

责任主编致读者：

油气页岩气地质勘探

油气页岩气是重要的能源资源,对国民经济的发展至关重要。我国油气对外依存度逐年增加,目前已远超能源安全警戒线,为此国家号召加大油气勘探开发力度,保障国家能源安全。在这种背景下,近几年国内油气页岩气的地质勘探工作持续加强,无论常规油气还是非常规页岩气都取得了一些不错的勘探进展。但是,随着油气页岩气勘探的不断推进,一方面我们面临的勘探对象日趋复杂,另一方面涌现出不少制约勘探进程的基础地质问题和技术难题,这就需要我们系统梳理已有的研究成果,形成可供借鉴的理论认识和研究思路,同时针对问题提出思考,为推进开展相关问题研究贡献力量。

正是基于以上,以及十三五期间中国地质科学院地质力学研究所油气团队在南方页岩气、柴达木盆地油气、境外油气等方面的调查研究取得的成果认识,《地质力学学报》在 2020 年第 6 期刊发“油气页岩气地质勘探”专辑(共 14 篇文章),涵盖了常规油气与非常规页岩气两大领域中多个方面的研究成果。本专辑既有勘探进展介绍,又有理论方法研究成果及其应用的总结,均为各位作者(团队)长期以来在各自领域取得的重要研究成果,相信该专辑的出版对油气页岩气成藏条件研究、构造作用对页岩气保存及储层的控制、页岩气可压性评价等方面都具有重要的参考价值和实用意义。

构造变形对页岩气储层的影响栏目包括 3 篇文章:李春麟等明确了川东-武陵构造带下古生界海相页岩的构造变形特征,讨论了其对页岩气保存的影响;俞雨溪等研究了剪切作用对页岩有机质孔和吸附能力的影响;梁明亮等围绕着构造变形对海相页岩储层渗透率演化的影响开展了详细的研究工作。页岩气专项问题研究栏目包括 3 篇文章:郑红军等介绍了下扬子页岩气地质调查取得的新进展,同时对制约突破的一些难点问题进行了深入剖析与思考;董敏等对下扬子皖南地区二叠系孤峰组的流体包裹体特征开展了研究,并讨论了相应的地质意义;沈骋等以川南长宁区块为研究区,预测了海相页岩缝网的可压性靶窗空间分布。油气成藏条件与资源潜力栏目有 4 篇文章:冯兴强等对塔河油田碎屑岩的油气运聚展开了模拟,同时优选了潜力区;张凯逊等对北极地区盆地类型进行了划分,研究了北极地区油气资源分布规律;刘雯等对川西坳陷北部断褶带中二叠统的异常流体压力分布特征进行了研究,并分析了形成原因;彭博等对柴达木盆地东部石炭系的古岩溶缝洞单元的测井响应进行了识别。油气基础地质问题栏目包括 4 篇论文:冯伟平等对乌兰花凹陷

的原油特征及成因进行了详细剖析;胡锦涛对比了不同类型烃源岩排烃模式,探究了不同模式之间的差异;谭静强等系统研究了云南禄劝地区泥盆系油苗的地球化学特征,指出了地质意义;马立成厘定了柴达木盆地东部地区扎布萨组的地层时代。上述研究成果从不同方面进行了系统总结,虽然有些成果还在不断深化和完善之中,但可以为类似研究提供可借鉴的思路。

感谢所有作者、审稿专家和编辑部人员为本期论文撰稿、审稿、编辑与发表所付出的辛勤劳动!近30位专家参加了专辑的审稿工作,他们从专业的角度严格审查,提出了富有建设性的修改意见,为本专辑的论文质量保驾护航。

读者的信赖、支持和期许是我们工作的动力和源泉。希望各位读者和同行以本专辑成果的发表为契机,进一步推动油气页岩气地质勘探工作,破解制约油气页岩气勘探的基础地质问题和工程技术难题,为我国能源事业发展服务。热忱欢迎广大读者提出更多建设性的建议和意见,并敬请批评指正!