

中国石油大学（北京）

成果登记表

项目名称：	柴达木坳陷盆地与断陷盆地岩性油气藏勘探理论及技术对比分析		
项目来源：	青海油田勘探开发研究院	甲方单位：	青海油田勘探开发研究院
合同开始时间：	2006年7月	合同完成时间：	2007年6月
鉴定批准日期：	2007年7月13日	项目验收单位：	青海油田勘探开发研究院
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：	通过
成果类别：	应用基础	应用情况：	工业试验前成果
应用专业：	矿产普查与勘探	我校负责人：	刘震
所在院系：	资信学院	转让范围：	限国内转让
第一完成单位：	中国石油大学（北京）	第二完成单位：	中石油青海油田公司
第三完成单位：	/	第四完成单位：	/
成果保密程度：	机密		
我校参加人员：	刘震，陈艳鹏，郝琦，常迈，王中凡，李潍莲，夏鲁		
备注：	/		

项目内容摘要：

该项目通过收集160多份东部盆地、柴达木盆地各相关研究的专题报告和100多份参考文献从岩性油气藏勘探理论和技术方面进行了对比分析，并完成了红柳泉-七个泉地区200Km²的三维数据体、150 Km²二维地震数据体的

去噪、提高分辨率及有色反演和岩性油气藏的初步预测。取得了如下成果与认识：

1. 该研究指出柴西南区成藏条件与东部相当，勘探前景良好。

与东部相比，柴西南地区成藏条件既有不利之处，也有相当之处。柴西地区构造活动的“先弱后强”的发育过程、“单源单灶—晚期生烃”的烃源岩发育模式以及“垂向为主，侧向能力有限”的输导系统特征，与东部的构造活动的“先强后弱”的发育过程、“多源多灶—多期生烃”的烃源岩发育模式以及“复式输导”的输导系统特征都存在较大的差异；但是在层序发育特征、储层物性特征、沉积体系发育特征及岩性圈闭特征等方面柴西南区有着与东部断陷盆地相当的成藏条件。

2. 该研究指出与东部相比，柴西南区成藏机理和分布规律研究有待深入

与东部相似，柴西地区发育异常高压。但东部断陷盆地生烃期早，充注期次多，表现为“多期成藏”；相对来讲，柴西地区成藏期晚，充注期晚，表现为“晚期成藏”。东部断陷盆地岩性油气藏成藏模式总结为源内（自生自储）和源外（包括下生上储、旁生侧储和上生下储）两种模式，分布上表现出“互补性”特征和“优势性”特征；柴西南地区虽源内和源外两种油藏均有发现，但由于发现岩性油藏有限，对此还有待继续深入研究，对其分布规律还有待总结。

3. 该研究指出柴西南区需加强的研究以及需发展的针对性技术

通过与东部的成熟岩性油藏勘探的经验和对比，柴西南区选用的配套技术和关键技术与东部基本一致，但是部分技术在应用的深度和广度上较东部还有差距，但是在某些方面还需加强。如①层序地层学研究相对薄弱：开展的研究工作有限；各研究单位的方案不尽相同，缺乏整体性；没有实现工业化生产。②对地震相的研究不深入，应用不广泛：典型地震相没有标定；地震相模式没有总结。③地震反演应用有待改进：反演方法需改进；波阻抗色标的岩性标定技术需推广。④对岩性油藏的成藏机理研究不够深入、不够系统；应用不广泛。为此指出柴西南区需加强层序地层研究（要统一，做细）和岩性油藏成藏机理研究；需发展三维地震二次采集、地震相技术以及适用于本地区的反演技术等针对性技术。

4. 该研究提出适合柴西南地区岩性油气藏勘探的勘探思路和勘探流程

东部经过多年勘探，总结出了二连盆地的“滚动勘探”、冀东油田的“精细勘探”以及胜利油田的“全面勘探”等勘探思路。结合柴西南区实际

情况，研究指出柴西南区的岩性油藏勘探应采取“深化源内”和“积极探索中浅层”的“深浅并举”的思路。并给出了建议流程。

5. 该研究指出了柴西南地区岩性油气藏有利勘探区带和层位

研究认为应加强对构造低幅度地区砂体的勘探，指出柴西南区岩性油藏勘探的平面有利分布区为①七个泉—花土沟内带和②砂西—尕斯—乌南深断裂带附近；纵向上的有利目标层段为：①E₃²烃源岩中的叠合连片砂层和②中浅层N₂¹—N₂²中发育的有断层沟通的构造低部位的砂体。

总之，该项目从柴西岩性油气藏成藏条件、成藏机理、分布规律、勘探理论与技术四个方面与中国东部断陷湖盆进行了认真的对比分析，圆满完成了合同要求的研究内容，达到了预期效果。建议在今后研究工作中，加强柴西咸化湖盆烃源岩时空分布及演化特征、咸化湖盆沉积作用、沉积储层类型及时空分布特征的解剖，深化对比认识。

[\[上一步\]](#) [\[打印\]](#) [\[下一步\]](#)