

<<燃烧与爆炸基础>>

图书基本信息

书名：<<燃烧与爆炸基础>>

13位ISBN编号：9787564010324

10位ISBN编号：7564010320

出版时间：2007-11

出版时间：理工大学

作者：张奇等

页数：216

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>

<<燃烧与爆炸基础>>

内容概要

介绍化学反应动力学基础、热力学基本定律、燃烧物理学基本方程、预混气爆震理论、层流燃烧、湍流燃烧、气体爆轰、粉尘爆炸、爆炸效应测试、体积爆炸与凝聚态爆炸效应的比较、脉冲爆震等内容。

《燃烧与爆炸基础》以介绍基础知识为重点，同时适当注意学科的发展前沿，特别是气体和粉尘爆炸的实验和数值计算，力图对读者能有所启迪。

<<燃烧与爆炸基础>>

书籍目录

第1章 化学热力学基础1.1 化合物的生成焓1.2 热化学定律1.3 绝热火焰温度计算第2章 化学动力学基础2.1 化学反应速率2.2 活化能2.3 阿累尼乌斯 (Arrhenius) 方程2.4 各种级的单步化学反应2.5 连续反应2.6 并列反应2.7 可逆反应2.8 链式反应2.9 不分支链锁反应与链分支反应2.10 爆炸极限第3章 燃烧物理学基本方程3.1 多组分气体基本参量3.2 费克 (Fick) 扩散定律3.3 牛顿 (Newton) 黏性定律3.4 傅里叶 (Fourier) 导热定律3.5 连续方程3.6 动量守恒3.7 能量守恒第4章 预混气爆震波4.1 爆震波和爆燃波的区别4.2 Hugoniot曲线4.3 爆震波速度4.4 可燃气体中燃烧波转变为爆震波的机理4.5 强迫着火第5章 层流预混火焰5.1 层流预混火焰速度简化分析5.2 火焰速度综合分析5.3 火焰速度的扩散理论5.4 燃烧速度的影响因素5.5 火焰传播速度的测量方法5.6 预混气的可燃性第6章 气体爆炸6.1 管道内可燃气体爆燃6.2 可燃气体爆炸实验研究进展6.3 气体爆炸能量评估6.4 可燃气体爆炸火焰和压力波传播特性6.5 开敞空间可燃气体爆炸第7章 工业粉尘爆炸7.1 概述7.2 粉尘爆炸研究进展7.3 粉尘云爆炸浓度实验7.4 粉尘“二次爆炸”7.5 容器内粉尘爆炸的泄放计算7.6 悬浮RDX粉尘的爆轰波第8章 多相爆炸8.1 气液两相爆轰8.2 气固液多相爆炸第9章 云雾爆炸与凝聚态爆炸效应比较9.1 半无限空间内爆炸作用的比较9.2 在密闭空间内的爆炸作用第10章 爆炸瞬态存储测试基础10.1 存储测试技术的原理10.2 存储测试系统的关键技术10.3 适配电路设计10.4 存储测试系统总体10.5 爆炸冲击波测试10.6 瞬态测温技术第11章 脉冲爆震11.1 脉冲爆震过程的基本特征11.2 脉冲爆震关键技术11.3 爆震参数计算11.4 预混气爆震管中爆燃转爆震11.5 多循环脉冲爆震推力参考文献

<<燃烧与爆炸基础>>

编辑推荐

可作为安全工程专业、武器系统与运用工程专业、火炮与自动武器专业、工程力学等专业研究生的教材，也可供相关专业的科研、技术人员参考。

<<燃烧与爆炸基础>>

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>