

<<高炉炼铁设计原理>>

图书基本信息

书名：<<高炉炼铁设计原理>>

13位ISBN编号：9787122071132

10位ISBN编号：7122071138

出版时间：2010-2

出版单位：化学工业

作者：胡洵璞 编

页数：451

字数：406000

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>

## <<高炉炼铁设计原理>>

### 前言

进入21世纪,中国钢铁工业进入了飞速发展阶段。

在原有的炼铁设计理论与实践基础上,炼铁设计上进行了大胆的创新,新的技术和思想不断涌现并得到应用,极大地推动了炼铁生产的进步和发展。

本书在参考有关著作、教材、相关参考文献的基础上,结合笔者在教学、生产实践中的应用体会编写而成。

本书对高炉炼铁的相关设计原理和设计方法进行了较全面的总结和阐述,对当今成熟的设计思想和方法进行了较详尽的介绍,重点对炼铁工艺计算、高炉本体设计、热风炉设计及高炉炉顶设备系统设计做了介绍,相信对使用本书的读者能起到帮助作用。

本书可以作为从事高炉炼铁工作的技术人员的参考用书,也可作为高等院校本科、高职高专冶金工程专业教材及供相关人员的技术培训使用。

本书由湖南工业大学冶金工程学院胡洵璞担任主编,冷水江钢铁总厂吕岳辉高级工程师,湖南工业大学冶金工程学院王建丽、黄雄源等参与了教材的编写工作,湖南工业大学冶金工程学院刘竹林参与了稿件的审阅。

本书在编写过程中,得到了各方面的支持和帮助,在此,本书编写组谨深表谢意,同时,对参考文献的著作者们深表感谢。

由于时间匆忙,水平所限,书中难免有不当之处,敬请读者批评指正。

## <<高炉炼铁设计原理>>

### 内容概要

本书介绍了高炉系统设计中的主要设计方法和思路，对近年来高炉设计及应用中的新技术和方法进行了介绍。

着重阐述了炼铁工艺计算、高炉本体设计、高炉装料系统设计、热风炉设计、高炉煤气处理系统设计等内容。

本书内容丰富，涉及面广，深度适中，切合当今炼铁生产和设计技术发展的实际。

本书可以作为高炉炼铁设计和生产技术人员参考用书，也可以作为大学本科、职业院校冶金工程专业教材及相关人员技术培训教材和参考用书。

## <<高炉炼铁设计原理>>

### 书籍目录

1 炼铁设计概论 1.1 炼铁生产工艺流程及设备 1.2 高炉炼铁现状及其发展 1.3 炼铁设计原则 1.4 炼铁厂设计内容 1.5 炼铁主要技术经济指标及确定 思考题2 炼铁工艺计算 2.1 概论 2.2 配料计算 思考题3 高炉炼铁车间设计 3.1 设计概述 3.2 厂址选择及高炉车间在总图中的位置 3.3 炼铁车间高炉座数规划 3.4 高炉车间的平面布置 思考题4 高炉本体设计 4.1 炉型设计 4.2 炉衬设计 4.3 炉衬设计方法 4.4 炉衬砌筑与砖量计算 4.5 高炉冷却系统设计 4.6 高炉送风管路、渣口及铁口 4.7 高炉钢结构及基础设计 思考题5 高炉供料系统设计 5.1 高炉供料系统概述 5.2 储矿(焦)槽及其主要设备 5.3 槽下运输及炉料称量 思考题6 高炉炉顶装料设备 6.1 概述 6.2 双钟装料方式 6.3 无钟炉顶装料方式 6.4 探料装置 思考题7 高炉送风系统设计8 高炉喷吹系统设计9 高炉煤气系统设计10 高炉渣铁处理系统设计参考文献

## &lt;&lt;高炉炼铁设计原理&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：在原、燃料条件改善的条件下，经过论证确定选用《规范》规定的利用系数上限值时，应选用更低的燃料比和焦比，以保持合理的强化程度。

《规范》没有采用冶炼强度。

按照《中国钢铁工业生产统计指标体系》，冶炼强度是指高炉每立方米有效容积在一天内所能燃烧的综合干焦炭量或干焦量。

自20世纪50年代从苏联引进了高炉冶炼强度指标以来，一直对合适冶炼强度的高低存在争论。

在半个多世纪的讨论中始终没有得出明确的结论，即使有时炼铁界的意见趋于一致，但实施起来遇到了困难，没过多久，又产生了新的分歧。

高炉不是煤气发生炉，以鼓励多燃烧燃料作为指标是不妥当的，并且冶炼强度没有与高炉冶炼中炉料与煤气逆流运动的本质密切相关。

从节能的观点来看，采用冶炼强度来评定高炉的优劣是不适宜的和不科学的。

但是，在高炉设计和操作中，过去一贯把冶炼强度作为重要的指标，对设计高炉内型、重要设备能力的确定都起着决定性的作用。

在确定高炉鼓风机、热风炉等重要工艺装备时，缺少冶炼强度就没有了基础。

近年来，我国建设的一批大型高炉的装备已经达到了世界先进水平。

由于世界上大多数高炉建设年代较久，技术较陈旧、设备老化、自动化水平也较低，还赶不上我国新建的高炉。

改革开放以来，我国新建高炉的装备技术逐渐与世界接轨，引进了大量新技术、新装备，提高了我国高炉的装备水平，带动了我国高炉设计水平的提高。

我国正在或已经开发了许多新技术、新装备，并形成了新的技术体系，使我国高炉技术在某些方面赶上了世界先进水平，处于领先地位，被世界所称誉。

例如大型高炉全干式煤气除尘技术等等。

以设备能力高低作为装备水平高低的观点是不正确的，目前普遍存在的以较小高炉的强化指标生搬硬套到大型高炉的现象应予纠正。

要摸清不同容积高炉自身的规律才能正确指导设计。

## <<高炉炼铁设计原理>>

### 编辑推荐

《高炉炼铁设计原理》是由化学工业出版社出版的。

<<高炉炼铁设计原理>>

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>