

图书基本信息

书名：<<西伯利亚地台及其边缘拗陷油气地质特征>>

13位ISBN编号：9787802292444

10位ISBN编号：7802292441

出版时间：2007-9

出版时间：王志欣、金之钧 中国石化出版社 (2007-09出版)

作者：王志欣，金之钧 著

页数：264

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

新中国建立以来,我国石油勘探开发事业取得了举世瞩目的成就。但由于我国经济快速发展和经济总量不断扩大,目前国内油气产量已远远不能满足需要。我国石油工业必须开拓海外市场,寻求参与海外石油资源的勘探和开发,以满足经济发展的需要。在立足国内,“稳定东部、开发西部”的基础上,我国的石油工作者必须走向海外寻找新的能源接替,为我国经济稳步高速发展保驾护航。因此,加强海外油气勘探开发工作,在国外建立稳定的油气供给基地,已成为我国石油企业发展战略中至关重要的组成部分。为此,了解国外主要含油气盆地的石油地质特征、油气资源潜力就显得十分必要。西伯利亚地台是地球上最古老的大地构造单元之一,经历了漫长而复杂的地质演化,在沉积盖层中形成了丰富的油气聚集。尽管该地区目前发现的油气储量在全球探明油气储量中无足轻重,在俄罗斯国内也几乎居于末位,但考虑到该含油气区广袤的勘探面积、非常低的勘探程度以及已经发现了大型甚至特大型油气田,则可以推测其未来的油气勘探是具有相当高的潜力的。尽管本书还不能给出准确的资源数据,但通过所展示的这些资料和认识,石油地质工作者可以了解该地区的油气资源潜力,而石油战略家可以大致地推断出该含油气区未来发展的趋势,为可能的油气勘探开发投资提供参考意见。本书是在中石化集团的“国外含油气盆地研究”项目“西伯利亚地台及其边缘坳陷油气地质特征及有利区带预测”子课题以及国家科技部“中俄资源环境领域重大问题合作研究(项目编 2005CB 724800)”06专题“俄罗斯西伯利亚及远东地区油气供给的基础研究(2005CB 724806)”的研究成果基础上总结完成的,全书共分九章。第一章简要介绍了西伯利亚地台的地理位置、油气勘探开发历程和资源概况。第二章到第四章为基础地质部分,分别论述了西伯利亚地台基底结构、地层特征、岩相古地理及沉积盖层的构造及形成演化。第五章至第九章为石油地质部分,分别论述了西伯利亚地台的烃源岩、储集岩、盖层和生储盖组合、油气藏类型和典型油气田以及油气分布规律。在本书的编写过程中,得到了张一伟教授、马宗晋院士、关德范教授、张永刚教授、周玉琦教授、杨晓林教授、王骏教授等的关心、指导和支持,在此表示深深的谢意!本书由王志欣、金之钧编写。李国都、刘斌、谢方克、宋芊等参加了前期研究和资料整理工作,北京油源恒业科技开发有限公司的王婷、刘玲等协助完成了部分绘图工作。由于编著者水平有限,不妥之处,敬请批评指正。

内容概要

《国外含油气盆地研究系列丛书·亚洲卷：西伯利亚地台及其边缘拗陷油气地质特征(3)》主要介绍了西伯利亚地台的基底结构、构造演化、沉积盖层形成时期的基本古地理特征、现今的构造特征和构造单元划分，并阐述了西伯利亚地台及其边缘拗陷的烃源岩分布和演化、储盖层系的分布与性质、主要油气藏类型和成藏史以及油气勘探远景。

《国外含油气盆地研究系列丛书·亚洲卷：西伯利亚地台及其边缘拗陷油气地质特征(3)》可供在该地区从事油气勘探以及对该地区感兴趣的科技工作者及有关高校师生参考。

书籍目录

第一章 西伯利亚地台概况第一节 西伯利亚地台的自然地理条件第二节 西伯利亚地台油气勘探历程第三节 油气地质分区及油气分布规律第四节 油气资源潜力第二章 西伯利亚地台的构造特征及形成演化第一节 西伯利亚地台深部结构与地球物理特征一、西伯利亚地台的上地幔结构二、西伯利亚地台固结地壳的特点三、沉积-火山成因层特征第二节 西伯利亚地台的构造演化阶段一、基底形成阶段(太古代-早元古代)二、过渡层系形成阶段(里菲纪)三、文德纪-早古生代演化阶段四、泥盆纪-石炭纪演化阶段五、中石炭世-中三叠世演化阶段六、中生代边缘拗陷阶段七、新构造运动阶段第三节 西伯利亚地台的超级褶皱构造一、超级正向构造二、超级负向构造三、过渡性超级构造单元四、边缘拗陷区第四节 西伯利亚地台的I-级褶皱构造一、阿纳巴尔台背斜二、阿尔丹台背斜三、涅帕-鲍图奥巴台背斜四、拜基特台背斜五、库列伊台向斜六、邻萨彦-叶尼塞台向斜七、安加拉-勒拿阶地八、前帕托姆区域拗陷九、前中生代典型地台区的I级构造十、维柳伊半台向斜十一、前维尔霍扬边缘拗陷十二、叶尼塞-哈坦加区域拗陷十三、边缘拗陷中的独立I级构造单元第五节 断裂构造第六节 暗色岩岩浆活动第三章 地层特征第一节 综述第二节 里菲系第三节 文德系第四节 上文德统-寒武系一、图鲁汉-伊尔库茨克-奥廖科马岩相大区二、尤多姆-奥列尼奥克岩相大区三、阿纳巴尔-辛斯克岩相大区第五节 奥陶系一、伊尔库茨克岩相大区二、通古斯岩相大区三、科图伊-维柳伊岩相大区第六节 志留系一、伊尔库茨克岩相大区二、通古斯岩相大区三、维柳伊岩相大区第七节 泥盆系和下石炭统一、北通古斯岩相大区二、中通古斯岩相大区三、厄格阿特金岩相大区四、科姆片佳伊岩相大区第八节 中、上石炭统和二叠系一、诺里尔大区二、库列伊大区三、下通古斯大区四、安加拉大区五、维柳伊和前维尔霍扬大区六、诺尔德维克大区第九节 三叠系一、通古斯-科图伊岩相大区二、勒拿-维柳伊岩相大区第十节 侏罗系一、下侏罗统二、中侏罗统三、上侏罗统第十一节 白垩系一、下白垩统二、上白垩统第四章 西伯利亚地台沉积环境与古地理第一节 沉积特征综述第二节 文德纪古地理一、塔拉坎期古地理二、涅帕期古地理三、季尔期古地理四、卡坦加期古地理第三节 早寒武世古地理一、奥辛层沉积时期古地理二、埃里基扬组沉积时期古地理三、奥廖克马期古地理四、伊切尔期古地理第四节 泥盆纪古地理一、早泥盆世二、中泥盆世三、晚泥盆世第五节 早石炭世古地理一、前石炭纪沉积间断时期的古地理二、杜内期古地理三、韦宪期-谢尔普霍夫期古地理第六节 二叠纪-早三叠世古地理一、早二叠世古地理二、晚二叠世古地理三、早三叠世古地理第七节 中侏罗世古地理第五章 烃源岩的分布及演化第一节 有机质沉积和聚集的条件一、概述二、文德系有机质沉积条件和丰度三、寒武系有机质沉积条件和丰度四、奥陶系有机质沉积条件和丰度五、志留系有机质沉积条件和丰度六、泥盆系一下石炭统有机质沉积条件和丰度七、中、上石炭统一二叠系有机质沉积条件和丰度八、中生界有机质沉积条件和丰度九、西伯利亚地台沉积盖层中有机质分布规律第二节 有机质的热解演化第三节 抽提沥青的地球化学特征第四节 西伯利亚地台的主要烃源岩灶一、西伯利亚地台的主要生烃灶二、主要生烃灶所生成的石油的地球化学第六章 储盖层系的分布与性质第一节 勒拿-通古斯含油气省的储盖组合一、里菲储盖组合二、下莫蒂储盖组合三、上莫蒂储盖组合四、奥辛层储盖组合五、别里斯克储盖组合六、布莱储盖组合七、利特文采夫储盖组合八、科斯金-肯登储盖组合九、乌斯季-库特储盖组合十、拜基特储盖组合十一、兰德维里储盖组合十二、文罗克储盖组合十三、尤克塔储盖组合十四、上古生界储盖组合第二节 哈坦加-维柳伊含油气省的储盖层系一、维柳伊半台向斜二、叶尼塞-哈坦加区域拗陷第三节 油气储盖层系的基本特征第七章 油气藏类型及典型油气藏(田)描述第一节 油气藏类型第二节 典型油气藏(田)特征一、上乔纳凝析油气田二、尤鲁布钦-托霍姆油气聚集带三、科维克塔凝析气田四、中鲍图奥巴凝析油气田五、杜利斯马含油凝析气田六、塔斯-尤里亚赫油气田七、上维柳昌油气田第八章 油气藏成藏史分析第一节 概述第二节 典型地台区的油气成藏一、主要含油气层系的成藏史二、油气的组分特征三、油气藏的形成过程第三节 地台边缘拗陷中-新生代油气成藏史分析一、边缘拗陷中的油气生成二、边缘拗陷中的油气聚集第九章 西伯利亚地台的含油气远景第一节 含油气性评价的标准一、烃源岩评价标准二、构造条件对油气生成、运移和聚集的影响三、水文地质条件对油气运移聚集的影响四、岩浆活动的影响五、西伯利亚地台含油气远景评价的综合标准第二节 西伯利亚地台油气资源分布规律一、西伯利亚地台含油气层系概况二、西伯利亚地台油气资源分布结论参考文献

章节摘录

插图：在维柳伊半台向斜在晚古生代很重要的一点是，勒拿—阿姆加阶特别丰富的腐泥型有机质进入了生油阶段。

在维柳伊半台向斜生成的石油大概向阿纳巴尔台背斜和阿尔丹台背斜的斜坡以及台向斜西部的礁圈闭中聚集。

石油也可能圈闭在多马尼克型泥页岩储层中，就像西西伯利亚盆地的巴热诺夫组泥岩中聚集的石油一样。

前面在烃源岩一章已经介绍过，文德系和下一中寒武统的陆源碎屑岩和碳酸盐岩中的抽提沥青的组分十分相似。

其具有相对低的沥青质含量和高的脂肪烃含量，脂肪烃含量高的原因一方面是有大量饱和烃，其中主要是异构烷烃和环烷烃，另一方面是在芳香烃中脂肪结构占有重要地位。

因此，文德系和寒武系陆源碎屑岩和碳酸盐岩—盐岩层系中形成的石油，具有该套地层的原始有机质的特征，主要是脂肪质的，缩合作用轻微，相对缺少沥青质—胶质组分、特别是沥青质。

西伯利亚地台的里菲系、文德系和寒武系石油，在化学结构上与烃源岩层中的分散有机质所含的的烃类相似。

此外，与陆源碎屑岩和碳酸盐岩共生的石油中的含硫化合物、缩合芳烃和环烷烃的含量和成分，反映的不仅是原始分散有机质的特征，也包括了该地层中发生的成油过程的特征。

在一定程度上，碳酸盐岩—盐岩层系中的石油的异构烷烃和环烷烃以高的甲烷含量为特征，其中短链结构和分叉结构占有较高的地位。

在这些石油中的环烷烃的缩合程度低而置换程度高。

在碳酸盐岩—盐岩层系中的石油中具有非缩合芳烃结构韵烃类的比例增加。

在分散有机质中也具有这些特征。

由此可以得出，在上述层系中烃类的初次运移应该是与水一同进行的，在水中包含了该石油所有的特征化合物；可以推测，在涅帕穹隆和邻近隆起的奥辛层石油是最接近原始的“正常”石油的。

然而即使是这样其最初的特征也受到了某种程度的歪曲。

因此，西伯利亚地台文德系和下寒武统石油的脂肪质特征不是象通常认为的那样是“变质作用”形成的，而是烃源岩的有机质在主要生油带形成的烃类组分的特征。

编辑推荐

《西伯利亚地台及其边缘拗陷油气地质特征》是国外含油气盆地研究系列丛书·亚洲卷。

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>