



118年11月20日 星期二 首页 | 期刊介绍 | 期刊影响 | 编委会 | 投稿须知 | 期刊订阅 | 联系我们 | 内网地址 | English

石油学报 » 2015, Vol. 36 » Issue (10): 1305-1314 DOI: 10.7623/syxb201510014

综述

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« 前一篇 | 后一篇 »

## 油气资源评价方法研究进展与新一代评价软件系统

郭秋麟<sup>1</sup>, 陈宁生<sup>1</sup>, 刘成林<sup>2</sup>, 谢红兵<sup>1,2</sup>, 吴晓智<sup>1</sup>, 王社教<sup>1</sup>, 胡俊文<sup>1</sup>, 高日丽<sup>1</sup>

1. 中国石油勘探开发研究院 北京 100083;  
2. 中国石油大学地球科学学院 北京 102249

## Research advance of hydrocarbon resource assessment method and a new assessment software system

Guo Qiulin<sup>1</sup>, Chen Ningsheng<sup>1</sup>, Liu Chenglin<sup>2</sup>, Xie Hongbing<sup>1,2</sup>, Wu Xiaozhi<sup>1</sup>, Wang Shejiao<sup>1</sup>, Hu Junwen<sup>1</sup>, Gao Rili<sup>1</sup>

1. PetroChina Research Institute of Petroleum Exploration and Development, Beijing 100083, China;  
2. Geoscience School, China University of Petroleum, Beijing 102249, China

摘要

图/表

参考文献(0)

相关文章(15)

全文: [PDF](#) (5387 KB) [HTML](#) (1 KB)

输出: [BibTeX](#) | [EndNote](#) (RIS)

### 摘要

在梳理国外常规与非常规油气资源评价方法研究现状的基础上,归纳出国外重要的常规油气资源评价方法及最新的非常规油气资源评价方法,指出多方法、多学科和多领域的知识综合是评价方法的发展方向,油气资源空间分布定量预测与计算机可视化技术相结合是评价技术的发展方向。通过总结中国历次全国性的油气资源评价特点,分析中国油气资源评价方法体系存在的不足,优选出适合中国勘探现状的评价方法,建立了常规与非常规油气资源评价方法体系,研发了常规与非常规油气资源评价系统。介绍了评价系统的结构、主要功能模块和5大特色技术,即以小面元法为核心的非常规油气资源评价技术、三维三相达西流模拟技术、基于刻度区解剖的类比评价技术、经济评价与环境评价技术和基于WEB-GIS的数据库管理技术。展望了评价系统的推广应用前景。

**关键词**: 资源评价, 油气资源, 非常规资源, 评价软件系统, 统计法

### Abstract :

Based on analyses on research status of foreign conventional and unconventional hydrocarbon resource assessment methods, the key conventional hydrocarbon resource assessment methods and brand-new unconventional hydrocarbon resource assessment methods were summarized in this study. It is pointed out that knowledge fusion of multiple methods, multiple disciplines and multiple domains is the development direction of hydrocarbon assessment method, and integration of computer visualization technology with quantitative prediction for spatial distribution of hydrocarbon resources is the developing orientation of assessment technologies. The deficiencies of China's hydrocarbon resource assessment systems are analyzed based on the characteristics of all previous hydrocarbon resource assessments in China, so as to select the optimal assessment methods for current hydrocarbon exploration. On this basis, the conventional and unconventional hydrocarbon resource evaluation methodology and assessment system are developed. In this study, the structure and main function modules of assessment system are introduced, as well as five major technologies, i.e., the conventional and unconventional hydrocarbon resource assessment technology with small patch method as a core, 3D three-phase Darcy flow simulation technology, analogy assessment technology based on dissection of calibrated units, economic and environment evaluation technology, and database management technology based on WEB-GIS technology. Moreover, the popularization and application prospect of such assessment system is expected.

**Key words**: resources assessment hydrocarbon resources unconventional resources assessment software system statistics methods

收稿日期: 2015-04-20

中图分类号: TE155

### 基金资助:

国家重大科技专项“岩性地层区带、圈闭评价与储层预测技术研究”(2011ZX05001)和中国石油天然气股份有限公司重大科技专项“中国石油第四次油气资源评价”(2013E-0502)资助。

**通讯作者**: 郭秋麟,男,1963年10月生,1985年获华东石油学院石油地质专业学士学位,2008年获中国科学院地质与地球物理研究所矿物学、岩石学与矿床学专业博士学位,现为中国石油天然气集团公司高级技术专家、中国石油勘探开发研究院教授级高级工程师,主要从事油气资源评价、盆地数值模拟等方向的研究。Email:qlguo@petrochina.com.cn **E-mail**: qlguo@petrochina.com.cn

**作者简介**: 郭秋麟,男,1963年10月生,1985年获华东石油学院石油地质专业学士学位,2008年获中国科学院地质与地球物理研究所矿物学、岩石学与矿床学专业博士学位,现为中国石油天然气集团公司高级技术专家、中国石油勘探开发研究院教授级高级工程师,主要从事油气资源评价、盆地数值模拟等方向的研究。Email:qlguo@petrochina.com.cn

### 引用本文:

郭秋麟, 陈宁生, 刘成林, 谢红兵, 吴晓智, 王社教, 胡俊文, 高日丽. 油气资源评价方法研究进展与新一代评价软件系统[J]. 石油学报, 2015, 36(10): 1305-1314.  
Guo Qiulin, Chen Ningsheng, Liu Chenglin, Xie Hongbing, Wu Xiaozhi, Wang Shejiao, Hu Junwen, Gao Rili. Research advance of hydrocarbon resource assessment method and a new assessment software system[J]. Acta Petrolei Sinica, 2015, 36(10): 1305-1314.

### 链接本文:

<http://www.syxb-cps.com.cn/CN/10.7623/syxb201510014> 或 <http://www.syxb-cps.com.cn/CN/Y2015/V36/I10/1305>

### 服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

### 作者相关文章

- ▶ 郭秋麟
- ▶ 陈宁生
- ▶ 刘成林
- ▶ 谢红兵
- ▶ 吴晓智
- ▶ 王社教
- ▶ 胡俊文
- ▶ 高日丽

版权所有 © 2013 《石油学报》编辑部

通讯地址：北京市西城区六铺炕街6号 (100724)

电话：62067137(收稿查询)，010-62067128(期刊发行、地质勘探栏目编辑)，62067139(油田开发、石油工程栏目编辑)

E-mail: syxb@cnpc.com.cn(编辑部)，syxb3@cnpc.com.cn(收稿及稿件查询)，syxb5@cnpc.com.cn(地质勘探栏目编辑)，syxb7@cnpc.com.cn(油田开发栏目编辑)，  
syxb8@cnpc.com.cn(石油工程栏目编辑)，syxb4@cnpc.com.cn(期刊发行)

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn

京ICP备13000890号-1