



本刊记者 依然

Altair 是世界领先的工程技术开发者,自 1985 年以来一直致力于为企业决策者和技术执行者开发用于仿真分析、优化、信息可视化、流程自动化和云计算的高端技术。Altair 凭借其在创新产品的设计与研发、先进的工程软件和网络计算技术上的丰富经验,为分布在全球 70 多个国家和地区的 7000 多家客户,包括汽车、航空航天、政府军工、消费品等诸多行业提供着高附加值的服务和解决方案。近日,本刊记者就 Altair 在航空航天领域的发展业绩以及未来发展策略对 Altair 亚太区高级副总裁 Nelson Dias 先生进行了专访。

刘柱: 2014 年 9 月, Altair 正式发布 HyperWorks13.0 版本,请介绍一下该版本的功能亮点以及针对航

空航天领域该版本将提供哪些创新性的解决方案。

Nelson: Altair 公司的 HyperWorks 是一套杰出的企业级 CAE 仿真平台解决方案。它整合了一系列一流的工具,包括建模、分析、优化、可视化、流程自动化和数据管理等解决方案,在线性、非线性、结构优化、流固耦合、多体动力学、流体动力学等领域有着广泛的应用。作为平台技术,HyperWorks 始终遵循开放系统理念的承诺,在其平台基础上坚持为客户提供最为广泛商用 CAD 和 CAE 软件交互接口。同时 Altair 获得专利的、按需使用的、灵活的软件授权模式为用户增加使用的灵活性和投资价值。软件是计算机辅助工程(CAE)仿真平台,为企业在成本、效率和创新上

创造直接价值。

HyperWorks 13.0 随着新功能的不断增加,在有限元建模、结构优化与多学科优化分析、多物理场耦合分析、高性能计算等诸多方面的功能得以提升和加强, FEKO 的加入更使 HyperWorks 扩展到电磁场仿真领域。HyperWorks13.0 强大的仿真技术不断满足用户的多种需求,可在 4 个不同方面帮助用户更高效地实现产品的优化设计和创新设计:(1)性能优化。借助多种求解器和多物理场解决方案,工程师能够快速预测和优化产品性能。(2)轻量化设计。根据用户需要量身定制仿真及优化工具,通过使用有效的几何构造、新型材料和先进的制造方法,在达到设计目标的同时降低产品重量。(3)

缩短交付周期。流程自动化、高效的建模算法及先进的可视化功能能够大幅提高仿真能力,从而帮助客户更快速地将产品推向市场。(4)共享新技术。仿真技术的开放范围已进一步延伸,帮助更多新型用户完成设计与优化,包括通过开放式平台提供 Altair 合作伙伴联盟 (APA) 成员第三方专业软件以及高性能计算 (HPC) 云产品。

飞机制造商们可以利用 HyperWorks 13.0 完成机身轻量化、复合材料设计、新式结构建模、设计过程自动化,以及应力、机械构造和易损性方面的仿真。这款集成式 HyperWorks 套件中的软件工具让飞机设计方式向前跨越了一步,并且加快了层状复合材料等新型材料的普及使用,实现了通过减轻组件和结构重量来提高燃油效率和乘客舒适度的行业目标。

刘柱: 据了解, Altair 和波音、空客建立了优化设计中心,该中心能给这些飞机制造商带来哪些好处? Altair 有没有在中国建立类似优化中心的构想?

Nelson: Altair 凭借其卓越的优化技术赢得了全球制造业的信赖,在波音、空客等大型领军航空企业率先设立了全球优化设计中心。优化设计中心的主要职责是帮助航空用户在设计的各个环节实现飞机减重与降低成本的任务。Altair OptiStruct 的优化技术可以在很短的时间内解决最复杂的、具有成千上万设计变量的优化问题,其先进的优化引擎允许用户结合拓扑结构、形貌、尺寸和形状优化方法来创建更多更好的设计方案,引导合理和轻量化的结构设计。目前, Altair 已经在庞巴迪、贝尔等更多的航空制造企业设立了优化设计中心。虽然还没有在中国设立这样的中心,但是 Altair 已经与中国商飞、中航工业下属企业建立了良好的合作关系,并把优化设计中心的成

功经验分享到中国。

刘柱: Altair 除了提供软件工具之外,还提供咨询服务。请问这个咨询服务是如何运作的?

Nelson: Altair 除了为用户提供强大的 HyperWorks 软件产品外,还拥有一支专业的全球化运营的咨询服务团队—— Altair ProductDesign (PD),作为 Altair 的全资子公司, PD 为全球各行业提供项目服务。事实上, Altair 本身就是以咨询服务起家。Altair 一流的咨询服务团队可以为用户提供最前沿的技术服务,并通过项目服务直接了解用户的实际需求并及时反馈到软件的研发流程中,从而创造新的功能和模块以满足用户需求,相比其他单一软件商, Altair 能够提供无可比拟的专家优势。Altair 在中国的咨询服务团队的规模也是很大的,拥有 30 多位咨询专家和 20 多位售后服务人员。

刘柱: 随着全球航空航天工业,特别是中国市场的蓬勃发展, Altair 的未来发展战略是什么?

Nelson: 中国航空航天市场发展非常迅速,已经远远超过全球其他国家。在未来 15 年,中国航空公司需要购买 6000 架飞机,这将带动中国飞机制造企业的飞速发展,飞机设计、制造软件和服务的需求也会大大增加,这将给 Altair 带来巨大的发

展机遇。目前, Altair 在中国的第一大市场是汽车,但是在未来 5 年,我们认为航空航天市场的市场份额将超过汽车,成为 Altair 的最大收入来源。2013 年底, Altair 在中国成立专门的航空支持团队,不仅把国外的先进应用经验分享到中国,同时还培养优秀的本地化人才。目前, Altair 在上海和北京设有办事处,为了更近距离、更加方便地为在中国航空用户提供支持,未来 Altair 将在更多地区设立分公司和办事处。另外,在产品方面, Altair 收购了 FEKO 软件,在中国,这款软件超过 50% 的用户都集中在航空航天领域。这些举措都充分表明了 Altair 对于中国航空航天市场发展的信心。

刘柱: Altair 作为高端 CAE 的领导者地位得到了越来越多客户的认同,您认为未来 CAE 的发展方向是什么?

Nelson: Altair 凭借无与伦比的优化技术、独一无二的商业模式、软件和服务的完美结合占据 CAE 市场的领导者地位。我认为 CAE 的发展趋势包括:第一, CAE 软件将更加易学易用;第二,多物理场分析能力将更强;第三,增材制造技术将更为成熟;第四, CAE 仿真技术将提前到设计阶段,真正实现仿真驱动设计。

(责编 亿霖)



采访印象

近几年, Altair 一直在努力扩大业务领域,航空航天行业的市场份额一直在稳步增长。通过这次专访,更加看到

关注航空

了 Altair 对于航空航天市场的关注与信心。

Altair 通过 HyperWorks 分析解决方案可帮助工程师快速分析、搜索及优化设计,缩短研发周期及控制成本,帮助航空航天客户进行产品开发,产品涉及新型喷气式发动机以及轻量化的飞机结构。HyperWorks 基于按需使用的灵活的软件授权模式,取代昂贵的传统软件许可计划,用户不仅能跨组织和地域界限同时访问

HyperWorks 产品模块,还可以利用其现有软件许可证使用第三方软件应用程序,这种创新的获得专利的商业模式为用户提供了高性价比的解决方案。

对于中国蓬勃发展的市场,近几年中 Altair 在航空制造业的业绩增长一直保持在 30% 左右,这已成为 Altair 最为重视的板块之一,相信凭借 Altair 开放多元的公司文化、一流的仿真技术、真诚与客户交流的服务将帮助客户再创辉煌。