

海拉尔盆地第一口发现井——海参4井

海参4井位于海拉尔盆地贝尔湖拗陷中的乌尔逊凹陷北部,乌尔逊凹陷面积2350平方公里,为一典型箕状断陷,具西断东超的特点。该凹陷沉积岩最大厚度为5700米。井孔在一个西倾鼻状构造高点上,鼻状构造被断层切割。在地震第二至第五反射层上均形成圈闭,圈闭面积15平方公里,幅度144米。该井于1984年6月20日开钻,至12月10日,井深2800米;仍在钻进。

海参4井钻遇地层如下:第四系厚73米,为黑色粘土与流砂;上白垩统青元岗组厚107米,岩性为砖红泥与砂砾层;上侏罗统伊敏组厚911米,由灰色泥岩夹粉砂岩组成;上侏罗统大磨拐组厚1709米,尚未钻穿,上部1300米是灰黑泥岩夹粉细砂岩,下部400米由砂砾岩与红色泥岩组成,显著变粗。海参4井处于有利生油区内,大磨拐组黑色泥岩十分发育,平均有机碳达2.908%,平均氯仿沥青A为0.1588%。从1500米开始进入生油门限,大磨拐组一、二段均位于门限之下。该井储集层不十分发育,物性也较差。如大磨拐组三段共有砂层2个,厚19米,平均孔隙度18.7%,平均渗透率0.07毫达西;大二段共有砂层63个,单层厚1.5—3.5米,总厚164米,平均孔隙度13.8%,平均渗透率1.16毫达西。

海参4井从1268米至1907米有25段具含油砂岩或气测异常。9月28日射开1643—1645米段和1660.8—1666.4米段,在技术套管内测试,日产油4.36立方米,成为海拉尔第一口发现井。原油质量好,摄氏20度比重是0.806,摄氏50度时粘度为1.9厘泊,凝固点为-10°C。原油族组成分析,饱和烃含量65.2%,芳烃含量25.9%,非烃含量6.5%,沥青含量2.0%;原油OEP值是1.1。

(王衡鉴)

全国首届断块构造学术讨论会在北京举行

为庆贺著名大地构造学家张文佑教授献身地质科学50周年,由中国科学院地质研究所、中国地质学会构造地质专业委员会和中国石油学会联合举办的全国首届断块构造学术讨论会,于1984年10月15日至17日在北京科学会堂举行,来自中国科学院、地矿部、石油部和高等院校的代表78人参加会议,著名地质学家黄汲清、李春昱、马杏垣、郭令智、叶连俊、高振西、施雅风等出席会议,中国科学院副院长孙鸿烈到会讲话表示热烈祝贺。

张文佑教授1934年毕业于北京大学地质系,现任中国科学院地质研究所名誉所长,是我国断块构造学派的奠基人,50年来他一共发表了170多篇科学论著,对我国构造地质学、大地构造学的发展作出了重大贡献。最近石油工业出版社出版的《断块构造导论》是他的代表作。他的“拉张造海,挤压造陆”,“定凹探边,定凹探隆”等论点在我国地质界和石油界有广泛和深远的影响。

会议收到论文和摘要103篇,会上宣读了53篇,其中有关石油地质的8篇。这些论文从各个方面探讨了地壳演化、水平运动与垂直运动,陆壳和洋壳、断裂的形成与分布、断裂与岩浆活动变质作用和控矿、断块构造与能源矿产、断块活动与地震等课题,引起了与会者的浓厚兴趣和热烈讨论。

有关代表高度评价了断块构造在我国油气普查勘探中所起的重要作用,并就断块活动与盆地演化、倾斜断块—潜山油气藏、逆冲断层与油气等问题进行了学术交流,从而加深了地质认识,对今后的油气勘探起到了促进作用。

(党仁珊)