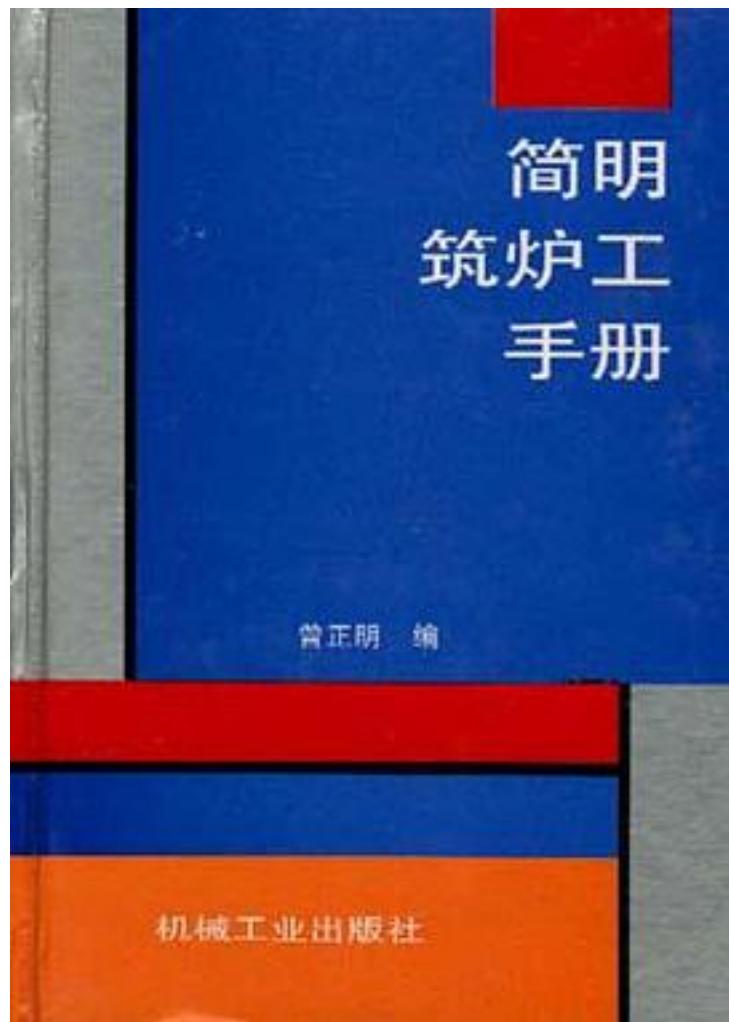


简明筑炉工手册



[简明筑炉工手册_下载链接1](#)

著者:曾正明

出版者:机械工业出版社

出版时间:1998-05

装帧:精装

isbn:9787111059226

本手册共分十一章，系统地阐述了筑炉工程中的基本知

识和操作技能。主要内容有：常用资料，工业炉概述，筑炉材料，筑炉工具与机械，筑炉准备，耐火砖的加工，耐火砖的砌筑，不定形耐火材料的施工，耐火纤维炉衬的施工，几种工业炉的砌筑和维修及筑炉安全等。扼要地介绍了新炉型、新材料、新工艺以及新型筑炉机械。具体地阐述了异型砖的加工和工业炉复杂部位的砌筑技能。在各类工业炉的维修中还分别介绍了常见故障分析、紧急事故处理、修复方法、日常维护以及提高炉衬寿命的途径。本手册所列数据资料大多数取自国家、部颁行业的现行标准和规范。

本手册内容丰富、取材先进，采用图表和条文方式编写，具有简明、实用、使用方便的特点。本手册适合从事工业炉砌筑与维修的筑炉工人使用，也可供从事工业炉设计、制造和维修部门的技术人员和管理干部参考。

作者介绍：

目录: 目录

前言

第一章 常用资料

第一节 常用计量单位

一 法定计量单位

二 常用计量单位的名称 符号及对主单位的比

三 常用热学量单位

四 常用计量单位换算

第二节 常用符号

一 常用符号名称对照表

二 化学元素符号

第三节 常用面积 体积公式

一 平面图形面积

二 多面体的体积和表面积

第四节 常用计算数据

一 直径d的圆周长

二 直径d的圆面积

三 半径为1时的弧长 弦高及弦长

四 角度和弧度换算

五 斜度和角度换算

第五节 耐火材料常用资料

一 耐火锥号与温度对照

二 标准筛常用网号 目数对照

三 常用耐火原料矿物的化学组成 熔点和体积质量

四 炉衬材料图例

第二章 工业炉概述

第一节 工业炉的分类

一 工业炉的分类方法

二 工业炉的名称

三 工业炉的基本组成

第二节 燃料加热炉

一 室式加热炉

二 开隙式加热炉

三 台车式加热炉

四 贯通式加热炉

五 推杆式加热炉

六 环形加热炉

七 转壁式加热炉

第三节 燃料热处理炉

一 室式热处理炉

二 台车式热处理炉

三 井式热处理炉

四 推杆式热处理炉

五 环形热处理炉

六 振底式热处理炉

七 步进式热处理炉

第四节 电阻炉

一 箱式电阻炉

二 台车式电阻炉

三 井式电阻炉

四 振底式电阻炉

五 推杆式电阻炉

六 网带式电阻炉

七 传送带式电阻炉

八 鼓形电阻炉

九 罩式电阻炉

十 电热无罐气体渗碳自动线

十一 其他电阻炉

第五节 盐浴炉

一 坩埚盐浴炉

二 外热式电热低温浴炉

三 电极盐浴炉

四 流态床炉

第六节 冲天炉

一 多排小风口冲天炉

二 大排距冲天炉

三 中央送风冲天炉

四 卡腰冲天炉

五 热风冲天炉

第七节 电弧炉

第八节 感应炉

一 工频无芯感应炉

二 工频有芯感应炉

三 中频感应炉

第九节 坩埚熔化炉

一 坩埚熔化燃料炉

二 坩埚熔化电阻炉

三 红外熔炼炉

第十节 烘干炉

一 室式干燥炉

二 砂芯卧式烘干炉

第三章 筑炉材料

第一节 耐火材料的分类与性能

一 耐火材料的分类

二 耐火制品的性能

第二节 耐火制品

一 耐火制品的标准牌号

二 耐火制品的标准砖号

三 耐火制品的分型

四 耐火制品的形状尺寸

五 粘土质耐火制品

六 高铝耐火制品

七 硅质耐火制品

八 半硅质耐火制品

九 镁质耐火制品

十 含铬耐火制品

十一 白云石耐火制品

十二 碳化硅耐火制品

十三 碳质耐火制品

十四 钨英石耐火制品

十五 轻质耐火制品

第三节 不定形耐火材料

一 不定形耐火材料的分类

二 耐火混凝土

三 耐火可塑料

四 耐火喷涂料

五 耐火涂抹料

六 耐火捣打料

七 耐火泥浆

第四节 耐火纤维

一 耐火纤维的分类

二 耐火纤维的品种和理化性能

三 耐火纤维毡

四 耐火纤维毯

五 耐火纤维绳

六 耐火纤维砖

第五节 隔热材料

一 隔热材料的分类与性能

二 硅藻土及其制品

三 石棉及其制品

四 岩棉 矿渣棉及其制品

五 膨胀蛭石及其制品

六 膨胀珍珠岩及其制品

七 硅酸钙制品

八 玻璃纤维及其制品

九 碳和石墨纤维制品

第六节 其他筑炉材料

一 普通筑炉材料

二 结合剂和外加剂

第七节 常用耐火材料

一 耐火材料的选用

二 耐火材料的使用

第四章 筑炉工具与机械

第一节 筑炉工具

- 一 常用筑炉工具
- 二 耐火砖加工用工具
- 三 耐火砖检验用工具
- 四 砌砖检验用工具

第二节 耐火砖加工机械

- 一 切砖机
- 二 磨砖机

第三节 搅拌和喷涂机械

- 一 搅拌机
- 二 碾砂机
- 三 挤泥机
- 四 旧焦粉碎机
- 五 喷涂机

第四节 振捣机械

- 一 风动振捣机械
- 二 电动振捣机械
- 三 振动器

第五节 运输机械

- 一 水平运输机械
- 二 垂直运输机械

第五章 筑炉准备

第一节 砌筑材料的准备

- 一 耐火材料的验收和保管
- 二 砌筑材料的计算
- 三 各种拱的用砖数
- 四 圆形砌体每环用砖数
- 五 标准电阻炉用砖数
- 六 每1m²3砌体净用砖数

第二节 材料消耗与劳动定额

- 一 不同耐火砖砌体每1m²3材料和工日消耗
- 二 不同工业炉砌体每1m²3材料和工日消耗
- 三 加工改变砖型的劳动定额

第三节 耐火泥浆

- 一 一般砌砖用耐火泥浆
- 二 砌筑耐火混凝土预制块用泥浆

第四节 拱胎与模板

- 一 拱胎
- 二 模板

第六章 耐火砖的加工

第一节 手工加工耐火砖

- 一 砍砖的因素和要点
- 二 砍砖程序

第二节 普型耐火粘土砖的加工

- 一 砍制砖的大面
- 二 砍制砖的侧面
- 三 砍制砖的顶面
- 四 砍制薄型砖
- 五 砍制其他砖形

第三节 异型耐火砖的加工

- 一 砍制搁砖
- 二 砍制喷嘴砖
- 三 砍制扇形砖

- 四 砍制大板砖
- 五 砍制耐火管
- 六 切断耐热瓷管
- 第四节 轻质耐火砖的加工
 - 一 轻质砖的锯断
 - 二 轻质砖的钻孔
 - 三 轻质砖的磨平
- 第五节 机械加工耐火砖
 - 一 风动工具加工耐火砖
 - 二 机械切割耐火砖
 - 三 机械磨平耐火砖
- 第六节 破砖质量分析
- 第七章 耐火砖的砌筑
- 第一节 砌砖基本名称
 - 一 砖的表面名称
 - 二 砖的加工名称
 - 三 砌砖方法名称
 - 四 砖缝名称
 - 五 接缝名称
- 第二节 砌砖基本动作
 - 一 拿砖和抹浆
 - 二 打浆
 - 三 放砖
 - 四 揉砖
 - 五 找正
 - 六 刮浆
 - 七 勾缝
- 八 砌砖基本形态
- 第三节 砌砖操作方法
 - 一 砌砖方法
 - 二 湿法砌砖
 - 三 砌砖基本规则
 - 四 砌砖注意事项
- 第四节 炉墙砌筑
 - 一 拉线和立杆
 - 二 直墙的砌筑
 - 三 直角墙的砌筑
 - 四 丁字墙的砌筑
 - 五 斜角墙的砌筑
 - 六 砖垛的砌筑
 - 七 墙内孔洞的砌筑
 - 八 炉墙砌筑注意事项
 - 九 炉墙砌筑质量分析
 - 十 圆墙的砌筑
- 第五节 炉底砌筑
 - 一 炉底结构形式
 - 二 炉底的砌筑
 - 三 炉底砌筑注意事项
- 第六节 拱顶砌筑
 - 一 拱顶分类
 - 二 拱顶的错砌
 - 三 拱顶的环砌
 - 四 双拱的砌筑
 - 五 双层拱的砌筑

六 平拱的砌筑
七 斜拱的砌筑
八 变跨拱的砌筑
九 复合拱的砌筑
十 球形拱的砌筑
十一 吊顶的砌筑
十二 烟道拱顶的砌筑
十三 异型砖拼砌炉门拱
十四 拱上找平放线
十五 拱顶内孔洞的砌筑
十六 拱顶砌筑质量分析
第七节 圆筒内衬的砌筑
一 回转圆筒内衬的砌筑
二 管道内衬的砌筑
第八节 膨胀缝的留设
一 留设膨胀缝的原则
二 膨胀缝的留设
第九节 砌砖质量检查
一 砌砖质量检查方法
二 特殊安全技术多
三 施工现场环境差
四 交叉作业危险大
第二节 施工准备中的安全技术
一 施工现场中的安全要求
二 对机电设备的一般规定
三 机电设备的安全操作
第三节 施工中的安全技术
一 高空作业
二 拱胎的支设与拆除
三 不定形耐火材料的施工
四 拆炉
五 砌炉
参考文献
· · · · · (收起)

[简明筑炉工手册](#) [下载链接1](#)

标签

简明筑炉工手册

评论

[简明筑炉工手册 下载链接1](#)

书评

[简明筑炉工手册 下载链接1](#)