

# 管式冷却器 冷凝器 誉金机械 诚信为本

产品名称	管式冷却器 冷凝器 誉金机械 诚信为本
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

单弓形折流板管壳式换热器物理模型复杂，因此选用适应性强的正四面体和金字塔形非结构化网格，使用GAMBIT划分网格。网格的数量直接决定了计算速度和精度。网格过少，将不到流场的流动特性；网格过多，一方面会严重消耗计算机资源，另一方面大量的数值耗散积累会影响计算结果的正确性。所以进行网格的独立性验证是十分必要的。以一个单弓形折流板管壳式换热器模型为例进行网格独立性验证。共三套网格：换热器整体均为四面体，终网格数量为1,521,014个；壳程为四面体网格，管程及壳程进出口管为六面体网格，终网格数量为1,952,621个；由面到体依次画网格，终网格数量为2,175,849个。后面两套网格计算结果相差小于60%综合考虑计算精度与计算花费，选取第二套网格：终网格数量为1,952,621个。

在换热器整个壳程，固体砂子的体积分布整体比较均匀，为了数值模拟的方便，本课题忽略大粒径固体砂局部沉积对其浓度分布的影响，将管壳式换热器壳程内部的结垢视为均匀结垢。油油管壳式换热器运行一段时间后，壳程侧表面会形成表面污堵层，由以上分析可知，认为其为均构。

本课题着重研究管壳式换热器管壁结垢对其传热性能的影响，管式冷却器，且在实际生产过程中，中含砂率很低，所以在换热器传热性能的影响研究中忽略了换热器内液固两相流的影响，后续的数值模拟研究中采用单相流模拟。对于单弓形折流板管壳式换热器不同结垢厚度的影响分析，鉴于本文所采用的物理模型特征，换热管当量结垢厚度较小，为保证污堵层网格质量，模拟对计算机的要求非常高。而当量均拒只为分析结垢对换热器传热性能的影响，本课题忽略结垢对换热器内部流场的影响，只考虑结垢对换热面传热性能的影响。

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，水冷式冷凝器，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行各分析，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，冷凝器价格，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，冷凝器，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算法解决速度压力藕合问题，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。

管式冷却器-冷凝器-誉金机械 诚信为本(查看)由临朐誉金机械设备有限公司提供。行路致远，砥砺前行。临朐誉金机械设备有限公司致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为化工设备具有竞争力的企业，与您一起飞跃，共同成功!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。