

为了下一世纪的石油——记第十一届世界石油大会

第十一届世界石油大会于1983年8月17日至9月2日在伦敦举行。来自63个国家三千多名代表参加了会议。我国第一次派出正式代表28名参加大会。大会的口号是：“为了下一世纪的石油”。会议共发表了135篇论文。内容涉及能源供应、油气储量、勘探、开发、炼制、储运各个方面。

油气在今后能源供应中的比重，大会认为石油产量预计将保持现有水平，相对比重将下降。天然气产量预计将会有较大幅度增长，将大致保持现有相对比重。石油尚可发现的储量估计与累计产量加上保有储量之和一样多。天然气尚可发现的储量估计是已发现的储量的一倍。

瑞士格鲁纳对占世界气储量70%的152个大气田的气源岩作了统计，其中三分之一来自混合型与腐殖型有机质。这一统计大体上反映了总的面貌。据他统计，侏罗系含油气储量，占总储量的33.1%，比例最大，石炭系含油气储量仅占总储量的5%，比例最小。生物气约占世界储量的25%至30%，煤系地层生成的气约占6%至8%。

南极、北极、海洋等新地区的勘探状况，是大会的一个重要议题。但倾向性的意见是，未来储量的大部分仍然依靠陆上勘探。墨西哥查派斯-塔已斯可地区白垩系碳酸盐岩的勘探报告得到好评。

关于碳酸盐岩生油的论文引起了广泛的兴趣。以美国南佛罗里达盆地碳酸盐岩油田为例，总结了一系列碳酸盐岩生油地化指标，主要是有机碳含量，生物标记化合物，其次是烷烃。据统计，世界碳酸盐岩油源岩有机碳平均含量为0.67%，下界为0.3%。

美国狄美逊以北海部作为例子，根据有机相和成熟度的分析，可把95%的油气田分布范围勾划出来。因此，有机相分析可以作为对勘探程度较低地区预测含油气远景的一项重要工具。

西德施泰尔作了炭屑碱同位素录井和海底表面碳同位素化探的报告，虽然技术上还不太成熟，但反映了一个新动向。苏联代表提交了5篇论文。但他们注重的多半是传统的研究方法。日本提交了关于火山岩储集层的勘探报告，受到大会重视，认为这是资泥贫三国家的一个新希望。法国石油研究院杜郎在会上提出的一个油源岩排油的数学模拟模式。虽然其结论是有争议的，但反映了国外的研究动态。中国提交大会的四篇论文是：大陆边缘的演化及含油气远景；南中国海地质特征及含油气远景；华北盆地及其邻区的油气分布特征；中国东部一个湖相盒地砂岩储层的沉积模式和注水开采习性。这些论文引起大会重视和关切，向报告者询问了情况，中国代表们作了一系列介绍及回答。大会书展中展出了我国赠送的《石油实验地质》、《石油与天然气地质》、《地球化学》等刊物。中国亭中陈列了一系列中国地质图件。石油刊物、画册和与会代表所携带的学术交流论文，深受外国同行的欢迎，特别是用外文印刷的刊物，被索取一空。

（张义纲）