。

（4）附件类源电子文件组织原则。

附件类的源电子文件如为独立文件的，直接以命名方式对文件进行命名。附件类的源电子文件非独立文件的，要在“源电子文件”目录下按照每份附件一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，该附件的所有电子文件存放于该文件夹下。

（5）数据库类源电子文件组织原则。

数据库类的源电子文件要在“源电子文件”目录下按照每

个数据库一个册序位、每类库文件一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，文件序号位为 0001 的文件夹存放该数据库的数据库文件或备份文件，其他文件序号位的内容自行安排，组织方式如：K01_0001 用于存放第一个数据库的数据库文件，K02_0001 用于存放第二个数据库的数据库文件，子文件夹下的电子文件按照成果地质资料原有的目录结构进行文件组织及文件命名，可附该数据的组织说明文档。

（6）软件类源电子文件组织原则。

软件类的源电子文件要在“源电子文件”目录下按照每个软件一个册序位、一类软件成果一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，文件序号位为 0001 的文件夹存放该软件的安装文件或安装包，其他文件序号位的内容自行安排，组织方式如：R01_0001 用于存放第一个软件的相关文件，R02_0001 用于存放第二个软件的相关文件。子文件夹下的电子文件按照成果地质资料原有的目录结构进行文件组织及文件命名，可附该软件的组织说明文档。

（7）多媒体类源电子文件组织原则。

多媒体类的源电子文件应为独立文件，直接以命名方式对文件进行命名。

（8）其他类源电子文件组织原则。

参照附件类源电子文件组织原则。

3. 成果地质资料存档电子文件组织原则。

(1) 数据库类存档电子文件组织原则。

结构化类数据库，文件序号为 0001 的数据库文件如在源电子文件中汇交非通用存储格式的，需要在存档电子文件中存放自数据库中导出的通用格式的表文件，包括数据库的所有数据表、字典表、下属词表等。其他文件序号的文件如为单文件的直接以命名方式进行命名即可，如为复合文件的则需同源电子文件一样建立文件夹。

图形类数据库，文件序号为 0001 的数据库文件需在存档电子文件中同源电子文件一样建立文件夹，存放各图件的图形图像文件，按照原有的组织结构进行文件组织及文件命名。其他文件序号的文件如为单文件的直接以命名方式进行命名即可，如为复合文件的则需同源电子文件一样建立文件夹。

(2) 非数据库类存档电子文件组织原则。

存档电子文件中，除了数据库类电子文件外，都以单文件形式汇交，以命名方式进行命名，不需要建立子文件夹。

4. 原始地质资料电子文件组织原则。

原始地质资料单个文件为一件的，该文件以编号规则命名，作为一件原始地质资料。原始地质资料多个文件为一件的，建立一个文件夹，将所有的相关文件(含系统库等辅助文件)按本身的组织规则存放在该文件夹下，有特殊打开设置的应编写“使用说明.txt”，存放到该文件夹根目录下，文件夹以编号规则命名，作为一件原始地质资料。

5. 管理性文件组织原则。

管理性文件，直接使用中文文件名进行命名，存放于“管理性文件”二级目录下。

五、电子文件的检查和录制

（一）检查。

1. 检查齐全性、完整性和有效性。

电子文档制作完毕后应对所有的电子文件进行全面的检查，以保证电子文件的质量。

电子文档的数量和内容应齐全完整，文件格式、文件名、文件夹名要正确，在存储载体中的组织方式应符合要求。

2. 检查文本。

文本部分的电子文件在信息内容上要与纸介质保持一致，其内容信息、编排体例（顺序）和编辑格式（如字体、字号等）要符合相关行业标准和本标准的要求。

正文、附件、附表（.xls 格式除外）等类的源电子文件与存档电子文件均要有目录(或目次)，且具有超链接功能，同时存档电子文件要有书签，页码要符合要求。

电子文件的页面为 A4，部分页面设置随内容调整。

电子文件所载信息清晰完整，插表、插图、插照、图版插入位置正确无遗漏，边界完整、且未覆盖其他信息，信息显示方向应向上。文本部分的插图、插照、图版的源图形文件要按规定组织和存储。

以扫描方式形成的审批文件，其栅格图形文件应按审批类电子文件的格式与编制要求制作为 PDF 格式，不得以栅格图形

文件的形式进行汇交。

3. 检查附图。

电子文件所载的内容信息要与对应的纸介质的内容信息一致，各地质体色彩符合相关制图标准，不能出现丢色和严重偏色现象。

电子文件的幅面、字体等符合制图标准及相关规定，地质信息应向上。

矢量化电子文件(包括成果地质资料源电子文件和矢量的原始地质资料电子文件)需为用制图软件直接创建而成的矢量化图形文件格式，其所附的系统库、字库、图形库、符号库等相关辅助信息库文件齐全可用。矢量化电子文件要保证所含信息的真实性和可利用性，且在相应的工具软件和环境下能被正常浏览、使用，并进行存档电子文件转换。

存档格式的电子文件(包括成果地质资料存档电子文件和非矢量化原始资料电子文件)需要信息清晰可读，线条连续，数字、符合等信息齐全，清晰无歧义，没有错漏地质体，图例与图中所对应的内容在表达形式上相一致。使用源电子文件转化而来的存档电子文件，要保持源电子文件的比例尺大小，不能进行缩放，图件类分辨率不低于 300dpi。存档格式电子文件不得采用数码相机拍照形成。

4. 检查软件类和数据库类电子文件。

应保证所汇交的数据库和软件能正常打开和使用。如果数据库和软件带有密钥或加密狗，应确认密钥、密码或加密狗有

效。

数据库文件在相应的工具软件和环境能够正确地浏览和使用，所附系统库、字库等相关文件完整齐全、真实可用。

不依赖平台的独立软件可以正常安装，安装后各功能使用正常。依赖平台的软件在相应平台和环境能够被正常使用。

软件的源代码在相应的环境下可打开阅读，能够被重新生成安装程序和正常使用。

软件和数据库的使用说明等技术文档可被正常打开和阅读。

5. 检查多媒体。

多媒体文件播放时图像清晰、声音清楚，播放流畅。

6. 检查地质资料汇交汇总表与明细表

地质资料汇交汇总表要从整体上对电子文件的信息进行记录，地质资料汇交明细表要对每一个电子文件的属性逐一进行标注，所有的内容信息要齐全、完整、规范，不能有遗漏和错误。

（二）录制。

完成成果地质资料电子文件、原始地质资料电子文件和管理性文件的质量检查后，对合格的电子文件进行录制。录制前，要将电子文件中多余的文件全部删除。

以光盘作为电子文件的汇交载体时，应采用一次性刻录，禁止以多区段刻录的方式进行录制。在确保没有病毒的情况下，光盘应采用中速兼容方式进行录制。

录制后对电子文件进行复查，复查无误后，在存储载体上

标记载体编号，贴上载体外标签。

在汇交电子文档时，一份存储载体可录制多份电子文档。如果一份电子文档的容量超过存储载体容量时，可采取存储在多份载体上或采用更大容量载体的方法进行存储和汇交。不允许汇交使用压缩软件处理过的电子文件。

（三）汇交载体。

推荐电子文档汇交载体类型的顺序依次为：只读 CD-ROM 光盘、DVD 光盘、BD 光盘、硬磁盘等。不允许用软磁盘和 U 盘作为汇交载体，同时也禁止使用劣质或废旧载体进行汇交。

附录：成果地质资料电子文件的组织示例

附录

(资料性附录)

成果和原始地质资料电子文件的组织示例

