

图书基本信息

书名：<<库车前陆褶皱-冲断带盐相关构造与油气聚集>>

13位ISBN编号：9787030268877

10位ISBN编号：7030268873

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：汤良杰，贾承造 等著

页数：178

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>

## 前言

天山造山带是世界上最年轻与最宏伟的陆内造山带之一，是研究印度大陆对欧亚大陆碰撞的关键部位，引起国内外地学界的极大关注和浓厚兴趣。

该区壳幔结构、动力作用和地史过程复杂，上下深浅构造不协调，直接控制着天山南北前陆盆地油气资源的分布。

天山造山带两侧不同的叠合盆地多旋回沉积有利于油气的生储盖保组合，盆地的持续下沉有利于油气的生成与转化，盆地构造运动产生的断裂、不整合和圈闭有利于油气的运移和聚集。

因此，需要重新思考天山盆—山演化的影响，探讨大陆岩石圈结构构造和动力学过程对油气成藏的控制作用，这些都具有重要的科学意义。

位于天山南缘的库车前陆褶皱—冲断带，发育大量盐构造，在我国含油气盆地盐构造研究中，具有较好的典型性和代表性。

前人对库车前陆褶皱—冲断带的构造特征，如变形样式和期次、构造叠置和分带等已开展过大量的研究工作，建立了断层相关褶皱构造模式，认识到库车前陆构造变形样式极为复杂，发育多种类型的逆冲断层、反冲断层、叠瓦冲断带和双重构造等，进而利用同冲断构造的“生·长地层”，确定了褶皱—冲断带形成时期等，取得的进展以断层相关褶皱构造模式最为引人注目，有效地指导了库车前陆褶皱—冲断带的构造研究和油气勘探。

由于古近系和新近系盐岩层系的发育，库车前陆并不完全遵循断层相关褶皱模式，而是广泛发育盐构造或盐相关构造变形。

而且，它们的这些变形明显不同于墨西哥湾或波斯湾盆地的盐构造：一是库车前陆盐岩层系厚度相对较小，盐刺穿构造不太发育；二是库车前陆盐岩层系展布面积相对较小，盐岩流动变形的范围规模明显小于墨西哥湾或波斯湾盆地；三是库车前陆盐构造核部的塑性物质不是单一纯净的盐岩，而是由盐、膏、泥岩等混合组成，它们在挤压作用下的变形样式也不同于墨西哥湾或波斯湾盆地，其构造变形几何形态更为复杂。

## 内容概要

本书以现代盆地构造解析和盐构造分析理论为指导,通过野外地质调查、地震剖面解析、平衡剖面分析、岩石力学参数分析测试、构造物理模拟实验、差异构造变形和油气地质综合分析,揭示中国西北塔里木盆地库车前陆褶皱-冲断带盐相关构造样式,分析盐构造变形的几何学特征,建立盐相关构造变形地质模型,确定盐相关构造分布规律。

通过探讨库车前陆褶皱-冲断带盐相关构造形成过程和演化阶段,确定盐相关构造的运动学特征。针对库车前陆褶皱,冲断带特定构造背景和地质条件,分析盐相关构造形成条件、变形机制及其对油气聚集的控制机理。

本书可供地质、石油院校师生以及从事含油气盆地分析、构造地质、石油地质和油气勘探工作专业人员参考。

## 作者简介

汤良杰，男，1957年生，安徽省泾县人，博士，现任中国石油大学（北京）教授，博士生导师，构造地质学专业，研究方向为含油气盆地构造分析。

主持完成国家973课题、国家自然科学基金项目等10余项。

对塔里木、四川、柴达木等大型叠合盆地形成演化、盆山耦合、变形样式、盐相关构造及其控油气作用等方面进行过较为深入的研究并取得新的进展和认识。

发表第一作者论文50余篇，出版专著2部，获中国青年地质科技金锤奖、中国青年科技奖、国家科技进步二等奖、省部级科技进步一、二等奖多项。

贾承造，男，1948年3月出生于甘肃省兰州市。

1987年获南京大学构造地质与地球物理专业博士学位。

2003年被评选为中国科学院院士。

曾任塔里木石油勘探开发指挥部总地质师、副指挥，中国石油天然气股份有限公司总地质师兼中国石油勘探开发研究院院长，中国石油天然气股份有限公司副总裁，现任中国石油学会理事长，第十一届全国政协委员，国家重大科技专项“大型油气田及煤层气开发”技术负责人，国家973项目咨询组成员、能源专家组组长。

长期从事石油天然气地质与盆地构造理论研究。

奠定了塔里木盆地构造地质学与油气勘探理论的基础，总结和发展了前陆冲断带煤成烃超高压大气田形成的地质理论和叠合复合盆地石油地质理论，为克拉2大气田的发现和西气东输工程做出了突出贡献；提出并建立了中国岩性地层油气藏石油地质新观点、新理念，推动了我国岩性地层油气藏的大规模勘探和重大发现；系统研究了我国叠合盆地中下部组合（深层）石油地质，为开辟我国陆上新的天然气富集区做出了贡献。

## 书籍目录

丛书序序前言第1章 盐构造或盐相关构造 1.1 盐构造或盐相关构造概念 1.2 盐构造或盐相关构造研究现状与进展 1.3 含盐层系概述及盐(膏)岩力学和变形行为 1.4 盐构造样式分类 1.5 盐构造研究方法 1.6 盐构造形成机理 1.7 盐构造圈闭和油气聚集 1.8 塔里木盆地多期盐构造与油气聚集 1.9 库车前陆褶皱-冲断带研究现状及存在问题第2章 地质背景 2.1大地构造背景 2.2 库车前陆褶皱-冲断带及邻区地质概要 2.3 深部地质结构 2.4 构造单元划分 2.5 构造-地层层序第3章 盐相关构造样式和地质建模 3.1 盐上构造 3.2 盐层(盐间)构造 3.3 盐下构造 3.4 盐构造剖面叠加组合样式及综合分带模式 本章小结第4章 盐相关构造与盐下古构造关系 4.1 前古近纪盐下古构造识别标志 4.2 前古近纪盐下古构造形成期次分析 4.3 前古近纪古构造对上覆层变形的控制作用 4.4 前古近纪盐下古构造形成机理 本章小结第5章 盐相关构造平衡剖面分析和运动学特征 5.1 平衡剖面基本原则 5.2 库车前陆褶皱-冲断带盐相关构造平衡剖面制作方法 5.3 构造复原结果分析 5.4 盐构造活动阶段 本章小结第6章 盐相关构造差异变形和分段性 6.1 盐相关构造垂向差异变形特征 6.2 盐相关构造分段差异变形特征 6.3 “三位一体”叠加变形盐相关构造分布特征 6.4 “三位一体”叠加变形盐相关构造形成机理 本章小结第7章 盐相关构造物理模拟实验与动力学机理 7.1 构造物理模拟实验技术 7.2 岩石力学参数测试 7.3 模拟实验材料选择 7.4 典型盐相关构造模拟过程和结果分析 7.5 盐岩溶解物理模拟实验 7.6 盐相关构造形成的动力学机制 本章小结第8章 盐相关构造圈闭类型和分布 8.1 盐构造圈闭类型 8.2 盐上构造圈闭类型 8.3 盐层(盐间)构造圈闭类型 8.4 盐下构造圈闭类型 8.5 圈闭构造平面分布特征 本章小结第9章 盐相关构造与油气聚集 9.1 烃源岩特征及其演化 9.2 储盖组合及其发育分布 9.3 盐相关构造油气成藏主控因素 9.4 盐相关构造油气成藏模式 本章小结主要结论与问题讨论参考文献

章节摘录

在南北双向挤压的应力环境下,天山山脉隆升、地壳缩短、岩石圈增厚。在中国境内的天山造山带东段,塔里木盆地由南向北插入南天山之下;在其西段的哈萨克斯坦境内,费尔干纳盆地由北向南插入南天山之下;再向西在阿富汗境内,另一个板片向北消减于新都库什之下。这三个俯冲消减带近于线形排列,其俯冲方向具有北、南、北交替变化的特点,板片俯冲角度也各不相同,表明天山造山带的构造活动由西向东逐渐减弱(赵俊猛等,2003)。

天山造山带相关盆地的分段性则更加明显,吐哈、焉耆、准噶尔南缘、伊宁、库车和塔西南盆地各具特点,库车前陆褶皱-冲断带分段性明显受到天山分段性的制约。

6.4.3 含盐层系厚度及时代差异 含盐层系发育状况的差异性是导致盐相关构造分段差异变形的主要因素之一。

这种含盐层系发育状况的差异性主要包括两方面:一是含盐层系厚度的变化,二是含盐层系发育时代的变化。

在却勒-西秋区带,含盐层系主要为库姆格列木组,其厚度从西向东逐渐减薄。

在东秋地区,含盐层系发育的层位已从库姆格列木组向吉迪克组转变,厚度也较西段减小了许多。

含盐层系的发育状况决定了滑脱面和大型滑脱断层的发育位置,而滑脱面和滑脱断层对构造变形过程又具有重要的控制作用。

却勒-西秋地区滑脱面形成于库姆格列木组底部,在其顶部还发育有大型北倾滑脱断层,后期受挤压应力作用,在上覆层中形成盐核背斜。

东秋地区的滑脱面发育在吉迪克组底部,在其顶部发育有南倾滑脱断层。

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>