

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

图书基本信息

书名：<<南亚-东南亚含油气盆地>>

13位ISBN编号：9787030355577

10位ISBN编号：7030355571

出版时间：2012-9

出版时间：科学出版社

作者：朱伟林，胡平，江文荣

页数：379

字数：562000

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>

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

内容概要

《南亚-东南亚含油气盆地》以区域地质背景为切入点,进一步阐述盆地类型及其油气成藏特征,落实南亚-东南亚地区油气分布特征和控制因素,选取了8个具有代表性的含油气盆地进行详细描述,突出其典型石油地质特征。

《南亚-东南亚含油气盆地》可供石油勘探开发研究人员以及石油和地质院校相关专业的师生参考。

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

书籍目录

丛书序丛书前言前言绪论第一节 概况第二节 勘探开发历史第三节 区域油气资源分布第一章 区域地质背景第一节 构造区划第二节 构造和沉积演化历史小结第二章 含油气盆地类型及其基本石油地质特征第一节 盆地类型的划分第二节 弧后盆地第三节 裂谷盆地第四节 被动大陆边缘盆地第五节 前陆盆地第六节 弧前盆地小结第三章 中苏门答腊盆地第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结第四章 库泰盆地第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结第五章 马来盆地第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结第六章 巴兰三角洲第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结第七章 北塞兰盆地第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结第八章 孟加拉盆地第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结第九章 孟买盆地第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结第十章 印度河盆地第一节 盆地概况第二节 盆地基础地质特征第三节 盆地石油地质条件小结参考文献附录 中英文名称对照表

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

章节摘录

第一章 区域地质背景 南亚东南亚地区现今的构造格局是众多大小不一的地块拼合和增生的结果, 根据亲缘关系, 将陆壳区的主要构造单元划分为巽他陆块、南中国海周缘微地块群、印度尼西亚东部微地块群和印度陆块。

除了这些陆壳型构造单元外, 还发育5个边缘海和菲律宾岛弧带等洋壳型构造单元。

南亚东南亚地区晚古生代以来开始形成不同类型的盆地, 其中印度次大陆和亲澳大利亚大陆的东印度尼西亚地区发育古生代—中生代沉积盆地, 分布在冈瓦纳大陆内部和板块漂移期形成的被动大陆边缘。

东南亚地区大多数含油气盆地形成于新生代, 主要与巽他陆块西南部板块俯冲和南中国海扩张两个重要的构造事件有关, 在巽他地区形成弧后、裂谷盆地, 在南中国海地区形成被动大陆边缘盆地, 其中渐新世和中新世是对东南亚地区油气贡献最大的成盆期。

新生代印度次大陆与欧亚大陆碰撞是南亚地区最重要的构造事件, 导致印度次大陆周缘发育前陆盆地。

第一节 构造区划一、大地构造位置 南亚东南亚地区处于欧亚板块、印度澳大利亚板块、太平洋板块三大板块和太平洋、印度洋两大洋交汇区, 自新生代以来发育陆陆碰撞和弧陆碰撞活动带, 是全球构造最复杂的地区之一。

现今中南半岛、大多数东南亚岛屿(如苏门答腊、爪哇、加里曼丹、苏拉威西和帝汶岛北部)等位于欧亚板块(图1.1.1); 印度半岛、帝汶岛东南部和伊里安岛南部主要位于印度澳大利亚板块。

南亚东南亚地区位于4条巨型板块汇聚带环绕的区域(其中东南亚地区3条, 南亚地区1条), 在这些板块汇聚带附近地壳活动强烈, 火山、地震、断裂等活动频繁发生。

由于不同板块所处的汇聚阶段不同, 故不同区域的板块活动边界特征不同。

东南亚地区发育3条巨型板块汇聚带, 其中包括2条俯冲带和1条弧陆碰撞带, 主要分布在: 苏门答腊爪哇海沟一线, 该汇聚带以印度澳大利亚板块洋壳俯冲消减为主, 发育一系列参差错落的断层和深邃的海沟, 也是印度澳大利亚板块与欧亚板块在东南亚地区的南部边界, 2个板块西界北延至安达曼海脊(安达曼冲断层)以西, 一直延伸到印缅山脉褶皱带; 爪哇海沟帝汶海槽一线, 为印度澳大利亚板块与巽他爪哇沟弧系发生碰撞形成的弧陆碰撞带, 该汇聚带造成欧亚板块东南部与印度澳大利亚板块相连; 日本列岛琉球群岛中国台湾岛菲律宾群岛外侧至哈马黑拉岛一线, 太平洋板块沿此区域向欧亚板块俯冲消减, 并在中国台湾岛东部发生强烈碰撞, 形成一系列海沟与岛弧, 表明欧亚板块与太平洋板块在亚洲大陆东部边缘发生了强烈的汇聚作用。

南亚地区发育1条碰撞褶皱带, 即印度澳大利亚板块与欧亚板块以地缝合线相接触的构造带, 这条巨型板块汇聚带形成全球最壮观的地质景观, 构造作用主要表现为陆陆碰撞和大陆增长, 形成世界海拔最高的山脉——喜马拉雅山脉。

南亚地区主要位于印度板块, 其西北部与欧亚板块挤压拼合, 东部以那加阿拉干褶皱带与东南亚地区接壤, 南部为开放的印度洋。

受新生代印度板块和欧亚板块多次陆陆碰撞的影响, 印度次大陆周缘遭受强烈挤压、褶皱, 现今南亚地区处于印度洋和喜马拉雅、那加阿拉干等褶皱带夹持的区域。

二、区域构造单元划分及其构造特征 (一) 构造单元划分 南亚东南亚地区现今的构造主要为西太平洋边缘大陆与一系列岛弧以及它们之间的小洋盆, 具有陆壳和洋壳构造单元, 其主体构造格架由陆块或地块构成, 这些地块分别来自欧亚大陆和南部冈瓦纳大陆, 同一地块内的沉积、构造、岩浆活动和变质作用特征相似, 不同地块具有不同的地质发展历史, 且受板块运动的制约。

因此, 南亚东南亚地区构造单元的划分主要参考地壳类型和地块亲缘关系两方面因素。

南亚东南亚地区陆壳类型的构造单元主要为大小不一的地块, 这些具有古老基底的地块有近30个。

根据亲缘关系将这些地块归为几类: 中生代以来, 自冈瓦纳大陆裂解、漂移并与欧亚大陆拼合的印度陆块; 新生代以前完成拼合的巽他地块(包括亲冈瓦纳大陆的中缅马、西缅甸和印支等微地块);

; 新生代渐新世—中新世发生裂解、漂移后再拼合形成的亲欧亚大陆的南中国海周缘微地块群;

中生代—新生代陆续自澳大利亚大陆裂离后向北漂移就位的东印度尼西亚微地块群。

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

南亚东南亚地区洋壳型的构造单元有大洋岛弧和边缘海，其中大洋岛弧主要为菲律宾岛弧，边缘海主要有印度洋边缘海（安达曼海）和西太平洋边缘海（南中国海、苏禄海、苏拉威西海和班达海），这5个具有洋壳的边缘海盆分布在地块和岛弧之间，海盆大小不一，均具有年轻的洋壳、张性构造、条带状磁异常等特点。

东南亚地区地块和边缘海盆之间为碰撞增生带，这些增生体既有大陆地块的碎片，也有消减带形成的古岛弧的残余，南亚东南亚地区地壳组成和结构最基本特征表现为这些增生体围限的大小地块（或微地块）。

因此，依据地壳类型、地块起源及分布格局，将南亚东南亚地区现今主要构造单元划分为6个（图1.1.2）。

（1）东南亚地区包含5个构造单元，即巽他陆块（或地块）、南中国海周缘微地块群、东印度尼西亚微地块群、边缘海、菲律宾岛弧带。

（2）南亚地区整体为1个构造单元，即印度陆块。

自冈瓦纳大陆分离后，印度陆块一直作为一个独立的构造单元经历了漂移和拼合的构造演化过程，相对东南亚地区的构造单元来说，印度陆块不仅规模巨大，而且在漫长的地史演化过程中一直保持基本构造格局，很少经历微地块间的拼合与裂解。

（二）区域构造单元特征南亚东南亚地区各个构造单元的大地构造背景、构造特征及相关的盆地类型存在很大差异，导致不同构造单元含油气盆地油气富集程度明显不同。

因此，需要对主要构造单元地质特征作进一步论述。

1. 巽他陆块 巽他陆块（或地块）主要由印支（包括昆嵩、掸泰、中缅和东马来等微地块）、中缅马、西缅甸等次一级地块拼合而成（图1.1.3），还包括沃依拉（Woyla）、古加里曼丹、默拉士斯（Meratus）等微地块。

尽管巽他地区包含近10个微地块，但这些微地块在新生代以前已完成拼合，形成统一的巽他陆块。

因此，巽他陆块是东南亚和南亚地区构造定型最早的地区，也是东南亚地区规模最大、最重要的构造单元。

新生代以来巽他陆块一直保持着稳定的构造格局，相对东南亚地区其他新生代地块而言，巽他陆块为一古老的刚性陆块。

巽他陆块在区域上位于东南亚地区西部和中部俯冲带环绕的地区，其北部以红河断裂带与华南地块分隔，西南到达苏门答腊俯冲带，东部边界为越东断裂、卢帕尔断裂，东南边界为默拉士斯缝合线。

古近纪以来，巽他陆块表现为一地形极其复杂的巨大古地块、陆架区和岛弧区。

现今以巽他古陆为基底的巽他陆架区包括南中国海南部、泰国湾、马六甲海峡、巽他海峡和爪哇海这一广大海域，沿巽他陆块西南部发育全球典型的俯冲带和岛弧。

巽他陆块是不同时期多个次级地块拼合而成的刚性陆块，其中印支地块是其核心，而印支地块也是由一些更小的微地块拼合而成，Gatinsky等（1987）将印支地块分为昆嵩、掸泰、中缅和东马来等微地块。

这些微地块之间发育蛇绿岩带和缝合线，其中印支地块与华南地块的边界红河断裂带内分布着黑水河（SongDa）和马江（SongMa）蛇绿岩带；印支地块与中缅马地块的边界为奠边府断裂，在奠边府断裂带中存在程逸府（Uttaradit）蛇绿岩带，这是印支地块和中缅马地块之间缝合的最重要证据；默拉士斯缝合线为古加里曼丹微地块和默拉士斯微地块拼合的证据，拼合后形成西南加里曼丹微地块。

巽他陆块是东南亚地区油气成藏条件最好的构造单元，发育众多富含油气的盆地。

新生代这一地区受2个不同方向的区域应力作用，一方面受西南部印度板块俯冲作用，陆块内部受力不均衡，在弧后地区发生拉张作用，在陆块内部形成链状斜列式地堑、半地堑；另一方面受印度次大陆与欧亚大陆碰撞造成挤压作用的影响，印支地块沿红河走滑断裂向东旋转和挤出，在挤压背景下发育大型走滑构造带，沿走滑断层发生块体逸脱，导致巽他陆块内部发育走滑、剪切作用。

巽他陆块在不同构造应力作用下，在陆块边缘和内部分别发育东南亚地区最重要的弧后和裂谷盆地，在苏门答腊爪哇一线分布的弧后盆地是南亚东南亚地区最富油气的盆地类型之一，其中中苏门答腊盆地是区内石油储量最多的盆地；在巽他陆块内部发育马来、泰国湾等典型的裂谷盆地，其中马来盆地已发现的油气当量居南亚东南亚地区第一位。

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

2.南中国海周缘微地块群南中国海周缘微地块主要有南沙（包括危险滩区域）、卢克尼亚（包括西北加里曼丹微地块）、西沙、中沙、礼乐、东北巴拉望等次级地块（图1.1.4），这些微地块散布于不同区域，单个地块相对巽他陆块来说规模较小。

由于这些微地块的形成与南中国海扩张有关，主要为大陆板块边缘裂解的产物，故将其归为一类。

图1.1.4 南中国海地区现今构造简图（平面图据Tongkul, 1990；剖面图据王建桥等, 2005）南中国海周缘微地块群主要位于南中国海洋盆的周围，包括加里曼丹的一部分。

这一区域北部与华南地块相邻，西面以越东断裂同巽他陆块相接，南至卢帕尔断裂一线，东部以华莱士线为界与澳大利亚大陆相关的微地块区分开。

南中国海周缘微地块群的分布格局受南中国海扩张的影响，现今分布较为分散。

新生代早期，这些地块大多不在现今的位置，自渐新世开始，受南中国海扩张的影响，这些次级地块与华南地块或印支地块分离，并随之向东、南方向漂移，最终到达现今的位置，在地质演化过程中，这些地块发生旋转和平移运动。

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

编辑推荐

《南亚-东南亚含油气盆地》可供石油勘探开发研究人员以及石油和地质院校相关专业的师生参考。

<<南亚-东南亚含油气盆地>>

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>