

<<气藏地质>>

图书基本信息

书名：<<气藏地质>>

13位ISBN编号：9787502144135

10位ISBN编号：7502144137

出版时间：2004-4

出版时间：石油工业出版社

作者：王允诚

页数：410

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<气藏地质>>

内容概要

《天然气工程丛书》共分8个分册，《气藏地质》是其中之一。

本书以气藏为目标，详尽地论述了天然气储集层的地质特征和储集性，系统地介绍了气藏描述的基础理论和最新技术进展，概括了目前开发地震所采用的方法和在气藏中的应用，最后介绍了分布在我国各省区的典型气藏的实例分析。

该书理论联系实际，是我国气藏地质理论的系统总结。

本书可供从事天然气勘探、开发的技术人员和管理人员参考，也可供相关院校的师生及研究人员参考使用。

<<气藏地质>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 气藏地质研究的对象和内容 第二节 气藏地质研究方法及应用技术 第三节 我国气藏地质研究的发展过程 第二章 气藏类型 第一节 按气藏构造—地层特征分类 第二节 按气藏储集层形态分类 第三节 按气藏储集类型分类 第四节 按气藏烃类相态分类 第五节 与气田开发有关的分类 第六节 气藏分类的命名 参考文献 第三章 天然气储集层 第一节 天然气储集层的概述 第二节 天然气储集层的空隙类型 第三节 空隙储渗性能的量度 第四节 高温高压条件下岩石物性的测试 第五节 利用核磁共振技术进行岩心分析 第六节 空隙结构控制孔渗关系及储集层下限的确定 第七节 天然气的储集岩分级 第八节 碳酸盐岩储集层 第九节 碎屑岩储集层 第十节 特殊岩类储集层 参考文献 第四章 气藏描述 第一节 概论 第二节 气藏构造描述 第三节 气藏储层沉积相描述 第四节 气藏储层成岩作用及物性描述 第五节 气层识别方法和气水关系 第六节 气藏地质模型的建立 第七节 天然气储量计算 第八节 渝东五百梯构造石炭系气藏描述 第九节 川西坳陷洛带气田精细描述 参考文献 第五章 气藏储层地震预测方法 第一节 开发地震概述 第二节 用测井约束波阻抗反演法进行储层横向预测 第三节 多波地震——烃类检测的新技术 参考文献 第六章 典型气藏实例分析 第一节 四川盆地明月峡构造带石炭系气田 第二节 四川盆地威远震旦系气藏 第三节 鄂尔多斯盆地长庆靖边气田奥陶系马五₁气藏 第四节 四川盆地平落坝须二段气藏 第五节 四川盆地孝泉构造新场气田上沙溪庙组次生气藏 第六节 琼东南盆地崖城13—1气田下第三系陵水组气藏 第七节 塔里木盆地克拉2气田 第八节 塔里木盆地牙哈2—3凝析气藏 第九节 青海柴达木盆地台南—涩北第四系疏松储层气田 参考文献

<<气藏地质>>

章节摘录

第一章 绪论气藏地质是地质学的一个分支，它是研究富集天然气地质体的分布规律及地质特征，与油田地质平行发展的一门新兴学科。

石油、天然气均属烃类流体，但在勘探、开发实践中人们发现，由于天然气自身的物理化学特性与石油有许多不同点，随着天然气工业的兴起和发展，针对天然气的特性不断进行研究、总结和提高，形成了天然气地质这样一门独立的学科，并在实践中不断发展和完善，成为指导天然气勘探开发的理论和应用基础学科。

第一节 气藏地质研究的对象和内容国内外许多学者对天然气与石油的差别进行了研究，从宏观上可以归纳为以下几点：一是有机质热演化过程中，天然气的生气门窗很宽。

按镜质组反射率(R_0)对比，原油生成窗(包括未熟油、低熟油、成熟油等阶段在内) R_0 处于0.5~1.5左右，而天然气在生成高峰期时 R_0 。

则是在1.5~2.0区间内，直到过成熟段的3.0~3.5，仍有大量的天然气生成。

同时，天然气的生成源岩多，泥岩、页岩、碳酸盐岩、煤层都是很好的生气源岩；原油、沥青也可以进一步裂解成气；此外，生物成因的天然气也大量存在。

因此，天然气资源的分布远比石油广泛。

二是天然气的分子直径小，其密度和粘度比石油低几百倍到几千倍，因此天然气在地下的运移和扩散能力强。

因此，成藏时对圈闭条件，特别是盖层要求高，而对储层物性要求不高。

就勘探而言，意味着天然气二次运移可以更远，成藏更为复杂，勘探区域更大。

对开发来讲，气藏评价的物性下限更低，许多不能产油的储层可以是很好的气层。

因此不能用评价油层的标准去评价气层。

由于气体在多孔介质中的渗流能力远高于石油，气井完全可以采用大井距生产，并可采取不均匀布井或一井多层的开发方式。

因此，对气藏储层物性和开采规律的研究，也与油藏的侧重点不同。

三是天然气的压缩性强，膨胀系数大。

气藏储量的确定、可采储量的评价，都与地层压力、温度系统息息相关。

对凝析油含量不同的这类特殊气藏，气藏压力、温度更是决定地下流体是以气态存在还是液态出现的关键。

因此，气藏流体组分、原始压力、地温梯度的确定比原油更有意义。

四是气液两相的流度比差异大，天然气与水的亲和力小，具有天然的亲水特性。

气藏一旦水淹，将对气体渗流带来极大的阻力。

储层毛细管力的作用，将使大量的天然气封闭在孔隙中难以采出，导致采收率降低。

因此，天然气一般采用枯竭式开采，而且尽量避开水的危害。

.....

<<气藏地质>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>