

献给中国西部大开发
中国西部油气地质进展丛书

中国西部油气地质

WEST CHINA PETROLEUM GEOSCIENCES



2006 **2**

ISBN 7-5021-5588-0



9 787502 155889 >

中国石化西部新区勘探指挥部
中国石化石油勘探开发研究院西部分院 **主办**
中国地质学会石油地质专业委员会
石油工业出版社 **出版**

刊名题字:刘光鼎院士

责任编辑:谭忠心 高长林 叶留生 陈昕华

封面设计:赵焕玲

责任校对:王 颜

中国西部油气地质
ZHONGGUO XIBU YOUQI DIZHI
2006 年 第 2 卷 第 2 辑

WEST CHINA
PETROLEUM GEOSCIENCES

Vol. 2, No. 2, 2006

主 办: 中国石化西部新区勘探指挥部

中国石化石油勘探开发研究院西部分院

中国地质学会石油地质专业委员会

编 辑:《中国西部油气地质》编辑部

刊 址:新疆乌鲁木齐高新区钻石城 11 号银通大厦 2 楼

中国石化石油勘探开发研究院西部分院

邮政编码:830011

电 话:(0991)3673025,3856417

传 真:(0991)3673020

E-mail:zgxybyqdz@xbxq.com, xbyd@chinajournal.net.cn

zgxybyq@sina.com, zgxybyq@xj163.cn

出版发行:石油工业出版社

书 号:ISBN 7-5021-5588-0/TE·4253

印 刷:新疆新华印刷三厂

Sponsored by West Petroleum Exploration Headquarter, SINOPEC;

West Branch, Research Institute of Petroleum

Exploration and Production, SINOPEC;

Petroleum Geological Committee of the Geological
Society of China

Edited by WEST CHINA PETROLEUM GEOSCIENCES Editorial Board

Address: No.11 Zuan-Shi City, Gao-Xin District, Urumqi, Xinjiang

Post Code: 830011

Phone: (0991)3673025, 3856417

Fax: (0991)3673020

E-mail: zgxybyqdz@xbxq.com, xbyd@chinajournal.net.cn

zgxybyq@sina.com, zgxybyq@xj163.cn

Published and Distributed by Petroleum Industry Press

ISBN 7-5021-5588-0/TE·4253

Printed by The Third Printing House of Xinhua, Xinjiang

定价:20.00 元

编者的话

石油是国民经济的血液,油气是国家重要的战略资源。2005年6月16日至19日,中共中央政治局委员、国务院副总理曾培炎在新疆考察期间指出:“……今后5至10年,要坚定不移地贯彻‘稳定东部,发展西部’的油气发展方针,努力把新疆建设成全国最大的油气生产基地和西部重要的石油化工基地。”曾副总理提出:“……大力推进油气勘探科技创新。新疆地质条件复杂,勘探开发难度大。中石化、中石油两大公司要认真总结经验,积极探索,加大科研力度,力争在找油理论和勘探技术上取得新的突破。”为进一步加强我国西部油气勘探开发科技成果的交流,进一步加速西部科技成果在生产上的转化应用,进一步快速提供我国西部油气勘探开发科技信息,特编辑《中国西部油气地质》系列文集,拟每年定期组织4辑,由石油工业出版社出版。所刊论文,主要是生产、科研人员近年来在油气地质勘探开发生产、科研中的最新成果。本系列文集要旨:面向西部勘探实践,展示各界优秀成果,瞄准油气学科前沿,搭建学术争鸣平台,为我国西部大开发作贡献。

图书在版编目(CIP)数据

中国西部油气地质.2006.第2辑 / 李丕龙主编.

北京:石油工业出版社,2006.6

(中国西部油气地质进展丛书)

ISBN 7-5021-5588-0

I. 中…

II. 李…

III. ①石油天然气地质-研究-西北地区

②石油天然气地质-研究-西南地区

IV. P618.130.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 068799 号

《中国西部油气地质》编委会

主 编：李丕龙

副主编：冯建辉 何治亮 翟晓先 赵殿栋

武恒志 宋国奇 高长林(常务)

编 委：(按姓氏笔画排序)

王 华	王生朗	王炳章	王离迟	冯建辉	刘文汇
刘传虎	李丕龙	宋国奇	牟泽辉	何治亮	陈 祥
陈文礼	陈惠超	张传林	张洪安	张柏桥	张昌明
张哨楠	吴金才	段昆荣	庞雄奇	郑和荣	武恒志
侯建国	赵殿栋	郝 芳	柳益群	查 明	郭 建
俞仁连	钱一雄	顾 忆	秦顺亭	阎相宾	黄太柱
康玉柱	翟晓先	蔡立国	漆立新	樊太亮	冀登武

《中国西部油气地质》编辑部

主 任：高长林

编 辑：陈昕华 叶留生

【专家论坛】

基于模型面向目标的观测系统优化设计技术

..... 赵殿栋 郭 建 王成彬 魏福吉 吴长祥 贾洪顺 丁士平 李鼎民 董良国(119)

【基础地质】

中国西部古中亚洋与古生代沉积盆地 高长林 黄泽光 刘光祥(123)

岩石圈大地构造作用对中西部陆内前陆盆地沉积的控制——以川西地区和塔北地区为例

..... 周凌方 范小林(130)

【塔里木专栏】

塔里木盆地奥陶纪海平面变化 李 伟 鲍志东 张枝焕 时晓章 吴茂炳(135)

塔里木盆地白垩纪地层对比及格架 郭宪璞 叶留生 李汉敏 丁孝忠 王大宁 苏 新(140)

塔河油田奥陶系碳酸盐岩的储层特征和成藏规律研究

..... 郭了萍 梁雪原 刘 露 郑显林 罗 敏 伍藏原(147)

阿北—顺北区块油气成藏条件与勘探目标优选

..... 孔凡军 胡俊卿 刘喜杰 林学庆 田 云 涂志民 张海娇(151)

塔中奥陶系碳酸盐岩裂缝连通性分析及其意义 郭光辉 岳国林 师 骏 黄广建 胡太平(156)

最小经济资源勘探规模研究 于卫星(160)

【油气地质】

准噶尔盆地西缘车排子地区地层沉积特征 洪太元 王离迟 张福顺 朱宏发(164)

柴达木盆地油气资源及勘探开发潜力分析

..... 任收麦 邱海峻 尹成明 胡 勇 吴光大 刘永江 葛肖虹 杨小强(168)

冀东老爷庙油田断裂构造应力场数值模拟及其应用 周新桂 袁嘉音 张林炎(175)

波动分析在恢复埋藏史中的应用——以云龙凹陷为例 王 颖 张 凯 杨 光 孙 玥 郑国臣(181)

利用构造恢复原理制作古构造演化图 马如辉 王安志(185)

碳酸盐岩岩溶型储层综合预测概述 俞益新(189)

陕北地区三叠系延长组长1段烃源岩生物标志化合物特征 王起琮 李文厚 赵靖舟 杜海峰(194)

鄂尔多斯西部前陆盆地二叠系动力储层地质学研究 王建伟 鲍志东 赵密富 陈孟晋 孙粉锦(199)

【油气田开发】

浅谈岩溶缝洞型碳酸盐岩油藏见水生产井压锥与提液 吕媛娥 谭承军 艾克拜尔·撒迪克(204)

焉耆油区低渗高含水油层再识别技术研究与应用 许胜利 费永涛 林正良 黄 郑(208)

稠油注蒸汽开采对储层伤害的机理研究 雷 昊 郭 肖 贾 英 霍 进 刘 浪 杨丽娟(212)

【技术方法】

不同反演方法在碳酸盐岩储层预测中的应用效果 李 铁(215)

元素俘获谱测井在永进地区的应用 李保华 卢颖忠(219)

逐步回归法在川西坳陷须家河组四段储层识别中的应用 李定军 李 瑞(223)

EXCEL和MAPGIS在编制塔河油田开发现状图中的应用 关 静 关俊岭 周丽梅 胡广杰(227)

一种转换波地震勘探观测方法的初步研究 卢占武 王 贇 韩立国(230)

高分辨率三维地震资料处理方法在玛9中的应用 覃 天 凌 勋 刘全艳(233)

下期要目预告 (236)

封面图片 雅丹地貌(准噶尔盆地西缘西山窑组) 高晓歌 摄

WEST CHINA PETROLEUM GEOSCIENCES

Vol. 2, No. 2, 2006

CONTENTS

【Scientist Forum】

- Optimal Design of Model-based and Object-oriented Observation System Zhao Dian-dong,
Guo Jian, Wang Xian-bin, Wei Fu-ji, Wu Chang-xiang, Jia Hong-shun, Ding Shi-ping, Li Ding-min, Dong Liang-guo(119)

【General Geology】

- Paleo-Asia Ocean and Palaeozoic Basins in West China Gao Chang-lin, Huang Ze-guang, Liu Guang-xiang(123)
The Control of Lithosphere Tectonism on Sedimentation of the Intracontinental Foreland Basins in West China
..... Zhou Ling-fang, Fan Xiao-lin(130)

【Tarim Column】

- Study of the Fluctuation of Sea Level During Ordovician Period in Tarim Basin
..... Li Wei, Bao Zhi-dong, Zhang Zhi-huan, Shi Xiao-zhang, Wu Mao-bing(135)
The Cretaceous Stratigraphic Framework and Correlation in the Tarim Basin
..... Guo Xian-pu, Ye Liu-sheng, Li Han-min, Ding Xiao-zhong, Wang Da-ning, Su Xin(140)
Reservoir Characteristics and Hydrocarbon Accumulation of Ordovician Carbonates in Tahe Oilfield
..... Guo Liao-ping, Liang Xue-yuan, Liu Lu, Zheng Xian-lin, Luo Ming, Wu Zang-yuan(147)
Hydrocarbon Accumulation Conditions and Selection of Exploration Targets in Block Abai-Shunbei
..... Kong Fan-jun, Hu Jun-qing, Liu Xi-jie, Lin Xue-qing, Tian Yun, Tu Zhi-ming, Zhang Hai-jiao(151)
Analysis of Connectivity of Fractures of Ordovician Carbonates and its Implication in Central Tarim Basin
..... Wu Guang-hui, Yue Guo-lin, Shi Jun, Huang Guang-jian, Hu Tai-ping(156)
Study of Minimum Economic Exploration Scale Gan Wei-xing(160)

【Oil and Gas Geology】

- Study on the Stratigraphic and Depositional Features in Chepaizi Uplift of Western Junggar Basin
..... Hong Tai-yuan, Wang Li-chi, Zhang Fu-shun, Zhu Hong-fa(164)
The Hydrocarbon Resource and Exploration Potential in Qaidam Basin Ren Shou-mai,
Qiu Hai-jun, Yin Cheng-ming, Hu Yong, Wu Guang-da, Liu Yong-jiang, Ge Xiao-hong, Yang Xiao-qiang(168)
A Finite Element Numerical Simulation of Tectonic Stress Field and its Application in Laoyemiao Oilfield
..... Zhou Xin-gui, Yuan Jia-yin, Zhang Lin-yan(175)
The Application of Wave Analysis in Reconstructing Sedimentary Buried History: Case Study of Yunlong Depression
..... Wang Ying, Zhang Kai, Yang Guang, Sun Yue, Zheng Guo-chen(181)
Creation of Structural Evolution Diagrams with Structural Recovery Principal Ma Ru-hui, Wang An-zhi(185)
Synthetic Prediction of Carbonate Karst Reservoirs Yu Yi-xin(189)
Characteristics of Saturated Hydrocarbon Biomarkers of the Source Rocks in the Member 1 of Yanchang Formation, Upper Triassic
in Shanbei, China Wang Qi-cong, Li Wen-hou, Zhao Jing-zhou, Du Hai-feng(194)
On the Dynamical Reservoir Geology of the Permian at the Western Ordos Basin
..... Wang Jian-wei, Bao Zhi-dong, Zhao Mi-fu, Chen Meng-jin, Sun Fen-jin(199)

【Oil and Gas Development】

- Discussion on Reducing Choke and Lifting Fluid for Water-bearing Well in Fracturing and Karsting Carbonate Reservoirs
..... Lu Yuan-e, Tan Cheng-jun, Aikebaier·Shadike(204)
Research and Application of the Discriminating Technique in Oil-Reservoir with Low Permeability
and High Water Cut in Yanqi Basin Xu Sheng-li, Fei Yong-tao, Lin Zheng-liang, Huang Zheng(208)
Study of Formation Damage Mechanism of Heavy Oil Exploitation with Steam Injection
..... Lei Hao, Guo Xiao, Jia Ying, Huo Jin, Liu Lang, Yang Li-juan(212)

【Technology】

- Effects of Different Inversion Methods Applied to Prediction of the Carbonate Reservoir Li Tie(215)
Application of Element Capture Spectrum Logging in the Yongjin Area, the Junggar Basin Li Bao-hua, Lu Ying-zhong(219)
Application of Stepwise Regression Method to Reservoir Recognition of Member 4 of Xujiahe Formation in Chuanxi Depression
..... Li Ding-jun, Li Rui(223)
Application of Excel and Mapgis to Mapping of Production Situation in Tahe Oilfield
..... Guan Jing, Guan Jun-ling, Zhou Li-mei, Hu Guang-jie(227)
A Primary Study on Observation Method in Converted Wave Seismic Exploration Lu Zhan-wu, Wang Yun, Han Li-guo(230)
Application of High Resolution 3D Seismic Data Processing Methods to Ma9 Area Qin Tian, Ling Xun, Liu Quan-yan(233)

