

FEA精度之网格加密(4)--ICEM网格质量分析

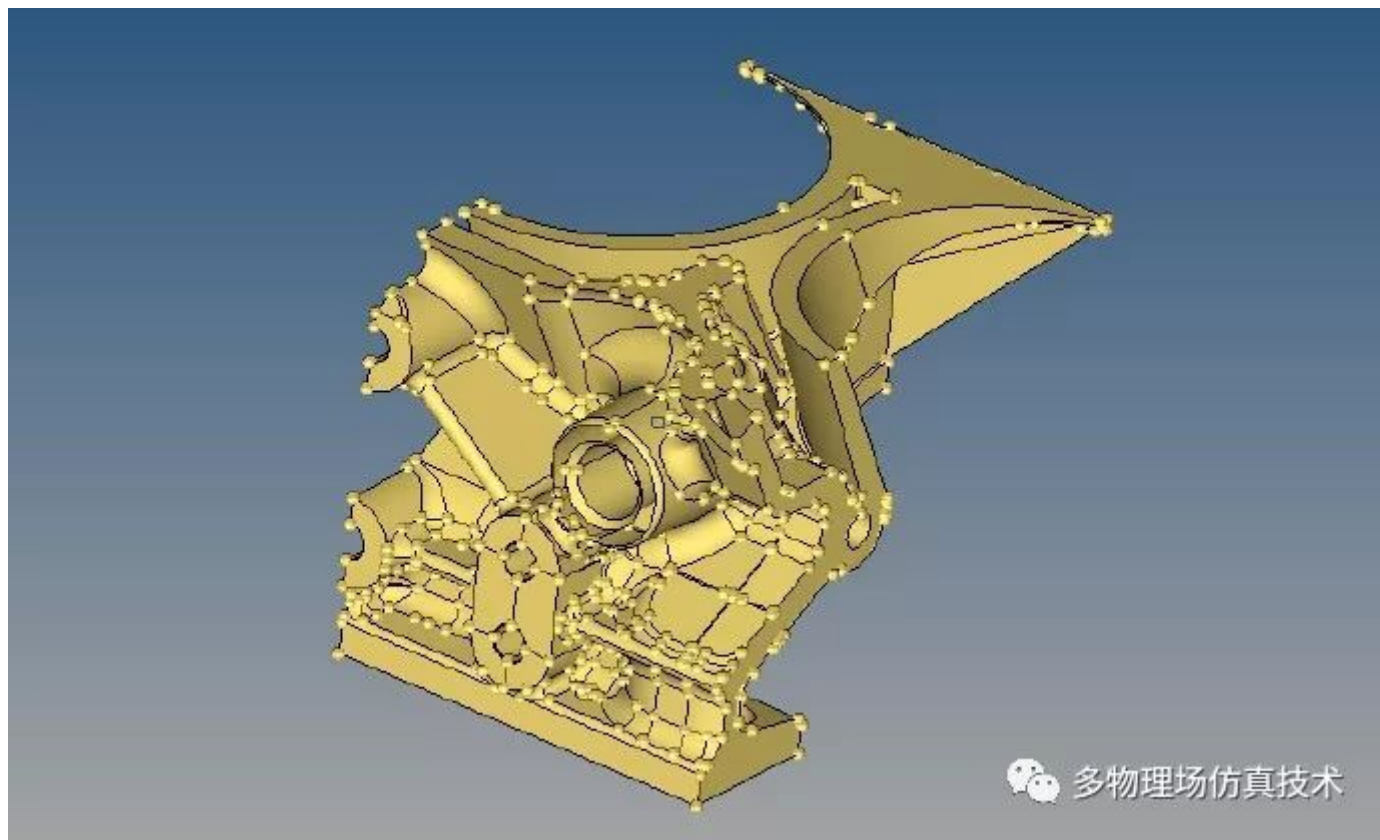
www.cae-sim.com [多物理场仿真技术](#)



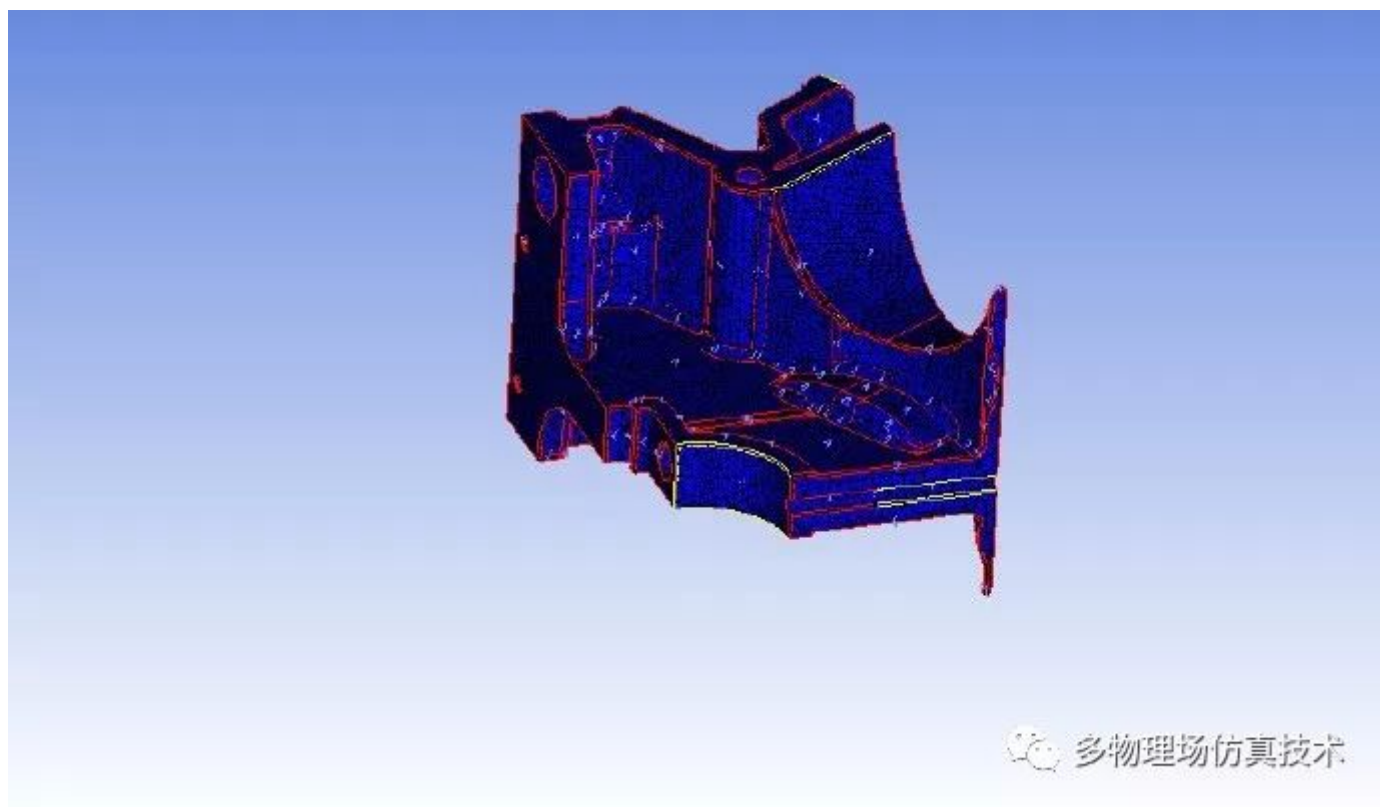
ICEM CFD是 Ansys下一款CFD网格划分工具，该文章针对ICEM 生成的四面体网格进行质量分析。

Case选自 《精通CFD工程仿真与案例实战》 5-3 引擎模型

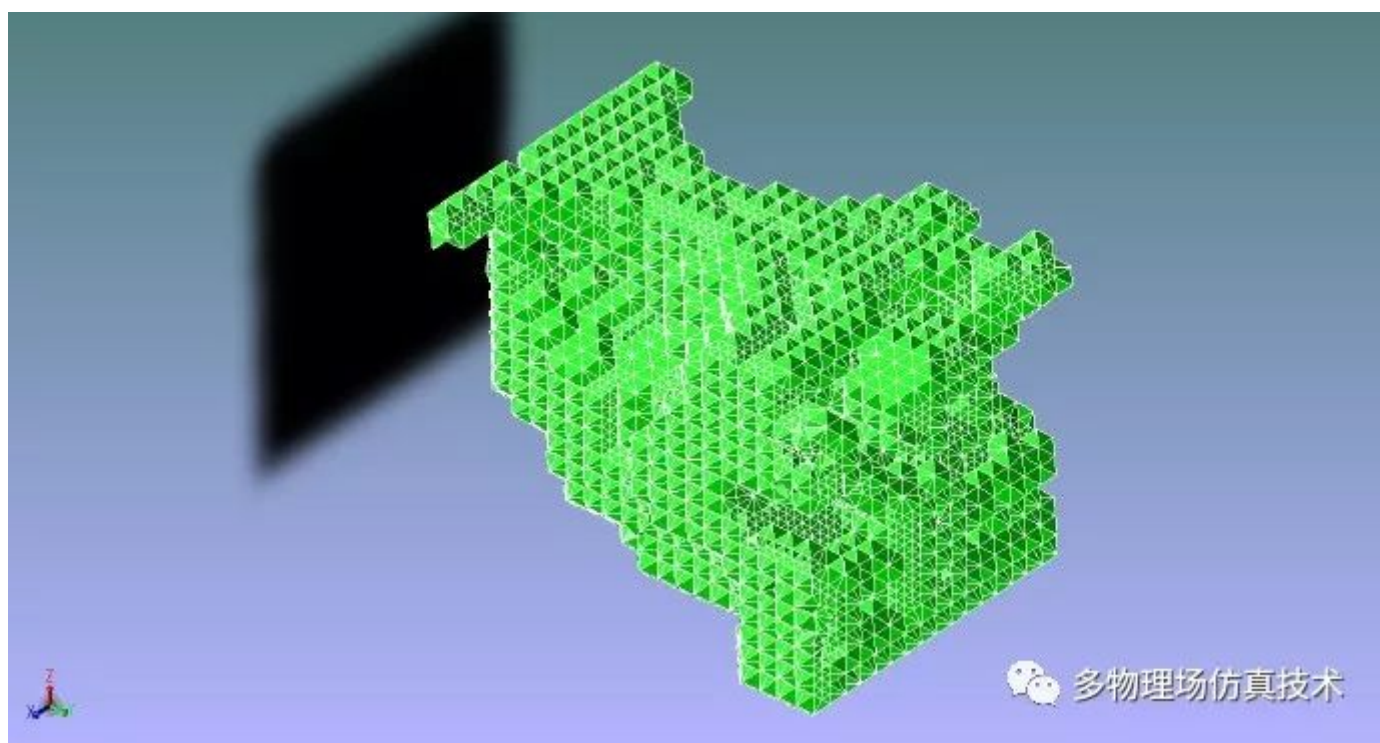
1. 导入模型。如图



2. 网格划分



3. ICEM 可以导出多种格式文件，导出为Inp文件



4. 利用MeshChecker进行网格质量分析

4.1. $\text{Skew} > 60$, 0%单元达不到

4.2. $\text{Skew} > 70$, 1%单元达不到

4.3. 最小角度 $< 10^\circ$, 有 0% 单元

4.3. 最大角度 $< 150^\circ$, 有 0% 单元

4.5. Aspect >5 0%

4.6. Aspect >4 1%

实际查看 也可以看出网格的质量堪称完美。

这与网格划分方法有关。该case使用的 OCTREE即八叉树算法，类似于二分法的不断细化，因此网格质量可以得到保证。