

<<钢的高温金相学>>

图书基本信息

书名：<<钢的高温金相学>>

13位ISBN编号：9787561822432

10位ISBN编号：756182243X

出版时间：2007-9

出版时间：天津大学出版社

作者：苏德达

页数：211

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>

<<钢的高温金相学>>

内容概要

第1章是概论，扼要介绍了“高温金相学”的定义、发展概况及存在问题，重点介绍了MeF-型高温显微镜的结构和附件，试验钢种和标准试样，试验原理和方法；第2章采用常规的金相—硬度法研究了各种工业用碳钢在变温条件下奥氏体的形成动力学过程、组织与性能相应变化的规律，用以对比或弥补高温金相显微镜下难以观察到奥氏体形成过程的严重缺点；其余8部分是本书的主要内容。其中，第3~7章是研究各类钢在加热转变时发生的几种相变现象，即高温金相——奥氏体晶粒的变温长大和恒温长大动力学、晶粒长大时晶界迁移的规律及其动态过程；奥氏体晶粒中的退火孪晶的类型及其形成机制、退火孪晶对过冷奥氏体转变的影响；钢中石墨析出与蒸发等。第8~10章研究典型钢种过冷奥氏体的转变（即低温时的马氏体转变、中温时的贝氏体转变和高温时的珠光体形成或先共析相的析出等），并进行了原位、动态观察与分析。

<<钢的高温金相学>>

书籍目录

1 概论
1.1 高温金相学的定义、内容和意义
1.2 高温金相学的进展及存在问题
1.3 主要研究设备 (MeF-型高温金相显微镜) 简介
1.4 试验材料和标准试样
1.5 试验设备操作规程和注意事项
1.6 试验原理及方法
参考文献
2 碳钢加热时奥氏体的形成——采用“金相—硬度法”进行研究
2.1 概述
2.2 共析钢 (80或T8A) 奥氏体的形成
2.3 亚共析钢奥氏体的形成
2.4 过共析钢奥氏体的形成
2.5 小结
参考文献
3 渗碳钢奥氏体晶粒长大时的原位观察与分析
3.1 试验钢种、化学成分、组织与性能
3.2 20钢奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
3.3 15CrMo钢奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
3.4 20CrMnMo钢奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
3.5 18Cr2Ni4W钢奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
3.6 奥氏体晶粒长大动力学曲线及其影响因素
参考文献
4 弹簧钢奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
4.1 试验钢种、化学成分、原始组织及性能
4.2 65钢奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
4.3 65Mn钢奥氏体晶粒长大时的原位观察与分析
4.4 60Si2MnA钢奥氏体晶粒长大时的原位观察与分析
4.5 50CrVA钢奥氏体晶粒长大时的原位观察与分析
4.6 四种弹簧钢奥氏体晶粒长大动力学曲线及分析
参考文献
5 工具钢奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
5.1 试验钢种、化学成分、原始组织及性能
5.2 共析钢 (T8A) 奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
5.3 过共析钢 (T10A) 奥氏体晶粒长大时的原位观察及分析
5.4 渗碳钢及基体钢试样在真空加热时形成的奥氏体晶粒长大的原位观察与分析
5.5 奥氏体晶粒长大时的晶界迁移现象
参考文献
6 奥氏体晶粒中的退火孪晶
6.1 概述
6.2 奥氏体晶粒中退火孪晶的原位观察及分析
6.3 退火孪晶的形成机制
6.4 孪晶界对过冷奥氏体转变的影响
6.5 形变孪晶与淬火孪晶
参考文献
7 钢中石墨的析出与蒸发
7.1 概述
7.2 亚共析钢中的石墨析出与剥层分析
7.3 共析钢 (T8A) 中的石墨析出现象及分析
7.4 过共析钢 (T10A) 中的石墨析出及剥层分析
7.5 石墨析出与Fe—C (石墨) 和Fe-Fe₃C (渗碳体) 两种相图的关系
参考文献
8 马氏体转变过程的原位观察及分析
8.1 概述
8.2 低碳钢 (渗碳钢) 18Gr2Ni4W (18CrNiWA) 试样板条马氏体形成时的原位观察与分析
8.3 18crNiWA钢渗碳后试样表面上的马氏体转变过程的原位观察及分析
参考文献
9 贝氏体转变过程的原位观察与分析
10 过冷奥氏体高温转变时的观察与分析
结束语

<<钢的高温金相学>>

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>