

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

地质勘探

川西地区上三叠统天然气成藏主控因素及勘探方向

裴森奇, 李跃纲, 张本健, 王维, 杨毅

中国石油西南油气田公司川西北气矿

摘要:

四川盆地川西地区前陆盆地上三叠统沉积巨厚,发育了多套自生自储的天然气成藏系统。为了弄清该区天然气成藏的主控因素、寻找下一步油气勘探的方向,在分析天然气成藏条件的基础上,结合区域构造、油气演化的时空配置,探讨了油气运聚成藏机制及其主控因素。结果表明:川西上三叠统烃源岩层厚度大、有机碳含量高、生烃强度大,具有有利的天然气成藏条件;有效时空配置是成藏的关键,生烃强度控制气藏丰度,古今构造叠置决定气藏品质,大断裂控制气藏改造、重组和充满度。进而指出下一步的勘探方向:川西地区南部以勘探常压、构造圈闭型气藏为主,其中川西南部三和①号断层下盘的老君山和邛西①号断层下盘的桑园等构造应为构造圈闭气藏的首选目标;川西地区北部以勘探超压、岩性气藏为主,其中地层上倾方向的梓潼凹陷—九龙山构造之间的剑门—龙岗地区是岩性气藏勘探的重要领域。

关键词: [四川盆地](#) [川西前陆盆地](#) [晚三叠世](#) [气藏类型](#) [成藏条件](#) [成藏机制](#) [主控因素](#) [勘探区](#)

Major controlling factors of gas pooling and exploration directions in the Upper Triassic in the western Sichuan Basin

Pei Senqi, Li Yuegang, Zhang Benjian, Wang Wei, Yang Yi

Northwestern Sichuan Division of Southwest Oil & Gasfield Company, PetroChina, Jiangyou, Sichuan 621709, China

Abstract:

The Upper Triassic sedimentary sequence is thick in the western Sichuan foreland basin and has multiple indigenous gas plays. On the basis of analyzing the main reservoir forming conditions and in combination with regional structures and hydrocarbon evolution as well as their configuration relationship between time and space, this paper discusses the mechanism and major controlling factors of hydrocarbon migration and accumulation. The Upper Triassic source rocks in the western Sichuan Basin are featured by great thickness, high TOC contents, and heavy hydrocarbon generation intensity, which are all favorable conditions for gas accumulation. The geometric configuration is the key to gas accumulation, hydrocarbon generation intensity controls the abundance of gas reservoirs, the superimposition of structures controls the quality of gas reservoirs, and large faults control the modification, recombination and fullness of gas reservoirs. This paper also presents the future exploration directions. It is highly possible that structural trap gas reservoirs with normal pressure occur in the southern part of the western Sichuan Basin, where the Laojunshan structures on the down thrown walls of No.3 and No.1 faults and the Sangyuan structure on the Qiongsi 1 fault are the major targets of structural trap gas reservoirs. Lithologic gas reservoirs with normal pressure may occur in the northern part of the western Sichuan Basin, where the Jianmen Longgang area between the Zitong sag and the Jiulongshan structure is the target of lithologic gas reservoirs.

Keywords:

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2012.10.002

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 1441KB](#)

[CEB \(236 KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[四川盆地](#)

[川西前陆盆地](#)

[晚三叠世](#)

[气藏类型](#)

[成藏条件](#)

[成藏机制](#)

[主控因素](#)

[勘探区](#)

本文作者相关文章

PubMed

本刊中的类似文章

1. 宋岩,柳少波,赵孟军,苏现波,李贵中,洪峰,秦胜飞.煤层气藏边界类型、成藏主控因素及富集区预测[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 5-9
2. 李其荣,杜本强,隆辉,谢伟,李军,路云香.蜀南地区天然气地质特征及勘探方向[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 21-23
3. 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
4. 杨柳,刘文荣,周彬,王南力,邹光彬.3S技术在L G地区油气勘探中的应用[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 34-37
5. 齐宝权,谢刚,张树东,文泽军,刘子平.地层破裂压力测井解释技术在L G地区的应用[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 38-41
6. 张树东,齐宝权,贺洪举,杨仁林,罗利,周肖,刘萍英.X井礁滩储层测井精细评价[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 42-44
7. 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
8. 韩朝辉,张建斌,贾军喜,王军闯,邓凯.LG地区氮气钻井实践与认识[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 59-61
9. 肖开华.中国南方志留系油气地质特征与勘探方向[J]. 天然气工业, 2009,29(11): 1-4
10. 黄东,王逊,戴鸿鸣,贺雪萌,高贵冬.四川盆地五指山地区烃源岩特征与评价[J]. 天然气工业, 2009,29(11): 16-19