

蒸发冷凝器 冷凝器 誉金机械 售后完善

产品名称	蒸发冷凝器 冷凝器 誉金机械 售后完善
公司名称	临朐誉金机械设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	临朐县城关街道创新路（石门路）中段1626号
联系电话	13325261200

产品详情

本课题主要研究原稳站用油油管壳式换热器的三维数值模拟，换热器以含砂作为内部换热介质，列管冷凝器，考虑换热面结垢和泄漏的影响，建立管壳式换热器结垢和泄漏的传热模型，借助软件对换热器温度场、流场分布进行模拟，分析结垢厚度、泄漏口尺寸、泄漏口位置、泄漏口数量对换热器传热性能的影响，冷凝器，创新点如下：基于流体力学和传热学的流动和传热基本公式，建立了管壳式换热器结垢和泄漏的理论预测数学模型，运用此模型解决了管壳式换热器结垢及泄漏的理论预测分析。

冷凝器主要研究内容包括以下三部分：管壁污垢对管壳式换热器流动传热性能的影响规律研究；换热面泄漏对管壳式换热器流动传热性能的影响规律研究；基于管壳式换热器进出口动态参数—温度、压力等，列管式冷凝器，对管壳式换热器内部故障进行诊断评价研究。本课题结合大庆油田分公司某大队原稳站用管壳式换热器的运行特点，针对含砂油含砂油换热器这一特殊介质，借助软件，在充分利用已有基本理论和研究成果的基础上，对管壳式换热器结垢和泄漏进行了流动传热的数值模拟，分析结垢和泄漏对换热器流动传热性响，研究结论对利用换热器热工参数检测管壁结垢和泄漏具有一定的理论用。

基于进出口动态参数的管壳式换热器内部故障诊断预测研究。

(1)基于进出口动态参数，建立管壳式换热器结垢厚度和泄漏量的理论评价模型，给出评价模型的求解方式；

(2)基于分公司某大队管壳式换热器运行过程中的进出口动态参数，分析换热器内部运行状况，利用管壳式换热器结垢和泄漏的理论预测模型进各分析，给出预测模型应用误差。 油田原稳站油—油管壳式换热器内部结构复杂，结构尺寸大，采用数值模拟研究时，对计算机配置要求较高，采用CFD前处理软

件很难对现场实际模型进行网格划分，为便于研究分析，本课题在研究的过程中，对现场实际换热器进行模型简化处理。

本文主要研究管壁污垢对管壳式换热器流动传热性能的影响规律。考虑管壁污垢传热的影响，将污垢当量到管壳式换热器的换热管壁，建立管壳式换热器的三维流动传热模型。在此基础上，建立了管壳式换热器内两相流(油-砂)数学模型—混合模型，包括质量守恒方程、混合模型的动量方程、第二相的体积分数方程、相对(滑流)速度和漂移速度方程，采用有限体积法离散模型，使用稳态、隐式、分离式求解器，基于交错网格的SIMPLE算法解决速度压力耦合问题，研究中砂对换热器壳程流场的影响，并分析结垢厚度对管壳式换热器管程、壳程出口温度和传热系数等参数的影响。

管壳式换热器作为重要的换热设备，在石油化工生产领域广泛应用，蒸发冷凝器，其换热性能对这些领域的工艺流程影响较大。目前，油田三次采油中大量应用新型聚合物，导致管壳式换热器结垢明显增多，造成换热热阻增加、换热性能降低；并且，污垢中腐蚀性介质腐蚀金属管壁，导致其穿孔，即形成管壳式换热器泄漏、致使物料污染。快速有效识别管壳式换热器结垢和泄漏故障是缩短维修周期、降低更换换热管件的基本保障，而管壳式换热器结垢和泄漏的传热特性是开发相关技术的关键所在。获取管壳式换热器结垢和泄漏的传热特性，对基于热工参数检测管壳式换热器的结垢和泄漏的相关技术发展具有重要意义。本文以管壳式换热器结垢和泄漏的传热特性为研究目标，对管壳式换热器结垢及泄漏模型、求解方法，管壳式换热器结垢及泄漏预测模型，现场试验方法进行了研究。

蒸发冷凝器-冷凝器-誉金机械 售后完善(查看)由临朐誉金机械设备有限公司提供。蒸发冷凝器-冷凝器-誉金机械 售后完善(查看)是临朐誉金机械设备有限公司今年新升级推出的，以上图片仅供参考，请您拨打本页面或图片上的联系电话，索取联系人：王经理。同时本公司还是从事管式冷凝器，列管式冷凝器，不锈钢冷凝器的厂家，欢迎来电咨询。