

中国石油大学（北京）

成果登记表

项目名称：	岩石力学参数测井解释软件开发及岩石力学参数实验测试		
项目来源：	新疆石油管理局采油工艺研究院	甲方单位：	新疆石油管理局采油工艺研究院
合同开始时间：	2005年5月1日	合同完成时间：	2005 年12月31 日
鉴定批准日期：	2005年12月10日	项目验收单位：	新疆石油管理局采油工艺研究院
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：	国内先进
成果类别：	应用研究	应用情况：	已推广
应用专业：	油气井工程	我校负责人：	陈勉
所在院系：	石工学院	转让范围：	不转让
第一完成单位：	中国石油大学（北京）	第二完成单位：	/
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：	/		
备注：	/		

项目内容摘要：

共同对油气藏的岩石力学参数进行研究并开发计算软件，以满足科研与生产的需要。

主要开展以下研究工作（1）现场地应力测量研究。（2）室内地应力测量研究。

（3）地层岩石力学参数试验与测井解释研究。（4）地层破裂参数的测量研究。（5）三维水力压裂设计参数（岩石力学参数）软件的开发。

主要完成了以下工作：1、建立了采用小型压裂的压力数据，分析解释测试地层的最大水平地应力和最小水平地应力的模型，成功地解释了TK421井的地应力。2、采用岩心声发射Kaiser效应方法，对S64等5口井奥陶系层段岩芯进行了三向地应力室内测量，并通过应力空间变换，计算水平地应力和上覆地应力。3、调研了分层地应力的预测模式，确定了适合压裂层段地应力预测模型。4、S64等75口井蓬莱镇组岩芯进行了八组地层岩石力学参数试验，获取了地层的弹性模量、泊松比和抗拉强度。5、根据纵横波数据，建立了纵横波转换关系，结合岩石力学参数试验，建立了塔河油田碳酸盐岩的岩石力学参数动静态转换关系和抗拉强度修正模型。6、测试了岩石的断裂韧性，依此建立了测井解释模型；7、开发了水力压裂岩石力学参数计算软件。

[\[上一步\]](#) [\[打印\]](#) [\[下一步\]](#)