

ICS 75.020
E 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 39541—2020

页岩气藏描述技术规范

Specification of shale gas reservoir description

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 页岩气藏描述程序	1
3.1 描述程序划分	1
3.2 资料收集与整理	1
3.3 气藏特征描述	2
3.4 气藏地质建模	2
3.5 储量计算及开发目标优选	2
4 页岩气藏描述内容	2
4.1 描述尺度与精度要求	2
4.2 地层与沉积描述	2
4.3 构造特征描述	3
4.4 保存条件描述	4
4.5 页岩有机地球化学描述	4
4.6 页岩储层描述	4
4.7 含气性描述	7
4.8 可压裂性描述	7
4.9 地应力描述	9
4.10 气藏类型描述	9
4.11 气藏地质建模	10
4.12 储量计算与气藏综合评价	10
5 页岩气藏描述报告	11
5.1 报告内容	11
5.2 附图	11
5.3 附表	11
附录 A (资料性附录) 页岩气藏描述流程	12
附录 B (资料性附录) 页岩气藏描述尺度与精度要求	13
附录 C (资料性附录) 页岩储集空间分级分类	14
附录 D (资料性附录) 页岩储层分类评价指标	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国天然气标准化技术委员会(SAC/TC 244)提出并归口。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田公司、中国石油化工股份有限公司江汉油田分公司、中国石油化工股份有限公司西南油气分公司、中国石油化工股份有限公司华东油气分公司、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司。

本标准主要起草人:彭勇民、龙胜祥、胡宗全、杨洪志、舒志国、郭战峰、王振兴、唐建信、何希鹏、刘洪林、熊亮、郭伟、刘灵童、陆亚秋、孟志勇、边瑞康、张鉴。

页岩气藏描述技术规范

1 范围

本标准规定了页岩气藏描述的程序、内容和报告。

本标准适用于页岩气的评价阶段、先导试验阶段、产能建设与生产阶段的页岩气藏描述。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 26979 天然气藏分类

DZ/T 0254 页岩气资源量和储量估算规范

SY/T 5615 石油天然气地质编图规范及图式

SY/T 6110 气藏描述方法

SY/T 6161 天然气测井资料处理及解释规范

3 页岩气藏描述程序

3.1 描述程序划分

不同阶段的页岩气藏描述按照资料收集与整理、气藏特征描述、气藏地质建模、储量计算及开发目标优选等程序进行(参见附录 A)。

3.2 资料收集与整理

收集页岩气藏描述所需要的静态、动态等基础资料,进行资料整理。基础资料包括但不限于:

- 自然、地理与环境资料;
- 区域地质背景资料;
- 地震资料;
- 录井资料;
- 测井资料;
- 岩心描述与实验测试资料;
- 流体(油、气、水)分析化验资料;
- 现场解吸资料及等温吸附实验资料;
- 钻井、完井、固井及增产改造等资料;
- 原始地层压力资料;
- 试气、测试资料;
- 排采及试采资料;
- 产气剖面资料;
- 微地震监测资料;
- 生产动态资料。