

<<钢铁冶金过程的数学解析与模拟>>

图书基本信息

书名：<<钢铁冶金过程的数学解析与模拟>>

13位ISBN编号：9787502420703

10位ISBN编号：7502420703

出版时间：1997-07

出版时间：冶金工业出版社

作者：张玉柱

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>

## <<钢铁冶金过程的数学解析与模拟>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书深入系统地介绍了钢铁冶金过程数学模型的建立与解析方法, 内容包括钢铁冶金过程问题的数学描述、控制方程的数值解析、里斯特操作线模型、烧结过程数学模型、高炉炼铁过程数学模型、转炉炼钢过程数学模型、钢包冶金数学模型、连续铸钢过程数学模型, 等等。

本书可供有关专业的研究人员、工程技术人员、高等院校师生阅读参考。

# <<钢铁冶金过程的数学解析与模拟>>

## 书籍目录

### 目录

#### 1绪论

1.1过程模拟与数学模型

1.2数学模型分类

1.3数学模型的一般特征

1.4建立数学模型的一般步骤

#### 参考文献

#### 2钢铁冶金过程问题的数学描述

2.1控制体与坐标系

2.2通量微分衡算方程

2.3控制方程的具体形式

2.4流体湍流模型

2.5电磁流体力学基本原理及解析

2.6气 - 固相间传输的数学描述

2.7流体 - 流体相间传输的数学描述

#### 参考文献

#### 3控制方程的数值解析

3.1数值计算基础

3.2有限差分法

3.3有限元法

#### 参考文献

#### 4烧结过程数学模型

4.1烧结过程水分传输模型

4.2烧结过程物理化学现象的数学描述

4.3烧结过程一维非稳态模型

#### 参考文献

#### 5高炉炼铁过程数学模型

5.1高炉一维稳态数学模型

5.2高炉二维装入物料分布模型

5.3煤气流分布二维模型

5.4固体料流数学模型

5.5化学反应模型

5.6热量传输模型

5.7液体流动模型

#### 参考文献

#### 6里斯特操作线模型

6.1里斯特操作线模型基础

6.2高炉喷吹的过程分析模型

#### 参考文献

#### 7转炉炼钢过程数学模型

7.1LD转炉静态数学模型

7.2LD转炉炼钢的动态模型

7.3复吹转炉反应模型

#### 参考文献

#### 8钢包冶金数学模型

<<钢铁冶金过程的数学解析与模拟>>

8.1吹气搅拌钢包流况数学模型

8.2准单相模型及其应用

8.3欧拉模型

8.4拉格朗日模型

8.5数学模型间的比较

参考文献

9连续铸钢过程数学模型

9.1中间包流况数学模型

9.2连铸坯凝固过程热传输模型

9.3连铸坯凝固过程耦合模型

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>