

<<有限空间内爆炸和点火的理论与实验>>

图书基本信息

书名：<<有限空间内爆炸和点火的理论与实验>>

13位ISBN编号：9787564004507

10位ISBN编号：7564004509

出版时间：2005-1

出版时间：北京理工大学出版社

作者：王丽琼

页数：296

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>

<<有限空间内爆炸和点火的理论与实验>>

内容概要

全书主要由二维热爆炸、热点火、冲击波点火和激光点火等内容组成，共分10章。

本书提出了一维、二维和三维热爆炸数学模型和求解典型形状二维热爆炸的稳定态合肥稳定台问题的数值计算方法。

介绍了几种炸药的热爆炸临界温度、热爆炸延滞期及温度历程。

讨论了单反应系统和平行放热系统的临界性问题，并与实测值进行了对比。

建立了有限空间电热丝点火的一维圆柱模型，计算给出了临界值和转变值。

建立了一种评价中等感度或钝感点火药、盐火药和延期药冲击波点火感度的新方法，研究了松装黑火药和压装B/KNO₃的冲击波点火阈值和相应的点火延迟期。

建立了激光二极管点火试验装置及测试系统，分析了含能材料的粒度、密度、组成配方、激光波长、强度和约束条件等因素对点火的影响。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 热爆炸研究简史 1.2 热点火研究简史 1.3 冲击波点火研究历史与背景第2章 二维热爆炸稳定理论 2.1 热爆炸理论研究中的维数概念 2.2 二维热爆炸的临界性和临界条件 2.3 二维热爆炸临界参数 2.4 小结第3章 二维热爆炸非稳定理论 3.1 不考虑反应物消耗 3.2 反应物消耗的影响 3.3 小结第4章 炸药的二维热爆炸实验研究 4.1 实验原理和测试方法 4.2 实验仪器和试样的制备 4.3 实验程序 4.4 实验结果及讨论 4.5 小结第5章 高温环境点化 5.1 高温环境点火的基本模型 5.2 边界条件讨论 5.3 定态热点方程的特征及临界性 5.4 求解热点火方程临界点和转变点的方法 5.5 临界点火温度的算法 5.6 圆柱形含能材料固体介质加热点火实验 5.7 单组分药的点火实验结果 5.8 非A类形状反应物的点火问题 5.9 小结第6章 平行的多个反应放热系统的高温环境点火 6.1 多个平行放热反应系统热点火基本方程 6.2 双反应系统的热点火临界值和转变值 6.3 双反应系统的临界点火温度 6.4 小参数 对指数近似下临界参数的修正 6.5 热点火理论的两个应用实例 6.6 小结第7章 电热丝点火第8章 松装黑火药的冲击波点火第9章 钝感点火药硼/硝酸钾的冲击波加载第10章 激光点火参考文献

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>