

中国石油大学（北京）

成果登记表

项目名称：	复杂小断块油藏提高采收率机理与技术研究		
项目来源：	中石化江苏油田试采一厂	甲方单位：	中石化江苏油田试采一厂
合同开始时间：	2003年1月15日	合同完成时间：	2005年12月20日
鉴定批准日期：	2005年12月20日	项目验收单位：	中石化江苏油田试采一厂
项目类型：	横向	项目执行情况：	延期完成
成果评价方式：	验收	成果水平：	国内先进
成果类别：	应用研究	应用情况：	工业试验前成果
应用专业：	油气田开发工程	我校负责人：	姜汉桥
所在院系：	提高采收率中心	转让范围：	限国内转让
第一完成单位：	中国石油大学（北京）提高采收率中心	第二完成单位：	/
第三完成单位：	/	第四完成单位：	/
成果保密程度：	非秘		
我校参加人员：	姜汉桥、陈民锋、刘同敬、谢晓庆、刘睿、周琦		
备注：	/		

项目内容摘要：

根据《江苏复杂小断块油藏提高采收率机理与技术研究》项目的合同要求，在甲方的协助下，乙方主要完成了以下几个方面的研究工作：
 (1) 断鼻构造边水油藏油藏工程方法研究：参考江苏边水断块油藏，利用数值模拟方法，构造了能够反映边水断块油藏实际开发情况的采收率公

式，形成具有江苏油田特色的井网密度计算等油藏工程关系式。

(2) 边水油藏水平井开发效果研究：通过研究边水小断块油藏水平井的开发效果，建立了有效开发期内无因次生产时间和无因次产油量与含水率的关系。

(3) 低渗断块油藏合理注水时机研究：针对低渗小断块油藏注水时机，推导出了计算超前注水时间的理论公式，能够优选不同油藏不同条件下的合理注水时机。

(4) 低渗小断块油藏水平井开发效果研究：利用典型地质模型和数值模拟方法，研究了在不同水平井与直井合理组合井网条件下，水平井的开发效果及其规律。

(5) 小断块油藏变形井网研究：针对储层不同非均质情况下，研究了采收率达到最大时合适井间距的问题，得到了相应的规律。

(6) 压裂增注提高小断块开发效果研究：从储层的地质特征出发，研究了不同情况下合理的井网类型、井网方位、整体压裂改造裂缝参数优化、注采系统参数设计等。

(7) 底水油藏水平井应用研究：通过建立典型模型，利用数值模拟技术开展了水平井开发底水油藏规律研究。

经评审，乙方完成了合同规定的内容，研究成果对于现场具有一定的实用价值和指导意义，同意通过验收。

[\[上一步\]](#) [\[打印\]](#) [\[下一步\]](#)