



电力油田水利三遥系统方案

一、 系统简介

本系统是根据整个油田的生产组织结构，基本上是由各分厂的多个油田组成，每一个油田的采油场又由多口油井、计量间、管汇阀组，转油站，联合站、原油外输系统、油罐以及油田的其它分散设施组成。能否对及时掌握整个采油场的各种设施的工作状态及采出油品的数据（主要有温度、压力、流量等），并对它们进行科学的分析，然后及时的将生产调度指令，反馈到生产第一线，就直接关系到油田生产的效率和原油产品的质量。目前大多由人工每日定时检查设备运行情况并测量、统计采油数据。由于油井数量多且分布范围由几十甚至上百平方公里，而且，交通路况往往十分恶劣，夏季阳光直射下的地表温度可达摄氏80度，冬季则达摄氏零下40度，风沙侵害，自然环境恶劣、不仅直接造成井口数据采集的困难与数据更新周期的延长，使油区的管理停顿在较低的水平，生产成本居高不下，不利于企业的国际化发展与竞争。而且，随着油田作业范围的扩大，日益严重的破坏设备、盗取原油、切断管线的事件，已经严重的威胁到油田的正常生产秩序，原有的人工定时巡检、抽查的维护方式已经远远不能适应维护工作的需要，运用现代的先进技术，实现油田生产管理和油井、管线维护监控的信息化，自动化，已经成为石油企业增加产量、减少停机时间、提高工作效率的必由之路。同样此系统也使用于电力变电站和水利的无人值守。