

工程应用技术与实现

油田注水泵站远程监控系统设计

蒋从锋^{1,2}, 蒙培生¹, 赵颖辉²

(1. 华中科技大学工程计算与仿真研究所, 武汉 430074; 2. 华中科技大学水电与数字化工程学院, 武汉 430074)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-11-5 接受日期

摘要 针对油田注水泵站的生产实际, 设计了Web平台上的油田注水泵站远程监控系统5层体系结构。传感器和可编程控制器采集的数据通过Profibus总线送到控制工程师工作站。控制工程师工作站对注水泵站进行动态全过程自动监视, 并控制机泵设备的起停、电机转速及泵流量的调节。OPC技术作为控制工程师工作站与上层应用程序的通信接口, 实现泵站运行设备和数据库服务器之间的数据传输和交换。Web服务器和后台实时数据库实现了泵站运行信息的在线查询和报表处理。给出了基于上述体系结构的某油田Web平台上的泵站运行数据远程监控与查询系统设计实例, 系统远程访问的响应时间小于2s, 满足注水泵站实时监控要求。

关键词 [远程监控](#); [注水泵站](#); [OPC](#)

分类号 [TP39](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [蒋从锋^{1,2}](#); [蒙培生¹](#); [赵颖辉²](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(103KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“远程监控; 注水泵站; OPC”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [蒋从锋^{1,2}, 蒙培生¹, 赵颖辉²](#)