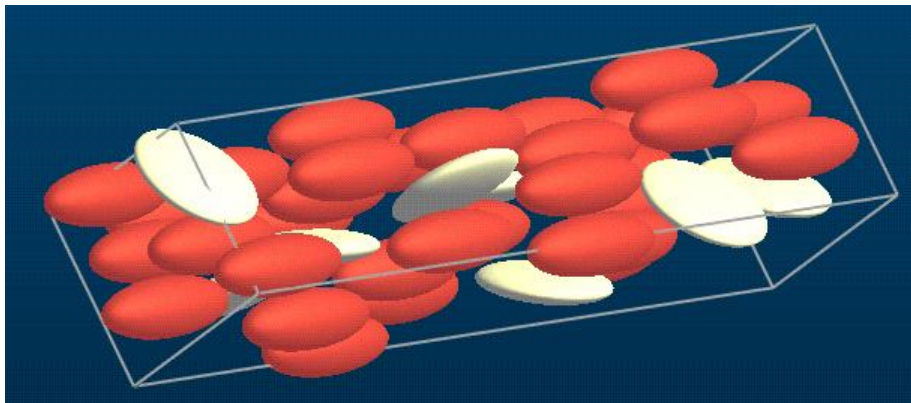


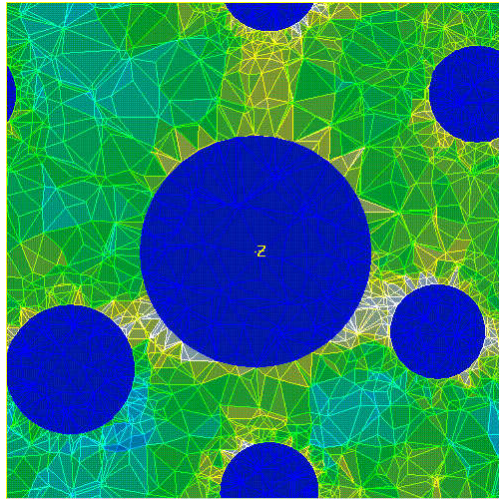
Palmyra 简介

Palmyra 是瑞士的 MatSim 公司的产品, Palmyra 使您不仅能够对复合材料进行设计, 还可以计算它们的物理特征参数。该软件具有以下特点:

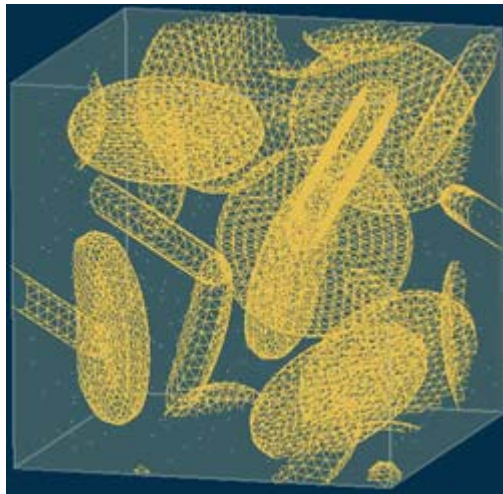
- 通过几何建模, 基体中不同组分的形态可以通过定义添加物的形状和特性来确定;
- 蒙特卡罗模拟通过添加物的震动和单元压缩来改进不同组分的形态;
- 基体和添加物的材料特性可以通过很多方法来确定, 任何一种均向和非均向的材料参数都可以定义, 并且可以选择晶体对称性种类;
- 结构单元被形态有限元网格适配器自动划分网格, 生成三维网格;
- 不同材料的特性参数被用来计算最小能量;
- 高压力区, 高应力区可视化显示, 帮助你找到裂纹容易形成的区域;
- 简单易用的超文本手册可以使用户在几小时里了解 Palmyra 的基本原理, 并能有限应用该软件;
- 硬件要求低, 可以运行与多种操作系统;
- 灵活的许可计划, 给你的预算最大的自由空间。



PE 添加 30% 的橡胶粒子 7.5% 的扁圆云母片经单轴拉伸后的情况



Palmyra 关于 XY 平面剪切 Von Mises 应力情况图形输出，PP 基体添加橡胶小球（低应力区为蓝色，高应力区为白色），该图显示减切面通过与有限元平面垂直的 z 轴。减切平面可以在模拟过程中进行移动和旋转，以获得最佳的视觉效果。



玻璃基体中的金片。金片表面的网格和玻璃基体的网格节点都可以看到。金粒子在周期性的边界条件下显示，如一个金片穿过单元边缘，单元外面的部分显示在另一边的单元壁上。

物理性能

通过 Palmyra 可以得到以下性能：

- 复合材料弹性常数和硬度；
- 收缩和伸长；
- 热膨胀系数；
- 热传导系数；
- 介电常数；
- 电导；
- 光学性能（折光系数）；
- 传导性能（小粒子的渗透和扩散性能）。

晶体对称分级

在定义不同相的材料特性参数时，可以采用晶体对称的方法。这使得定义材料特性参数时更加容易。该软件支持的晶体对称有：

- 均向材料；
- 立方对称；
- 六角对称；
- 长方对称；
- 三角对称；
- 四角对称；
- 单斜对称；
- 三斜对称。

有关 palmyra 更详细的情况，您可以登陆 matsim 的网站，也可以联系 CAEDA 中和华星公司，公司网址：www.caeda.com.cn。