

# GENOA 先进的结构强度分析软件

- ❑ **软件背景:** 美国**AlphaSTAR**公司致力于提供最尖端的工程分析服务与应用于复杂工程材料系统的专业软件工具，其用户主要是航空航天、汽车以及民用工程领域面向挑战性课题高精尖企业。**GENOA**是**AlphaSTAR**公司的旗舰软件产品，该软件综合了有限元与细观力学方法，能够精确分析聚合物基复合材料、陶瓷以及金属材料裂纹的扩展过程。
- ❑ **软件性能:** **GENOA**能够在最少的试验基础上有效预测航空航天结构的强度、可靠性以及耐久性，是一套综合的结构设计分析软件。其逐步失效分析功能能够仿真分析编织（整体、2D或3D）、层合板、缝合、机织等形式的复合材料内部裂纹的生成、扩展直至最终破坏的过程，能够评价在静态、动态、热、冲击、蠕变、以及不同频率疲劳载荷因出现损伤及其扩展而引起的材料属性降阶。
  - ❑ 逐步失效分析
  - ❑ 结构可靠性分析
  - ❑ 虚拟试验分析
  - ❑ 结构寿命预测
  - ❑ 屈曲分析
  - ❑ 结构耐久性分析
- ❑ **客户价值:** **GENOA**采用了最先进的强度分析算法，在括**NASA**等美国知名科研单位的众多科研项目应用中，其计算结果被证明与试验数据相当吻合。**MSC**公司宣布**AlphaSTAR**为其复合材料分析领域内的技术合作伙伴。采用**GENOA**使您在设计阶段就能准确预估结构的强度与寿命，从而尽可能的降低试验成本。