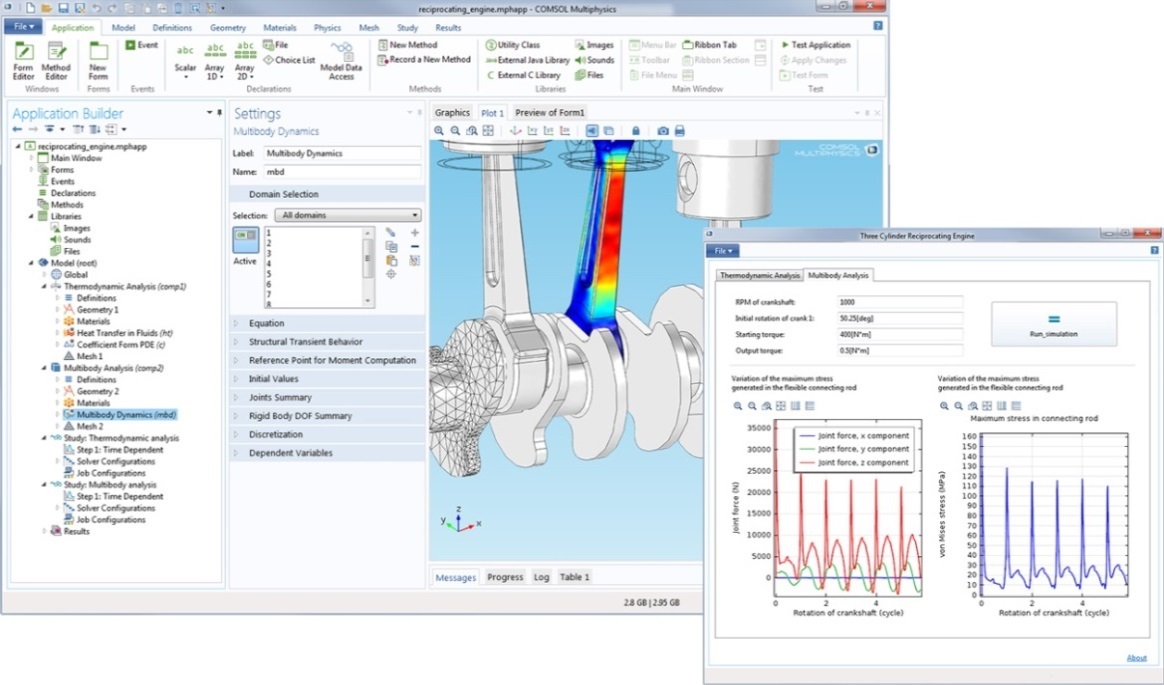
|  |  |
| --- | --- |
| 康模数尔软件技术（上海）有限公司  上海浦东新区东方路1217号  陆家嘴金融服务广场2C  电话：+86 021-50776566  Web: [www.cn.comsol.com](http://www.cn.comsol.com)  E-mail: [info.cn@comsol.com](mailto:info.cn@comsol.com) | 编译联系人：  王刚  技术总监  [gang.wang@comsol.com](mailto:valerio@comsol.com) |

COMSOL Multiphysics® 5.0 和App开发器

带来仿真行业变革

*从仿真模拟到 App：现在 COMSOL® 用户可以在 COMSOL 中开发定制专业的 App 应用程序，使得更多来自各行各业的研发、设计和制造人员能够受益于强大而精确的多物理场仿真分析。*

BURLINGTON, MA (October 31, 2014) – 今天COMSOL 发布了 COMSOL Multiphysics® 5.0版本，对工程仿真市场进行了重新定义。最新的5.0 版本包含大量新增功能，三个新模块，并推出了独具开创性的 App 开发器。在 App 开发器的帮助下，人人都可以通过 App 受益于强大而精确的COMSOL 多物理场仿真分析。在新版本中，COMSOL 用户可自行定制 App 应用程序，供设计和制造部门使用，从而使得他们先进的专业技能在工程实践中得到更为广泛的应用。



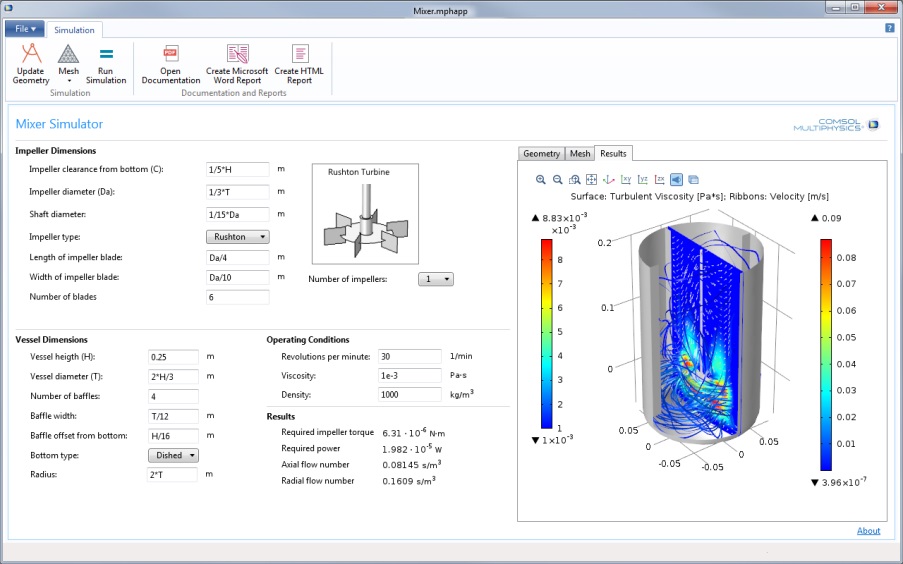
*应用App 开发器从建模仿真到 App：将三缸活塞式发动机的仿真模型（左）转化为App （右）*

*用户只需改变设计参数，就可以运行 App 来分析仿真结果*

**全面推出App 开发器**

通过帮助工程师创建简洁易用的 App 应用程序， App 开发器可以大大提升企业的产品创新设计能力。在 Windows® 版本的 COMSOL Multiphysics 5.0 环境中，App 开发器内部已经包含了开发和运行 App 所需的全部工具。在 App 开发器的桌面环境下，所有 COMSOL Multiphysics 模型都可以被轻松转化为带有自身接口的 App 文件。用户可通过表单编辑器来设计用户界面，同时还可以通过方法编辑器来运行定制化命令。工程专家们可以针对工程实践以及项目要求，轻松定制专业的多物理场仿真 App供同事和客户使用，这些 App 中只需输入必要的专业器件或产品的设计参数。

“App 开发器是我们对仿真模拟未来的愿景，” COMSOL 集团CEO 兼主席 Svante Littmarck 说，“它把研发领域工程专家们的专业技能带给了更多需要的人，通过多物理场仿真的强大功能来推动 生产力发展和技术革新。仿真专家们可以使用 App 开发器自行创建 App 应用程序、并共享给参与产品设计与制造的全体工程人员，这将彻底改变产品的设计过程。”

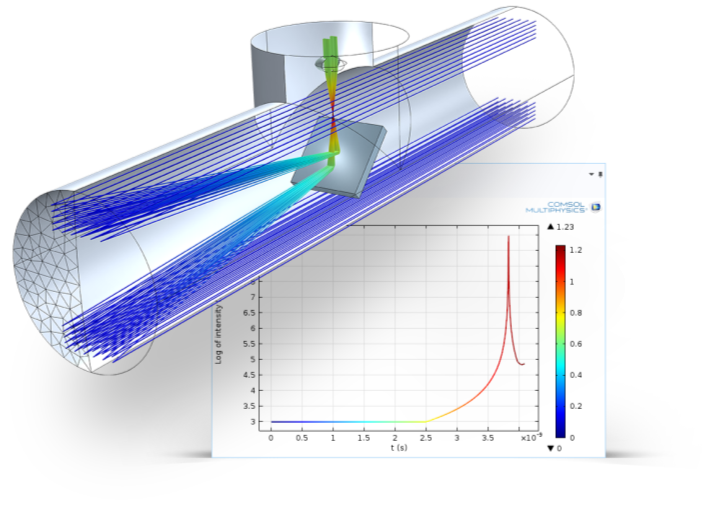


*为您的模型开发一个独特的解决方案：湍流搅拌器App  
通过 COMSOL Multiphysics 5.0 中的 App 开发器创建*

很多 COMSOL 用户都对 App 开发器的发布表示很兴奋，“App开发器将是源于COMSOL 的最大革新，” Prysmian 的仿真建模专家 Massimo Bechis 说，“根据我们的预测，与现有方式相比，通过提供定制化的 App ，我们部门用于向公司其他部门提供仿真计算的时间将减少 30%-40% ，这将同时改变设计和研发部门的工作方式，大大提升工作效率。”

COMSOL年会的参会者都会收到 COMSOL Multiphysics 5.0 的预发布版本，其中已包含 Windows® 版本的App 开发器。

**产品库中新增的三个模块**

**

5.0 版本新增了三个模块，即射线光学模块、设计模块，以及 LiveLink™ for Revit®，进一步拓展了 COMSOL Multiphysics 的产品库。“射线光学模块提供了专业用户期待已久的功能，我们很高兴能在这个版本中及时推出这个模块，” COSMOL 产品研发副总裁 Bjorn Sjodin 说。

对于建筑科学、太阳能以及干涉仪领域的工程师而言，新增的射线光学模块是一个业内领先的仿真工具，用于分析电磁波长远小于模型中的最小几何尺寸的系统。“不同于其他用于射线光学建模的仿真软件，”COMSOL 开发工程师 Dan Smith 说，“射线光学模块第一次把多物理场仿真集成到几何光学建模中，这绝对称得上是仿真行业内最尖端的一次革新。”模块的关键特征包含计算变折射率和不变折射率介质中的光线轨迹，以及模拟多色、非偏振和部分相干光。

*射线光学模块：高效地模拟电磁波长远小于最小几何尺寸的系统。*

设计模块对 COMSOL 产品库中现有的 CAD 功能进行了拓展，除传统的 CAD 导入、几何修补功能外，还新增了放样、圆角、倒角、中型面，以及加厚功能。

此外，COMSOL 还很自豪地推出了 LiveLink™ for Revit® ，它可以帮助 COMSOL 用户接入 Autodesk® 的建筑信息建模软件。有了 LiveLink™ for Revit® 的帮助，用户可以在Autodesk® 的Revit® Architecture 和 COMSOL 之间无缝地同步几何，从而将多物理场仿真融入到建筑设计流程中。

**5.0版本的新特征和新功能**

COMSOL Multiphysics 5.0版本大幅增强了软件的现有功能，产品库中所包含的超过25 个专业模块都得到了更新和升级，将更好地模拟电气、力学、流体和化工中的各种物理现象。

* **多物理场** - 预定义多物理场耦合包括：焦耳热和热膨胀；电磁感应、微波、激光加热；热应力；热电和压电效应；非等温流；光电元件；等离子体热源；声-结构耦合；热声-结构和气动声学-结构耦合；多孔介质声学和多孔结构耦合；
* **几何和网格** - 现在可以根据导入的网格构建几何，并可通过链接的子序列调用几何子序列；同时提升了大型阵列和 CAD 装配体的处理速度。
* **优化和多功能** - 粒子追踪模块现包含粒子累积、侵蚀和刻蚀功能，且已加入多元分析优化模块。
* **求解和求解器** - 本次更新中大幅优化了 CAD 装配体的模拟功能、支持额外维度、并支持对材料集和用户自定义函数进行扫描；同时改进了求解过程中的探针功能、支持参数化扫描以及在给定间隔内搜寻特征频率功能。
* **材料与函数** - 可以对材料进行拷贝、粘贴、复制以及拖放等操作。当在不同的组件中使用相同材料时，可通过材料链接来链接到全局材料。
* **力学** - 使用结构力学模块模拟几何非线性梁、关节中非线性弹性材料和弹性材料功能。在传热模块中，可以模拟薄层、膜、裂隙和杆，以及低温破坏和平行辐射。声学模块新增了两个高频声波或几何声学的建模方法：射线声学和声扩散。
* **流体** - 支持在管道流模块中自动将管道连接到三维流动域， CFD 模块增加了两个新的代数湍流模型、并增加了湍流风扇和栅板。
* **电气** - AC/DC 模块、RF 模块和波动光学模块都有了由频率和材料控制的自动网格剖分建议，因此可以方便地对无限元和周期性边界进行一键式网格剖分。等离子体模块提供了用于模拟平衡放电的接口。
* **化工 -** 化学反应工程模块包含了新的化学接口，可以用作化学反应的材料节点。

**关于COMSOL**

COMSOL 通过全球21个办公室和经销商网络向广大技术型企事业、研究实验室以及大学提供用于产品设计和研究的仿真软件。旗舰产品 COMSOL Multiphysics® 是一个基于物理系统的建模和仿真软件环境，它的特别优势体现于分析耦合或多物理场现象。各种附加产品将仿真平台扩展到电气、力学、流体，以及化工等应用领域。接口工具可以将COMSOL Multiphysics® 与所有 CAE 市场上的主流工程计算和 CAD 工具相结合。

*COMSOL, COMSOL Multiphysics, Capture the Concept, COMSOL Desktop, 和LiveLink 是 COMSOL AB 的注册商标或商标。所有其他商标均属其各自所有者所有，并且 COMSOL 及其子公司和产品并不从属于这些商标的所有者，受其认可，接受其赞助，或获得其支持。有关此类商标所有者的完整信息，请参见：* [*www.cn.comsol.com/trademarks*](http://www.cn.comsol.com/trademarks)*。*