

中国石油大学（北京）

成果登记表

项目名称：	塔中4油田CI油组储层精细刻画研究		
项目来源：	塔里木油田分公司	甲方单位：	塔里木油田分公司
合同开始时间：	2005. 5	合同完成时间：	2005. 12
鉴定批准日期：	2005. 12	项目验收单位：	塔里木油田分公司
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：	应用研究	应用情况：	已推广
应用专业：	矿产普查与勘探	我校负责人：	彭仕宓
所在院系：	提高采收率中心	转让范围：	不转让
第一完成单位：	中国石油大学（北京）	第二完成单位：	塔里木油田分公司
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：	彭仕宓 尹志军 黄述旺 韩涛 王金鹏 宋刚 王运海 赵文光 卢春慧 史彦尧 郎小玲 王玉根		
备注：	/		

项目内容摘要：

项目研究内容包括层组划分与对比、三维构造模型、沉积相、储层地质建模、储层宏观非均质性以及油气分布规律，深化了对整体地质特征的认识认识，为油藏数值模拟提供了直接接口的三维数据体，为油田开发方案的制定

提供了地质依据。应用高分辨率层序地层学技术，井震结合，将塔中将塔中4油田CI油组划分为1个长期旋回，4个中期基准面旋回，33个短期基准面旋回，相当于4个砂层组，33个小层。在层组和小层划分的基础上，结合三维地震资料层位和断裂系统解释结果，建立了塔中4油田CI油组三维构造模型，作出了各个小层的构造平面等值线图。在单井相、剖面相和测井相综合分析的基础上，通过沉积相标志的识别和沉积层序的分析，对塔中4油田CI油组油藏的沉积体系进行了深入研究，确定了工区潮坪-辫状河三角洲沉积相，实现了沉积微相的平面展布。以沉积微相、构造和层序格架为控制条件，应用条件模拟技术，应用相控建模的手段对井间储层砂体的展布和储层物性的变化进行了预测，建立了工区储层的三维地质模型。在储层地质模型研究的基础上，通过分析各油组、小层砂体的空间分布、储层物性的变化规律，对储层宏观非均质性进行了研究。塔中4油田CI油组储层孔隙度和渗透率较高，具有良好的储集性能，平均孔隙度20%，平均渗透率 $932.0 \times 10^{-3} \mu\text{m}^2$ ，但非均质性尤其是渗透率非均质性较强，储层物性对某些小层的油气分布也有一定的影响。综合构造、沉积、砂体分布及生产动态资料，对塔中4油田CI油组油藏油水分布规律进行了精细刻画。塔中4油田CI油组属于层状边水油藏，单层油层分布分散，但叠合油层连片。油层分布主要受构造控制，构造高部位油层厚，油井产量高，同时储层物性也对油气分布有一定影响。

[\[上一步\]](#) [\[打印\]](#) [\[下一步\]](#)