

行业资讯：

天然橡胶

页岩油开发成本及经济效益

页岩油储层致密，单井产量低，能否商业开采对钻完井及压裂工程作业等成本费用非常敏感。美国巴肯页岩油钻井周期已由2009年30d降低到至“十二五”的10d左右，费用降幅达60%以上，大大促进了美国页岩油的快速发展。目前，国内对页岩油层物性和特性研究较少，实践经验不足，钻井和完井周期长，如四川盆地钻井周期60 - 90d，完井作业甚至达40d，平均单井产量低（仅0.8 ~ 1t/d），成本高，经济效益差。

3. 长水平井钻完井技术

中国水平井分段压裂主要引进国外的技术、工具、材料及配套设备。虽然近年来在某些方面已取得突破，但还处于现场试验阶段，尚未形成有效、成熟的关键技术，制约了页岩油气的快速发展。目前国外多趋向于采用2000~3400m超长水平段，大幅度提高了单井产量。但大量实测数据表明，相当数量水平井30%~50%压裂段对产量没有贡献。因此，如何保证超长水平井钻完井成功及各个压裂段的有效性是工程设计和施工作业面临的关键技术难题。

4. 页岩油的可流动性评价

具有致密、低孔、低渗特征的页岩油，常用的热解参数、氯仿沥青“A”含量不能独立作为评价页岩油含油率的参数。开发过程中不仅要评价层系中残余油的含量，而且更要评价多少具有可流动性，但国内外学者的相关研究仍处于探索阶段。