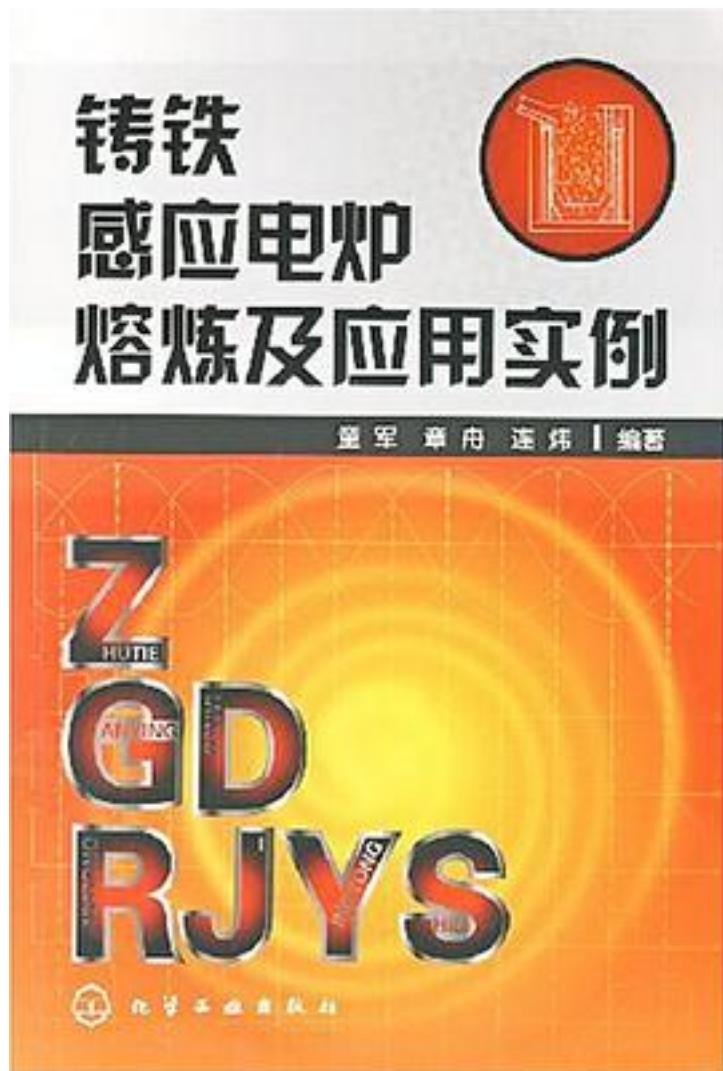


铸铁感应电炉熔炼及应用实例



[铸铁感应电炉熔炼及应用实例 下载链接1](#)

著者:童军//章舟//连炜

出版者:化学工业

出版时间:2008-5

装帧:

isbn:9787122022622

《铸铁感应电炉熔炼及应用实例》结合铸铁件感应电炉熔炼的生产实践，在介绍感应电炉工作原理和操作事项的基础上，重点通过列举实例介绍各类铸铁及其零部件感应电炉熔炼铸造的生产技术和要点，包括灰铸铁、球墨铸铁、蠕墨铸铁、可锻铸铁、冷硬铸铁、耐热铸铁和铬系铸铁等。

作者介绍：

目录: 第一章 铸造熔炼用感应电炉 1.1 感应电炉的工作原理及发展 1 1.1.1 感应加热的基本工作原理 1 1.1.2 感应电炉的分类 8 1.1.3 感应电炉的用途 9 1.1.4 感应电炉的特点 14 1.1.5 感应电炉的发展趋势 16 1.2 坩埚式感应电炉 17 1.2.1 坩埚式感应电炉的工作原理及特点 17 1.2.2 坩埚式感应电炉的参数计算 22 1.2.3 感应加热负载电路分析 26 1.3 熔炼炉感应器的计算举例 34 1.3.1 已知数据 34 1.3.2 参数选择 35 1.3.3 参数计算 35 1.4 炉衬材料 38 1.4.1 感应电炉对炉衬耐火材料的要求 38 1.4.2 炉衬耐火材料分类 40 1.4.3 坩埚炉衬的打结方法 40 1.4.4 酸性炉衬 41 1.4.5 中性、碱性炉衬 41 1.5 筑炉工艺和烘炉方法 43 1.5.1 联合矿产(天津)有限公司烘炉工艺 43 1.5.2 长沙环宇石英砂有限公司烘炉工艺 46 1.5.3 西安机电研究所西安中电电炉有限责任公司烘炉工艺 46 1.5.4 感应炉炉衬的打制和烧结 48 1.5.5 无芯感应炉酸性干式打制炉衬及其应用与维护 50 1.5.6 提高中频感应炉炉龄的途径 54 1.6 成型炉衬的生产及应用 56 1.6.1 成型炉衬的材料 57 1.6.2 成型炉衬的工艺流程 60 1.6.3 成型炉衬的安装形状与结构 61 1.6.4 成型炉衬的安装及使用 62 1.6.5 成型炉衬应用实例 64 第二章 感应电炉的电源设备 2.1 感应电炉电源的特点和分类 66 2.2 并联谐振中频电源 67 2.3 串联谐振中频电源 72 2.4 电源效率与快速熔炼和节能 75 2.5 中频电源的维修和安全操作 76 2.5.1 中频电源的触发电路工作原理 76 2.5.2 中频电源的调试 86 2.5.3 中频电源操作工艺 95 2.5.4 中频电源的故障排除和实例 97 第三章 铸造厂感应电炉应用实践 3.1 感应电炉的选型 111 3.2 从冲天炉到感应电炉熔炼方式的转变 117 3.3 铁液特性及对策 121 3.3.1 中频感应电炉铁液特性及对策 121 3.3.2 工频无芯感应电炉熔炼作业、铁液特性及故障对策 125 3.4 感应电炉熔炼铸铁注意事项 137 3.4.1 感应电炉熔炼灰铸铁(球铁)注意事项 137 3.4.2 感应电炉熔炼使用增碳剂的实践和注意事项 139 3.4.3 感应电炉熔炼沸炉现象探讨 148 3.5 中频感应电炉熔炼的节能措施 152 3.5.1 中频感应电炉节能方面存在的问题 152 3.5.2 中频感应电炉各部分损耗分析 152 3.5.3 节能措施 153 3.5.4 筑炉、熔炼及管理对节能的影响 159 第四章 灰铸造感应电炉熔炼实例 4.1 HT250刹车鼓的生产 161 4.2 中频电炉熔炼高强度铸铁的炉前控制 162 4.3 低合金铁素体灰铸铁阀体的研制 167 4.4 中频电炉同炉生产不同牌号铸铁件的实践 169 4.5 空调压缩机D型石墨铸铁缸体的生产 174 4.6 钢琴铸铁琴板声学性能的提高 176 4.7 灰铸铁件的氮气孔及其防止 180 4.8 大中吨位变频电炉熔炼铸铁的质量控制 184 4.9 高镍奥氏体铸铁的生产工艺特征 187 4.10 镍奥氏体铸铁冲盘的生产 193 第五章 球墨铸造感应电炉熔炼实例 5.1 QT600-3滑管的铸造工艺设计 197 5.2 球墨铸铁活塞环铸件的生产 201 5.3 Q6108球铁活塞环头环的生产 205 5.4 276Q微型汽车发动机曲轴的铸造 207 5.5 铸态QT850-3球墨铸铁曲轴的生产 209 5.6 高韧性球墨铸铁轮毂的生产 212 第六章 蠕墨铸铁、可锻铸铁、冷硬铸铁、耐热铸铁的感应电炉熔炼实例 6.1 蠕虫状石墨铸铁的炉前控制及凝固规律 216 6.2 等温淬火对球墨可锻铸铁力学性能的影响 227 6.3 冷硬铸铁凸轮轴的铸造技术与质量控制 234 6.4 消失模工艺铸造耐热铸铁风帽 236 第七章 铬系铸铁感应电炉熔炼实例 7.1 中、低铬铸铁磨球铸造 241 7.2 高铬铸铁磨球的生产 249 7.3 我国高铬抗磨白口铸铁磨片材料的发展 252 7.4 高铬铸铁转子的生产工艺 257 7.5 高铬铸铁杂浆泵耐磨件的生产 261 7.6 高韧性高铬铸铁衬板的研制和应用 266 7.7 多元合金高铬铸铁筭条的研制和应用 270 7.8 提高铬系铸铁性能的措施 275 7.8.1 重稀土钇对铬系合金白口铁组织及性能的影响 275 7.8.2 高铬铸铁“正火液”的特性与应用 278 参考文献

• • • • • (收起)

[铸铁感应电炉熔炼及应用实例](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[铸铁感应电炉熔炼及应用实例](#) [下载链接1](#)

书评

[铸铁感应电炉熔炼及应用实例](#) [下载链接1](#)