第一图书网, tushu007.com

<<中国南方下古生界油气地质异常分析>>

图书基本信息

书名：<<中国南方下古生界油气地质异常分析与评价>>

13位ISBN编号：9787030274120

10位ISBN编号：7030274121

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：赵鹏大　等著

页数：360

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

本书介绍了采用地质异常及地质异常致矿理论，以成盆-成烃-成藏、建造-改造-破坏、充注-逸散-保存、物质-能量-信息等为内涵的油气资源地质异常预测评价的新方法。
书中以中国南方重点区块的海相层系为例，从大地构造格架(时空结构和背景)、盆地原型与盆地演化、烃源特征及其演化、油气成藏保存条件动力条件四个方面着手，进行致藏地质异常、专属地质异常、综合地质异常、油田地质异常和油藏地质异常分析和圈定，进而对油气成藏可能地段(1P)、找油气可行地段(2P)、找油气有利地段(3P)和潜存油气藏地段(4P)进行了预测和评价。
本书可供从事石油天然气地质勘探和研究的技术人员、博士生、硕士生及本科生参考使用。

书籍目录

前言第一章　项目研究思路与研究方法　第一节　勘探现状、存在问题和研究思路　一、中国南方海相勘探与研究状况　二、勘探成果和研究成果　三、亟待解决的问题　四、本书的研究思路　第二节　油气地质异常理论与方法　一、油气地质异常的概念　二、油气地质异常的尺度水平　二、油气地质异常的类型　四、油气地质异常的研究方法　第三节　主要研究内容和技术路线　一、主要研究内容和关键技术　二、本书的技术路线第二章　南方及邻区海相盆地原型及改造　第一节　特提斯多岛洋与中国南方海相盆地格局　一、特提斯多岛洋的概念　二、华南及邻区海相盆地格局　第二节　中国南方海相盆地原型及其演化　一、中国南方南华纪-震旦纪盆地原型　二、中国南方加里东期海相盆地原型　三、中国南方海西-印支期海相盆地原型　第三节　扬子板块及其边缘海相盆地原型的叠加改造　一、扬子板块及其边缘在印支以来的演化概况　二、下扬子海相盆地原型在印支以来的叠加改造　三、中扬子海相盆地原型在印支以来的叠加改造　四、上扬子海相盆地原型在印支以来的叠加改造　五、中国南方海相盆地原型的变形分区第三章　烃源岩油气潜力及其地质成因　第一节　中国南方烃源岩的基本特征　一、有效烃源岩的划分标准　二、烃源岩发育的沉积环境　三、海相烃源岩特征及其分布　第二节　川黔渝鄂湘边区烃源岩沉积特征与分布　一、震旦系烃源岩　二、寒武系烃源岩　三、奥陶系烃源岩　四、志留系烃源岩　第三节　烃源岩有机岩石学特征　一、烃源岩岩石类型　二、有机显微组分分类命名及基本特征　三、有机显微组分组合及有机质类型　第四节　烃源岩油气地球化学特征　一、烃源岩发育特征　二、烃源岩有机质丰度　三、烃源岩品质区域变化　第五节　烃源岩地质地球化学成因　一、烃源生物相　二、地球化学相　三、沉积有机相第四章　烃源岩成熟演化与生排烃作用　第一节　有机质成熟度及其区域变化　一、高熟有机质热演化特征　二、有机质成熟度评价　三、成熟度变化趋势　第二节　烃源岩成熟演化　一、区域地热背景　二、有机质成熟演化　三、生排烃作用　四、生排烃期次　第三节　生排烃作用模拟实验　一、实验目的与流程　二、试验结果与讨论　三、实验小结第五章　中国南方海相油气成藏保存条件分析　第一节　中国南方海相残留盆地油气成藏可能地段(1P)　一、中国南方海相原始油气系统与致藏地质异常分析　二、川黔渝鄂湘边区典型古油藏剖析　三、油气成藏可能地段(1P)分析结果　第二节　中国南方油气藏保存条件　一、构造活动与油气保存　二、岩浆活动与油气保存　三、水文地质条件与油气保存　第三节　油气成藏组合模式、油气保存单元与找气可行地段(2P)　一、油气成藏组合模式与专属地质异常　二、油气保存单元与找油气可行地段(2P)评价第六章　找气有利地段和潜在资源地段评价　第一节　南方古油藏与现代油气系统分布　一、南方古油藏及油气系统分布与区域构造的关系　二、南方古油藏及油气系统分布与地球化学急变带的关系　第二节　扬子地区综合地质异常与3P地段证据权重法评价　一、扬子地区有利地段(3P)证据权重法模型　二、扬子地区有利地段(3P)证据权重法评价　三、预测结果及综合评价　第三节　鄂渝黔湘交界处综合地质异常与4P地段神经网络评价　一、鄂西-渝东-黔北-湘西石油地质概况　二、ART神经网络评价模型的特点　三、ARTl神经网络评价模型的应用　四、鄂东-渝西下古生界油气地质异常有利区带(3P)预测　第四节　黔中隆起及周缘地质异常与4P地段层次分析法评价　一、黔中隆起地质概况　二、油气地质异常的层次分析评价法　三、黔中隆起油气成藏、保存条件层次评价　四、黔中隆起及周缘油田地质异常和4P地段定量综合评价第七章　重点区块下组合潜在资源地段　第一节　下组合油气田地质异常及成藏模式　一、下组合油气系统的成藏特征　二、下组合油气系统的成藏模式　第二节　下组合油气成藏动力学特征　一、生烃动力学特征分析　二、排烃动力学特征分析　三、运聚动力学特征分析　第三节　下组合油田地质异常分类与分布　第四节　下组合潜在油气资源地段(4P)的预测　一、潜在油气资源地段评价的参数与指标　二、重点区块潜在油气资源地段(4P)评价　第五节　典型油气田地质异常系统描述　一、潜在油气资源地段(4P)的典型油气田地质异常系统　二、中、古生界古油藏的地质异常系统　第六节　中国南方油潜在油气资源地段(4P)的资源潜力　一、南方重点区域油气地质异常区域　二、南方重点区域资源潜力及评价第八章　结论与讨论　第一节　油气地质异常分析与选区评价方面　一、油气地质异常的基本理论及评价方法　二、致藏地质异常与1P、2P地段评价　三、综合地质异常与3P地段评价　四、油田地质异常与4P

地段评价　第二节　海相下组合盆地原型与盆地演化方面　　一、特提斯多岛洋与中国南方海相盆地格局　　二、扬子板块及其边缘海相盆地原型的叠加改造　　三、上扬子复合盆山体系及其对海相盆地原型的改造　　四、中国南方海相盆地原型的变形强度分区　第三节　海相下组合烃源特征及其演化方面　　一、原始主力烃源岩　　二、烃源岩品质特征　　二、烃源岩生物、地球化学相　　四、烃源岩成熟演化与生排烃作用　　五、碳沥青的类型与成因　　六、古油藏形成与破坏　第四节　海相下组合油气成藏保存方面　　一、优越的原始油气成藏条件　　二、欠佳的油气藏保存条件　　三、找气可行地段(2P)圈定　第五节　存在问题和进一步研究方向参考文献

章节摘录

插图：一、油气地质异常的概念地质异常是指在成分、结构、构造或成因序次上，与周围环境有着明显差异的地质体或地质体组合（赵鹏大等，1991）。
如果用一个数值（或数值区间）作为阈值来区分异常和背景场，那么，凡是超过或低于该阈值的场，就构成地质异常。
它具有一定的空间范围和时间界限。
其表现形式不仅在物质成分、结构构造和成因序次上与周围的环境不同，而且还表现在地球物理场、地球化学场及遥感影像的异常等。
因此，地质异常往往是综合异常。
地质异常也是不同地质历史时期演化发展的产物，其形成的地质时代、构造背景、地质环境和岩石类型，决定了地质异常的性质及其可能赋存的矿产资源种类和规模大小。
随着地质历史的演化，地质异常性质也相应变化。
从油气地质异常的角度看，油气生成于各种控烃要素有效匹配的区域，油气被圈闭于具有显著变化的地质界面处，且充填于显著不连续空间内（赵鹏大等，2002）。
在地壳范围内的这种与成矿、成藏事件密切相关的特殊地质异常空间和异常状态，称为“致矿（藏）地质异常”。
以地质异常理论为指导寻找地下油气藏，主要是依靠地质、物探、化探、钻井和测井等数据体中的异常信息，对研究对象的油气成藏和保存条件进行定量综合评价和优选预测。
一般来说，地下油气藏的物理、化学性质，不会因为油气藏的成因不同而有较大差异，因此，我们可以突破已有的成藏模式或规律，按提取的油气地质异常数据直接预测油气藏的存在及其位置。
把物探异常、化探异常与地质异常结合起来考虑，可以提高预测的可靠性，避免出现多解性。
实践表明，钻探数据包含有油气直接信息，而物探、化探数据包含有油气藏的间接信息。
只有同时提取这几种信息，并加以充分挖掘和利用，才能做好油气藏预测工作。
就油气藏定位预测而言，油气地质异常研究的具体任务是：①为一维参数划出变异界线；②为二维参数圈出变异范围；③为三维参数定出变异空间。
这也是把地质异常理论与方法应用于油气藏寻找与评价的基点。

编辑推荐

《中国南方下古生界油气地质异常分析与评价》是由科学出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com
<<中国南方下古生界油气地质异常分析>>

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