

场响应特征。通过理论计算与实验分析得到以下初步认识: 同一地层条件下 (温度与压力不变) 相对比重较大的天然气比相对比重轻的天然气具有更高的纵波速度; 含盐水岩石的纵波速度随盐水矿化度的增高而增大; 含单相流体岩石的纵波速度随温度的增大而减小, 随压力 (或深度) 的增大而增大, 流体性质不同对纵波速度影响较大, 而对横波速度影响很小。含气地层具有较强的反射特征, 具有非均质性含气地层其波场响应中绕射波比较发育。

参 考 文 献

- 王者顺, 王尚旭, 唐文榜. 塔河碳酸盐岩溶洞油藏的地震响应及频率差异分析 [J]. 石油与天然气地质, 2004, 25(1): 93~96
Wang Zheshun, Wang Shangxu, Tang Wenbang. Seismic response and frequency analysis of cavern-type reservoirs in carbonates in Tahe oilfield [J]. Oil & Gas Geology, 2004, 25(1): 93~96
- 徐峰, 杨金华. 轮南地区碳酸盐岩油气藏的地震响应特征 [J]. 石油与天然气地质, 1999, 20(3): 228~231
Xu Feng, Yang Jinhua. The characteristics of seismic responses of carbonate reservoir in Lunan area [J]. Oil & Gas Geology, 1999, 20(3): 228~231
- 张玉芬, 凌峰, 程冰洁. 井约束地震道反演和多项式拟合的联合应用 [J]. 石油与天然气地质, 2001, 22(4): 388~390
Zhang Yufen, Ling Feng, Cheng Bingjie. Application of well log constrained seismic trace inversion combined with polynomial fitting [J]. Oil & Gas Geology, 2001, 22(4): 388~390
- King M S, Marsden J R, Dennis J W. Biot dispersion for P- and S-wave velocity in partially and fully saturated sandstone [J]. Geophysical Prospecting, 2000, 48(6): 1075~1089
- Mavko G, Nolen-Hoeksema R. Estimating seismic velocity in partially saturated rocks [J]. Geophysics, 1994, 59(1): 252~258
- Clark V A. The effect of oil under in-situ conditions on the seismic properties of rocks [J]. Geophysics, 1992, 57(7): 894~901
- Batzle M, Wang Z. Seismic properties of pore fluid [J]. Geophysics, 1992, 57(11): 1396~1408
- Gassmann F. Elastic waves through a packing of spheres [J]. Geophysics, 1951, 16(4): 673~685
- Berryman J Milton G. Exact results for generalized Gassmann's equation in composite porous media with two constituents [J]. Geophysics, 1991, 66(12): 1950~1960
- Zarembo V I, Federov M K. Density of sodium chloride solutions in the temperature range 25~350°C at pressures up to 1000 kg/cm² [J]. Journal of Applied Chemistry USSR, 1975, 48: 1949~1953
- Wyllie M R J, Gregory A R, Gardner L W. Elastic wave velocities in heterogeneous and porous media [J]. Geophysics, 1956, 21(1): 41~70
- 王尚旭, 狄帮让, 魏建新. 断层物理模型实验及其地震响应特征分析 [J]. 地球科学——中国地质大学学报, 2002, 27(6): 733~735, 744
Wang Shangxu, Di Bangrang, Wei Jianxin. Seismic physical modeling of fault and its analysis [J]. Earth Science—Journal of China University of Geosciences, 2002, 27(6): 733~735, 744

(编辑 李树森)

全国油气资源战略选区早期调查与评价项目顺利开展

在国务院的支持下, 由国家给予财政支持的油气新区新领域的早期评价工作在 2002 年 4 月得以立项。该工作委托国土资源部油气资源战略研究中心负责具体组织工作, 参加单位有中国地质调查局、主要国家石油公司及相关高校。两年多来, 先后开展工作的具体项目为: 1) 松藩—阿坝地区油气资源战略调查及评价; 2) 南海北部陆坡深水海域油气资源战略调查及评价; 3) 华北前第三系油气资源调查及评价; 4) 西藏地区油气资源前景评价; 5) 东北中、新生代断陷盆地群油气资源调查及评价; 6) 柴达木盆地油气资源潜力评价; 7) 南黄海海域前第三系油气资源前景评价; 8) 中国煤层气开发利用前景研究; 及 9) 山西省沁水县端氏煤层气开发示范工程。

项目经费由最初的每年 1 亿元逐步增加至 2 亿元。随着经费的增加, 经过专家组的筛选, 涉及的地区和领域有可能扩大。在项目执行中强调其基础性、前瞻性和公益性, 其工作的目的之一就是为各公司进一步勘探创造条件。

(张 抗)