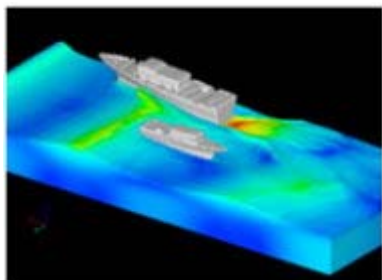
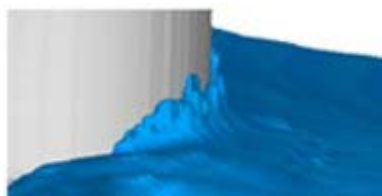
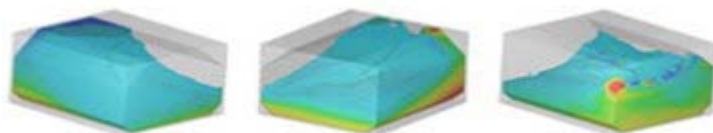


船舶工程

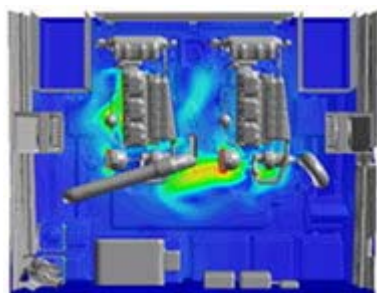


船体外型的最佳化、船上的燃料槽设计，以及货物的载重量，会影响船只在海洋上航行时遭受的波浪大小。而波浪又会对船只结构强度造成影响。电脑仿真工程能够提供不同于传统仅分析船只结构的信息，*FLOW-3D* 新的 **GMO** 模组还能够让工程师得到在不同的波浪运动下船只承受的外力，甚至是其对船只运动的影响。

海洋波浪的运动对于海上航行的船只影响相当大。由于波浪的作用，船只可能必须承受非常大的压力。而船只燃料槽内的燃料晃动现象对于船只的运动又会受到外在波浪的影响。*FLOW-3D* 的非惯性参考坐标轴模型 (Non-inertial reference frame model) 能够模拟各种复杂的流场运动，对于设计人员而言，能够得到相当珍贵而且准确的参考资料。



海洋石油平台在大海上会因为波浪的运动而必须承受相当大的力量。设计人员能够根据波浪运动时对于平台上特定区域的力量冲击而决定结构的设计。*FLOW-3D* 能够仿真波浪的运动，同时提供波浪打击于平台上，平台所承受的压力。



对船舶工程师而言，船体外在的波浪影响不是唯一的问题。船只内部的通风设备系统也是个设计上的挑战。尤其是引擎室的通风系统，不仅会影响安全，还会影响引擎的性能。*FLOW-3D* 能够应用于通风系统的设计，包括了流场以及温度场双重的影响。