

ICS 01.140.20

CCS A 14

DB 13

河北省地方标准

DB 13/T 5951—2024

岩心表面图像数字化技术规程

2024 - 06 - 24 发布

2024 - 07 - 24 实施

河北省市场监督管理局 发 布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工作流程	1
5 准备工作	2
5.1 设备准备	2
5.2 场地准备	2
5.3 人员准备	2
5.4 岩心准备	2
6 岩心表面图像扫描/拍摄	3
6.1 岩心表面图像扫描	3
6.2 岩心表面图像拍摄	3
7 图像处理	3
7.1 图像处理内容	3
7.2 扫描/拍摄图像处理	4
7.3 图像参数调整	4
7.4 填写记录表	4
8 资料整理	4
8.1 岩心图像数据整理	4
8.2 岩心记录表整理	4
9 质量检查	4
9.1 总体要求	5
9.2 图像质量检查	5
9.3 资料完整性检查	5
9.4 命名规范性检查	5
10 资料归档与备份	5
10.1 资料归档	5
10.2 资料备份	5
附录 A（规范性） 岩心表面图像扫描记录表	6
附录 B（规范性） 岩心表面图像拍摄记录表	8

附录 C（规范性）	质量检查记录表	9
附录 D（规范性）	岩心表面图像扫描/拍摄工作总结记录表	10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由河北省自然资源厅提出并归口。

本文件起草单位：河北省自然资源档案馆、河北省地质矿产勘查开发局第六地质大队、河北省地质矿产勘查开发局第四地质大队、河北省地质矿产勘查开发局第九地质大队、河北省地质矿产勘查开发局第三地质大队。

本文件主要起草人：石少坚、郇晓光、王新广、孟柯柯、王倩倩、赵国琴、王瑞光、李立华、王晓东、耿印、王红、郑岩、刘月东、梁永生。

岩心表面图像数字化技术规程

1 范围

本文件确立了岩心表面图像数字化的流程，规定了岩心表面图像数字化的操作步骤及要求，描述了岩心表面图像数字化过程中的追溯记录。

本文件适用于本省馆藏岩心的表面图像数字化工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 9151 钻探工程术语

DA/T 72 岩心档案管理规范

DZ/T 0078 固体矿产勘查原始地质编录规程

3 术语和定义

GB/T 9151界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

岩心表面图像数字化 core surface image digitalization

利用数码拍摄设备或台式图像扫描设备，采集岩心表面图像信息的方法。包含岩心表面图像扫描和岩心表面图像拍摄。

3.2

岩心表面图像扫描 core surface image scanning

利用台式岩心扫描仪，通过机械传动装置上的图像传感器，连续采集岩心表面图像信息的过程。根据扫描方式的不同，包含平动图像扫描和滚动图像扫描。

3.3

平动图像扫描 translation image scanning

利用台式岩心扫描仪上图像传感器的水平移动，连续采集岩心表面图像信息的工作过程。

3.4

滚动图像扫描 rolling image scanning

利用台式岩心扫描仪的图像传感器，通过岩心在传动滚轴上围绕中轴线匀速转动，连续采集圆柱状岩心全部侧表面图像信息的工作过程。

3.5

岩心表面图像拍摄 core surface image photography

利用数码拍摄设备，采集岩心表面图像信息的工作过程。

4 工作流程

岩心表面图像数字化业务流程见图1。

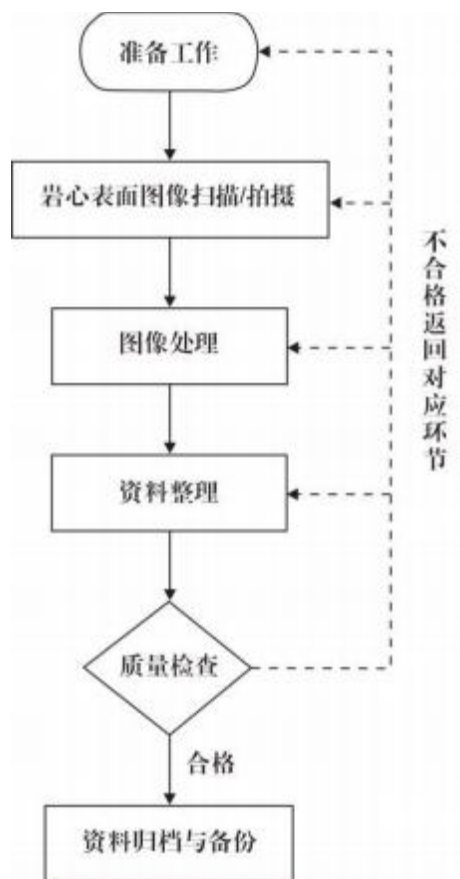


图1 岩心表面图像数字化业务流程图

5 准备工作

5.1 设备准备

5.1.1 岩心表面图像扫描设备主要包括台式岩心扫描仪、计算机、叉车、岩心整理台等。台式岩心扫描仪最高扫描分辨率不低于 500DPI。

5.1.2 岩心表面图像拍摄设备主要包括数字化拍摄设备、计算机、岩心整理台等。图像拍摄设备分辨率不低于 96DPI。

5.1.3 开展工作前，确保各仪器设备能够正常运行。

5.2 场地准备

5.2.1 岩心表面图像扫描的场地面积不小于 20 平方米，光线能够满足扫描需求。温度应控制在 10℃~35℃之间，相对湿度控制在 20%~80%之间。扫描设备应放置平稳、固定。

5.2.2 岩心表面图像拍摄的场地面积不小于 10 平方米，光线能够满足拍摄需求。同一个钻孔岩心进行图像拍摄应处在相似光学环境中。拍摄仪器应放置平稳、固定。

5.3 人员准备

5.3.1 工作人员应接受培训，严格遵守操作规程，能够保障设备和人身安全。

5.3.2 工作人员需具备独立操作仪器设备的能力。

5.4 岩心准备

岩心整理应按照DA/T 72第5章第2节要求执行，并满足以下要求：

- a) 岩心中轴线需保持在一条直线，岩心接口拼接完整。如部分岩心缺失，应在缺失部位补上长度相同的木条或泡沫条，并标注相应的深度；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/948007007121006114>