Aspen Exchanger Design & Rating 套件可否模拟绕管式换热器？

编者按

1）这篇中文技术支持文章将会介绍 Aspen Exchanger Design & Rating（EDR）套件如何模拟绕管式换热器（Coil Wound Heat Exchanger, CWHE）的相关入门视频教程资源。

2）您也可以从 AspenTech 技术支持网站链接中找到对应的中/英文版技术支持文章。

3）欢迎您点击下方 AspenTech 培训中心链接，查看 AspenTech 中文公开课程安排：

北京公开课程安排

上海公开课程安排

中国其他地区 / 网络虚拟课程安排

4）在您使用我们的软件，或者查看我们的技术支持文章时，遇到任何问题，欢迎联系 AspenTech 技术支持：

邮箱：esupport@aspentech.com

网址：esupport.aspentech.com

电话：(86) 10 53875867

5）言归正传，请您欣赏我们的中文技术支持文章：

在 Aspen EDR 套件中模拟绕管式换热器（CWHE）（入门视频教程）

问题描述

在天然气液化工艺中，涉及到低温多流股互相换热的核心装置俗称“冷箱”（Cold Box）。冷箱的形式通常是**板翅式换热器**（Plate Fin Heat Exchanger, PFHE）或**绕管式换热器**（Coil Wound Heat Exchanger, CWHE）。

在旧版本（V9 以及之前版本）的Aspen Exchanger Design & Rating（EDR）套件中，Aspen Plate Fin Exchanger™ 软件可以严格地设计、校核、模拟板翅式换热器，却无法模拟绕管式换热器。旧时的变通方案是使用Aspen HYSYS流程模拟软件中的LNG Exchanger（多流股换热）单元操作，勾选“Enable Wound Coil Heat Exchanger Configuration”功能，软件会将绕管式换热器几何尺寸转化成等效的板翅式换热器模型进行模拟。

© 2019 Aspen Technology, Inc. All rights reserved.

在 Aspen EDR 套件中，无法严格模拟绕管式换热器的局限何时能够得到弥补？

解决方案

从 Aspen Exchanger Design & Rating V9.1 版本（2016 年 11 月 21 日正式发布）起，Aspen Coil Wound Exchanger™ 新软件能够严格地校核、模拟绕管式换热器。AspenTech 还发布了一系列入门视频教程供用户参考。

请正版用户使用 AspenTech 技术支持账号（正版用户可以使用公司邮箱免费注册技术支持账号）登陆 AspenTech 技术支持中心（https://esupport.aspentech.com ）查看系列英文入门视频教程 Getting Started with Coil Wound Heat Exchange in Aspen Exchanger Design and Rating（在 Aspen EDR 套件中，绕管式换热器（CWHE）模拟入门）：

1）Creating a Coil Wound Simulation 创建一个绕管式换热器模拟

（KB 000040823，访问链接：https://esupport.aspentech.com/S_Article?id=000040823 ）

2）Configuring Stream Occupancy 配置换热物流具体流向

（KB 000040837，访问链接：https://esupport.aspentech.com/S_Article?id=000040837 ）

3）Defining Stream Process and Property Data 定义换热物流工况和相关物性数据

（KB 000040858，访问链接：https://esupport.aspentech.com/S_Article?id=000040858 ）

4）Specifying Coil Wound Bundle Geometry 定义绕管管束几何尺寸信息

（KB 000040817，访问链接：https://esupport.aspentech.com/S_Article?id=000040817 ）

5）Viewing Coil Wound Results 查看绕管式换热器模拟结果

（KB 000040818，访问链接：https://esupport.aspentech.com/S_Article?id=000040818 ）

中文版的入门视频教程“绕管式换热器建模：复杂低温工艺的最优化”，已经登陆“艾斯本网校”（访问链接：http://elearning.aspentech.cn/sysConfigItem/selectDetail/644064 ），可供正版用户以“试用”方法观看。

艾斯本网校（http://elearning.aspentech.cn/ ）是 AspenTech 全球仅有的两个 eLearning 电子学习平台之一——针对中文学习用户，提供 AspenTech 产品相关的中文视频教程。该网校相关的中文介绍、课程目录请详见艾斯本中文官方网站 Aspen eLearning 页面

© 2019 Aspen Technology, Inc. All rights reserved.

（http://www.aspentech.cn/elearning/ ）。只有在该页面最下方点击“试听申请”蓝色链接的正版用户（需提前使用公司邮箱注册了 AspenTech 技术支持账号），才能申请艾斯本网校所有视频的 30 天试用账户。试用申请的审核时间约为 1-2 个美国工作日。如果您有任何疑问和咨询，请将您的问题通过工作邮箱发送至 esupport@aspentech.com ，或电话联系 AspenTech 中国技术支持热线：+861053875867，我们的技术支持人员非常乐意为您做进一步的解释。

值得注意的是绕管式换热器不仅广泛应用在深冷领域（如，天然气液化、低温甲醇洗等工艺），还在节能环保领域有其高效紧凑的优势。Aspen Coil Wound Exchanger™ 软件以及其与流程模拟软件 Aspen HYSYS 的集成都将为您自信模拟绕管式换热器提供可靠、有效的帮助。

关键词

Aspen Exchanger Design & Rating, EDR, Aspen Coil Wound Exchanger, Coil Wound Heat Exchanger, 绕管式换热器, Aspen eLearning, 艾斯本网校, Chinese, 中文

© 2019 Aspen Technology, Inc. All rights reserved.