

图书基本信息

书名：<<高效天然气形成分布与凝析、低效气藏经济开发的基础研究>>

13位ISBN编号：9787030208224

10位ISBN编号：7030208226

出版时间：2008-1

出版时间：科学

作者：赵文智

页数：521

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>

内容概要

本书为国家重点基础研究发展计划(973)“高效天然气藏形成分布与凝析、低效气藏经济开发的基础研究”项目(编号2001CB209100)研究成果,由三篇组成:第一篇,天然气高效成藏的地质理论与资源预测,重点论述在天然气成因、成藏与分布规律研究方面取得的新进展,是高效天然气藏形成地质理论的核心内容;第二篇,天然气藏有效识别的地震理论、技术与应用,系统论述了在天然气藏地震散射和子波衰减特征研究方面取得的主要成果,以小波衰减和叠前衰减新理论研发出的系列新技术及应用效果;第三篇,凝析、低效气藏经济开发的理论基础、技术与应用,重点论述了在低效气藏成因模式及“甜点”预测、气藏高效改造与保护以及凝析气藏的气-液-固三相相态理论方面取得的新进展。

本书可供从事天然气勘探开发的科研人员、院校师生及油田生产部门的技术及管理人员阅读参考

作者简介

赵文智，男，1958年8月生，教授级高工，博士生导师，中国石油集团公司高级技术专家，973“高效天然气藏形成分布与凝析、低效气藏经济开发的基础研究”项目（2001CB2091）首席科学家。

他长期从事石油天然气地质基础理论与油气勘探新领域研究，创造性地提出“复合含油气系统理论与评价方法”，对近年来松辽深层、塔里木古生界等领域油气勘探的重大突破起到了重要指导与推动作用。

主持完成973项目，提出的有机质“接力成气”模式，发展了Tissot有机质成烃模式，提升了高-过成熟烃源区的油气勘探潜力，开辟了新的找气领域，推动了塔里木盆地天然气勘探发展；提出的“满凹含油”理论将勘探领域从正向构造带推进到凹陷区，扩大了找油范围，有效推动了岩性地层油气藏勘探实践；主持完成的第三轮油气资源评价，实现了我国资源评价技术的整体更新换代，达到国际领先水平。

负责完成国家、部级重大科研项目十余项，获国家级、省部级科技进步13项、油气重大发现奖1项。

发表论文60余篇，出版专著7部。

曾获孙越崎优秀青年科技奖（1994）、中国优秀青年科技创业奖（1998）、李四光地质科学研究者奖（2003）、中国石油杰出科技工作者奖（2006）。

刘文汇，1982年毕业于西北大学地质系，2000年获博士学位，先后主持和作为主要研究人员参加完成了国家重大基础研究、国家科技攻关、国家自然科学基金、中科院重大基金和中国石化重大科研项目40多项，合撰专著10余部，在国内外期刊发表论文100余篇。

刘文汇还曾任国家“973”项目首席科学家，西北大学地质系、南京大学地球科学系兼职教授，中国地质学会石油专业委员会委员以及《天然气地球科学》杂志副主编等，是中央企业知识型先进职工获得者。

书籍目录

序一序二序三前言第一篇 天然气高效成藏的地质理论与资源预测第一章 天然气地质理论研究现状及发展趋势 第一节 20年天然气科技攻关取得的主要成果 一、天然气成因理论 二、天然气成藏理论 三、天然气分布规律 第二节 天然气工业的快速发展对地质理论研究的需求 一、国家需求 二、高效天然气藏形成与分布研究的主要内容第二章 天然气生成的物质基础与成气机理 第一节 中国主要成气母质类型与分布特征 一、不同类型成气母质的组成特征 二、不同类型成气母质的分布特征与资源潜力 第二节 不同母质成气机理 一、生物气形成机理 二、煤系有机质成气机理 三、海相源岩、原油与分散可溶有机质的生气机理 四、有机酸岩生气机理第三章 高-过成熟阶段有机质成气模式与潜力评价 第一节 高过成熟烃源岩成气潜力评价现状 一、高过成熟区烃源岩分布及天然气勘探现状 二、影响高-过成熟烃源岩生烃潜力评价的主要问题 第二节 高-过成熟阶段有机质成气模式 一、高过成熟干酪根的生气潜力分析 二、干酪根降解气和油裂解气的成气时机和数量对比 第三节 地层中液态烃赋存状态及滞留数量 一、影响烃源岩排烃效率的主要地质因素 二、烃源岩的排烃实验 三、源岩中分散可溶有机质的数量 第四节 分散可溶有机质作为有效气源岩的丰度标准 一、分散可溶有机质成气热模拟实验 二、实际地层中分散可溶有机质的丰度 第五节 分散可溶有机质裂解气的地球化学鉴别指标 一、分散可溶有机质裂解成气过程的催化模拟实验 二、天然气成冈类型判识的轻烃新指标 第六节 高一过成熟阶段有机质成气模式的理论意义及在勘探中应用 一、理论的现实意义 二、有机质接力成气在勘探中的作用第四章 高效气源灶的内涵与定量评价 第一节 高效气源灶的概念与作用 一、气源灶对天然气成藏与富集效率的影响 二、源岩不同热力学条件下的生气行为 三、高效气源灶的概念及内涵 第二节 高效气源灶定量评价新指标 一、气源灶的表征参数 二、高效气源灶的类型与分布 第三节 气源灶有效性评价方法 一、高效气源灶评价方法 二、气源灶对气藏贡献的定量评价 第四节 典型高效气源灶形成与评价 一、库车拗陷煤系高效气源灶 二、川东北原油裂解型高效气源灶 三、塔里木盆地古生界分散可溶有机质裂解型高效气源灶 四、柴达木盆地第四系生物型高效气源灶第五章 天然气成烃、成藏三元地球化学示踪体系 第一节 三元示踪指标体系的建立及基本理论 一、天然气形成、成藏三元地球化学示踪体系的建立, 为天然气成藏过程示踪和高效气藏的分布预测提供方法基础 二、成藏过程的地球化学示踪的基本理论 三、叠合盆地高演化阶段新的气源——分散可溶有机质 四、生烃与碳同位素分馏动力学实验方法和数理模型 五、混源成藏作用的定量评价——天然气动态混合模型 六、天然气轻烃的分馏基本理论的完善和实验地质学证实 七、生物气直接气源岩的地球化学示踪 第二节 新技术、新方法与新指标支撑三元地球化学示踪体系的完善和建立 一、天然气轻烃形成分布实验地质学研究极大地丰富了示踪体系的可靠程度 二、稀有气体³⁸Ar同位素组成的测定和理论分析, 提供了天然气运聚方式的新指标 三、氢同位素组成实验方法和成烃过程氢同位素分馏模拟 第三节 三元示踪指标体系在典型气藏中应用研究 一、库车拗陷 二、和田河气田示踪解剖 三、中部气田 四、川东气田示踪解剖第二篇 天然气藏有效识别的地震理论、技术与应用第三篇 凝析、低效气藏经济开发的理论基础、技术与应用主要参考文献

编辑推荐

《高效天然气藏形成分布与凝析、低效气藏经济开发的基础研究》从我国天然气勘探面临的科学问题出发，以大量实验和地质解剖为基础，系统阐述了我国高效天然气藏形成与分布的地质理论，是一部创新性佳、学术价值高、实用性强的专著。

该专著不仅有我国天然气地质基础理论研究方面的最新进展，而且对其继续发展有所启示，在我国天然气工业处于高潮时期，该书的问世是可喜可贺的。

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>