

SOLIDWORKS Flow Simulation 教程

第 1 章 新建一个 SOLIDWORKS Flow Simulation 项目

- 1.1 实例分析:歧管装配体
- 1.2 项目描述
- 1.3 模型准备
- 1.4 后处理
- 1.5 讨论
- 1.6 总结

第 2 章 网格划分

- 2.1 实例分析:化工头罩
- 2.2 项目描述
- 2.3 计算网格
- 2.4 显示基本网格
- 2.5 初始网格
- 2.6 模型精度
- 2.7 最小缝隙尺寸
- 2.8.最小壁面厚度
- 2.9 结果精度/初始网格的级别
- 2.10 控制平面
- 2.11 总结

第 3 章 热分析

- 3.1 实例分析:电子机箱
- 3.2 项目描述
- 3.3 风扇
- 3.4 多孔板
- 3.5 讨论
- 3.6 总结

第 4 章 外部流动瞬态分析

- 4.1 实例分析:圆柱绕流
- 4.2 项目描述
- 4.3 雷诺数
- 4.4 外部流动
- 4.5 瞬态分析
- 4.6 湍流强度
- 4.7 求解自适应网格细化
- 4.8 二维流动
- 4.9 计算域
- 4.10 计算控制选项
- 4.11 时间动画
- 4.12 讨论
- 4.13 总结

第 5 章 共轭传热

- 5.1 实例分析:产热冷却板
- 5.2 项目描述
- 5.3 共轭传热概述
- 5.4 真实气体
- 5.5 总结

第 6 章 EFD 缩放

- 6.1 实例分析:电子机箱
- 6.2 项目描述
- 6.3 EFD 缩放概述
- 6.4 总结

第 7 章 多孔介质

7.1 实例分析:催化转换器

- 7.2 项目描述
- 7.3 多孔介质概述
- 7.4 设计变更
- 7.5 讨论
- 7.6 总结

第 8 章 旋转参照系

- 8.1 概述
- 8.2 第一部分: 平均
- 8.3 第二部分: 滑移
- 8.4 转子切面
- 8.5 时间步长
- 8.6 总结

第 9 章 参数研究

- 9.1 实例分析: 活塞阀
- 9.2 项目描述
- 9.3 稳态分析
- 9.4-第一部分: 目标优化
- 9.5 第二部分: 假设分析
- 9.6 第三部分: 多参数优化
- 9.7 总结

第 10 章 自由面

- 10.1 实例分析: 溃坝流动
- 10.2 项目描述
- 10.3 自由面概述
- 10.4 流体体积(VOF)
- 10.5 总结

第 11 章 气穴现象

- 11.1 实例分析: 锥形阀
- 11.2 项目描述
- 11.3 气穴现象概述
- 11.4 讨论
- 11.5 总结

第 12 章 相对湿度

- 12.1 概述
- 12.2 实例分析:烹饪房
- 12.3 项目描述
- 12.4 总结

第 13 章 粒子迹线

- 13.1 实例分析:飓风发生器
- 13.2 项目描述
- 13.3 粒子迹线概述
- 13.4 总结

第 14 章 超声速流动

- 14.1 超声速流动
- 14.2 实例分析:圆锥体
- 14.3 项目描述
- 14.4 讨论
- 14.5 总结

第 15 章 FEA 载荷传递

- 15.1 实例分析:广告牌
- 15.2 项目描述
- 15.3 总结