

特约主编致读者

• 张金川 丁文龙

自从2009年在重庆彭水县发现页岩气(渝页1井)、2010年在北京香山召开第376次香山科学会议以来,中国的页岩气学术研究逐渐开始进入了一个全新的高速发展时期,相关的学术论著、专利、软件以及针对性的技术研究报告如雨后春笋般涌现出来,页岩气以及与页岩气相关的学术研究进入了前所未有的繁荣阶段。在勘探生产及开发实践领域,长宁—威远、延安、彭水、涪陵等地页岩气不断乘胜前进;岑巩、涟源、保靖、中牟、来凤、黔西、黔江、水城、阜新、永顺、柳城、乌托克、秭归、镇巴、正安等地页岩气发现的好消息源源不断,令人鼓舞;同时,准噶尔、渤海湾、吐哈、松辽、南华北、鄂尔多斯等盆地页岩油勘探也捷报频传。短短6年时间内,中国的页岩油气获得了巨大成功,无论是在勘探生产实践,还是在科学理论研究领域,我国页岩油气勘探开发均取得了世人瞩目的创新成果和重大进展。

除已经获得了多处页岩(油)气发现的地区外,我国还有更多的地区同样具有良好的页岩气发育地质条件,不仅包括了西南、华中、华北等地区,而且华东、华南、西北、东北等地区也位在其列;不仅有长期抬升剥蚀的地层出露区页岩气,更有条件良好的沉积保存区页岩油气;不但涵盖了早古生代海相沉积,也包含了晚古生代海陆交互相和中、新生代陆相页岩地层沉积。其间,地质条件千变万化,在带来页岩油气发现机会的同时,也伴随产生了困难、挫折和挑战。回顾6年来的发展历程,页岩油气理论研究已经从早期的页岩沉积、成藏分析、地质评价、有利区优选、资源评价等地质研究范畴,逐步扩展并深入到了矿物相分析、纳米孔隙重构、含气剖面结构、压裂模拟、产能分析等开发技术领域。尽管如此,目前的状况仍然是理论相关研究明显滞后于勘探开发生产实践,虽然已经解决了一批技术难题,但同时也发现了更多值得深入探讨的科学问题。

页岩气在中国的发展仍然处于起步阶段,一系列的地质科学前缘问题等待进一步揭秘。2011年和2014年,两届页岩气国际学术研讨会在中国地质大学(北京)顺利闭幕,产生了良好的学术共鸣,一系列研究成果顺势而出。展望未来,中国的页岩气地质事业方兴未艾,作为对我国页岩气勘探5年成果的总结和对未来页岩气发展规划的前瞻,第二届页岩气国际学术研讨会指明了未来的页岩气发展趋势和学术走向,也为优秀成果的集中产出和展示提供了平台条件,借此页岩油气研究蓬勃成长之际,谨将部分优秀论文选登出版以飨读者,为我国的页岩气事业添新砖、加新瓦。《地学前缘》2016年第1、2期“页岩气地质与评价”上、下专辑共有37篇文章,分四部分内容刊出:第一部分“页岩气富集规律与分布”,包括我国潜质页岩的形成和分布、页岩气形成的地质条件、页岩气富集机理与特征及高产的控制因素、页岩气勘探前景分析等方面成果;第二部分“页岩岩石力学性质与裂缝研究”,涵盖页岩储层脆性、岩石力学性质、裂缝发育与分布特征及有效性评价等方面成果;第三部分“页岩岩相表征”,包括页岩岩相特征、岩相的精细划分及预测等方面成果;第四部分“页岩储层特征与评价”,包含页岩储层矿物与岩石学、有机地球化学、储集空间类型与结构、含气性及非均质性等特征与影响因素等方面的成果。

感谢所有作者(包括文章未能在本专辑中刊登的稿件提交者)、审稿专家和编辑部人员为本专辑出版所付出的辛勤努力!