

参 考 文 献

- [1] 陈健荣, 1981, 石油地质文集—1, 地质出版社。
[2] 唐忠取, 1986, 中国数学地质—1, 地质出版社。
[3] 唐忠取, 1984, 石油与天然气地质, 第5卷, 第2期。
[4] 唐忠取, 1980, 石油实验地质, 第3期。
[5] 熊寿生等, 1984, 石油实验地质, 第6卷, 第3期。
[6] 张义纲, 1983, 石油与天然气地质, 第4卷, 第5期。

ORIGIN OF HYDROCARBON AND NONHYDROCARBON GASES IN SANSHUI BASIN, GUANGDONG

Zeng Guanyun Tang Zhongyu

(12th Petroleum Prospecting and Exploration Brigade,
Ministry of Geology and Mineral Resources)

Abstract

Based on chemical composition and stable carbon isotope data, this paper discusses the origin of CO_2 , N_2 , He and gaseous hydrocarbon in SanShui Basin, Guangdong Province. The CO_2 mainly comes from deep-earth, N_2 is the product of biochemical process and He is the product of the decay of radioelement. Gaseous hydrocarbon includes biochemical methane and thermodegradation hydrocarbon gas.

塔北一批探井试获高产油气流

地质矿产部西北石油地质局在塔北沙雅隆起施工的一批探井, 最近相继试获高产油气流。这些不同地域、不同构造的新发现, 再次显示了沙雅隆起巨大的油气潜力; 而中生界油层的发现, 则是塔北找油的又一重大突破。

位于轮台县西55—60 km的沙4、沙7两井, 是继沙参2井之后在雅克拉构造上打的两口探井。沙4井发现的新产层是侏罗系, 日产天然气265400 m^3 , 原油140 m^3 ; 沙7井的产层深5367 m, 也是侏罗系砂岩, 日产原油100多立方米, 天然气5万多立方米, 油质好且基本无水。同一构造西端的沙5井, 于中生界试获大油气流, 日产原油500 m^3 , 天然气 $3 \times 10^6 \text{m}^3$, 从而进一步证实雅克拉是一个面积大、储量可观的油气田。

位于轮台县南40 km的沙14井, 座落在阿克库勒构造之上, 该井5289—5380 m含油段为奥陶纪灰岩, 初喷日产原油190 m^3 , 天然气10000 m^3 。据岩心观察, 储集空间类型为缝合线, 张裂隙及晶间溶蚀孔。

这些探井试油的经验表明, 在探井施工中, 一要注意平衡钻井, 不宜使用比重太大的泥浆, 防止油层污染; 二要注意气测异常, 因为在5000 m深度以下高压高温状态下的原油呈气态保存的可能性极大; 三是在寻找古生界油气藏的同时, 不能忽视对中生界油气藏的勘探。

(党仁珊)