

<<燃烧合成>>

图书基本信息

书名：<<燃烧合成>>

13位ISBN编号：9787502423476

10位ISBN编号：7502423478

出版时间：1999-06

出版时间：冶金工业出版社

作者：殷声 编

页数：444

字数：373000

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>

<<燃烧合成>>

内容概要

本书全面系统地介绍了燃烧合成理论、技术、材料及应用成果。

本书内容分4部分。

第1部分介绍燃烧合成的基础理论，包括燃烧理论，热力学与动力学，结构宏动力，燃烧化学与化学合成；第2部分介绍燃烧合成技术，包括SHS粉末，SHS致密化技术，SHS冶金，反应加工技术等；第3部分介绍燃烧合成材料及应用。

涉及无机材料（金属化合物、陶瓷、复合材料）和有机材料；第4部分介绍燃烧合成设备。

<<燃烧合成>>

书籍目录

绪论参考文献1 燃烧理论 1.1 引言 1.1.1 经典燃烧理论与SHS燃烧理论 1.1.2 自蔓延高温合成燃烧分类 1.2 稳态燃烧 1.2.1 燃烧波结构 1.2.2 固体火焰 1.2.3 渗透燃烧 1.2.4 试验参数对燃烧过程的影响 1.3 非稳态燃烧 1.3.1 非稳态燃烧模式 1.3.2 系统稳定性判据 1.4 点火 1.4.1 热爆炸理论 1.4.2 点火数学模型 1.4.3 SHS点火方法参考文献2 热力学和动力学 2.1 概述 2.1.1 热力学概述 2.1.2 动力学概述 2.2 绝热燃烧温度 2.2.1 绝热燃烧温度的意义与计算 2.2.2 绝热燃烧温度的作用 2.3 HSH反应产物的平衡成分 2.4 HSH图 2.4.1 HSH图 2.4.2 HSH热力学图 2.5 反应速率 2.6 燃烧波速率 2.6.1 燃烧波速率的意义与模型 2.6.2 影响燃烧波速率的因素 2.7 质量燃烧速率与能量释放速率 2.8 研究方法与动力模型 2.8.1 研究方法 2.8.2 动力学模型参考文献3 结构宏观动力学 3.1 结构宏观动力学的发展历史 3.2 结构宏观动力学的理论基础与基本概念 3.2.1 结构宏观动力学的理论基础 3.2.1 结构宏观动力学的基本概念 3.3 结构静力学与结构动力学 3.3.1 结构静力学 3.3.2 结构动力学 3.4 结构宏观动力学的研究方法 3.4.1 动态X射线衍射分析法 3.4.2 淬火 - 逐层分析法 3.5 结构宏观动力学的发展趋势参考文献4 燃烧化学与化学合成参考文献5 SHS粉末参考文献6 SHS致密化技术参考文献7 SHS冶金、涂层、焊接参考文献8 反应加工技术参考文献9 陶瓷参考文献10 硬质合金及金属陶瓷参考文献11 金属间化合物参考文献12 金刚石薄膜参考文献13 复合材料和梯度材料参考文献14 有机物参考文献15 SHS设备参考文献

<<燃烧合成>>

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>