

中国石油大学（北京）

成果登记表

项目名称：	环里海地区油气资源潜力分析		
项目来源：	中国石油天然气勘探开发公司 海外研究中心	甲方单位：	中国石油天然气勘探开发公司 海外研究中心
合同开始时间：	2005年3月18日	合同完成时间：	2006年3月
鉴定批准日期：	2006年6月24日	项目验收单位：	中国石油天然气勘探开发公司海外 研究中心
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：	工业试验前成果
应用专业：	矿产普查与勘探	我校负责人：	朱筱敏, 周子勇
所在院系：	资信学院	转让范围：	不转让
第一完成单位：	中国石油大学(北京)资源与信息学院	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：	刘广弟, 王志欣, 钟大康, 刘成林		
备注：	/		

项目内容摘要：

背景：环里海地区是中国石油天然气集团公司三大海外油气战略区之一，是实现中国石油进口陆上安全的首选重点地区，目前哈中输油管线已经建设，为了能够保证长期稳定的石油供应，需要通过对我校现有资料进行分析，系统地总结环里海地

区油气地质特征，并对该地区的油气潜力进行分析，筛选出下一步工作的有利地区，为本地区新项目开发指明方向。

**研究目的：**通过沉积盆地的区域构造背景及沉积、构造演化研究与对比，分析各沉积盆地有利于油气成藏的地质条件及其配置关系，结合已有的勘探成果及油气发现，从含油气系统基础研究角度预测主要沉积盆地及内部各区带的油气资源潜力。在此基础上，预测和筛选各沉积盆地的有利区带，为CNPC在环里海地区的新项目评价提供地质理论依据

**意义：**里海地区是21世纪油气储量和产量增长的主要潜在地区之一，地是中石油三大海外油气战略区之一，本项目的研究结果对于中石油在环里海地区未来战略有重要的参考价值。

#### **结论及创新：**

环里海是一个世界级的大型油气资源盆地，剩余可采石油资源量59亿吨、凝析油资源量20亿吨、天然气资源量9万亿方。这些资源量主要集中在滨里海盆地和南里海盆地。

滨里海为晚元古代—早新生代克拉通边缘拗陷，充填了巨厚的古生代、中生代和新生代地层。膏岩发育，构成三个构造组合。滨里海盆地盐下层系具有完美的生储盖组合，盆地发育一个含油气系统和七个含油气评价单元。滨里海盆地的进一步勘探主要针对盐下层系的台地浅滩和生物礁圈闭，在海域有望发现大型油气田，在陆地上仍有望发现中型和小型油气田。盆地东部扎尔卡梅斯—延别克和扎纳若尔地区以及盆地南部的比克扎尔隆起区为较为有利勘探目标区。盆地西部和西南部的阿克纠宾斯克—阿斯特拉罕隆起带的西南坡和西坡以及盆地西北部的乌津地区为具有一定勘探潜力的目标区。

中里海盆地主要充填侏罗系和新生界，发育了三套烃源岩，构成南曼格什拉克、捷列克—里海和斯塔伏罗波尔—普里库姆斯克三个含油气系统。盆地内目前已经发现的油气主要来自南曼格什拉克含油气系统，其次是捷列克—里海含油气系统，斯塔伏罗波尔—普里库姆斯克含油气系统较少。圈闭类型以地层—构造型为主；中里海盆地陆上勘探程度已经很高，发现大中型油气田的几率较低；海上构造目标的油气勘探将是重点。

南里海盆地是一个相对年轻的新生代沉积盆地，以沉积速率高和异常压力高为特征，新生代构造活动强烈，形成了大量成排成带的构造圈闭。麦考普组—产层群含油气系统是南里海盆地最主要的含油气系统，可划分为阿普歇伦—滨巴尔汉、下库拉凹陷及相邻陆棚、哥冉达格—奥卡惹姆、中部海上、伊朗陆上/近岸5个评价单元。南里海盆地陆上的勘探程度较高，未发现资源主要分布于海域；阿普歇伦—滨巴尔汉隆起带、土库曼陆架台阶和下库拉陆架区是勘探构造型油气田的主要地区，岩性圈闭为主的隐蔽油气藏勘探将在未来占有重要地位。

北乌斯丘尔特盆地是一个简单的、深埋藏的侏罗系—古近系沉积凹陷，有四个含油气系统、13种不同类型的油气成藏组合，其中莫斯科阶—中侏罗统含油气系统是最主要的含油气系统。该盆地区域性含油气地层为侏罗系；区域性的含气地层为古近系；含油气远景层系为上三叠统。应加强对北布扎奇隆起及其附近的精细勘探，以及上泥盆统到下二叠统的碳酸盐岩天然气资源勘探。

项目成果对于中石油在环里海地区未来战略有重要的参考价值。