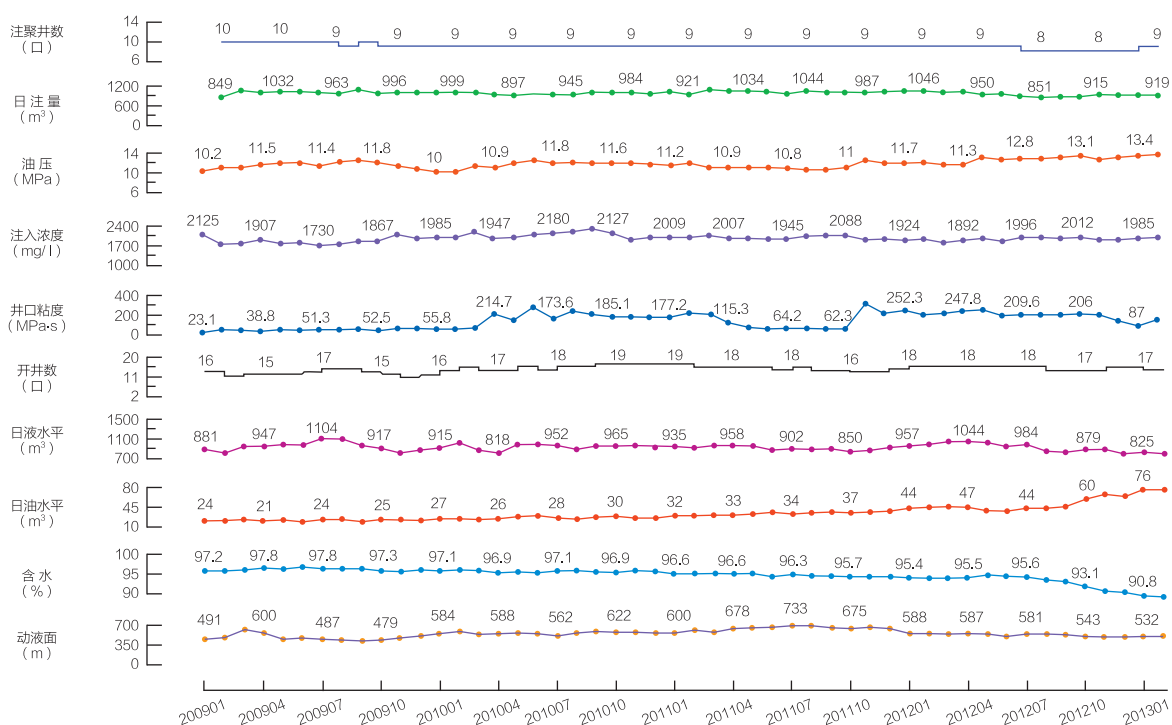


## 经典案例：

胜利油田胜二区二元复合驱项目是国家863计划“高温高盐油藏的先导试验项目”，该油藏温度为83℃，矿化度2.5万，综合含水高达98%，属于三采开发的难点，对聚合物和表面活性剂耐温性和抗盐性都提出了很高的要求。集团依靠强大的专家队伍在表面活性剂研发领域始终处于国内领先，研发的阴-非离子体系表面活性剂产品，适合于高温高盐油藏的开发使用，抗矿化度10-20万，耐温性能最高可达到110℃。项目于2009年开始实施至今，累计增油11万吨。

## 效果对比：



数据来源：胜利采油厂采油工艺研究所

由上图可以看出：

从2009年1月至2013年1月，含水从97.2%下降至90.8%。 从2009年1月至2013年1月，日产油由24m³/d增至76m³/d。

## 技术原理及优势：

二元复合驱技术是在聚合物驱的基础上，同时注入驱油用表面活性剂的大幅度提高原油采收率的方法。

在国内已经实施成功的二元复合驱项目中，采收率普遍提高10%左右，与单一聚合物驱相比，同等经济条件下二元驱可多提高采收率5%左右，和三元驱比较在工艺技术和可持续性上也具有明显的优势。

我公司是国内最早参与二元复合驱研究的企业之一，在近十年来的研发和实践中，公司建立了完善的地层岩石驱油数据模型，积累了几百种表面活性剂产品，形成不同特性的表面活性剂体系。

我们针对全国各地，不同类型、不同性质的油藏，都做过研究，形成多种满足不同条件的活性剂体系：

- 1、高温高盐油藏类型驱油用表面活性剂；
- 2、阴非离子体系；
- 3、海上油田用活性剂体系；
- 4、中海油高矿化度海水驱油体系；
- 5、华北油田高沥青高温（120℃）稠油体系；
- 6、中原油田高含蜡量、特高矿化度水体系。

## 适用范围：

二元复合驱技术适用于注水开发油田高含水后期或者聚驱后油藏，剩余油饱和度越高，复合驱驱油效果越好。注采系统完善、井况良好，测井、岩心、流体性质和注水开发动态资料比较齐全的油藏条件更具有推广前景。