

<<冶金流程工程学>>

图书基本信息

书名：<<冶金流程工程学>>

13位ISBN编号：9787502435196

10位ISBN编号：7502435190

出版时间：2004-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：殷瑞钰

页数：404

字数：353000

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>

## <<冶金流程工程学>>

### 内容概要

冶金流程工程学建立在制造（生产）流程层次上的大尺度的整体集成性理论，是以物质和能量转换为基础的流程制造业中关于冶金制造流程中的工程科学和工程技术方面的学问，它研究的对象是一个开放的、远离平衡的、不可逆的复杂流程体系。

构成流成的要素是“流”、“流程网络”和“程序”。

钢铁制造流程是由性质不同的诸多工序组成的，是一种多因子的“物质流”按一定的“程序”在一个复杂网络结构（流程系统框架）中流动运行现象。

冶金流程工程学将涉及冶金生产流程中的运行动力学等方面的理论研究。

冶金流程工程学还包括冶金流程设计的工程理论，冶金企业的结构与模式以及某些工业生态链方面的工程科学与工程技术问题。

本书共分10章，包括“必选”材料——钢铁、中国钢铁工业的崛起、流程制造业与流程工程、钢铁制造流程与工程科学、钢铁制造流程的解析和集成、冶金制造流程中的多维物质流控制、制造流程中的时间因素、钢厂生产流程中的运行动力学、钢厂流程的结构与模式和钢厂与环境等。

本书可供冶金行业的工程技术人员，有关高等院校的教师、研究生，有关设计院的设计人员、研究院的科研人员和某些管理部门的高级管理人员参考。

## 作者简介

殷瑞钰（1935.7.28 - ）。  
钢铁冶金专家。  
江苏省苏州市人。  
1957年毕业于北京科技大学。  
历任唐山钢铁公司总工程师，冶金部总工程师、副部长等职；现任钢铁研究总院高级工程师、名誉院长。  
长期从事钢铁冶金领域的工程技术和科学研究工作。  
在转炉冶炼工艺技术和设计、钢种开发、连铸的系统技术、电炉工艺流程优化等方面做了大量工程技术和理论研究工作。  
大力推进了我国连续铸钢技术等有关钢铁冶金共性技术的发展，促进了钢厂结构的调整和优化，促进了钢铁工业的发展。  
对钢铁制造流程进行了流程工程层面上理论研究，提出了钢铁厂工序功能析解 - 优化、制造流程的解析 - 集成以及钢铁制造流程中多固子物质流控制及其运行动力学理论；提出了一系列结构优化的钢厂模式，并归纳了钢厂工艺流程的物理本质和工程逻辑。  
1994年当选为中国工程院院士。

## &lt;&lt;冶金流程工程学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 “必选”材料——钢铁 1.1 钢铁在材料中的地位 1.2 钢铁是工业化进程中重要的基础材料 参考文献第2章 中国钢铁工业的崛起 2.1 中国近代钢铁工业的发展历程 2.2 中国钢铁工业在20世纪90年代崛起 2.3 90年代以来中国钢铁工业快速发展的原因 2.4 中国钢铁工业发展的技术进步战略 2.5 新世纪中国钢铁工业的发展 2.6 中国钢铁工业的比较优势和制约因素 参考文献第3章 流程制造业与流程工程 3.1 制造业与制造工艺过程 3.2 流程制造业与产品制造业 3.3 流程与流程工程学 3.4 制造流程的特征 3.5 制造流程的分类 参考文献第4章 钢铁制造流程与工程科学 4.1 钢铁冶金过程理论与工程实践的发展过程 4.2 冶金流程工程学的内涵和本质 4.3 冶金工程科学基础性研究的视野和命题 参考文献第5章 钢铁制造流程的解析和集成 5.1 钢铁制造流程是一个复杂过程系统 5.2 钢铁制造流程——耗散过程 5.3 钢铁制造流程的工程本质 5.4 冶金流程工程学和钢铁制造流程的解析与集成 参考文献第6章 冶金制造流程中的多维物质流控制 6.1 多维物质流控制的某些理论基础问题 6.2 钢铁制造流程的多维物质流控制系统 6.3 动态-有序流程结构与信息流 6.4 钢铁制造流程中多维物质流控制案例分析 参考文献第7章 制造流程中的时间因素 7.1 时间在过程和流程中的作用 7.2 冶金制造流程中的时间因素 7.3 钢厂生产流程中的时间因素 7.4 时间与钢铁制造流程的连续化程度 7.5 薄板坯连铸-连轧过程的时间因素解析 参考文献第8章 钢厂生产流程中的运行动力学 8.1 20世纪以来钢铁企业生产运行的发展进程 8.2 钢厂生产流程运行的动力学特征——作业 8.3 钢厂生产流程中不同工序和装置的运行方式 8.4 钢厂生产流程的运行策略 8.5 钢厂生产流程中的“界面技术” 8.6 钢厂结构对其生产流程运行动力学的影响 参考文献第9章 钢厂流程的结构与模式 9.1 工序功能的演进与钢厂流程结构的关系 9.2 钢厂生产中的运输问题 9.3 钢厂总图布置问题 9.4 钢厂结构优化问题 9.5 钢厂结构优化与工程设计 9.6 现代钢厂的模式 参考文献第10章 钢厂与环境 10.1 关于可持续发展问题 10.2 国际钢铁企业环境保护的进程 10.3 钢厂绿色制造问题 10.4 钢厂与工业生态学 10.5 钢厂功能拓展与循环经济社会 参考文献图索引表索引

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>