

SOLIDWORKS FLOW SIMULATION

借助计算流体力学分析获得工程洞察力，并用于赢得市场的先机



复杂仿真功能不再只为专家独享

SOLIDWORKS Flow Simulation让产品工程师透过强大的CFD（计算流体力学分析）功能，帮助他们加快产品创新。此扩展技术利用熟悉的SOLIDWORKS 3D CAD环境，不仅可以确保您的产品正常运行，还可透过仿真了解产品在实际环境中如何工作。

「 SOLIDWORKS Flow Simulation不仅提高了我们的生产力和效率，而且还让我们能够解决无法透过其他方式解决的热传难题。 」

供产品工程师使用的直觉且强大的CFD模拟

专用于解决CFD工程难题，SOLIDWORKS Flow Simulation使工程师能够充分利用与CAD整合、高阶几何体网格化功能、强大的内置收敛和自动流动型态确定，并且无需牺牲易用性或准确性。

借助SOLIDWORKS Flow Simulation的强大功能。产品工程师和CFD专家可以预测流场、混合过程和热传导，还可以在设计时直接确定压差、舒适度参数、流体作用力和流体结构耦合。SOLIDWORKS Flow Simulation实现了真正的计算流体力学分析，而无需拥有高阶CFD专业知识。

SOLIDWORKS Flow Simulation软件可消除流体分析的复杂性，使工程师可以轻松地仿真流体流动、热传导和流体作用力，进而研究流体或气体对产品效能的影响。

评估和优化复杂的流动

- 透过参数分析检查零组件内部和外部的复杂流动
- 使您的模型和流动条件(如压差)一致，以满足设计目标
- 透过动画的流动轨迹检测紊流和回流问题
- 了解非牛顿流体(例如血液和液态塑料)的流动
- 评估设计中不同的叶轮和风扇所带来的影响
- 包括诸如孔隙、气穴和湿度等复杂效果

降低设计中出现的过热风险

- 显示和了解产品内部和周围的温度分布
- 将流动与热分析相结合，模拟对流、传导和辐射效果
- 利用HVAC模块仿真具有半透明材料的高阶辐射和与波长相关的辐射特性
- 应用与时间和坐标相关的边界条件和热源
- 找出符合设计目标的最佳尺寸，如热交换器效率
- 从EDA热学属性获得热量源和PCB图层定义

优化PCB和电子零组件的散热效能

您可以利用SOLIDWORKS Flow Simulation和电子冷却模块对采用了印刷电路板(PCB)和电子产品的设计执行零组件热分析，除核心SOLIDWORKS Flow Simulation模型外，电子冷却模块还采用了一整套智能模型，能快速而准确地建立种类丰富的电子冷却应用。采用了电子热仿真的模型包括：

- 风扇
- 热电致冷器(TEC)
- 散热器模拟
- 双热阻零组件模型(JEDEC标准)
- 导热管简化模型
- PCB产生器工具
- 电气接触条件
- 焦耳热计算
- 广泛的电子数据库

预测和实现工作和生活环境中的气流和舒适度参数

您可以利用SOLIDWORKS Flow Simulation和HVAC应用模块的热舒适性因素分析并评估多个环境的热舒适度。对工作区的热环境进行评估需要知道舒适度参数以及提供有关空气质量的信息和利用HVAC模块计算的因素，包括：

- 预测热感觉平均指针(PMV)
- 空气分布特性指标(ADPI)
- 预测不满意者的百分比(PPD)
- 排污效率(CRE)
- 工作温度
- 当地空气质量指数(LAQI)
- 抽风温度

使用功能强大且直觉的结果可视化工具获得极具价值的洞察力

- 利用剖面图和曲面绘图研究结果值的分布.包括速度、压力、漩涡、温度和质量比
- 透过比较模式比较多种组态中的流体流动结果
- 使用点、曲面和体积参数工具测量任何位置的结果
- 按照任何SOLIDWORKS草图绘制不同的结果
- 列出结果并自动将数据导出至Microsoft Excel
- 使用SOLIDWORKS eDrawings®以3D形式显示您的CFD结果



使用电子冷却模块帮助优化电子零组件的散热效能。

透过检查温度分布和热通量，检测热问题。

系统要求

- Windows 10®(建议x64)
- 最小16 GB RAM
- 50 GB可用硬盘空间(最小)
- SOLIDWORKS认证显示适配器
- Intel或AMD®处理器(建议4至16核心)
- 区域因特网链接
- Microsoft Excel和Word (用于报告和汇出)



官网地址: solidwizard.com.cn
客服微信: swtc-solidwizard
咨询电话: 021- 63263089
市场信箱: mkt@swtc.com
技术服务: 800@swtc.com

公司分布: 上海、苏州、宁波、东莞、厦门、天津
获取更多行业资讯, 关注实威国际研威贸易:



点击这里
联系我们

