

ICS 75.020  
E 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26979—2011

GB/T 26979—2011

## 天然气藏分类

The classification of natural gas pool

中华人民共和国  
国家标准  
天然气藏分类  
GB/T 26979—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

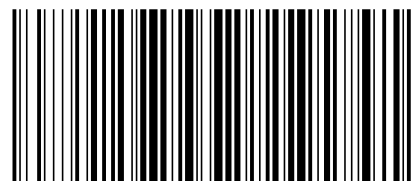
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字  
2012年1月第一版 2012年1月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-44018 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 26979-2011

2011-09-29 发布

2012-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

表 12 气藏按埋藏深度分类

类	气藏中部埋藏深度 m
浅层	<500
中浅层	500~<2 000
中深层	2 000~<3 500
深层	3 500~<4 500
超深层	≥4 500

## 4.2 天然气藏组合分类

### 4.2.1 组合中因素、指标的使用原则

#### 4.2.1.1 圈闭因素

圈闭因素在组合中一般使用其亚类进行类型划分和命名。

#### 4.2.1.2 凝析油含量

对凝析气藏,只有当凝析油含量大于 250 g/m<sup>3</sup> 时才使用凝析油含量指标对其定量命名,一般只命名为凝析气藏即可。

#### 4.2.1.3 组分因素

组分因素参与组合,仅针对含硫化氢、二氧化碳、氮气达到中等指标以上及含氮量大于或等于 0.1% 的气藏使用。

#### 4.2.1.4 压力因素

压力因素仅用于地层压力系数小于 0.9、大于等于 1.3 的气藏。

### 4.2.2 气藏组合命名规则

4.2.2.1 当单个因素(或指标)足以反映气藏主要开发特征时,用单因素对气藏进行命名、分类。

4.2.2.2 当单个因素(或指标)不足以反映气藏主要开发特征时,用两种及以上因素(或指标)对气藏进行组合命名、分类。

组合分类时,对天然气藏开发影响大、能描述气藏主要特征的因素作为主要因素,其他因素作为次要因素。二元以上结构组合命名时,采用多因素主、次命名法,次要因素在前,主要因素在后,依序排列。

4.2.2.3 在组合命名时,除单因素内部指标组合外,二元结构组合中,储层、驱动因素可根据需要选择一个;三元以上结构组合命名中,则储层、驱动因素均应包括。当一个气藏同时具有多种特征时,二元以上结构组合命名则选用对气藏开发技术政策和效果起主要作用的因素进行组合。

4.2.2.4 在组合命名中,当使用内部组合式单因素名称进行组合时,其组合结果可视为全称;若使用单因素中单一指标组合时,组合结果可视为简称。二者可同时使用,但在同一文件中,应在首次出现时使用全称。

示例:

全称:中渗砂岩、边水弱水驱、带油环高含凝析油气藏;

简称:中渗弱水驱高含凝析油气藏。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准在 SY/T 6168—1995《气藏分类》的基础上,总结了 10 多年的实践经验,并参考了国内外相关资料。

本标准由全国石油天然气标准化技术委员会(SAC/TC 355)归口。

本标准主要起草单位:中国石油勘探开发研究院廊坊分院。

本标准主要起草人:韩永新、万玉金、杨希翡。

表 6 凝析气藏按凝析油含量划分

类	凝析油含量 g/m <sup>3</sup>
特高含凝析油凝析气藏	>600
高含凝析油凝析气藏	250~600
中含凝析油凝析气藏	100~<250
低含凝析油凝析气藏	50~<100

4.1.5 按气藏饱和程度分类

4.1.5.1 低饱和气藏

初始条件下的储层压力高于凝析气露点压力,无油环存在的凝析气藏,属于低饱和气藏。

4.1.5.2 饱和气藏

在初始储层条件下,地层压力与流体饱和压力基本一致。可细分为无油环饱和凝析气藏、带油环气藏和油藏气顶。其类型划分和区分指标见表 7。

表 7 饱和气藏类型与区分指标

类	气储量系数 NK
无油环饱和凝析气藏	≈1
带油环气藏	≥0.5
油藏气顶	<0.5

气储量系数按式(2)计算。

$$NK = N_g / (N_g + N) \dots\dots\dots (2)$$

式中:

NK ——气储量系数,量纲为 1 的量;

N ——原油地质储量的数值,单位为万吨(10<sup>4</sup> t);

N<sub>g</sub> ——按当量油折算的天然气地质储量的数值,单位为万吨(10<sup>4</sup> t)(1 255 m<sup>3</sup> 气等于 1 t 油)。

4.1.6 按天然气组分因素分类

4.1.6.1 含酸性气体气藏的划分

含硫化氢(H<sub>2</sub>S)气藏划分见表 8。

表 8 含硫化氢气藏分类

类	微含硫气藏	低含硫气藏	中含硫气藏	高含硫气藏	特高含硫气藏	硫化氢气藏
H <sub>2</sub> S g/m <sup>3</sup>	<0.02	0.02~<5.0	5.0~<30.0	30.0~<150.0	150.0~<770.0	≥770.0
H <sub>2</sub> S 的 体积分数/ %	<0.001 3	0.001 3~<0.3	0.3~<2.0	2.0~<10.0	10.0~<50.0	≥50.0

天然 气 藏 分 类

1 范围

本标准规定了天然气藏单因素分类和多因素组合分类系列与指标,同时规定了组合分类的原则和命名方法。

本标准适用于天然气藏的分类。

2 天然气藏分类目的

使气藏类别系统化、系列化,更好地为天然气勘探、开发、生产服务。

3 天然气藏分类原则

本着简单实用的原则,对天然气藏进行分类。

4 天然气藏分类内容

4.1 天然气藏单因素分类系列及指标

4.1.1 按气藏圈闭因素分类

天然气藏按圈闭类型可分为四类 10 亚类,见表 1。

表 1 按圈闭因素划分

类	亚 类
构造气藏	背斜气藏
	断块气藏
岩性气藏	透镜体气藏
	岩性封闭气藏
	生物礁气藏
地层气藏	不整合气藏
	古潜山气藏
	古岩溶气藏
裂缝气藏	多裂缝系统气藏
	单裂缝系统气藏

4.1.2 按储层因素分类

4.1.2.1 依据储层岩石类型划分,见表 2。