

[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

准噶尔盆地陆西地区石炭系火山岩岩相

孙国强, 赵竞雪, 纪宏涛, 张国清, 史基安

1. 中国科学院油气资源研究重点实验室; 2. 中国石油西南油气田公司; 3. 中国石油新疆油田公司

摘要:

位于准噶尔盆地腹部的陆西地区有大面积的火山岩分布, 显示出良好的油气勘探前景。但该区石炭系火成岩埋藏较深, 目前揭示石炭系火山岩地层或者更老火山岩地层的探井非常有限, 只能利用地质资料和地震资料相结合的办法来研究该区石炭系火山岩岩相的分布特征。将该区石炭系火山岩体的地震反射特征划分为以下4种: 舌状或楔状反射、板状反射、弧状反射、丘状或蘑菇状地震相反射特征; 结合前人的研究成果和详细的井震对比, 确定了不同的地震反射特征所对应的火山岩岩相。通过在地震剖面上的追踪对比, 明确了该区石炭系火山岩岩相的分布情况: 大致呈北东—南西向的条带状分布, 西北部以喷溢相的基性火山岩为主, 向东南依次过渡为爆发相火山岩、喷溢相中性火山岩; 而储层条件也是由西北向东南逐渐变好, 位于陆西地区东南部的石西凸起应作为下一步勘探的重点区域。

关键词: [准噶尔盆地](#) [陆西地区](#) [地震反射](#) [地震响应](#) [特征](#) [火山岩岩相](#) [空间展布规律](#) [石炭纪](#)

Lithofacies of Carboniferous volcanic rocks in the Luxi area, Junggar Basin

Sun Guoqiang, Zhao Jingxue, Ji Hongtao, Zhang Guoqing, Shi Ji'an

1. Key Laboratory of Petroleum Resources Research, Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou, Gansu 730000, China; 2. PetroChina Southwest Oil & Gasfield Company, Chengdu, Sichuan 610051, China; 3. PetroChina Xinjiang Oilfield Company, Karamay, Xinjiang 834000, China

Abstract:

Volcanic rocks are widely distributed in the Luxi area in the central Junggar Basin and show great potential of petroleum exploration. However, few exploratory wells have penetrated the Carboniferous or earlier volcanic rocks in the study area due to their great burial depth. The lithofacies distribution of the Carboniferous volcanic rocks can be identified only through the integration of geologic and seismic data. The seismic reflectance signatures of the Carboniferous volcanic rocks in the study area are divided into four types, including lobate/wedge reflection, tabular reflection, arc reflection, and mound/mushroom reflection. Based on previous studies and detailed well seismic correlation, the lithofacies of volcanic rocks corresponding to different seismic reflectance signatures are recognized. Tracing and correlation on seismic section reveal that the lithofacies of the volcanic rocks are in roughly NE-SW trending zonal distribution. Eruption facies basic lava dominate in the northwestern part, and they progressively transform into explosion facies lava and eruption facies intermediate lava to the south. Correspondingly, the reservoir conditions are also getting more and more favorable from the northwest to the southeast. The Shixi salient in the southeastern Luxi area should be the primary target for future exploration.

Keywords:

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2010.02.004

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 1181KB](#)

[CEB \(604 KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[准噶尔盆地](#)

[陆西地区](#)

[地震反射](#)

[地震响应](#)

[特征](#)

[火山岩岩相](#)

[空间展布规律](#)

[石炭纪](#)

本文作者相关文章

PubMed

本刊中的类似文章

1. 廖健德, 王绪龙, 向宝力, 程显胜, 刘翠敏, 凌云, 宋元林. 准噶尔盆地莫索湾地区油气成藏分析[J]. 天然气工业, 2004, 24(9): 15-18
2. 陈世加, 王绪龙, 阿布力米提, 李延均, 王立宏. 呼图壁气藏成藏地球化学特征[J]. 天然气工业, 2004, 24(3): 16-18
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. 杨海风, 柳广弟, 杨海波, 王波. 准噶尔盆地中拐一五、八区天然气地球化学特征及分布规律[J]. 天然气工业, 2010, 30(8): 13-16
5. 李忠慧, 楼一珊, 王兆峰, 田峥, 朱亮, 吴惠梅. 地层压力预测技术在准噶尔盆地钻井中的应用[J]. 天然气工业, 2009, 29(8): 66-68
6. 凌立苏, 何文渊, 黄卫东, 金立新. 准噶尔盆地克拉美丽气田高效勘探实践[J]. 天然气工业, 2010, 30(2): 7-10
7. 赵武生, 谭伏霖, 王志章, 隆山, 董延喜. 准噶尔盆地腹部火成岩岩性识别[J]. 天然气工业, 2010, 30(2): 21-25
8. 刘人和, 王红岩, 方朝合, 王义凤, 刘英祥. 准噶尔盆地西北缘红山嘴油砂特征[J]. 天然气工业, 2008, 28(12): 114-116
9. 赵群, 王红岩, 刘人和, 拜文华, 张晓伟. 准噶尔盆地黑油山地区油砂成矿模式及分布[J]. 天然气工业, 2008, 28(12): 117-120
10. 方朝合, 刘人和, 王红岩, 童凯军, 拜文华. 新疆风城地区油砂地质特征及成因浅析[J]. 天然气工业, 2008, 28(11): 127-130