

综合评述

应用OBS探测海底天然气水合物

夏常亮¹, 刘学伟¹, 夏密丽², 刘恩华¹

(1.中国地质大学(北京)地球物理与信息技术学院, 北京100083; 2.中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司研究院长庆分院, 陕西西安710021)

收稿日期 2008-3-25 修回日期 2008-5-13 网络版发布日期 2008-10-8 接受日期

摘要 近几年, OBS(海底地震仪)勘探技术得到了较大的发展和完善。在海上多分量勘探中, OBS在勘探海底天然气水合物方面有着非常明显的效果。从OBS勘探的观测系统设计、数据处理与解释及实例分析等多方面出发, 结合国内外前人的经验, 对OBS勘探天然气水合物技术进行了系统的总结与研究。利用OBS勘探海底天然气水合物时, 由于其独特的布设方式使其能够采集到转换S波, 再利用P波和转换S波速度曲线的差异则可验证海底是否蕴含天然气水合物。

关键词 [OBS](#); [转换波](#); [极化旋转](#); [天然气水合物](#); [游离气](#)

Application of ocean bottom seismic in exploration of gas hydrate

Xia Changliang, Liu Xuewei, Xia Mili, Liu Enhua

Abstract In recent years, ocean bottom seismic (OBS) develops quickly. OBS is more effective than other multi-component seismic methods in detecting gas hydrate. The paper reviewed the exploration of gas hydrate with OBS technology in terms of geometry design, data processing and interpretation. Real examples were also presented. The unique layout of OBS survey ensures the availability of converted S waves. Gas hydrate is detectable using the difference between P and converted S wave velocity curves.

Key words [ocean bottom seismic](#); [converted wave](#); [polarization rotation](#); [gas hydrate](#); [free gas](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [夏常亮1](#); [刘学伟1](#); [夏密丽2](#); [刘恩华1](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(3584KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“OBS; 转换波; 极化旋转; 天然气水合物; 游离气”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [夏常亮](#)
- [刘学伟](#)
- [夏密丽](#)
- [刘恩华](#)