

AICD技术应用案例

技术简介

AICD 是新一代油井井下自动流体控制技术，能够有效提高油藏开采效率，延长油井寿命。安东新一代智能油水控制技术以“太极”智能控水装置为核心，实现更加高效的控水稳油。安东提供全方位油水控制完井设计、定制化配套产品和现场技术服务。安东智能油水控制技术是根据油水不同的特性，设计出使油水在不同的流场下进入井内的特殊装置，使油水在流动中产生不同阻力，自动识别，控制产出，有效提高油的产出占比，通过下入“太极”智能控水装置到预定储层，实现增油控水完井。适用于物性差异大储层、边底水油藏、注水开采的油井高含水问题，适用于新井的预防水、老井的高含水治理问题。

项目概况

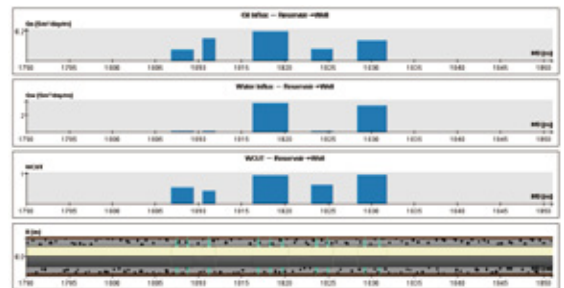
AICD 技术在国内外进行技术推广应用，在塔里木油田、中石化西北油田和胜利油田应用效果良好，通过控水增油措施降低油井含水率，提高油井产量，提高油井综合收益。

实施情况及成果

① 基本情况：

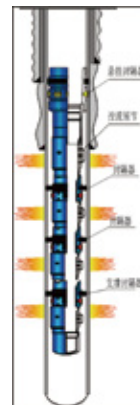
胜利油田 X 井，2002 年 5 月投产，初期日产油 40t/d，不含水，生产 10 个月后开始含水并且快速上升，2015 年 1 月日产液 25t/d，日产油 1.6t/d，含水 93.8%。

通过地质综合分析，应用专业软件预测各层产液、含水分布情况为：11、13 号层为主要产液层，含水分别达到了 95% 和 96%。9、10、12 号层为潜力层，含水分别为 53%、44% 和 62%。



② AICD控水完井方案：

采用悬挂器悬挂 AICD 控水短节和遇液膨胀封隔器分段完井，对各层进行封隔。该井分为 4 层进行 AICD 控水，分段方案为层位 9/10/11/12/13。施工日期 2015 年



③ 应用效果：

2015 年 12 月份实施 AICD 控水后，含水由 94% 下降到 65%，日增油 10t/d 左右。

