

ANSYS

原厂:【美国】ansys Inc.

软件简介

Fluent是通用的CFD软件,用来模拟从不可压缩到高度可压缩范围内的复杂流动。由于采用了多种求解方法和多重网格加速收敛技术,因而FLUENT能达到最佳的收敛速度和求解精度。灵活的非结构化网格和基于解算的自适应网格技术及成熟的物理模型,使FLUENT在层流、转捩和湍流、传热、化学反应、多相流、多孔介质等方面有广泛应用。

应用领域

航空航天、燃料电池、生物医药、钢铁冶金、船舶、电子电气、汽车、机械、化工、电力、环境、石油、建筑、空调玻璃、搅拌

功能及特点

主要特点

1.功能强,适用面广。FLUENT含有多种传热燃烧模型及多相流模型,可应用于从可压到不可压、从低速到高超音速、从单相流到多相流、化学反应、燃烧、气固混合等几乎所有与流体相关的领域。生成模型对每一种物理问题的流动特点,有适合它的数值解法,用户可对显式或隐式差分格式进行选择,以期在计算速度、稳定性和精度等方面达到最佳;

2.高效,省时。FLUENT将不同领域的计算软件组合起来,成为CFD计算机软件群,软件之间可以方便地进行数值交换,并采用统一的前、后处理工具,这就省却了科研工作者在计算方法、编程、前后处理等方面投入的重复、低效的劳动,而可以将主要精力和智慧用于物理问题本身的探索上;

3.稳定性好,FLUENT经过大量算例考核,同实验符合较好;

4.精度提高,可达二阶精度。

