

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

深盆气藏成因机理与模式及有利区预测方法

王涛^{1,2)} 庞雄奇^{2,3)} 马新华^{2,4)} 金之钧⁵⁾ 姜振学⁴⁾

1) 中国石油天然气集团公司, 北京, 100724; 2) 石油大学石油天然气成藏机理教育部重点实验室, 北京, 102249

3) 石油大学盆地与油藏研究中心, 北京, 102249; 4) 中国科学院地质与地球物理研究所, 北京, 100029

5) 中国石油化工集团总公司勘探开发研究院, 北京, 100083

深盆气藏是一种特殊机理形成的非常规天然气藏, 致密储层束缚天然气在盆地或向斜低凹区富集成藏, 表现出“气水倒置”、“负压”、“连片分布”、“储量巨大”等异常特征。深盆气藏形成需要满足4个条件, 气源持续充足、储层致密连片、盖层底封严密、构造稳定平缓。它是含油气盆地演化至中晚期后的地质产物。致密储层内天然气膨胀力小于毛管力和静水压力之和的区域有利于深盆气富集成藏, 两种力所圈定的范围与深盆气圈闭范围对应一致; 深盆气圈闭范围内, 进入气量与溢散气量的平衡关系决定着深盆气含气范围的大小。在含气范围内, 高孔渗富气区块的富气量在当前技术条件下具有开采价值, 它们与深盆气藏的现实资源量对应一致, 约占10%~20%。本文依据对深盆气成藏条件和力平衡原理、物质平衡方程及高孔渗发育区带的研究对鄂尔多斯盆地上古生界盒8段深盆气藏有利发育区(圈闭范围)、含气范围和可能存在的富气区块进行了初步预测。