



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شناسایی نوع منفذ کربنات براساس فیزیک سنگ با استفاده از
طبقه بندی کننده پارزن

عنوان انگلیسی مقاله :

Rock physics-based carbonate pore type identification
using Parzen classifier



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

6. Conclusion

Heterogeneity of carbonate rocks is a complicated function of several parameters such as mineral composition, pore fluid, and pore structure, due to some post-diagenesis process. Variation in pore type as the most important parameter cause complexity in the elastic behavior of carbonate rocks that result in ambiguous seismic responses of the reservoir.

In this paper, we proposed a new algorithm to evaluate and identify three desired pore types (i.e. interparticle, moldic/vuggy, and fracture) in a carbonate reservoir based on rock physics modeling. The algorithm was applied to a dataset related to three wells of an oil field located in southwest of Iran. The results obtained from applying the algorithm can be listed as follows:

- Employing the velocity-deviation log (VDL) three dominant pore types of reservoir under study were identified as: Large positive deviation ($\Delta V > +400$) which indicates vuggy/moldic porosities, Zero deviation ($-400 < \Delta V < +400$) that indicates intervals dominated by interparticle pore type, and Large negative deviation ($\Delta V < -400$) which indicates the presence of fracture.
- Using the frame flexibility factor (γ), moldic/vuggy porosities can be identified by γ values between -1 and $+1$. Interparticle pores are classified by $\gamma < -1$, and fractures are classified by $\gamma > +1$.

نتیجه گیری

ناهمگنی سنگ های کربنات تابع پیچیده ای از پارامترهای متعدد از قبیل ترکیبات معدنی، سیال منفذ و ساختار منفذ، با توجه به برخی از فرایندهای پس از دیاژنز می باشد. تغییرات نوع منفذ بعنوان مهمترین پارامتر باعث پیچیدگی در رفتار ارتجاعی سنگ های کربنات می شود که منجر به واکنش لرزه ای مبهم مخزن می شود.

در این مقاله، یک الگوریتم جدید را برای بررسی و شناسایی سه نوع منفذ موردنظر (یعنی، درون دانه ای، حفره ای/ پوکی قالبی و شکستگی) در مخزن کربنات براساس مدل سازی فیزیکی سنگ ارائه می دهیم. این الگوریتم به مجموعه داده های مربوط به سه چاه میدان نفتی واقع در جنوب غربی ایران اعمال می شود. نتایج حاصل از اعمال الگوریتم را می توان بصورت زیر ارائه کرد:

- با اعمال نمودار انحراف- سرعت (VDL)، سه نوع منفذ غالب مخزن تحت مطالعه عبارتند از: انحراف مثبت بزرگ ($\Delta V > +400$) که تخلخل های حفره ای/ پوکی قالبی را نشان می دهد، انحراف صفر ($-400 < \Delta V < +400$) که فواصل تحت تسلط نوع منفذ درون دانه ای را نشان می دهد و انحراف منفی بزرگ ($\Delta V < -400$) که وجود شکستگی را نشان می دهد.
- با استفاده از عامل خمش پذیری فریم (γ)، تخلخل های حفره ای/ پوکی قالبی را می توان با مقادیر γ بین -1 و $+1$ تشخیص داد. منافذ درون دانه ای با $\gamma < -1$ طبقه بندی می شوند و شکستگی ها با $\gamma > +1$ طبقه بندی می شوند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.