Endurica

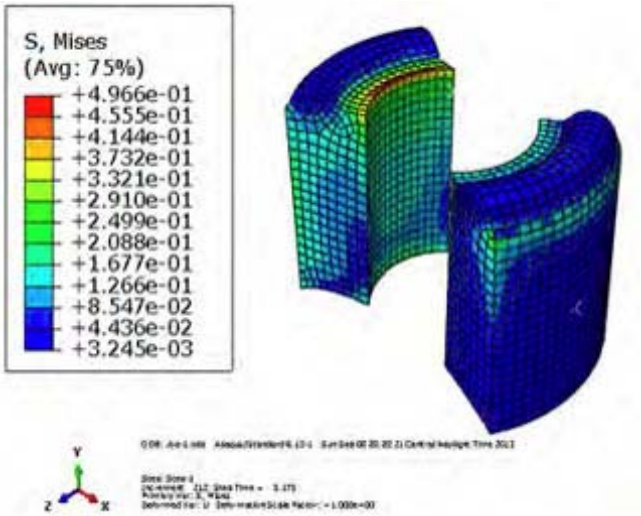
----世界第一款橡胶疲劳CAE 分析方案

www.cameo.org.cn
CAMEO
Computer Aided Multiphysics
& Engineering Organization
CAE软件咨询
Phone：400-629-6890
Email：service@cameo.org.cn

原厂:【美国】Endurica LLC

软件简介

Endurica 是一款专用与分析复杂加载历史条件下橡胶构件的疲劳裂纹软件。能够在较宽的范围内描述橡胶类材料复杂的疲劳力学行为，模拟处于复杂载荷作用下的橡胶材料内部的真实的损伤过程。



功能及特点

软件特性

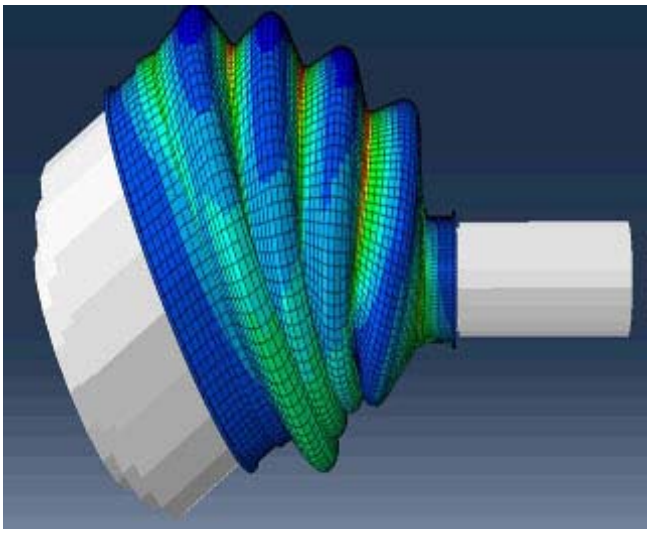
1）Endurica 是用于分析现实条件情况下，弹性体的疲劳特性的软件。

2）由于其大分子的结构特点，弹性体表现出非常独特的行为和特点，需要通过特殊的方法进行分析：有限应变、非线性弹性、应变结晶、时间依赖性、温度依赖性、臭氧侵蚀、裂纹闭合、超弹力、Mullins 影响、疲劳阈值、微观裂纹前体大小、多轴向载荷、临界平面搜索。

3）基于有限元分析计算出的机械工作周期，以及橡胶的材料特性，它计算出在组件的所有位置中，产生一个小的裂缝所需要的重复工作周期的次数，并通过后处理给出疲劳裂纹出现的关键位置和扩展方向。

4）Endurica 专门为有限应变开发出了关键平面法，该算法准确衡量了裂纹闭合及多轴加载的影响。

5）Endurica 具有一个雨流计数程序，用于识别和累计每个载荷周期的损伤。此外，还有一系列的非线性材料模型，以描述橡胶弹性体的行为，以及一个针对常用弹性材料的材料特性数据库。



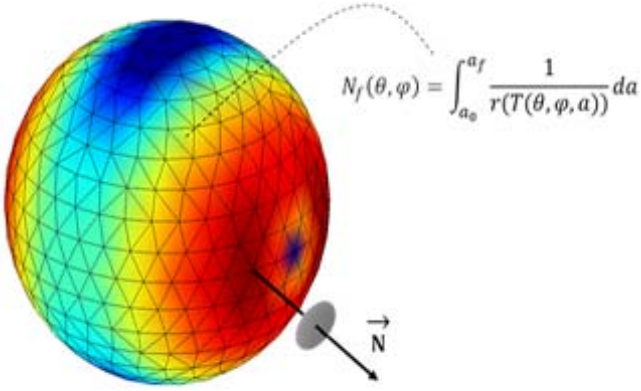
软件优势

1)100%专注于弹性材料和坚固程度:专注于材料模型、测试、仿真裂痕集结和断裂的机械处理。

2)领先的技术:自主编写Endurica 疲劳寿命求解器，可以完全解决目标问题。

3)丰富经验:超过30 年的从业经验，Endurica 团队能够充分的发挥优势。

4)灵活的适用范围:Endurica参与过项目时间从1天到多年的各种项目。

5)精确的材料模型：非线性应力-应变曲线、 Mullins 效应、应变结晶。

6)丰富的材料数据库：基于用户在数据库中添加材料的权限。