

# JuraESP

## 电潜泵井管理与智能分析系统

为电潜泵井配备智慧大脑

JuraESP 面向电潜泵井 (ESP) 生产场景, 基于实时生产数据、井史数据与 AI 智能算法, 实现电潜泵井从:  
数据采集 → 评价诊断 → 预测分析 → 优化决策  
的全生命周期智能化管理。推动油田从人工经验驱动升级为数据智能驱动。



## 为什么需要JuraESP?



**井多, 人少,  
人工盯井效率低**

面对海量实时参数, 难以提升效率。



**报警很多,  
真正问题难判断**

传统单阈值报警误报率高, 复杂工况难提前识别。



**调参依赖  
专家经验**

油压调整依赖经验, 缺乏安全验证环境。



**长期偏离最佳效率区,  
能耗与检泵成本高**

设备长期低效运行, 导致能耗浪费与寿命缩短。

## JuraESP如何工作?



实时生产  
数据



全井场  
自动巡检



AI 工况  
识别



异常趋势  
预警



数字孪生  
在线仿真



AI 调频调产  
推荐



效果自动跟踪  
评价

## 产品特点



**AI 自动诊断**

自动识别复杂工况  
与异常趋势



**数字孪生仿真**

实现零风险在线调  
优验证



**预测性维护**

减少停井与非计划  
检泵



侏罗纪软件  
JURASSIC SOFTWARE  
用科技创新成就智慧能源

北京侏罗纪软件股份有限公司



<https://www.jurassic.com.cn/>



[contact@jurassic.com.cn](mailto:contact@jurassic.com.cn)



010-82730099



北京市海淀区学清路9号  
汇智大厦B座9层

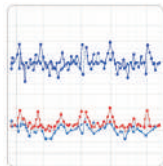
## 核心业务场景

### 单井工况实时诊断

通过 AI 与多参数融合分析：

#### 自动识别：

- 气锁
- 结蜡
- 漏失
- 供液不足
- 效率下降



#### 实现：

- 秒级自动巡检
- AI 智能诊断
- 提前异常预警
- 诊断闭环跟踪



### 电潜运行优化

基于数字孪生与强化学习：

#### 实现：

- AI 自动选井
- 调频调产推荐
- 在线仿真验证
- 优化效果自动评价



#### 帮助油田实现：

- 增产
- 降耗
- 延长设备寿命



### 电潜泵新井设计

#### 实现：

- IPR 曲线分析
- 多相流动态计算
- 智能机组选型
- 温压与气液比校正



#### 帮助新井：

- 高产
- 低耗
- 稳定运行

#### 设计结果：

- 扬程电缆：XXXX
- 扬程：XXXX m
- 排量：XXXX m<sup>3</sup>/d
- 效率：XX %
- 气液比：XX %

## 为什么JuraESP与众不同？



不是传统监控  
而是 AI 智能诊断



不是单阈值报警  
而是多参数联合分析



不是真实试错  
而是数字孪生在线仿真



不是人工经验调参  
而是 AI 强化学习自寻优

## 产品价值



单井平均增产  
5%-8%



综合能耗降低  
10%+



检泵周期延长  
460天→535天



规模化选井效率提升  
30天/次→1天/次



侏罗纪软件  
JURASSIC SOFTWARE  
用科技创新成就智慧能源

北京侏罗纪软件股份有限公司



<https://www.jurassic.com.cn/>



[contact@jurassic.com.cn](mailto:contact@jurassic.com.cn)



010-82730099



北京市海淀区学清路9号  
汇智大厦B座9层