

CoilDesigner® 产品规格

用于设计和优化空气冷却换热器的尖端工具

换热器类型

- 管翅式
- 微通道换热器
- 钢丝肋
- 空气跟制冷剂
- 流体跟流体
- 套管式换热器
- 扁平管式

制冷剂的选择

- 所有基于NIST REFPROP 9.0的制冷剂
- 单一制冷剂(R134a, R1234yf, R1234ze, CO₂ 等) 和预先定义的混合物 (R410A, R404A 等)
- 用户自定义的制冷剂和混合物
- 与NIST REFPROP 相比, 独有的执行能力可以显著提高常用制冷剂的执行时间等性能

求解器

- 多重选择, 取决于对准确性或者计算时间的需求
- 提供2D 肋片传导选项, 加上用户自定义的肋片切割功能
- 使用分段建模方法
- 根据实验数据进行广泛的验证

参数分析

- 单个, 组合, 以及多重选项
- 可提供不同的盘管尺寸, 制冷剂 and 空气侧入口条件, 以及管路设计
- 本程序能把结果画图并复制到外部应用程序
- 可将数据导出到电子表格并用于进一步的处理和分析
- 能够同时利用多个处理器进行更快的同步计算

热传导和压降关联式

- 利用经验关联式来求解热传导, 压降和空泡系数
- 程序包含超过180个内置关联式, 包括细节说明和参考
- 根据制冷剂, 管道和肋片的类型 (例如: 二氧化碳, 加筋管或内螺纹管, 波纹型肋片) 有特定的关联式
- 根据空气侧性能的实验数据, 数据缩减工具可供f 和j 系数的后台计算
- 用户可输入自定义的关联式

灵活的管道流程

- 管道行数和列数的数量仅受限于计算机内存量
- 模型没有流程的分叉和混合数量的限制
- 内置对流流程的选择 (管翅式) 和基于流程的输入 (微通道式)
- 流程设计可通过鼠标点击来实现

空气侧的选项

- 多种肋片类型 (板式, 百叶窗式, 狭缝式, 波纹式, 光管式) 以及湿或干的空气
- 空气的流速, 温度和湿度在盘管表面区域的2D 不均匀分布
- 内置速度分布图并可利用CFD速度曲线图结果
- 可加载风扇曲线来求解空气流量

优化

- 程序包含单个和多重目标基因遗传算法
- 为定义最佳盘管性能要求进行整个设计空间的系统搜索
- 结果可显示为一条权衡 (帕累托) 曲线
- 为已确定的设计方案创建新的文件用于进一步的回顾和分析
- 程序内置独特的数据可视化用于评估优化结果

CoilDesigner® 产品规格

用于设计和最优化空气冷却换热器的尖端工具

后期处理和相关结果

- 详细结果包括重要的段和管的性能
- 平面图包括为热负荷相对于管子和电路和出口空气温度曲线
- 电路和制冷器温度分布的三维视图
- 能够导出到电子表格进行归档，并进行进一步的分析

互操作性

- 盘管可保存为便携式数据格式，便于任何应用程序的加载
- .NET 平台和 Microsoft Excel 的外部交流界面
- Solvers 可以从其他应用程序 (Desktop, Web, Cloud) 中使用

定制 — 可根据客户需求

- 客户定制来满足个性化需求，例如限定管子的选择，自定义优化选项等
- 以CoilDesigner引擎为背景，整合现有的内部工具
- 自定义用户界面并与网络平台整合

系统要求

- 双核Intel / AMD处理器2.0 GHz
- 至少2 GB RAM; 300 MB 程序安装的硬盘空间
- Microsoft Windows 操作系统 (2000 或者更高)
- Microsoft .NET framework 2.0 和4.0 以及完整的Windows 更新
- 最小的显示器分辨率是1024 x 768

客户支持

- 许可认证包括4个小时的网络培训
- 无限售后支持通过邮件，电话和网络会议
- 协助CoilDesigner 与现有的内部工具和应用进行整合

价格以及许可协议

- 年度许可认证，每个用户
- 价格根据模块的数量（管翅式和/或微通道），用户数量，和定制需求
- 从第一年许可认证价格之后，许可认证更新的价格提供折扣
- 包括无限的支持，基于网络的培训和所有程序的更新

观看相关演示和培训视频请登陆我们的官方网站和YouTube 频道.

敬请发邮件至 sales@optimizedthermalsystems.com 来联系我们预约个性化的网络操作视频演示, 获取有关个性化定制方案信息以及报价详情.



5000 College Avenue, Technology Ventures Building, Suite 3105, College Park, MD 20740

Tel. +1 866-485-8233

www.optimizedthermalsystems.com