第一图书网, tushu007.com

<<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

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-Ⅱ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章采用常规的金相一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。

第一图书网, tushu007.com

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-Ⅱ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“金相一硬度法”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

第一图书网, tushu007.com

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