

CAMEO Softwares

LSTC LS-DYNA

----著名的通用显式动力分析程序

 **LSTC** 原厂:【美国】Livemore Software Technology Corporation(LSTC)

软件简介

LS-DYNA是世界上最著名的通用显式非线性有限元分析程序，能够模拟真实世界的各种复杂问题，特别适合求解各种二维、三维非线性结构的碰撞、金属成型等非线性动力冲击问题，同时可以求解传热、流体及流固耦合问题。在工程应用领域被广泛认可为最佳的分析软件包。与实验的无数次对比证实了其计算的可靠性。

应用领域

汽车工业:碰撞分析、气囊设计、乘客被动安全、部件加工；

航空航天：鸟撞、叶片包容、飞机结构冲击动力分析、碰撞、坠毁、冲击爆炸及动态载荷、火箭级间分离模拟分析、宇宙垃圾碰撞、特种复合材料设计；

制造业：冲压、锻造、铸造、切割；

市政工程：地震安全、混凝土结构、爆破拆除、公路桥梁设计；

国防：内弹道和终点弹道、装甲和反装甲系统、穿甲弹与破甲弹设计、战斗部结构设计、冲击波传播、侵彻与开坑、空气，水与土壤中爆炸、核废料容器设计等；

电子领域：跌落分析、包装设计、热分析、电子封装；

石油工业：液体晃动、完井射孔、管道设计、爆炸切割、事故模拟、海上平台设计；

其它应用：玻璃成型、生物医学、体育器材；

功能及特点

LS-DYNA是世界上最著名的通用显式动力分析程序，能够模拟真实世界的各种复杂问题，特别适合求解各种二维、三维非线性结构的高速碰撞、爆炸和金属成型等非线性动力冲击问题，同时可以求解传热、流体及流固耦合问题。

LS-DYNA是功能齐全的几何非线性（大位移、大转动和大应变）、材料非线性（140多种材料动态模型）和接触非线性（50多种）程序。它以Lagrange算法为主，兼有ALE和Euler算法；以显式求解为主，兼有隐式求解功能；以结构分析为主，兼有热分析、流体-结构耦合功能；以非线性动力分析为主，兼有静力分析功能。

