

ISSN 1000-7849

CN 42-1240/P

# 地质科技情报

GEOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

第34卷第2期

Vol.34 No.2

2015



ISSN 1000-7849

Barcode for the journal issue.

03>

9 771000 784009

中国地质大学（武汉）

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊

# 地质科技情报

2015 年 第 34 卷 第 2 期  
(总第 161 期)

(国内外公开发行, 双月刊)  
2015 年 3 月出版

## 理事单位

(排名不分先后)

湖北省地质调查院

湖北省页岩气开发有限公司

中国石化江汉油田分公司勘探开发研究院

广东省地质局

贵州省地质调查院

广东省地质调查院

深圳市市政设计研究院有限公司

## 目 次

### · 基础地质 ·

- 内蒙古河套地区地球化学分区及特征 … 包凤琴, 李佑国,  
郝晓琳, 孙雨治, 王沛东, 李红威, 孙惠玲(1)
- 滤波技术在武当—桐柏一大别成矿带地球化学异常提取中的应用 ..... 万能, 李书涛, 曾明中(15)
- 准噶尔盆地玛湖凹陷下三叠统百口泉组扇三角洲沉积特征 ..... 邹志文, 李辉, 徐洋, 余朝丰, 孟祥超(20)
- 黔东渝东南地区南华纪沉积序列与沉积环境演变 ..... 罗亮, 孙志明, 马志鑫, 刘伟, 王丹, 侯兵德(27)
- 旋回对比技术在河流相地层细分对比中的认识:以南美 E  
油田白垩系储层为例 ..... 徐睿(36)
- 东昆仑沟里地区花岗岩年代学、岩石地球化学及其地球动力学  
意义 ..... 曹建辉, 袁万明, 郝娜娜, 冯云磊,  
陈小宁, 段宏伟, 程学芹(42)
- 塔里木盆地轮古 7 井区以东奥陶系古岩溶储层碳氧同位素  
地球化学特征研究 ..... 张庆玉, 梁彬, 曹建文,  
淡永, 李世银, 李景瑞, 郝彦珍(52)
- 伦坡拉盆地丁青湖组油页岩稀土元素特征及其地质意义 ..... 谢尚克, 杜佰伟, 王剑(57)
- 近海富生油凹陷湖相烃源岩发育模式:以黄河口凹陷古近系  
为例 ..... 吴克强, 姜雪, 孙和风(63)
- 黔东下寒武统清虚洞组地球化学特征及其对沉积环境演化的  
指示 ..... 马志鑫, 李波, 刘喜停, 罗亮(71)
- 四川盆地周缘五峰组—龙马溪组黑色页岩微孔特征 ... 邱嘉文,  
刘树根, 孙玮, 冉波, 叶玥豪, 罗超, 王世玉, 张旋(78)
- 西藏双湖角木日地区造山带混杂岩填图方法探讨 ..... 杨运军, 杨克俭, 张锋军, 李晓聪, 张小明(87)
- 川西大邑构造须家河组应力场数值模拟 ..... 胡烨, 陈迎宾, 王彦青, 翟怡, 何晋发(92)
- 南美 Llanos 盆地中新生界层序地层划分及 Carbonera 组储盖  
组合 ..... 周瑞琦, 徐国盛, 傅恒(98)

## • 矿产地质 •

- 鄂尔多斯盆地晚三叠世构造活动及对优质烃源岩发育的影响 … 熊林芳, 刘池阳, 邱欣卫, 杜芳鹏(109)  
致密页岩油气赋存运移机理及应用模型 ……………… 孙亮, 邱振, 朱如凯, 郭秋麟(115)  
西湖凹陷中央构造带中南部油气成藏条件、特征及富集规律  
…………… 苏奥, 陈红汉, 胡飞, 马玉华, 刘洪平, 王萍, 李培军, 陈兴龙(123)  
库车前陆盆地超压特征及测井响应 ……………… 李勇, 杨海军, 郭小文, 雷刚林, 孙雄伟(130)  
四川盆地陆相油型气分布、成因及来源 ……………… 朱童, 王鹏, 沈忠民, 周瑶, 李延飞, 张文凯(137)  
煤化作用过程中有机显微组构演化特征及生烃意义综述  
…………… 尹帅, 丁文龙, 陈文玲, 刘建军, 蓝宝锋, 何丹, 赵军辉, 李文(145)  
鄂尔多斯盆地延长组石油充注动力的包裹体热力学模拟 ……………… 郭凯, 曾溅辉, 刘涛涛(152)  
低渗透油藏微观渗流特征及影响因素研究:以鄂尔多斯盆地姬塬地区长6油层组为例  
…………… 王伟, 朱玉双, 陈大友, 魏晨阳, 李亮, 王振川(159)  
南堡油田储层构型分级方案建议 ……………… 徐波, 廖保方, 张帆, 曾诚, 李丹, 张旭光, 杨建平(165)  
薄片鉴定在油气勘探开发中快速评价案例分析 ……………… 杨玉茹, 程合生, 潘卫红, 葛佳, 武佩君(171)  
致密砂岩气藏水平井井控储量快速评价新方法 ……………… 李波, 何东博, 宁波, 冀光, 李学营(174)  
江汉盐湖盆地盐间泥质白云岩油藏地质特征与实践  
…………… 熊智勇, 吴世强, 王洋, 梁文华, 杜小娟, 贺钦(181)

## • 环境地质 •

- 二氧化碳羽流地热系统中井间距和储层渗透率对热提取率的影响:以松辽盆地为例

- …………… 魏铭聪, 杨冰, 许天福, 石岩, 封官宏, 冯波(188)  
兰州市永登县地热水成因模式和地质模型 ……………… 张子祥, 李文鑫(194)

## • 技术方法 •

- 高应力区砂岩加卸载条件下能量变化规律及损伤分析 ……………… 温韬, 刘佑荣, 胡政, 牛超颖, 王康(200)  
海上拖缆三维地震数据规则化技术研究

- …………… 王兴芝, 钟明睿, 杨薇, 朱江梅, 刘金朋, 张兴岩, 刘明珠(207)  
倾斜界面 PS 转换波速度比和倾角提取的差值谱方法

- …………… 刘杰, 刘江平, 徐浩, 顾小弟(214)  
基于微钻试验金刚石钻头钻进速度的研究 ……………… 梅冬, 曾石友, 梁丽, 庞丰(221)

主 编: 姚书振

副 主 编: 杨 勇

责任编辑: 杨 勇 刘江霞 禹华珍

英文审稿: 王 瑞

绘 图: 何建华

期刊基本参数: CN42-1240/P \* 1982 \* b \* A4 \* 224 \* zh \* P \* ￥25.00 \* 1000 \* 32 \* 2015-03

# GEOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

## (Bimonthly)

Vol. 34 No. 2 Mar. 2015

## CONTENTS

Partitions and Characteristics of Geochemistry in Hetao Area, Inner Mongolia ... Bao Fengqin, Li Youguo, Hao Xiaolin, Sun Yuzhi, Wang Peidong, Li Hongwei, Sun Huiling(1)
The Application of the Filtering Method to the Sieving and Inspection of Geochemical Anomalies in the Wudang-Tongbai-Dabie Metallogenic Belt ..... Wan Neng, Li Shutao, Zeng Mingzhong(15)
Sedimentary Characteristics of the Baikouquan Formation, Lower Triassic in the Mahu Depression, Junggar Basin ..... Zhou Zhiwen, Li Hui, Xu Yang, Yu Chaofeng, Meng Xiangchao(20)
Sedimentary Sequence and Evolution of Depositional Environment of Nanhua System, East of Guizhou and Southeast of Chongqing ..... Luo liang, Sun Zhiming, Ma Zhixin, Liu Wei, Wang Dan, Hou Bingde(27)
Application of Cycle Correlation on Fluvial Stratum Division and Correlation in Cretaceous Reservoir, E Oilfield, South America ..... Xu Rui(36)
Geochronology, Geochemistry and Geodynamic Implications of the Gouli Area Granites in East Kunlun Mountains ..... Cao Jianhui, Yuan Wanming, Hao Nana, Feng Yunlei, Chen Xiaoning, Duan Hongwei, Cheng Xueqin(42)
Research of Geochemistry Characteristics of Carbon and Oxygen Isotopes of Ordovician Paleokarst Reservoir in the East of Lungu-7, North Tarim Basin ..... Zhang Qingyu, Liang Bin, Cao Jianwen, Dan Yong, Li Shiyin, Li Jingrui, Hao Yanzhen(52)
Characteristics and Geological Implications of Rare Earth Element of Oil Shale in Lunpola Basin, Tibet ..... Xie Shangke, Du Baiwei, Wang Jian(57)
Model of Lacustrine Source Rocks in Offshore Oil Kitchen Sags: A Case Study of Paleogene in Huanghekou Sag ..... Wu Keqiang, Jiang Xue, Sun Hefeng(63)
Geochemical Characteristics and Implications for the Evolution of Sedimentary Environments of Early Cambrian Qingxudong Formation in Eastern Guizhou, Southwestern China ..... Ma Zhixin, Li Bo, Liu Xiting, Luo Liang(71)
Microporous Characteristics of Shale in Lower Paleozoic Wufeng Formation-Longmaxi Formation of Sichuan Basin and Surrounding Area ..... Qiu Jiawen, Liu Shugen, Sun Wei, Ran Bo, Ye Yuehao, Luo Chao, Wang Shiyu, Zhang Xuan(78)
Discuss of Mapping Method in Orogenic Melange Belt in Jiaomuri Area, Shuanghu, Tibet ..... Yang Yunjun, Yang Kejian, Zhang Fengjun, Li Xiaocong, Zhang Xiaoming(87)
Numerical Simulation of Stress Field in Xujiahe Formation of Dayi Structure Region in Western Sichuan ..... Hu Ye, Chen Yingbin, Wang Yanqing, Zhai Yi, He Jinfa(92)
Sequence Stratigraphy of Mesozoic-Cenozoic and Reservoir-cap Combinations for the Carbonera Formation in Llanos Basin, South America ..... Zhou Ruiqi, Xu Guosheng, Fu Heng(98)
Tectonic Activity of Late Triassic in Ordos Basin and Its Effect on the Formation of High Quality Source Rocks ..... Xiong Linfang, Liu Chiyang, Qiu Xinwei, Du Fangpeng(109)

Occurrence and Migration Mechanism and Application Models of Tight and Shale Hydrocarbon	Sun Liang , Qiu Zhen , Zhu Rukai , Guo Qiulin(115)
Conditions, Characteristics and Enrichment Regulation of Oil and Gas Accumulation of the South Central of Central Anticlinal Zone in the Xihu Sag, East China Sea Basin	Su Ao , Chen Honghan , Hu Fei , Ma Yuhua , Liu Hongping , Wang Ping , Li Peijun , Chen Xinlong(123)
Characteristics of Overpressure and Well-Log Responses in Kuqa Foreland Basin	Li Yong , Yang Haijun , Guo Xiaowen , Lei Ganglin , Sun Xiongwei(130)
Distribution, Origin and Source of Terrestrial Oil-Type Gas in Sichuan Basin	Zhu Tong , Wang Peng , Shen Zhongmin , Zhou Yao , Li Yanfei , Zhang Wenkai(137)
A Review of Evolution Characteristic of Organic Microscopic Fabric and Hydrocarbon Significance of Coalification	Yin Shuai , Din Wenlong , Chen Wenling , Liu Jianjun , Lan Baofeng , He Dan , Zhao Junhui , Li Wen(145)
Petroleum Inclusion Thermodynamic Simulation on Oil Charging Pressure of Yanchang Formation in Ordos Basin	Guo Kai , Zeng Jianhui , Liu Taotao(152)
Micro-Flow Characteristics and Influencing Factors of Low Permeability Reservoir: A Case Study of Chang 6 Reservoir of Jiyuan Area in Ordos Basin	Wang Wei , Zhu Yushuang , Chen Dayou , Wei Chengyang , Li Liang , Wang Zhenchuan(159)
Proposal for Hierarchical Scheme of Architectural Units to Nanpu Oilfield	Xu Bo , Liao Baofang , Zhang Fan , Zeng Chen , Li Dan , Zhang Xuguang , Yang Jianping(165)
Analysis of Quick Evaluation Cases of Thin Section Identification Apply in Petroleum Exploration and Development	Yang Yuru , Cheng Hesheng , Pan Weihong , Ge Jia , Wu Peijun(171)
A New Method of Evaluating Well Controlled Reserves of Horizontal Wells in Tight Gas Sandstone Reservoirs	Li Bo , He Dongbo , Ning Bo , Ji Guang , Li Xueying(174)
Geological Characteristics and Practice for Intersalt Argillaceous Dolomites Reservoir in the Qianjiang Depression of Jianghan Salt Lake Basin	Xiong Zhiyong , Wu Shiqiang , Wang Yang , Liang Wenhua , Du Xiaojuan , He Qin(181)
Effects of Well Spacing and Reservoir Permeability on Heat Extraction in CO <sub>2</sub> Plume Geothermal System: A Case Study of Songliao Basin	Wei Mingcong , Yang Bing , Xu Tianfu , Shi Yan , Feng Guanhong , Feng Bo(188)
Geothermal Models in Yongdeng County, Lanzhou	Zhang Zixiang , Li Wenxin(194)
Energy Change Law Damage Analysis of Sandstone under Loading and Unloading Conditions in High Stress Area	Wen Tao , Liu Yourong , Hu Zheng , Niu Chaoying , Wang Kang(200)
The Regularization of 3D Seismic Data from Marine Towed Streamer	Wang Xingzhi , Zhong Mingrui , Yang Wei , Zhu Jiangmei , Liu Jinpeng , Zhang Xingyan , Liu Mingzhu(207)
Difference Spectrum Method of Extracting Velocity Ratio of PS Converted Wave and Interface Dip	Liu Jie , Liu Jiangping , Xu Hao , Gu Xiaodi(214)
Research on Impregnated Diamond Bit Drilling Speed Based on Micro Drilling Experiment	Mei Dong , Zeng Shiyous , Liang Li , Pang Feng(221)

刊名题字：徐楚德

## 《地质科技情报》征订启事

《地质科技情报》是由中国地质大学主办的面向国内外公开发行的综合性学术刊物，跟踪当代世界地学科技前沿，即时反映最新地学学术水平、科技进展和发展动向，报道科技前沿领域最新研究成果，特别是国家重大科技攻关项目、自然科学基金项目成果。深受广大地学工作者的喜爱和各级政府的好评；1992年获地质矿产部首届优秀科技期刊奖；1992—2010年连续荣获湖北省第一至第七届优秀科技期刊奖；1999年被评为湖北省科技期刊五十佳工程重点创建期刊，并入选“湖北期刊方阵”；2006,2010年荣获中国高校优秀科技期刊奖。影响因子和被引频次逐年提高，已成为国内外地学界一本有影响的刊物。被美国《Ei》、《CA》、《GeoRef》及俄罗斯《PK》等国外重要检索刊物收录；为中国自然科学核心期刊、中文核心期刊；进入中国科学院文献情报中心数据库，加入“中国期刊网”并上网服务。辟有“基础地质”、“矿床地质”、“工程地质”、“材料科学”、“环境地质”、“技术方法”等栏目。自1982年创刊以来，一直为广大地学工作者了解国内外地学研究动态和发展趋势的重要窗口。本刊为A4开本，双月刊，每本定价25元，另加邮费10元/套，全年每套160元，欢迎订阅。订阅方式有3种：

①邮局订阅，邮发代号为38—130；②参加天津联合征订；③直接向编辑部订阅。

邮局汇款 430074 湖北省武汉市中国地质大学《地质科技情报》编辑部

银行汇款 账户名称：中国地质大学（武汉）（请注明《地质科技情报》书款）

开户银行：中国银行武汉市地大支行

账号：569057528302

《地质科技情报》编辑部

2015年3月

### 地质科技情报 DIZHI KEJI QINGBAO

（双月刊）1982年创刊

第34卷 第2期（总第161期） 2015年3月

### GEOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

(Bimonthly) Established in 1982

Vol. 34 No. 2 (Tot. No. 161) Mar. 2015

主办单位：中国地质大学（武汉）

主编：姚书振

副主编：杨勇

编辑出版：中国地质大学（武汉）《地质科技情报》编辑部

电 话：+86-27-67885048

传 真：+86-27-67884173

电子信箱：kjqb@cug.edu.cn

印 刷：武汉市籍缘印刷厂

国内发行：湖北省邮政局

邮发代号：38—130

海外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号：BM7999

广告经营许可证：4201003002914

Edited by Editorial Department of  
*Geological Science and Technology*  
*Information of China University*  
of Geosciences (Wuhan)

Chief Editor : YAO Shuzhen

Deputy Chief Editor : YANG Yong

Postal Address : 430074, Wuhan, Hubei, China

Tel: +86-27-67885048

Fax: +86-27-67884173

E-mail: kjqb@cug.edu.cn

Overseas Distributed by China National  
Publishing Industry Trading Corporation  
(Address: P. O. Box 782, Beijing)

公开发行

刊号：ISSN 1000—7849 (国际标准刊号)  
CN 42—1240/P (国内统一刊号)

定价：25.00 元/本