

● 叶庆全 袁 敏 编著

油气田开发 常用名词解释

(第二版)

YOUQITIAN KAIFA CHANGYONG MINGCI JIESHI

石油工业出版社

油气田开发常用名词解释

(第二版)

叶庆全 袁 敏 编著

石油工业出版社

内 容 提 要

本书收集了油气田开发中常用名词共 1802 条,内容涉及开发地质、油气藏物性及渗流力学、油气藏工程、采油采气工程、开发动态监测、开发分析及调整、提高采收率。对名词的解释准确、通俗、简明。

本书是一本油气田开发方面的工具书,可供从事油气田开发工作的石油职工和石油院校师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

油气田开发常用名词解释/叶庆全,袁敏编著.—2版.
北京:石油工业出版社,2002.11
ISBN 7-5021-3827-7

I. 油…

II. ①叶…②袁…

III. ①油田开发—名词—解释

②气田开发—名词—解释

IV. TE3-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 052437 号

石油工业出版社出版
(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)
石油工业出版社印刷厂排版印刷
新华书店北京发行所发行

*

850×1168 毫米 32 开本 13.75 印张 367 千字 印 1—2500
2002 年 11 月北京第 2 版 2002 年 11 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-5021-3827-7/TE·2785

定价:28.00 元

第二版前言

写第一版本时由于时间仓促和经验不足，收集的名词太少，只有 750 条，离“常用”要求相差甚远，满足不了广大读者的需要；加上近几年来石油科学的飞速发展，许多名词有了新意，同时出现了不少新名词、新术语，需要收集和补充；另外，第一版中印刷上有误，个别图幅放错位置。因此出版第二版显得十分必要。

第二版新增加了油气藏描述、采油采气工程、地球物理测井的名词解释，同时重点增加了开发地质、油气藏工程、开发动态分析、气田开采等有关名词。共收集名词解释 1802 条，实际上涉及的名词比这个数目多得多，除部分条目为两个以上名词解释外，有的条目中还包括了几个名词解释。如 1.2.50 条中，除解释“逆断层”外，还包含了“冲断层”、“逆掩断层”、“辗掩断层”的解释；4.1.3 条中除解释“套管”名词外，还解释了“导管”、“表层套管”、“技术套管”、“油层套管”的含义；等等。因此提醒读者：有些名词在目录上找不到的话应到相关的名词中去找。为了便于查找，除分章外，在每章中又分若干节。本版全书共分七章：开发地质、油气藏物性及渗流力学、油气藏工程、采油采气工程、开发动态监测、开发分析及调整、提高采收率。

袁庆峰同志参加了本书第一版的编写，特此表示感谢。

叶庆全

2002 年 3 月

第一版前言

为了帮助广大石油职工学习石油科学技术，石油工业出版社曾于1959年编辑和出版了《石油工业名词解释》，1978年出版了《采油工人常用名词解释》，这对广大石油职工增长科学知识、提高技术水平起到了积极的作用。随着石油科学技术的发展，新理论、新技术、新方法不断涌现，新名词、新术语也层出不穷，原有名词也增添了新内容，有了新解释。在这种情况下，再次出版石油科学技术名词解释显得十分必要，《油气田开发常用名词解释》就是其中一部分。

油气田开发技术涉及油气田开发地质、油层物理、渗流力学、油藏工程、试井、采油、测井、钻井、井下作业、数值模拟、三次采油等十几个学科。它包括的名词很多，本书只收集与油气田开发有关的常用名词，并适当选取少量“跨界”名词，以保持本书的完整性和实际工作的需要性。另外，特别注意了收集现场常用的名词，以满足矿场职工学习的需要。

全书共有名词750条，分六章：开发地质、油气藏物性及渗流机理、开发设计、开发动态监测、开发分析及调整、提高采收率。

由于编者的水平和经验有限，书中可能存在这样或那样的不足，恳请广大读者批评指正。

编者

1993年12月

目 录

第 1 章 开发地质

1.1 油气藏描述	(1)	1.2.3 储油气构造	(4)
1.1.1 油 (气) 田开发地质学	(1)	1.2.4 背斜与向斜	(4)
1.1.2 油 (气) 藏地质要素	(1)	1.2.5 单斜	(4)
1.1.3 油 (气) 藏描述	(1)	1.2.6 构造图	(4)
1.1.4 地下信息	(1)	1.2.7 构造剖面图	(4)
1.1.5 油 (气) 藏地质模型	(1)	1.2.8 核部与翼部	(5)
1.1.6 构造模型	(2)	1.2.9 构造顶	(5)
1.1.7 储层模型	(2)	1.2.10 鞍部	(6)
1.1.8 流体模型	(2)	1.2.11 顶角与翼角	(6)
1.1.9 油 (气) 藏地质模型分类	(2)	1.2.12 长轴与短轴	(6)
1.1.10 概念模型	(2)	1.2.13 轴向	(6)
1.1.11 静态模型	(2)	1.2.14 高点	(6)
1.1.12 预测模型	(2)	1.2.15 溢出点	(6)
1.1.13 储层地质模型分类	(3)	1.2.16 闭合度	(6)
1.1.14 储层地质模型分级	(3)	1.2.17 闭合面积	(6)
1.1.15 油藏精细描述	(3)	1.2.18 构造幅度	(6)
1.2 地下构造	(3)	1.2.19 对称背斜与不对称背斜	(6)
1.2.1 构造与地下构造	(3)	1.2.20 线状背斜、长轴背斜、短轴背斜、穹窿	(6)
1.2.2 古构造	(3)	1.2.21 同沉积背斜	(7)
		1.2.22 底辟构造	(7)
		1.2.23 披盖构造	(8)
		1.2.24 牵引构造	(8)
		1.2.25 滚动背斜	(8)

1.2.26 鼻状构造	(8)	1.2.57 环状断层	(15)
1.2.27 断鼻构造	(8)	1.2.58 放射状断层	(15)
1.2.28 小幅度构造	(9)	1.2.59 地垒	(15)
1.2.29 古潜山	(9)	1.2.60 地堑	(15)
1.2.30 长垣	(9)	1.2.61 断块型断层	(16)
1.2.31 背斜构造带	(9)	1.2.62 裂缝	(16)
1.2.32 断裂	(9)	1.2.63 原生裂缝与次生裂缝	(16)
1.2.33 断层	(10)	1.2.64 构造裂缝与非构造裂缝	(17)
1.2.34 断层要素	(10)	1.2.65 张裂缝与剪裂缝	(17)
1.2.35 断层面	(10)	1.2.66 张开缝	(17)
1.2.36 断层线	(10)	1.2.67 变形缝	(17)
1.2.37 断盘	(10)	1.2.68 矿物充填缝	(17)
1.2.38 上升盘与下降盘	(10)	1.2.69 晶洞缝	(17)
1.2.39 断距	(10)	1.2.70 走向裂缝、倾向裂缝、斜向裂缝	(17)
1.2.40 断层倾向与倾角	(11)	1.2.71 纵裂缝、横裂缝、斜裂缝	(17)
1.2.41 断层走向与延伸长度	(11)	1.2.72 垂直层面裂缝、斜交层面裂缝、顺层裂缝	(18)
1.2.42 断层密封性	(12)	1.2.73 垂直缝、高角度缝、低角度缝、水平缝	(18)
1.2.43 断点	(12)	1.2.74 穿层缝与层内缝	(18)
1.2.44 断点组合	(12)	1.2.75 裂缝组、裂缝系、裂缝网络	(18)
1.2.45 牵引	(12)	1.2.76 裂缝产状	(18)
1.2.46 逆牵引与反向断层	(12)	1.2.77 裂缝宽度	(18)
1.2.47 断层效应	(13)	1.2.78 裂缝间距	(18)
1.2.48 断块	(13)	1.2.79 裂缝密度	(18)
1.2.49 正断层	(13)	1.2.80 裂缝有效密度	(19)
1.2.50 逆断层	(13)		
1.2.51 生长指数	(14)		
1.2.52 同生断层	(14)		
1.2.53 平移断层	(14)		
1.2.54 枢纽断层	(14)		
1.2.55 阶梯状断层	(14)		
1.2.56 叠瓦状断层	(15)		

1.2.81	裂缝率	(19)	1.3.24	连通系数	(23)
1.2.82	裂缝玫瑰花图	(19)	1.3.25	砂体配位数	(23)
1.2.83	洞穴分级	(19)	1.3.26	砂体形态	(23)
1.2.84	洞穴密度	(19)	1.3.27	连通区性质	(23)
1.2.85	洞隙度	(19)	1.3.28	透镜体	(24)
1.2.86	劈理	(19)	1.3.29	含油产状	(24)
1.3	油、气储层	(20)	1.3.30	钻遇率	(24)
1.3.1	储集层	(20)	1.3.31	砂岩厚度	(24)
1.3.2	油层与气层	(20)	1.3.32	油(气)层厚度	(24)
1.3.3	工业油层与工业气层	(20)	1.3.33	含油砂岩厚度	(24)
1.3.4	少量油层与少量气层	(20)	1.3.34	有效厚度	(24)
1.3.5	可疑油层与可疑气层	(20)	1.3.35	尖灭	(24)
1.3.6	油气同层	(20)	1.3.36	油(气)层尖灭	(25)
1.3.7	油水同层	(20)	1.3.37	尖灭区	(25)
1.3.8	气水同层	(21)	1.3.38	岩性	(25)
1.3.9	气夹层	(21)	1.3.39	继承色	(25)
1.3.10	油夹层	(21)	1.3.40	原生色	(25)
1.3.11	水层	(21)	1.3.41	次生色	(25)
1.3.12	水夹层	(21)	1.3.42	矿物碎屑与岩屑	(25)
1.3.13	干层	(21)	1.3.43	鲕粒	(25)
1.3.14	单砂层	(21)	1.3.44	生物颗粒	(26)
1.3.15	单油(气)层	(21)	1.3.45	藻粒	(26)
1.3.16	亚组	(21)	1.3.46	晶粒	(26)
1.3.17	油(气)层组	(21)	1.3.47	基质	(26)
1.3.18	含油(气)层系	(22)	1.3.48	胶结物	(26)
1.3.19	隔层与夹层	(22)	1.3.49	胶结物含量	(26)
1.3.20	隔层分布类型	(22)	1.3.50	胶结类型	(26)
1.3.21	砂岩体	(22)	1.3.51	碎屑颗粒结构	(27)
1.3.22	油砂体	(22)	1.3.52	胶结物结构	(27)
1.3.23	连通体	(23)	1.3.53	粒度	(27)
			1.3.54	球度	(27)
			1.3.55	颗粒形状	(27)
			1.3.56	圆度	(28)

1.3.57 颗粒表面结构	(28)	1.3.80 层内变异系数	(31)
1.3.58 油(气)层非均质性	(28)	1.3.81 层内渗透率均质系数	(31)
1.3.59 层间非均质性	(28)	1.3.82 层内渗透率级差	(31)
1.3.60 分层系数	(29)	1.3.83 层内突进系数	(31)
1.3.61 砂岩系数	(29)	1.3.84 夹层分布频率	(31)
1.3.62 含油面积级差	(29)	1.3.85 夹层密度	(31)
1.3.63 含油面积均质系数	(29)	1.3.86 油层对比	(32)
1.3.64 有效厚度级差	(29)	1.3.87 油层对比单元分级	(32)
1.3.65 有效厚度均质系数	(29)	1.3.88 标准层	(32)
1.3.66 层间渗透率级差	(29)	1.3.89 “旋回对比、分级控制”	(32)
1.3.67 层间变异系数	(29)	1.3.90 等高程对比	(32)
1.3.68 层间渗透率均质系数	(30)	1.3.91 油(气)层评价	(32)
1.3.69 单层突进系数	(30)	1.4 沉积相	(33)
1.3.70 层间地层系数级差	(30)	1.4.1 沉积作用	(33)
1.3.71 层间地层系数均质系数	(30)	1.4.2 沉积间断	(33)
1.3.72 平面非均质性	(30)	1.4.3 沉积环境	(33)
1.3.73 平面渗透率级差	(30)	1.4.4 沉积相	(33)
1.3.74 平面渗透率变异系数	(30)	1.4.5 一级相(相组)与二级相(相)	(33)
1.3.75 平面渗透率均质系数	(30)	1.4.6 三级相(亚相)与四级相(微相)	(33)
1.3.76 平面突进系数	(31)	1.4.7 相序	(34)
1.3.77 平面地层系数级差	(31)	1.4.8 相变	(34)
1.3.78 平面地层系数均质系数	(31)	1.4.9 相序递变	(34)
1.3.79 层内非均质性	(31)	1.4.10 沉积模式	(34)
		1.4.11 划相标志	(34)
		1.4.12 岩性组合	(34)
		1.4.13 沉积旋回	(34)
		1.4.14 一级旋回与二级旋回	(35)

1.4.15 三级旋回与四级旋回	(35)	1.4.44 变形构造	(41)
1.4.16 水进、水退与地层超覆、退覆	(35)	1.4.45 缝合线	(41)
1.4.17 正旋回、反旋回与复合旋回	(35)	1.4.46 二元结构	(41)
1.4.18 指相化石	(36)	1.4.47 侧向加积	(41)
1.4.19 重矿物	(36)	1.4.48 垂向加积	(41)
1.4.20 陆源矿物与自生矿物	(36)	1.4.49 向前加积	(41)
1.4.21 韵律	(36)	1.4.50 填积	(42)
1.4.22 正韵律	(36)	1.4.51 选积	(42)
1.4.23 反韵律	(36)	1.4.52 漫积	(42)
1.4.24 复合韵律	(36)	1.4.53 陆相	(42)
1.4.25 整合	(36)	1.4.54 洪积相	(42)
1.4.26 不整合与假整合	(37)	1.4.55 河流相	(42)
1.4.27 沉积构造	(37)	1.4.56 弯曲指数	(42)
1.4.28 层理	(37)	1.4.57 辫状指数	(42)
1.4.29 细层与层系	(37)	1.4.58 河流类型	(43)
1.4.30 水平层理	(38)	1.4.59 牛轭湖	(43)
1.4.31 波状层理	(38)	1.4.60 湖泊相	(43)
1.4.32 交错层理	(38)	1.4.61 沼泽相	(44)
1.4.33 递变层理	(38)	1.4.62 海洋分区	(44)
1.4.34 透镜状层理	(38)	1.4.63 海相	(44)
1.4.35 韵律层理	(39)	1.4.64 泻湖相	(44)
1.4.36 层面构造	(39)	1.4.65 三角洲相	(44)
1.4.37 波痕	(40)	1.4.66 建设性三角洲	(44)
1.4.38 泥裂(干裂)	(40)	1.4.67 破坏性三角洲	(45)
1.4.39 雨痕与冰雹痕	(40)	1.4.68 三角洲沉积模式	(45)
1.4.40 冲刷面	(40)	1.4.69 浊流	(47)
1.4.41 槽模	(40)	1.4.70 浊流相	(47)
1.4.42 生物成因构造	(40)	1.4.71 鲍玛层序	(47)
1.4.43 结核	(40)	1.4.72 岩心相分析	(48)
		1.4.73 测井相分析	(48)
		1.4.74 地震相分析	(48)
		1.5 油、气藏	(49)
		1.5.1 圈闭	(49)

1.5.2 圈闭类型	(49)	1.5.28 常规原油油藏	(51)
1.5.3 油藏、气藏、油气藏	(49)	1.5.29 稠油油藏	(52)
1.5.4 工业油藏、工业气藏、工业油气藏	(49)	1.5.30 高凝油油藏	(52)
1.5.5 原生油、气藏	(49)	1.5.31 挥发油油藏 ;	(52)
1.5.6 次生油、气藏	(49)	1.5.32 常规气藏	(52)
1.5.7 背斜油、气藏	(49)	1.5.33 凝析气藏	(52)
1.5.8 向斜油、气藏	(50)	1.5.34 酸性气藏	(52)
1.5.9 断层遮挡油、气藏	(50)	1.5.35 干气气藏	(52)
1.5.10 地层不整合油、气藏	(50)	1.5.36 湿气气藏	(52)
1.5.11 地层超覆油、气藏	(50)	1.5.37 带油环气藏	(52)
1.5.12 岩性油、气藏	(50)	1.5.38 气压驱动气藏	(52)
1.5.13 裂缝性油、气藏	(50)	1.5.39 水压驱动气藏	(52)
1.5.14 潜山油、气藏	(50)	1.5.40 常压气藏与低压气藏	(53)
1.5.15 层状油、气藏	(50)	1.5.41 高压气藏与超高压气藏	(53)
1.5.16 块状油、气藏	(50)	1.5.42 CO ₂ 气藏	(53)
1.5.17 复合油、气藏	(50)	1.5.43 氮气藏	(53)
1.5.18 悬挂油、气藏	(50)	1.5.44 含氢气藏	(53)
1.5.19 隐蔽油、气藏	(51)	1.5.45 水溶性气藏	(53)
1.5.20 断块油、气藏与复杂断块油、气藏	(51)	1.5.46 重力分异	(53)
1.5.21 砾岩油、气藏	(51)	1.5.47 气顶	(53)
1.5.22 碳酸盐岩油、气藏	(51)	1.5.48 原生气顶与次生气顶	(53)
1.5.23 变质岩油、气藏	(51)	1.5.49 气顶高度	(53)
1.5.24 喷出岩油、气藏	(51)	1.5.50 气藏高度	(54)
1.5.25 粘土岩油、气藏	(51)	1.5.51 油藏高度	(54)
1.5.26 饱和油藏	(51)	1.5.52 油气藏高度	(54)
1.5.27 未饱和油藏	(51)	1.5.53 气顶指数 (气顶系数)	(54)
		1.5.54 油气、油水及气水界面	(54)
		1.5.55 油气、油水及气水	

过渡段	(54)	与小型油 (气) 田	(57)
1.5.56 稠油段	(54)	1.5.68 高产、中产、低产油 (气) 田	(57)
1.5.57 油底与水顶	(54)	1.5.69 储量计算	(57)
1.5.58 底水与边水	(54)	1.5.70 容积法	(57)
1.5.59 油环	(55)	1.5.71 物质平衡法	(58)
1.5.60 含气内边界 (缘) 与纯气区	(55)	1.5.72 压降法	(59)
1.5.61 含气边界 (缘) 与油气过渡带	(55)	1.5.73 地质储量	(59)
1.5.62 含水边界 (缘) 与纯油区	(55)	1.5.74 控制储量	(59)
1.5.63 含油边界 (缘) 与油水过渡带	(56)	1.5.75 探明储量	(60)
1.5.64 气水过渡带	(56)	1.5.76 表内储量	(60)
1.5.65 含油 (气) 面积	(56)	1.5.77 表外储量	(60)
1.5.66 油田、气田与油气田	(57)	1.5.78 开发储量	(60)
1.5.67 特大型、大型、中型		1.5.79 可采储量	(60)
		1.5.80 单储系数	(60)
		1.5.81 储量丰度	(60)
		1.5.82 特殊储量	(61)

第 2 章 油、气藏物性与渗流力学

2.1 油、气藏物性	(62)	2.1.13 筛析法	(64)
2.1.1 油、气藏物性	(62)	2.1.14 沉速法	(64)
2.1.2 全直径岩心	(62)	2.1.15 粒级分布曲线	(64)
2.1.3 柱状岩心	(62)	2.1.16 粒级累积分布曲线	(64)
2.1.4 冷冻岩心	(62)	2.1.17 颗粒趋近率	(64)
2.1.5 选样	(62)	2.1.18 颗粒表面特征	(65)
2.1.6 岩样	(63)	2.1.19 颗粒的接触形式	(65)
2.1.7 常规岩心分析	(63)	2.1.20 平均粒径	(65)
2.1.8 特殊岩心分析	(63)	2.1.21 粒径中值	(66)
2.1.9 全直径岩心分析	(63)	2.1.22 标准偏差	(66)
2.1.10 储层岩石物性	(63)	2.1.23 分选系数	(66)
2.1.11 粒度组成	(63)	2.1.24 不均匀系数	(66)
2.1.12 粒度分析	(64)		

2.1.25	偏度	(66)	2.1.56	孔隙喉道、孔隙喉道 半径	(72)
2.1.26	峰度 (尖度)	(67)	2.1.57	孔腹	(72)
2.1.27	概率累积曲线 (粒度 概率图)	(67)	2.1.58	孔隙缩小型喉道	(72)
2.1.28	岩石比表面	(67)	2.1.59	缩颈型喉道	(72)
2.1.29	储集空间	(68)	2.1.60	片状喉道	(72)
2.1.30	储层的孔隙性	(68)	2.1.61	弯片状喉道	(72)
2.1.31	岩石骨架与孔隙	(69)	2.1.62	管束状喉道	(73)
2.1.32	孔隙类型	(69)	2.1.63	孔喉频率分布直方图	(73)
2.1.33	原生孔隙与次生孔隙	(69)	2.1.64	孔喉累积频率分布图	(73)
2.1.34	超毛细管孔隙	(69)	2.1.65	阈压	(74)
2.1.35	毛细管孔隙	(69)	2.1.66	最大连通孔喉半径	(74)
2.1.36	微毛细管孔隙	(69)	2.1.67	孔喉半径中值	(74)
2.1.37	粒间孔隙	(69)	2.1.68	平均孔喉半径	(74)
2.1.38	填隙物内孔隙	(70)	2.1.69	主要流动孔喉半径 平均值	(75)
2.1.39	粒内孔隙	(70)	2.1.70	难流动孔喉半径	(75)
2.1.40	缝状孔隙	(70)	2.1.71	歪度	(75)
2.1.41	晶间孔隙	(70)	2.1.72	峰态	(76)
2.1.42	铸模孔隙	(70)	2.1.73	峰值	(76)
2.1.43	鸟眼孔隙	(70)	2.1.74	孔隙迂曲度	(76)
2.1.44	生长骨架孔隙	(70)	2.1.75	孔喉比	(76)
2.1.45	盲孔	(70)	2.1.76	孔喉配位数	(76)
2.1.46	孔隙体积	(70)	2.1.77	孔喉分选系数	(76)
2.1.47	孔隙度	(71)	2.1.78	孔喉均质系数	(76)
2.1.48	绝对孔隙度	(71)	2.1.79	孔喉极差	(77)
2.1.49	有效孔隙度	(71)	2.1.80	孔喉结构综合评价 系数	(77)
2.1.50	流动孔隙度	(71)	2.1.81	孔壁粗造度	(77)
2.1.51	缝洞孔隙度	(71)	2.1.82	孔隙系数	(77)
2.1.52	双重孔隙度	(71)			
2.1.53	地下孔隙度	(71)			
2.1.54	孔隙度分级	(72)			
2.1.55	孔隙结构	(72)			

2.1.83	结构均匀系数	 (77)	2.1.111	储层的敏感性	 (83)
2.1.84	孔隙结构系数	 (78)	2.1.112	粘土矿物	 (83)
2.1.85	孔隙结构模型	 (78)	2.1.113	粘土晶体结构	 (84)
2.1.86	网络模型	 (78)	2.1.114	粘土的膨润度	 (84)
2.1.87	流容模型	 (78)	2.1.115	粘土矿物产状	 (84)
2.1.88	岩石渗透性	 (78)	2.1.116	速敏性	 (84)
2.1.89	渗透率	 (78)	2.1.117	渗透率伤害率	 (85)
2.1.90	达西	 (79)	2.1.118	水敏性	 (85)
2.1.91	绝对渗透率	 (79)	2.1.119	水敏指数	 (85)
2.1.92	有效渗透率	 (79)	2.1.120	盐敏性	 (86)
2.1.93	相对渗透率	 (79)	2.1.121	临界盐度	 (86)
2.1.94	相对渗透率曲线	... (79)	2.1.122	盐敏性评价	 (86)
2.1.95	裂缝渗透率	 (79)	2.1.123	体积流量敏感性	 (86)
2.1.96	溶洞渗透率	 (80)	2.1.124	体积敏感指数	 (86)
2.1.97	双重介质渗透率	... (80)	2.1.125	酸敏性	 (87)
2.1.98	水平渗透率与垂向 渗透率	 (81)	2.1.126	酸敏指数	 (87)
2.1.99	克氏渗透率	 (81)	2.1.127	碱敏性	 (87)
2.1.100	滑脱效应	 (81)	2.1.128	碱敏指数	 (87)
2.1.101	储层渗透率分级	 (81)	2.1.129	岩石的润湿性	 (88)
2.1.102	相对渗透率的数学 模型	 (82)	2.1.130	润湿接触角	 (88)
2.1.103	流体饱和度	 (82)	2.1.131	润湿相与非润湿相	 (88)
2.1.104	含油饱和度	 (82)	2.1.132	附着功 (粘附功)	 (88)
2.1.105	含气饱和度	 (82)	2.1.133	润湿性分类	 (89)
2.1.106	原始含油 (气) 饱和度	 (82)	2.1.134	选择性润湿	 (89)
2.1.107	地层水饱和度	 (83)	2.1.135	非均匀润湿性	 (89)
2.1.108	束缚水饱和度	 (83)	2.1.136	润湿性宏观非均匀性	 (89)
2.1.109	目前油、气、水 饱和度	 (83)	2.1.137	润湿性微观非均匀性	 (89)
2.1.110	四性关系	 (83)	2.1.138	润湿性反转	 (89)

2.1.139 润湿滞后	(90)	2.1.164 岩石热传导系数	(95)
2.1.140 静润湿滞后	(90)	2.1.165 岩石的温度传导系数	(96)
2.1.141 动润湿滞后	(90)	2.1.166 岩石的导电性	(96)
2.1.142 毛细管压力	(90)	2.1.167 岩石的声学性	(96)
2.1.143 毛细管压力曲线	(90)	2.1.168 岩石的放射性	(96)
2.1.144 自由水面	(90)	2.2 流体性质	(96)
2.1.145 毛细管准数	(90)	2.2.1 流体	(96)
2.1.146 最小湿相饱和度	(91)	2.2.2 储层流体	(96)
2.1.147 莱维特 J 函数	(91)	2.2.3 油藏流体物性	(97)
2.1.148 饱和度压力中值	(91)	2.2.4 地层原油	(97)
2.1.149 驱替过程	(91)	2.2.5 地面原油	(97)
2.1.150 吸吮过程	(91)	2.2.6 原油性质	(97)
2.1.151 饱和历程	(92)	2.2.7 原油化学组成	(97)
2.1.152 驱替型毛细管压力曲线	(92)	2.2.8 原油组分	(97)
2.1.153 吸吮型毛细管压力曲线	(92)	2.2.9 原油馏分	(97)
2.1.154 压汞曲线	(92)	2.2.10 烷烃	(97)
2.1.155 退汞曲线	(93)	2.2.11 环烷烃	(98)
2.1.156 退出效率	(93)	2.2.12 芳香烃	(98)
2.1.157 贾敏效应	(93)	2.2.13 非烃化合物	(98)
2.1.158 粗歪度与细歪度	(94)	2.2.14 原油化学组成分类	(98)
2.1.159 岩石压缩系数	(94)	2.2.15 低芳烃—高烷烃型原油	(98)
2.1.160 岩石孔隙压缩系数	(95)	2.2.16 芳烃—烷烃型原油	(98)
2.1.161 储层总压缩系数	(95)	2.2.17 芳烃—环烷烃—烷烃型原油	(98)
2.1.162 热容量	(95)	2.2.18 原油工业分类	(98)
2.1.163 岩石的比热容	(95)	2.2.19 低硫原油、含硫原油、高硫原油	(99)
		2.2.20 少胶原油、胶质原	

油、多胶原油 (99)	2.2.48 压缩系数 (103)
2.2.21 低蜡原油、含蜡原油、高含蜡原油 (99)	2.2.49 析蜡温度 (103)
2.2.22 常规原油 (99)	2.2.50 热膨胀系数 (104)
2.2.23 稠油 (99)	2.2.51 流体的粘滞性 (104)
2.2.24 轻质油、中质油、重质油 (99)	2.2.52 牛顿内摩擦定律 ... (104)
2.2.25 高凝油 (99)	2.2.53 牛顿流体与非牛顿流体 (104)
2.2.26 凝析油 (99)	2.2.54 流体的流变性与流变曲线 (104)
2.2.27 挥发油 (100)	2.2.55 塑性流体 (105)
2.2.28 相对密度 (100)	2.2.56 拟塑性流体 (105)
2.2.29 原油粘度 (100)	2.2.57 膨胀性流体 (105)
2.2.30 凝点 (100)	2.2.58 触变性 (105)
2.2.31 含蜡量 (100)	2.2.59 视粘度 (105)
2.2.32 含胶量 (100)	2.2.60 粘—弹效应 (106)
2.2.33 含硫量 (101)	2.2.61 松弛效应 (106)
2.2.34 沥青质含量 (101)	2.2.62 松弛时间 (106)
2.2.35 荧光性 (101)	2.2.63 天然气 (106)
2.2.36 旋光性 (101)	2.2.64 天然气分类 (106)
2.2.37 导电性 (101)	2.2.65 气田气 (106)
2.2.38 溶解性 (101)	2.2.66 油田气 (106)
2.2.39 地层油的高压物性 (101)	2.2.67 气顶气 (107)
2.2.40 饱和压力 (102)	2.2.68 凝析气 (107)
2.2.41 原始油气比 (102)	2.2.69 水溶气 (107)
2.2.42 地层原油粘度 (102)	2.2.70 煤层气 (107)
2.2.43 地层原油密度 (102)	2.2.71 固态气水合物 (冰冻甲烷) (107)
2.2.44 溶解系数 (102)	2.2.72 干气 (107)
2.2.45 原油体积系数 (103)	2.2.73 湿气 (107)
2.2.46 两相原油体系系数 (103)	2.2.74 净气 (107)
2.2.47 收缩率 (103)	2.2.75 酸气 (108)
	2.2.76 游离气 (108)
	2.2.77 溶解气 (108)

2.2.78 吸附气	(108)	2.2.106 渗入水	(112)
2.2.79 天然气密度	(108)	2.2.107 自由水	(112)
2.2.80 天然气相对密度 ...	(108)	2.2.108 吸附水	(112)
2.2.81 天然气粘度	(108)	2.2.109 地层水密度	(112)
2.2.82 天然气溶解度	(108)	2.2.110 地层水粘度	(113)
2.2.83 天然气溶解系数 ...	(108)	2.2.111 天然气在地层水中 的溶解度	(113)
2.2.84 天然气体积系数 ...	(109)	2.2.112 地层水体积系数	(113)
2.2.85 天然气膨胀系数 ...	(109)	2.2.113 地层水压缩系数	(113)
2.2.86 天然气压缩率	(109)	2.2.114 地层水总矿化度	(113)
2.2.87 天然气的绝对湿度	(109)	2.2.115 地层水氯离子含量	(113)
2.2.88 天然气的相对湿度	(109)	2.2.116 水型	(113)
2.2.89 蒸汽压力	(109)	2.2.117 水型判断法	(114)
2.2.90 天然气的热值	(110)	2.2.118 帕勒梅尔分类法	(114)
2.2.91 天然气状态方程 ...	(110)	2.2.119 pH 值	(114)
2.2.92 天然气压缩因子 ...	(110)	2.2.120 硬度	(114)
2.2.93 烃类体系	(110)	2.3 渗流力学	(114)
2.2.94 烃类体系的相与相态	(110)	2.3.1 渗流力学	(114)
2.2.95 组分与组成	(110)	2.3.2 不可压缩流体	(115)
2.2.96 烃类相态图	(111)	2.3.3 可压缩流体	(115)
2.2.97 临界点、临界温度与 临界压力	(111)	2.3.4 多孔介质	(115)
2.2.98 泡点压力与露点压力	(111)	2.3.5 双重孔隙介质	(115)
2.2.99 闪蒸平衡	(111)	2.3.6 渗流	(115)
2.2.100 闪蒸分离	(112)	2.3.7 单相渗流	(115)
2.2.101 微分分离	(112)	2.3.8 两相渗流与多相渗流	(115)
2.2.102 反凝析现象	(112)	2.3.9 多组分渗流	(115)
2.2.103 地层水	(112)	2.3.10 并行渗流	(116)
2.2.104 束缚水	(112)		
2.2.105 裂隙水	(112)		