

ANSYS 17.0 发布，实现产品功能飞跃

撰文 / 齐健

在过去一年中，中国的宏观经济形势并不乐观，大量制造企业走到了转型升级的十字路口，他们需要一股力量推动企业转型，推动企业创新。2016年1月29日，工程仿真解决方案供应商 ANSYS 在上海 JW 万豪酒店召开了“改变，10X——ANSYS 17.0 新品发布会”，正式推出了 ANSYS 17.0 新产品，ANSYS 希望通过先进的仿真技术，为企业提供一股推动创新、推动转型的力量。ANSYS 全球副总裁 Robert Kocis 先生、ANSYS 大中华区总经理孙志伟在会上发表演讲，并共同为 ANSYS 17.0 的中国之旅揭幕。诸多业内重量级嘉宾悉数到场，针对 ANSYS 产品、中国制造业以及中国仿真技术应用等话题展开了深入讨论。

仿真技术对于支撑企业的创新与转型有着非常重要的核心作用。在创新中心的建设过程中，仿真技术可以帮助企业缩短研发周期，减少样机实验，降低研发成本；在高端装备创新中，多学科仿真与优化技术可以帮助企业提升装备性能，降低振动和噪声，提高加工质量和加工精度；在推动智能制造方面，通过产品性能仿真、工艺仿真和制造仿真，可以最大化地驱动设计，改进设计生产流程，而通过仿真技术构建的虚拟工厂，则可以模拟每一个生产过程中的设备，实现真实工厂和数字工厂的交互，提高生产与管理的效率。

ANSYS 全球副总裁 Robert Kocis 表示：“我们在开发 ANSYS 17.0 时有一个愿景：跨越所有物理领域和仿真类别，将用户的工程仿真体验和产品开发结果改善 10 倍，用户的设计流程性能提升 10 倍、洞察力提升 10 倍、生产力



孙志伟与 Robert Kocis 共同为 ANSYS 17.0 揭幕

提升 10 倍，从而让用户在明显降低成本的情况下显著加快新产品上市进程。这种创新水平、上市进程、运营效率和产品质量的数量级增长将助力用户遥遥领先其竞争对手。”

在 ANSYS 17.0 新品发布会上，ANSYS 中国技术经理丁海强为与会嘉宾分享了 ANSYS 17.0 的新功能与新特点。

流体仿真：

ANSYS 17.0 包括计算流体动力学（CFD）、机械和系统仿真软件等 10 项增强功能。ANSYS 17.0 可以在建模、网格剖分、用户环境设计、高性能计算以及后处理等过程中提供更快的求解速度。同时，ANSYS 面向 CFD 的内核数量提升 10 倍（具有线性可扩展性），以不断改进 ANSYS CFX 和 ANSYS Fluent 的 HPC 功能，将仿真技术应用到比以往更广泛的实际问题 and 产品中。

结构仿真：

ANSYS 17.0 提供的相关工具可以帮助用户构建保真度高、耐用性强的电子系统模型。ANSYS Mechanical 17.0 可以提供提升 10 倍的结构分析速度，提高产品设计的建模速度。此外，计算内核数量增加 10 倍，可让用户以更快的速度、更高的精确度完成结构仿真。ANSYS Mechanical 17.0 可提供先进的复合材料仿真技术，仿真多种材料及其固化情况。

电磁仿真：

ANSYS Maxwell 瞬态电磁场求解器引入了时域分解算法，这项技术（目前已获得专利）可以将所有时间点分布到多个核、联网计算机和计算集群上，同时求解瞬态时步（不同于传统的顺序求解）。利用 ANSYS 芯片 - 封装 - 系统（CPS）工作流程可以仿真更节能、更便携的设备。ANSYS Maxwell 的新特性包括天线综合、设计和处理；可加密的 3D 组件；全新的天线布局和电磁频谱干扰（RFI）分析的求解器等，可实现高度自动化和协同式的无线系统设计流程。

半导体仿真：

ANSYS 17.0 半导体解决方案可以提高超大型设计的仿真速度，提供更快的周转时间，同时支持 FinFET 电源完整性和可靠性签核提供仿真覆盖范围。芯片级电源完整性仿真解决方案 ANSYS RedHawk 和 ANSYS Totem 成功推动了成千上万次的芯片设计。ANSYS PowerArtist Vector Streaming（PAVES）功能可对操作系统启动和高清视频等动态应用进行早期 RTL 功耗估算。

系统仿真：

ANSYS Simplorer 17.0 能够从本地支持 Modelica 语言，提供对数百种额外的机械和流体组件模型的访问，从而增强复杂电气化系统建模的功能。Simplorer 求解器的增强功能还可提升大型系统模型的性能和容量。同时，ANSYS 17.0 可以更快地在 ANSYS Simplorer 中创建和装配模型，从而满足完整系统仿真的需求。Simplorer 17.0 率先在本地支持 Modelica 语言，可访问上百种额外的机械电气系统。

嵌入式软件：

ANSYS SCADE 所支持的嵌入式软件应用数量增加了 10 倍，其基于模型的嵌入式软件开发与仿真环境增加了专门针对航空电子、汽车和铁路运输的最新解决方案。SCADE Test 产品系列现已包含测试环境，可对采用 SCADE Display 设计的人机接口（HMI）进行测试。该功能允许在开发过程早期执行模型测试（减少高昂成本的设计返工）并可自动执行测试和结果分析，从而减少 HMI 应用测试所需的工作量。同时，最新的 SCADE 工具集可以改善用户界面（UI）并增加了用于提高建模效率的设计功能，从而加强用户体验。由 SCADE Suite KCG 从 SCADE Suite 控制软件模型中生成的代码减少了存储器占用空间，而从 SCADE Display HMI 软件模型中生成的代码则针对所有 OpenGL 兼容平台实现了显著的性能改善。

ANSYS AIM 17.0：

ANSYS AIM 17.0 推动了面向所有工程师的仿真技术的发展。AIM 17.0 可完全将几何结构的建模、处理和设计备选方案的评估工作集成在一起，从而更出色地解决设计工程师所面临的问题。此外，AIM 17.0 还可提供逼真的材料渲染功能，为用户提供所需的仿真信息，从而让用户对设计满怀信心。

仿真平台：

ANSYS SpaceClaim Direct Modeler 是用于 3D 建模和仿真准备的快速平台。17.0 版为用户提供的分析速度比目前市场上任何其它产品要快 10 倍。

ANSYS 大中华区总经理孙志伟表示：“ANSYS 的业务与中国的经济转型密切相关，仿真技术与中国制造企业的创新与发展密切相关。ANSYS 17.0 发布的主题是 10X，也就是产品功能乘十，性能乘十，这表明了 ANSYS 的一个态度，我们希望通过最优质的产品为客户提供最大化的帮助。” 