

《覆膜砂及制型（芯）技术》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2008年01月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111225515

丛书名：铸造实用技术丛书

内容简介

本书是国内第一本有关覆膜砂及其应用的专著，在内容上反映了覆膜砂及其制型（芯）（包括壳法铸造）技术的*成果；在叙述上由浅入深，注重实用。全书共分为8章，第1章为绪言，第2章介绍覆膜砂用原材料，第3章介绍覆膜砂配方、覆膜工艺及设备，第4章阐述覆膜砂的性能及其影响因素，第5章介绍壳型（芯）的制造，第6章介绍系列覆膜砂及其应用，第7章介绍壳型（芯）铸造缺陷及其防止，第8章介绍壳法铸造的劳动安全及防护。

本书是从事铸造生产、管理，铸造原辅材料生产及销售的相关人员的专业用书之一，也可作为高等院校铸造专业或材料成形与控制专业铸造研究方向的本科生、研究生的教学研究用参考书。

作者简介

李远才，1951年11月生，湖北仙桃人。1976年毕业于华中科技大学（原华中工学院）铸造专业。1986年获日本东京大学工学硕士学位。1990年获华中理工大学工学博士学位。现任华中科技大学材料学院教授，博士生导师。研究方向为造型材料与铸造工艺。长期从事铸造用树脂粘结剂与涂料

目录

序

前言

第1章 绪言

1.1 壳法工艺发展及应用状况

1.2 壳法用覆膜砂的特点

1.2.1 覆膜砂的优点

1.2.2 壳法工艺与冷芯盒工艺的比较

1.3 壳法工艺在国内外的的发展及应用

1.3.1 壳法在国外发达国家的应用概况

1.3.2 壳法工艺在我国的发展历程及与国外的差距

1.4 我国壳法用酚醛树脂及覆膜砂的开发与应用展望

1.4.1 开发高性能的系列壳型（芯）覆膜砂

1.4.2 壳法用酚醛树脂及覆膜砂性能检测方法的开发与研究

1.4.3 树脂及覆膜砂粘接机理的基础应用研究

第2章 覆膜砂用原材料

2.1 热塑性酚醛树脂

2.1.1 酚醛树脂的发展及应用

2.1.2 铸造用酚醛树脂

2.1.3 热塑性酚醛树脂的合成

2.1.4 壳法覆膜砂用热塑性酚醛树脂的种类

2.1.5 酚醛树脂性能的检测

2.2 原砂及再生砂

2.2.1 硅砂原砂

2.2.2 覆膜砂用原砂的预处理

2.2.3 锆砂

2.2.4 镁橄榄石砂

2.2.5 覆膜砂旧砂热法再生

2.3 固化剂、润滑剂及附加物

2.3.1 固化剂

2.3.2 润滑剂

2.3.3 附加物

第3章 覆膜砂配方、覆膜工艺及设备

3.1 覆膜砂配方

3.1.1 原砂

3.1.2 添加剂

3.1.3 配方实例

3.2 覆膜工艺

3.2.1 覆膜砂生产工艺

3.2.2 工艺参数对覆膜砂质量的影响

3.3 覆膜装置及设备

3.3.1 原砂的加热设备

3.3.2 覆膜砂混制设备

3.3.3 覆膜设备对覆膜砂性能的影响

3.3.4 覆膜砂设备应用现状

第4章 覆膜砂性能及其影响因素

4.1 树脂性能的影响

4.1.1 树脂粘结剂系统的性能

4.1.2 树脂相对分子质量对覆膜砂性能的影响

4.1.3 树脂软化点、流动性对覆膜砂性能的影响

4.1.4 树脂软化点、聚合速度对覆膜砂性能的影响

4.2 砂子性能的影响

4.2.1 砂子粒度的影响

4.2.2 SiO_2 含量的影响

4.2.3 特种砂种类的影响

4.2.4 砂的组合的影响

4.2.5 覆膜砂用硅砂纯度的影响

4.2.6 覆膜砂的烧结作用对汽车铸铁件的砂膨胀缺陷的影响

4.3 固化剂对覆膜砂性能的影响

4.4 附加材料对覆膜砂性能的影响

4.4.1 增强增韧附加物

4.4.2 抗脉纹附加物

4.5 覆膜砂性能的检测

4.5.1 覆膜砂的分类

4.5.2 覆膜砂检测取样

4.5.3 必测的性能指标

4.5.4 选测的性能指标

4.5.5 有关测定的注意事项

第5章 壳型、壳芯的制造

5.1 壳型（芯）工艺概述

5.1.1 制造壳型（芯）的基本过程

.....

第6章 系列覆膜砂及其应用

第7章 壳型（芯）铸造缺陷及其防止

第8章 壳法铸造的劳动安全及防护

附录 济南圣泉集团股份有限公司及相关产品简介

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)