

UDC

SY

中华人民共和国中国石油天然气总公司标准

油气田开发工程名词术语

(送审稿)

19××—××—××发布

19××—××—××实施

中国石油天然气总公司批准

48802

7E 3-1

001

油气田开发工程名词术语

(送审稿)



00279611

本标准主编：张朝琛(教授级高级工程师)

编订组主要成员：刘懋宁(石油大学(北京)，教授)

金静芷(高级工程师)

朱恩灵(高级工程师)

栾志安(石油大学(东营)，副教授)



48802



200396981

中国石油天然气总公司情报研究所

一九八九年四月

说 明

本标准规定了油气田开发工程方面的名词术语。

本标准适用于中国石油天然气工业部门及有关教育，科学研究，设计，情报与出版部门。海洋油气工业与有关部门可参照使用。

本标准不适用于涉外石油天然气工业项目。

目 次

说 明

一、开发地质 (1—111)	(1)
二、储层物性 (1—222)	(18)
三、渗流机理 (1—81)	(52)
四、试井分析 (1—33)	(65)
五、油气藏模拟 (1—65)	(72)
六、油气藏开发工程 (1—158)	(81)
七、提高采收率 (1—112)	(105)
索 引	(120)

一、开发地质

1. 含油气盆地 (Oil and gas bearing basin)

勘探实践证明, 沉积盆地与油气的生成、运移聚集关系密切, 含油气盆地的类型有不同的分类方案, 如按盆地结构特征可分为: 断陷式、拗陷式及其他型式含油气盆地等; 按形成的时代可分为: 古生代、中生代、新生代、中—新生代含油气盆地等; 按盆地大小可分为: 一级含油气盆地 (>10 万平方公里)、二级含油气盆地 ($10-1$ 万平方公里)、三级含油气盆地 (<1 万平方公里); 按形成的动力性质可分为: 拉张、挤压、张剪性或压剪性含油气盆地等; 按板块构造观点可分为: 克拉通型、裂谷及造山型含油气盆地等。

2. 油气聚集带 (Oil/gas accumulation zone)

油气在盆地内受二级 (构造) 带 (包括地层、岩性岩相带) 控制的各个圈闭中的聚集, 称作油气聚集带。是油气聚集条件相似的一系列油气藏或油气田的总和。因此, 油气聚集带是一个包括多种构造类型、多种油气藏类型的各地层的综合体。

3. 储油气构造 (Oil/gas-bearing structure)

能聚集油气的地质构造。一般, 这一术语的应用仅限于与构造作用有关的储油气圈闭, 如背斜构造圈闭, 断层圈闭等。地层圈闭, 水动力圈闭等, 如能聚集油气可称为储油气圈闭, 但一般不宜称为储油气构造。

4. 圈闭 (Trap)

储集层中可以阻止油气向前继续运移, 并在其中贮存起来形成油气聚集的一种场所, 称为圈闭或储油圈闭。圈闭的类型很多, 但任何一种圈闭都必须具备两个基本条件。即储集层和遮挡封闭条件。遮挡封闭条件包括盖层和遮挡物。圈闭是油气藏形成的必备条件, 按成因可分四大类: 构造圈闭, 地层圈闭, 水动力 (流体) 圈闭和复合型圈闭。

5. 闭合度 (Closure)

构造圈闭的几何参数之一, 亦称闭合高度或闭合差。是从圈闭的最高点到溢出点间的垂直距离或海拔高差。

6. 闭合面积 (Closed area)

通过溢出点的构造等高线所圈定的闭合区的面积，也是通过溢出点的水平面与储集层顶面及其他封闭面（如断层面、不整合面、岩性尖灭带等）所交切构成的封闭区的面积。

7. 圈闭容积 (Trap volume)

一个圈闭能聚集油气的容量。圈闭容积的大小，决定于圈闭的闭合度、闭合面积、储集岩层的厚薄及储集岩层有效孔隙度的大小。

8. 差异聚集 (Differential entrapment)

油、气、水在往连通储集层内运移过程中，如果遇到溢出点逐渐升高的几个圈闭，且油气从低处向高处逐次进入圈闭形成油、气藏时，油、气、水是按比重分异聚集的原理进行的：在溢出点最低的圈闭中含气，稍高者含油或油、气，最高者含水。这种油、气聚集的差别现象称作（油气）差异聚集。应该指出：由于岩性变化、溶解于石油和水中天然气的析出、构造运动以及水动力方向的改变，有时这种差异聚集现象或者不显著，或者出现其他复杂现象；其次油气差异聚集仅与各圈闭溢出点海拔高度有关，与各圈闭闭合高度以及构造点海拔高度差无关。

9. 油田 (Oil field)

在地质意义上油田是一定（连续）的产油面积上各油藏的总称；该产油面积可以是受单一的构造或地层因素所控制的地质单位，也可以是受多种因素所控制的复合地质单位。有些油田的若干油藏并无直接关系，只是地理位置接近。油田的名称多半根据地理区划或特点而命名，平常所说的××油田，是一个地区性经营管理的实体，它可能包括若干个地质上独立的油田、气田或油气田。

10. 油、气田 (Oil/gas field)

油田的同义词，该区域内聚集在圈闭中的是因重力分异的液相石油和气相天然气。天然气可以构成油藏气顶，也可以在不同层位上形成独立的气藏。

11. 气田 (Gas field)

油田的同义词，但是圈闭中聚集的只是气态烃，它可能分成若干个气藏。目前多泛指地区性的经营管理实体。

12. 凝析气田 (Condensate field)

油田的同义词，通常出现在深处的圈闭中，由于地层温度和压力超过临界值条件，烃类以气态存在，而采至地面随着温度和压力下降反转凝析产生凝析汽油的特殊气田。详见凝析油气藏。

13. 特大油 (气) 田 (Giant oil/gas field)

石油最终可采储量大于7亿吨 (50亿桶) 的油田，可称为特大油田。油田内的天然气可按 $1137\text{米}^3\text{气}=1\text{吨原油}$ 折算。

14. 大型油 (气) 田 (Large-scale oil/gas field)

石油最终可采储量为7千万吨—7亿吨 (5亿—50亿桶) 的油田，可称为大型油田。油田内的天然气可按 $1137\text{米}^3\text{气}=1\text{吨原油}$ 折算。

15. 中型油 (气) 田 (Middling oil/gas field)

石油最终可采储量为710万—7,100万吨 (5000万—5亿桶) 的油田，可称为中型油田。油田内的天然气可按 $1137\text{米}^3=1\text{吨原油}$ 折算。

16. 小型油 (气) 田 (Small-scale oil/gas field)

石油最终可采储量小于710万吨 (5000万桶) 的油田，可称为小型油田。油田内的天然气可按 $1137\text{米}^3=1\text{吨原油}$ 折算。

17. 边际油田 (Marginal oil field)

油田本身的状况 (如储量、产能、油气性质) 与所处环境 (如海洋、沙漠、沼泽、山区或城市下部)，及勘探开发所需的技术与装备，都使得现在及近期的油价趋势下，其收益勉强略高或仅够支出开发决策处于两可的情况下的油气田。

18. 油气藏 (Oil/gas reservoir)

圈闭的储集层内储集了一定数量的油气，就称之为油气藏。油气藏是油气开发和开采的基本单元，一个油气藏存在于一个独立的圈闭之内，油气在其中具有一定的分布规律和统一的压力系统。

19. 可营性油气藏 (Commercial oil/gas reservoir)

在现有的技术和经济条件下具有开采价值的油、气藏。

20. 油藏 (Oil reservoir)

油气藏的同义词，圈闭的储集层内只有石油储集而无游离的天然气储集，称为油藏。

21. 气藏 (Gas reservoir)

油气藏的同义词，圈闭的储集层内只储集有天然气，称为气藏。

22. 构造油气藏 (Structural oil/gas reservoir)

因地壳运动使地层发生变形或变位而形成的圈闭，称为构造圈闭。构造圈闭中聚集了油气，称为构造油气藏。按照构造变形或变位，以及储集层的特点，大致可分为：①背斜油气藏；②断层油气藏；③裂隙性油气藏；④刺穿岩体遮挡油气藏。

23. 背斜油气藏 (Anticlinal oil/gas reservoir)

地层在构造运动的作用下发生弯曲形成向四周倾伏的圈闭，叫背斜圈闭。如有油气聚集则称为背斜油气藏。

24. 向斜油气藏 (Synclinal oil/gas reservoir)

是指油气聚集在向斜褶曲中比较罕见。一般向斜只在下述特殊条件下才可能形成油气藏①没有大量底水存在；②石油密度较大，甚至大于水；③背斜部位的孔隙性、渗透性变坏，而向斜部位的储集（油）物性良好，有利于油气储集；或者④背斜部位的孔隙性、渗透性好，被活跃的水体占据，而向斜部位的储油物性差，却储集了一定数量的油气，上倾方向上的水阻止了油气外流。后两类有时分别称为岩性油气藏和水封油气藏。

25. 断层遮挡油气藏 (Fault-screened oil/gas reservoir)

储集层沿上倾方向受断层遮挡所形成的圈闭，称为断层圈闭，该圈闭中的油气聚集则称为断层油气藏。此类油气藏形成条件较背斜油气藏复杂得多，一般要研究断层带的封闭性，如断层被泥阻塞、被水溶性矿物如碳酸钙等沉淀以及固体沥青等形成封闭等；断层两盘的岩性组合及其对应情况也可形成封闭。

26. 断块油气藏 (Fault block oil/gas reservoir)

断层遮挡油气藏类型之一。若干断层如将储集层从各向切割成若干个孤立断块造成圈闭，并聚集有油气，称之为断块油气藏。它在构造图上表现为两条或多条断层线

相交而形成闭合的空间，类似于透镜状圈闭。

27. 裂隙性油气藏 (Fissure-fracture oil/gas reservoir)

由于地壳运动或其它地质应力的影响，在致密的脆性地层（如灰岩、泥灰岩、白云岩、页岩等）内造成大量裂隙，外围被塑性不渗透层封闭而形成圈闭，在这种储集空间以裂隙为主的储集层形成的圈闭中的油气聚集称为裂隙性油、气藏。裂隙成因以构造裂隙为主多发育在构造应力比较集中的地方，如背斜的顶部、轴部、扭曲带、转折端或断层附近受张力的部位。

28. 盐丘油气藏 (Salt-dome oil/gas reservoir)

由于盐层与围岩沉积物随着埋藏深度的增加而发生明显的密度差。盐层平均密度约2.2，砂泥岩平均密度2.4，在上覆地层的不均匀负荷以及构造运动的动压下产生塑性流动，盐体向压力薄弱的地点集中，初期使上覆岩层拱起形成潜伏盐丘背斜及隐刺穿盐丘，后期可能刺穿上覆岩层形成刺穿盐丘。狭义的盐丘油气藏是指盐体刺穿接触圈闭油气藏，广义的盐丘油气藏应包括与盐丘有关的其他油气藏。

29. 地层油气藏 (Stratigraphic oil/gas reservoir)

地层圈闭中形成的油气藏。地层圈闭有如下几类：①储集层位于地层不整合面之下，其顶部被剥蚀，上面被不整合面或超覆沉积的不渗透层所封闭，或储集层位于地层不整合面之上，上倾方向直接与不整合面接触形成封闭；②碎屑岩储集层横向上或者上倾方向上发生相变，变为非渗透性岩层；③沙坝或古河道沙层或其他成因的透镜状砂岩被非渗透性岩层包围；多孔隙礁块和其它透镜状碳酸盐岩块被非渗透性岩层包围；④透镜状多孔隙火山岩层被非渗透性岩层包围。有人把第①类称作地层不整合油气藏，其余各类称为岩性油气藏。

30. 地层不整合油气藏 (Stratigraphic-unconformity oil/gas reservoir)

是以不整合面作为储集层上倾方向的不渗透遮挡面的油气藏，又称地层圈闭油气藏，可分两类，第一类型类型的储集层在不整合面之下，上倾方向为新的不渗透层以不整合方式所覆盖而形成圈闭，构成油气藏。储油气的孔隙空间以次生裂隙、孔隙为主。第二种类型是新沉积的缓倾储集层，在较陡的不整合以上其上倾方向又为同一不整合面下侧的不渗透岩层从侧向封堵，从而构成油气藏。其孔隙空间则以砂岩原生孔隙为主。

31. 潜山油气藏 (Buried hill oil/gas reservoir)

又称基岩油气藏。它们的储集体可以是古地形突起因差异风化剥蚀、淋滤作用造成的多孔洞裂隙的古地貌残丘，可以是侵蚀加断裂作用形成的古块断山，可以是褶皱和侵蚀作用形成的残余背斜以后在地壳下沉接受巨厚沉积的过程中，又为不渗透岩层从上方甚至从四周不整合覆盖(有时有断层配合)形成圈闭。这些不渗透岩层常常是供给潜山油气藏油气来源的生油岩。而一个被封闭了的潜山，是被生油岩所包围的一个局部低位能区，它是油气运移的主要指向，是获得油气聚集的有利场所。潜山油气藏往往具有极高的产能。

32. 碳酸盐岩潜山油藏 (Buried hill oil reservoir of carbonate rock)

碳酸盐岩的重要特征是极易发生溶蚀作用，当构造运动造成的潜山暴露于地表遭受侵蚀，其溶蚀作用对厚层碳酸盐岩在纵向上具有垂直分带性，最上部以淋滤作用为主、垂直孔隙发育，但横向上连通性较差；中部为下水位季节变化带，具有水平和垂直两种孔隙；下部处于潜水面以下潜流带的溶蚀作用使水平方向孔隙发育，碳酸盐岩潜山油藏的储油物性都很好，可能形成高产油藏。

33. 基岩潜山油藏 (Buried hill oil reservoir of basement rock)

亦称基岩潜山不整合圈闭油藏。这种潜山油气藏在其圈闭范围内的岩层几乎没有生油气能力，油气全部来自不整合面以上的沉积盖层（生油岩）或侧面低洼陷中的生油岩。储集空间主要是风化侵蚀裂缝和构造裂缝。储集岩体常为裂缝性基岩岩系和周围的孔隙性残积砂砾岩混合组成。命名时可加时代，如前寒武系或古生代基岩潜山油藏等。

34. 岩性油气藏 (Lithologic oil/gas reservoir)

属地层油气藏中的一大类。由于储集层在横向上岩性、岩相发生变化或者由于纵向上岩性连续性中断而造成的油气圈闭和聚集。通常可按储集层岩性类型特征和形态划分和命名。

35. 岩性尖灭油气藏 (Lithologic pinchout oil/gas reservoir)

岩性油气藏类型之一，储集层沿上倾方向尖灭或者其孔隙性、渗透性变差而封闭形成的油气藏。此类油气藏的分布与古地形，如古海岸或者古湖岸线有密切关系。

36. 透镜状岩性油气藏(Lenticular lithologic oil/gas reservoir)

属按形态分类的岩性油气藏的一种。由透镜状或其他不规则状储集层,周围被不渗透性地层所限,组成圈闭条件而形成的油气聚集。最常见的是泥岩中的砂岩透镜体。也可以是低渗透性岩层中的高渗透带。这类油气藏规模一般不大,但油藏压力较大、产能较高。

37. 带状岩性油气藏 (Banded lithological oil/gas reservoir)

属按形态分类的岩性油气藏,又称鞋带状或袖状油气藏。是由若干个透镜状岩性油气藏长轴首尾不等距离的间隔相接,形成似鞋带状的分布。与古海岸沙洲、沙坝、古河道、湖岸沙坝所形成的带状砂岩体有关。

38. 岩溶油气藏 (Karst oil/gas reservoir)

亦称喀斯特油气藏,属于地层油气藏类的地层不整合油气藏,岩溶发育的碳酸盐岩地层被不渗透岩层覆盖形成的圈闭中聚集了油气。与古风化面、古潜山、古地貌突起有密切关系。如油源丰富,岩溶油气藏常成为储量巨大、高压、高产的油气藏。

39. 生物礁块油气藏 (Bioherm oil/gas reservoir)

属碳酸盐岩中的岩性油气藏,又称礁块油气藏,是在生物礁被不渗透层复盖区形成的圈闭中聚集的油气藏。具有油气来源丰富,储集层厚度大,孔隙一渗透性好,圈闭条件优越以及储量大、产能高的特点。

40. 水动力圈闭油气藏 (Oil/gas reservoir of hydrodynamic trap)

也叫流体圈闭油气藏,是水动力作为遮挡物,阻止油气继续向前运移而形成油气聚集。其形成机理是:与油气运移方向相反流动的流水压力梯度变化是造成圈闭的主要原因和基本条件。但还要有构造,地层、岩性等地质条件的密切配合,也即在储集层的某一部位形成水动力与浮力作用方向相反,大小相等的区段,使油气居于其中,避免了由于水动力的冲刷作用而受到破坏,也防止由于浮力作用而使油气逸散,形成油气聚集。

41. 向斜型水封气藏 (Gas reservoir of synclinal watersealing)

此类气藏是向下倾方向流动的流水封闭而形成的向斜型气藏。气藏位于向斜轴部。

42. 沥青封塞油藏 (Oil reservoir of asphalt sealed)

亦称固体沥青或稠油封闭油藏,是由于储集层本身因削蚀或其它原因直接出露地表或与大气相通后,其中所含原油氧化,轻组分逸散、挥发而留下的稠油或固体沥青,堵塞了储集层孔隙空间而形成圈闭,这时只要油层压力不大,就可以将剩余的油封堵起来形成油藏。这种油藏内原油从高部位向低部位,其比重和粘度逐渐降低。

43. 隐蔽圈闭油气藏 (Subterranean trap oil/gas reservoir)

是指非构造圈闭油气藏,包括地层不整合、岩性及水动力圈闭油气藏。所谓隐蔽圈闭是与构造圈闭相比较而言,没有明显的地球物理特征,在目前条件下,寻找难度较大。

44. 复合圈闭油气藏 (Complex trap oil/gas reservoir)

储集层上倾方向由两种或两种以上因素联合封闭而形成的圈闭,称为复合圈闭油气藏。如构造—地层复合圈闭、地层—流体复合圈闭、流体—构造复合圈闭及构造—地层—流体三元复合圈闭等油气藏。

45. 块状油气藏 (Massive oil/gas reservoir)

按形态分类的一种油气藏。具有统一的油水界面,储集岩体内没有不渗透岩层间隔而呈整块形状的油气藏,顶部为不渗透岩层覆盖,底部可能为底水承托。沉积剥蚀隆起油气藏及礁块油气藏等均属这种类型的油气藏。

46. 层状油气藏 (Stratified oil/gas reservoir)

按形态分类的一种油气藏。油气藏受固定层位所控制,油层上下均被其相邻的不渗透地层所限制,可能具有相同或不同的油—水界面和压力系统。

47. 不规则油气藏 (Irregular oil/gas reservoir)

按形态分类的一种油气藏。这种油气藏的储集层多数由碳酸盐岩组成,由于储集层空间(缝洞)发育不均匀,连通性较差,导致油、气、水在空间分布呈不规则状,各成独立系统,没有统一的油水界面。

48. 饱和油气藏 (Saturated oil reservoir)

在原始油藏压力下石油已饱和了天然气的油藏。任一油藏所处的原始压力及温度是一定的,储层中的烃类体系的组成以及油气互溶的能力也是一定的,当油藏中的天然

气量等于或超过了原始层压力下石油的溶解能力，就会出现饱和油藏或带气顶的饱和油气藏。此类油藏的原始压力或气顶压力就相当于烃类体系的饱和压力。

49. 未饱和油藏 (Unsaturated oil reservoir)

如储层的烃类体系中气相比例偏低或油藏所处的压力偏高，可能在比油藏原始压力要低的压力下，气相已完全溶于油中；这意味油藏处于原始压力下，油相尚未饱和着气相，称为未饱和油藏，即原始油藏压力高于烃类体系在油藏温度下的饱和压力，曾称为低饱和油藏。

50. 凝析油气藏 (Condensate oil/gas reservoir)

在地下深处较高温高压条件下的呈气相轻质烃类，在开采过程因温度、压力降低，反转凝析出部分液态烃，这种气藏就是凝析气藏，或叫凝析油藏，或凝析油气藏。凝析油成分介于油和气之间的一种中间形态，从凝析性烃类的相图可知：当地层温度处于临界温度和临界凝析温度之间，原始地层压力等于或大于露点压力，则地下烃类系统就具有反转凝析特性。

51. 原生油气藏 (Primary oil/gas reservoir)

在主要生油期后，受第一次构造运动的控制，油气发生区域性运移和圈闭所形成的油气藏称为原生油气藏。

52. 次生油气藏 (Secondary oil/gas reservoir)

原生油气藏受随后的构造运动而遭到破坏，油气沿构造运动产生的断裂面或沿不整合面运移到新的圈闭中并聚集起来形成新的油气藏，称为次生油气藏。

53. 重质油藏 (Heavy crude oil reservoir)

含有在油藏温度下粘度达100~10000毫帕·秒（厘泊）比重943~1000千克/米³的原油的油藏。是热采的对象。

54. 焦油砂油藏 (Tar sand reservoir)

含有在油藏温度下粘度超过10000毫帕·秒（厘泊）比重高于1000千克/米³原油的油藏。往往是热采的对象。

55. 油气藏参数 (Parameters of oil/gas reservoir)

在开发过程，为了表示油气藏的规模及计算其储量，除了储油层物性参数外，还需

要有表示油气藏中油、气、水分布特征的数据：如油气藏高度、含油气外（内）边界、含油（气）面积、含油（气）高度等，这些数据均叫油气藏参数。

56. 原生气顶 (Initial gas cap)

储集层中烃类系统的气相比比例较大，以致在储层的压力和温度下不能完全溶于油中，部分气相因重力分异浮升在构造顶部油层的上方，称为气顶，在开发前即已存在的称原生气顶。

57. 次生气顶 (Secondary gas cap)

油藏在开发过程，由于压力降至饱和压力以下，从油中释出气体，部分未能随油产出，因重力分异升至构造高处，积聚在油层以上，称为次生气顶。

58. 油层水 (Water in oil reservoir)

油藏中存在的自然状态的水的统称，包括边水、底水、共存水、层间水、束缚水。

59. 层间水 (Interlayer water)

层状油藏中因岩性差异和地质成因，在各油层之间夹有一些含水薄层，称为层间水。

60. 共存水 (Connate water)

原始状况下油藏中与油共存的地层水，是含水储层被石油运移进来后的残留水，其饱和度如在束缚水饱和度以上，则在采油过程可以被驱。通常认为共存水不会流动，所以泛称其为束缚水。

61. 边水 (Edge water)

油气藏含油边界以外的水，属于油田水。

62. 底水 (Bottom water)

与含油区连通性好，供水能量充足的底部水层。

63. 含油面积 (Oil-bearing area)

亦称储油面积。含油外边界所圈闭的面积，或含油外边界以内的垂直投影面积。在此面积以外不含石油。此面积还可以分成纯油区（即含油内边界以内）面积和油水

过渡带面积（即含油外、内边界之间的面积）。对油气藏来讲则称为含油气面积。

64. 含气面积 (Gas-bearing area)

亦称储气面积。为含油面积的同义词。对纯气藏来讲，是指含气外边界所圈闭的面积，或含气外边界以内的垂直投影面积。此面积可以分为纯气区（含气内边界以内）面积和汽水过渡带面积（含气外、内边界之间的面积）；对于带气顶的油气藏来讲，可分为纯气区面积和油气过渡带面积。

65. 纯油区 (Net oil zone)

油藏中油气边界以外，油水边界以内，只含共存水的含油区。

66. 油气藏高度 (Height of oil/gas reservoir)

油藏高度加气顶高度为油气藏高度。此时，油藏高度为油水接触面与油气接触面之间的垂直距离或海拔高度，气顶高度为油气接触面与油气藏最高点（即气顶最高点）之间的垂直距离或海拔高差。亦含油气高度。

67. 油藏高度 (Height of oil reservoir)

油水接触面与油藏最高点之间的垂直距离或海拔高差。亦叫含油高度。



68. 气藏高度 (Height of gas reservoir)

汽水接触面与气藏最高点之间的垂直距离或海拔高差。亦叫含气高度。

69. 含油外边界 (Outer contour of oil reservoir)

又称外含油边界或含油边界。油藏中，油水接触面与油层顶面的交线。

70. 含气外边界 (Outer contour of gas reservoir)

又称外含气边界或含油气边界。气藏中或油气藏的气顶中，汽水接触面或气油接触面与气层或油气层顶面的交线。

71. 含气内边界 (Inner-contour of gas reservoir)

在气藏中又称内含气边界或含水边界。汽水接触面与气层底面的交线。在油气藏中为气油接触面与油气层底界面的交线。

72. 含油内边界 (Inner-contour of oil reservoir)

又称内含油边界或含水边界。油藏中,油水接触面与油层存在。在一个背斜油藏中,若油藏高度(亦叫含油高度)小于储油层厚度时,含油内边界是不存在的。

73. 气水过渡带 (Transitional zone from gas to water)

在气藏内,含气内边界至含气外边界之间的过渡带,或纯气区至纯水区的过渡带,当含气高度小于全层厚度时,纯气区不存在,含气区即为气水过渡带。

74. 油水接触面 (Oil-water contact interface)

亦称油水接触界面或油水界面,是指油藏剖面上油与水之间的接触界面。这是一个简单化和理想化的界面,事实上,在天然油藏中,油水界面并非一个截然分开的面,而是一个具有一定厚度的过渡带,亦叫油水过渡带。为了确定油藏参数(如油藏高度、含油边界等)及计算石油储量,人为的确定油水过渡带中与某一含油饱和度(如50%)相对应的海拔高度或某一深度为该油藏的油水接触面。也称油水边界。

75. 气水接触面 (Gas-water contact interface)

为油水接触面的同义词。是指气藏剖面中气与水之间的接触界面。

76. 油气接触面 (Oil-gas contact interface)

为油水接触面的同义词。是指油气藏剖面中油与气之间的接触界面。

77. 油水过渡带 (Transitional zone from oil to water)

含油内边界至含油的外边界之间的过渡带。或者在油藏内由纯油区至纯水区的过渡带,当含油(或油气藏)高度小于油层厚度时,纯油区不存在,含油面积即为油水过渡带面积。

78. 油气过渡带 (Transitional zone from gas to oil)

在油、气藏内,含气内边界至含气外边界的过渡带。当含气高度小于油气层厚度时,含气范围内全为油气过渡带。

79. 阻渗层带 (Pemeability barrier)

可渗性岩层在周围或层内所出现的不可渗或超低渗性的岩层,从渗流力学角度均视

为阻渗层带，例如层状油藏的不渗性页岩夹层，岩性圈闭油藏的圈闭层均属此类。

80. 静液压力 (Hydrostatic pressure)

因静止液柱的重力所形成的压力。

81. 孔隙压力 (Pore pressure)

地层孔隙中所承受的流体压力，也称地层压力，通常地下某一深度的地层中孔隙压力，大致相当于作用于该处的静液压力。

82. 覆岩压力 (Overburden pressure)

某一深度的地层所承受的上面覆盖的岩层压力，是该深度从地下到地表岩石颗粒的重力和孔隙中流体承受的压力的代数和。

83. 颗粒压力 (Grain to grain pressure)

指地下某一深度处，从地下到地表岩石固体颗粒的重力施加于该点的压力，也称岩石的骨架应力 (skeleton stress of rock) 或基质应力 (matrix stress)。

84. 压力梯度 (Pressure gradient)

单位长度或深度上的压力变化值。

85. 地层异常压力 (Abnormal pressure of formation)

通常指地层的压力梯度比正常的静水柱压力梯度偏低或偏高的情况。前者称异常低压，后者称异常高压。

86. 地层破裂压力 (Formation fracture pressure)

是储集层的重要参数之一，对不同深度，不同岩性，不同的构造部位的地层，需要施加不同的液体压力才能使其破裂，破裂的形态也各异。

87. 压实作用 (Compaction)

地层沉积过程因沉积物质的不断堆积，使下部岩层承受的颗粒压力及地层压力不断增大，导致下部沉积层被挤紧压实，孔隙中的流体被挤压出来，孔隙度变小，渗透性变低，密度变大。这一过程称压实作用，页岩成泥岩是最典型的受压实作用的沉