

## <<造型材料及砂处理>>

### 图书基本信息

书名：<<造型材料及砂处理>>

13位ISBN编号：9787122076625

10位ISBN编号：7122076628

出版时间：2010-4

出版单位：化学工业

作者：蔡震升

页数：205

字数：178000

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>

## <<造型材料及砂处理>>

### 内容概要

本书是《铸造工人学技术必读丛书》之一。

书中主要介绍了铸造用黏土砂、水玻璃砂、黏结剂、涂料等的配置、性能参数、适用范围、典型应用，以及砂处理操作。

用浅显的文字，通俗的语言，结合应用案例，使读者学习基本知识的同时，获得解决实际问题的途径。

本书是作者多年从事铸造方向教学、研究和实践工作经验的总结，可作为铸造技术人员、工人培训和自学用书，也可作为职业院校铸造相关专业的教材。

# <<造型材料及砂处理>>

## 书籍目录

|                   |  |  |                               |
|-------------------|--|--|-------------------------------|
| 第1章 绪论            | 1.1 造型材料对铸件质量的影响                         | 1.2 型(芯)砂的基本组成和造型原材料分类                 | 1.3 型(芯)砂的分类                  |
| 第2章 型(芯)砂的性能及检测方法 | 2.1 强度                                   | 2.2 透气性                                | 2.3 流动性                       |
| 2.4 可塑性和韧性        | 2.5 发气性                                  | 2.6 退让性(容让性)                           | 2.7 溃散性(出砂性)                  |
| 第3章 铸造用原砂         | 3.1 硅砂(石英砂)                              | 3.2 特种砂(非石英质砂)                         | 3.2.1 石灰石砂                    |
|                   | 3.2.2 锆砂                                 | 3.2.3 镁砂                               | 3.2.4 镁橄榄石砂                   |
|                   | 3.2.5 铬铁矿砂                               | 3.2.6 刚玉砂                              | 3.2.7 铝矾土砂                    |
|                   | 3.2.8 碳质砂(石墨和焦炭)                         | 第4章 黏土型砂                               | 4.1 概述                        |
|                   | 4.2 黏土                                   | 4.2.1 铸造用黏土                            | 4.2.2 铸造用膨润土                  |
|                   | 4.3 黏土砂用附加原材料                            | 4.3.1 煤粉                               | 4.3.2 重油和渣油                   |
|                   | 4.3.3 淀粉和糊精                              | 4.4 黏土湿型砂的配制和性能控制                      | 4.4.1 铸铁件湿型砂特点、配方和性能          |
|                   | 4.4.2 铸钢件湿型砂特点、配方和性能                     | 4.4.3 有色合金铸件用湿型砂特点、配方和性能               | 4.4.4 高密度造型用黏土湿型砂特点、配方和性能     |
|                   | 4.4.5 黏土湿型砂性能控制                          | 4.5 黏土表面干型砂                            | 4.5.1 黏土表面干型砂的应用              |
|                   | 4.5.2 黏土表面干型砂的特点、配方和性能                   | 4.5.3 表面干型的铸造工艺特点                      | 4.6 黏土砂制备工艺及设备                |
|                   | 4.6.1 黏土砂制备工艺流程                          | 4.6.2 旧砂回用设备                           | 4.6.3 黏土砂混砂机                  |
|                   | 4.6.4 松砂设备                               | 4.6.5 湿型砂制备过程的检测与调节                    | 第5章 水玻璃砂                      |
|                   | 5.1 概述                                   | 5.2 水玻璃                                | 5.2.1 水玻璃的制造方法                |
|                   | 5.2.2 水玻璃的模数                             | 5.2.3 水玻璃的浓度                           | 5.3 吹CO <sub>2</sub> 气硬化水玻璃砂  |
|                   | 5.3.1 吹CO <sub>2</sub> 气硬化水玻璃砂的硬化原理      | 5.3.2 吹CO <sub>2</sub> 气硬化水玻璃砂的配制和性能特点 | 5.3.3 吹CO <sub>2</sub> 气硬化的方法 |
|                   | 5.3.4 吹CO <sub>2</sub> 气硬化水玻璃砂存在的问题和解决方法 | 5.4 水玻璃砂的其他硬化方法                        | 5.4.1 真空置换硬化(VRH)法            |
|                   | 5.4.2 烘干硬化方法                             | 5.4.3 微波加热硬化                           | 5.5 水玻璃自硬砂                    |
|                   | 5.5.1 水玻璃砂用固化剂——有机酯                      | 5.5.2 有机酯水玻璃自硬砂的优点和硬化原理                | 5.5.3 有机酯水玻璃自硬砂的配制            |
|                   | 5.5.4 有机酯水玻璃自硬砂的性能特点                     | 5.6 水玻璃砂的制备工艺及设备                       | 5.6.1 水玻璃砂混砂工艺特点              |
|                   | 5.6.2 混制水玻璃砂用混砂机                         | 5.6.3 水玻璃旧砂再生方法和设备                     | 第6章 有机黏结剂型(芯)砂                |
|                   | 6.1 概述                                   | 6.2 油砂                                 | 6.2.1 植物油砂                    |
|                   | 6.2.2 合脂油砂                               | 6.3 酚醛树脂覆膜砂                            | 6.3.1 酚醛树脂覆膜砂的特点和应用范围         |
|                   | 6.3.2 酚醛树脂覆膜砂的制备                         | 6.3.3 酚醛树脂覆膜砂的制型(芯)工艺                  | 6.4 热芯盒树脂砂                    |
|                   | 6.4.1 热芯盒树脂砂的特点和应用范围                     | 6.4.2 热芯盒树脂砂用原材料                       | 6.4.3 热芯盒树脂砂的配方和混制            |
|                   | 6.4.4 热芯盒树脂砂的制芯工艺                        | 6.5 吹气硬化冷芯盒树脂砂                         | 6.5.1 三乙胺法                    |
|                   | 6.5.2 吹CO <sub>2</sub> 气硬化碱性酚醛树脂砂法       | 6.5.3 甲酸甲酯气体硬化碱性酚醛树脂砂法                 | 6.6 呋喃树脂自硬砂                   |
|                   | 6.6.1 呋喃树脂自硬砂的优点                         | 6.6.2 呋喃树脂自硬砂对原砂质量的要求                  | 6.6.3 呋喃树脂自硬砂用树脂              |
|                   | 6.6.4 呋喃树脂自硬砂用催化剂                        | 6.6.5 呋喃树脂自硬砂用添加剂                      | 6.6.6 呋喃树脂自硬砂的配方及配制方法         |
|                   | 6.6.7 呋喃树脂自硬砂的硬化特性                       | 6.6.8 呋喃树脂自硬砂的性能特点                     | 6.6.9 呋喃树脂自硬砂造型(芯)工艺特点        |
|                   | 6.7 其他树脂自硬砂                              | 6.7.1 酚醛尿烷树脂自硬砂                        | 6.7.2 酯硬化碱性酚醛树脂自硬砂            |
|                   | 6.8 树脂砂制备工艺及设备                           | 6.8.1 树脂砂混砂工艺特点                        | 6.8.2 树脂砂旧砂再生方法和设备            |
|                   | 6.8.3 树脂砂混砂机                             | 第7章 涂料                                 | 参考文献                          |

<<造型材料及砂处理>>

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>