

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

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

## 开发工程

### 火山岩气藏采气工艺及方案设计要点

李文魁, 刘岩, 周广厚, 王云, 曹光强, 吴晓东

1. 中国石油勘探开发研究院廊坊分院; 2. 中国石油大学(北京)石油天然气工程学院

摘要:

火山岩气藏地质和开发特征具有特殊性, 对其采气工艺及方案设计开展了相应的研究与探讨。以松辽盆地的大庆徐深气田和吉林长岭气田为例, 运用理论研究与现场实际分析相结合的方法, 研究了火山岩气藏在完井方式选择、储层改造、防腐工艺及排水采气等采气工艺方面的特点, 并指出了火山岩气藏采气工程方案设计中应重点考虑的关键点。研究表明: 火山岩气藏固相侵入、水锁伤害严重, 必须全生产过程进行储层保护; 裂缝开启机理复杂, 需采取合理的压裂设计与工艺措施, 如加支撑剂前加细粉砂等; 同时考虑到火山岩气藏CO<sub>2</sub>含量普遍较高, 在生产过程中应加强防腐工作。

关键词: [火山岩气藏](#) [完井方式](#) [采气工艺](#) [方案](#) [设计](#) [水锁](#) [裂缝\(岩石\)](#) [防腐](#)

## Production technologies and engineering design for the volcanic gas reservoirs

Li Wenkui, Liu Yan, Zhou Guanghou, Wang Yun, Cao Guangqiang, Wu Xiaodong

1. Langfang Branch, PetroChina Petroleum Exploration and Development Research Institute, Langfang, Hebei 065007, China; 2. China University of Petroleum, Beijing 102249, China

Abstract:

In view of the unique of geological and development characteristics, an in depth study was carried out on production technologies and engineering designs in the development of volcanic gas reservoirs. Combining theory studies with field practices in the Xushen and Changling volcanic gas reservoirs in the Songliao Basin, we analyzed the characteristics of gas production technologies such as the selection of proper completion methods, EOR simulation means, anticorrosion measurements, gas recovery by water drainage, and so on. Moreover, we believed that the key points should be focused on in engineering design. This study indicated that reservoir protection for the volcanic gas reservoirs is necessary during all the production life due to serious solid intrusion and water block damage. And on account of the complex fracture opening mechanism, advisable fracturing treatment design and technologic measures should be adopted, e.g., adding fine sand before bumping proppants; also in consideration of a high content of CO<sub>2</sub> in volcanic gas reservoirs, anticorrosion measurements should be taken in most cases.

Keywords: [volcanic gas reservoir](#), [well completion system](#) [production technology](#), [arrangement](#), [design](#), [water block](#), [fracture \(rock\)](#), [antiseptis](#)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2010.02.013

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

null

本刊中的类似文章

1. 徐正顺, 房宝财. 徐深气田火山岩气藏特征与开发对策[J]. 天然气工业, 2010,30(12): 1-4
2. 李海平, 贾爱林, 何东博, 冀光, 郭建林. 中国石油的天然气开发技术进展及展望[J]. 天然气工业, 2010,30(1): 5-8
3. 舒萍, 丁日新, 纪学雁. 徐深气田火山岩储层储集空间特征及渗流机理[J]. 天然气工业, 2009,29(8): 82-85

扩展功能

本文信息

[Supporting info](#)

[PDF 211KB\)](#)

[CEB \(82 KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[火山岩气藏](#)

[完井方式](#)

[采气工艺](#)

[方案](#)

[设计](#)

[水锁](#)

[裂缝\(岩石\)](#)

[防腐](#)

本文作者相关文章

PubMed

4. 唐伏平, 柳海, 赵丽萍, 刘德青, 张锋, 马增辉. 克拉美丽气田采气工艺技术[J]. 天然气工业, 2010,30(2): 61-62
  5. 王晓磊, 柳海, 达勇, 李纲要, 赵丽萍, 任荣. 克拉美丽气田火山岩气藏储层改造技术[J]. 天然气工业, 2010,30(2): 63-65
-