

## 开发工程

另一种计算高含硫气藏地质储量的方法——GOCAD软件在四川盆地七里北气田长兴组气藏的应用

李和, 徐亮, 肖朝洪, 祝东平

1. 中国石油西南油气田公司&雪佛龙公司川东北天然气项目; 2. 中国石油西南油气田公司外事处; 3. 川庆钻探工程有限公司地球物理勘探公司

摘要:

七里北气田是川东北高含硫天然气合作项目的重点气田之一, 其上二叠统长兴组气藏的开发可以延长该气田的稳定期并提高项目的经济效益。因此, 对长兴组气藏的静态地质模型建立和储量评估就成为气田开发的重要工作之一。为此, 利用该气田的相关地质资料, 使用GOCAD软件建立起了七里北气田长兴组气藏地质模型和属性模型; 在此基础上, 利用所建立的属性模型对影响该气藏概率天然气地质储量的地质参数进行了不确定性分析, 进而建立了代理方程; 最后, 对该气藏概率天然气地质储量进行了计算, 并与中国石油天然气股份有限公司的计算结果进行了对比分析, 还对概率储量小于地质储量的原因进行了说明。该计算高含硫气藏地质储量的方法对于类似气田的储量计算具有一定的借鉴意义

关键词: [川东北高含硫天然气合作项目](#) [七里北气田](#) [晚二叠世](#) [地质建模](#) [概率储量计算](#) [储量评估](#)

A new calculation method for geological reserves of sour gas reservoirs: The GOCAD software used in the Changxing Formation Qilibei gas reservoir of the Sichuan Basin

Li He, Xu Liang, Xiao Chaohong, Zhu Dongping

1. PetroChina Southwest Oil & Gasfield Company & Chevron Northeast Sichuan Gas Projects, Chengdu, Sichuan 610021, China; 2. Foreign Affairs Department, Southwest Oil & Gasfield Company, PetroChina, Chengdu, Sichuan 610051, China; 3. Sichuan Geophysical Company, Chuanqing Drilling Co., Ltd., CNPC, Chengdu, Sichuan 610021, China

Abstract:

The Qilibei Gas Field is one of the most important gas fields in the cooperative project of sour gases in the northeastern Sichuan Basin, and the exploitation of the Changxing Formation gas reservoir will help extend the period of this field's stable production and enhance the economic benefit of this project. Therefore, the static model construction and reserve evaluation for the Changxing Formation gas reservoirs become one of the most important tasks in the development of the gas field. In view of this, based on the related geological data in this field, a geological model and an attribute model are both built for the Changxing Formation gas reservoir with the aid of the GOCAD tool. On the basis of this, the attribute model is first used to carry out an uncertainty analysis on such geological parameters that influence the probable geological reserves; then, the OGIP equation is replaced by a proxy pattern to obtain the probable geological gas reserves. The calculated probable geological reserves of the Changxing reservoir are compared with those calculated previously by the PetroChina and the reasons why the probable reserves are less than the geological reserves are also given herein. The method for the calculation of geological reserves of sour gas reservoirs can be introduced to other similar gas fields.

Keywords:

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2011.09.013

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

扩展功能

本文信息

[Supporting info](#)

[PDF 1037KB](#)

[CEB \(158 KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[参考文献\[PDF\]](#)

[参考文献](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

[川东北高含硫天然气合作项目](#)

[七里北气田](#)

[晚二叠世](#)

[地质建模](#)

[概率储量计算](#)

[储量评估](#)

本文作者相关文章

[PubMed](#)

## 本刊中的类似文章

1. 张延充,杨爱国,梅燕,邓清华,陈华.泛开江—梁平海槽及勘探有利相带地震预测[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 28-30
2. 陈育勤,石红梅,华永川.MDT测井技术在LG地区多井解释中的应用[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 45-47
3. 陈新发,靳军,杨海波.准噶尔盆地中拐凸起上二叠统佳木河组气藏地质特征[J]. 天然气工业, 2010,30(9): 19-21
4. 史建南,郑荣才,冯青平,郑超,陈守春.川东北长兴组埋藏白云石化流体来源与油气倒灌式成藏[J]. 天然气工业, 2009,29(3): 5-8
5. 管宏林,王恕一,蒋小琼.普光气田埋藏溶孔特征及识别标志[J]. 天然气工业, 2010,30(3): 31-34
6. 何鲤,罗潇,刘莉萍,黎平,周贵祥.试论四川盆地晚二叠世沉积环境与礁滩分布[J]. 天然气工业, 2008,28(1): 28-32
7. 李永平,熊亮,何鲤,刘莉萍.礁滩型气藏与燕山、喜山期构造体系的关系[J]. 天然气工业, 2008,28(1): 33-37
8. 洪海涛,王一刚,杨天泉,文应初,夏茂龙.川北地区长兴组沉积相和生物礁气藏分布规律[J]. 天然气工业, 2008,28(1): 38-41
9. 郑荣才,史建南,罗爱君,李爽,李瑰丽.川东北地区白云岩储层地球化学特征对比研究[J]. 天然气工业, 2008,28(11): 16-21
10. 江同文,唐明龙,王洪峰.克拉2气田稀井网储层精细三维地质建模[J]. 天然气工业, 2008,28(10): 11-14