

中国石油大学（北京）

成果登记表

项目名称:	氮气封窜及调剖室内研究		
项目来源:	中国石油辽河金马油田开发公司	甲方单位:	中国石油辽河金马油田开发公司
合同开始时间:	2007年8月	合同完成时间:	2007年12月
鉴定批准日期:	2007年12月 12 日	项目验收单位:	中国石油辽河金马油田开发公司
项目类型:	横向	项目执行情况:	按期完成
成果评价方式:	验收	成果水平:	通过
成果类别:	基础研究	应用情况:	已推广
应用专业:	油气田开发工程	我校负责人:	岳湘安
所在院系:	提高采收率中心	转让范围:	不转让
第一完成单位:	中国石油辽河金马油田开发公司	第二完成单位:	中国石油大学（北京）
第三完成单位:	/	第四完成单位:	/
成果保密程度:	秘密		
我校参加人员:	赵仁保 岳湘安 于智堂 杨浩 张立娟 杨朝蓬 柯文奇 王锐 王斐 侯永利		
备注:	/		

项目内容摘要:

为了探索层间封堵的方法，针对辽河小洼油田吞吐轮次高，油井受边底水、层间水、窜槽水影响严重，高含水井数增多，周期产水量增多的现状，开展了氮气泡沫辅助采油技术试验。

研究内容如下：

#### 1. 资料调研及前期实验准备

针对用泡沫进行套管外水气窜槽的防治，石油大学项目组人员对国内外的泡沫封堵技术进行了全面的调研，金马采油厂项目组人员来我校进行了听取了调研情况，并进行了较深入的交流。完成了实验井段的岩心样品的采集及制备。

#### 2. 管外窜流物理模型研制

前期进行了管外窜流岩心物理模型的制作，并进行了初步的后续实验，在发现模型存在的问题后，又研制了填砂管模型，完全达到了后续实验的需要。

#### 3. 管外窜流通道对注入流体流动特性的影响研究

制作了5块天然小岩心，模拟不同大小的窜流裂缝对流动特性的影响。

#### 4. 泡沫封窜体系优化及效果评价

优选出了起泡剂OA,对其的注入方式（气液比，段塞大小、注入速度等）、封堵能力进行了评价，取得了满意的效果。

[\[上一步\]](#) [\[打印\]](#) [\[下一步\]](#)