第一图书网, tushu007.com

<<基于ANSYS/LS-DYNA8.1 >

图书基本信息

书名：<<基于ANSYS/LS-DYNA8.1进行显式动力分析>>

13位ISBN编号：9787302101352

10位ISBN编号：7302101353

出版时间：2005-1-1

出版时间：清华大学出版社

作者：时党勇,李裕春,张胜民

页数：376

字数：502000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书介绍了LS-DYNA的功能特点、发展沿革、输入数据格式、常用前后处理器和ANSYS/LS-DYNA 8.1的操作使用方法及注意事项，并重点给出18个典型算例的求解流程。
算例主要包括弹体对目标的侵彻、炸药在岩岩土中的爆炸、泰勒杆冲击、爆炸成型弹丸和聚能射流的形成等。
一些算例分别采用了不同的计算模型（二维或三维）和算法（平面应变、轴对称、自适应网络、ALE、欧拉或多物质材料方法），并对计算结果进行了比较。
算例计算模型准确，步骤简明扼要，可操作性强，所有算例均附有K文件。
本书可以作为理工科院校和科研院所有关专业高年级本科生、研究生及教师学习使用ANSYS/LS-DYNA的教材或参考书，也可以作为汽车、国防军工、电子、石油、航空航天、土木工程、造船、制造和建筑等行业的工程技术人员学习ANSYS/LS-DYNA的参考资料。

书籍目录

第1章LS-DYNA简介 1.1 学习LS—DYNA的指导思想 1.2 数值模拟技术的工程应用 1.3 LS—DYNA发展沿革 1.4 LS—DYNA 970的功能特点 1.5 LS—DYNA与其他CAE软件的比较 1.6 LS—DYNA文件系统 1.7 LS—DYNA输入文件数据格式 1.8 LS—DYNA常用前后处理器第2章 ANSYS／LS—DYNA 8.1使用方法 2.1 ANSYS／LS—DYNA 8.1的主要特征 2.2 前处理 2.2.1 定义单元类型 2.2.2 定义材料属性 2.2.3 建立实体和有限元模型 2.2.4 PART和刚性体 2.2.5 定义接触 2.2.6 加载、约束和初始速度定义 2.2.7 求解设置 2.2.8 LS—DYNA输入文件(K文件)的生成与修改 2.3 求解和过程控制 2.3.1 递交关键字文件 2.3.2 求解过程转换开关 2.3.3 重启动分析 2.4 后处理 2.4.1 ANSYS后处理 2.4.2 LS—PREPOST后处理第3章 弹体对目标的侵彻 3.1 弹体对两层间隔金属靶的侵彻 3.1.1 弹体侵彻两层间隔金属靶的二维拉格朗日方法 3.1.2 弹体侵彻两层间隔金属靶的二维ALE方法 3.1.3 弹体侵彻两层间隔金属靶的三维拉格朗日方法 3.2 高速弹丸侵彻混凝土靶板 3.2.1 问题描述 3.2.2 建模分析 3.2.3 求解步骤 3.2.4 后处理 3. 3高速弹体侵彻水介质 3.3.1 问题描述 3.3.2 建模分析 3.3.3 求解步骤 3.3.4 后处理第4章 炸药的破坏效应 4.1 装药爆炸对钢板的破坏效应 4.1.1 问题描述 4.1.2 建模分析 4.1.3 求解步骤 4.1.4 后处理 4.2 炸药在土壤内部爆炸作用 4.2.1 问题描述 4.2.2 建模分析 4.2.3 求解步骤 4.2.4 后处理 4.3 集团装药无限水域中爆炸 4.3.1 问题描述 4.3.2 建模分析 4.3.3 求解步骤 4.3.4 后处理 4.4 集团装药浅层水中爆炸 4.4.1 问题描述 4.4.2 建模分析 4.4.3 求解步骤 4.4.4 后处理第5章 成型装药的爆炸作用 5.1 爆炸成型弹丸的形成 5.1.1 爆炸成型弹丸的二维模拟 5.1.2 爆炸成型弹丸的三维模拟 5.2 聚能射流的形成 5.2.1 线型聚能射流的二维模拟 5.2.2 圆锥罩聚能射流的二维模拟 5.3 线型聚能射流形成及侵彻钢板 5.3.1 问题描述 5.3.2 建模分析 5.3.3 求解步骤 5.3.4 后处理第6章 泰勒杆冲击 6.1 泰勒杆冲击的拉格朗日方法 6.1.1 问题描述 6.1.2 建模分析 6.1.3 求解步骤 6.1.4 后处理 6.2 泰勒杆冲击的ALE方法 6.2.1 建模分析 6.2.2 求解步骤 6.2.3 后处理 6.3 泰勒杆冲击的欧拉方法 6.3.1 建模分析 6.3.2 求解步骤 6.3.3 后处理第7章 跌落分析 7.1 问题描述 7.2 建模分析 7.3 求解步骤 7.4 后处理附录A 流固耦合分析相关关键字附录B 爆炸分析相关关键字参考文献

媒体关注与评论

本书详细介绍了基于通用有限元软件ANSYS 8.1进行结构分析的方法和技巧，回答了读者在使用ANSYS 8.1进行结构分析时迫切需要解决的各类问题。
对于各类结构分析问题，书中都进行了深入的剖析和讲解，给出了详尽的解题思路和解答过程。
书中的算例都经过精心设计，通过对它们的学习，读者可以迅速掌握应用ANSYS 8.1进行结构分析和计算的精髓。
本书可供ANSYS初学者入门使用，也可为广大科研工作者、工程设计人员提供参考。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com