

中国石油大学（北京）

成果登记表

项目名称：	地层抗钻特性综合评价与PDC钻头优选、综合设计方法研究		
项目来源：	中国海洋石油渤海公司	甲方单位：	中国海洋石油渤海公司钻头分公司
合同开始时间：	2005.9	合同完成时间：	2006.12
鉴定批准日期：	/	项目验收单位：	中国海洋石油渤海公司钻头分公司
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：	油气井工程	我校负责人：	高德利
所在院系：	石工学院	转让范围：	允许出口
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：	非秘		
我校参加人员：	张辉 王镇全		
备注：	/		

项目内容摘要：

- (1) 利用测井资料建立了地层抗钻特性综合评价模型，提出了一种钻头选型新方法（地层综合系数法）。该方法既考虑了钻头的经济效益又考虑了地层的多种岩石力学特性，因而选出的钻头比较符合实际。

- (2) 研发了地层抗钻特性综合评价与钻头选型计算机软件，并对BZ区块BZ25-1-6井的地层抗钻特性进行了综合评价，给出了钻头选型建议。
- (3) 以PDC钻头实际应用的磨损情况为依据，结合PDC钻头设计的基本理论，提出了刮刀PDC钻头设计的新理论：局部强化设计理论，并给出了具体的实施方法。
- (4) 形成了一套系统完整的刮刀PDC钻头综合设计方法，自主研发了PDC钻头结构参数设计软件。
- (5) 对渤海油田地层特性和目前钻头的使用情况进行了现场调研，并据此提出了PDC钻头设计的改进意见。
- (6) 培训了3名软件操作人员，掌握了PDC钻头设计软件和PDC钻头选型软件的正常使用。

项目组完成了合同规定的研究内容，验收资料齐全，专家委员会一致同意该项目通过验收。

[\[上一步\]](#) [\[打印\]](#) [\[下一步\]](#)