

<<低熟气及我国的低熟气区>>

图书基本信息

书名：<<低熟气及我国的低熟气区>>

13位ISBN编号：9787030293916

10位ISBN编号：7030293916

出版时间：2011-1

出版时间：科学出版社

作者：袁明生 等著

页数：208

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>

<<低熟气及我国的低熟气区>>

内容概要

低熟气，即生物—热催化过渡带气，是一种有重要资源潜力而又长期未受到应有重视的气藏。本书对低熟气的科学理念进行了系统梳理和厘定，简述了国内外研究现状和国外低熟气大气田实例。以我国低熟气探明储量近千亿立方米的吐哈油气区为例，在较深层次上论述了低熟气的成气机制、判断标志、生烃动力学等问题。

探讨了该区煤系烃源岩有机质特有属性及区域构造、沉积史与盆地低熟气规模性生成、储聚的联系；对该区典型低熟气田进行了实例解剖。

本书可供油气地学科技人员和高等院校相关专业教师和研究生参考。

<<低熟气及我国的低熟气区>>

书籍目录

前言第一章 低熟气及其研究现状 第一节 低熟气的科学理念 第二节 低熟气的判识体系 第三节 世界低熟气田实例——乌连戈依气田解剖第二章 吐哈盆地低熟气藏形成的构造地质条件 第一节 吐哈盆地构造演化及盆地类型 第二节 吐哈盆地构造单元划分 第三节 吐哈盆地构造圈闭形成的主控因素第三章 吐哈盆地低熟气藏形成的沉积学条件 第一节 吐哈盆地沉积层系及主要生烃层系沉积相特征 第二节 吐哈盆地盖层层系特征及封盖条件 第三节 储盖组合特征及含油气系统第四章 吐哈盆地烃源岩地球化学特征 第一节 吐哈盆地烃源岩生烃评价标准 第二节 吐哈盆地中下侏罗统烃源岩有机质丰度 第三节 吐哈盆地中下侏罗统烃源岩有机质类型 第四节 烃源岩有机质演化程度 第五节 吐哈盆地中下侏罗统烃源岩生物标志物特征第五章 吐哈盆地低熟气特征及其气源对比 第一节 吐哈盆地低熟气组分特征 第二节 吐哈盆地低熟气碳、氢、稀有气体同位素组成特征 第三节 吐哈盆地低熟气轻烃地球化学特征 第四节 吐哈盆地天然气成因分析第六章 吐哈盆地低熟气生烃动力学研究 第一节 生烃动力学的研究现状和意义

<<低熟气及我国的低熟气区>>

章节摘录

版权页：插图：第二节吐哈盆地研究进展前文讨论了目前学术界对于低熟气形成机制的基本认识，结合具体的地区——吐哈盆地，应当讨论在这些普遍外生营力作用下，吐哈盆地低熟气形成有何特征，该区能形成规模性低熟气区的地质、地球化学背景有何特色。

它们将为规模性低熟气形成提供有指导意义的信息。

研究的实质是要讨论吐哈盆地源岩的成烃有机质是否具有在低演化阶段可以转化成烃的较大的潜力，也就是说这些有机质是否具有较低的成烃活化能。

王铁冠等（王铁冠，1992；王铁冠等，1995）研究低熟油气时，在国内外研究成果的基础上，通过对中国含油气盆地的实例研究，提出了木栓质体、树脂体、细菌改造陆源有机质、藻类、高等植物类脂物和富硫大分子（非烃、沥青质和干酪根）六种不同原始母质具有较低的活化能，在有机质低演化阶段是有利于低熟油气的有机质。

这六种有机质的简要特征是：树脂体：包括热带和温带针叶植物在内的很多植物分泌的树脂和高等植物的蜡质、香脂等，在沉积过程中可转化为树脂体。

在化学组成和分子结构上，树脂体由挥发性和非挥发性萜类馏分组成。

挥发性馏分包括单萜、倍半萜和某些二萜烯类，均不易保留在树脂中；非挥发性馏分包括二萜烯酸类、三萜类、醇类、醛类、酯类和树脂素等。

树脂酸作为含羰基的非烃化合物，其化学成分、分子结构及聚合程度都比干酪根简单得多，其脱羧、加氢转化为环烷烃的化学反应所需的活化能和热力学条件，也比干酪根热降解生烃的条件低得多。

因此，当干酪根尚处于未熟—低熟阶段时，树脂体可能在低温条件下早期生烃。

研究表明，随着成熟度的升高，煤和烃源岩中的树脂体和三环二萜烯树脂生源标志物（包括松香烷系列、卡达烯、西蒙内利烯、惹烯等）都发生改变，也说明树脂体在低温条件下发生成烃化学反应。

木栓质体：木栓质体来自高等植物的木栓质组织。

在木栓质组织中，栓化层由木栓脂和蜡质交替叠合而成。

木栓脂作为木栓质体的前身物，具有低聚合度和多长链类脂化合物的特点，决定了木栓质体可在低的热力学条件下，发生低活化能的化学反应，生成并释放以链状结构为主的烃类。

<<低熟气及我国的低熟气区>>

编辑推荐

《低熟气及我国的低熟气区:吐哈油气区》是由科学出版社出版的。

<<低熟气及我国的低熟气区>>

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>