

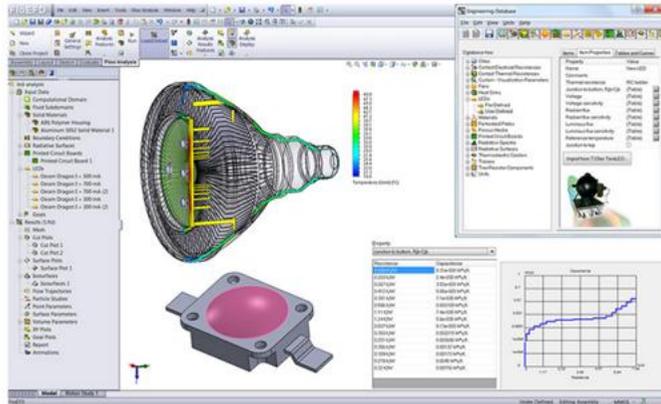
FloFED

最快的CFD解决方案，从MCAD模型到产品制造

简介

FloEFD是一个全功能的3D计算流体动力学分析解决方案，内置主流MCAD系统，如Creo, CATIA V5, Siemens NX和SolidWorks。它紧密集成了Inventor和SolidEdge。

- 易于使用
- CAD集成
- 自动创制网格
- 强大的收敛标准
- 简化的工作流程

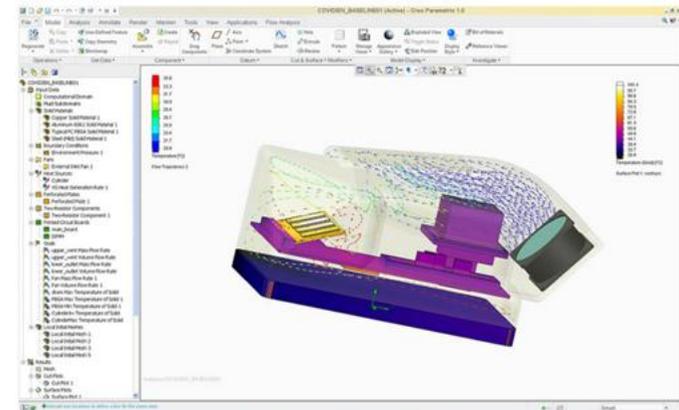


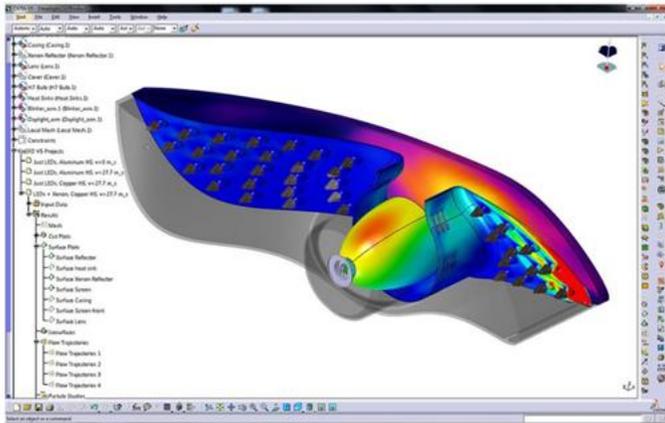
紧密与CAD集成的CFD仿真

紧密集成使用户能够多做设计的研究和评估如何修改影响性能的设计。图1

Creo-嵌入式的CFD仿真

嵌入CAD的仿真技术帮助工程师进行分析，在同一用户环境下设计。因此，工程师们可以使用最新的Creo CAD模型进行分析，进行多个设计研究和评估如何修改影响设计的性能，而无需进行数据转换或重新应用边界条件和材料属性的麻烦。图2



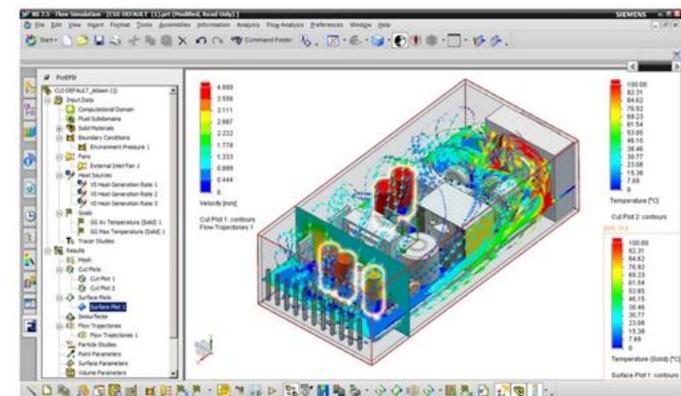


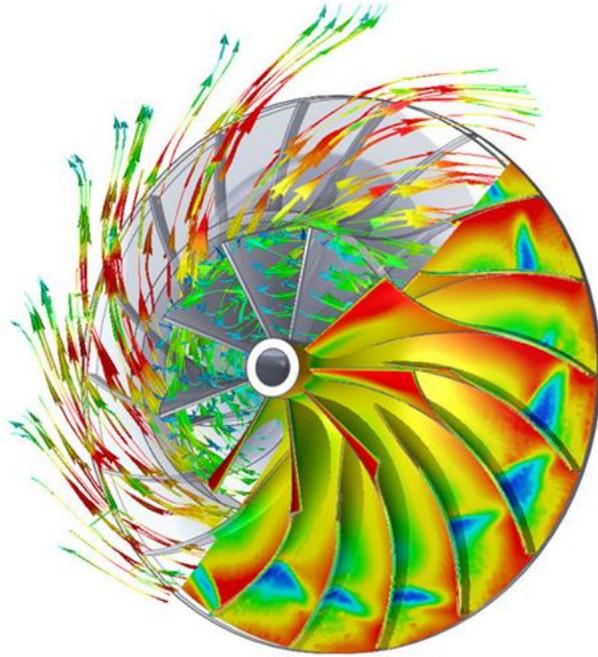
CATIA V5Creo-嵌入式的CFD仿真

嵌入CAD的仿真技术帮助工程师进行分析，在同一用户环境下设计。因此，工程师们可以使用最新的CATIA V5模型进行分析，进行多个设计研究和评估如何修改影响设计的性能，而无需进行数据转换或重新应用边界条件和材料属性的麻烦。图3

NXCreo-嵌入式的CFD仿真

嵌入CAD的仿真技术帮助工程师进行分析，在同一用户环境下设计。因此，工程师们可以使用最新的Siemens NX模型进行分析，进行多个设计研究和评估如何修改影响设计的性能，而无需进行数据转换或重新应用边界条件和材料属性的麻烦。图4





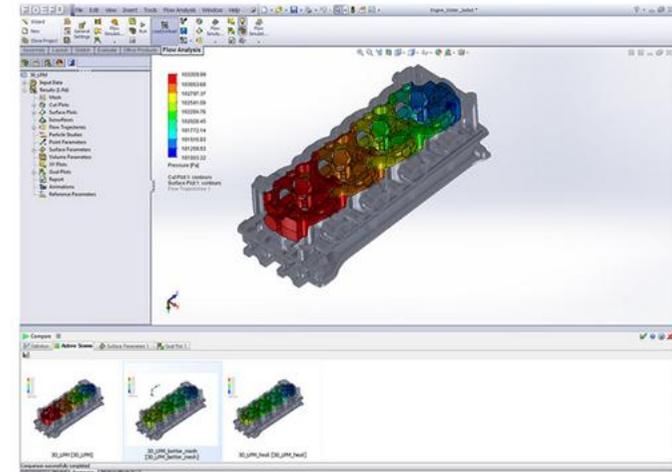
快速自动Cartesian网格技术

FloEFD采用Cartesian网格技术，该技术被认为是仿真流体流动，传热和传质的最有效的框架。此外，网格过程可容易地自动化，即使是最复杂的CAD几何。如果再加上浸入边界切细胞的方法，这种形式在整个设计过程的预处理里的FloEFD给人前所未有的快速。

FloEFD现在包括滑移网格模型，让您创建旋转设备和瞬间流量的行为，更逼真的仿真例如当流量以围绕一个不规则的旋转部件。图5

参数化的研究与设计比较功能

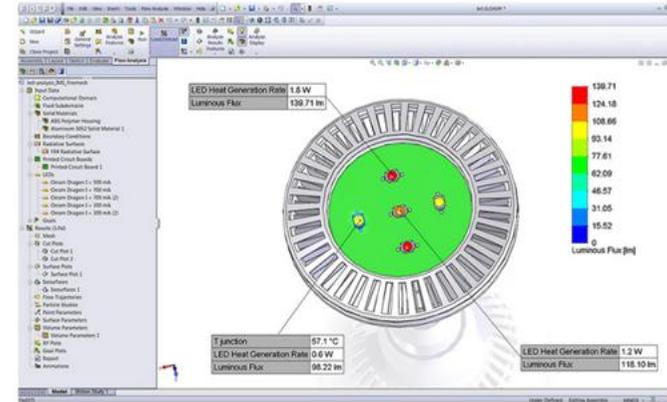
在比较配置和参数学习能力内的FloEFD使工程师能够了解在几何结构改变或边界条件的影响下的结果。用户可以通过评估通过数值，通过图形效果和视觉图像和动画评估设计，从而比较广泛的项目排列。图6



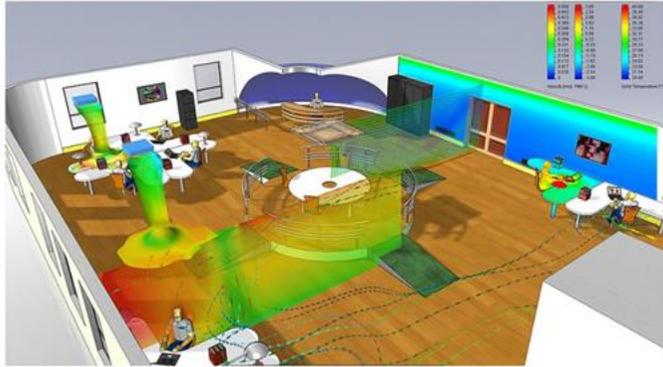
本能的用户体验

FloEFD具有易于使用的图形用户界面，内置的标准相当的智能自动化：

- 强大的分析向导通过问题将引导用户设置
- 接口采用工程方面的技术术语，因此用户可以专注于解决流动问题，而不是思考如何使用软件
- 实时反馈有关解决方案的进展情况，如收敛，残差和监测点的数值
- 及时和直观方式的同时工程输出，包括Microsoft Excel和Word报告 图7



FloFED模块

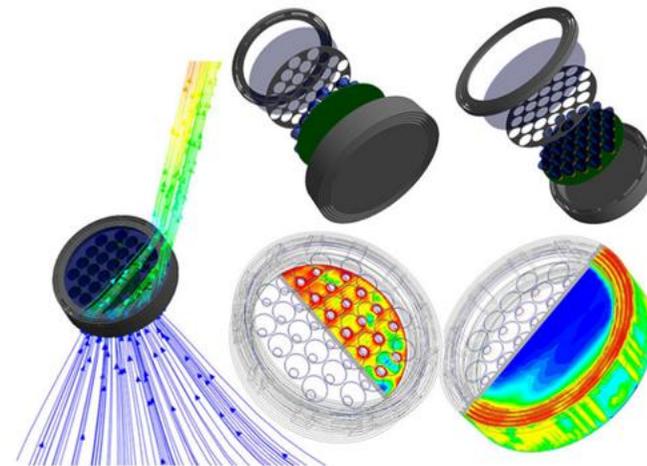


HVAC模块

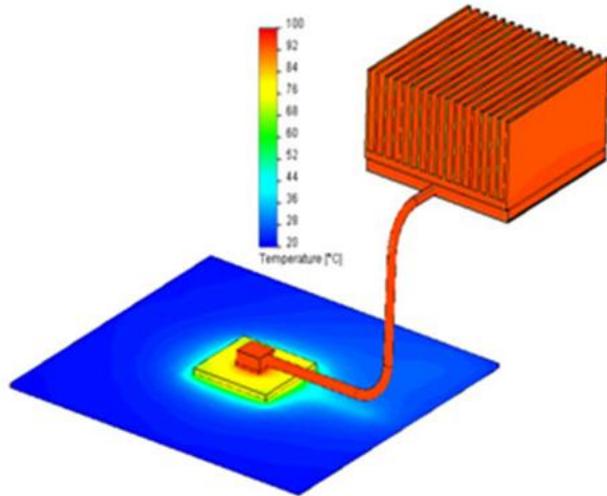
设计占用空间的舒适性和安全性是重要的考虑因素，如建筑物，运输车辆和飞机。特殊的仿真功能，如舒适性参数和追踪研究的污染物分布仿真有助于优化环境系统。建筑材料的扩展数据库和辐射模型，允许改进的太阳辐射的仿真设置在HVAC模块。图8

LED模块

为了在照明应用中，获得精确的结果，特别物理学需要考虑。LED模块不仅适用于LED照明应用也可用于任何其他照明应用。它包含了必要的辐射模型，如离散坐标和蒙特卡洛并提供以吸收辐射的透明材料，并认为折射，如镜头的能力。LED模块是为照明行业理想的模块，特别是LED的，它包括一个新的独特的LED模式，提供结点温度和热腔。图9



FloFED模块



电子模块

电子冷却模块包含几个功能，使电子系统的热管理仿真更准确。除了风扇曲线和包装材料或2-电阻元件延长的数据库，也包含专门的功能和物理例如PCB模型和由于电流流动的焦耳热。电子冷却模块是理想的进行更详细电子系统的仿真。图10

高级模块

一些仿真任务需要特殊的能力和物理要求以提供准确的结果。高级模块提供的功能能考虑高超声速高达30马赫和燃烧。图11

