开源前后处理平台SALOME介绍

www.cae-sim.com 多物理场仿真技术



先上网址

https://www.salome-platform.org/

之前介绍了一系列的开源求解器,实际工程中还需要有前后处理器,推荐使用SALOME平台,该平台集成了Opencascade内核,同时有三角形,四边形,四面体,六面体等网格接口,还提供了商业MeshGem接口,可以处理相当规模的实际工程问题。此外SALOME生成模型后可以直接调用CODEASTER等求解器。

以下是网址上的基本介绍:

- 1.支持CAD建模和计算软件(CAD-CAE链接)之间的互操作件
- 2.便于将新组件集成到异构系统中进行数值计算
- 3.优先考虑计算软件之间的多物理耦合
- 4.提供通用的、用户友好的、高效的用户界面
- 5.在此平台上,将培训时间缩短到学习软件解决方案的特定时间
- 6.通过集成Python控制台提供对所有功能的访问
- 7.创建,修改,导入和导出(IGES, STEP, BREP),修复和清洁CAD模型
- 8.为CAD模型生成网格;编辑网格;检查网格质量;导入和导出网格数据(MED,UNV,DAT,STL)
- 9.处理与几何有关的属性
- 10.使用一个或多个外部求解器(耦合)执行计算
- 11.显示计算结果(标量、矢量数据)

最主要的是SALOME是开源软件,也就是能看见代码,可以学习了解工业仿真软件前处理的思路和设计。此外,Linux平台上的CAE大集成工具CAELinux中也包含了SALOME。CAELinux包含了很多开源的CAE工具,也是不错的参考学习资料。

阅读: null 在看: null