

## 我国油气运移研究的现状

随着油气勘探、开发工作的发展和石油地质理论研究的深入,人们日益认识到油气运移研究的重要性。近 10 多年来,国内、外不少学者在油气运移研究上做了不少工作,并取得了许多重大进展。在我国,中国石油学会地质委员会适应形势发展的需要,于 1987 年成立了油气运移学组,并分别于 1987 年、1991 年和 1994 年召开了三届全国油气运移学术研讨会,从而为我国油气运移的研究尽快赶上国际水平提供了契机。我国油气运移研究的现状是:

(1)基础理论的研究仍占很大的比重,并取得长足的进展。例如对碎屑岩系中天然气运移特征、成岩体系及储盖层与油气运移的关系、轻烃的扩散、碳酸盐岩中油气运移机制的研究等理论性问题的研究都有了不少进展。这主要是由于油气运移的研究过去一直比较薄弱,以及由于油气运移涉及面广、综合性强,难以进行研究等原因,使得关于油气运移的不少基本理论问题未得到很好的解决,从而促使人们不断进行基础理论的研究。

(2)一些传统方法仍是进行油气运移研究的重要手段。诸如利用地质、地球化学、地震、测井、流体力学、荧光薄片、生物标志化合物等资料和技术来对油气运移的时期、路径、距离等进行研究。

(3)构造作用、流体势和异常压力与油气运移关系的研究得到进一步加强。

(4)实验室模拟不断取得新的成果。

(5)数学模拟的研究方兴未艾。近年来由于计算机技术的日益普及和日新月异的发展,为油气运移的定量、正演数学模拟提供了必要的前提条件,这不仅使油气运移的研究由定性向定量转变,而且大大提高了工作效率和可信性,从而可以使油气运移的研究直接为油气勘探开发服务。

(6)油气运移的理论与实践结合得更加紧密。油气运移的研究最终还是为生产服务的。由于对油气运移的理论问题的研究不断得到深化和提高,使之从理论走向实践成为必然。比如在第三届会议上就有利用油气田开发资料进行油气运移研究的文章,引起与会者的浓厚兴趣。

(7)提出了一些新的概念和观点,如有效应力、流体封存箱、含油气系统等。

(8)从事油气运移研究的人员不断增加,特别是中青年学者踊跃参与。现在,除中国地质大学开设了《油气运移》课程外,地质力学所、石油大学等单位都有专门从事这方面研究的学者。

(李伟)