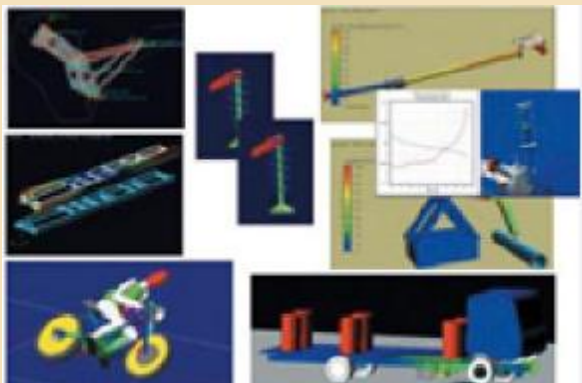


VI - AutoFlex 可帮助用户在机构模型中快速建立柔性零部件模型，快速实现柔性机构的建模。虽然 FEA 软件可以实现某些功能，但显然建模周期长而复杂，而且还需要工程师熟悉 FEA 软件，柔性建模不易完成。通过 VI - AutoFlex 能自动对 ADAMS 模型中的刚性体进行网格划分并进行模态分析，从而将原来的刚性体快速转换成为所需的柔性体。所有操作均无需离开 ADAMS 建模环境即可快速完成。



VI-AutoFlex亮点

- | 在虚拟样机的早期就能够考虑关键零件的柔性变形
- | 系统级的刚柔耦合
- | 外部输入或内部生成的几何实体
- | 自动网格划分
- | 分析带柔性零件的系统性能
- | 整个机械系统的动态性能分析
- | 在有限元软件应用以前即可进行应力分析
- | 可进行疲劳寿命的先期计算
- | 良好的兼容性
- | ASCII 格式网格输出
- | MSC.Patran™ 和 MSC.Nastran™ 模型输入

柔性建模完全脱离 FEA 软件

能力

采用 VI - AutoFlex，工程师构建柔性体就像构建刚性体一样方便快捷，无需借助有限元软件，也就无需对有限元软件有深入的使用经验。

网格浏览与自动质量检查

久经验证的 FE 求解器

丰富的材料库



模态振型可视化验证

多个零部件可以组合成一个柔性体

与 ADAMS/View 无缝集成

为 ADAMS/Car™ 配备有专门的板簧模型

与 ADAMS/Flex™ 无缝集成

支持与 ADAMS/Durability™ 的完整集成

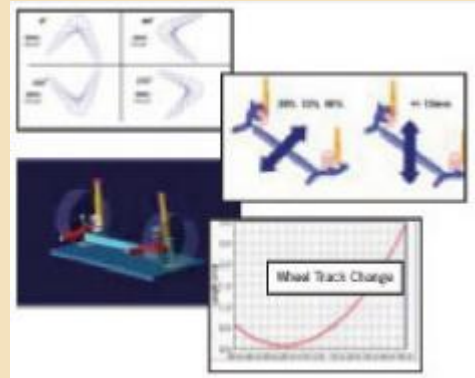
VI-AutoFlex

VI grade
engineering software & services

益处

使用者无需为有限元专家，界面友好
更有效的更紧密的机构与结构的耦合与集成
参数化的模型可对即使是柔性体也可进行DOE及
优化设计

VI -AutoFlex可以帮助用户建立柔性虚拟样机而
无需借助有限元软件的支持，同时建模过程更快速、
更容易，帮助您精确仿真并迅速提高工作效率。



精度验证

作为ADAMS嵌入式的有限元分析模块，在实现柔性体
建模的前提下，VI -AutoFlex的精确性也是久经效验的。

VI -AutoFlex FE求解器经过多年与MSC. Nastran的对
比效验，结果吻合良好

与物理测试结果的对比同样显示对VI -AutoFlex的
所有单元均准确可靠

无论是简单的几何形体，还是复杂的几何形体，无
论是静载荷下，还是模态数据，均进行了测试对比

仿真实例

扭杆装配件

带扭力杆悬挂系统的参数化研究

由于扭杆零件的形状既装配位置均可修改,从而容易获取所需的特殊悬挂特性曲线

极大地缩减由传统的有限元生成柔性体零件时所需的设计,迭代次数提高分析效率

对重要悬挂系统的性能确定比原来的设计流程大大提前,从而可缩减大量的物理试验

板簧装配体模拟

对板簧可进行参数化研究

板簧中板与板间的接触与摩擦均可模拟

相比传统的梁式建模方法,可以极大地缩减整个系统的自由度

各向的静态和动态响应特性均非常准确可靠

北京华天海峰科技发展有限公司

地址：北京市海淀区永定路 88 号长银大厦 A 座 1502 室

电话：0086-10-58894201/2 传真：0086-10-58894202-802

邮编：100039 网址：www.hi far.net

